

## OS BENEFÍCIOS DOS DESPIGMENTANTES PARA O TRATAMENTO DO MELASMA E REJUVENESCIMENTO FACIAL

Maria Claudia Fonseca de Almeida Spadafora<sup>1</sup>, Mariana Donato Pereira<sup>3</sup>, Ricardo Silveira Leite<sup>2</sup>, Edson Hideaki Yoshida<sup>2</sup>, Nathalia Serafim dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Graduação em Farmácia. Faculdade Sudoeste Paulista (FSP). Itapetininga, SP.

<sup>2</sup>Faculdade Sudoeste Paulista (FSP). Itapetininga, SP.

<sup>3</sup>Centro Universitário Max Planck (UNIMAX). Indaiatuba, SP.

### RESUMO

**Introdução:** A pele está exposta a diversos fatores que provocam o seu envelhecimento, entre eles os raios solares que provocam o chamado fotoenvelhecimento, resultando em manchas e rugas. O aumento da expectativa de vida da população mundial implica em uma maior busca da qualidade de vida e mais longevidade na aparência; para tanto, muito se procura por tratamentos para pele, com foco no rejuvenescimento. Os despigmentantes vem sendo utilizados nos tratamentos rejuvenescedores da pele e melasma, uma vez que propicia a remoção da pele fotoenvelhecida, auxiliando também na redução das rugas finas e das hiperpigmentações, deixando assim a pele mais uniforme. Já o melasma provoca manchas escuras na pele, provocando grandes desconfortos com a aparência e baixa autoestima. **Objetivos:** O presente estudo objetiva discutir sobre os benefícios da utilização dos despigmentantes para o tratamento de melasmas e rejuvenescimento facial. **Método:** Através de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, utilizando como fontes artigos científicos, periódicos, teses, dissertações e livros publicados nos últimos cinco anos, pretende-se analisar as vantagens e desvantagens do uso dessas substâncias nos tratamentos de pele. **Resultados:** Os estudos mostram a eficácia do uso de despigmentantes para o melasma e para os tratamentos faciais de rejuvenescimento da pele, tanto nas pesquisas de revisão bibliográfica quanto nos estudos de casos. **Conclusão:** Os estudos apontam largo uso em forma de gel, creme, sérum, loções e na aplicação de peeling químico para os tratamentos da pele, com resultados eficientes.

**Palavras-chave:** Fotoenvelhecimento. Rejuvenescimento. Melasma. Despigmentantes.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento cutâneo é um fenômeno fisiológico, progressivo e irreversível, caracterizado basicamente pelo declínio funcional e estrutural desse órgão, podendo ser melhorado através de tratamentos externos, como a aplicação de ácidos (ZDESKI et al., 2014).

Conforme Barbosa e Campos (2013), atualmente, existem diversas técnicas de rejuvenescimento com a finalidade de amenizar alterações cutâneas, como rugas, linhas de expressão e flacidez tissular, podendo ser pelo uso de cosméticos, aplicação de eletroterapia e até mesmo o reparo cirúrgico.

Guerra e colaboradores (2013) ressaltam que a utilização de ácidos nas alterações estéticas vem se tornando cada vez mais utilizados, destacando o uso dos despigmentantes como ativos nos tratamentos para rugas e melasma, mais especificamente dos ácidos glicólico e kójico.

O melasma é caracterizado pelo surgimento de manchas escuras na pele. É mais comum que apareça no rosto, mas também pode surgir em áreas expostas ao sol, como braços e colo. O tratamento inicial é com o uso de fotoprotetores e clareadores prescritos pelo dermatologista. Mas geralmente, há necessidade de recorrer a outros procedimentos para se obter um clareamento satisfatório (peeling, laser e outros) (VOLPATO, 2016).

Os despigmentantes são substâncias que atuam diretamente na região hiperpigmentada, mas antes de escolher o despigmentante correto deve-se considerar o fototipo, o fotoenvelhecimento, fatores hormonais, a idade do paciente e o padrão do melasma que pode ser dérmico ou epidérmico, pois o melasma epidérmico possui melhor resposta ao tratamento, ainda assim independente do despigmentante escolhido o tratamento será longo e após suspenso, a pele está sujeita a recidiva da lesão, pois não existe despigmente de efeito definitivo independente do mecanismo de ação (MODELLE, 2014).

**Figura 1:** Ação do melasma na pele



**Fonte:** Cuellar (2017).

Em 1976, Fitzpatrick classificou a pele humana em seis fototipos, variando do tipo I (pele mais branca) ao tipo VI (pele negra) (GUIRRO; GUIRRO, 2004), conforme a Tabela 1.

1. Pele branca – sempre queima – nunca bronzeia – muito sensível ao sol;
2. Pele branca – sempre queima – bronzeia muito pouco – sensível ao sol;
3. Pele morena clara – queima (moderadamente) – bronzeia (moderadamente) – sensibilidade normal ao sol;
4. Pele morena moderada – queima (pouco) – sempre bronzeia – sensibilidade normal ao Sol;
5. Pele morena escura – queima (raramente) – sempre bronzeia – pouco sensível ao sol;
6. Pele negra – nunca queima – totalmente pigmentada – insensível ao sol.

Fitzpatrick e Mosher (1983) classificam a cor natural da pele como constitutiva (controlada por fatores genéticos que fornecem características específicas aos melanossomas através dos genes de pigmentação) ou facultativa (dependendo da exposição ao sol, influências hormonais e grau de envelhecimento). A cor da pele varia segundo a raça e, no indivíduo, conforme a região do corpo, sendo influenciável pelas condições do meio.

O ácido kójico é considerado um potente despigmentante. O mecanismo de ação clareadora do ácido kójico ocorre por meio da inibição da melanogênese, além de ser um potente eliminador de radicais livres. A inibição da melanogênese se dá através da quelação dos íons cobre no ativo da tirosinase, além de inibir a conversão da dopacroma<sup>1</sup> em 5,6-dihidroxiindol-2 ácido carboxílico. Já o ácido glicólico consegue atuar no tratamento de hiperpigmentações através de seu efeito esfoliativo, reduzindo assim a pigmentação excessiva na área tratada, mas sem afetar diretamente a produção de melanina. O ácido retinóico também se mostra eficiente nos tratamentos rejuvenescedores. Melhora a qualidade da pele, ajudando na prevenção ao processo de envelhecimento. O ácido ferúlico apresenta ação antioxidante e a capacidade de absorver radiação ultravioleta transformando-se em candidato natural para contribuí-la para a proteção da pele (CARDOSO, 2014; MARTINS; OLIVEIRA, 2015; PEREIRA; MEJIA, 2014).

---

<sup>1</sup> Enzima que age na produção da melanina.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar os benefícios dos referidos despigmentantes, onde o resultado das pesquisas aponta que o ácido kójico é muito eficiente nos tratamentos de melasma pela sua capacidade de inibir a melanogênese, além disso, não provoca irritação nem fotossensibilização na pele enquanto que o ácido glicólico se mostra eficiente, sobretudo, nos tratamentos antirrugas e clareadores.

## **MÉTODO**

### **Delineamento do estudo**

Trata-se de uma revisão da literatura sobre os benefícios dos despigmentantes para o tratamento do melasma e rejuvenescimento facial.

### **Critérios de exclusão**

Foram excluídos os estudos com base nos seguintes critérios: a) artigos publicados a mais de cinco anos; b) revisões da literatura que não abordavam o assunto proposto no estudo.

### **Método de busca para identificação dos estudos**

O trabalho consiste em um estudo de revisão bibliográfica realizada no período de janeiro a outubro de 2018. Para a elaboração da pesquisa, foram seguidas as seguintes etapas: identificação do tema; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão dos artigos; definição de dados que seriam extraídos, e finalmente a apresentação da revisão.

O levantamento bibliográfico foi realizado com artigos das seguintes bases de dados: Biblioteca virtual da Saúde (BVS) e da Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Medline via Pubmed. Os descritores foram: fotoenvelhecimento, rejuvenescimento, melasma, despigmentante, pele, tratamento.

Os critérios de inclusão dos artigos na revisão foram: dissertações, teses e artigos completos disponíveis eletronicamente/internet; publicados nos idiomas português, inglês e espanhol; no período compreendido entre 2014 e 2018.

Autores mencionados anteriormente a data descrito, serviram como complemento para elaboração desse trabalho.

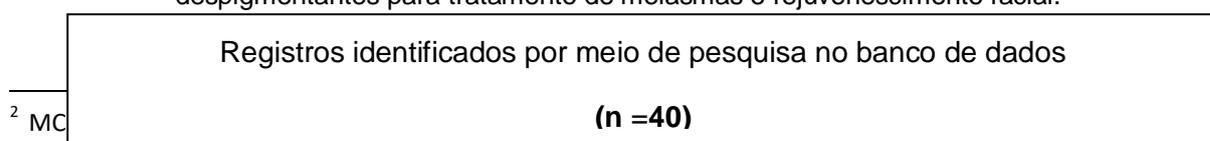
### **Seleção dos estudos**

Inicialmente foram avaliados os títulos e resumos dos artigos recuperados na busca, visando identificar os estudos que atendessem aos critérios estabelecidos. Em seguida foram avaliados os textos completos. Ambas as etapas foram realizadas por dois revisores independentes (MCFAS e NSS)<sup>2</sup> e as divergências superadas por consenso.

Um total de 40 registros foi identificado nas bases de dados consultadas, sendo que 15 duplicatas foram removidas, resultando em 55 estudos submetidos à triagem de título e resumo. Essa triagem inicial removeu 15 artigos que não atenderam aos critérios de seleção. Posteriormente, com a leitura completa dos 55 artigos elegíveis, resultando em 24 artigos selecionados para este estudo.

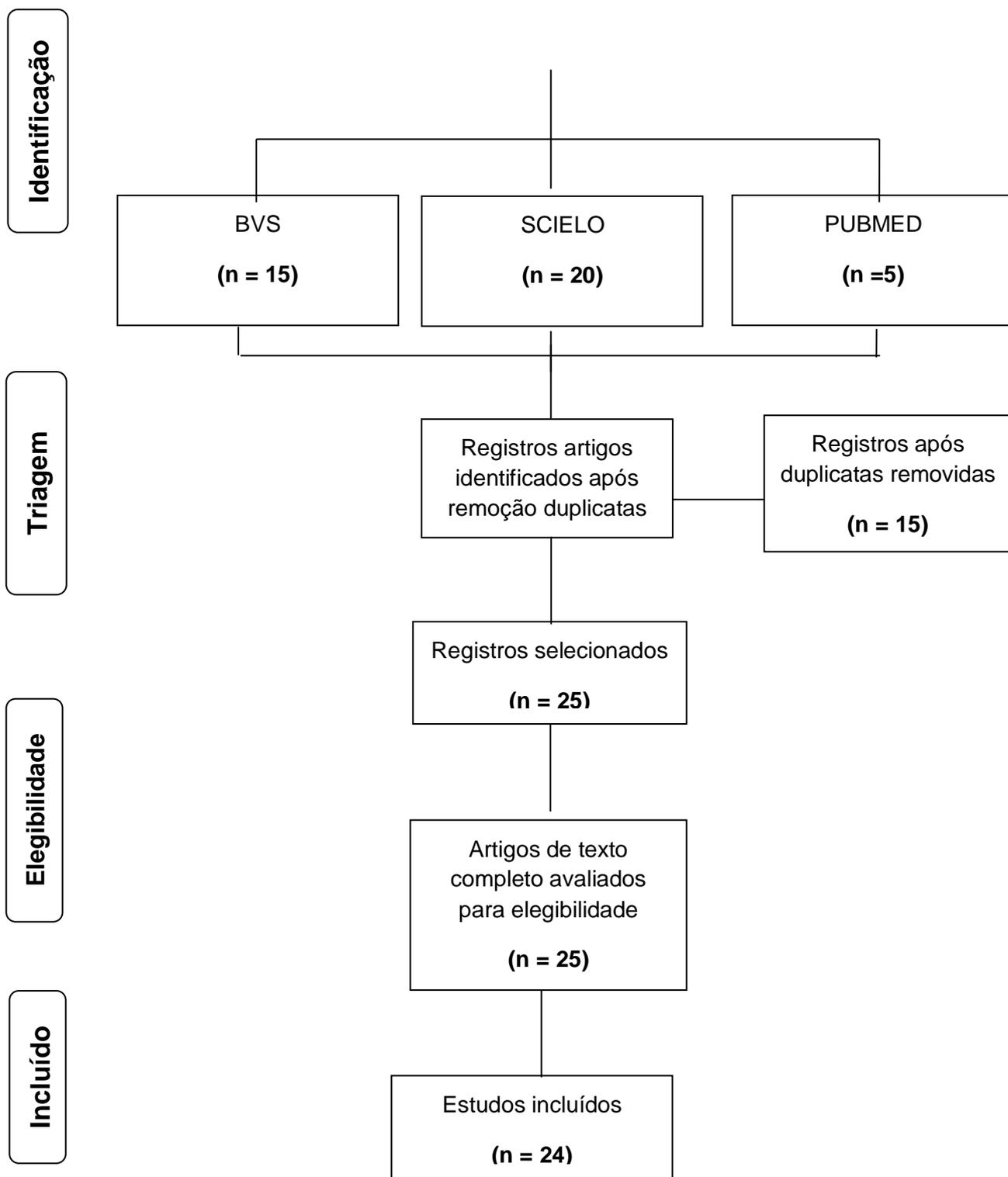
O diagrama de fluxo representado na Figura 2 ilustra o processo de seleção dos estudos.

**Figura 2** - Fluxograma do processo de seleção de revisões da literatura sobre uso dos despigmentantes para tratamento de melasmas e rejuvenescimento facial.



<sup>2</sup> MC

Sudoeste Paulista. NSS e Nathalia Seratim dos Santos, docente permanente do curso de graduação em Farmácia da Faculdade Sudoeste Paulista e orientadora do trabalho



Fonte: Elaboração própria.

## DISCUSSÃO

O estudo desenvolvido por Gonzalez e colaboradores (2013) analisa a aplicação da nanotecnologia na manipulação do ácido kójico para tratamento de envelhecimento e hiperpigmentação tópica da pele. Através dessa pesquisa verificou-se que a nanotecnologia propicia melhor textura da substância e, conseqüentemente, melhor absorção na pele.

Na pesquisa de revisão bibliográfica realizada por Guerra e colaboradores (2013) são investigados os principais agentes de *peelings* químicos nos tratamentos faciais, evidenciando assim sua eficácia. Os resultados do estudo apontam a eficácia dos ácidos salicílico, retinóico, mandélico, glicólico, hialurônico, láctico, tricloroacético e fenol para os tratamentos de xantelasma, queratose actínica disseminada, acne, rejuvenescimento, melasma, cicatriz de acne.

Zdebski e colaboradores (2014) apresentam em seu estudo de caso sobre a utilização do ácido glicólico para a revitalização de peles maduras, realizado na cidade de Cascavel, Paraná. Os resultados da pesquisa mostraram que o ácido glicólico se revelou eficiente no tratamento de rejuvenescimento facial em um curto período de tratamento de oito semanas.

O trabalho realizado por Medina-Arango e colaboradores (2015) avalia a eficácia de um gel despigmentante em voluntários com melasma, em que se notou que após 60 dias de aplicação do produto em 30 pessoas uma melhora significativa no clareamento da pele e na sua textura.

Conforme Grimes (1995) os despigmentantes podem atuar através de diferentes mecanismos no melasma, destacando os inibidores da tirosinase. Melasma é uma hipermelanose comum, caracterizada por manchas acastanhadas, mais ou menos escuras, de contornos irregulares, mas com limites nitidos, nas áreas fotoexpostas, especialmente, face, fronte, têmporas e, mais raramente, no nariz, pálpebras, mento e membros superiores.

Um estudo realizado com uma revisão de dados clínicos de 100 pacientes brasileiros afetados pelo melasma mostrou que o principal fator para o desenvolvimento do melasma é a exposição à luz solar, no qual a radiação ultravioleta pode causar peroxidação dos lipídios nas membranas celulares, levando à geração de radicais livres, que podem estimular os melanócitos a produzir excesso de melanina na epiderme e na derme (BOLANCA, 2008).

O melasma pode ser prevenido, restringindo-se à exposição solar excessiva e com uso de filtros solares de amplo espectro para radiação ultravioleta A e B, com fator de proteção solar (FPS) 30 ou mais. A fotoproteção é uma medida preventiva a exposição de radiações solares, por meios de filtros químicos e físicos (PURIM KSM, 2010).

Estudos clínicos indicam a fotoproteção e uso de clareadores como as medidas de tratamento do melasma. Entretanto, há uma discussão sobre as diversas modalidades terapêuticas que pode contribuir no tratamento de hiperpigmentação e melhoria da qualidade da pele (PANDYA, 2006).

Os peelings químicos podem contribuir no tratamento do melasma. Bagatin e colaboradores observaram em revisão, que não há dúvidas dos benefícios dos *peelings* químicos nos tratamentos de diversas dermatoses, incluindo melasma. Chamam a atenção para o fato de que o ácido glicólico é o principal alfa-hidroxiácido utilizado como agente esfoliante no tratamento do melasma. Baseado em estudo, realizado em pacientes ambulatoriais portadoras de melasma (HEXSEL, 2006).

Segundo Moy (1997), os tratamentos com ácido glicólico têm resultados positivos, porque o ácido glicólico tem o menor peso molecular, facilitando assim sua penetração, baixo poder de fotossensibilização e baixa capacidade de desencadear respostas imunológicas.

## CONCLUSÃO

Os estudos mostram a eficácia do uso de despigmentantes para o melasma e para os tratamentos faciais de rejuvenescimento da pele, tanto nas pesquisas de revisão bibliográfica quanto nos estudos de casos.

Desse modo, considera-se importante o uso dos despigmentantes nos tratamentos rejuvenescedores e para melasma, desde que realizados de modo seguro e por profissionais capacitados, evitando-se assim colocar em risco a saúde dos pacientes.

Também é válido ressaltar que, tais tratamentos contribuem não somente com a parte estética, como também com a melhora da qualidade de vida, propiciada pelo aumento da autoestima e da auto aceitação da própria imagem.

Sendo o ácido glicólico mais utilizado em formulações cosméticas, pelo fato de sua molécula ser de tamanho pequeno, tem maior poder de penetração em relação aos outros AHAs. Além da concentração utilizada, é importante considerar o valor de pH da preparação, podendo variar de dois a quatro, e quanto menor seu valor (mais ácido) maior a ação esfoliante do peeling na pele (o valor de pH 3,5 é o ideal para uma boa esfoliação).

## REFERÊNCIAS

BOLANCA, I.; Bolanca, Z.; Kuna, K.; Vukovic, A.; Tuckar, N.; Herman, R. et al. Chloasma-the mask of pregnancy. Collegium Antropologicum. 2008;32(Suppl 2):139-41.

BARBOSA, D. F.; CAMPOS, L. G. **Os efeitos da Corrente Galvânica através da técnica de Eletrolifting no tratamento do envelhecimento facial.** Revista Inspirar: Movimento & Saúde, São Paulo, vol. 5, ed. 22, jan./ fev., 2014. DOI: <<https://www.inspirar.com.br/revista/os-efeitos-da-corrente-galvanica-atraves-da-tecnica-de-eletrolifting-no-tratamento-do-envelhecimento-facial>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

CARDOSO, E. T. C. **A inibição da atividade da tirosinase por análogos do ácido kójico. 2014. 65 f. Dissertação de Mestrado.** Curso de Biologia Celular. Instituto de Ciência Biológicas da Universidade Federal do Pará, Belém, 2014. DOI: <[www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/17/tratamento\\_de\\_hipercromia.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/17/tratamento_de_hipercromia.pdf)>. Acesso em: 17 mar. 2018.

CUELLAR, J. **Estudo do Melasma contra o envelhecimento. 2017.** DOI: <<http://boticanativa.blogspot.com.br/2017/04/melasma.html>>. Acesso em: 26 maio 2018.

FITZPATRICK, T. B.; MOSHER, D. B. **Pigmentação cutânea e distúrbios do metabolismo da melanina.** In: ISSELBACHER, Kurt J. et al. Medicina interna. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.276-284, 1983.

GONÇALEZ, M.L. ; CORRÊA, M. A. ; CHORILLI, M. Skin Delivery of Kojic Acid-Loaded Nanotechnology Based Drug Delivery Systems for the Treatment of Skin Aging. 2013. Disponível em <<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2013/271276/>>. Acesso em: 07 agost. 2018.

GUERRA, F. M. R. M. et al.. **Aplicabilidade dos peelings químicos em tratamentos faciais.** Estudo de revisão. Brazilian Journal. Vol. 4, n.3, pg.33-36, 2013. DOI: <[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929\\_214058.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929_214058.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2018.

GRIMES, PE. Melasma. **Etiologic and therapeutic considerations.** Arch Dermatol. 1995; 131(12):1453-7.

KIM , J.; YOO, S., OH, D., KWEON, Y., PARK, D., LEE, C., GIL, G. **Selection of a Streptococcus equi Mutant and Optimization of Culture Conditions for the Production of High Molecular Weight Hyaluronic Acid.** Enzyme and Microbial Technology. v.19, p.440-445, 1996.

MEDINA-ARANGO, A. P.; VALENCIA-QUINTERO, L. J.; ARREDONDO-OSSA, M.I. Evaluación de la eficacia de un producto despigmentante en gel en voluntarios diagnosticados con melasma. Cleaner Energy Saving Mediterranean Cities. vol.29 no.1 Medellín Jan./June 2015.

MOY, LS.; Mene, R. **Glycolic acid chemical peels**. In: Roenigk RK, Roenigk HH (eds). *Dermatologic surgery, principles and practice*. New York: MarcelDekker, Inc., 1997. p. 1103-1113.

MARTINS, V. C. dos S.; OLIVEIRA, S. P. de. **Estudo dos benefícios do tratamento de melasma por intermédio do ácido kójico associado ao ácido glicólico**. 2015. Monografia (Especialização) Curso de Mba em Estética Clínica Avançada e Cosmetologia, Universidade Tuiuti do Paraná, Tuiuti, 2015. DOI: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2015/09/estudo-dos-beneficios-do-tratamento-de-melasma.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

MEDINA-ARANGO, A. P.; VALENCIA-QUINTERO, L. J.; ARREDONDO-OSSA, M.I. **Evaluación de la eficacia de un producto despigmentante en gel en voluntarios diagnosticados con melasma**. CES Med. vol. 29 nº.1 Medellín Jan./June 2015.

MODELLE, C. **Medicina Estética e o estudo das Patologias: Discromias**. DOI: <<http://www.modelle.com.br/patologiasdiscromias.asp>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

PANDYA, A.; Berneburg, M.; Ortonne, JP.; Picardo, M. **Guidelines for clinical trials in melasma. Pigmentation Disorders Academy**. *British Journal of Dermatology*. 2006;156 Suppl 1: 21-8.

PEREIRA, A. M. V.; MEJIA, D. P. M. **Peelings químicos no rejuvenescimento fácil.**, 2016. Disponível em <<http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/9>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

PURIM, KSM.; Leite N. **Fotoproteção e exercício físico**. *Revista Brasileira Medicina e Esporte*. 2010;16(3):224-9.

VOLPATO, M. **Novidades no tratamento do melasma. Revista NG.2016**. DOI: <http://ngrevista.com.br/novidades-no-tratamento-do-melasma-edicao-de-fevereiro-de-2016/>. Acesso em: 10 mar. 2018.

ZDEBSKI, A. C. **Utilização do ácido glicólico a 10% para revitalização de peles maduras**. *Revista Thêma et Scientia*, vol. 4, nº. 1, pg 13-16, jan/jun 2014.

HEXSEL, D.; Arellano, I.; Rendon, M. **Ethnic considerations in the treatment of Hispanic and Latin-American patients with hyperpigmentation**. *British Journal of Dermatology*.