

O PEELLING QUÍMICO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: COM ÁCIDO GLICÓLICO E ÁCIDO RETINÓICO

CHEMICAL PEELING IN FACIAL REJUVENATION: WITH GLYCOLIC ACID AND RETINOIC ACID

Anna Lídia De Freitas

Discente do Curso superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da Faculdade Evangélica de Ceres-GO
annalidia_freitas@hotmail.com

Daiane Cardoso Da Silva

Discente do Curso superior de Tecnologia em Estética e Cosmética da Faculdade Evangélica de Ceres-GO
dayanycardoso_dc@hotmail.com

Prof. Esp. Lucrecia Ferreira Martins

Fisioterapeuta Especialista em Dermatofuncional, Docente Da Faculdade Evangélica De Ceres-Go

Endereço para a correspondência. Av. Brasil, s/n, Qd. 13, Morada Verde, Ceres-GO, Brasil. CEP: 76300-000
Fone: (62) 3323-1040 E-mail: lucrecia.martins@outllook.com

RESUMO

INTRODUÇÃO: O *peeling* facial é considerado um procedimento estético, composto por ácidos manipulados, ocasionando ou provocando uma descamação, retirando as células mortas, proporcionando uma pele mais saudável, com menos rugas, manchas de acne e outras imperfeições. A técnica do *peeling* com a utilização dos ácidos glicólico e retinóico proporciona resultados extremamente satisfatório. **OBJETIVOS:** Analisar os pontos positivos e negativos do *peeling* com os ácidos glicólico e ácido retinóico no rejuvenescimento facial, para melhorar a autoestima e qualidade de vida dos clientes tendo. Verificar os seus riscos para a saúde. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo descritivo, de aspecto qualitativo, a partir de uma revisão de literatura do tipo narrativa. A busca foi elaborada pela biblioteca física e virtual da Faculdade Evangélica de Ceres em bases de dados virtuais tais como: Scielo e Google Acadêmico. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O *peeling* facial melhora a pele em vários aspectos, internos e externos. Para a indicação de cada tipo de *peeling* compreendem idade, foto tipo, área a tratar, grau de foto envelhecimento, com os objetivos além dos fatores inerentes a cada paciente em particular. **CONCLUSÃO:** O *peeling* vem trazendo grandes melhorias para a pele, ao realizar o procedimento, analisando a sua reação sendo rugas estéticas ou dinâmicas, sendo diferente em cada tipo de pele, cada organismo responde ao tratamento de uma maneira diferente, sendo o tratamento indicado para cada foto tipo adequado. A cada sessão realizada melhor visível o resultado, um aspecto de novo rejuvenescido.

Palavras-Chave: Ácidos glicólico. Ácido retinóico. Rejuvenescimento. Amenização de rugas. Descamação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Facial peeling is considered an aesthetic procedure, consisting of manipulated acids, causing or causing a desquamation, removing dead cells, providing a healthier skin with less wrinkles, acne spots and other imperfections. The technique of peeling with the use of glycolic and retinoic acids provides extremely satisfactory results. **OBJECTIVES:** To analyze the positive and negative points of peeling with glycolic and retinoic acid in facial rejuvenation, to improve the self - esteem and quality of life of the clients. Check your health risks. **METHODOLOGY:** This is a descriptive, qualitative study, based on a literature review of the narrative type. The search was elaborated by the physical and virtual library of the Evangelical Faculty of Ceres in virtual databases such as: Scielo and Google Scholar. **RESULTS AND DISCUSSION:** The facial peeling improves the skin in several aspects, internal and external. For the indication of each type of peeling include age, photo type, area to be treated, degree of photo aging, with the objectives beyond the factors inherent to each particular patient. **CONCLUSION:** Peeling has brought great improvements to the skin, when performing the procedure, analyzing its reaction being aesthetic or dynamic wrinkles, being different in each type of skin, each organism responds to the treatment in a different way, being the treatment indicated for each type photo suitable. With each session held better visible the result, a new look rejuvenated.

Key words: Glycolic acids. Retinoic acid. Rejuvenation. Amenation of wrinkles. Desquamation.

INTRODUÇÃO

1 O *peeling* facial é um procedimento estético composto por ácidos manipulados,
2 proporcionando a descamação na pele removendo células mortas, deixando a pele saudável,
3 bonita, com menos rugas, manchas, acne e outras imperfeições. Em princípio, elimina uma
4 camada danificada, que é regenerada e recebe um aspecto novo através de células que
5 permanecem em seus determinados pontos e com grande capacidade de reprodução, dando uma
6 melhora em sua aparência (KEDE; SABATOVICH, 2009).

7 Sendo um processo que auxilia em algumas disfunções, clareia sardas, manchas solares,
8 rugos, baseando em uma aplicabilidade de componentes, gerando benefícios fundamentais na
9 face, formando um desgaste que pode melhorar uma disfunção estética, com os ácidos que
10 aceleram o processo de rejuvenescimento na pele (KEDE; SABATOVICH, 2009).

11 A técnica do *peeling* com a utilização dos ácidos glicólico e retinóico proporciona
12 resultados extremamente satisfatório. O ácido glicólico contém uma substância de hidratação

1 que acelera a renovação celular, dando uma maior uniformidade a pele, além de excitar algumas
2 proteínas fundamentais para o desenvolvimento da pele deixando mais saudável tem como a
3 capacidade de restringir uma formação que auxilia na coloração da pele. Auxiliando no
4 tratamento de espinhas, na porosidade da pele, invaginações da epiderme é considerado como
5 um procedimento estético bastante utilizado para diminuir sinais e manchas senis gerada pelo
6 sol, obtendo uma melhoria sucessiva de uma essência resistente que auxilia nas fibras elásticas
7 dando uma maior sustentabilidade a pele (DEPREZ, 2009).

8 Enquanto que, o ácido retinóico é um dos compostos atuais utilizado contra os efeitos
9 do envelhecimento, promove a esfoliação, seu uso promove uma compactação da epiderme.
10 Estimulando queratinócitos por melhorara a distribuição dos melanócitos e por produzir uma
11 normalização epidérmica, elimina os queratinócitos atípicos e impede as queratoses, é
12 recomendado para a foto envelhecimento, portanto atua em patologias (VELASCO, 2009).

13 O foto envelhecimento cutâneo é provocado por uma exposição solar, levando a um
14 alongamento no tecido que gera um desgaste no aparecimento de rugas, manchas pigmentadas.
15 A radiação ultravioleta (UV), gera uma formação das células desemparelhadas, capaz de gerar
16 danos como radicais livres, capazes de obter alterações no metabolismo que são responsáveis
17 pelo processo de envelhecimento aumentando o surgimento de alterações como câncer cutâneo
18 (TESTON; NARDINO, 2017).

19 O processo químico de alguns tecidos e células, considerando algumas alterações faciais
20 no aparecimento de manchas que aparecem na pele conhecidas como rugas, linhas de expressão,
21 bigode chinês, manchas senis, aumentando os tecidos que dão sustentabilidade a pele possibilita
22 uma melhora nas células envelhecidas, que auxiliam no processo de rejuvenescimento facial,
23 pois gera uma renovação celular (SAMPAIO, 2000; KEDE; SABATOVICH, 2004.).

24 Relata-se que o *peeling* facial melhora vários aspectos, causados por alterações que
25 favorecem as rugas como a poluição e a alimentação inadequada, prevenindo manchas de acnes,
26 e o envelhecimento precoce. É um procedimento cujo principais benefícios são gerados por
27 uma renovação celular amenizando ou reduzindo algumas disfunções, no decorrer do artigo
28 mostram os objetivos e análises dos pontos positivos e negativos no rejuvenescimento cutâneo,
29 melhorando a autoestima, sendo um bem-estar, psicológico, físico e mental, pois o processo do
30 *peeling* deixa a pele linda, macia, sedosa e sem manchas. Suas principais características, através
31 de levantamento bibliográfico, verificando os fatores de risco prejudiciais para a saúde do
32 cliente, os seus benefícios, descritos através da literatura alguns pontos importantes e
33 curiosidades desse tratamento.

34

1 **METODOLOGIA**

2

3 Trata-se de um estudo descritivo, analítico de aspecto qualitativo, a partir de uma análise
4 do tipo narrativa. A busca foi elaborada em sites referentes a área estética, e bases de artigos
5 científicos, Google Acadêmico, Scielo e referências da biblioteca física da Faculdade
6 Evangélica De Ceres. Foram priorizados artigos em língua portuguesa, publicados nos anos de
7 2000 a 2019. Os descritores utilizados na pesquisa foram: Ácidos glicólico. Ácido retinóico.
8 Rejuvenescimento. Amenização de rugas. Descamação. O trabalho desenvolvido seguiu os
9 preceitos por meio de pesquisa bibliográfica. Para isso, foram coletados dados através de livros
10 referentes, artigos relacionados ao tema.

11 Foram incluídos no estudo: artigos científicos anexados no banco de dados, completos,
12 disponíveis online e com os descritores propostos acima; pesquisas que abordavam sobre o
13 ácido glicólico e o ácido retinóico; artigos em português; definido o período de artigos nos
14 últimos 10 anos. Foram excluídos: os artigos que não apresentaram como objetivo principais
15 do tratamento na intervenção dos ácidos; artigos repetidos e editoriais; cartas, comentários,
16 revisões, relato de caso, dissertações e teses.

17

18 **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

19

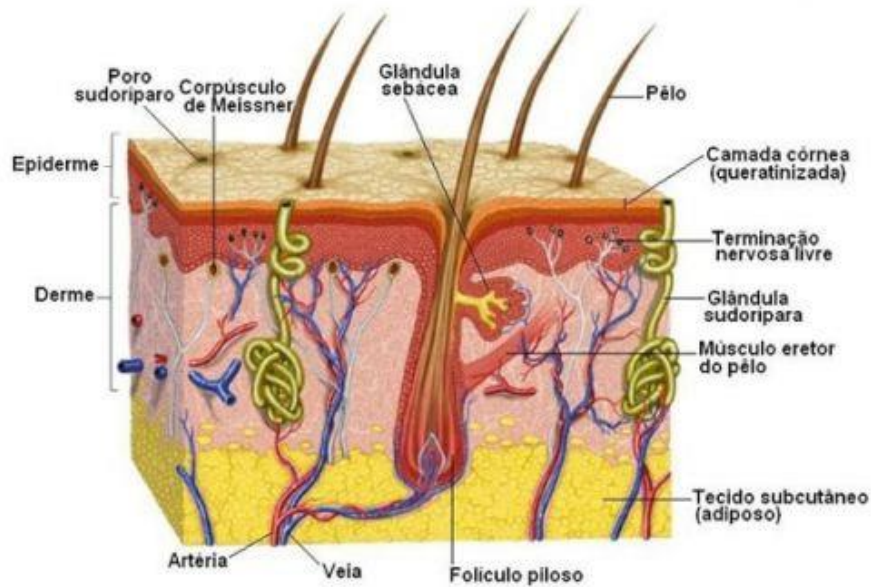
20 **Anatomia Da Pele**

21 A pele é constituída por várias estruturas, sendo epiderme, derme e hipoderme, a pele é
22 a barreira de defesa do corpo humano, mantendo suas vitaminas e nutrientes necessários, é o
23 órgão sensorial das ações e sensações externas e internas, desempenha outras funções
24 importantes para o corpo como o controle de temperatura (KEDE; SABATOVICH, 2015).

25 A Epiderme é formada por células renováveis, sua principal atribuição é a produção de
26 uma proteína sintetizada, contendo a camada basal ou germinativa, devido a expulsão para as
27 camadas mais elevadas geram alterações em sua estrutura, constituindo a camada espinhosa,
28 granulosa e córnea, a camada córnea se descama na face. No envelhecimento, a epiderme
29 pende-se a uma correção com o desaparecimento dos cones das papilas (BARBOSA, 2011).

30 A Derme é constituída por um filamento de proteínas colágenas, elastina e tecido
31 conjuntivo, que dão sustentação mantendo a juventude da pele, tendo glândulas sebáceas e
32 glândulas sudoríparas, e os folículos pilosos, é ricamente vascularizada, sendo inclusive,
33 responsável pela nutrição sanguínea da epiderme, com possíveis alterações pode ocorrer a perda
34 dessas fibras (KEDE; SABATOVICH, 2015). Já a Hipoderme, faz parte de um revestimento

1 profundo sendo, além da função de reservatório energético, a hipoderme apresenta a função de
 2 isolamento térmico, modelagem da superfície corporal, absorção de choques e preenchimento
 3 para a fixação de órgãos (SOUZA; MEJIA, 2015).



4
 5 **Figura 1:** tecido tegumentar. **Fonte:** JUNQUEIRA; CARNEIRO, (2004).
 6

7 **Envelhecimento**

8 O envelhecimento cronológico cutâneo, modificando fatores genéticos pelas enzimas,
 9 alterações proteicas multiplicando-se as células. Consequentemente, o tecido perde a
 10 elasticidade, e a qualidade de regular as trocas aquosas e a replicação do tecido se torna menos
 11 eficiente. Oxidações químicas e enzimáticas envolvendo os oxidantes, que aceleram esse
 12 fenômeno de envelhecimento (HIRATA; SATO; SANTOS, 2004).

13 Na superfície a pele sofre constantes agressões por múltiplos fatores, como raios,
 14 radiação ultravioleta (UVA e UVB), que causam o foto envelhecimento. A pele passa por
 15 processos no decorrer do tempo sendo fatores extrínsecos e intrínsecos, podendo interagir nas
 16 células epiteliais que constituem nas superfícies visíveis, faz uma coesão entre as células,
 17 ausenta-se no líquido intersticial ocorrendo uma destruição dessas partículas. A luz solar
 18 aumenta a ação dos oxidantes modificando as células levando um envelhecimento rápido pela
 19 danificação causada nas camadas da pele (YOKOMIZO; BENEMOND, 2013).

20 Na camada intermediária da pele ocorre o aparecimento de imperfeições, marcas e
 21 expressões sem vigor, que inicia uma variação resultantes no enfraquecimento da pele, com
 22 pequena quantidade de fibras de proteínas, apresentando uma maior flacidez retratando
 23 manchas sensíveis que possuem alterações na superfície podendo ocorrer por fatores

1 cronológicos, ligados ao enfraquecimento do tecido capaz de causar alterações através de
2 raios UV (ZANLUCHI, 2007).

3 Gerando manchas, flacidez, coloração incorreta da pele, desgaste do tecido cutâneo.
4 Inserindo critérios com relevantes aspectos, de divisões celulares através de resultados,
5 envelhecimento se encaixa nesse parâmetro como fatores determinantes, com divisões
6 celulares através de resposta de lesões é um processo esperado, que pode acontecer da melhor
7 maneira possível, incluindo diversos fatores que auxilia em uma boa existência de vida.
8 (ZANLUCHI, 2007).

9 Segundo Guirro (2004), as células desemparelhadas são classificadas como uma causa
10 importante no desgaste tecidual, formam as ações metabólicas fundamentais através do
11 andamento das células que contem alterações que resultam em moléculas desequilibradas esses
12 riscos são gerados pelas células desemparelhadas no organismo mantendo uma neutralização
13 através de reações catabólicas compostas através das células alongadas, mantendo uma
14 destruição nas estrutura das células que contém uma conservação, que provoca algumas
15 alterações que podem ser acrescentadas a uma menor aceleração de transição através de poucos
16 nível de água na pele resultando se aparecimento de marcas ou sinais no rosto.

17 As rugas são estáticas, dinâmicas e gravitacionais, se ausentam de proteínas e nutrientes,
18 geradas através de movimentos repetidos na face. As estáticas visíveis mesmo sem movimentos
19 faciais e muito comuns em rostos maduros, causadas por descaimento das estruturas da *cúrtis*,
20 por movimentos excessivos, aparecem mesmo sem expressão alguma. As rugas dinâmicas
21 aparecem por movimentos contínuos do rosto. As rugas gravitacionais causadas pela falta de
22 elasticidade na pele, gerando uma flacidez e apoptose (GUIRRO, 2004).

23 Os fatores de proteção no organismo contra as ações do envelhecimento das células
24 obtêm uma expansão causada no *peeling* que age nas proteínas e vitaminas importantes,
25 prevenindo as células de agentes agressores, levando ao tecido um aperfeiçoamento
26 reparatório removendo as imperfeições da pele. O tecido se recupera de acordo com cada
27 estrutura em torno de quatro a sete dias durante a descamação. A finalidade é que o ácido
28 adentre na pele sem que qualquer substância nociva apareça no organismo, conforme as
29 modificações no tratamento, as substâncias sendo adaptáveis com a penetrabilidade esperada
30 na pele (KEDE; SABATOVICH, 2004, PETROCCA, 2010).

31 Desde a pele mais jovens até a mais madura, pode-se analisar a sua reação em diferentes
32 variedades na face, pois cada organismo responde de uma maneira, sendo o procedimento
33 indicado para cada foto tipo, o resultado é satisfatório no tratamento que contém uma textura
34 mais luminosa e clara, reduzindo rugas superficiais, estimulando o colágeno, tendo uma maior

1 resistência de flexibilidade aumentando no metabolismo, existem alguns tipos de mecanismos
2 que causam alterações no *peeling*, no desenvolvimento de um novo revestimento, pelas células
3 mortas que foram substituídas por um tecido regenerado com uma aparência melhor
4 (ZANLUCHI, 2007; GUERRA, 2013).

6 **Benefícios dos Ácidos Glicólico e Retinóico**

8 No pós-*peeling* pode ser utilizado anti-inflamatórios, cremes antienvelhecimentos,
9 despigmentantes, podem ser formulados em fase líquida espessantes, e em bases não iônicas,
10 para peles engordurada e feito o uso adequado de princípios ativos que auxilia na
11 permeabilidade de uma melhor penetração na pele (DOMÍNGUEZ, 2002). De acordo com
12 Sampaio (2000), sua indicação é também para pele fotolesada, realizar o procedimento a cada
13 trinta dias de acordo com o *peeling* indicado para dar uma luminosidade na superfície da pele,
14 sendo utilizado como uma consistência com capacidade de verificar uma gordura na face, que
15 influenciam na amenização das rugas.

16 O tratamento não é recomendado para pacientes com infecções e lesões abertas, que
17 usam certos medicamentos, têm psoríase, dermatite atópica ou qualquer outra doença de pele,
18 também na gravidez, pele deformada ou formação de queloides, história de descoloração da
19 pele, mais frequentemente nas áreas expostas ao sol. O *peeling* elimina manchas solares em
20 procedimentos estéticos realizados em cabine ao procedimento gera uma correção na tecidual.
21 É essencial o uso do protetor solar, seguir as recomendações para a preparação e recuperação
22 da pele é de suma importância para obter o resultado desejado da pele (ROTTA, 2008).

23 A utilização da técnica do *peeling* associado ao uso de ácidos como o Glicólico e o
24 Retinóico tem demonstrado resultados extremamente relevantes.

25 De acordo com Benemond e Figueiredo (2004), o ácido glicólico é importante no
26 combate das hiperpigmentações, dando mais uniformidade, maciez e um melhor aspecto da
27 pele, não causando nenhuma toxidade seja em peles claras, morenas ou negras, além
28 de estimular a hidratação, obtendo uma amenização facial muito importante para a pele.
29 Agindo nas rugas e manchas, causadas pelo o sol, clareando sardas, melasma, marcas de
30 espinha, agindo na camada superficial até mais extensiva.



Figura 2: Ácido Glicólico. **Fonte:** NEXTEWS, 2019.

1
2
3
4 Sobre o *peeling* estudos relataram que houve uma melhora nas características da pele,
5 contendo um menor índice de queratina composto pela melanina na formação de novas
6 estruturas colágenas na derme, aumento da corrente sanguínea e aumento da flexibilidade da
7 camada intermediária. Período que o procedimento pode ficar em contato com a pele, são
8 apenas duas horas, logo depois remover o produto com solução fisiológica ou água. Os efeitos
9 mais visíveis na quarta sessão (KOROLKOVAS, 2008).

10 Ácido retinóico vem sendo um dos compostos que age em combate as reações do
11 desgaste tecidual, capaz de remover impurezas que a pele vai adquirindo com o tempo, é
12 comprovado por permitir uma confrontação da epiderme. Aquecendo proteínas para manter
13 uma boa coloração na aparência e neutralizando o envelhecimento que atua em doenças
14 inflamatórias garantindo uma viscosidade na pele utilizando o procedimento com *peeling* que
15 promove um processo de revitalização e suavidade na face (VELASCO, 2009).



Figura 3: Ácido Retinóico. **Fonte:** ACIDOESTETICA, 2016.

17
18
19
20 O desgaste natural pela perda de colágeno e elastina resulta no enfraquecimento
21 contínuo do desaparecimento das fibras e nutrientes da pele, aumentando as manchas acneicas

1 ou solares. Os efeitos físicos naturais estão ligados ao um enfraquecimento epidérmico,
2 rebaixamento da juntura, resultando em uma ação do metabolismo mais demorada obtendo
3 uma expansão de grandeza córnea gerada através existência levando ao envelhecimento
4 (GUERRA, 2013).



7
8 **Figura 4:** Ácido Retinóico e Glicólico. **Fonte:** VESTIREMAQUIAR, 2015.
9

10 A utilização dos ácidos traz como importante benefício a remoção do estrato córneo,
11 proporcionando uma reação inflamatória no tecido, realizando uma reparação através da síntese
12 de colágeno. Diminuindo a coesão entre as células, ajudando na renovação celular. Ocorre
13 também uma ruptura das células de queratina pela alteração do Potencial Hidrogeniônico (pH),
14 estímulo de fibroblastos, aumento da produção de colágeno, melhorando o aspecto da pele
15 (PINTO *et al*, 2011).

16 17 **Possíveis complicações e orientações**

18
19 A degeneração da célula cutânea causa uma finalidade para melhorar e remodelar
20 através de procedimentos que podem trazer alterações causadas por procedimentos inadequados
21 tais como: coceiras, irritação, queimadura, inchaço, tudo isso pode ocorrer através de uma
22 aplicação de ácidos inadequados. Podendo causar inflamação nas cicatrizes de queiloide
23 dependendo dessa infecção pode causar muitas bactérias que podem gerar doenças faciais, os
24 pontinhos brancos podem aumentar seu tamanho, causar reações alérgicas (AYRES, 2019).

25 Obtendo alterações mais comuns são: irritações, infecções, reações alérgicas,
26 extravasamento do sangue, escurecimento da pele por excesso de melanina, eritema persistente
27 e fibrose. Em quase todos os casos podem ser revertidas. As reações adversas ocasionais são

1 erupções, pode se tornar uma camada endurecida, vermelhidão, inchaço, escurecimento e
2 esbranquiçã, sensação de calor (AYRES, 2019).

3 Podem ocorrer algumas alterações como o enfraquecimento tecidual cutânea da face,
4 alguns pacientes relataram o aparecimento de manchas que se espalha pela face, o bigode chinês
5 e cicatrizes que se destacando um período onde os profissionais na área da beleza podem fazer
6 tratamentos benéficos que vão auxiliar na diminuição de manchas, porém existem mecanismos
7 no qual favorecem algumas alterações que acelera no processo do desgaste faciais como
8 algumas manchas faciais (FORNAZIERI, 2007).

9

10 CONCLUSÃO

11

12 O envelhecimento ocorre por vários fatores intrínseco e extrínseco, o foto
13 envelhecimento, é um processo dinâmico e progressivo, onde ocorre a perda das fibras de
14 colágeno e elastina, levando o enfraquecimento das células. Os ácidos têm função de reabilitar
15 essas células pelo processo da renovação celular através do *peeling*. Este estudo permitiu
16 compreender que o *peeling* químico facial tendo como base os ácidos retinóico e glicólico traz
17 resultados importantes, contribuindo para o rejuvenescimento facial.

18 Pois, demonstrou melhorar o aspecto da pele, podendo analisar a sua reação em cada
19 indivíduo, pois cada organismo responde ao tratamento de uma maneira específica,
20 principalmente quando se trata das rugas dinâmicas ou estáticas, mais superficiais ou profundas.
21 O *peeling* pode gerar lesões na pele, pois retira completamente a primeira camada cutânea,
22 devendo ser realizado com extremo cuidado, pode rejuvenescer deixando a pele com aspecto
23 mais novo.

24 Pode-se mencionar que o tratamento do *peeling* facial tem várias características que
25 foram vistas pelo levantamento bibliográfico realizado neste estudo, e cada ácido tem uma
26 função e composição diferente, onde os fatores de risco podem ser de leve a grave, mas se
27 realizado com segurança e profissionalismo o risco é mínimo.

28

29 REFERÊNCIAS

30

31 AYRES, N. **Ácido retinóico:** para que serve, indicações e riscos. 2019. Disponível
32 em<<https://www.minhavidade.com.br/beleza/tudo-sobre/17785-acido-retinoico>> Acesso em: 01
33 de mai. 2019.

34

35

- 1 BARBOSA, F. S. **Modelo de impedância de ordem fracional para a resposta inflamatória**
2 **cutânea** – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2011. Disponível
3 em<http://www.peb.ufrj.br/teses/Tese0140_2011_06_29.pdf> Acesso em: 02 mai. 2019.
4
5
- 6 DEPRez, P; **Peelings Químico** – Superficial. Rio de Janeiro., 2009. Disponível
7 em<<file:///C:/Users/Anna%20Lidia/Desktop/rejuvenecimento%20facial.pdf>>Acesso em: 23
8 de abr. 2019.
9
- 10
- 11 DOMÍNGUEZ, B. M; GÓMEZ, M. V. I; LEÓN, F. R. **O ácido fítico: implicações**
12 **nutricionais e analíticas.** 2002.
13
14
- 15 FORNAZIERI, L. C. **Tratado de Acupuntura Estética.** 1 ed. São Paulo: Ícone, 2007.
16
17
- 18 GUERRA, F. M. R. M. et al. **Aplicabilidade dos Peelings Químicos em Tratamentos**
19 **Faciais** – Estudo de Revisão. 2013. Disponível em<
20 https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929_214058.pdf> Acesso em: 12 abr.
21 2019.
22
23
- 24 GUIRRO, E. C. **O Fisioterapia Dermato – Funcional: Fundamentos, recursos, patologias.**
25 **Barueri** – São Paulo, Manole, 2004. Disponível em<
26 <file:///C:/Users/Anna%20Lidia/Desktop/rejuvenecimento%20facial.pdf> >Acesso em: 23 mai.
27 2019.
28
29
- 30 HIRATA, L. L; SATO, M. E. O; SANTOS, C. A. M. Radicais Livres e o Envelhecimento
31 Cutâneo. Acta farmacêutica bonaerense - vol. 23 n° 3 - ano 2004. Disponível em<
32 http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/3/LAJOP_23_3_6_1_7IT93QRE42.pdf> Acesso em:
33 22 de mai. 2019.
34
35
- 36 JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica.** 11ªed. Rio de Janeiro: Ed.
37 Guanabara Koogan,
38 2004.
39
40
- 41 KAROLKOVAS, A. **Análise Farmacêutica.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2008.
42 Disponível
43 em<<file:///C:/Users/Anna%20Lidia/Desktop/rejuvenecimento%20facial.pdf>>Acesso em: 22
44 de mai. 2019.
45
46
- 47 KEDE, M. P. V; SABATOVICH, O. **Dermatologia e Estética.** São Paulo: 2015. Disponível
48 em<[http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2018/061_PEELIN](http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2018/061_PEELIN_G_QUIMICO_COMO_TRATAMENTO_EST%C3%89TICO.pdf)
49 **G_QUIMICO_COMO_TRATAMENTO_EST%C3%89TICO.pdf**>Acesso em: 12 de abr.
50 2019.

- 1 KEDE, M. P. V; SABATOVICH, O. (Ed.). Dermatologia estética. 2. ed. São Paulo: Atheneu,
2 2009.
3
4
- 5 KEDE, M.P.V; SABATOVICH, O. (Ed.) Dermatologia Estética. São Paulo: Atheneu, 2004.
6
7
- 8 PETROCCA, S. **Dieta para a juventude**. Brasil. Mediafashion, 2010.
9
10
- 11 PINTO, B. S; ROSA, S. F; SILVA, D. **Peelings químicos faciais utilizados em protocolos**
12 **estéticos**. Universidade do
13 Vale de Itajaí, SC, 2011. Disponível
14 em<<http://siaibib01.univali.br/pdf/bruna%20pinto,%20samanta%20da%20rosa.pdf>> Acesso
15 em: 02 jun. 2019
16
17
- 18 ROTTA O. **Guia de dermatologia: Clínica, cirurgia e cosmiátrica**. Manole. São Paulo: 2008.
19 Disponível
20 em<http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2018/061_PEELIN
21 [G_QUIMICO_COMO_TRATAMENTO_EST%C3%89TICO.pdf](http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2018/061_PEELIN)> Acesso em: 12 de abr.
22 2019.
23
24
- 25 SAMPAIO, S. A. P.; **Dermatologia**, 2ª Edição. Ed. Artes Médicas, 2000.
26
27
- 28 SOUZA, L. H. G; MEJIA, D. P. M. **Criolipólise: técnica não invasiva para tratamento de**
29 **gordura localizada**. 2015. Disponível em< [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/149-](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/149-CriolipYlise_tYcnica_nYo_invasiva_para_tratamento_de_gordura_localizada.pdf)
30 [CriolipYlise_tYcnica_nYo_invasiva_para_tratamento_de_gordura_localizada.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/149-CriolipYlise_tYcnica_nYo_invasiva_para_tratamento_de_gordura_localizada.pdf)>Acesso
31 em: 02 de mai. 2019.
32
33
- 34 TESTON, A. P; NARDINO, D. **Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e**
35 **tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento**. 2017. Disponível
36 em<[file:///D:/Downloads/879-1-2561-1-10-20171121%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/879-1-2561-1-10-20171121%20(1).pdf)> Acesso em: 02 mai. 2019.
37
38
- 39 VELASCO, M. V. R. et al. **Rejuvenescimento da pele por peeling químico: enfoque no**
40 **peeling de fenol**. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro, v.79, n. 1, p.91-9, 2009.
41 Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/abd/v79n1/19999.pdf>> Acesso em: 01 de mai. 2019.
42
- 43 YOKOMIZO, V. M. F; BENEMOND, T. M. H. **Peelings químicos: revisão e aplicação**
44 **prática**. Surg Cosmet Dermatol 2013;5(1):58-68. Disponível em< [file:///D:/Downloads/v5-](file:///D:/Downloads/v5-Peelings-quimicos--revisao-e-aplicacao-pratica.pdf)
45 [Peelings-quimicos--revisao-e-aplicacao-pratica.pdf](file:///D:/Downloads/v5-Peelings-quimicos--revisao-e-aplicacao-pratica.pdf)> Acesso em: 10 abr. 2019.
46
- 47 ZANLUCHI, N. Tratamento do foto envelhecimento facial com estradiol e tretinoína. **Revista**
48 **oficial da SBME**, n.17, p.3-7, jan. 2007. Disponível
49 em<<http://www.sbme.org.br/portal/download/revista/17/materia01.pdf>> Acesso em: 15 mai.
50 2019.