PEELINGS QUÍMICOS SUPERFICIAIS PARA MELHORES RESULTADOS EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

Surface Chemical Peelings for better results in Orofacial Harmonization

Karina Faria Rosa[1]

Prof. Dr. Tarley Eloy Pessoa de Barros[2]

Resumo

A pele desempenha um papel crucial no aspecto cosmético, e o envelhecimento cutâneo é influenciado por uma variedade de fatores intrínsecos e extrínsecos.

A harmonização orofacial e os peelings químicos são procedimentos estéticos que, quando combinados, podem ajudar a melhorar a aparência facial, promovendo a renovação celular e melhorando a textura, tonalidade e luminosidade da pele.

Esse estudo tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre a utilização dos principais agentes de peelings químicos nos tratamentos faciais, evidenciando assim a sua eficácia, revisando os princípios gerais dos peelings químicos, a classificação, indicações, contraindicações e possíveis complicações. Trata-se de uma revisão de literatura, com busca nas bases de dados da BVS e Pubmed.

Palavras-chave: Odontologia; Envelhecimento; Rejuvenescimento; Pele; Estética.

[1] Especializanda em Harmonização Orofacial,
E-mail: drakarinafariarosa@gmail.com

[2] Professor Dr. e Cordenador do Curso de Especialização em Harmonização Orofacial,
E-mail: tpbarros@uol.com.br

Abstract

The skin plays a crucial role in cosmetic appearance, and skin aging is influenced by a variety of intrinsic and extrinsic factors. Orofacial harmonization and chemical peels are aesthetic procedures that, when combined, can help improve facial appearance, promoting cell renewal and improving skin texture, shine and luminosity. This study aims to carry out a bibliographical survey on the use of the main chemical peeling agents in facial treatments, thus demonstrating their effectiveness, reviewing the general principles of chemical peelings, classification, prescription, contraindications and possible complications. This is a literature review, searching the VHL and Pubmed databases.

Keywords: Dentistry; Aging; Rejuvenation; Skin; Aesthetics.

1 Introdução

A Odontologia atual não se limita apenas aos aspectos dos dentes, mas também a Harmonização da face, e isso inclui a estética da pele e das estruturas faciais em geral. Nesse sentido, a estética facial desempenha um papel crucial nas interações sociais de um indivíduo. A busca por resultados estéticos tornam-se cada vez mais comum, e os procedimentos de Harmonização Orofacial desempenham um papel importante nesse aspecto, proporcionando aos pacientes melhorias estéticas que podem aumentar sua autoconfiança e qualidade de vida. (DANTAS et al., 2022).

Estabelecer padrões estéticos e proporcionar uma harmonia facial associada a um aspecto natural é considerado um desafio, visto que, a beleza é definida como um estado de equilíbrio entre a simetria e a estética da face (KAR et al., 2018; FISCHER et al., 2016). Ademais, sabe-se que há uma preocupação com a aparência, seja pela aversão aos sinais do envelhecimento ou por alguma disfunção estética. Sendo assim, a saúde estética proporciona aos indivíduos uma melhora na qualidade de vida e bem-estar não apenas nos aspectos físicos, mas também no emocional e social, através da beleza (SBCD, 2019).

Frente a esse contexto, a demanda por procedimentos estéticos que buscam o rejuvenescimento está crescendo proporcionalmente ao envelhecimento

da população. Com o desenvolvimento de novas tecnologias, as técnicas minimamente invasivas estão substituindo as cirurgias plásticas, pois estas são consideradas métodos seguros, com algumas vantagens, como por exemplo, o tempo reduzido de inatividade do paciente, menor riscos de complicações e intercorrências, e com mínimos efeitos colaterais (GUIDA et al., 2020).

A Harmonização Orofacial é a especialidade Odontológica que pode integrar planos de tratamento que aliam função, estética e saúde dental, para alcançar um melhor equilíbrio e rejuvenescimento, contribuindo para uma aparência mais jovem e saudável. Além disso, é considerada uma ferramenta importante para melhorar a autoestima confiança, e a qualidade de vida dos pacientes (SUMODJO *et al*., 2023).

Na última década, os estudos sobre as mudanças estruturais observadas no envelhecimento da face, aumentaram a compreensão de que o rejuvenescimento facial é mais complexo do que simplesmente preencher linhas e dobras, ou cortar e levantar tecidos moles e pele. Tendo isso como premissa, a evolução dos tratamentos para o rejuvenescimento facial foi impulsionada principalmente pela utilização de novos produtos disponibilizados no mercado que permitem uma abordagem mais segura e eficaz (LOTAIF, 2021).

O envelhecimento da pele facial é reconhecido como a manifestação mais visível do processo de envelhecimento, acarretando alterações físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais. (Philipp-Dormston et al., 2014). Há também efeitos cutâneos óbvios clinicamente designados, como peculiaridades da cor da pele irregular, rugas, manchas solares e flacidez da pele, que geralmente variam de acordo com a origem étnica. Muitos outros fatores afetam o processo de envelhecimento, como características genéticas herdadas, homeostase do ambiente interno, estado hormonal, condições de trabalho e condições climáticas, sociais e culturais (LIANG et al., 2018).

De acordo com Samargandy *et al*., (2024) uma das técnicas utilizadas são os peelings químicos, os quais envolvem a aplicação de uma substância química na pele, causando intencionalmente danos epidérmicos controlados. Esse processo provoca a destruição controlada de toda ou parte da epiderme ou derme, resultando na esfoliação dessas camadas, e posterior regeneração e remodelação, levando à melhoria da aparência e textura da pele tratada.

O conhecimento detalhado da anatomia facial, alterações típicas do envelhecimento na face e planejamento estético são essenciais para obter resultados artísticos, equilibrados e com aparência natural. Portanto esse estudo justifica-se pela importânca da aquisição e ampliação do conhecimento sobre a temática abordada, para contribuir com pesquisadores, alunos e profissionais da área a se atualizarem no que diz respeitos aos aspectos gerais dos Peelings Químicos, salientando a importância do dentista sobre a escolha da melhor técnica e produto, de acordo com as necessidades do paciente.

O objetivo desse estudo foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a utilização dos principais agentes de peelings químicos nos tratamentos faciais, evidenciando assim a sua eficácia, revisando os princípios gerais dos peelings químicos, a classificação, indicações, contraindicações e possíveis complicações.

Frente a esse contexto, surge a seguinte questão principal: Qual é o papel dos Peelings Químicos no rejuvenescimento facial?

2 Desenvolvimento

2.1 A pele e os aspectos do envelhecimento

A pele é o maior órgão do corpo e está continuamente exposta a vários fatores ambientais, incluindo raios ultravioleta, tabagismo, calor e poluição do ar, além disso, funciona como uma barreira que segrega o corpo do ambiente externo, protege o organismo da perda de água e infecção de microrganismos e tem um importante papel cosmético (GU et al., 2020). A estrutura da pele mostra considerável variações na espessura epidérmica e dérmica, distribuição de anexos epidérmicos e conteúdo de melanócitos (Ver Fig.1) (KHAVKIN et al., 2011).

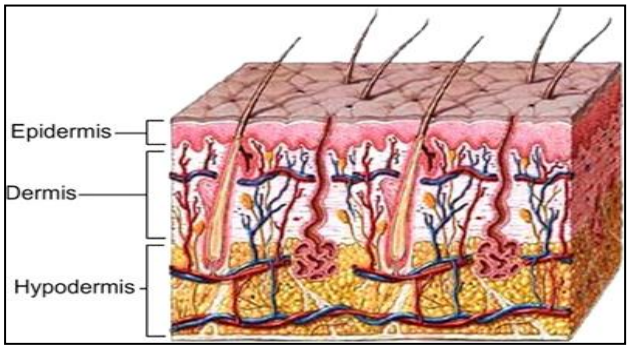


Figura 1. Camadas da pele
Fonte: Adaptado de SBCD, (2019)

Para Weissler et al., (2017) uma compreensão básica da estrutura em

camadas da pele é essencial para entender os peelings químicos e sua profundidade de ação. A pele compreende 3 camadas primárias, a serem brevemente delineadas, a saber: (1) Epiderme, (2) Derme e (3) Hipoderme:

(1) A epiderme é um tecido escamoso de eptélio extratificado passando por renovação contínua. A principal célula na epiderme são os queratinócitos derivados, perfazendo aproximadamente 95% das células epidérmicas. Como o queratinócito progressivamente se move de sua fixação para a membrana basal à superfície da pele, forma várias camadas epidérmicas morfologicamente distintas sendo o estrato basal ou estrato germinativo, estrato espinhoso, estrato granuloso e estrato córneo (KHAVKIN et al., 2011).

(2) A derme é a camada abaixo da epiderme, a qual recebe o suprimento de sangue principal para a pele e contém a maioria dos anexos dérmicos do pele, incluindo as glândulas apócrinas, écrinas, e folículos pilosos. Como regra geral, qualquer dano que se estende para esta camada reticular mais profunda invariavelmente causa cicatrizes. É dividida em duas regiões distintas: derme papilar - está localizada logo abaixo a junção dermo-epidérmica e formas cônicas projeções ascendentes conhecidas como papilas dérmicas; derme reticular - contém fibras de colágeno compactas, elástico mais espesso fibras, parte profunda dos anexos epidérmicos e redes vascular e nervosa (KHAVKIN et al., 2011).

(3) A hipoderme é a camada mais profunda da pele e fica abaixo da derme e acima do músculo subjacente. Ele isola o corpo e o protege de lesões mecânicas, bem como serve como uma reserva de energia. As principais células do hipoderme são adipócitos dispostos em lóbulos separados por septos de tecido conjuntivo. A espessura desta camada mostra anatômica e individual variação e reflete o estado nutricional do Individual (KHAVKIN et al., 2011).

O envelhecimento cutâneo age de forma gradual, causando sinais e alterações na pele, sendo o resultado de uma combinação de fatores intrínsecos, relacionados à genética, reações metabólicas e estado hormonal, e fatores extrínsecos, relacionados ao ambiente, exposição à radiação UV, dieta e outros hábitos de vida (Ver Fig.2) (ZHANG *et al*., 2018; KIM *et al*., 2021; SBCD, 2019).

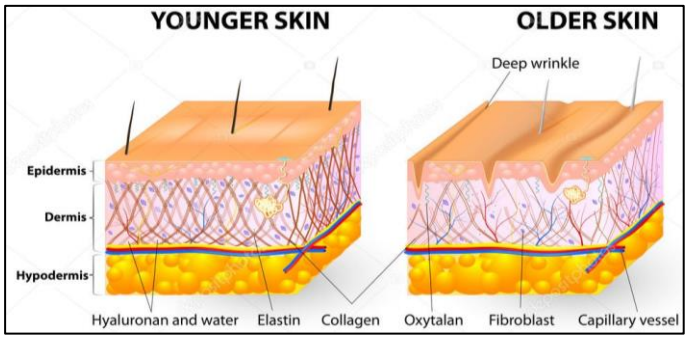


Figura 2. Envelhecimento Cutâneo
Fonte: SBCD, 2019

O processo normal do envelhecimento altera as características faciais harmoniosas, simétricas e equilibradas encontradas na juventude, influenciando a auto-estima do indivíduo. Na face, a manifestação estética mais perceptível, resulta em rugas e dobras, tom e textura de pele e uma distribuição desequilibrada dos tecidos moles, e podem ter efeitos emocionais e sociais nos indivíduos (SWIFT et al., 2021).

Portanto, o envelhecimento facial se dá a um processo complexo que envolve alterações inter-relacionadas nos ossos, músculos, gordura e pele, caracterizado pela: (1) deflação devido à perda de osso e gordura, (2) queda dos tecidos moles devido à perda do tônus muscular e da elasticidade da pele. O reconhecimento das alterações anatômicas subjacentes à mudança na aparência de áreas faciais específicas permite que os profissionais realizem tratamentos mais precisos e eficazes para o alcance de resultados ideais (FOISSAC et al., 2017).

2.2 A Odontologia, a Harmonização Orofacial e o Peeling Químico

A beleza tem sido uma questão intrigante desde os primordios da civilização, que utilizavam técnicas nas estruturas faciais para realçar a beleza. Com a evolução da ciência e da medicina, os procedimentos estéticos evoluíram simultaneamente aos estudos de fisionomia, antropologia e anatomia, enquanto muitos profissionais se especializam em disciplinas de cuidados estéticos (HEPPT et al., 2015).

Ultimamente, muitos pacientes especialmente mulheres, têm procurado procedimentos com fins puramente estéticos. Os procedimentos estéticos faciais se diferenciam de outros por devolverem diretamente ao paciente uma aparência mais jovem, e, portanto, é bastante solicitado (KIM et al., 2021).

A Harmonização Orofacial é um procedimento estético que promove o equilíbrio da face, garantindo assim melhor aparência. Para isso, são utilizadas diversas técnicas, como a utilização do peeling químico. Antes de iniciar o procedimento, o profissional faz uma avaliação completa das estruturas da face dos pacientes, sempre ouvindo o paciente para compreender o que é esperado, podendo consultá-lo sobre opções viáveis, planejar e conduzir o processo da forma mais individualizada possível (CARMO et al., 2017).

Considerando as diferenças históricas, étnicas, de gênero e de idade, não há uma regra para se obter um perfil facial ideal, mas sim, é possível realçar a beleza de cada pessoa, buscando uma simetria perfeita, sempre dentro dos limites específicos da individualidade (GENTILI et al., 2023).

2.3 Os princípios gerais dos Peelings Químicos

O peeling químico é uma modalidade tópica em que a aplicação de produtos químicos cria lesões proposital na pele, mais especificamente na epiderme e derme, e estimula o crescimento e a esfoliação para reverter a degeneração da pele devido ao tempo, traumas, doenças, ultravioleta e exposições ambientais. Sua versatilidade vem do número de produtos químicos disponíveis, bem como da técnica utilizada, é considerado um procedimento testado e comprovado para o resurfacing e rejuvenescimento da pele (GENTILLI *et al*., 2023).

Além do rejuvenescimento facial, os peelings químicos podem ser utilizados para tratar uma série de condições cutâneas, incluindo acne vulgar, queratoses actínicas ou solares, melasma e cicatrizes. Sinônimos para peelings químicos incluem: quimioesfoliação, esfoliação química, lifting facial químico, quimiocirurgia, dermapeeling e cirurgia de superfície (O'CONNOR et al., 2017).Uma breve história dos peelings químicos mostra que esse procedimento é utilizado desde 1500 a.C, quando os antigos egípcios usavam óleos, sal, mel e leite azedo para promover o realce estético cutâneo. Entre 1870 a 1900 já utilizavam-se o fenol para clarear a pele, tinturas de óleo de cróton, semente de mostarda, ácido sulfúrico, ácido acético, ácido nítrico e ácido clorídrico para distúrbios do aumento do pigmento. Em 1950 o fenol passou a ser utilizado para cicatrizes de acne, ácido salicílico, solução de formaldeído e sais mercuriais passaram a ser usados para cicatrizes e pigmentação. A partir de 1960 o TCA diluído era usado para tratar cicatrizes de acne como peeling superficial extenso, já o ácido lático e o álcool etílico

para descamação superficial e para esfoliação profunda era feita com tintura de cantárides. Além disso, o TCA 35% + CO sólido2 e solução de Jessner + TCA 35% para peeling de média profundidade (O'CONNOR et al., 2017).

De acordo com Samargandy et al., (2024) o preparo para que um paciente realize um peeling químico inclui:

- Consulta Inicial: O profissional dentista realiza uma avaliação da motivação do paciente, bem como suas expectativas em relação ao tratamento.
- Histórico do paciente: Investigar existência de doença cardíaca, hepática ou renal, diabetes mellitus, imunossupressão ou deficiência nutricional, para minimizar o risco aumentado de toxicidade, retardo na cicatrização de feridas e infecção.
- Hábitos e Estilo de Vida do Paciente: Verificar com cautela o tempo de exposição à luz UV e tabagismo
- Exame Físico: Avaliar a cor da pele a fim de prever a resposta pigmentar ao peeling, verificar existência de unidades pilossebáceas intactas, atividade da glândula sebácea, espessura e saúde da pele, flacidez da pele periorbital, inflamação pré-existente e cicatrizes hipertróficas ou queloides.
- Cuidados pré-peeling: O paciente deve lavar a pele com sabonete sem resíduos e abster-se de usar hidratantes e maquiagem; não usar jóias ou lentes de contato, remover resíduos da pele como cosméticos, óleos, queratina e outros detritos com triclosan ou álcool isopropílico.

2.4 Mecanismos de Ação

Conforme relata Soleymani et al., (2018) os principais mecanismos de ação dos agentes químicos do peeling são a indução de ceratólise (separação dos queratinócitos epidérmicos), queratocoagulação e desnaturação proteica. A ceratólise (um mecanismo dos ácidos alfa e beta-hidroxi) resulta em esfoliação superficial, o que pode melhorar a textura da pele e facilitar a distribuição uniforme do pigmento na epiderme. A ceratocoagulação e a desnaturação proteica (função do TCA e do fenol) na epiderme e derme levam à liberação de citocinas e quimiocinas pró-inflamatórias que estimulam efeitos restauradores e rejuvenescedores na pele.

2.5 Classificação dos Peelings Químicos

Os peelings químicos são classificados de acordo com a profundidade de penetração da pele: como superficial, médio ou profundo (Ver Fig.3), a qual é

determinada pelo tipo, concentração e pH do descascador e pela técnica de aplicação. A localização anatômica, a integridade epidérmica, a densidade da estrutura anexial e a espessura da pele também influenciam na profundidade do peeling alcançado (LEOW et al., 2023).

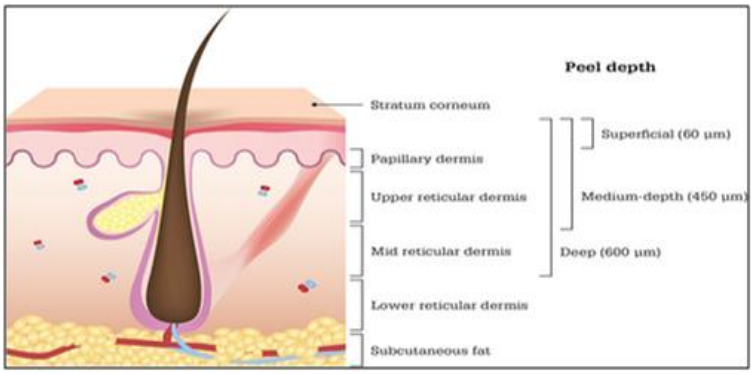


Figura 3. Profundidade de penetração do peeling químico
Fonte: O'Connor et al., (2017)

A Classificação dos Peelings Químicos se dão em 3 níveis: superficiais (epiderme-derme papilar) eficazes para acne e hiperpigmentação, médios (papilar a reticular superior) eficazes para hiperpigmentação, queratoses actínicas, cicatrizes superficiais de acne e rugas superficiais e profundos (derme médio-reticular) eficazes para cicatrizes graves de acne, fotoenvelhecimento e rugas profundas (LEE et al., 2019).

Os peelings químicos são de vários tipos, cada um com um nível de pH único, método de aplicação, tempo e riscos e complicações associados. São comumente classificados em leves, médios e profundos, dependendo de sua profundidade de penetração na pele (LEE *et al*., 2019).

Segundo estudo de Fisher et al., (2016), os peelings quimicos podem ser:

- **Peelings superficiais**: O ácido glicólico tem como alvo o cornossomo, aumentando a degradação e diminuindo a coesividade, causando descamação. Os peelings superficiais aumentam a atividade epidérmica das enzimas, levando à epidermólise e esfoliação. A aplicação de ácido na pele satura a capacidade das células de resistir à acidificação e o excesso de ácido deve ser neutralizado para evitar queimar a pele. Os peelings podem ser neutralizados por soluções básicas, como bicarbonato de sódio ou hidróxido de sódio.
- **Peelings médios**: Peelings de média profundidade, causam coagulação de

proteínas de membrana e destroem células vivas da epiderme e, dependendo da concentração, da derme. Os queratinócitos novos e saudáveis substituem as células anormais e estimulam a pele a produzir novo colágeno.

- **Peelings profundos**: Os peelings profundos atuam na derme reticular, e coagulam proteínas, o que produz epidermólise completa. Além disso, os peelings de fenol reestruturam a camada basal, incapacitando os melanócitos e inibindo a transferência de melanossomas para os queratinócitos próximos. Os peelings profundos também podem destruir a derme papilar, restaurando a arquitetura dérmica.

Quadro 1. Características dos principais tipos de Peeling Químicos e ações na pele

Tipo	Descrição
Ácido Glicólico	O ácido glicólico, é um tipo de ácido alfa hidroxi (AHA). Geralmente, é usado em concentrações que variam de 20% a 70%, dependendo das necessidades individuais da pele e da intensidade desejada do tratamento (superficial ou média profundidade). É um agente esfoliativo que causa epidermólise com descamação da pele, com tempo de exposição que varia de alguns minutos a mais de uma hora, dependendo da concentração do ácido e da tolerância da pele do paciente. A profundidade de penetração e a intensidade aumentam com maiores concentrações e tempo de exposição. Após o período de exposição desejado, o ácido glicólico é neutralizado com água ou uma solução neutralizante específica para interromper sua ação na pele.
Ácido Mandelico	O ácido mandélico é um ácido aromático α-hidroxi aplicado na pele utilizando uma solução tópica com concentração adequada, que pode variar dependendo das necessidades individuais da pele e do objetivo do tratamento. Geralmente, concentrações mais baixas são usadas para tratamentos superficiais, enquanto concentrações mais altas podem ser usadas para tratamentos mais intensivos. Induz a esfoliação da epiderme reduzindo a adesão de corneócitos. O tempo de exposição pode variar a cerca de 15-20 minutos
Ácido Salicílico	Utiliza o ácido salicílico, um beta-hidroxiácido (BHA). O ácido salicílico é aplicado na pele em forma de solução, gel ou creme. A concentração do ácido pode variar dependendo das necessidades individuais da pele e do objetivo do tratamento. O tempo de exposição varia dependendo da concentração do ácido e da condição da pele do paciente, geralmente, até cerca de 20 minutos, atuando na remoção de células mortas da pele, desobstruindo os poros e reduzindo a inflamação. Em concentrações de 5 a 30% é seguro e autolimitado, não precisa ser neutralizado, pois é auto-neutralizante.
Solução de Jesnner	É um procedimento dermatológico que utiliza uma combinação de ácido salicílico, ácido lático e resorcinol em uma solução química. É aplicada uniformemente na pele utilizando um pincel, e atuam para esfoliar a pele, desobstruir os poros, reduzir a oleosidade e promover a renovação celular. O tempo de exposição varia, geralmente, é deixada na pele por até cerca de 10-15 minutos. Pode ser neutralizada com uma solução neutralizante específica ou removida com água para interromper sua ação na pele.
Acido Tricloroacético - TCA	É um composto inorgânico cristalino usado como agente de peeling superficial, de média profundidade ou profundo, dependendo da concentração utilizada. Aplicado na pele em forma de solução,

	geralmente utilizando um pincel, utiliza o ácido tricloroacético em diferentes concentrações para promover a renovação da pele, melhorar sua textura e tratar uma variedade de condições dermatológicas. O tempo de exposição varia, geralmente, é deixado na pele por até cerca de 10-15 minutos. Os efeitos clínicos são decorrentes da reorganização da estrutura dérmica e do aumento do colágeno na derme. Em concentrações de 15-50% estão disponíveis para o tratamento da acne ativa, se autoneutraliza e tem baixíssima absorção sistêmica.

Fonte: Adaptado e traduzido de Castillo et al., (2018) e Samargandy et al., (2023)

2.6 Indicações para Peelings Químicos

Segundo estudos de Starkman et al., (2019) e Chen et al., (2018) o peeling químico oferece benefícios potenciais para várias condições, ressaltando uma aparência jovem do rosto, enquanto aborda condições médicas, incluindo acne vulgar, melasma, rugas, fotoenvelhecimento, distúrbios de pigmentação e cicatrizes de acne, efélides, poros dilatados, rítides, rosácea, pseudofoliculite barbae, ceratose sebácea, ceratose actínica, estrias distensas e rugas profundas.

Quadro 1. Indicações comuns para peelings químicos

Peelings leves	**Peelings de média**	**Peelings profundos**
Acne vulgar	Cicatrizes de acne (técnica CROSS)	Rugas profundas e linhas de expressão pronunciadas
Melasma (epidérmico)	Melasma (dérmico ou misto epidérmico)	Cicatrizes profundas de acne
Hiperpigmentação pós-inflamatória	Rugas finas a de média profundidade	Hiperpigmentação profunda
Cicatrizes superficiais	Hiperpigmentação	Lesões pré-cancerígenas avançadas (queratoses actínicas avançadas)
Tom de pele irregular	Textura irregular da pele	Cicatrizes traumáticas ou cirúrgicas
Rugas finas e linhas de expressão	Lesões pré-cancerígenas (queratoses actínicas)	Textura irregular da pele severa
Textura irregular da pele	Acne moderada a grave	Envelhecimento avançado da pele
Prevenção do envelhecimento precoce		

Fonte: Adaptado e traduzido de Obagi et al., 2024

Como indicações, estudo de Chen et al., (2018) aponta que o peeling químico pode ser utilizado como uma técnica de resurfacing da pele, que incluem acne vulgar, melasma, pigmentação pós-inflamatória, efélides, poros dilatados, rítides, rosácea, pseudofoliculite barbae, cicatrizes de acne, ceratose sebácea, ceratose actínica, estrias distensas e rugas profundas.

2.7 Técnicas de aplicação do Procedimento

Inicialmente deve-se considerar o local do procedimento um ambiente adequado, com iluminação, ventilação e acesso a equipamentos de ressuscitação, seguindo todos os protocolos de saúde e segurança e as diretrizes de controle de infecção. O processo de aplicação de peelings leves e médios geralmente começa na testa e têmporas, progredindo para as bochechas e queixo, com as áreas ao redor dos olhos e boca tratadas por último (SAMARGANDY et al., 2023).

O produto químico é distribuído uniformemente usando um pincel, gaze ou uma espátula de madeira, com a escolha do método de aplicação dependendo do efeito desejado e do tipo de peeling químico utilizado (Ver Fig 4). Deve ser aplicado em direção ascendente de maneira uniforme e estendido além da borda do vermelhão e nas comissuras orais, além disso, é importante evitar pinceladas sobrepostas para evitar um resultado desigual devido à concentração excessiva do agente (OBAGI et al., 2024).

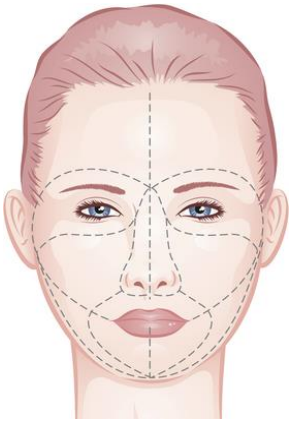


Figura 4. Unidades estéticas da face
Obagi et al., (2024)

Autores como O'connor *et al*., (2018) ressaltam a necessidade de uma compreensão profunda frente a seleção adequada do paciente, escolha do peeling e contraindicações, bem como riscos associados e complicações potenciais, antes de administrar peelings químicos aos indivíduos.

2.8 Contra Indicações dos Peelings Químicos

Estudo de Castillo et al., (2018) relata que a maioria das contraindicações referem-se especialmente a peelings químicos médios e profundos, e incluem: infecção ativa; pacientes com doença renal ou hepática; histórico de reação alérgica a um agente do peeling; lacerações abertas ou feridas na área de aplicação; tratamento ativo com isotretinoína; transtorno dismórfico corporal; gravidez ou

amamentação; psoríase; doenças do tecido conjuntivo; dermatite atópica; cirurgia facial recente; diabetes não controlada ou imunossupressão; uso crônico de glicocorticoides; tabagismo; exposição prévia à radioterapia e predisposição à formação de queloide.

Vale ressaltar que, a escolha do peeling adequado para pacientes com pele sensível deve ser feita com cuidado, focando em ácidos delicados de nova geração com grandes pesos moleculares para diminuir a possibilidade de penetração profunda como ácido mandélico, gluconolactona e ácido lactobiônico (KANTIKOSUM *et al*., 2019).

2.8.1 Complicações e Efeitos Adversos dos Pellings Químicos

Segundo publicação de Lee et al., (2019) as possíveis complicações e efeitos adversos são definidas como complicações imediatas (ocorrem durante ou logo após o procedimento) e tardias (ocorrem semanas ou até meses depois). As complicações imediatas incluem: edema cutâneo, sensação de queimação e prurido, formação de bolhas, anafilaxia, respingos da mucosa ocular, arritmias cardíacas e toxicidade sistêmica ou salicilismo, e as complicações tardias incluem: infecções bacterianas, virais ou fúngicas; erupções de acne; hiperpigmentação pós-inflamatória; hipopigmentação e linhas de demarcação. Embora incomum, a toxicidade: pode ocorrer com ácido salicílico, resorcina e fenol

Leow et al., (2023) complementa sobre as complicações e cita que dermatoses inflamatórias concomitantes podem piorar com peeling químico, incluindo eczema, psoríase, vitiligo, rosácea e dermatite seborreica. Além disso, essas dermatoses podem aumentar o risco de exacerbação da doença, bem como complicações pós-operatórias, eritema excessivo e/ou prolongado, hipersensibilidade ou cicatrização prejudicada. Embora raras, as principais complicações locais e sistêmicas do peeling químico incluem reações alérgicas, edema laríngeo, síndrome do choque tóxico, cardiotoxicidade, salicilismo, lesão renal aguda, ectrópio palpebral inferior, cicatrização significativa e despigmentação.

2.9 Orientações Pós-Pellings Químicos

Um bom cuidado pós-peeling garante a pronta recuperação da pele e evita complicações indesejadas. Os pacientes devem receber informações por escrito sobre o que esperar nos dias seguintes e instruções sobre como devem

cuidar de sua pele. O tempo de recuperação aumenta com o aumento da profundidade do peeling. Cuidados com a pele (limpeza suave, uso regular de emolientes, proteção solar e evitar esfregar ou pegar a pele) são realizados durante o período de recuperação para apoiar a cicatrização de feridas e minimizar o risco de complicações (O'CONNOR et al., 2018).

3 Metodologia

Optou-se por utilizar o método de revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada na literatura nacional e internacional, tendo como principais bases de dados: Portal da Biblioteca Virtual em Saúde odontologia (BVS) e na U. S. National Library of Medicine (Pubmed).

Para a busca foram utilizados, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) / Medical SubjectHeading (MeSH): “Dentistry; Aging; Rejuvenation; Skin; Aesthetics”, e seus equivalentes na língua portuguesa: “Odontologia; Envelhecimento; Rejuvenescimento; Pele; Estética”, com refinamento e utilização da expressão boleana “*AND*”.

Como critérios de inclusão utilizaram-se os idiomas (português e inglês); fontes de informações (publicações em periódicos); temporalidade (últimos cinco anos: 2019 à 2024); acessibilidade (disponibilidade na íntegra). Como critérios de exclusão descartaram-se resumos, relatos de experiência, artigos de opinião e aqueles que não se tratassem de humanos.

A seleção dos estudos foi realizada inicialmente com a leitura dos títulos e resumos. Posteriormente, após utilização dos critérios de inclusão, foram lidos na íntegra. Os estudos selecionados foram utilizados para o desenvolvimento do referencial teórico, apresentação dos resultados e discussão e por fim, forneceram o embasamento científico para elaboração das considerações finais.

4 Resultados e Discussão

A busca realizada foi nas bases de dados da BVS e Pubmed, realizando um cruzamento dos descritores para a busca: em português: (Rejuvenescimento *AND* Peeling Químico) e inglês: (Rejuvenation *AND* Chemical Peeling).

A fase de análise compreendeu: identificação (descritores); triagem (artigos disponíveis na íntegra); elegibilidade (periodicidade e idiomas); exclusão

(estudos duplicados e conteúdo fora do escopo), seleção (respondessem questão norteadora). Dessa forma, os resultados dispostos são apresentados a seguir conforme a Fig. 5:

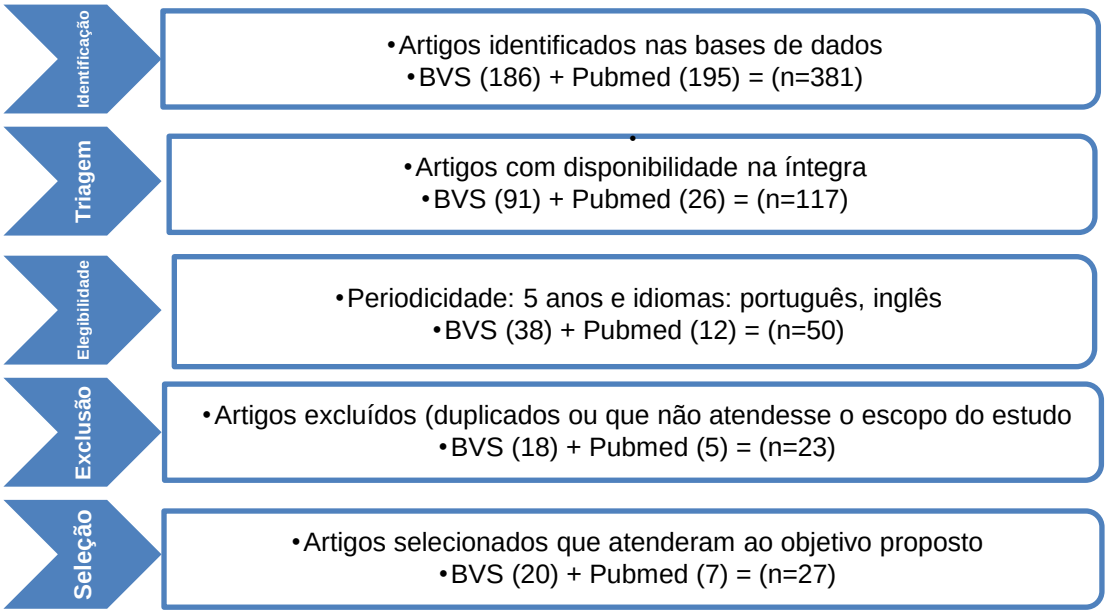


Figura 5. Fluxograma de seleção
Fonte: Própria (2024)

A busca totalizou em 381 estudos encontrados. Após a triagem somente dos estudos com disponibilidade na íntegra, ficaram 117. Com a utilização dos filtros de periodicidade e idiomas, elegeram-se 50 estudos e destes, após a exclusão de 23 estudos repetidos e/ou que não atendiam aos objetivos, selecionaram-se 27 estudos, os quais atenderam aos objetivos propostos e responderam a questão norteadora.

Considerando os objetivos propostos, para melhor compreensão, a discussão aborda os aspectos conceituais do Peeling Químico, as técnicas utilizadas para executar o procedimento e as possíveis complicações.

O rejuvenescimento da pele facial continua sendo um procedimento não cirúrgico popular e as técnicas de peeling químico continuam a fornecer resultados consistentes e confiáveis destacados por autores como Obagi et al., (2024) e Soleymani et al., (2018).

Para Lee et al., (2019) nos últimos 30 anos, a ciência por trás do peeling químico evoluiu, aumentando nossa compreensão sobre o papel dos ingredientes do peeling e as indicações de tratamento. A profundidade dos peelings está diretamente relacionada à melhora dos resultados e ao número de complicações

que podem ocorrer.

A análise da literatura disponível revela que os peelings químicos são considerados um dos procedimentos estéticos não invasivos mais realizado nos nos últimos anos. Quando utilizadas com a técnica adequada, quase todas as soluções e profundidades de peeling demonstraram excelente sucesso clínico na melhora do tom e textura da pele, sendo custo-efetivas em comparação aos procedimentos invasivos, de acordo com Obagi et al., (2024); Gentili et al., (2023); SBDC (2019).

As indicações de tratamento podem ser classificadas em quatro categorias: cronoenvelhecimento e fotoenvelhecimento, acnes e erupções acneiformes, despigmentação e neoplasias epidérmicas pré-malignas. a seleção do tipo de agente é determinada por uma série de fatores, incluindo a indicação do tratamento, a profundidade desejada da ablação, os achados pertinentes ao exame, o tipo de pele e o histórico relevante do paciente (SOLEYMANI et al., 2018).

Segundo Lee et al., (2019) em relação as complicações, os peelings químicos são um procedimento relativamente seguro, desde que sejam realizados sob a supervisão de um clínico experiente. A seleção adequada do paciente e do peeling, aconselhamento e cuidados posteriores minimizam o risco de complicações. Apesar dessas medidas, efeitos adversos podem ocorrer após o peeling químico e variam de acordo com a profundidade da casca. Em um estudo de Leow et al., (2023) foi relatado que o eritema prolongado ocorre em 11% dos pacientes com peeling químico profundo. Entre esses pacientes, tem sido atribuído a fatores angiogênicos estimulantes da vasodilatação e tem sido considerado um indicador de estimulação prolongada da fibroplasia. Conforme Obagi et al., (2024) ressalta, quando a duração do eritema excede 3 semanas e está associada ao prurido, isso pode indicar cicatriz hipertrófica e deve ser tratado com abordagens padrão como laser corante pulsado ou corticosteroide tópico/intralesional/sistêmico.

5 Conclusões

Este estudo revela o peeling químico como uma técnica valiosa na Harmonização Orofacial, especialidade odontológica que busca melhorar a harmonia facial com tratamentos estéticos menos invasivos. Este procedimento é eficaz para o rejuvenescimento da pele, mas seus resultados variam conforme o tipo e concentração dos produtos, tipo de pele do paciente e cuidados pós-tratamento. Consultar um profissional qualificado, com conhecimento em anatomia facial e histórico médico do paciente, é essencial para escolher o peeling adequado e garantir segurança e eficácia, minimizando riscos de efeitos adversos.

REFERÊNCIAS

CASTILLO, David E; KERI, Jonette E. Peelings químicos no tratamento da acne: seleção de pacientes e perspectivas. Clin Cosmet Investig Dermatol. v. 11, p:365-372; 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6053170/

CHEN, Xiaomei; WANG, Sheng; YANG, Ming; LI, Li. Peelings químicos para acne vulgar: uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. BMJ Aberto. v. 8, n. 4, p:e019607; 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5931279/

DANTAS, Ashley Hennaly Silva; BEZERRA, Rosane Vanessa Machado.; NOJIMA, Carlos Toshiaki.; LIRA, Kainã Matheus de Andrade; SILVA, Gustavo Dias Gomes da.; et al. Rejuvenescimento lábio com ácido hialurônico: relato de caso. Saúde e Sociedade, v. 2, n. 2. 2022. Disponível em: https://www.periodicojs.com.br/index.php/hs/article/view/748

FISCHER, Tanja C.; SATTLER, Gerhard.; GAUGLITZ, Gerd G. Hyaluron Filler Containing Lidocaine on a CPM Basis for Lip Augmentation: Reports from Practical Experience. Facial Plast Surg. v, 32, n. 3, p:283-8; 2016. Disponível em: https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0036-1583534

FOISSAC, Rémi; CAMUZARD, Olivier; PIERESCHI, Sébastien; STACCINI, Pascal; ANDREANI, Olivier; GEORGIOU, Charalambos; BENATAR, Marc. High-Resolution Magnetic Resonance Imaging of Aging Upper Face Fat Compartments. Plastic and Reconstructive Surgery., v. 139, n. 4, p:829-837; 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/plasreconsurg/fulltext/2017/04000/high_resolution_magnetic_resonance_imaging_of.10.aspx

GENTILI, Giulia; PERUGINI, Paola; BUGLIARO, Stefano; D'Antonio Camilla. Efficacy and safety of a new peeling formulated with a pool of PHAs for the treatment of all skin types, even sensitive. J Cosmet Dermatol. v. 22, n. 2, p:517-528; 2023. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10087944/

GU Yanpei, HAN Jianxin, JIANG Chunpeng, ZHANG Ying. Biomarkers, oxidative stress and autophagy in skin aging. Ageing Res Rev. v. 59, p:101036; 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32105850/

GUIDA, Stefania., LONGHITANO, Sabrina., SHANIKO, Kaleci., GALADARI, Hassan., CHESTER, Johanna., CIARDO, Silvana., FARNETANI, F. Hyperdiluted calcium hydroxylapatite for skin laxity and cellulite of the skin above the knee: A pilot study. Dermatologic Therapy. v. 33, n. 6, p:e14076; 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32713163/

HEPPT, Werner J.; VENT, Julia. The Facial Profile in the Context of Facial Aesthetics. Facial Plast Surg. v. 31, n. 5, p:421-430; 2015. Disponível em: https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0035-1567815

KANTIKOSUM, Kornphaka; CHONGPISON, Yuda; CHOTTAWORNSAK, Natcha; ASAWANONDA, Pravit. The efficacy of glycolic acid, salicylic acid, gluconolactone,

and licochalcone A combined with 0.1% adapalene vs adapalene monotherapy in mild-to-moderate acne vulgaris: a double-blinded within-person comparative study. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2019; v. 19, n. 12, p:151-161; 2019. Disponível em:

KAR, Mrityunjoy.; MULUK, N. B.; BAFAQEEH, Sameer Ali.; CINGI, Cemal. Is it possible to define the ideal lips? Acta Otorhinolaryngol Ital. 2018; v. 38, n. 1, p:67-72. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5952987/

KHAVKIN, Jeannie; ELLIS, David A. F. Aging Skin: Histology, Physiology, and Pathology Jeannie Facial Plast Surg Clin; v. 19, p:229–234; 2011. Disponível em: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1064-7406(11)00004-6

KIM, Yong-Jeong; LEE, Joo-Hee; LEE, Sang-Gun; LEE, Hong-Hee. Desenvolvimento de estratégias competitivas sustentáveis na indústria de serviços de beleza: uma abordagem SWOT-AHP. Sustentabilidade. v. 13, n. 19, p:10852; 2021. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/19/10852

LEE, Kachiu C; WAMBIER, Carlos G; SOON, Seaver L; STERLING, J Barton; LANDAU, Marina; RULLAN, Peter; BRODY, Harold J. Sociedade Internacional de Peeling. Peeling químico básico: Peelings superficiais e de média profundidade. J Am Acad Dermatol. Agosto de v. 81, n. 2, p:313-324; 2019. Disponível em:

LEOW, Liang Joo; ZUBRZYCKI, Nicolas. Facial psoriasis in the etiology of prolonged erythema following medium-depth chemical peels for severe photodamage. J Cosmet Dermatol. v. 22, p:1554-1559; 2023. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.15620

LIANG, Zhi-Jie; LU, Xiang; LI, De-Quan; LIANG, Yi-Dan; ZHU, Dan-Dan; WU, Fang-Xiao; YI, Xiao-Lin; HE, Ning, et al. Precise Intradermal Injection of Nanofat-Derived Stromal Cells Combined with Platelet-Rich Fibrin Improves the Efficacy of Facial Skin Rejuvenation. Cell Physiol Biochem; v. 47, p:316-329; 2018. Disponível em: https://karger.com/cpb/article/47/1/316/75464/Precise-Intradermal-Injection-of-Nanofat-Derived

LOTAIF, Silvana Carla Sipos. Bioestimuladores de colágeno em combate aos sinais de envelhecimento facial. Especialização. 2021. Faculdade Sete Lagoas-FACSET, São Paulo, SP, Brasil. Disponível em: https://faculdadefacsete.edu.br/monografia/files/original/7f43bd08ccb8475dee2eee30221aa20b.pdf.

OBAGI, Suzan.; DOVER; Jeffrey S. Peelings químicos: Procedimentos e complicações. 2024. Disponível em: https://medilib.ir/uptodate/show/13632

O'CONNOR, Alicia A; LOWE, Patricia M; SHUMACK, Stephen; LIM, Adrian C. Chemical peels: A review of current practice. Australas J Dermatol. Agosto de v. 59, n. 3, p:171-181; 2018. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajd.12715

PHILIPP-DORMSTON, Wolfgang G.; HILTON, Said.; NATHAN, Myooran. A prospective, open-label, multicenter, observational, postmarket study of the use of a 15 mg/mL hyaluronic acid dermal filler in the lips. J Cosmet Dermatol. 2014, v. 13, n. 2, p:125-34. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24910276/

SAMARGANDY, Shireen; RAGGIO Blake S. Chemical Peels for Skin Resurfacing. [Atualizado em 29 de outubro de 2023]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547752/

SBCD. Sociedade Brasileira de Cirurgia Dermatológica. Envelhecimento cutâneo. 2019. Disponível em: https://www.sbcd.org.br/cirurgia-dermatologica/o-que-e-cirurgia-dermatologica/para-sua-pele/envelhecimento-cutaneo/

SOLEYMANI, Teo; LANOUE, Julien; RAHMAN, Zakia. A Practical Approach to Chemical Peels: A Review of Fundamentals and Step-by-step Algorithmic Protocol for Treatment. J Clin Aesthet Dermatol.; v. 11. n. 8, p:21-28; 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30214663/

SUMODJO, Paulo Roberto Pires Achitti; SUGUIHARA, Roberto Teruo; MUKNICKA, Daniella Pilon. O envelhecimento facial e a harmonizaçãoorofacial– uma revisão narrativa da literatura. Research, Society and Development, v. 12, n.5, e15312541591, 2023. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41591/33799

SWIFT, Arthur; LIEW, Steven; WEINKLE, Susan; GARCIA, Julie K; SILBERBERG, Michael B. The Facial Aging Process From the “Inside Out”, Aesthetic Surgery Journal , v. 41, ed 10, p:1107–1119, 2021. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8438644/

WEISSLER, Jason M; CARNEY, Martin; CARRERAS, Tartak Jossie A; BENSIMON, Richard H; PERCEC, Ivona. A evolução do peeling químico e as aplicações modernas. Plast Reconstr Surg. v. 140, n. 5, p:920-929; 2017. Disponível em: https://journals.lww.com/plasreconsurg/abstract/2017/11000/the_evolution_of_chemical_peeling_and_modern_day.10.aspx

ZHANG, Shoubing; DUAN, Enkui. Lutando contra o envelhecimento da pele. Transplante de Células. v. 27, n. 5, p:729–738; 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6047276/