

APLICABILIDADE DOS *PEELINGS* QUÍMICOS EM TRATAMENTOS FACIAIS – ESTUDO DE REVISÃO

APPLICABILITY OF CHEMICAL PEELS FACIAL AT TREATMENTS - STUDY REVIEW

FERNANDO MARCOS ROSA MAIA GUERRA^{1*}, GABRIELA GARCIA KRINSK², LAÍS GUARNIERI CAMPIOTTO³, KARLA MARIANA FERNANDES GUIMARÃES⁴

1. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Pós-graduado em Fisioterapia Dermatofuncional e Cosmetologia pela Faculdade Inspirar, Fisioterapeuta; 2. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Fisioterapeuta pela Universidade Estadual do Centro Oeste UNICENTRO; 3. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Especialista em Microbiologia Aplicada pela Universidade do Oeste Paulista UNOESTE, Biomédica; 4. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Especialista em Psicanálise Clínica pelo Núcleo de Educação Continuada do Paraná NECPAR, Psicóloga.

*Rua Men de Sá, n 1805, ap 11, bl 03, Vila Bosque, Maringá, PR, Brasil. CEP: 87005-010 f_m_r_m_g@hotmail.com

Recebido em 20/08/2013. Aceito para publicação em 10/09/2013

RESUMO

A utilização de ácidos nas alterações estéticas vem se tornando cada vez mais utilizadas, para comprovar sua eficácia, várias pesquisas foram realizadas. Assim, o objetivo desse estudo é o de realizar um levantamento bibliográfico a respeito da utilização dos principais agentes de *peelings* químicos nos tratamentos faciais, evidenciando assim sua eficácia. Concluiu-se assim que os *peelings* químicos apresentam resultados satisfatórios nos seguintes distúrbios de pele: xantelasma, queratose actínica disseminada, acne, rejuvenescimento, melasma, cicatriz de acne e manutenção de dermatoses, e os agentes utilizados para realização desses procedimentos são: solução de Jessner, ácidos salicílico, retinóico, mandélico, glicólico, hialurônico, láctico, tricloroacético e fenol. Entretanto os estudos demonstraram poucos critérios de avaliações, e poucos descreveram o tipo de pele utilizada nos tratamentos.

PALAVRAS-CHAVE: *peeling* químico, ácidos, tratamento de pele.

ABSTRACT

The use of acids in aesthetic changes has grown and, in order to prove its efficiency, several researches have been done, thus this study aimed to accomplish a bibliographic survey about the use of main agents of chemical facial peels, which makes possible to evidence its efficiency. It has been concluded that chemical peels show satisfactory results in some skin disorders such as: antheasma, disseminated actinic keratosis, acne, rejuvenation, melasma, acne scars and maintenance of dermatoses and agents used to perform these procedures are: Jessner's solution, salicylic acid, retinoic acid, mandelic acid, glycolic acid, hyaluronic, lactic acid phenol and trichloro acetic. However, the studies show few evaluation criteria and some describe the type of skin used in the treatments.

KEYWORDS: chemical peel – acids – skin treatment

1. INTRODUÇÃO

A pele humana é uma fronteira entre organismo e ambiente, e protege o corpo tanto da perda de substâncias, quanto contra as influências externas, além de controlar ou impedir a penetração de substâncias. Histologicamente a barreira cutânea é constituída por três tipos de estruturas: um manto lipídico, a camada córnea, e a camada espinhosa¹.

A utilização de ácidos nas alterações estéticas vem se tornando cada vez mais eficazes. Na maioria dos tratamentos faciais, uma das etapas dos procedimentos é sua aplicação².

Segundo Borges (2006)³, o *peeling* químico, também conhecido como quimioesfoliação ou *dermopeeling*, consiste na aplicação de um ou mais agentes esfoliantes na pele, resultando na destruição de partes da epiderme e/ou derme, seguida de regeneração dos tecidos epidérmicos e dérmicos.

De acordo com Rotta (2008)⁴, esse tipo de tratamento tem várias aplicabilidades, dentre elas: casos de rugas, melanoses, queratoses actínicas, melasma, hiperpigmentação pós-inflamatória, acnes e suas sequelas, cicatrizes atróficas, estrias, queratose pilar e para clareamento da pele. No entanto é contraindicado nos casos de fotoproteção inadequada, gravidez, estresse ou escoriações neuróticas, uso de isotretinoína oral há menos de seis meses, cicatrização deficiente ou formação de queloides, história de hiperpigmentação pós-inflamatória permanente, dificuldade para compreender e seguir orientações fornecidas.

A escolha do agente ou da técnica específica a serem usados depende do conhecimento da profundidade da

lesão para que se possa escolher um agente que não produza esfoliação desnecessariamente mais profunda do que a própria alteração a ser tratada, pode ser realizado com várias substâncias, isso vai depender de dois fatores importantes: o quadro clínico apresentado e o fototipo cutâneo (tipo de pele)³.

Os estudos de Kede & Sabatovich (2004)⁵ expõe que o *peeling* químico causa alterações na pele por meio de três mecanismos. O primeiro é a estimulação do crescimento epidérmico mediante a remoção do estrato córneo. Segundo por provocar a destruição de camadas específicas da pele lesada. Ao destruir as camadas e substituí-las por tecido mais normalizado, obtém-se um melhor resultado estético. Terceiro por induzir no tecido uma reação inflamatória mais profunda que a necrose produzida pelo agente esfoliante. A ativação de mediadores da inflamação pode induzir a produção de colágeno novo e de substância fundamental na derme.

Os *peelings* são classificados em quatro grupos de acordo com o nível de profundidade da necrose tecidual provocada pelo agente esfoliante. Muito superficial: irão afinar ou remover o estrato córneo e não criam lesão abaixo do estrato granuloso. Superficial: produzem necrose de parte ou de toda epiderme em qualquer parte do estrato granuloso até a camada de células basais. Médio: produzem necrose da epiderme e de parte ou toda a derme papilar. Profundo: produz necrose da epiderme e da derme papilar que se estende até a derme reticular⁶.

Algumas complicações podem ocorrer, em geral, essas estão relacionadas à indicação incorreta do procedimento, orientações deficientes ou não obedecidas pelo doente e/ou má técnica de aplicação, dentre estas podemos citar: carreamento do agente para áreas não tratadas com risco de cicatrizes, diluição do agente pela lágrima, conjuntivite e úlcera de córnea, escoriações levando a infecção e hiperpigmentação, erupção acneiforme, hipopigmentação, linhas de demarcação, dermatite de contato irritativa ou alérgica, eritema ou prurido persistente, cicatrizes atróficas ou hipertróficas e efeitos tóxicos⁴.

Quanto maior a concentração de um ácido e menor o seu pH, mais rápida e profunda é a sua permeabilidade. Vários são os ácidos que podem ser aplicados nos procedimentos de *peelings* químicos, entretanto os mais utilizados são: glicólico, mandélico, retinóico, salicílico, ascórbico (vitamina C), lático e fenol².

O objetivo desse estudo foi o de realizar um levantamento bibliográfico a respeito da utilização dos principais agentes de *peelings* químicos nos tratamentos faciais, evidenciando assim sua eficácia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizado através de uma revisão bibliográfica sobre *peelings* químicos, os principais ácidos e os tipos de

distúrbios em que são aplicados. Para isso, foram coletados dados através de livros referentes ao tema, na biblioteca do Centro Universitário de Maringá e artigos científicos indexados na *Scielo*, *Medline*, *Lilacs*, *Bireme* e *Google Acadêmico*, entre o período de 1999 a 2012, com as seguintes palavras-chaves: *peeling* químico, ácido e tratamento de pele.

3. RESULTADOS

A seguir, na Tabela 1 podemos observar a aplicabilidade dos ácidos segundo os estudos pesquisados, e avaliar os resultados considerados satisfatórios por todos os autores.

Tabela 1. Tipos de ácidos e formas de utilização.

Autores	Ácidos Utilizados	Aplicabilidade	Resultados Satisfatórios
Zanini (2007)	Tricloroacético (TCA)	Xantelasma Queratose Actínica Disseminada Cicatriz de Acne	Sim
Teixeira (2012)	Solução de Jessner Salicílico Retinóico Mandélico Glicólico	Acne	Sim
Monteiro (2012)	Hialuronico	Rejuvenescimento	Sim
Khalifa et al (2006)	Lático	Melasma	Sim
Corrêa (2010)	Solução de Jessner Fenol	Rejuvenescimento	Sim
Santos et al (2004)	Tricloroacético (TCA)	Reparação Tecidual	Sim
Velho e Moraes (2010)	Tricloroacético (TCA)	Manutenção de Dermatoses	Sim
Padova e Varotti (2007)	Salicílico Glicólico Lático	Acne	Sim
Padova e Varotti (2007)	Fenol Tricloroacético (TCA)	Rejuvenescimento	Sim

Teixeira (2012)⁷ realizou um estudo utilizando *peelings* superficiais associados à isotretinoína oral para o tratamento de acne, e descreve seus resultados como satisfatórios, pois seus pacientes apresentaram redução significativa da acne, diminuição do tamanho dos poros faciais chegando a 1/3 ou 1/5 do tamanho original, e a normalização da descamação epitelial folicular. O processo inflamatório foi controlado e o efeito visual negativo que a acne causa foi notadamente reduzida em um curto espaço de tempo. Ele aponta que embora cada caso deva ser individualizado, em geral, após 3 meses de tratamento, já percebe-se melhora e uma real satisfação dos pacientes. Em seus estudos não foram observadas complicações.

Zanini (2007)⁸ realizou um estudo contendo 100 pacientes, com idade variando entre 23 a 74 anos, sendo 91% do sexo feminino. Esses pacientes foram submetidas a *peelings* faciais e corporais com o gel de ácido tricloro-

roacético (TCA), o autor concluiu que o uso do gel foi muito seguro, pois não escorre e é facilmente retirado com uma gaze. Assim este nos coloca que sua aplicação superou todas as outras formas de aplicação de TCA.

Santos *et al.* (2004)⁹ realizou um estudo envolvendo TCA e microcorrente em 36 ratos, concluindo que em análise de microscopia óptica os fibroblastos do grupo estimulado pelo uso prévio de TCA tiveram uma resposta significativamente melhor em relação ao grupo que foi estimulado pela microcorrente.

Monteiro (2012)¹⁰ realizou um estudo de caso em uma paciente do sexo feminino, 60 anos de idade, com fotoenvelhecimento moderado. Foram feitos vários tratamentos como uso domiciliar de ácido retinoico e foto-proteção diária, tratamentos no consultório com *peelings* químicos seriados com solução de Jessner. Os resultados evidenciaram melhorara da textura e a aparência geral da pele. Para complementar o tratamento o autor utilizou ácido hialurônico para aplicação intradérmica no rosto. Dessa maneira concluiu-se que o ácido hialurônico é um produto versátil, fácil de armazenar e de utilizar, disponível em várias concentrações que podem ser adaptadas ao tratamento de linhas, sulcos e rugas estáticas e também na reposição do volume facial.

Sharquie *et al.* (2006)¹¹ apresentam um estudo envolvendo 30 pacientes com idades entre 18 a 50 anos de idade, com melasma facial. Durante as sessões, foram aplicados ácido láctico no lado esquerdo da face e solução de Jessner no lado direito da face. Concluiu-se que ambos os ácidos se mostram efetivos no tratamento de melasma faciais.

Velho & Moraes (2010)¹² descreve em seu estudo o uso de ATA em pacientes com rosácea, aplicando inicialmente quatro aplicações ambulatoriais e semanais de concentrações crescentes de ATA 10 a 20% com gaze levemente úmida. Sendo que entre as vantagens dos *peelings* de ATA estão o baixo custo, a facilidade e segurança de seu manuseio nessas concentrações e, praticamente, a inexistência de incômodos imediatos e tardios. Concluindo que esse *peeling* químico superficial é, assim, boa opção no tratamento de manutenção de pacientes com rosácea.

4. DISCUSSÃO

Segundo Zanini (2007)⁸ a profundidade do *peeling* fica na dependência do profissional, podendo ser superficial, médio ou mesmo profundo. Este fenômeno ocorre, pois o ácido está distribuído uniformemente no gel e, sendo assim, a desnaturação e coagulação proteica continuará enquanto o gel não for retirado.

Os estudos de Borges (2006)³ apontam que o tempo de aplicação é variável dependendo dos objetivos a alcançar, do ácido utilizado, da sua concentração, do seu pH e do tipo de pele a ser aplicada.

A resorcina e o ácido salicílico, bem como o ácido láctico são princípios ativos empregados em formulações esfoliantes para a execução de *peelings* químicos que têm como objetivo produzir uma lesão controlada na pele. Estas substâncias são utilizadas no tratamento das queratoses e rugas actínicas, discromias pigmentares, acnes vulgar e rosácea¹³.

Segundo Padova & Varottui (2007)¹⁴, o ácido salicílico é pouco solúvel em água e, em solução alcoólica pode ser utilizado como *peeling* de forma superficial, em concentração de 20% e 30%, sendo que, quando associado a outros tipos de ácidos promove um melhor resultado. Apresenta ação queratolítica resultando em um rápido rejuvenescimento do extrato germinativo da pele, não ocorrendo qualquer tipo de inflamação ou degeneração do local tratado. Sua indicação para tratamento de acnes comedônicas e pápulo-pastosas é frequente devido à grande capacidade em promover *turnover* celular e ser de fácil uso.

Os estudos de Teixeira (2012)⁷ apontam que pacientes que estão em tratamento com isotretinoína oral podem ser submetidos, concomitantemente, a procedimentos tópicos, como *peelings* físicos superficiais e químicos de baixa concentração, com bons resultados terapêuticos.

De acordo com os estudos de Cunha (2009)⁶, não é necessário preparar a pele antes de iniciar o tratamento com o ácido salicílico, porém encontra-se um melhor resultado quando utilizado ácido retinóico ou glicólico anteriormente. Reações como hiperpigmentação, crostas superficiais, eritema e edema podem ocorrer quando usado em mais de um segmento corporal, sendo chamado esse fenômeno de salicismo.

Entretanto, de acordo com Borges (2006)³, a técnica de aplicação deve iniciar pela limpeza da pele com éter ou álcool, ou lavar com sabonete de ácido glicólico a 10%, para remover assim gorduras e substâncias presentes na superfície da pele, já que esses funcionam como barreiras que dificultam a penetração dos ácidos.

A Resorcina é correlacionada ao ácido de Fenol estruturalmente e quimicamente, sendo uma substância solúvel em água, álcool e éter. Em uma concentração de 5% apresenta ação queratolítica, sendo utilizado com maior segurança em concentrações de 10% a 30%¹⁴.

Segundo Corrêa (2010)¹⁵, apesar das vantagens do *peeling* de fenol, ele deve ser utilizado de maneira segura, criteriosa e com acompanhamento médico devido à toxicidade do componente ativo e às possíveis complicações no pós-*peeling*. Entretanto, com a utilização adequada por parte do médico, os benefícios do *peeling* de fenol serão sentidos e apreciados pelo paciente, sendo um método eficaz no combate ao envelhecimento cutâneo.

De acordo com Padova & Varotti (2007), o termo AHA ou Alpha Hidroxy Acids é utilizado dermatologicamente como sendo o ácido glicólico e ácido láctico,

mas pode ser usado também como ácido málico, cítrico e tartárico. O ácido láctico em concentração de 70% causa epidermólise, lentamente sendo convertido em ácido pirúvico, enquanto que o ácido glicólico, em 70% causa o mesmo efeito em bem menos tempo. Sua principal indicação é para acne e rugas.

Estudos realizados por Zanini (2007)⁸ apontam o efeito do ATA como sendo a desnaturação proteica, clinicamente evidenciada pela formação do *frosting* (branqueamento) e alteração do turgor cutâneo, ambos servem como parâmetros clínicos na avaliação da profundidade do *peeling*. A intensidade do *frosting* pode ser superficial ou epidérmico (eritema difuso com branqueamento leve); médio ou derme superficial (branqueamento moderado e uniforme) e profundo (branqueamento intenso e uniforme é indicativo de penetração até a transição da derme papilar-reticular). Quanto ao turgor cutâneo, à medida que o *peeling* se aprofunda o aspecto edematoso da pele vai se tornando enrugado ou apergaminhado com sensação de toque de papel. Tradicionalmente, o ATA é usado na forma de solução aquosa em concentrações que variam de 10 a 70%.

5. CONCLUSÃO

Concluiu-se assim que os *peelings* químicos apresentam resultados satisfatórios nos seguintes distúrbios de pele: xantelasma, queratose actínica disseminada, acne, rejuvenescimento, melasma, cicatriz de acne e manutenção de dermatoses, e os agentes utilizados para realização desses procedimentos são: solução de Jessner, ácidos salicílico, retinóico, mandélico, glicólico, hialurônico, láctico, tricloroacético e fenol. Entretanto, os estudos demonstraram poucos critérios de avaliações, e poucos descreveram o tipo de pele utilizada nos tratamentos, pois sabe-se que determinados ácidos não seriam indicados para todos os biótipos, assim seria interessante que os estudos apresentassem mais específicos em relação a sua maneira de apresentar suas metodologias e resultados.

REFERÊNCIAS

- [1] Guirro ECO, Guirro RRJ. Fisioterapia em estética: fundamentos, recursos e patologias. 2 ed. Manole. São Paulo: 251-60. 1999.
- [2] Lacrimanti LM. Curso didático de estética - volume 2. Yendis. São Paulo:51-2. 2008.
- [3] Borges FS. Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas. Phorte. São Paulo:305-23. 2006.
- [4] Rotta O. Guia de dermatologia: clínica, cirúrgica e cosmética. Manole. São Paulo:689-97. 2008.
- [5] Kede MPV, Sabatovich O. Dermatologia Estética. Atheneu. São Paulo:415-49. 2004.
- [6] Cunha MN. Experiência com *peeling* de ácido Salicílico a 30% no tratamento de acne. Revista Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina Estética. Junho. 2009. Disponível

em:

http://www.sbme.org.br/portal/download/revista/14/06_peeling_de_acido_Salicilico.pdf. Acesso em 10 de abril de 2012.

- [7] Teixeira CM. *Peelings* superficiais associados à isotretinoína oral no tratamento da acne. Jornal da Sociedade Brasileira de Dermatologia. 2007. Disponível em: <http://www.wnestetica.com.br/peelings.pdf>. Acesso em 17 de abril de 2012.
- [8] Zanini M. Gel de ácido tricloroacético: uma nova técnica para um antigo ácido. Med Cutan Iber Latino Americana. 2007; 35(1):14-17.
- [9] Santos VNS, *et al.* Electric microcurrent in the restoration of the skin undergone a trichloroacetic acid *peeling* in rats. Acta Cir. Bras. 2004; 19(5): 466-70. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-86502004000500003>. Acesso 15 de abril de 2012.
- [10] Monteiro EO. Tratamento de rejuvenescimento facial com ácido hialurônico não estabilizado de origem não animal aplicado na derme. RBM Rev Bras de Medic. 2011; 68(6).
- [11] Sharquie KE, Al-Tikreety MM, Al-Mashhadani SA. Lactic acid chemical peels as a new therapeutic modality in melasma in comparison to Jessner's solution chemical peels. Dermatol Surg. 2006; 32(12):1429-36.
- [12] Velho PENF, Moraes AM. *Peeling* químico superficial para o tratamento de manutenção da rosácea. Soc Bras de Dermatol. 2010. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/public/artigo.aspx?id=106>. Acesso em 15 de abril de 2012.
- [13] Ramos TR, Santoro MIRM, Kedor-Hackmann ERM, *et al.* Validação de um método analítico para a determinação de substâncias ativas em formulações farmacêuticas empregadas em "*peelings*" químicos. Rev Bras Ciênc Farmac 2005; 41(2).
- [14] Padova MP, Varotti CI. *peeling* chimici nell' acne. Tese de doutorado do XIX ciclo de ciências dermatológicas da Universidade Degli Studi di Bologna - Alma Mater Studiorum. 2007. Disponível em: http://amsdottorato.cib.unibo.it/587/1/tesi_de_padova.pdf. Acesso 10 de abril de 2012.
- [15] Correa LD. Rejuvenescimento por *peeling* de fenol. 2010. 8f. Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina Estética da Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba. 2010.

