



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**BRUNA LEITE**

**PEELING QUÍMICO NO TRATAMENTO DO ENVELHECIMENTO FACIAL –  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Palhoça

2021

**BRUNA LEITE**

**PEELING QUÍMICO NO TRATAMENTO DO ENVELHECIMENTO FACIAL -  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Revisão Bibliográfica apresentado ao Curso de Estética e Cosmética da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Profa. Dra. Emily Bruna Justino Ribeiro

Palhoça

2021

## RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento é um processo natural que acomete a redução da matriz extracelular e a diminuição de algumas fibras como o colágeno e a elastina, levando ao surgimento de rugas, aumento da flacidez e ressecamento facial. O *peeling* químico é um procedimento baseado na aplicação de um ou mais agentes esfoliativos na pele com o objetivo de renovar os tecidos superficiais. Acredita-se que a aplicação do *peeling* químico auxilia na diminuição dos sinais do envelhecimento. **Objetivo:** Dessa forma, o intuito deste artigo foi transcrever através de uma revisão bibliográfica, a efetividade do tratamento com *peeling* químico para o envelhecimento facial. **Metodologia:** O estudo foi realizado a partir da busca de artigos publicados entre 2011 e 2021 no idioma português e inglês, com os descritores “*peeling* químico e envelhecimento” e “*chemical face peeling and aging*” nas bases de dados bibliográficas Scielo, Pubmed e Google Acadêmico. **Resultados:** Os resultados obtidos no presente estudo constataram que o *peeling* químico é capaz de reduzir rugas e marcas de expressão, deixando a pele com maior tonicidade e maciez. **Conclusão:** Conclui-se que o *peeling* químico é efetivo no tratamento do envelhecimento facial e possui alto grau de satisfação dos pacientes.

Palavras-chave: Envelhecimento. *Peeling* químico.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Aging is a natural process that affects the reduction of the extracellular matrix and the reduction of some fibers such as collagen and elastin, leading to the appearance of wrinkles, increased sagging and facial dryness. Chemical peeling is a procedure based on the application of one or more exfoliating agents to the skin in order to renew superficial tissues. It is believed that the application of chemical peeling helps to reduce the signs of aging. **Objective:** Thus, the purpose of this article was to transcribe, through a literature review, the effectiveness of treatment with chemical peeling for facial aging. **Methodology:** The study was conducted based on the search for articles published between 2011 and 2021 in Portuguese and English, with the descriptors "peeling químico e envelhecimento" and "chemical face peeling and aging" in the bibliographic databases Scielo, Pubmed and Google Academic. **Results:** The results obtained in this study found that chemical peeling is able to reduce wrinkles and expression marks, leaving the skin with greater tone and smoothness. **Conclusion:** It is concluded that chemical peeling is effective in the treatment of facial aging and has a high degree of patient satisfaction.

*Keywords:* Aging. Chemical peeling.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>3. RESULTADO E DISCUSSÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>4. CONCLUSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>17</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento cutâneo é desenvolvido ao longo da vida dos seres humanos e possui características mais visíveis a partir da velhice, onde ocorre o surgimento de rugas e flacidez da pele (COSTA, 2020). As transformações ocorridas pelo envelhecimento são principalmente a redução da matriz extracelular e a diminuição de algumas fibras como o colágeno e a elastina (CUNHA, 2016). O envelhecimento é um processo natural e particular de cada indivíduo e pode variar entre os organismos de acordo com alguns fatores, como o modo de viver, as condições socioeconômicas ou ainda alguns tipos de doenças (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Segundo Júnior e colaboradores (2016) o envelhecimento é dividido em causas intrínsecas ou extrínsecas. O envelhecimento extrínseco, pode ser considerado resultado de causas acumuladas ao longo da vida ou resultado de modificações celulares e moleculares (JÚNIOR; SILVA; SILVA; PAULINO, 2016). As modificações do envelhecimento intrínseco são aquelas que ocorrem de forma esperada e são inevitáveis, seus fatores podem variar de razões genéticas ou hormonais, como a menopausa. Estas modificações fazem com que a pele sofra ressecamento, atrofiamento, aumento da flacidez e do surgimento de rugas. Já o envelhecimento decorrido de razões extrínsecas, também conhecido de fotoenvelhecimento, pode abranger além da exposição solar, a costumes alimentares e algumas dependências, como a utilização de tabaco, álcool ou ainda drogas ilícitas (SANTOS; MEIJA, 2013).

Há a existência de uma classificação criada por Richard Glogau, com o intuito de quantificar as modificações causadas pelo fotoenvelhecimento facial, a escala desta classificação varia de I a IV. O grau I é considerado leve e sua presença costuma ocorrer dos 20 aos 30 anos, possui a presença de rugas superficiais e pequenas alterações pigmentares. O grau II é considerado moderado e sua presença costuma ocorrer dos 30 aos 40 anos, possui a presença de rugas estáticas leves, rugas dinâmicas, flacidez e ptose. O grau III é considerado avançado e possui a presença de rugas estáticas, flacidez, ptose, discromia e telangiectasia, costuma estar presente após os 50 anos. Por fim, o grau IV é considerado mais intenso e possui a presença de rugas estáticas profundas, rugas dinâmicas, flacidez, ptose e ainda perda da coloração cutânea (RIBEIRO, 2019).

De acordo com Júnior e colaboradores (2016), uma pele sem rugosidade e com pigmentação homogênea é resultado de uma pele não lesionada pelo sol. Com o passar do tempo, a velocidade com que a pele leva para realizar a renovação celular diminui, logo, os tratamentos estéticos, como o *peeling* químico que utiliza de substâncias ácidas, que aceleram

este processo veem sido muito recomendados, pois através destes é possível adquirir uma pele mais jovial e com aspecto renovado.

Ácidos são substâncias que apresentam pH inferior ao da pele, que varia entre 4,5 e 5,7, levando-a a se transformar em uma região ácida e conseqüentemente provocando um *peeling* químico, ou seja, uma esfoliação (JÚNIOR; SILVA; SILVA; PAULINO, 2016). Segundo Júnior e colaboradores (2016) o *peeling* químico pode ser também chamado de químio-esfoliação ou dermo-peeling, e é um procedimento baseado na aplicação de um ou mais agentes esfoliativos na pele com o objetivo de renovação dos tecidos superficiais. O tratamento com a utilização do *peeling* químico costuma ser indicado em casos de rugas, melasma, hiperpigmentação pós acne, cicatrizes atróficas, estrias, clareamento da pele e para o fotoenvelhecimento. Já as contraindicações variam em absolutas: pacientes que possuem alergia a ácidos, ferimentos, herpes, cicatrizes recentes, entre outros; e em relativas: após a realização de depilação, peles sensíveis ou que estejam com vermelhidão gerada pelo sol. Além disso, o tratamento não é indicado em situação de gravidez, cicatrização deficiente ou em pacientes que se expõem indevidamente ao sol sem proteção solar (BARBOSA; MEJIA, 2016).

Para este tipo de tratamento há uma classificação de acordo com o grau de profundidade, podendo ser: superficial, médio ou profundo (JÚNIOR; SILVA; SILVA; PAULINO, 2016). O *peeling* químico superficial possui ação na camada da pele conhecida como epiderme, é de rápida aplicação e seu processo de descamação dura em média de três a cinco dias (ROSA, 2020). Após a aplicação do *peeling* é comum que os pacientes apresentem uma leve hiperemia, sensações como de ardência, ressecamento ou repuxamento da pele (SANTOS; MEJIA, 2013). Por conter uma permeação superficial, este tipo de *peeling* costuma não apresentar riscos e ser adequado para todos os tipos de pele (PINTO; ROSA; SILVA, 2011). Alguns exemplos de *peelings* superficiais: alfa-hidroxiácidos (ácido glicólico, ácido lático e o ácido mandélico), beta-hidroxiácido (ácido salicílico ou polietilenoglicol), resorcinol e o ácido tricloroacético (BAGATIN; HASSUN; TALARICO, 2009).

O *peeling* químico médio possui uma ação mais intensa quando comparado ao *peeling* químico superficial, são mais agressivos e levam a pele a realizar uma descamação acentuada. Sua ação pode realizar a remoção parcial ou até total da epiderme, podendo ter um alcance até a derme papilar, isto acaba levando a pele a ter uma aparência uniforme e um toque suave (PINTO; ROSA; SILVA, 2011). Nesta técnica, como há a utilização de ácidos mais fortes, sua aplicação tende a auxiliar no tratamento de lesões mais profundas da pele, por conta disto, sua recuperação pode levar de sete a quatorze dias e ainda a pele pode apresentar alta sensação de ressecamento (ROSA, 2020). Para que a permeação do *peeling* seja de nível médio utiliza-se a

combinação de alguns agentes químicos como o ácido tricloroacético com o ácido glicólico, solução de Jessner com o ácido tricloroacético ou ainda somente o ácido tricloroacético ou o ácido glicólico em concentrações mais elevadas (YOKOMIZO; BENEMOND; CHISAKI; BENEMOND, 2013).

O *peeling* químico profundo é o tipo mais agressivo, agindo em lesões profundas e possuindo ação na derme reticular. Devido ao grau de profundidade que este tipo de *peeling* pode atingir não é autorizado a realização por um profissional de Tecnologia em Cosmetologia e Estética (PINTO; ROSA; SILVA, 2011). A recuperação da pele após a realização deste tratamento pode conter a duração de um até três meses, com apresentação de muitas crostas. Além disto, é necessário o recobrimento da pele, aplicação de agentes com corticoides para o alívio da dor e um acompanhamento rigoroso para evitar possíveis infecções. Como agente para o *peeling* profundo costuma ser utilizado a Solução de Baker e Gordon, composta por fenol a 88%, água desmineralizada, óleo de cróton e sabão líquido. (YOKOMIZO; BENEMOND; CHISAKI; BENEMOND, 2013).

Segundo Pinto e colaboradores (2011), a utilização do *peeling* químico é um dos procedimentos mais realizados em clínicas médicas, dermatológicas e estéticas, em razão dos seus satisfatórios resultados. Ademais, os resultados da descamação causados pela aplicação deste tratamento, tornam a pele com aspecto rejuvenescido, melhora a aparência de hiperpigmentações, rugas e ainda aumentam a elasticidade.

Neste artigo foi transcrito a efetividade da utilização do *peeling* químico no tratamento do envelhecimento facial, tendo em vista que o envelhecimento é um acontecimento inevitável e que causa a alguns indivíduos um desconforto e incômodo, interferindo diretamente na autoestima.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica integrativa foi realizada em três bases de dados online – Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, com publicações que estavam disponíveis na íntegra e que foram publicados no período entre 2011 e 2021 no idioma português e inglês. Foram incluídos estudos que contenham os descritores: “*peeling* químico e envelhecimento” e “*chemical face peeling and aging*”.

Foram excluídas publicações duplicadas, que sejam do tipo revisão de literatura, que contenham publicação fora do período de inclusão e que tenham sido escritos em demais idiomas.

Após a definição dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas as publicações e realizada a análise do título e resumo inicial dos estudos. Após a avaliação teórica inicial, foi definido se o estudo atende as necessidades desta revisão, e inseridos na tabela para compor os resultados.

### 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram encontrados 287 artigos científicos, sendo 282 da base de dados do Google acadêmico, cinco do Pubmed e nenhum do Scielo, com as seguintes palavras “*peeling* químico e envelhecimento” e “*chemical face peeling and aging*”. Dos 282 artigos encontrados no Google acadêmico, 279 foram excluídos por não tratar da utilização do *peeling* químico para o tratamento do envelhecimento ou tratar de revisões bibliográficas. Dos 5 artigos encontrados no Pubmed, quatro foram excluídos pelos mesmos motivos da base de dados anterior. Sendo assim, somente três artigos do Google Acadêmico e um artigo do Pubmed se encaixaram nos critérios descritos no item 2. do presente trabalho. Os dados obtidos através desta pesquisa podem ser visualizados na tabela 1.

AUTORES	TÍTULO	OBJETIVOS	TEMPO	IDADE	MÉTODOS	RESULTADOS	ANO
<b>VASCONCELOS, Bárbara Nader; FIGUEIRA, Guilherme Mafra; FONSECA, João Carlos Macedo; MENDONÇA, Livia Moreira; FONSECA, Carla da Rocha.</b>	Estudo comparativo de hemifaces entre 2 <i>peelings</i> de fenol (fórmulas de Baker- Gordon e de Hetter), para a correção de ríntides faciais	Comparar eficácia e efeitos colaterais locais de duas fórmulas que utilizam o fenol: Baker- Gordon e Hetter.	15 dias de preparação. 1 sessão de aplicação. Acompanhamento de 120 dias após aplicação	40 – 55 anos	Trata-se de estudo prospectivo, longitudinal e comparativo em hemifaces, utilizando a fórmula de Baker e Gordon à direita e a de Hetter à esquerda.	Nas sete pacientes foram considerados resultados equivalentes para as duas formulações, tanto na opinião médica quanto na das pacientes, com redução satisfatória das rugas nas sete pacientes nos dois lados tratados.	2013
<b>PRESTES, Paula Souza; OLIVEIRA, Márcia Motta Maia; LEONARDI, Gislaïne Ricci.</b>	Randomized clinical efficacy of superficial <i>peeling</i> with 85% lactic acid versus 70% glycolic acid	Desenvolver formulações contendo ácido láctico a 85% ou ácido glicólico a 70% e avaliar sua eficácia clínica na redução de rugas finas.	3 sessões, com intervalo de 30 dias	35 – 60 anos	Testes preliminares foram efetuados e estudo in vivo foi realizado em três grupos com nove representantes cada, separados de forma randomizada. Um grupo foi controle, utilizando apenas fotoprotetor; outro utilizou ácido láctico e fotoprotetor; o último usou ácido glicólico e fotoprotetor. Para eficácia clínica, empregou-se microscópio CCD color, digitalizando-se as imagens do pré e do pós-tratamento.	Para o grupo do ácido láctico, houve melhora significativa após a segunda aplicação do <i>peeling</i> na região lateral externa do olho direito e após a terceira aplicação na região lateral externa olho esquerdo. Para o grupo do ácido glicólico, houve melhora significativa na região lateral externa olho esquerdo após a primeira aplicação e, depois de três aplicações, na região lateral externa do olho direito. Não houve melhora no grupo controle.	2013

<b>ZDEBSKI, Ana Claudia; AMARO, Ana Cristina; PAZ, Daiane Dutra; MOREIRA SOBRINHO, Juliana Ramos; BENDER, Suzana.</b>	Utilização do Ácido Glicólico a 10% para Revitalização de Peles Maduras	Obter possíveis resultados com a aplicação do Ácido Glicólico a 10%, em uma pele com envelhecimento cutâneo.	8 semanas, sendo 8 sessões de 40 minutos cada	A partir de 47 anos	Trata-se de um estudo de caso do tipo causa e efeito, realizado durante os meses de julho a setembro. A voluntária é uma mulher com foto tipo II (tabela universal de Fitzpatrick) e grau de envelhecimento moderado (tabela universal de Glogau). Foram realizadas sessões com a aplicação do ácido glicólico a 10% em toda a face por 10 minutos.	Observou-se gradualmente o clareamento na pele, assim como sua renovação celular, uniformidade, tonicidade e maciez.	2014
<b>LOPES, Daniela Oliveira</b>	Associação de <i>peeling</i> orgânico com intradérmicos para rejuvenescimento	Tratar o envelhecimento tecidual, comparando os resultados das mesclas de intradérmicos isolado e associados ao uso de <i>Peeling Orgânico</i>	4 sessões (50 minutos)	35 – 65 anos	Trata-se de um estudo de caso do tipo exploratória e descritiva com abordagem qualitativa e intervenção controlada em 7 voluntários que apresentam envelhecimento na região facial, colo, mãos. Foram realizadas sessões com a aplicação do <i>peeling</i> orgânico com movimentos circulares suaves por 3 minutos, seguido de um cataplasma por 10 minutos. Após isto, foi retirado o <i>peeling</i> e aplicado uma injeção intradérmica com mescla.	O tratamento do <i>peeling</i> orgânico, em conjunto com o intradérmico, complementada pelo uso home care mostrou-se efetivo para ptose, discromias, deixando um semblante mais harmônico.	2021

Vasconcelos e colaboradores (2013), artigo 1 da tabela 1, realizaram a triagem dos pacientes com exames laboratoriais, preparo da pele e a profilaxia para herpes simples. A profilaxia foi realizada com a utilização de aciclovir 400mg três vezes ao dia, iniciada dois dias antes e mantida por até dois dias após o procedimento. O preparo da pele foi realizado com a aplicação do filtro solar físico FPS 30 e creme cuja composição possuía: ácido retinóico 0,05%, hidroquinona 4% e acetato de fluocinolona 0,01% no período noturno. Após isto, realizaram o registro fotográfico da face e efetuaram a aplicação da fórmula de Baker e Gordon na hemiface direita e a fórmula de Hetter na hemiface esquerda, realizando-se movimentos de fricção contínuos até a obtenção de uma coloração branco acinzentada na pele.

Neste estudo, o acompanhamento dos pacientes foi realizado através de fotografias em 24 e 48 horas e 15, 30, 45 e 180 dias após o procedimento. Após a coleta de dados, o médico avaliador do estudo julgou que cinco, das sete pacientes, obtiveram resultados similares em ambas as hemifaces e apenas duas foram diferentes, onde uma obteve melhor resultado com a fórmula de Baker e Gordon e a outra com a fórmula de Hetter. O estudo demonstrou que as duas fórmulas apresentaram uma redução satisfatória das rugas e foram eficazes no tratamento do envelhecimento cutâneo (VASCONCELOS; FIGUEIRA; FONSECA; MENDONÇA; FONSECA, 2013).

O ácido fenol absoluto, em concentração de 88%, realiza a coagulação imediata das proteínas presentes na epiderme, provocando um bloqueio de sua penetração e um *peeling* de ação média. Quando o ácido é apresentado nas formulações de Baker-Gordon e de Hetter, como no estudo de Vasconcelos e colaboradores (2013), não ocorre a coagulação das proteínas e apresenta maior poder de penetração na pele, isto porque o ácido é diluído em água, óleo de cróton e sabão líquido. Esta reação é explicada por Di Santis e colaboradores (2014), quando descreve a função de cada item da fórmula; o óleo de cróton auxilia na penetração do fenol na pele, a água é responsável por diluir a concentração do ácido e o sabão age como surfactante, ou seja, possui capacidade de alterar as propriedades superficiais de um líquido e apresenta afinidade por óleos e água. A fórmula de Baker e Gordon é apresentada com concentrações de 3ml de Fenol 88%, 2 ml de água, 8 gotas de sabão líquido Septisol® e 3 gotas de óleo de cróton; e a fórmula de Hetter apresenta 4ml de Fenol 88%, 6 ml de água, 16 gotas de sabão líquido Septisol® e 2 gotas de óleo de cróton. (VASCONCELOS; FIGUEIRA; FONSECA; MENDONÇA; FONSECA, 2013)

Vasconcelos e colaboradores (2013), descrevem que a aplicação das fórmulas de Baker-Gordon e de Hetter foram realizadas com o auxílio de um palito envolto por algodão levemente umedecido, realizando movimentos de fricção até se obter uma coloração branco acinzentada

na pele, entretanto não informa quantos minutos foi preciso para chegar nesta condição. Em um estudo de Velasco e colaboradores (2004), a face foi dividida em seis áreas e em cada uma o *peeling* ficou em repouso de 10 a 15 minutos, antes da aplicação na próxima região. Isto porque de 70 a 80% do fenol é absorvido e eliminado pela urina em um intervalo de 15 a 20 minutos após sua aplicação, respeitando esse tempo faz com que a concentração absorvida seja eliminada pela urina, sem causar problemas posteriores como arritmias cardíacas e danos renais.

O estudo de Vasconcelos e colaboradores (2013), se difere dos demais no quesito de haver uma profilaxia, com aciclovir 400mg três vezes ao dia, para herpes simples antes da aplicação do *peeling* de fenol. A razão disto, é explicada por Yokomizo e colaboradores (2013) quando descreve que uma das complicações da aplicação do ácido fenol é o acometimento da infecção viral, através do herpes simples. A posologia recomendada, pelo fabricante do aciclovir, para supressão da Herpes simples em adultos imunocompetentes é de 400mg duas vezes ao dia. Além do mais, informa que em caso de uma dosagem inferior a 20g, tomada em única ocasião, provavelmente não ocorra efeitos tóxicos ao paciente. Entretanto, altas dosagens administradas por repetidos dias foram relacionadas a sintomas como náuseas, vômitos, dor de cabeça e confusão. No tratamento realizado por Vasconcelos e colaboradores (2014), foi indicada a utilização de uma frequência superior ao informado na bula do fabricante, apesar disso, a dosagem total utilizada durante o processo não foi superior a 5g, que de acordo com a bula, essa dosagem provavelmente não ocorre efeitos tóxicos.

Prestes e colaboradores (2013), artigo 2 da tabela 1, formaram três grupos randomizados com nove integrantes em cada. Um grupo recebeu a aplicação do ácido láctico e utilizou filtro solar regularmente, outro recebeu aplicação do ácido glicólico e utilizou filtro solar regularmente e o terceiro utilizou somente o filtro solar, cuja composição era padronizada para os grupos com FPS 30 e proteção física e química. A cada sessão foi efetuado o registro fotográfico com um CCD microscópio. No estudo, foram realizadas três aplicações do *peeling* na lateral externa dos olhos durante três minutos com movimentos circulares, com um intervalo de 30 dias entre cada sessão,

Ao final das análises, os pesquisadores verificaram que o grupo que utilizou somente o filtro solar não apresentou resultados consideráveis; o grupo que recebeu tratamento com Ácido Láctico obteve melhora significativa após a aplicação da segunda sessão no lado direito da face e após a terceira sessão no lado esquerdo e para o grupo que recebeu tratamento com ácido glicólico foi constada uma melhora expressiva na redução de rugas no lado esquerdo da face, após a primeira sessão, apesar de que o resultado só foi notado no lado direito após a terceira

sessão. Os pesquisadores puderam verificar que o *peeling* auxiliou na redução das rugas finas, embora não das profundas, o que justificaria a diferenciação dos resultados entre a face direita e esquerda (PRESTES; OLIVEIRA; LEONARDI, 2013).

Zdebski e colaboradores (2014), terceiro artigo da tabela 1, realizaram o registro fotográfico na primeira e última sessão do estudo e aplicaram um questionário de satisfação ao final do tratamento. Foram efetuadas oito sessões, em um período de oito semanas, com a aplicação do ácido glicólico a 10% durante dez minutos. Durante as sessões foram observadas o gradual clareamento da pele, renovação celular, uniformidade, tonicidade e maciez, ao final foi possível constatar também a despigmentação das efélides e de toda a pele da voluntária.

Os ácidos utilizados nos estudos de Prestes (2013) e Zdebski (2014), ácido glicólico e ácido láctico, são considerados alfa-hidroxiácidos. Ambos em uma concentração de 70% causam o mesmo efeito, porém o ácido glicólico alcança o resultado em um menor tempo, isto porque diferencia-se por seu tamanho de molécula, levando a um maior poder de penetração na pele (AMORIM; MEJITA, 2013).

Para Amorim e Mejita (2013) o tempo de aplicação de um *peeling* químico é variável. Fatores como o objetivo do tratamento, o agente químico a ser utilizado, concentração e pH do ácido e ainda o tipo de pele do paciente irão influenciar diretamente no tempo de aplicação. Não há um consenso na literatura com relação ao tempo de aplicação do ácido glicólico. Estudos informam que aplicações deste ácido em concentrações de 40 a 70%, pode permanecer em média 5 minutos na face (AMORIM; MEJITA, 2013). Em contrapartida, outro pesquisador informa que para uma ação superficial do ácido glicólico e também do ácido láctico, sua aplicação se dá em concentrações de 40-50% até 10 minutos na pele, para ação média o ácido poderá ser aplicado na mesma concentração de 10 a 20 minutos e para uma ação profunda o ácido deverá estar em concentrações de 70% de 3 a 30 minutos (SANTOS; ESPÍNDULA, 2017).

Lopes (2021), artigo 4 da tabela 1, aplicou um questionário de avaliação do voluntário, teste de sensibilidade ao *peeling* orgânico e realizou registro fotográfico da face. O protocolo de atendimento da pesquisa se fez com a aplicação do *peeling* orgânico em movimentos circulares por três minutos e dez minutos com a utilização de um cataplasma; após esse período o produto foi retirado e aplicado um injeção intradérmica, utilizando a Técnica Nappage, com uma mescla de Vitamina A, Ácido Hialurônico, Silício Orgânico, DMAE e Fator de Crescimento. Entre os pacientes, três receberam o protocolo completo descrito e três não receberam a aplicação do *peeling* orgânico. O protocolo foi realizando uma vez por semana,

durante quatro semanas e a avaliação dos resultados se deu a partir dos registros fotográficos e com a aplicação de um questionário de satisfação.

Após a realização dos registros fotográficos iniciais e 30 dias após o término do estudo, Lopes (2021) avaliou que os tratamentos utilizando somente a aplicação da mescla intradérmica apresentou melhora na ptose, já os tratamentos com a aplicação do *peeling* orgânico, agregado a mescla, possui mais efetividade para ptose, discromias e apresentou um semblante mais harmônico no paciente.

Para Yokomizo e colaboradores (2013), os resultados da aplicação de um *peeling* químico está diretamente relacionado a profundidade com que o ácido é capaz de alcançar, porém esta relação é utilizada também para o aumento dos riscos e desconfortos pós procedimento, ou seja, quanto mais profundo o ácido chegar, melhores serão os resultados e maiores serão os riscos. A absorção dos fármacos, utilizado no *peeling* químico, varia de acordo com características da pele: a espessura da epiderme, grau de envelhecimento, gênero (homens possuem tendência ter uma pele mais lipídica, dificultando a penetração), fototipo (quanto mais baixo, maior a penetração); características do agente químico: concentração, veículo, tempo de exposição e ainda o modo de aplicação que pode variar com a utilização dos cotonetes, dedos enluvados, gaze, oclusão, fricção, número de camadas e frequência do procedimento.

A apresentação de bons resultados nos quatro artigos é explicada por Pinto e colaboradores (2011), aonde afirma que os *peeling* químicos induzem alterações na pele como a remoção do estrato córneo, camada mais superficial da pele, e estimula o crescimento de um novo tecido. Através da renovação celular há uma melhora na textura da pele, tornando a superfície cutânea mais uniforme e clara, auxilia no estímulo de fibroblastos, dando a pele maior flexibilidade e resistência. Além do mais, é constatada que a utilização do *peeling* químico traz benefícios e efetividade para o tratamento do envelhecimento facial. A indicação deste tratamento deve ser feita por um profissional capacitado, que possua conhecimento e segurança para a manipulação dos agentes químicos. Respeitando sempre o perfil do paciente para verificar se há a indicação para o tratamento em questão.

#### 4. CONCLUSÃO

Em todos os artigos analisados no presente estudo, foi verificado uma melhora nos pacientes em relação ao envelhecimento facial. Com os dados obtidos por Vasconcelos e colaboradores (2013), Prestes e colaboradores (2013), Zdebski e colaboradores (2014), Lopes (2021) e corroborando com os achados na literatura por Velasco e colaboradores (2004); Pinto e colaboradores (2011); Amorim, Mejita (2013); Yokomizo e colaboradores (2013); Di Santis e colaboradores (2014) e Santos, Espíndula (2017) foi constatado que o *peeling* químico é capaz de auxiliar nos sinais de envelhecimento facial, através do seu processo de esfoliação, tais como: a diminuição de rugas e marcas de expressão, melhora da tonicidade e maciez da pele. Além do mais, o tratamento com o *peeling* químico apresenta um alto grau de satisfação, implicando na autoestima dos pacientes. Portanto, podemos concluir que os objetivos do trabalho foram alcançados através das descrições da literatura.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, Amélia Lúcia Mendonça de; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Benefícios do peeling químico com ácido glicólico no processo de envelhecimento**. 2013. 13 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia em Dermato-Funcional, Faculdade Cambury, Goiânia, 2013.
- ACICLOVIR: Comprimidos. Responsável técnico Adriana M. C. Cardoso. Índia: Ranbaxy, 2019. Disponível em: [https://img.drogasil.com.br/raiadrogasil\\_bula/Aciclovir400mgRanbaxy.pdf](https://img.drogasil.com.br/raiadrogasil_bula/Aciclovir400mgRanbaxy.pdf). Acesso em: 14 nov. 2021.
- BAGATIN, Ediléia; HASSUN, Karime; TALARICO, Sérgio. **Revisão sistemática sobre peelings químicos**. Surgical & Cosmetic Dermatology, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 37-46, 25 fev. 2009.
- BARBOSA, Alcione Oliveira; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Peelings Químicos no Rejuvenescimento Facial**. 2015. 12 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-Graduação em Dermocosméticos e Cosmetologia Clínica, Biocursos, Manaus, 2016.
- COSTA, Erika Gabriela Batista et al. **ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO ENVELHECIMENTO FACIAL**. 2020. 66 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faculdade de Educação e Meio Ambiente – Faema, Ariquemes, 2020. Cap. 1.
- CUNHA, Vitória Mazuim da. **COMPARAÇÃO DOS EFEITOS DO PEELING DE ÁCIDO PIRÚVICO E PEELING DE ÁCIDO GLICÓLICO EM PELE ENVELHECIDA**. 2016. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Estética e Cosmética, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2016.
- DI SANTIS, Érico Pampado; ELIAS, Beatriz Lopes Ferraz; BARROS, Raul Vieira de Souza; MANDELBAUM, Samuel Henrique. **Peeling profundo de fenol: como controlar a dor durante a aplicação e até 12 horas após?** 2014. 4 f. Monografia (Especialização) - Curso de Dermatologia do Hospital Universitário de Taubaté, Hospital Universitário de Taubaté, Taubaté, 2014.
- FECHINE, Basílio Rommel Almeida et al. **O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: AS PRINCIPAIS ALTERAÇÕES QUE ACONTECEM COM O IDOSO COM O PASSAR DOS ANOS**. Interscienceplace, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 1-27, mar. 2012.
- LOPES, Daniela Oliveira et al. **Associação de peeling orgânico com intradérmicos para rejuvenescimento**. 2021. 22 f. - Curso de Estética e Cosmetologia, Universidade Estadual de Campinas, Rio de Janeiro, 2021.
- PINTO, Bruna de Souza; ROSA, Samanta Fernanda da; SILVA, Daniela da. **PEELINGS QUÍMICOS FACIAIS UTILIZADOS EM PROTOCOLOS ESTÉTICOS**. 2011. 19 f. TCC (Graduação) - Curso de Cosmetologia e Estética, Universidade do Vale do Itajaí – Univali, Balneário Camboriú, 2011.
- PRESTES, Paula Souza; OLIVEIRA, Márcia Motta Maia de; LEONARDI, Gislaine Ricci. **Randomized clinical efficacy of superficial peeling with 85% lactic acid versus 70%**

**glycolic acid.** Anais Brasileiros de Dermatologia, Piracicaba, v. 88, n. 6, p. 900-905, 04 jan. 2013.

RIBEIRO, Rejane Brunelli. **IMPACTO DO USO DE COSMÉTICO FACIAL NA REDUÇÃO DE RUGAS, NA AUTOESTIMA E QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES.** 2019. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências do Envelhecimento, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2019

ROSA, Rita de Cássia Della. **Notabilidade dos cuidados do tratamento por peeling.** . Scire Salutis, [s. l], v. 10, n. 2, p. 1-8, 20 fev. 2020.

SANTOS, Suelene da Silva; ESPÍNDULA, Marislei. **Alternativa no Tratamento Estético da Pele Utilizando Peeling Químico.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Edição 9. Ano 02, Vol. 01. pp 83-94, Dezembro de 2017. ISSN:2448-0959

SANTOS, Isabela Maria Lima; MEIJA, Dayana Priscila Maia. **Abordagem fisioterapêutica no envelhecimento facial.** 2013. 12 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós- Graduação em Dermato-Funcional, Faculdade Ávila, Goiânia, 2013.

SILVA JÚNIOR, Auvani Antunes da; SILVA, Rodrigo Pereira Galindo da; SILVA, Vanessa Lino dos Santos; PAULINO, Edson Nogueira. **REJUVENESCIMENTO CUTÂNEO ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE PEELINGS QUÍMICOS.** 2016. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Biomedicina; Odontologia; Patologia e Educação Física, Uninassau; Faculdade Ascis; Universidade Federal de Pernambuco e Uniasselvi, Pernambuco, 2016.

VASCONCELOS, Bárbara Nader et al. **Estudo comparativo de hemifaces entre 2 peelings de fenol (fórmulas de BakerGordon e de Hetter), para a correção de ríides faciais.** Surgical & Cosmetic Dermatology, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 40-44, nov. 2013.

VELASCO, Maria Valéria Robles; OKUBO, Fernanda Rumi; RIBEIRO, Maria Elizette; STEINER, Denise; BEDIN, Valcenir. **Rejuvenescimento da pele por peeling químico: enfoque no peeling de fenol.** 2004. 9 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Farmacêuticas e Medicina, Faculdade de Ciências Farmacêuticas Usp, Rio de Janeiro, 2004.

YOKOMIZO, Vania Marta Figueiredo; BENEMOND, Tania Maria Henneberg; CHISAKI, Chinobu; BENEMOND, Paula Henneberg. **Peelings químicos: revisão e aplicação prática.** Surgical & Cosmetic Dermatology, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 58-68, 15 mar. 2013.

ZDEBSKI, Ana Claudia; AMARO, Ana Cristina; PAZ, Daiane Dutra; MOREIRA SOBRINHO, Juliana Ramos; BENDER, Suzana. **Utilização do Ácido Glicólico a 10% para revitalização de peles maduras.** Thêma Et Scientia, Cascavel, v. 4, n. 1, p. 127-130, jun. 2014.