

PEELING MÉDIO COM ATA E ÓLEO DE CRÓTON EM PELE MADURA: CASO CLÍNICO

Medium peeling with ata and croton oil on mature skin: clinical case

Peeling medio con ata y aceite de croton en piel madura: caso clínico

Tatiana Rodrigues Gomes Aguilar¹, Nelson Maurício Júnior², Daniela Ribeiro Martins³.

RESUMO

Objetivo: apresentar um caso clínico de uma paciente de 68 anos, fototipo II, tabagista, com rugas profundas e flacidez moderada, tratada com duas sessões de peeling médio com ácido tricloroacético (ATA) associado ao óleo de cróton e selado com o Selador RF. O protocolo resultou em melhora significativa da textura, retração cutânea e suavização de sulcos profundos, com segurança e sem intercorrências. **Conclui-se** que o protocolo empregado representa um avanço relevante no rejuvenescimento facial.

Palavras-chave: Peeling, Ácido Tricloroacético, Óleo de Cróton, Rejuvenescimento facial, Neocolagênese.

ABSTRACT

Objective: To present a clinical case of a 68-year-old female patient, phototype II, smoker, with deep wrinkles and moderate sagging, treated with two sessions of medium peeling with trichloroacetic acid (TCA) associated with croton oil and sealed with RF Sealer. The protocol resulted in significant improvement in texture, skin retraction and smoothing of deep grooves, safely and without complications. It is concluded that the protocol employed represents a relevant advance in facial rejuvenation.

Key words: Peeling, Trichloroacetic acid, Croton oil, facial rejuvenation, Neocollagenesis.

RESUMEN

Objetivo: presentar un caso clínico de un paciente de 68 años, fototipo II, fumador, con arrugas profundas y flacidez moderada, tratado con dos sesiones de peeling medio con ácido tricloroacético (ATA) asociado a aceite de croton y sellado con el RF Sealer. El protocolo **resultó** en una mejora significativa en la textura, retracción de la piel y suavizado de surcos profundos, de forma segura y sin complicaciones. **Se concluye** que el protocolo empleado representa un avance relevante en el rejuvenecimiento facial.

Palabras clave: Peeling, Ácido tricloroacético, aceite de croton, Rejuvenecimiento facial, Neocolagénesis.

¹ Professora e Coordenadora Clínica dos Curso NEOSKIN ATA C® / Consultora Científica Neofarma e Especialista em Harmonização Orofacial.

² Farmacêutico e Bioquímico Responsável Técnico pelas fórmulas apresentadas neste trabalho

³ Doutora em BioPatologia Bucal – UNESP-SP. Especialista em Harmonização Orofacial, FUNORTE- Brasil

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da pele envolve alterações morfofuncionais decorrentes de fatores cronológicos e ambientais, como a radiação ultravioleta, poluição e tabagismo. Essas influências comprometem a arquitetura dérmica e reduzem a produção de colágeno e elastina, intensificando rugas, flacidez e textura irregular^{1,2}.

O termo "peeling" deriva do inglês *to peel* (descamar, pelar), referindo-se à aplicação de agentes químicos na pele para provocar destruição controlada da epiderme e, em alguns casos, da derme, resultando em esfoliação, remoção de lesões e regeneração de novos tecidos. Essa técnica tem uma longa história, remontando à antiguidade, quando substâncias como leite fermentado, rico em ácido lático, eram utilizadas pelos egípcios para amaciar a pele³.

Os peelings químicos são categorizados principalmente com base na profundidade de penetração na pele, sendo divididos em superficiais, médios e profundos. Cada tipo apresenta indicações e usos específicos, definidos pelos agentes químicos utilizados e pela profundidade do tratamento desejada. Essa classificação permite a escolha do peeling mais adequado para atender às necessidades individuais dos pacientes⁴

Os peelings superficiais são os mais leves, atuando apenas na camada mais externa da pele. Eles são comumente realizados com alfa-hidroxiácidos (AHAs), como o ácido glicólico, beta-hidroxiácidos (BHAs), como o ácido salicílico, e a solução de Jessner^{4,5}. Indicados para o tratamento de descolorações leves, acne e melhorias na textura da pele, também são eficazes em doenças como discromia, Melasma e ceratose actínica⁵. Os benefícios incluem um tempo mínimo de inatividade, sendo adequados para uso regular na manutenção da saúde da pele⁴.

Já os peelings de média profundidade penetram até a derme papilar, oferecendo resultados mais significativos. O ácido tricloroacético (ATA) é frequentemente utilizado para esse tipo de procedimento^{4,6}. Esses peelings são indicados para ceratose solar, lentiginas, distúrbios pigmentares e cicatrizes superficiais. Além disso, são eficazes no tratamento do fotoenvelhecimento moderado e cicatrizes de acne^{6,7}. Apesar de requererem um tempo de inatividade moderado, proporcionam melhorias consideráveis na textura e no tom da pele⁸.

Os peelings profundos são os mais intensivos, atingindo a derme reticular. O fenol é o principal agente químico empregado nesse procedimento^{5,9}. Esse tipo de peeling é recomendado para tratar fotoenvelhecimento severo, rugas profundas, lesões pré-cancerosas e cicatrizes extensas⁸. Embora os resultados sejam notavelmente dramáticos no rejuvenescimento da pele, os peelings profundos demandam um longo período de recuperação e apresentam maior risco de complicações⁷.

Outro componente relevante nos peelings químicos é o óleo de Cróton (*Croton tiglium*), esse óleo exerce uma ação pró-inflamatória essencial, estimulando a renovação celular e a produção de colágeno tipo III na pele, o que potencializa o rejuvenescimento facial. Seu mecanismo de ação, baseado na presença de diterpenos, induz inflamação controlada que favorece a reparação tecidual e a regeneração cutânea, melhorando a textura e a aparência da pele⁴.

Peelings químicos médios e profundos têm sido amplamente utilizados na medicina estética por sua capacidade de renovar camadas epidérmicas e estimular a matriz dérmica. A associação entre ácido tricloroacético (ATA) e óleo de cróton representa uma inovação no campo dos peelings médios, com resultados clínicos semelhantes aos do fenol, porém com menor toxicidade sistêmica³.

A profundidade do peeling é aumentada quando o óleo de Cróton é combinado com o TCA, alcançando a derme reticular. Essa penetração mais profunda é essencial para estimular uma neocolagênese intensa, melhorando a elasticidade e a firmeza da pele³.

O objetivo desse artigo foi apresentar relato de caso clínico de tratamento facial com peeling químico que combina ácido tricloroacético (ATA) e óleo de Cróton, descrevendo passo a passo o protocolo de aplicação. em paciente com fotoenvelhecimento avançado e histórico de tabagismo.

CASO CLÍNICO

O protocolo de aplicação (ATA e óleo de Cróton) foi realizado em paciente do sexo feminino, 68 anos, fototipo II, tabagista crônica, com queixas de rugas profundas, sulcos periorais marcados, melanose e perda de viço facial. Na **Figura 1.**, verifica-se a avaliação da turgência e elasticidade inicial da pele da paciente na região malar. No exame clínico inicial, observou-se elastose solar acentuada, flacidez tissular global, textura cutânea comprometida com rugose e sulcos faciais (**Figura 2**).

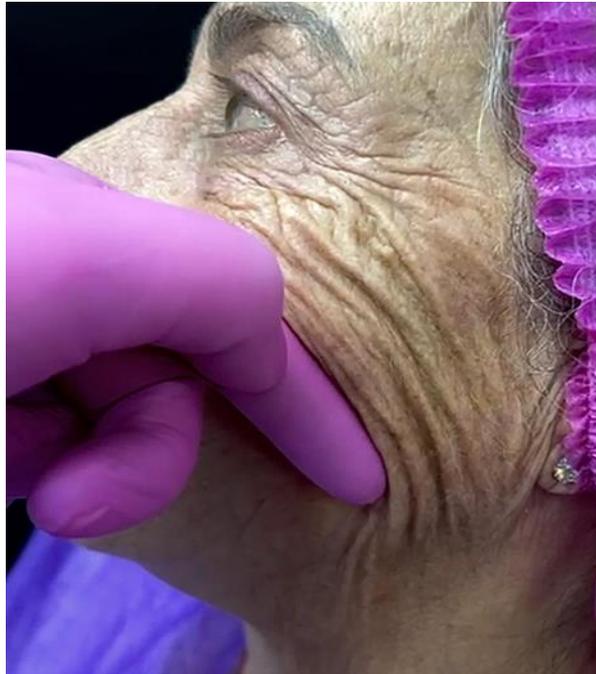


Figura 1. Avaliação da turgência e elasticidade da pele na região malar.



Figura 2. Imagem lateral esquerda, destacando sulcos e rugas. Imagem frontal da paciente em repouso e imagem lateral direita, com perda da textura cutânea e rugas.

Foi realizado o preparo da pele por 30 dias com retinóides tópicos, ácidos mandélico e glicólico, antioxidantes tópicos e orais e fotoproteção rigorosa.

O protocolo aplicado constou de duas sessões, com intervalo de 60 dias, utilizando:

- Peeling médio com ATA 35% + óleo de cróton (protocolo clínico de Aguilar et al., 2025).
- Selamento com peeling RF

Procedimentos clínicos realizados:

1. Higienização e antissepsia da face
2. Delimitação com lápis dermatográfico (**Figura 3.**).
3. Aplicação do ATA 35% + óleo de cróton com gaze e microbrush (**Figura 4 direita.**).
4. Observação do endpoint clínico de frost homogêneo (**Figura 4 central.**).
5. Selamento imediato com peeling RF (**Figura 4 esquerda.**).
6. Orientações pós-peeling e acompanhamento contínuo.



Figura 3. Delimitação das áreas faciais com lápis dermatográfico.

Cuidados pós-procedimento:

- Compressas calmantes nas primeiras 48h
- Hidratação com ativos regeneradores
- Fotoproteção com reaplicação regular
- Fórmulas manipuladas com fatores de crescimento a partir do 2º dia.



Figura 4. Imagem lateral esquerda, aplicação do peeling com ATA 35% + óleo de cróton. Imagem frontal, refinamento com microbrush em sulcos periorais e imagem lateral direita, selamento com peeling RF.

Seguido da aplicação na primeira sessão do protocolo (2 sessões / 60 dia), de peeling ATA 35% + óleo de cróton seguido de selamento com peeling RF, a paciente apresentou descamação intensa entre os dias 3 e 7 e boa resposta tecidual como pode ser observado após 15 dias da 1ª sessão (**Figura 5**).



Figura 5. Imagem lateral esquerda, após 15 dias da 1ª sessão da aplicação do ATA 35% + óleo de cróton. Imagem frontal, após 15 dias da 1ª sessão e imagem lateral direita, após 15 dias da 1ª sessão.

Após a segunda sessão, observou-se melhora acentuada da qualidade da pele, retração de sulcos, redução da profundidade das rugas periorais e aumento da luminosidade cutânea (**Figura 6**). Não foram observadas intercorrências.



Figura 5. Imagem lateral esquerda, após 15 dias da 2ª sessão da aplicação do ATA 35% + óleo de cróton. Imagem frontal, após 15 dias da 2ª sessão e imagem lateral direita, após 15 dias da 2ª sessão.

DISCUSSÃO

O peeling com ATA + óleo de cróton promove ação mais profunda que os peelings convencionais de ATA isolado, com segurança superior ao fenol e resultados clínicos expressivos em peles maduras^{4,5}.

O estudo realizado por de Lima et al. (2025)¹⁰ destaca que essa técnica (ATA Cróton NeosKin) permite retração cutânea visível, melhora da firmeza e estímulo de neocolagênese, efeitos que foram replicados no presente caso. O selador peeling RF potencializou a renovação epidérmica e contribuiu para a uniformidade da recuperação cutânea.

Em pacientes tabagistas, os resultados geralmente são mais discretos devido à vasoconstrição e dano oxidativo crônico¹¹. No entanto, a associação entre preparo adequado, peeling médio potente e cuidados personalizados possibilitou uma resposta acima da esperada.

Devido a natureza corrosiva do TCA e aos efeitos pró-inflamatórios do óleo de Cróton, o procedimento pode estar associado a complicações significativas quando aplicado de forma inadequada. As complicações mais comuns incluem lesões oculares, queimaduras na pele, eritema persistente e hiperpigmentação¹²⁻¹⁵.

Complicações oculares são uma preocupação importante nos peelings com TCA, especialmente se o produto entrar em contato com os olhos. Casos relatados indicam que a infiltração de TCA pode levar a conjuntivite e abrasões na córnea, ressaltando a necessidade de precauções rigorosas ao redor da região ocular¹². Blefarconjuntivite, caracterizada por edema das pálpebras e hiperemia conjuntival, também foi observada após peelings faciais com TCA, reforçando o potencial de irritação severa da superfície ocular¹³.

Queimaduras químicas e cicatrizes na pele são complicações frequentemente associadas à aplicação inadequada de TCA, especialmente quando realizada por não profissionais. Em casos extremos, podem ocorrer queimaduras de segundo grau que afetam uma área significativa do rosto, resultando em problemas

de cicatrização e pigmentação prolongados¹⁴. Além disso, a combinação de TCA com óleo de Cróton, embora eficaz na indução de neocolagênese, pode levar à necrose dérmica profunda, aumentando o risco de formação de cicatrizes e alterações na pigmentação³.

Eritema persistente e hiperpigmentação pós-inflamatória são efeitos adversos comuns em peelings profundos, embora geralmente diminuam ao longo do tempo. Esses efeitos podem ser angustiantes para os pacientes, especialmente em peelings mais profundos, que apresentam maior risco de pigmentação desigual e desconforto prolongado¹⁵.

Em artigo recente publicado, a técnica com ATA e óleo de cróton foi descrita em detalhes, com foco na padronização do protocolo e comprovação de sua eficácia clínica na retração cutânea e indução de neocolagênese¹⁰.

Embora o peeling com ATA e óleo de Cróton ofereça resultados significativos no rejuvenescimento profundo da pele, sua aplicação exige nível elevado de habilidade e conhecimento técnico para minimizar os riscos. A supervisão de profissionais qualificados é essencial, assim como a educação do paciente sobre os possíveis efeitos adversos. Alternativas como o ácido glicólico podem oferecer benefícios comparáveis com menor risco, mas mais estudos são necessários para confirmar sua segurança e eficácia³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protocolo de peeling médio com ATA e óleo de cróton, selado com Selador RF, demonstrou alta eficácia clínica e segurança no tratamento de pele madura com sinais avançados de fotoenvelhecimento. A melhora global da textura, firmeza e sulcos posiciona essa técnica como alternativa poderosa aos peelings profundos convencionais.

REFERÊNCIAS

1. Baumann L. *Cosmetic Dermatology: Principles and Practice*. McGraw-Hill; 2009.
2. Gilcrest BA. Skin aging and photoaging: recent advances. *Geriatrics*. 2003.
3. Lemes BM, Justo AS, Lin EM, et al. The effects of 35% trichloroacetic acid-Croton oil and 35% glycolic acid-Croton oil compared to 35% phenol-Croton oil Hetter's very heavy formula for deep chemical peel. **J Am Acad Dermatol**. 2022;87(5):1227-1229.
4. Justo AS. Caracterização química do óleo de Croton tiglium (Euphorbiaceae) e avaliação do perfil dermatológico do peeling de fenol com óleo de Croton. [Dissertação]. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, Departamento de Ciências Farmacêuticas; 2019.
5. Obagi S. Medium to deep chemical peels. *Evid. Based Proced. Dermatol*. 2018;293-305.
6. Yokomizo VMF, Benemond TMH, Benemond PH. Chemical peels: review and practical applications. **Surg Cosmet Dermatol**. 2013;5(1):58-68.
7. Lopez Martin-Prieto S, Sanchez Conejo-Mir, J. Peeling químico con ácido tricloroacético. Un peeling clásico de máxima actualidad. **Actas Dermo-Sifiliogr**. 2001;92(12):537-547.
8. Lee KC, Wambier CG, Soon SL, Sterling JB, Landau M, Rullan P, Brody HJ; International Peeling Society. Basic chemical peeling: Superficial and medium-depth peels. **J Am Acad Dermatol**. 2019 ;81(2):313-324.
9. Conforti C, Zalaudek I, Vezzoni R, Retrosi C, Fai A, Fadda S, et al. Chemical peeling for acne and melasma: current knowledge and innovations. **G Ital Dermatol Venereol**. 2020;155(3):280-285
10. de Lima AP da CB, Aguilar TRG, Marrafão RJ, Maurício Júnior N. Técnica de peeling de ácido tricloroacético com óleo de cróton: avanços na retração cutânea e rejuvenescimento facial. **Aesth Orofacial Sci** 2025];6(1):25-36.
11. Morita A. Tobacco smoke causes premature skin aging. *J Dermatol Sci*. 2007;48(3):169–175.
12. Fung JF, Sengelmann RD, Kenneally CZ. Chemical injury to the eye from trichloroacetic Acid. **Dermatol Surg**. 2002 Jul;28(7):609-10; discussion 610. Doi: 10.1046/j.1524-4725.2002.01305.x.
13. Kaiserman I, Kaiserman N. Severe blepharconjunctivitis induced by a peeling mask containing trichloroacetic acid. **Ocul Immunol Inflamm**. 2005;13(2-3):257-9.
14. Han HS, Jeong GJ, Hong JY, Kim BJ. Severe chemical burn leaving an irredeemable scar because of unskilled chemical peel at an oriental medicine clinic. **Int Wound J**. 2019;16(4):1049-1051.
15. Al-Hamamy HR, Al-Dhalimi MA, Abtan AF. Evaluation of treatment of acne scars with 25% trichloroacetic acid chemical peel followed by manual dermasanding. **J Cosmet Dermatol**. 2021;20(6):1750-1755.