

OS BENEFÍCIOS DO PEELING DE ÁCIDO TRANEXÂMICO NO TRATAMENTO DE MELASMA

Ana Maria Rosalém Dazzi ¹

Resumo

Objetivou-se com esta pesquisa reunir informações sobre os benefícios do uso do peeling de Ácido Tranexâmico no tratamento de Melasma, muito utilizado atualmente devido as suas propriedades de ação clareadora nas manchas de pele. A metodologia utilizada foi por revisão bibliográfica, artigos científicos e outros meios eletrônicos atuais para obter as informações e formação do texto. Conclui-se ao final desta pesquisa que o Ácido Tranexâmico tem uma ação diferenciada dos outros ácidos no tratamento do Melasma, onde age inibindo a ação da tirosinase, enquanto o Ácido Tranexâmico age inibindo a conversão do plasminogênio em plasmina, substância liberada pela nossa pele ao sofrer uma agressão que vai aumentar a melanina. O uso do Ácido Tranexâmico é mais uma opção de tratamento para o Melasma por apresentar bons resultados tanto em uso tópico como injetável.

Palavras chave: Ácido Tranexâmico; Melasma; Ação Clareadora

Abstract

The objective of this research was to gather information about the benefits of using Tranexamic Acid peeling in the treatment of Melasma, which is currently widely used due to its properties of lightening action on skin spots. The methodology used was a bibliographic review, scientific articles and other current electronic means to obtain information and text formation. It is concluded at the end of this research that Tranexamic Acid has a different action from other acids in the treatment of Melasma, where they act by inhibiting the action of tyrosinase, while Tranexamic Acid acts by inhibiting the conversion of plasminogen into plasmin, a substance released by our skin when suffer an aggression that will increase melanin. The use of Tranexamic Acid is another treatment option for Melasma as it presents good results both in topical and injectable use.

Keywords: Tranexamic Acid; Melasma; Whitening Action

Introdução

O objetivo deste estudo foi reunir fontes de informações sobre os benefícios do uso do ácido tranexâmico nos tratamentos estéticos para melasma, por trata-se de um problema inestético que atinge principalmente as mulheres deixando a aparência

¹ Professora do Curso Tecnológico em Estética e Cosmética da Faculdade Novo Milênio. Mestre em Sociologia Política. Graduação em nutrição pelo Centro Universitário de Vila Velha.

comprometida. E o tratamento com o peeling de ácido tranexâmico é um dos mais utilizados atualmente devido a sua ação diferenciada para clareamento de melasma. A palavra Melasma significa negro que deriva do grego “melas”. É uma hiperpigmentação comum de contornos irregulares que se manifesta por máculas acastanhadas de formas diferentes que acomete áreas fotoexpostas, como a face. É uma dermatose que pode ser diagnosticada facilmente, mas que também pode apresentar grande cronicidade e resistir aos inúmeros tratamentos (MIOT, 2007).

Apesar de alguns fatores causadores do melasma serem conhecidos como exposição solar, problemas hormonais, gravidez, o uso de alguns tipos de cosméticos, a patogenia do melasma ainda não foi totalmente compreendida. A maior incidência acontece entre as mulheres, estimando-se que, de 15-30% das mulheres adultas brasileiras sejam portadoras da doença. Por comprometer a imagem pessoal, pode vir associada a outros problemas como o stress psicológico, que pode alterar a qualidade de vida dos portadores da doença (HANDEL, 2013).

Um dos tratamentos utilizados na atualidade para melasma é o peeling de ácido tranexâmico pela sua ação clareadora. Suas formas de uso são em nível tópico em creme de 3% a 5% duas vezes ao dia. Pode ser injetável sobre as manchas com 0,05ml de ácido tranexâmico com 4mg/ml em cada centímetro quadrado da mancha uma vez por semana. Para este tipo de procedimento é preciso a aplicação da anestesia tópica com cloridrato de lidocaína a 2%. Quanto ao resultado da aplicação tópica há contestação (FIGUEIREDO YOKOMIZO, 2013).

Conforme Nogueira (2018), o tratamento do melasma é o grande foco nas pesquisas farmacêuticas, e no Brasil as melanodermias, principalmente o melasma, são a terceira causa das doenças dermatológicas. É uma hiperpigmentação adquirida que ainda não está totalmente esclarecida. As causas mais frequentes são os fatores genéticos, a fotoexposição, o uso de contraceptivos orais, a gravidez, dentre outros. Nas Américas é mais comum em mulheres brasileiras e de origem hispânica, pois vivem em áreas de maior exposição solar. Mas atinge também indivíduos de todas as raças e ambos os sexos. As mulheres mais atingidas estão na faixa etária de 30 a 55 anos.

A variedade de prevalência do melasma entre a população se dá entre a composição étnica, fototipos e a frequência da exposição solar. Em estudos

realizados em vários estados do Brasil no ano de 2010, foram relatados casos de procura em consultórios dermatológicos para tratamento de hiperpigmentação como principal causa em 23,6% dos homens e 29,9% das mulheres. No Brasil no ano de 2006 a Sociedade de Dermatologia realizou um levantamento em 57.343 consultas dermatológicas onde o melasma representou o terceiro maior número de doenças desses consultórios, computando 8,4% das queixas, o que variou de 5,9% a 9,1% nas diferentes regiões do País (HANDEL, 2013).

Os fatores de causa do melasma são variados, conforme já citados neste texto, mas, o mais importante considerado por vários estudos é a exposição prolongada aos raios ultravioletas.

Os Raios Ultravioletas (UV) são responsáveis por muitas doenças de pele, pois podem atravessar a barreira cutânea e causar grandes danos de forma imediata ou tardia, esses agravos podem ser desde as pigmentações até casos mais graves como câncer de pele. Os organismos humanos quando expostos a luz solar, podem produzir grande complexidade na molécula pela sua capacidade de absorver e refletir a luz. Um fator importante para determinar se o dano pode ser imediato ou tardio, é o fator genético. E assim podemos observar que o aquecimento global nos últimos anos tem causado impactos negativos quanto aos mecanismos de defesa do organismo humano sobre os RUV (MIRANDA, 2016).

Os tratamentos estéticos muito podem contribuir para a melhora das hiperpigmentações através do uso dos peelings químicos a base dos ácidos, que funcionam como tratamento para amenizar as manchas inestéticas faciais, e também como prevenção para maior expansão na quantidade das manchas, melhorar a aparência da pele e oferecer mais visibilidade, buscando uma pele mais rejuvenescida.

Mas é importante ressaltar o grau de responsabilidade quando se trata de um tratamento de pele, principalmente sobre clareamento, pois os recursos mais frequentes utilizados são bastante agressivos, tanto os peelings químicos como os mecânicos, e precisam ser bastante analisados e estudados pelas empresas de cosméticos para serem lançados no mercado.

O ácido tranexâmico encontra-se no grupo dos ácidos para os tratamentos de melasma, e espera-se com esta pesquisa apresentar seus benefícios e sua ação no

tratamento, bem como suas formas de aplicação, e se possível os resultados que se pode alcançar nos tratamentos voltados para o clareamento das manchas causadas pelo melasma, principalmente na face. Espera-se encontrar informações sobre ácido tranexâmico que possam contribuir como base para tratamento de melasma na área da estética, bem como informações sobre formas de prevenção para evitar o aparecimento das hiperpigmentações, contribuindo desta forma com mais um estudo para o enriquecimento nos tratamentos estéticos faciais.

A metodologia constitui-se de revisão de literatura em livros da área da saúde, o que foi importante para a compreensão dos conceitos da doença, e artigos científicos para atualização da pesquisa quanto ao melasma e ao uso do ácido tranexâmico para o tratamento da doença. Na leitura utilizada nos artigos científicos sobre o ácido tranexâmico oportunizou o conhecimento da ação do ácido sobre as manchas para o clareamento e suas formas de aplicação em uso tópico e injetável.

A motivação para esta pesquisa partiu da prática dos tratamentos faciais estéticos em cabine e da experiência acadêmica em sala de aula e laboratório de ensino, pela grande procura de clientes acometidos pela doença, e a ansiedade em diminuir ou acabar com as manchas indesejáveis e inestéticas na face. Muitos peelings são utilizados para os tratamentos do melasma, mas com pouco sucesso, principalmente os utilizados na estética com suas porcentagens limitadas. Assim, conhecer melhor as propriedades do ácido tranexâmico e sua ação no tratamento do Melasma poderá ser mais um recurso para os tratamentos estéticos em cabine.

Pigmentação cutânea - Melanina

A formação da cor pele se dá a partir das células epidérmicas que oferecem um tom natural, branco ou amarelo, dependendo da espessura da pele e um tom de roxo a azulado conforme a quantidade de vasos sanguíneos, a dilatação e a proximidade dos vasos com a superfície e o grau de oxigenação. Tem papel na formação da cor da pele também os carotenóides amarelos presentes na hipoderme. A coloração da pele depende de vários fatores como a condição do extrato córneo, a espessura da pele e dos pigmentos, assim como a raça, sexo e estação do ano. A cor da pele varia nas diversas partes do corpo e existem outros fatores que podem alterar a cor

da pele como padrões estéticos ligados a aspectos socioculturais e por padrões de beleza que podem variar em diversas partes do mundo. (PEREIRA, 2013).

A Melanina é um pigmento de defesa da pele contra os Raios Ultravioletas (UV), considerado o principal pigmento biológico da pigmentação cutânea. Sua principal função é proteger a pele e o DNA dos queratinócitos dos raios UV, formando uma camada espessa na pele. Para que a produção de melanina ocorra é preciso que aconteça um processo bioquímico nos melanócitos. E esse processo acontece nos melanossomas, a partir de um aminoácido produzido pela tireóide chamado de Tirosina. E todo processo inicia quando a tirosina é influenciada pela enzima tirosinase e pelo oxigênio, desenvolvendo outras substâncias como a dopa e dopaquinona, formando um composto Tirosina-melanina. Esse composto combina-se com proteínas originando as melanoproteínas e, por fim, a melanina que ficará armazenada nos melanossomas (JAHARA, 2020).

“A melanina é um pigmento endógeno, sintetizado pelos melanócitos, que são células especializadas, presentes na camada basal da epiderme, entre os queratinócitos basais” (PEREIRA, 2013, p. 370).

A palavra melanina tem origem grega e significa escuro, é uma palavra utilizada para apresentar a categoria dos quinonóidicos-fenólicos podendo ser naturais ou sintéticos. São compostos com ligações estruturais entre os “alcalóides indólicos e a mais importante família de alcalóides poliméricos, os pigmentos de melanina derivados do 5,6-Dihidroindole (DHI), um dos monômeros precursores responsável pela formação da melanina” (XAVIER, 2011, p. 20).

Conforme Xavier (2011), a melanina apresenta forte tendência a se ligar a compostos aromáticos e lipofílicos, pois possui grandes propriedades químicas que atuam como troca de elétrons e de íons, assim suas reações são heterogêneas envolvendo a superfície e interior das partículas. Por isso se classificam conforme sua estrutura química em eumelaninas, feomelaninas, neuromelaninas e alomelaninas. As eumelaninas são insolúveis em água, tem cor marrom ou preta e são a forma mais comum das melaninas. Possuem propriedades de fotoproteção, por isso aparecem nos cabelos, pele e olhos. As feomelaninas possuem uma diferença em comparação as eumelaninas devido a presença da molécula de cisteína durante o processo de melanogênese. Tem cor vermelha ou laranja, por

isso, maior presença nos ruivos e uma forma menos comum de melatonina. A neuromelanina encontra-se no cérebro, é um complexo formado de feumelanina no núcleo e eumelanina na superfície com a função de transporte entre os impulsos elétricos dos neurônios. Sua ausência pode causar o Mal de Parkinson. As alomelaninas são encontradas nos fungos, são derivadas do dihidroxifumarato, enquanto as outras são derivadas do DOPA ou DOPA-melaninas.

Síntese da Melanina

A síntese de melanina ocorre através da unidade melanocitária que é formada pelas células de Langerhans e pelos queratinócitos, onde ocorre a melanogênese (um processo que acontece dentro dos melanócitos para formar a melanina) que é controlada pelo homônimo estimulador do melanócito, além de outros dois hormônios, progesterona e estrógeno e a enzima tirosinase.

Os melanócitos são células dendríticas originárias da crista neural, que migram durante o desenvolvimento embrionário para a epiderme e cuja principal função é a síntese e a transferência dos grânulos de melanina para os queratinócitos circunvizinhos. Em parte, é o tipo de grânulo de melanina sintetizado pelo melanócito, o qual pode ser composto por eumelanina (pigmento marrom ou preto), feomelanina (pigmento amarelo ou vermelho) ou uma mistura de ambos, que irá determinar a coloração da pele. A quantidade de melanócitos presentes na epiderme varia segundo a região anatômica, sendo cabeça e antebraço as regiões com maior densidade dessas células (PEREIRA, 2013, p. 367)

Melanosomas são organelas especializadas onde ocorre a síntese de melanina, assim como o armazenamento da tirosinase que é sintetizada nos ribossomos. É nos melanosomas que acontece a síntese da melanina, onde se desenvolve uma sucessão de estágios com morfologias definidas desde o estágio I com estruturas despigmentadas, ao estágio IV com organelas listradas cheias de melanina. Por isso que as diferenças fenotípicas entre as raças acontecem pela qualidade de seus melanosomas. Portanto se compararmos a pele dos indivíduos negros e brancos iremos observar que nos negros os melanosomas são maiores e mais maduros e são armazenados mais como unidades do que como grupamentos. Assim como a degradação dos melanosomas maiores é retardada nos ceratinócitos, o que pode contribuir para níveis mais altos da pigmentação cutânea. Já nos melanosomas de

pele normal a melanina é mais densa, com alto poder molecular e insolúvel que forma o pigmento para dar cor à pele e tem a função também fotoprotetora (MIOT, 2009).

Existem alguns fatores que influenciam na melanogênese, como o fator hormonal onde a pigmentação da pele do homem e de outros mamíferos é influenciada por hormônios como os adrenocorticotróficos (ACTH), Lipotrofina (LPH) e o melanócito estimulante (MSH), que é um hormônio hipofisário capaz de induzir a melanização pela maior produção de melanócitos e queratinócitos estimulando a produção de melanossomas e faz a transferência dos grânulos de melanina aos queratinócitos (PEREIRA, 2013). Os fatores genéticos, onde todos os estágios e características são codificados pelos genes da pigmentação. E pela ação dos raios UV-B os melanócitos ativos são multiplicados que por sua vez estimula a enzima tirosinase, aumentando a produção de melanina como defesa formando um eritema actínico denominado pigmentação indireta. E a ação da radiação UV-A acontece através da oxidação e assim escurece os precursores incolores da melanina causando uma pigmentação direta, ou seja, sem eritema. As causas que podem surgir pela exposição a luz ultravioleta na pele são bronzeamento, fotoenvelhecimento e fotocarcinogênese (PEREIRA, 2013).

Melasma

As desordens hiperpigmentárias podem ser classificadas, localizadas ou generalizadas conforme a profundidade que atingem o tecido cutâneo. São classificadas como localizadas, o melasma ou cloasma, as xerodermias pigmentosas, os lentigos, as efélides, as hiperchromias pós inflamatórias, os nevos pigmentados e manchas senis. E como generalizadas estão a Doença de Adson e farmacodermias fotodinâmicas. Essas hiperpigmentações acontecem por várias causas e principalmente com a exposição ao sol em diferentes graus que afetam muito a satisfação pessoal e estética dos indivíduos. A pele sofre muito com as agressões solares por ser um órgão de proteção do corpo. E a melanina contida nos melanócitos difrata ou reflete os raios UV. Existem muitas patologias das

modificações da pele que são chamadas de discromias. (CONGRESSO CIENTÍFICO BRASILEIRO DE ESTÉTICA, 2018).

Melasma é uma hipermelanose comum, adquirida, simétrica, de contorno irregular, porém com limites nítidos. Caracteriza-se por máculas acastanhadas, de intensidades diferentes, em áreas fotoexpostas, especialmente na face, fronte e têmporas, e mais raramente no nariz, pálpebras e mento (MIOT, 2007, p. 530).

Mesmo sendo uma dermatose fácil de ser diagnosticada e aparentemente simples, apresenta um grau de cronicidade, assim como grande variedade de tratamentos, mas uma grande parte de seus aspectos fisiológicos ainda são desconhecidos. Os padrões de melasmas reconhecidos clinicamente são mandibulares, malares e centofaciais, mas podem aparecer outros padrões como mandibulares e parotídeos, ou simplesmente melasmas centrais e periféricos. O melasma causa grandes impactos sociais pela aparência inestética que leva o indivíduo até se afastar do convívio social, muitas vezes de forma tão violenta, podendo levar ao suicídio (MIOT, 2007)

O melasma pode ser classificado em quatro tipos. O tipo epidérmico, a concentração de melanina restringe-se a camada basal podendo se estender até a camada córnea. A pigmentação se acentua bem na lâmpada de Wood e o melasma responde bem aos tratamentos tópicos. O tipo dérmico, a pigmentação se estende da epiderme até a derme média, não se acentua a luz de wood e não responde bem aos tratamentos. O tipo misto, tem uma pigmentação muito evidente em algumas áreas do corpo, assim como o tipo indeterminado que não são bem visualizados pela lâmpada de wood devido a quantidade de melanina que são encontrados nos fototipos V e VI (NOGUEIRA, 2018).

Para diagnosticar melasma faz-se o exame clínico, mas alguns recursos podem auxiliar como a lâmpada de Wood que é um exame realizado no escuro, podendo diagnosticar os quatro tipos de melasma conforme sua profundidade. Para o diagnóstico, várias condições clínicas podem ser observadas em áreas fotoexpostas conforme o aumento da pigmentação melânica, mas é importante dar atenção a história clínica do paciente, o padrão de pigmentação e a existência de alguma atrofia cutânea (KEDE; SABATOVICH, 2009).

Quanto à pigmentação da pele existe diferença entre a pele negra e a pele branca, e há uma teoria para maior envelhecimento entre os fototipos mais baixos. A pele branca é mais agredida pelos radicais livres pela proteção predominante do pigmento amarelo a feomelanina em gerar radicais livres após a exposição aos raios ultravioletas. Na pele branca os melanocitos por funcionarem de forma mais lenta e sem precisarem do estímulo dos raios solares são sintetizados em tamanho pequenos (400nm) reunidos no interior dos queratinócitos com a predominância da feomelanina, podendo assim serem degradados antes de chegarem à camada córnea. No entanto a pele negra, produz com ou sem sol constantemente a melanina e possui melanossomas duas vezes maiores (800nm) cheios de eumelanina e espalhados pelo citoplasma, e quase não são degradados, podendo chegar perfeitamente à camada córnea. Já na pele dos orientais os melanossomas são de tamanhos pequenos e grandes, por isso requer maior cuidado igualmente com a pele negra no tratamento das discromias (CONGRESSO CIENTÍFICO BRASILEIRO DE ESTÉTICA, 2018).

O tratamento do melasma pode ser muito difícil, tanto para o profissional quanto para o paciente e até tornar-se frustrante, pois os tratamentos tradicionais como fazer a prevenção ao sol, o uso do filtro solar e os despigmentantes, são fáceis de usar e oferecem segurança, mas são tratamentos demorados, e normalmente só trazem melhores resultados em tratamentos combinados com outros recursos.

Ácido tranexâmico

A origem e produção do ácido tranexâmico é por meio de um aminoácido sintético similar a Lisina. Tem ação na plasmina, tanto inibindo quanto ativando por competição, através de sua forte atração pelo sítio de ligação da lisina no plasminogênio e na plasmina. Trata-se de um medicamento muito utilizado para neutralizar o sistema de fibrinólise, que é um processo de destruição de coágulo de fibrina, por meio da degradação da fibrina através de fragmentos circulantes que vão sendo destruídos por outras proteínas ou pelos rins e fígado. Por isso está classificado como um antifibrinolítico, ou seja, inibidor de fibrinólise (STEINER, 2009).

É um produto muito utilizado, pois possui várias funções importantes, e por ser muito pesquisado, agora mais uma função considerável como agente clareador de peles com manchas hiperpigmentadas. O ácido tranexâmico já é conhecido desde os anos 1960, ficou conhecido por algumas finalidades importantes como controlar o sangramento menstrual excessivo, e com o passar dos tempos passou a ser utilizado para uma série de procedimentos cirúrgicos, pela sua capacidade em reduzir a perda de sangue, assim como o tratamento em cirurgias importantes. É um produto que oferece boa tolerância, tem custo baixo e com poucas contraindicações. Por oferecer inúmeras funções, seu estudo foi bastante ampliado e na atualidade é muito utilizado (EARNSHAW, 2019).

Tratamento

Ao iniciar um tratamento para Melasma, é indispensável uma avaliação eficiente para conhecer o grau da lesão. Para isso a lâmpada de wood é um recurso muito utilizado na estética onde possibilita avaliar o grau da pigmentação, pois identifica a presença de lesão na pele e suas características quando a lesão analisada é exposta a luz UV de baixo comprimento de onda. É importante também conhecer os fatores patogênicos que contribuirão para fazer a classificação das discromias. Normalmente é realizado por substâncias clareadoras da pele ou despigmentantes. São os ácidos conhecidos como tratamentos de peelings químicos. Os produtos utilizados para estes tratamentos podem causar uma descamação da pele e o resultado satisfatório desses tratamentos são lentos, não trazendo uma melhora imediata. E esses produtos que apresentam ação clareadora podem agir por diferentes caminhos de despigmentação, mas todos estão ligados a produção ou transferência de pigmentos, agindo pela:

Destruição seletiva dos melanócitos; inibição da formação de melanossomas e alteração de sua estrutura; inibição da biossíntese de tirosinase; inibição da formação de melanina; interferência no transporte nos grânulos de melanina; alteração química da melanina e degradação de melanossomas e queratinócitos (CONGRESSO CIENTÍFICO BRASILEIRO DE ESTÉTICA, 2018, p. 54).

Entre os mais variados ativos existentes no mercado para tratamentos das discromias, mais especificamente o melasma que é o objetivo desta pesquisa,

encontra-se o ácido tranexâmico que tem ação para vários tratamentos de pele e principalmente uma fundamental importância para o clareamento do melasma.

Segundo Michalun, (2016) é de grande relevância para os profissionais da estética que desejam obter resultados positivos conhecer a segurança e a eficácia dos produtos que irá utilizar nos tratamentos de clareamento de manchas, bem como conhecer a comprovação dos fabricantes e a leitura de artigos científicos que comprovem a verdadeira eficácia sobre os ativos contidos nos produtos. Esses cuidados são muito importantes, pois os vendedores por mais preparados que estejam não responderão a maioria das perguntas para maior segurança. A maioria das empresas de cosméticos confiáveis deverão ter comprovação científica de seus lançamentos e condições de responder a todas as perguntas dos profissionais que irão utilizar seus produtos. A sociedade de produtos químicos (CAS) tem cerca de 69 milhões de produtos químicos combinados ou individuais que são utilizados na atualidade.

Além disso, todos os dias a CAS recebe solicitações de inclusão de cerca de 15.000 novas substâncias químicas. O fato de haver tantas substâncias químicas é preocupante, mas o mais alarmante é que menos de 1% delas passou por testes de segurança (MICHALUN, 2016, p. 52).

Peeling com ácido tranexâmico

Nos últimos anos o ácido tranexâmico tem sido estudo de grande importância como alternativa para o tratamento de melasma, pois tem ação diferente dos outros ácidos utilizados para clareamento de pele, que agem inibindo a tirosinase que é responsável pela produção da melanina, pigmento que confere cor a pele, mas quando sofre agressão pode manchar a pele. A ação do ácido tranexâmico se dá inibindo a conversão do plasminogênio em plasmina, que é uma substância liberada pela nossa pele ao sofrer uma agressão como por exemplo, uma exposição solar prolongada, onde vai aumentar a produção de melanina. Como o ácido tranexâmico inibe a plasmina, diminui a produção de melanina, assim como o processo inflamatório, contribuindo para o clareamento da pele. Alguns estudos em cobaias apontam o ácido tranexâmico em uso tópico eficaz na prevenção da pigmentação por Raios Ultravioletas, e um clareamento rápido pelo uso intradérmico intralesional,

por tratar-se de uma droga hidrofílica inibidora da plasmina e utilizado como agente antifibrinolítico. (STEINER, 2009).

A plasmina ativa a secreção de precursores da fosfolipase A2, que atuam na produção do ácido araquidônico e induzem a liberação de fator de crescimento de fibroblasto (bFGF). Trata-se de um potente fator de crescimento de melanócito. Já o ácido araquidônico é precursor de fatores melanogênicos, como, por exemplo, prostaglandinas e leucotrienos (STEINER, 2009, p. 3).

Em 1979 foi publicado o primeiro relato do uso do ácido tranexâmico para tratamento do melasma, e ao longo dos anos foi possível conhecer melhor sua ação para clareamento da pele. E assim o ácido tranexâmico passou a ser utilizado nos peelings químicos de ação clareadoras pelas suas propriedades antifibrinolíticas e anti-hemorrágicas que age como inibidor de plasmina com a função de ativar a secreção de precursores de fosfolipase de A2, levando a formação do ácido araquidônico, e assim a liberação do fator de crescimento de fibroblastos (bFGF), (poderoso fator de crescimento de melanócitos) (LOPES, 2017).

O uso do ácido tranexâmico em uso tópico e injetável

Segundo Steiner (2009), foi realizado um estudo comparativo na Universidade de Mogi das Cruzes em 18 pacientes do sexo feminino com idade entre 23 a 52 anos. Eram clientes com fototipos de II a V, elas foram orientadas a só usar o protetor solar FPS 30 a cada quatro horas, e nada mais. As clientes foram divididas em dois grupos, A e B. Para o grupo A foi designado aplicação do ácido tranexâmico a 3%, duas vezes ao dia. Para o grupo B o ácido tranexâmico injetável a 0,05 ml (4mg/ml), em cada cm² com o uso de anestesia tópica, uma vez por semana. Ao final completaram o estudo oito clientes do grupo A e nove do grupo B. Com a avaliação fotográfica foi possível observar no grupo A uma melhora de 12,5%, uma piora de 50% e sem alteração em 37,5%. No grupo B houve melhora em 66,7%, piora em 11,1% e sem alteração em 22,2%. Concluiu-se ao final do estudo que mesmo havendo maior número de melhora no grupo injetável, os dois apresentaram bons resultados e desta forma o ácido tranexâmico é mais uma opção de tratamento para o melasma, podendo ser usado de forma injetável ou

uso tópico em creme a 3% de 3 a 4 vezes ao dia. Sugere-se mais estudos para definir as dosagens ideais e as frequências de aplicações para maiores resultados.

Considerações finais

A face é a região do corpo de maior apreciação pelos humanos, trazendo prazer aos sentidos, portanto manter a estética facial é o desejo de todo indivíduo para apresentar uma aparência mais agradável e ser bem aceito na sociedade. Mas o conceito de beleza sofre mudanças com o passar dos tempos, assim como variedades culturais. Graças às constantes pesquisas voltadas para a estética, nos últimos anos muitas substâncias novas surgiram e têm apresentado bons resultados que muito contribuem para o sucesso dos profissionais da estética e para a satisfação dos clientes.

O profissional esteticista tem papel fundamental e contribui muito para melhorar a aparência de seus clientes, principalmente quando diz respeito à harmonia facial. Por isso, nesta pesquisa buscou-se um estudo mais aprofundado quanto ao tratamento para melhorar as manchas desagradáveis que aparecem na face deixando-a desarmonizadas e com pouco visor, motivo de grande procura nos espaços estéticos atualmente.

Dentre os inúmeros tratamentos faciais realizados nas cabines dos espaços de estética, os peelings químicos são recursos positivos quando diz respeito ao clareamento de manchas, principalmente quando se trata de melhorar a aparência e oferecer melhor qualidade de vida. Dentre as substâncias ativas compostas nos peelings, o ácido tranexâmico foi contemplado para aprofundamento nesta pesquisa por ser um coadjuvante importante neste processo, e assim conhecer melhor suas propriedades e ação no clareamento da pele da face. Seu estudo foi promissor de um conhecimento colaborativo para as futuras práticas em cabine buscando mais propriedades nos tratamentos clareadores.

O ácido tranexâmico age no tratamento do melasma de forma diferenciada dos outros ácidos contido nos peelings químicos de clareamento de manchas, cuja ação

é inibir a tirosinase promovendo diminuição da formação da melanina, enquanto o ácido tranexâmico age inibindo a conversão do plasminogênio em plasmina, substância liberada pela nossa pele ao sofrer uma agressão que vai aumentar a melanina. E desta forma é possível diminuir a produção de melanina assim como o processo inflamatório.

Um dos desafios desta pesquisa foi quanto às referências de artigos científicos com resultados do uso do ácido tranexâmico, mesmo que na prática profissional já seja bastante utilizado em alguns cosméticos, poucas referências científicas estão disponibilizadas para pesquisa. De qualquer forma foi um estudo valioso e muito importante, principalmente por tratar-se de um tratamento para um problema inestético com grande procura em espaços estéticos, e assim foi possível conhecer melhor esta opção de tratamento com um ativo que não apresenta grande agressividade na pele e oferece bons resultados.

Espera-se que mais estudos possam surgir e assim chegar às dosagens ideais, tanto para os tratamentos em cabine como para o uso de home care, onde nós profissionais da área da estética possamos diagnosticar e tratar nossos clientes com segurança e poder vislumbrar excelentes resultados.

Referências

CONGRESSO CIENTÍFICO BRASILEIRO DE ESTÉTICA. 12, 2018. Rio de Janeiro. Peeling Despigmante: para casos complexos de hiperpigmentações. Triall Editorial, 2018.

EARNSHAW, Charlotte; POOLE, Malanie. Ácido Tranexâmico. Anaesthesia Tutorial of the week. 2019. Disponível em: <https://www.sbahq.org/resources/pdf/atotw/406.pdf>. Acesso em: 24/07/2020.

HANDEL, A. C. (2013). Fatores de risco para melasma facial em mulheres: um estudo caso-controle. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/108638/000759919.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25/06/2021

JAHARA, Rodrigo Soliva. Sistema 4M no Tratamento do Melasma: peeling químico, peeling de cristal e diamante e LED. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=88lwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=%C3%81cido+Tranex%C3%A2mico+Potencializa+os+Resultados+e+

[Reduz+a+Ocorr%C3%Aancia+de+Efeito+Rebote+no+Tratamento+do+Melasma&ots=C686uSJtou&sig=OrXJ9tB2oKLIBWEYnJ73dtJu5WU#v=onepage&q&f=false.](#)

Acesso em: 01/07/2020.

MIOT, Luciane Donida Bartoli et al. Estudo comparativo morfofuncional de melanócitos em lesões de melasma. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, p. 529-534, 2007.

MICHALUN, M. Varinia; DINARDO, Joseph C.. **Milady dicionário de ingredientes para cosmética e cuidados da pele**. 2. ed. São Paulo: Gengage learning, 2016.

MIRANDA, Patrícia Tavares de; MOREIRA, Juliana Aparecida Ramiro. Fotoproteção: revisão literária dos tipos e riscos do não uso. Revista científica da FHO/UNIARARAS, v. 4, n. 1. São Paulo. 2016.

NOGUEIRA, Marcela Nara; DE ABREU FERREIRA, Lilian. A eficácia do ácido tranexâmico tópico no tratamento do melasma: evidências clínicas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 17, n. 2, p. 236-241, 2018.

PEREIRA, Maria de Fatima L. **Recursos técnicos em estética**. VI. São Paulo: Difusão, 2013.

KEDE, V. P. Maria; SABATOVICH, Oleg. **Dermatologia estética**, 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

STEINER, Denise et al. Estudo de avaliação da eficácia do ácido tranexâmico tópico e injetável no tratamento do melasma. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 1, n. 4, p. 174-177, 2009.

YOKOMIZO, Vania Marta Figueiredo et al. Peelings químicos: revisão e aplicação prática. **Surgical & cosmetic dermatology**, v. 5, n. 1, p. 58-68, 2013.

XAVIER, Pedro Henrique Petri. **Estudo detalhado da síntese de melanina em DMSO**. 2011.