

ARTIGO ORIGINAL

Protocolo de um Peeling Químico para tratamento de hiperpigmentação em idosas de uma clínica filantrópica de Vitória - ES

Protocol of a chemical peel for the treatment of hyperpigmentation in elderly women at a philanthropic clinic in Vitória – ES

Leticia Nogueira da Silva Puppim¹, Camila Ribeiro da Vitória¹, Camila Vieira Rodrigues Lima¹, Suélica de Araújo Guedes ², Luciana Rabelo Quintela Iunes Araújo ², Ana Paula Catrinque Gomes¹, Lorena Custódio de Souza¹, Fabíola dos Santos Dornellas Oliveira¹

¹Escola Superior de Ciência da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil

²ADCOS Indústria e Comércio LTDA, Vitória, ES, Brasil

Recebido em: 23 de outubro de 2023; Aceito em: 8 de março de 2024.

Correspondência: Fabíola dos Santos Dornellas Oliveira, fabiola.dornellas@emescam.br

Como citar

Puppim LNS, Vitória CR, Lima CVR, Guedes SA, Araújo LRQI, Gomes APC, Souza LC, Oliveira FSD. Protocolo de um Peeling Químico para tratamento de hiperpigmentação em idosas de uma clínica filantrópica de Vitória – ES. Fisioter Bras. 2024;25(1):1207-1220. doi: [10.62827/fb.v25i1.6z18](https://doi.org/10.62827/fb.v25i1.6z18)

Resumo

Introdução: O processo de envelhecimento provoca desordens em vários tecidos, sendo notáveis principalmente no tecido cutâneo. Como resultado, as alterações mais evidentes manifestam-se em forma de hiperpigmentações. Tais modificações podem ter impactos negativos na qualidade de vida, especialmente para as mulheres. No entanto, observa-se uma busca crescente por procedimentos estéticos, como o peeling químico para tratamento dessas alterações. **Objetivo:** Verificar a influência do peeling para tratamento de manchas faciais em mulheres idosas. **Métodos:** Trata-se de um estudo quase-experimental, que ocorreu em dois momentos em uma clínica escola de fisioterapia. Na primeira fase, foi realizada uma pesquisa bibliográfica para elaborar um referencial teórico, utilizando publicações em inglês e português nas bases de dados como PubMed, Scielo e Medline

entre o período de 2015 a 2023. Na segunda fase foi aplicado um protocolo para a utilização do peeling químico em idosas no período de setembro a novembro de 2022. *Resultados:* A amostra estudada se constitui em 32 mulheres idosas, que possuem 1 a 3 filhos e residem na metrópole de Vitória, parda e com ensino médio completo/incompleto. Possuem o tipo de pele mista e não realizam a utilização de filtro solar ou cosméticos. A maior parte da amostra, possuem manchas na pele e não possuem lesões cutâneas. Ainda, a maioria não apresenta acne. As mesmas declararam não terem realizado tratamentos estéticos faciais anteriormente, possuem uma alimentação onívora e notaram o aparecimento de manchas faciais aos 45-50 anos de idade. Foi perceptível que as idosas submetidas ao peeling apresentaram uma redução visível das hiperpigmentações, uma diminuição tanto em termos de extensão quanto de intensidade das manchas, especialmente nas áreas ao redor do nariz e dos olhos. Além disso, houve clareamento geral na tonalidade da pele facial, resultando uma aparência mais luminosa. *Conclusão:* O tratamento de peeling químico aliado ao uso de protetor solar diário traz bons resultados para manchas faciais senis e aumento da qualidade de vida.

Palavras-chave: peeling químico; estética; melnose; hiperpigmentação; idoso.

Abstract

Introduction: The aging process causes disorders in various tissues, particularly notable in the skin tissue. As a result, the most obvious changes manifest themselves in the form of hyperpigmentation. Such changes can have negative impacts on quality of life, especially for women. However, there is a growing search for aesthetic procedures, such as chemical peeling to treat these changes. *Objective:* To verify the influence of peeling for the treatment of facial blemishes in elderly women. *Methods:* This is a quasi-experimental study, which took place in two moments in a physiotherapy school clinic. In the first phase, a literature search was carried out to develop a theoretical framework, using publications in English and Portuguese in databases such as PubMed, Scielo and Medline between the period 2015 and 2023. In the second phase, a protocol was applied for the use of chemical peeling in elderly women from September to November 2022. *Results:* The studied sample consists of 32 elderly women, who have 1 to 3 children and reside in the metropolis of Vitória, mixed race and with complete/incomplete high school education. They have combination skin type and do not use sunscreen or cosmetics. The majority of the sample had spots on their skin and no skin lesions. Still, the majority do not have acne. They stated that they had not previously undergone facial aesthetic treatments, had an omnivorous diet and noticed the appearance of facial blemishes at 45-50 years of age. It was noticeable that the elderly women who underwent peeling showed a visible reduction in hyperpigmentation, a reduction in both the extent and intensity of the spots, especially in the areas around the nose and eyes. In addition, there was a general lightening of the facial skin tone, resulting in a more luminous appearance. *Conclusion:* Chemical peeling treatment combined with the use of daily sunscreen brings good results for facial age spots and increases the quality of life.

Keywords: chemical peeling; esthetics ; melanosis; hyperpigmentation; aged.

Introdução

O Brasil está passando por uma constante transição demográfica, tendo em vista o aumento exponencial do envelhecimento populacional na última década. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre os anos de 2012 a 2022 o número de pessoas idosas aumentou cerca de 4% ao ano no país, o que contabilizou uma média de 30 milhões de pessoas com idade acima de 60 anos nesse período. Os estudos apontam que em 2050 esse grupo representará cerca de 30% da população brasileira e evidencia que a atenção deve se voltar para as necessidades deste público [1].

Compreendendo o envelhecimento de modo orgânico, mudanças relacionadas à evolução do corpo no tempo começam a aparecer com a chegada da terceira idade. Alterações associadas às condições genéticas e fisiológicas do corpo se denominam fatores intrínsecos, como por exemplo a menopausa. Existem também os fatores extrínsecos, que se relacionam à alterações de influência ambiental, tal como a exposição solar. Manifestações de origem intrínseca ou extrínseca aparecem na pele em forma de flacidez, rugas, diminuição do brilho e da hidratação, distúrbios pigmentares e aspecto fino [2].

Se tratando do envelhecimento da pele, uma vez que é o órgão mais visível do corpo humano, os distúrbios cutâneos são os primeiros a serem notados [2]. A pele, como outros tecidos, sofre com o envelhecimento celular. Os melanócitos senescentes podem induzir a pigmentação da pele, causando hiperpigmentações. Essas alterações cutâneas, não podem ser atribuídas a uma única via, assim, é essencial compreender o perfil do indivíduo para identificar as causas do distúrbio pigmentar e encontrar possíveis alvos terapêuticos [3].

A hiperpigmentação é um dos distúrbios mais frequentes que ocorrem na pele, cuja principal causa é a contínua exposição à luz, especialmente na área facial. Uma das condições patológicas associadas é o Melasma, marcado pela produção excessiva de melanina e irregularidades de pigmentação cutânea [4]. As manchas faciais, ou melasmas, podem ser responsáveis pelo surgimento de desconforto e insatisfação pessoal, tendo tendência a apresentação de baixos níveis de autoestima [5]. Tais alterações têm levado a população idosa à busca por uma aparência esteticamente agradável e jovem [2].

Procedimentos estéticos, como o peeling químico, é visto como seguro e eficaz para o tratamento de melasma, clareamento de manchas e outras alterações na pele facial em idosos [6]. Uma das principais vantagens dessa intervenção é a sua ampla variedade de componentes ativos disponíveis, assim como as diferentes profundidades de penetração que podem ser alcançadas [7]. Isso permite realizar ajustes personalizados de acordo com as necessidades individuais de cada paciente, atuando de forma eficiente na melhoria das manchas cutâneas de forma gradativa e não agressiva [8].

Em virtude dos fatos mencionados, o objetivo deste estudo é verificar a influência de um de peeling químico para tratamento de manchas faciais em mulheres idosas, dessa forma, o estudo contribuirá com os profissionais da estética que atuam com pacientes idosos com manchas faciais, sendo importante conhecer o perfil de pacientes para melhor direcionamento do tratamento. Essa pesquisa traz uma atualização do protocolo usado em uma outra pesquisa realizada e já publicada na revista fisioterapia Brasil, intitulada “Efeitos estéticos e de autoestima do peeling para manchas faciais em idosas” com Luminix Peel® no protocolo [9].

Métodos

Desenho de estudo

Trata-se de um estudo quase-experimental, caracterizado pela não utilização da randomização e nem grupos-controle, aprovado pelo CEP sob o número do CAAE: 47832121.8.0000.5065 e Parecer nº 5.496.089.

Local

A coleta foi realizada na Clínica Escola de Fisioterapia Emescam, localizada na cidade de Vitória/ES, no período de setembro a novembro de 2022.

Critérios de inclusão e exclusão

O estudo foi formado por 32 idosas, escolhidas por amostra de conveniência não aleatória e que optaram de maneira voluntária a participar do estudo. Os critérios de inclusão foram: sexo feminino; idade igual ou superior a 60 anos; possuir qualquer um dos fototipos (tons da pele) e que aceitaram passar pelo teste cutâneo antes do tratamento, além de aceitar participar da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Já os critérios de exclusão: apresentar sensibilidade cutânea aos componentes das fórmulas dos dermocosméticos do protocolo e/ou reagentes no teste cutâneo inicial, posse de lesões na pele e peles sensíveis ou sensibilizadas por outros procedimentos estéticos, como lasers, microagulhamento, jato de plasma, entre outros.

Coleta de dados

No primeiro momento as idosas assinaram o Termo de Consentimento de Livre Esclarecimento (TCLE), com orientação do local das sessões, os objetivos e a conduta de tratamento. Logo foram preenchidas as duas fichas de avaliação criadas

pelos pesquisadores. A primeira contendo questões referentes ao perfil sociodemográfico, onde abordou os seguintes itens: idade, sexo, profissão, filhos, escolaridade. A segunda foi a ficha clínica, contendo a cor da pele, utilização ou não de cosméticos, utilização ou não de filtro solar, se realizou ou não tratamentos estéticos anteriores a esse e se sim, se houve resultado do tratamento realizado, período de aparecimento da mancha de acordo com a idade das idosas. Os dados coletados foram armazenados em pastas individuais de cada uma das pacientes na própria instituição.

Registros de imagens

Após preenchimento das fichas, foram feitos os registros de imagem utilizando um smartphone da marca Xiaomi, modelo Mi 8 lite, com a câmera traseira de 12 megapixels, sem flash e sem filtro. Foi preparado um ambiente controlado com uma cabine de 3 paredes pretas de 2 metros de altura em um local fixo, as pacientes, todas equipadas com uma touca e avental pretos, se sentavam dentro da cabine a 1m de distância da câmera do smartphone apoiado em um tripé. A iluminação era a da lâmpada da sala onde se encontrava a cabine.

Também foi utilizado um aparelho de lâmpada Wood, indicada para análise de hiperpigmentação cutânea, baseado no princípio de fluorescência emitida pela pele quando submetida a comprimento de onda baixo, que permite identificar distúrbios da pigmentação cutânea no diagnóstico por imagem [10]. As pacientes equipadas eram posicionadas na lâmpada de Wood, para serem realizados os registros.

Todas as imagens foram realizadas antes do primeiro atendimento e após a última sessão.

Os registros foram realizados na vista frontal, perfil direito e perfil esquerdo, com o objetivo de avaliar a influência do protocolo Peeling Químico nas manchas faciais dessas idosas.

Testes cutâneos

A próxima etapa se iniciou com aplicação do teste cutâneo, foi colocado uma pequena quantidade do produto (1/2 colher de chá) atrás da orelha e deixando agir. Após 30 minutos, verificou-se a presença ou não de reação adversa como coceira, vermelhidão e inchaço no local. Caso positivo, o produto era removido imediatamente e dava-se início ao protocolo SOS, com a administração do Sensi Solution Loção Tônica® e do Suavizante®, ambos sem remoção, para tonificar e trazer a homeostase novamente à pele, a máscara calmante Beta Calm Máscara Pós-procedimento® era aplicada e agia por 20 minutos até sua completa absorção na face dispensando remoção, por fim, era aplicado uma camada protetora de Filtro Solar Ultra FPS 55 Gel Creme®. A voluntária com teste positivo deveria ser imediatamente excluída do projeto. Ressaltamos, sem conflito de interesses, que todos os produtos são da empresa Adcos, dermatologicamente testados e aprovados pela Anvisa.

Protocolo Peeling Químico

O número inicial de voluntárias foi 35, porém, uma das voluntárias testou positivo ao teste cutâneo e foi excluída imediatamente da pesquisa. Outros casos de exclusão ocorreram com mais duas voluntárias, que faltaram durante o processo de tratamento. Com as 32 pacientes negativas ao teste cutâneo e assíduas, foi possível iniciar as sete etapas do protocolo Peeling Químico, com a aplicação de dois produtos de higienização: o primeiro foi o Clean Solution Gel de Limpeza Purificante® administrado sobre toda pele facial, agindo por 1 minuto e removido com auxílio de um algodão

umedecido em água, após a pele ser seca, é aplicado o Neoderm Complex Sabonete Glico-Ativo® que realiza uma esfoliação química para afinar a camada córnea, a fim de facilitar a permeabilidade dos próximos produtos, é deixado para agir por 1 minuto e removido com auxílio de algodão umedecido. Na segunda etapa, denominada Queratolítica, destinada a dissolver a camada córnea, foi aplicada uma camada fina de máscara Glico + AH®, que também hidrata e estimula a produção de colágeno, agindo durante 5 minutos e removida com algodão umedecido. Na terceira etapa, Peeling Clareador, o produto Gluco Peel Fase 2® foi administrado pontualmente nas manchas, agindo na pele por 5 minutos, sem remoção. Na quarta etapa, Peeling Uniformizador, administrou-se o Gluco Peel Fase 1® por toda pele facial e após 15 minutos foi removido com auxílio de algodão umedecido, nesse momento foi necessário secar a região facial por completo para receber a etapa Clareamento Pontual, com a aplicação do Concentrado® de forma pontual nas manchas, sem remoção. A etapa do Clareamento Global contou com o Clarinfusion Clareador Integral® aplicado em toda região facial e deixado para agir até a completa absorção, sem remoção. Na etapa Finalização, foi aplicado o Protetor Solar Gel Creme FPS 55® para proteção da pele que recebeu todos os produtos químicos anteriores. O protocolo do Peeling Químico foi aplicado em um ciclo de 4 sessões, com a frequência de uma vez por semana, com o tempo de aproximadamente de 40 minutos por sessão. O protocolo SOS de recuperação da pele sensibilizada, poderia ser utilizado caso surgissem indícios de sensibilização devido ao peeling químico.

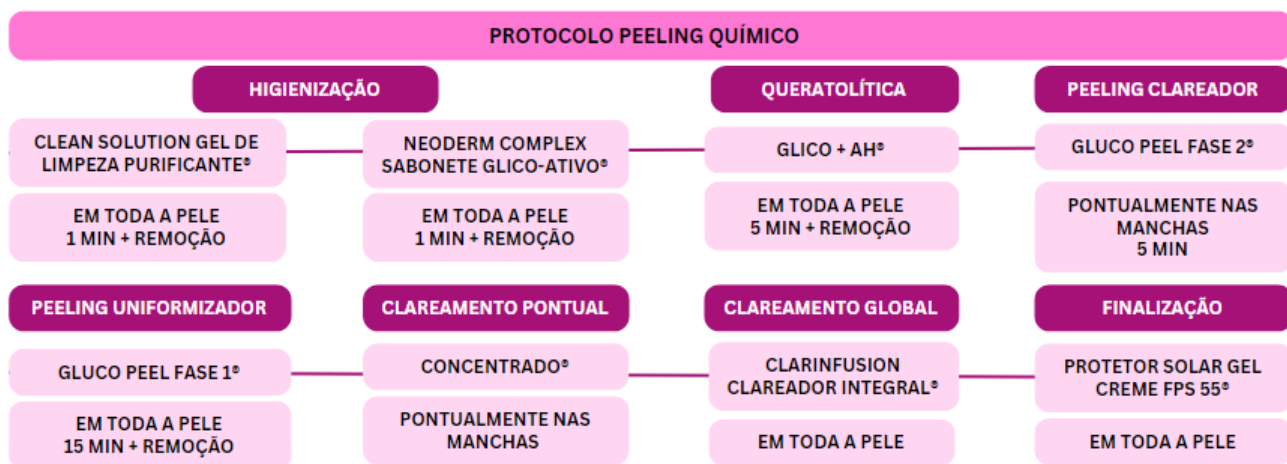
Manutenção

Para manutenção, as voluntárias receberam um kit com três produtos para Home Care para uso diário. O primeiro produto a ser utilizado foi

o sabonete líquido neutro Granado® destinado a higienização facial. O segundo produto foi o Tratamento Integrado Sérum Clareador® aplicado duas vezes ao dia (manhã e noite) em toda região facial para fins clareadores. O último produto, Protetor Solar Gel Creme FPS 55®, deve ser aplicado após o Clareador e reaplicado a cada 2 horas durante o dia, porém, não era aplicado à noite.

Todas as idosas foram orientadas de forma oral sobre a importância do uso do protetor solar diariamente, a ordem de utilização de cada produto e quando deveriam utilizar os produtos do kit. As idosas receberam uma cartilha explicativa, desenvolvida pelas pesquisadoras e na embalagem de cada produto estava descrito a forma de utilização dos cosméticos.

Quadro I - Esquema de aplicação do Protocolo Peeling Químico



Resultados

Através do diagnóstico por imagem dos registros da lâmpada de Wood e da câmera traseira do smartphone da marca Xiaomi (modelo Mi 8 lite), foi possível observar um notório clareamento das hiperpigmentações na pele facial das idosas submetidas ao protocolo Peeling Químico, identificando

uma visível diminuição da área e intensidade das manchas, principalmente nas regiões do nariz e região periorbital. Também é possível identificar um clareamento global da pele facial, bem como maior luminosidade. Dois exemplares da nossa amostra podem ser observados nas figuras I e II abaixo.

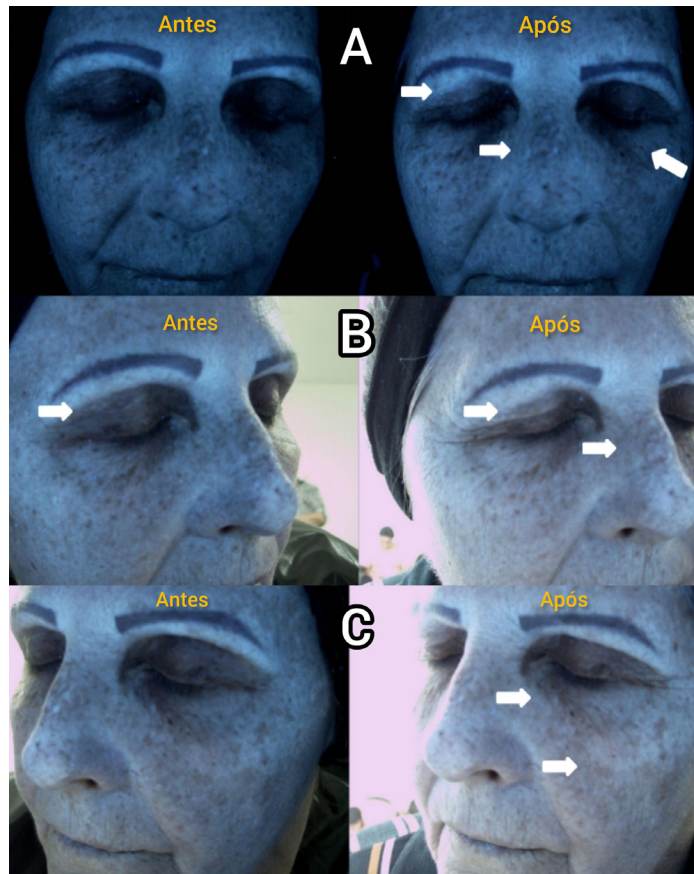


Figura I - Registros da lâmpada de Wood capturaram a face na vista frontal (A), lateral direita (B) e lateral esquerda (C). Foi possível observar que as manchas do nariz e da região periorbital se tornaram mais claras. Também há um menor contraste entre áreas hiperpigmentadas e hipopigmentadas globalmente.

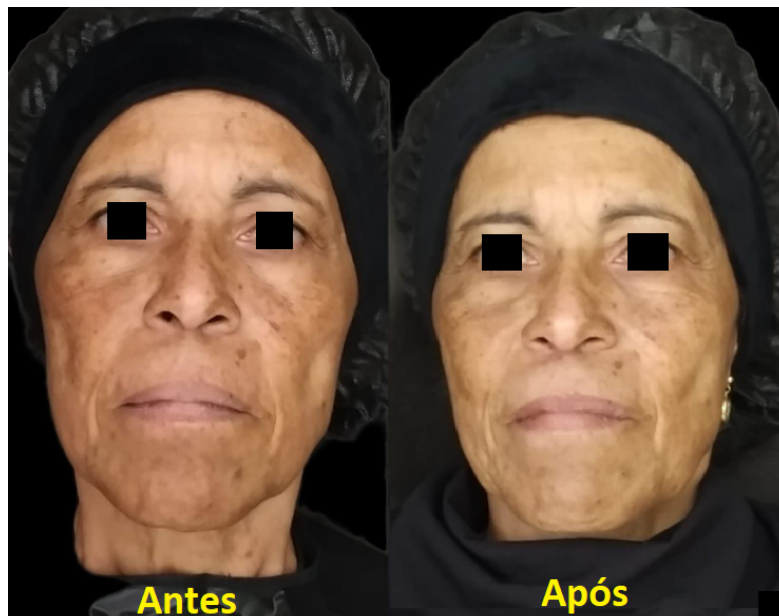


Figura II - Foi possível observar pelos registros feitos pelo Smartphone, o nítido clareamento global da face, junto da diminuição da intensidade da coloração das áreas hiperpigmentadas.

Na tabela I, se tratando das características sociodemográficas, a maior parte da amostra possui de 60 a 74 anos, 1 a 3 filhos, residem na capital do estado, Vitória e possuem o ensino médio incompleto/completo.

Na tabela II, parte significativa da amostra se autodeclarou parda, com o tipo de pele mista e metade

não realizavam o uso do protetor solar. Com base nas informações apresentadas, mais da metade das participantes não fazia uso de cosméticos, possuíam manchas faciais, não tinham presença de lesões cutâneas e acne. Não realizaram nenhum tipo de tratamento anterior e relataram que as manchas apareceram por volta dos 40 a 50 anos.

Tabela I – Características sociodemográficas da amostra de idosas de uma clínica

Variáveis	n = 32	
	n	(%)
Faixa etária		
60 a 74 anos	26	(81,2)
75 a 89 anos	6	(18,7)
Nº de filhos		
Não possui	3	(9,4)
1 a 3 filhos	26	(81,2)
4 ou mais filhos	3	(9,4)
Cidade		
Vitória	18	(56,2)
Serra	4	(12,5)
Cariacica	4	(12,5)
Vila Velha	3	(9,4)
Outros	3	(9,4)
Escolaridade		
Fundamental incompleto/ Fundamental completo	11	(34,4)
Médio incompleto / Médio completo	13	(40,6)
Superior incompleto/Superior completo	6	(18,7)
Pós-graduação	2	(6,3)

Tabela II – Ficha clínica da amostra de idosas de uma clínica escola do curso de Fisioterapia de uma faculdade de Vitória – ES, 2022

Variáveis	n = 32	
	n	(%)
Cor da pele		
Branca	9	(28,1)
Parda	14	(43,8)
Negra	7	(21,9)
Amarela	2	(6,2)
Tipo de pele		
Sem resposta	2	(6,2)
Normal	8	(25,0)
Seca	6	
Mista	13	
Oleosa	3	
Utilização de filtro solar		
Faz uso	16	
Não faz uso	16	
Cosméticos		
Faz uso	11	
Não faz uso	21	
Manchas		
Presente	30	
Ausente	2	
Lesões cutâneas		
Presente	2	
Ausente	29	
Acnes		
Presente	1	
Ausente	31	
Tratamentos anteriores		

Realizou	12
Não realizou	20
Resultado de tratamentos anteriores	
Realizou	12 (100)
Não realizou	0 (0,0)
Aparecimento de manchas	
20 aos 30 anos	7
30 aos 40 anos	1
40 aos 50 anos	19
Não sabe	5

Discussão

Em 2020, Borelli e Fischer mostraram que a uniformidade junto dos efeitos colaterais mínimos são vantagens do tratamento com o peeling superficial [11]. No mesmo ano, o estudo de Dayal, S., Sangal, B. e Sahu, P. sobre o uso de peelings químicos para distúrbios pigmentares concluiu que, o peeling de ácido glicólico obteve melhores resultados em comparação aos peelings de ácido láctico e de ácido ferúlico no clareamento das manchas, porém o peeling de ácido ferúlico foi o mais eficaz e seguro [12]. O dermocosmético minimalista Gluco Peel fase 2®, utilizado no protocolo peeling do presente estudo, é composto por três substâncias, sendo duas delas o ácido glicólico e o ácido ferúlico. Essa tecnologia multifuncional permitiu que os benefícios, clareamento e segurança, fossem alcançados com um único produto, potencializando os resultados do tratamento.

O perfil da amostra deste estudo se iguala a estudos anteriores, em que a maioria dos participantes se autodeclararam de cor parda. Desse modo, é importante destacar que os tratamentos atribuídos

às pessoas afrodescendentes, precisam ser especializados de acordo com as características particulares desse grupo [13]. Mesmo assim, observou-se a melhora das hiperpigmentações em todas as cores de pele apresentadas em nossa amostra, sendo um protocolo que abrange um público variado.

Outra característica da amostra, é que todas as mulheres possuem acima de 60 anos, sugerindo a influência das alterações fisiológicas da menopausa sobre a pele desse grupo, o que foi levado em consideração para a escolha do peeling químico no nosso estudo. Em 2020, Zouboulis *et al.* diz que, durante a menopausa, algumas funções da pele são alteradas, como a diminuição da síntese de colágeno, ou seja, a redução da hidratação cutânea, fator que pode levar à aparição de hiperpigmentações; o ressecamento, que foi observado em mais da metade da amostra do atual estudo, apresentando pele seca ou mista; além disso, a proteção antioxidante e o potencial de cicatrização cutânea reduzem, o que pode levar a efeitos lentos de remodelamento da pele [14].

A maioria das entrevistadas afirmam ter manchas faciais, resultados parecidos com Oliveira, em 2014, que viu em sua pesquisa que a amostra possuía pelo menos uma alteração na pele, tendo em destaque as manchas hiperocrômicas em região facial, concluindo que a exposição solar influencia diretamente na pele [15]. Em 2020, o estudo de Dorgham *et al.* avaliou e concluiu a segurança e eficácia do peeling químico em tratamento de melasma em pele mais escura, também utilizando produtos tópicos para manutenção [16].

Além disso, mais da metade das voluntárias do nosso estudo passaram por uma ou mais gestações, o que é encontrado na literatura desde estudos mais antigos, como no estudo de Kalla, Garg, Kachhawa, em 2001, sobre tratamento de melasma, no qual a gravidez foi o segundo fator precipitante mais importante [17]. Durante a gestação, ocorrem alterações fisiológicas no corpo da mulher, uma delas é o surgimento e/ou aumento das áreas pigmentadas, principalmente na face, gerando impacto negativo no reconhecimento da autoimagem [18].

Segundo De Medeiros *et al.*, 2019, a pele idosa tende a possuir uma redução da espessura da epiderme, de colágeno e elasticidade, esses resultados são uma preocupação para a saúde da pele [19]. Acerca da utilização de cosméticos, a maioria das entrevistadas não fazem uso de produtos cosméticos, sendo assim, é necessário redobrar os cuidados durante essa fase da vida, tendo o nosso protocolo Peeling Químico como um dos procedimentos para essa demanda, considerando que o quanto antes iniciar o tratamento melhores serão os resultados esperados.

Nos achados elencados na tabela II, metade das idosas da pesquisa não utilizavam protetor solar (FPS) e mais da metade apresentavam manchas na pele. Em concordância com estudos

presentes na literatura, cuja maioria dos participantes da pesquisa não utilizavam protetor solar, se tornando uma preocupação para a saúde.[20] Na revisão sistemática de TAN *et al.*, de 2022, é encontrado um alto número de estudos na literatura que apoiam os resultados benéficos do uso do FPS para hiperpigmentações [21]. No nosso estudo foi visto a influência positiva da fotoproteção, já que a utilização do protetor solar em conjunto com um protocolo de peeling facial para o combate a lesões da pele, sobretudo nas manchas, se mostrou eficaz.

A revisão narrativa de Pietowska, Nowicka e C Szebietowski de 2022, sobre formas de obter resultados ideais em tratamento de melasma, concluiu que o controle ou exclusão dos fatores de risco, adjunto do uso de clareadores e da proteção regular contra os raios solares, devem ser determinantes para o plano de tratamento do melasma, uma vez que o tratamento despigmentante de forma isolada, não alcança o que se espera [22]. Em nosso estudo, foram disponibilizados produtos para realização do Home Care diário, contendo um clareador tópico, um filtro protetor solar, além do sabonete neutro.

Para certificar que os protocolos fossem realizados com sucesso, foram confeccionadas cartilhas contendo as condutas do Home Care e frisando a importância da participação e constância nos atendimentos nas sessões de tratamento. Além disso, dá ênfase à relevância do uso do filtro solar não só durante as sessões, mas diariamente. Concordando com Andrade *et al.*, 2021, que denotam a importância da divulgação e o reforço para conscientizar a população [23]. Na figura 2, há registros de uma das pacientes que, por falta de conhecimento, nunca havia usado FPS antes do tratamento no nosso estudo, muito menos entendia a importância de sua utilização, iniciando

os procedimentos com uma grande quantidade de hiperpigmentação na região facial. Após a quarta sessão, apresentou um clareamento visível globalmente, embora precise de mais sessões para alcançar resultados mais expressivos.

Em 2021, Michelle *et al.* concluíram em sua revisão sistemática que os peelings químicos são eficazes para tratamentos de distúrbios pigmentares na região periorbital, concordando com a figura 1 do nosso estudo, que registrou pela lâmpada de Wood, a diminuição das hiperpigmentações na região periorbital após a aplicação do protocolo Peeling Químico [24]. O Departamento de Dermatologia e Venereologia, em 2020, concluiu que o uso da lâmpada de Wood aumenta a precisão do diagnóstico e acompanhamento da melhora das hiperpigmentações, além disso, em seu estudo o

Melasma foi o mais comum distúrbio cutâneo encontrado entre os pacientes bem como em nosso estudo [25].

Por fim, durante a reavaliação, houve relatos feitos pelas pacientes sobre a melhora da percepção da autoimagem, bem como o reconhecimento dos resultados clareadores pelo grupo de convívio das voluntárias, além disso, contaram sobre o retorno ou aumento de atividades sociais, fatores que levaram às mesmas a perceberem um aumento da autoconfiança e autovalorização. Os tratamentos estéticos interferem além da imagem facial, interferindo também na qualidade de vida dos que os utilizam, se mostrando muito eficaz para a terceira idade como um fator desencadeador de alterações em autoimagem, já que os mesmos possuem a tendência de ter uma queda de autoestima [26].

Conclusão

Conclui-se que o protocolo Peeling Químico deste estudo é um procedimento estético completo, composto pelas sessões de atendimento, manutenção Home Care com uso de clareador tópico e do protetor solar diário, além de instruções para as pacientes, tornando o tratamento eficaz para manchas faciais e aumento de qualidade de vida, visto que, além da melhora da pele em percepção visual, houve ainda relatos das pacientes sobre a melhora de sua autoconfiança e autovalorização na amostra do atual estudo. O impacto do protocolo na autopercepção das pacientes foi um ponto positivo para o nosso estudo. Entretanto, uma limitação foi o número de sessões das aplicações do protocolo (4 sessões), sendo assim, para mais dados de melhoria das manchas faciais, faz-se necessários mais estudos com o ciclo de sessões prolongado.

Conflitos de interesse

Não há nenhum conflito de interesses.

Fontes de financiamento

Financiamento próprio com auxílio de uma empresa de cosmetologia e estética.

Contribuições dos autores

Capacitação e desenho da pesquisa: Araújo LRQI, Guedes SA, Oliveira FSD, Puppim LNS; Análise e interpretação de dados: Araújo LRQI, Guedes SA, Lima CVR, Oliveira FSD, Puppim LNS, Vitória CR; Redação do manuscrito: Gomes APC, Lima CVR, Puppim LNS, Souza LC, Vitória CR; Revisão do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Guedes SA, Gomes APC, Lima CVR, Oliveira FSD, Puppim LNS, Souza LC, Vitória CR.

Referências

1. Ministério da Saúde. Boletim Temático da Biblioteca do Ministério da Saúde: Saúde do Idoso. Brasília, 2022. Disponível em: https://bvs.saude.gov.br/bvs/boletim_tematico/saude_idoso_outubro_2022.pdf.
2. He X, Wan F, Su W, Xie W. Research Progress on Skin Aging and Active Ingredients. *Molecules*. 2023 Jul 20;28(14):5556. doi: 10.3390/molecules28145556. PMID: 37513428; PMCID: PMC10385838.
3. Kim JC, Park TJ, Kang HY. Skin-Aging Pigmentation: Who Is the Real Enemy? *Cells*. 2022 Aug 16;11(16):2541. doi: 10.3390/cells11162541. PMID: 36010618; PMCID: PMC9406699.
4. Liu W, Chen Q, Xia Y. New Mechanistic Insights of Melasma. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2023 Feb 13;16:429-442. doi: 10.2147/CCID.S396272. PMID: 36817641; PMCID: PMC9936885.
5. Kouris A, Platsidaki E, Christodoulou C, Efstathiou V, Markantoni V, Armyra K, Potouridou I, Rigopoulos D, Kontochristopoulos G. Patients' self-esteem before and after chemical peeling procedure. *J Cosmet Laser Ther*. 2018 Aug;20(4):220-222. doi: 10.1080/14764172.2017.1400168. Epub 2017 Dec 29. PMID: 29286838.
6. Starkman SJ, Mangat DS. Chemical Peel (Deep, Medium, Light). *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2020 Feb;28(1):45-57. doi: 10.1016/j.fsc.2019.09.004. PMID: 31779941.
7. Samargandy S, Raggio BS. Skin Resurfacing Chemical Peels. 2022 May 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 31613532
8. Rajanala S, Maymone MBC, Vashi NA. Melasma pathogenesis: a review of the latest research, pathological findings, and investigational therapies. *Dermatol Online J*. 2019 Oct 15;25(10):13030/qt47b7r28c. PMID: 31735001.
9. Santos SC, Munaldi MP, Oliveira FSD, Melotti DE, Pimassoni LHS. Efeitos estéticos e de autoestima do peeling para manchas faciais em idosas. *Fisioterapia Brasil*. 2019;20(4):526-533. doi: <https://doi.org/10.33233/fb.v20i4.2422>.
10. Dyer JM, Foy VM. Revealing The Unseen: A Review of Wood's Lamp in Dermatology. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2022 Jun;15(6):25-30. PMID: 35783566; PMCID: PMC9239119.
11. Borelli, C., Fischer, S. Peeling Químico para tratamento de Melasma, distúrbios pigmentares e hiperpigmentação: Indicações, eficácia e riscos. *Der Hautarzt*. 2020. doi:10.1007/s00105-020-04712-1
12. Dayal, S., Sangal, B., Sahu, P. Peeling de ácido ferúlico 12%: Um peeling inovador para o tipo constitucional de melanose periorbital - Comparando a eficácia clínica e a segurança com o peeling glicólico a 20% e o peeling lático a 15%. 2020 doi:10.1111/jocd.13292
13. Monteiro EMO, et al. O processo de clareamento do melasma com o uso do peeling de diamante associado a vitamina C em mulheres negras com 50 anos. *Rev Liberum Accessum*. 2021;13(1):19-29.
14. Zouboulis CC, Blume-Peytavi U, Kosmadaki M, Roó E, Vexiau-Robert D, Kerob D, Goldstein SR. Skin, hair and beyond: the impact of menopause. *Climacteric*. 2022;25(5):434-442. doi: 10.1080/13697137.2022.2050206.
15. Oliveira AB, Cruz KCT, Faustino AM. Avaliação de pele em idosos de um hospital universitário do distrito federal: ocorrência de alterações. Universidade de Brasília – UnB. Faculdade de Ciências da Saúde – FS. Departamento de Enfermagem. 2014.

16. Dorgham NA, Hegazy RA, Sharobim AK, Dorgham DA. Efficacy and tolerability of chemical peeling as a single agent for melasma in dark-skinned patients: A systematic review and meta-analysis of comparative trials. *J Cosmet Dermatol*. 2020 Nov;19(11):2812-2819. doi: 10.1111/jocd.13725. Epub 2020 Sep 29. PMID: 32947652.
17. Kalla G, Garg A, Kachhawa D. Chemical peeling--glycolic acid versus trichloroacetic acid in melasma. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2001 Mar-Apr;67(2):82-4. PMID: 17664715.
18. Rodrigues, Tanise Schorn. Cuidados básicos para minimizar a permanência do Melasma pós gestacional: revisão integrativa. *D Scientia Saúde*. 2021; v. 22: 67-75.
19. Medeiros ML, Thum C, Costa D H. Condições de Hidratação, sensibilidade e integridade da pele de idosos institucionalizados. XXIV seminário interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão. Ciência e tecnologia para a transformação social. 04 - 07 nov. 2019. Universidade de Cruz Alta. Unicruz, Cruz Alta, Brasil. Pró-reitoria de pós-graduação, pesquisa e extensão, 2019. p 1-4.
20. Pires CAA, et al. Câncer de pele: caracterização do perfil e avaliação da proteção solar dos pacientes atendidos em serviço universitário. *J. Health Biol Sci*. 2018;6(1):54. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v6i1.1433.p54-59.2018.
21. Tan MG, Kim WB, Jo CE, Nabieva K, Kirshen C, Ortiz AE. Topical treatment for postinflammatory hyperpigmentation: a systematic review. *J Dermatolog Treat*. 2022;33(5):2518-2526. doi: 10.1080/09546634.2021.1981814. PMID: 34525885.
22. Pietowska Z, Nowika D, Sepietowski JC. Understanding melasma - How can pharmacology and cosmetology procedures and prevention help to achieve optimal treatment results? A narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:1-24. doi: 10.3390/ijerph191912084.
23. Andrade LA, et al. "Olhe para a sua pele": análise transversal do conhecimento populacional sobre o câncer de pele. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2021;13(11):1-9. <https://doi.org/10.25248/REAS.e9172.2021>.
24. Michelle L, Foulad DP, Ekelem C, Saedi N, Mesinkovska NA. Treatments of periorbital hyperpigmentation: A systematic review. *Dermatol Surg*. 2021;47(1):70-74. doi: 10.1097/DSS.0000000000002484.
25. Amatya B. Evaluation of Dermoscopic Features in Facial Melanosis with Wood Lamp Examination. *Dermatol Pract Concept*. 2022 Jan 1;12(1):e2022030. doi: 10.5826/dpc.1201a30. PMID: 35223174; PMCID: PMC8824457.
26. Romanssini SF, Scortegagna H, Pichler NA. Estética e felicidade na percepção de idosas usuárias de produtos de beleza. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2020;23(3). doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200028>.



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.