

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
Especialização em Harmonização Facial

Andrea Ramos Gonzales Barros

ACNE VULGAR:
UTILIZAÇÃO DO *PEELING* QUÍMICO DE ÁCIDO SALICÍLICO

São Paulo
2021

Andrea Ramos Gonzales Barros

**ACNE VULGAR:
UTILIZAÇÃO DO *PEELING* QUÍMICO DE ÁCIDO SALICÍLICO**

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial.

Orientadora: Prof. Marcia Maria Altavista Romão.

Área de concentração: Odontologia

São Paulo

2021



Andrea Ramos Gonzales Barros

**ACNE VULGAR:
UTILIZAÇÃO DO *PEELING* QUÍMICO DE ÁCIDO SALICÍLICO**

Trabalho de conclusão de curso de especialização *Lato sensu* da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Harmonização Orofacial

Área de concentração: Harmonização Orofacial.

Aprovada em ___ / ___ / ___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Dra. Marcia Maria Altavista Romão

Profa.Dra. Ana Eliza Castanho Garrini dos Santos- UNINOVE

Profa. Simone Klein

AGRADECIMENTOS

A Deus, o qual é minha força, por me fazer superar todos os obstáculos e por manter acesa a chama da esperança, que proporcionou essa nova formação acadêmica.

Ao meu filho Diego e ao meu namorado Jorge, porque me incentivaram nessa jornada e principalmente, acreditaram no meu trabalho e potencial.

À professora Márcia, coordenadora do curso, pela oportunidade e por todos os seus ensinamentos. Sentirei saudade das suas aulas brilhantes.

Às minhas amigas, pelo acolhimento, paciência e apoio incondicional durante esse período, especialmente as amigas: comadre Andrea e Valéria.

Aos alunos da minha turma, pelo ambiente amistoso no qual convivemos e solidificamos nosso aprendizado.

E por fim, a todos que de alguma forma contribuíram para a conclusão dessa etapa tão importante. Gratidão ao universo! Gratidão a Deus!

Assim como o peeling descama a pele – dando mais vitalidade, brilho e energia – temos de seguir o mesmo princípio: remover o que não é necessário, aprender com a experiência, seguir os ciclos da vida e recomeçar. Ter uma nova pele ou uma nova camada, cujo tecido tenha força, esperança e determinação. As descamações da vida nos tornam pessoas melhores e mais corajosas.”

(Andrea Ramos Gonzales Barros)

RESUMO

Acne vulgar é uma patologia que acomete muitas pessoas da sociedade, especialmente adolescentes e jovens. Seus desdobramentos geram pústulas e comedões que causam grande desconforto social. Essa dermatose é uma enfermidade genética ou hormonal, autolimitada, de localização pilossebácea, com formação de comedões, pápulas e cistos, cuja evolução se junta ao processo inflamatório de maior intensidade. A descamação química superficial de ácido salicílico esfolia, renova a pele da face, retira as células mortas e o excesso de oleosidade. O ácido salicílico age contra a formação das lesões de espinhas, inibe a formação dos cravos, ajuda a controlar a produção de sebo e pode ser associado a outros ácidos, como por exemplo, o ácido mandélico. É uma opção de tratamento, menos invasiva e indolor, que pode ser realizada dentro do espaço clínico. Esta revisão bibliográfica foi conduzida a fim de identificar a eficácia e segurança da descamação química superficial de ácido salicílico no tratamento da acne vulgar ativa.

Palavras-chave: acne vulgar; descamação química, ácido salicílico; ácido mandélico.

ABSTRACT

Acne vulgaris is a pathology that affects many people in society, especially teenagers and young people. Its consequences – pustules and comedones – cause great social discomfort. This dermatosis is a genetic or hormonal disease, self-limited, with a pilosebaceous location, with the formation of comedones, papules and cysts, whose evolution is added to the more intense inflammatory process. The superficial chemical peel of salicylic acid exfoliates, renews the skin on the face, removes dead cells and excess oil. Salicylic acid acts against the formation of pimple lesions, inhibits the formation of blackheads, helps to control sebum production and can be associated with other acids, such as mandelic acid. It is a less invasive and painless treatment option that can be performed within the clinical setting. This literature review was conducted in order to identify the efficacy and safety of superficial chemical peeling of salicylic acid in the treatment of active acne vulgaris.

Keywords: acne vulgaris; chemical peel, salicylic acid; mandelic acid.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVO	12
3 METODOLOGIA	13
4 REVISÃO DE LITERATURA	14
5 PRINCIPAIS ÁCIDOS USADOS NO PEELING QUÍMICO	16
5.1 Ácido salicílico	16
5.2 Ácido Retinóico	18
5.3 Ácido Glicólico	19
5.4 Ácido Mandélico.....	20
5.5 Ácido Pirúvico	20
6 ASSOCIAÇÃO ÁCIDO SALICILÍCO E MANDÉLICO.....	21
7 PRÉ PEELING	24
8 APLICAÇÃO DO PEELING QUÍMICO.....	26
9 PÓS PEELING	28
9.1 Froosting.....	29
10 COMPLICAÇÕES PÓS PEELING	30
11 DISCUSSÃO	31
12 CONCLUSÃO	33
9 PÓS PEELING	34
REFERÊNCIAS.....	40

1. INTRODUÇÃO

A acne vulgar é uma das doenças mais conhecidas e comuns na atualidade. Geralmente, essa patologia assola com maior incidência, adolescentes e jovens, entretanto adultos também podem ser acometidos, onde a patologia é diagnosticada como acne da fase adulta. A doença é causada por uma série de fatores como problemas nos hormônios sexuais (progesterona e estrogênio), e hereditariedade.¹⁻²

É uma patologia dermatológica crônica que normalmente aparece na região da face: no terço superior, na região do queixo e na proximidade nasal. Ela pode ou não deixar algumas implicações como cicatrizes, despigmentação, manchas etc. Estes fatores podem vir a abalar fortemente a autoestima do paciente que apresente casos mais severos e pode contribuir ou desencadear um processo depressivo no paciente.³ As lesões comumente geradas abrangem os folículos pilosebáceos e os processos inter-relacionados de produção de sebo, colonizados por *Cutibacterium acnes* e geram inflamação. De acordo com o número e os níveis das lesões apresentadas, a acne vulgar será classificada como leve, moderada ou grave.³

O grau de acne I é o mais leve enquanto o grau VI é considerado o mais complexo e avançado. Os diversos tipos de derme, a localização geográfica do paciente e o grau serão fatores importantes na definição do tratamento. As pesquisas científicas sobre a derme humana têm avaliado e buscado as melhores opções em tratamentos menos invasivos por meio de procedimentos e compostos químicos.¹⁻²

O tratamento para essa doença pode ser local, tópico ou por via oral. As formulações químicas atingem uma área característica dentro da patogênese da acne. A escolha terapêutica é feita de acordo com a severidade da doença, preferência do paciente, tolerabilidade química ou algum processo alérgico.³ Embora a indústria farmacêutica disponha de diversos medicamentos que são indicados para acne, de diversos graus e os que servem para terapia de manutenção.³ O peeling químico surge como uma alternativa terapêutica, menos invasiva e dolorosa. Trata-se de um procedimento de recuperação da pele, que visa regenerá-la, aplicando agentes esfoliativos, e tem sido usado tanto

para o tratamento de acne vulgar, quanto para outras patologias de pele por décadas.

Esse procedimento será classificado de acordo com os componentes químicos e mecanismos de ação existentes na técnica, podendo ser um peeling superficial, médio ou profundo. ⁴

Os ácidos são compostos muito utilizados neste tratamento, objetivando evitar o uso demasiado de medicamentos e os seus possíveis efeitos colaterais. Um deles é o ácido salicílico, que age de forma antisséptica, queratoplástica e, principalmente, queratolítica, se usado em grandes concentrações. ⁵

A ação queratolítica (acima de 3%) do ácido salicílico proporciona uma descamação superficial, atingindo somente a epiderme. Ele não se infiltra nas camadas mais profundas da derme, o que faz dele um peeling seguro. Sua atuação reduz a coesão dos corneócitos, amplia a abertura dos folículos pilosebáceos e, a partir disso, é realizada a renovação celular. ⁵

2. OBJETIVO

O estudo tem por objetivo, através de revisão da literatura analisar as indicações e contraindicações do peeling químico de ácido salicílico. Apresentando assim mais um recurso que possa ser usado como tratamento em busca do tratamento da acne.

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura, que busca de informações em pesquisas bibliográficas e, com levantamento através das palavras-chave (peeling químico, acne vulgar, acne e peeling) em revistas, periódicos, artigos científicos no portal Capes e Pubmed.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo a SBD, os peelings químicos são procedimentos baseados em aplicações de agentes químicos esfoliantes que destroem as camadas da pele e geram regeneração.

Os peelings químicos superficiais devem ser feitos em série, por quantas vezes o profissional julgar necessário. Por ter descamação leve são menos agressivos e seus resultados são atingidos ao longo do tratamento.

A escolha do peeling químico adequado deve ser feita por um profissional capacitado, após avaliação do histórico clínico, exame físico e eventualmente exames laboratoriais. Avaliando sempre a necessidade de interação com outros tratamentos ou medicamentos anteriormente prescritos por um médico.

Torquetti concluiu que o protocolo de limpeza de pele realizado por profissionais com domínio da técnica tem função e ajudam a reduzir a incidência da acne¹.

Rogéri conclui que o peeling de ácido salicílico é um agente com efeitos satisfatórios por ser anti-inflamatório, bacteriostático, queratolítico e antimicrobiano, características essas que favorecem a diminuição da produção sebácea⁵. Considerando importante destacar que o peeling de ácido salicílico também age como esfoliante químico, promove a renovação celular, age tanto na prevenção quanto no tratamento de comedões, pápulas e pústulas.

Junior et al chega em seu artigo a conclusão de que o impacto na vida do paciente que apresenta acne vulgar é semelhante aos impactos da asma e epilepsia. Por isso se dedica ao estudo da fisiopatologia da doença. Acrescentando ainda que a profundidade que o peeling químico atinge na pele é proporcional aos resultados apresentados, mas também aumenta os riscos de efeitos adversos⁷.

Silva et al em sua revisão afirma que o diagnóstico clínico é válido e deve ser levado em conta, porém os diferenciais devem ser considerados. Destacou ainda a ponderação no uso dos químicos².

As autoras trazem em seu estudo a confirmação da eficácia do tratamento de peeling de ácido salicílico e associações, pois são efetivos e seguros. Tendo

como benefício adicional poucos ou zero efeitos adversos, que quando ocorrem tem como pior consequência vermelhidão na pele e edema de curta duração, sendo necessário atendimento médico caso persista ⁶. Em nossa sétima referência pudemos concluir que a escolha correta do agente químico é essencial para o sucesso do tratamento.

O estudo de Kiesler et al (2008) descobriu que ácido salicílico foi eficaz no tratamento da acne vulgar com eventos adversos mínimos. Também mostrou melhora significativa para comedões e pápulas 4 semanas antes do tempo se comparado ao ácido glicólico. O estudo mostrou que a ácido salicílico pode ser usado para todos os estágios da acne ativa devido às suas propriedades anti-inflamatórias e comedolíticas ²⁰.

Lee et al (2003) relataram melhoria na acne em 35 pacientes coreanos que apresentavam a doença e que foram tratados com ácido salicílico 30%. A redução na contagem de lesões aumentou a medida que houve manutenção do tratamento.

4.1 Os tipos de peeling químicos

Os *peelings* químicos são classificados em razão da profundidade da necrose tecidual originada pelo agente esfoliante, eles podem ser: superficiais, médios e profundos. Observaremos a seguir as classificações de peelings químicos, seus níveis de acometimento na pele e suas composições.

Classificação	Nível de acometimento na pele	Agentes
Superficial, muito leve	Camada córnea; estrato espinhoso	<ul style="list-style-type: none"> • ATA 10 a 20% • Alfa-HA baixa potência (AG 30-50%) • Beta-HA (AS 14-30%) • Tretinoína (AR 5-8%)
Superficial, leve	Toda a epiderme; até derme papilar	<ul style="list-style-type: none"> • ATA 20-30% • Solução de Jessner • AG 70%
Médio	Derme reticular superficial	<ul style="list-style-type: none"> • ATA 35-40% • Fenol 88% (sem oclusão) • CO2 sólido+ATA 35% • Jessner + ATA 35% • AG 70% + ATA 35%

Fonte: Anvisa¹⁵, 2021.

O peeling superficial atua somente na epiderme, promove esfoliação epidérmica, produz necrose da epiderme em todo o estrato granuloso até a camada basal.⁵

Já o *peeling* médio abrange a derme papilar, produz necrose da epiderme e da derme papilar. Por fim, o *peeling* profundo atinge a derme reticular, produz necrose da epiderme e da derme papilar.⁵

Os principais mecanismo de ação do *peeling* químico

Mecanismo de atuação do <i>peeling</i> químico
Estímulo do crescimento epidérmico através da remoção do extrato córneo.
Destruição de camadas específicas da pele danificadas substituindo-as por tecidos novos.
Indução de resposta inflamatória nos tecidos profundos, secundária a necrose produzida pelo agente do peeling, com ativação de mediadores inflamatórios que induzem a neoformação de colágeno e substância fundamental na derme.

Fonte: Hernandez M, Mercier-Fresnel MM¹⁴, 2021.

5. Principais ácidos utilizados nos peelings químicos.

5.1.1 Ácido Salicílico.

O ácido salicílico é um Beta-hidroxiácido com propriedades anti-inflamatórias, naturalmente adaptável, é de utilização tópica cotidiana e em técnicas de hiperqueratoses múltiplas ou *peeling* facial. É um composto queratolítico bastante superficial, cujas características queratolíticas reduzem a espessura da pele e antimicrobianas, adequando a textura e inibindo a contaminação de fungos e bactérias, além de controlar a oleosidade natural da derme.¹⁶

O ácido salicílico possui baixa solubilidade em água. Por essa razão, em meio alcoólico, ele pode ser utilizado como *peeling* superficial, desde que em concentração de 20% e 30%. Quando associado a outros tipos de ácidos, proporciona resultado mais satisfatório.⁵

Atualmente é o fármaco mais indicado e reconhecido quando o assunto são acnes, porém é contraindicada a associação aos ácidos retinóides, em virtude do alto grau de irritação; e isso vale para todos os fototipos. ¹⁶

Este ácido possui uma origem lipofílica, por isso tem um grande efeito comedolítico, afeta a cascata araquidônica, possuindo capacidade anti-inflamatória, tornando-se eficaz na redução do eritema facial. ^{5,9}

Possui um nível de seguridade aprazível, atóxico e auto neutralizante, com ínfima infiltração dérmica. Não é um composto oneroso, tem facilidade em ser aplicado e pode se autoneutralizar. Outra vantagem do ácido salicílico é seu efeito de iluminação na pigmentação pós-inflamatória devido à acne. ^{5,9}

O ácido salicílico pode ser usado em todos os estágios da acne devido as suas características anti-inflamatórias e comedolíticas. Os efeitos colaterais do ácido salicílico são pequenos e passageiros, os mais conhecidos são a secura e a eritema. A toxicidade do ácido salicílico (salicismo) ocorre se ele for aplicado em grandes áreas, em virtude da apreensão global do ácido e normalmente está associada a altas quantidades. ^{9,16}

O quadro elenca as principais vantagens e desvantagens no uso do ácido:

Vantagens e desvantagens da utilização do ácido salicílico como peeling

Vantagens	Desvantagens
Perfil de segurança estabelecido em pacientes com peles do tipo I-VI.	Profundidade limitada do <i>peeling</i> .
Excelente agente para <i>peeling</i> em pacientes com acne vulgar	Eficácia mínima em pacientes com fotodano significativo.
Proporciona a aparência de um precipitado branco e a aplicação uniforme é facilmente alcançada.	Salicilismo
Após alguns minutos o <i>peeling</i> pode induzir a um efeito anestésico, aumentando a tolerância do paciente.	

Fonte: Santos S, Espímdula M ¹⁷, 2021

5.1.2 Ácido Retinóico

Composto originado de uma forma oxidada da vitamina A , regula as funções da vitamina requerida para crescimento e desenvolvimento, tem por objetivo inibir a formação de lesões e comedões, como benefício adicional reduz a produção de sebo o que deixa a pele do paciente mais seca. ^{16,24-25} Por apresentar propriedades anti-inflamatórias auxilia a cicatrização e minimiza a hiperpigmentação da pele. ^{16,24-25} O citado fármaco age especialmente sobre as glândulas sebáceas, equaliza a queratinização folicular, altera e limita a proliferação bacteriana. Os resultados do tratamento de peeling químico são mais evidentes após o quinto mês, o resultado é obtido em até 10 meses da finalização do mesmo. ^{19,26}

“Os retinóides são os agentes comedolíticos que normalizam a descamação do epitélio folicular, prevenindo a formação de novos microcomedões. Reduzem ainda os comedões preexistentes em até 60%, porém não têm ação antibacteriana.” ^{19,27}

Os ácidos retinóicos são popularmente utilizados no tratamento de acnes de grau leves a moderado, age reduzindo a necessidade do uso de antibióticos. Esse composto age sobre a renovação dos folículos epiteliais, diminuindo a descamação, e desinflamando o folículo epitelial, modulando a resposta imune. Portanto, eles impedem a formação do microcomedão e alteram o folículo, promovendo a inserção de outros componentes, como o peróxido de benzoila e os antibióticos tópicos. ^{19,28}

A concentração utilizada em clínica é de 5% a 10%. Nos casos de realização de *peeling* químico superficial ou médio, o indicado é 8% a 10%. ³⁰ Além do já citado benefício da alta capacidade associativa deste ácido, demonstra alta eficácia no tratamento para o rejuvenescimento facial, pois propicia a esfoliação e estimula a produção de colágeno. Portanto, ele promove a remoção de marcas e cicatrizes da acne; enquanto suaviza linhas de expressão. ^{19,29}

É especialmente útil em casos de acne mais severas, podendo ser usados como tratamento exclusivo da acne inflamatória, sendo primeira escolha em tratamentos de manutenção.

5.1.3 Ácido Glicólico

O ácido glicólico é um α -hidroxiácido de baixo peso molecular, boa permeabilidade. Ele é um excelente composto para a realização de *peelings* superficiais.

De acordo com a pesquisa *in vitro*, esse ácido mostra atividade antimicrobiana contra *Cutibacterium acnes*. Uma das vantagens é que esse componente pode associar-se ao ácido salicílico, desde que a pele do paciente seja resistente, a concentração do ácido salicílico seja baixa e o ácido glicólico tiver concentração mínima de 50 e máxima de 70%, sendo essencial observar que o tempo mínimo de ação seja de 2 minutos, e o máximo 20 minutos ²⁵ é imprescindível que após o tempo de ação, seja neutralizado com solução de bicarbonato de sódio.

“Possui grande eficiência no tratamento clínico da acne, visto que, demonstra capacidade queratolítica e uma alta inserção na lesão acneica resultando em um efeito anti-inflamatório e desobstrutivo.” ²⁵

O *peeling* químico de ácido glicólico é amplamente recomendado para procedimentos de rejuvenescimento facial, pois ele suaviza rugas e linhas de expressão. “A terapia com ácido glicólico pode causar uma vermelhidão suave e inchaço. Esse ácido também é um ácido alfa-hidroxiácido, o qual retira a camada do estrato córneo, dissipando a camada melanocítica basal e estimulando a epidermólise.” ^{18, 31-33}

O *peeling* com ácido glicólico é eficaz e possui resultados exitosos e não possui nenhum efeito tóxico em longo prazo. Entretanto, o seu uso é contraindicado em casos de paciente que tenham dermatite de contato, gravidez e lactação. As referenciadas pesquisas revelaram que o *peeling* de ácido glicólico mais indicado é aquele com baixa concentração. Em consultório geralmente utiliza-se a concentração química de 10% a 30% para *peelings* superficiais. ^{18, 31-33}

5.1.4 Ácido Mandélico

O ácido mandélico é um alfa-hidroxiácido (AHA), hidrofílico, lipofílico, bactericida, renovador celular e clareador. Além disso, é uma substância atóxica quimicamente semelhante ao ácido salicílico, apresenta ação antisséptica já comprovada cientificamente somadas às atividades dos AHAs. Suas propriedades lipofílicas e bactericidas fazem deste ácido uma excelente ferramenta de combate e controle das lesões acneicas.³⁰

“O ácido mandélico é o composto com maior peso celular, é recomendado para as peles sensíveis com acnes agudas ou problemas de hiperpigmentação, sua atuação na epiderme é vagarosa, portanto, a descamação ocorre gradativamente³⁰.”

No tratamento da acne, age na regulação da função sebácea ação lipofílica que diminui a produção de sebo pelas glândulas sebáceas; produz esfoliação química e regeneração dérmica, já que reduz a coesão entre os corneócitos e induz ao afinamento epitelial minimizando assim a hiperqueratinização folicular, agindo como poderoso antisséptico e bactericida³⁰.

Este é o ativo de principal escolha para pacientes que possuem uma pele mais sensível, é ainda o composto químico mais seguro para fototipos mais altos. “Sua composição química varia entre 20% e 50% para uso clínico. Sendo essencial observar que o tempo mínimo de ação seja de 2 minutos, e o máximo 20 minutos²⁵. Após o tempo máximo, deve-se neutralizar com solução de bicarbonato de sódio.

5.1.5 Ácido Pirúvico

O ácido pirúvico é um alfa-cetoácido gerado ao fim do processo da glicólise. Quando aplicado na pele na forma de agente de *peeling* químico, sob condições fisiológicas é convertido em ácido láctico pela ação da enzima lactato desidrogenase. Por apresentar baixo peso molecular, é de rápida absorção, sendo considerado um dos agentes umectantes, lipofílicos, sebstáticos,

bactericidas, despigmentantes e queratolíticas mais eficazes para a pele humana.³⁰

Esse ácido possui um forte poder de abrasão, tendo ação rápida, em virtude do seu baixo peso molecular. Portanto, o paciente poderá sentir ardência e dor durante a aplicação do composto, a aplicação deve ser cautelosa.

“Ótima alternativa de *peeling* químico para alterações cicatriciais atróficas relacionadas à acne, sua ação queratolítica refina o epitélio e minimiza a hiperqueratinização, suas características são semelhantes às do ácido salicílico.³⁰

Esse ácido possui uma ação vasodilatadora que propicia o desenvolvimento de neocolagênese e de neolastogênese. O ácido pirúvico reduz a produção sebácea, a hiperqueratinização dos ductos dos folículos pilossebáceos e a proliferação bacteriana nas peles acneicas.³⁰

O ácido pirúvico é indicado para o tratamento melanoses, elastoses, ritides peripalpebrais, problemas ligados ao fotoenvelhecimento. Também é recomendado para o tratamento de cicatrizes superficiais de acne, pois promove o desenvolvimento de novas fibras colágenas e elásticas.³⁰

Cabe ressaltar que este ácido possui uma concentração química que varia entre 40% e 50%, sua utilização em consultório não deve ultrapassar o limite de 50%, pois poderá implicar cicatrizes hipertróficas ou queloides.³⁰

6 Associação ácidos salicílico e mandélico

A associação entre o ácido salicílico e o ácido mandélico é recomendada para potencializar o tratamento da acne vulgar, nos casos de acne postular, acne papular, regulação da produção de sebo, queratoses pigmentares e hiperpigmentações. É a associação de um beta-hidroxiácido, ácido salicílico 20%, a um alfa-hidroxiácido, ácido mandélico 10%.

Principais características do ácido salicílico e mandélico

Ácido Salicílico	Ácido Mandélico
Queratolítico	Lipofílico
Antimicrobiano	Clareador
Sebostático	Antiacneico
Seborregulador	Bactericida

Fonte: Tassinary J, Sinigaglia M, Sinigaglia G²², 2021.

As sessões de peeling químico que associam ácido salicílico e mandélico devem obedecer ao seguinte protocolo ²³:

Início do tratamento – parte 1

Pré-
peeling

Ácido salicílico 2%	Niamicida PC 3%
Ácido mandélico 5%	Green tea 5%
Acneol SR 3%	Physavie 1% e gel creme 30g

O paciente deve aplicar estes produtos na face 15 dias antes da primeira sessão. Em caso de vermelhidão, ele deve aplicá-los em dias alternados.

O paciente deve aplicar filtro de proteção solar (FPS) fator 30 - controle de oleosidade - todos os dias, no período da manhã.

Fonte: Tassinari J, Sinigaglia M, Sinigaglia G ²², 2021.

Início do tratamento – continuação.

Pré-peeling

Higienização da face
Ácido mandélico 5%
Foaming hidratante 60 ml.
Aplica-se a espuma de limpeza em movimentos circulares e depois retira-se o produto com água.

Desengorduramento
Uréia 10 %
Espuma de limpeza soft qsp 60 ml.
Aplica-se com o amparo de algodão.

Fonte: Tassinari J, Sinigaglia M, Sinigaglia G ²², 2021.

Pós-peeling imediato

O pós-*peeling* imediato deve ocorrer após o procedimento ou em até três dias.

Pós- *peeling* imediato

Vit A 3%	Hidrocortisona 2%
Vit E 2%	Óxido de zinco 10%
Neuroligh 1%	Óleo de framboesa 2%
Fator EGF 1%	VegeDerme qsp 30g.

O paciente deve aplicar esse produtos duas vezes ao dia.

Fonte: Tassinary J, Sinigaglia M, Sinigaglia G ²²,2021.

Pós-peeling tardio

O pós-peeling tardio deve ocorrer entre quatro e dez dias após o procedimento.

Cuidado domiciliar

ácido salicílico 2%	niamicida PC 3%
ácido mandélico 5%	green tea 5%
acneol SR 3%	physavie 1% e gel creme 30g.

Aplica-se no rosto, no período noturno, e retira-se o produto com água e sabão pela manhã.

O paciente deve aplicar FPS 30 - controle de oleosidade
- todos os dias, no período da manhã.

Fonte : Tassinary J, Sinigaglia M, Sinigaglia G ²²,2021.

A associação desses dois ácidos é ótima para o tratamento de acne, cicatrizes causadas pela acne e Melasma. Durante essa associação, o ácido mandélico se infiltra de forma lenta e uniforme na epiderme, sendo valoroso para peles sensíveis, e o ácido salicílico penetra de forma ágil, previne a pigmentação pós-inflamatória, tornando-se ideal para peles étnicas. ²¹

Pesquisas científicas apontam que associação desses dois ácidos é mais eficiente no tratamento da acne ativa e da hiperpigmentação pós-acne do que o peeling de ácido glicólico, pois apresentam menos efeitos adversos. ²¹

7. Pré-peeling

O profissional deve verificar o perfil do paciente, rotina profissional e tempo disponível para se necessário obter uma breve licença, antes de indicar o *peeling* químico. Ele precisa realizar uma anamnese, observando o histórico médico do paciente, a frequência e o grau de exposição ao sol; precisa verificar os hábitos e cotidiano desse indivíduo: ocupação profissional, uso de medicamento contínuo, tabagismo etc.; ²¹ O profissional também deve questionar se há antecedentes de herpes simples, tratamento com isotretinoína nos últimos seis meses, tendência para queloides e hiperpigmentação pós-inflamatória, ou qualquer fator que interfira no desenvolvimento do procedimento. Ao final, é imprescindível que haja uma explicação ao paciente sobre o procedimento que será realizado, preparo prévio, período de descamação e os resultados estimados pelo profissional. ²¹

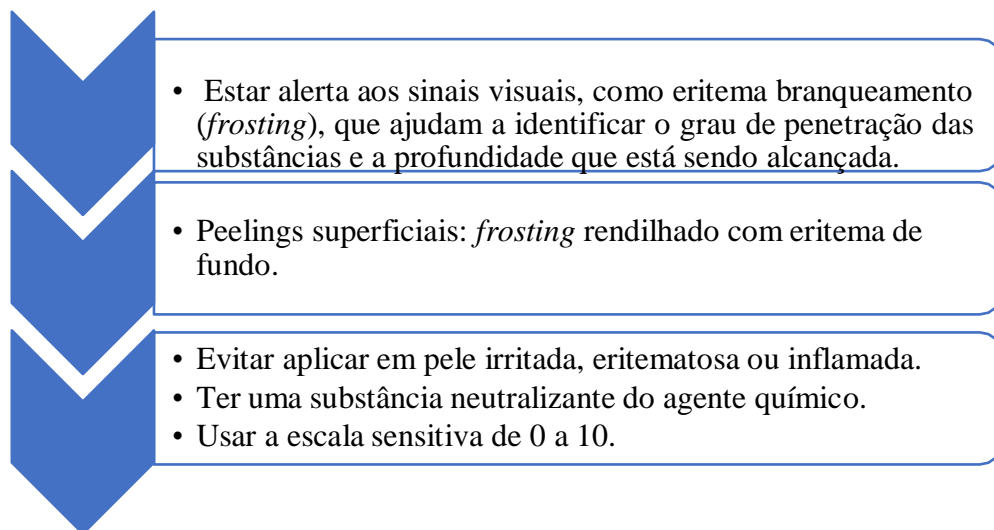
Além disso, o profissional tem de verificar o fototipo, grau de fotoenvelhecimento, atividade sebácea (pele oleosa ou seca), presença de hiperpigmentação pós-inflamatória, presença ou história queloide, infecção ou inflamação preexistente do paciente. Após essa anamnese, o paciente será instruído sobre a preparação prévia para a realização do *peeling* químico. ²¹

O preparo prévio domiciliar deve se iniciar ao menos quinze dias antes do procedimento. O objetivo é minimizar o tempo de cicatrização, facilitar a penetração mais uniforme do agente e reduzir o risco de hiperpigmentação pós-inflamatória. ²¹

O preparo prévio faz-se com substâncias condicionantes da pele. Utilizam-se fórmulas contendo: ácido retinóico (0,025-0,1%) e/ou ácido glicólico (5-10%), associados ou não a despigmentastes, como hidroquinona (2,5-5%), ácido kójico (1-2%) ou ácido fítico, em veículos apropriados para cada tipo de pele. Peróxido de benzoíla tópico a 10% e outras formulações de antibióticos tópicos podem ser usados diariamente e devem ser interrompidos 1 ou 2 dias antes do *peeling*. Tais produtos serão utilizados à noite, após lavar e tonificar a face. ^{21,22}

O quadro apresenta algumas informações importantes para a segurança na aplicação de peelings:

Informativo de segurança na aplicação de peeling químico.



Fonte: Yokomizo VMF, et. al. ²¹

No consultório o profissional realizará um protocolo de limpeza facial, antes de iniciar o *peeling* químico ²³

1. Aplica-se um agente de limpeza suavemente na face, com as mãos enluvadas, usando as pontas dos dedos para massagear e esfregar a substância em movimentos circulares. Posteriormente remova o produto utilizando uma gaze ou um disco de algodão;

2. Limpe novamente a face com um agente de limpeza à base de ácido hidroxílico, mantendo a massagem e a esfregação em movimentos circulares;

3. Retire a gordura da pele com tonificante adstringente, utilizando gaze ou um disco de algodão. Deixe a pele secar;

4. Analise a pele novamente, caso seja necessário delimite as áreas que serão tratadas. Em casos de acne vulgar, é muito comum que algumas áreas do rosto estejam bastante inflamadas ou feridas, nestes casos recomenda-se que não haja esfoliação;

5. Devem-se cobrir os olhos do paciente com compressas adesivas descartáveis ou gaze umedecida como proteção;

6. A vaselina deve ser aplicada com cautela nas áreas de acúmulos em potencial. Utiliza-se um aplicador com ponta de algodão, especialmente nos sulcos dos ângulos laterais ou nasolabiais, as comissuras orais e as linhas de marionete;

8. Aplicação do peeling químico

A aplicação de peeling químico deve ser iniciada pela frente, onde se deve aplicar pressão leve, percorrendo do supercílio a linha capilar.

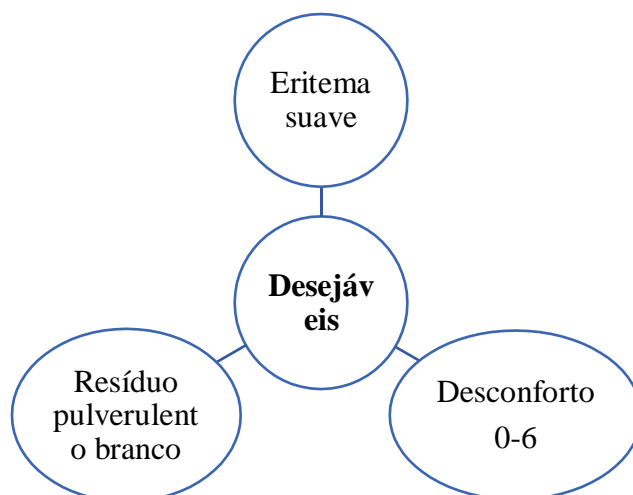
Na região malar novamente embebede a gaze com a solução em uso e a espalhe em linhas da têmpora até a linha da mandíbula de um dos lados da face. A região malar pode ser coberta por varreduras horizontais, da região medial para lateral ou de cima para baixo.

Não se deve impregnar novamente a gaze para proceder a aplicação da solução de *peeling* químico na área medial da face, apenas a deslizar pelo dorso do nariz, ao longo de cada parede lateral, acima do lábio superior e depois sobre o queixo.

1. Deve-se cobrir a borda da área tratada com a solução de peeling químico, esfregando ligeiramente a gaze um centímetro abaixo da linha da mandíbula, para que não haja uma demarcação visível entre a pele tratada e a não tratada;

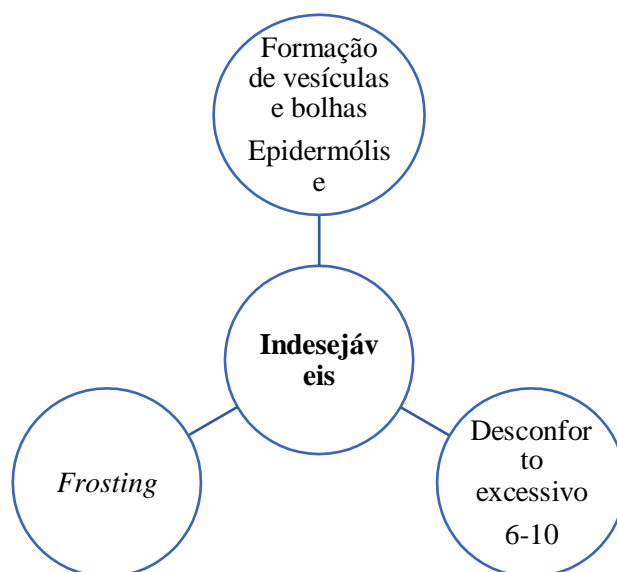
2. Caso a solução ácida caia sobre os olhos do paciente, imediatamente, lave-os com água abundante ou soro fisiológico;
3. Se o paciente possuir rugas profundas, o profissional deve esticar a pele para que não haja acúmulo do produto nesses sulcos;
4. Solicite ao paciente que descreva alguma sensação de desconforto, de preferência utilizando uma escala de 0 a 10. Sendo 0 nenhum desconforto e 10 uma sensação de ardência insuportável;
5. Normalmente após 2 minutos da aplicação da primeira camada da solução de *peeling*, forma-se um resíduo pulverulento branco, o qual significa a cristalização do ácido salicílico (diferente do *frosting* causado pelo TCA). Aguarde por mais três minutos, para assegurar a penetração do ácido, e retire o resíduo com a gaze seca;
6. Retirar o produto após cinco minutos e lavar com sabonete neutro e água corrente;
7. Caso tenha se formado *frosting*, ele não deve ser removido com a gaze.
8. Aplique até três camadas desta solução de *peeling* químico – utilizando a mesma técnica feita na primeira camada - , evitando lesões de acne que tiveram *frosting*. Geralmente, após a primeira camada os pacientes não sentem mais o desconforto provocado pelo ácido salicílico.

Parâmetros clínicos desejáveis



Fonte: Small R, et.al. ²³

Parâmetros clínicos indesejáveis



Fonte: Small R, et.al. ²³, 2021.

O profissional deve atentar-se à absorção percutânea¹ do ácido salicílico, a qual pode causar o salicismo². Nos casos mais leves, provoca respiração acelerada, zumbidos, diminuição da audição, tontura, náuseas, vômitos e dores abdominais. Todavia, nos casos graves resulta alterações do sistema nervoso central, como distúrbios mentais semelhantes à intoxicação alcoólica. Outros efeitos adversos são reações alérgicas e, raramente, hiperpigmentação pós-inflamatória. ²¹

9. Pós-peeling

Após o procedimento de *peeling* químico o profissional deve analisar o grau de eritema da pele e aplicar produtos tópicos suavizantes. Nos casos de eritemas moderados ou graves, deve-se aplicar um corticoide de alta potência, evitando a área periocular, como por exemplo, a triancinolona a 0,5%. ²³

Nos casos moderados aplica-se um creme corticoide de potência intermediária, também evitando a área periocular, como por exemplo, triancinolona a 0,1%. Já nos casos leves, aplica-se um creme corticoide de baixa

¹ Absorção percutânea: a absorção percutânea via transepidérmica envolve a difusão através do estrato córneo, das células viáveis da epiderme e, finalmente, das camadas superiores da derme até à microcirculação. O passo determinante da absorção cutânea é a permeação através do estrato córneo.

² Salicismo: intoxicação através do ácido salicílico.

potência, como por exemplo, a hidrocortisona de 0,5 a 2,5%; ou umidificante suavizador. ²³

Ademais, deve-se aplicar um FPS de 30 ou mais, contendo óxido de zinco ou dióxido de titânio para proteger a pele contra a exposição da luz ultravioleta. O paciente pode realizar até 06 sessões do *peeling* de ácido salicílico. ²³

Se o paciente apresentar parâmetros clínicos indesejáveis após a aplicação do *peeling* químico, recomenda-se que o profissional retire qualquer excesso da solução ácida, utilizando gaze encharcada com água, repetindo esse procedimento quatro vezes. Posteriormente, devem-se colocar sacos de gelo envolvidos em panos ou toalhas umedecidos e gelados no rosto do paciente, o intuito é diminuir a ardência e suavizar a vermelhidão. Geralmente, após esse procedimento há uma redução significativa no desconforto do paciente. ²³

É imprescindível que o paciente siga corretamente as indicações feitas pelo profissional após o procedimento, para que o resultado seja satisfatório. O paciente não pode arrancar as crostas, não deve coçar e evitar atritos no local (cuidado ao vestir-se); Ele também deve evitar tomar banhos muito quentes, vapor de panelas ou exposição solar; Hidratar a face de três a quatro vezes ao dia; Se possível dormir com a cabeceira elevada e em decúbito dorsal; Evitar qualquer tipo de exposição solar, luz visível e calor intenso por 72 horas, suspender o uso de ácidos noturnos e adstringentes durante 7 dias; Evitar esportes, sauna ou piscina durante 48 horas e limpar o rosto suavemente com sabonete neutro e toalha macia ou lenço de papel. ²³

9.1 Frosting

Frosting é um termo em inglês que significa geada, o nome está vinculado ao aparecimento de um branqueamento e alteração do turgor cutâneo. A formação dele geralmente ocorre em *peelings* médios ou profundos. Em um *peeling* superficial não é esperado que ele ocorra. ²³

O *frosting* pode acontecer quando o ácido utilizado penetra profundamente e age além da camada tecidual desejada, ou seja, quando atinge a junção dermoepidérmica. Normalmente, aparece em esfoliações de *peeling* de ácido tricloroacético, quando a fórmula está com uma concentração inadequada, ou seja, mais alta que o desejável. ²³

Existe um lapso de tempo entre a aplicação do ácido e o desenvolvimento do *frosting*. Para uma mesma unidade anatômica, quanto maior for a concentração do ácido menor será o lapso de tempo. Portanto, é essencial que o profissional esteja atento ao fazer a indicação do ácido e verificar a sensibilidade da pele do paciente. ²³

10. Complicações pós-*peeling* químico

As complicações ou efeitos colaterais pós-*peeling* químico são diferentes em virtude do tipo e profundidade do procedimento, a técnica e maestria do profissional que o utilizou e as particularidades do próprio paciente. O quadro apresenta as complicações mais comuns após a aplicação de alguns *peeling* químico. ²¹

Complicações após a aplicação do *peeling* químico

Complicação	Sintomas	Tratamento
Alterações pigmentares	Hiperpigmentação pós-inflamatória e hiperpigmentação	Corticosteroides tópicos, tretinoína, hidroquinona ou alfa-hidroxiácidos
Infecções bacterianas, virais e fúngicas	Herpes simples ou cândida	Antibióticos e antifúngicos
Descamações médias ou profundas	Cicatrizes	Prevenção: preparação adequada e cuidados pós- <i>peeling</i> . Corticosteroides tópicos potentes.
Toxidade (ácido salicílico ou fenol)	Salicismo	Não existem antídotos específicos para intoxicação por salicilatos. Em casos mais graves é necessário que o paciente busque auxílio médico.

Fonte: Yokomizo VMF, et. al. ²¹, 2021.

11. DISCUSSÃO

Essa revisão demonstrou que o peeling químico é capaz de promover a melhora da acne vulgar, pois em todos os estudos a utilização do método foi satisfatória. Possui grande eficiência no tratamento clínico da acne, visto que, demonstra capacidade queratolítica e uma alta inserção na lesão acneica resultando em um efeito anti inflamatório e desobstrutivo.²⁵

Sabemos, ainda que todo resultado depende do objetivo do paciente, e que cada tratamento deve ser indicado de forma personalizada, após a análise de exames físicos e caso necessários laboratoriais. Em alguns casos, deve ser combinado com fármacos prescritos por médicos, podendo ainda ser realizado em conjunto a outro procedimento a fim de potencializar resultados. Portanto, existe indicações para tratamento combinado.

O tratamento da acne inclui a prevenção dessas cicatrizes e o tratamento de possíveis manchas. Os tratamentos químicos geram uma destruição controlada da epiderme e, ou derme, através da aplicação de agentes cáusticos, com posterior regeneração dos tecidos. São inúmeros os ácidos existentes para o tratamento da acne.

Os peelings por realizarem essa renovação celular, diminuir a secreção sebácea, agir no controle das bactérias, ajudando na prevenção de novas lesões e tratando lesões presentes, comprovam sua eficácia no e sua ação benéfica no tratamento da acne. Sendo de escolha do profissional o tipo do ácido utilizado de acordo com a necessidade de cada caso.⁷

Desta forma, deve-se ter cuidado na hora de escolher qual o produto que irá ser aplicado, levando em consideração os benefícios e os riscos que podem ocorrer, reações que vai desde um prurido, rubor, até severas e permanentes despigmentações da pele. Este trabalho de revisão fornece subsídios para que possamos adotar uma abordagem mais segura quanto ao tratamento escolhido para os pacientes injuriados pela acne vulgar, visto que esta patologia, se não tratada, deixa sequelas físicas e principalmente psicológicas.¹³

Dentre os procedimentos utilizados no tratamento da acne vulgar, destaca-se a aplicação dos peelings químicos, o que foi foco deste trabalho, o qual permitiu uma compreensão mais ampla a respeito das diversas

modalidades de ácidos existentes na biomedicina estética, medicina estética e na fisioterapia dermato-funcional. Nesta revisão bibliográfica, foram identificados diversos ácidos que há décadas vêm sendo aplicados no tratamento desta dermatose. Estes são considerados de primeira linha por e tem por objetivo evitar alergias, evitar a dependência medicamentosa. Enfim, serem utilizados por pessoas que fazem parte do grupo de contra indicações anteriormente descritos que necessitem de tratamento com eficácia devidamente comprovada.

Existem protocolos diferentes do procedimento dependendo da avaliação médica, fototipos e do grau de acne. É recomendado que se defina a quantidade necessária de sessões conforme o tipo de peeling, observando o avanço dos resultados conforme o avanço do tratamento. É importante ressaltar a necessidade das sessões de manutenção.

12. CONCLUSÃO

Conclui que a aplicação dos peelings químicos na acne vulgar demonstram um ou mais graus de benefícios e satisfação do paciente trazendo além da melhora da acne, o rejuvenescimento facial como comprovado em estudos citados.

Portanto, o peeling surge como uma alternativa terapêutica, ajudando a melhorar a pele. Porque ajuda controlar a oleosidade, evitando que o paciente apresente cicatrizes hipertróficas decorrentes da acne e conseqüentemente manchas.

Conclui que o peeling químico é eficiente e possui um tempo singelo de inatividade, além de poder ser realizado dentro do consultório, por ser de poucas contra-indicações pode ser feito sem anestesia ou qualquer procedimento invasivo.

Por se tratar de um procedimento estético não invasivo são quase nulos os efeitos colaterais. Os benefícios se estendem ainda para a pele do pescoço, e o efeito de descamação ajuda a diminuir rugas e marcas de expressão.

Demonstram resultados promissores, porém devem ser realizados e indicados por um profissional capacitado. O peeling químico de ácido salicílico se apresenta como primeira escolha em casos de acne vulgar, devido as suas propriedades antimicrobianas. Quando associado ao ácido mandélico têm seu efeito potencializado e torna o tratamento ainda mais eficaz.

REFERÊNCIAS

1. OLIVEIRA AZ, Torquetti CB, Nascimento LPR. O tratamento da acne associado á limpeza de pele. REBIS [internet]. 2020 [citado 2021 nov.15]; 2(3):60-6. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/110/102>.
2. SILVA AMF, Costa FP, Moreira M. Acne vulgar: diagnóstico e manejo pelo médico de família e comunidade. Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet]. 2014 [citado 2021 nov.15];9(30):54-3. Disponível em: <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/754>.
3. OGE' LK, Broussard A, Marshall MD. Acne Vulgaris: Diagnosis and Treatment. Am Fam Physician. 2019;100(8):475-484. PMID: 31613567.
4. CASTILLO DE, Keri JE. Chemical peels in the treatment of acne: patient selection and perspectives. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2018;11:365-372. DOI: 10.2147/CCID.S137788. PMID: 30038512.
5. ROGÉRI C, Sinigaglia G. Peeling de ácido salicílico no tratamento da acne.Revista Destaque Acadêmicos. 2018;10(3):2176-3070. DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v10i3a2018.1729>.
6. CUNHA BLS, Ferreira LA. Peeling de ácido salicílico no tratamento da acne: revisão baseada em evidências clínicas. Id on Line Rev [Internet]. 2018[citado 2021 nov.15]; 12(42):383-398. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id>.
7. SUDO EJS, Ferreira FL. Princípios fisiológicos da acne e a utilização de diferentes tipos de ácidos como forma de tratamento [internet]. 2014 [citado 2021 nov.15]. Portal Bio Cursos. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/88_-_Princípios_Fisiológicos_da_ACNE_e_a_utilizaçãO_de_diferentes_tipos_de_Ácidos_como_forma_de_Tratamento.pdf.
8. PIRES GM. Anatomía humana [internet]. 1978 [citado 2021 nov.15]. Disponível em: <https://sinproconhecer.sinprolondrina.com.br/wp-content/uploads/2018/04/anatomia-humana-introduc3a7c3a3o.pdf>

9. AL-TALIB H, Al-Khateeb A, Hameed A, Murugaiah C. Eficácia e segurança do peeling químico superficial no tratamento da acne vulgar ativa. *An Bras Dermatol* . 2017; 92 (2):212-216. DOI: 10.1590 / abd1806-4841.20175273.
10. BARROS AB, Sarruf FD, Fileto MB, Velasco MVR. Acne vulgar: aspectos gerais e atualizações no protocolo de tratamento. *BWS Journal*. 2020; 1(3): 1-13.
11. ATTWA E, Ibrahim AS, Abd El-Halim M, Mahmoud H. Efficacy and safety of topical spironolactone 5% gel versus placebo in the treatment of acne vulgaris. *Egypt J Dermatology Venerol*. 2019;39(2): 89–94.
12. SOCIEDADE BRASILEIRA de DERMATOLOGIA. Acne [Internet]. Revista BVS. 2012 [citado 15 nov.21]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/249_acne.html.
13. JÚNIOR AAS, et al. Tratamento de acne vulgar a partir de *peelings* químicos e principais ácidos aplicados. *Academic Week* [internet]. 2016 [citado 2021 nov.15]: 1-22. Disponível em: https://semanaacademica.com.br/system/files/artigos/tratamento_de_acne_vulgar_apartir_de_peelings_quimicos_e_principais_acidos_aplicados.pdf.
14. HERNANDEZ M, Mercier-Fresnel MM. Manual de cosmetologia. 3° Ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 1999.
15. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [Internet]. Dispõe sobre os cosméticos. 2000[citado 2021 nov.15]; Disponível em: www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/79_2000.pdf.
16. FONSECA MSR, Mejia DPM. Benefit of salicylic acid in grade I acne [Internet]. 2014 [citado 2021 nov.15]. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/39/10_-_BenefYcio_do_Ycido_salicylico_na_acne_grau_I.pd.
17. SANTOS SS, Espímdula M. Alternativa no tratamento estético da pele utilizando peeling químico. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 2017; 1(9):83-94.
18. SUZUKI HS, Hammerschmidt M, Kakizaki P, Mukai MM. Comparação do fototipo entre caucasianos e orientais. *Surgical & Cosmetic Dermatology*. 2011; 3(3)193-196.

19. LEE HS, Kim IH. Pele de ácido salicílico para tratamento de acne vulgar em pacientes asiáticos. *Dermatol Surg.* 2003; 29: 1196-1199.
20. KESSLER E, Flanagan K, Chia C, Rogers C, Glaser DA. Comparison of alpha and beta-hydroxyacid chemical peels in the treatment of mild to moderately severe facial acne vulgaris. *Dermatol Surg.* 2008;34(1):45–50.
21. YOKOMIZO VMF, Benemond TMH, Chisaki C, Benemond PH. Peelings químicos: revisão e aplicação prática. *Surg Cosmet Dermatol* 2013;5(1):58-68.
22. TASSINARY J, Sinigaglia M, Sinigaglia G. Raciocínio clínico aplicado à estética facial: com estudos de casos e material em realidade aumentada. 1ª ed. Lajeado: Estética Experts; 2019. 328p.
23. SMALL R et.al. Guia prático de peelings químicos, microdermoabrasão e produtos tópicos. Di Livros Editora LTDA. 2014