



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*

IVÂNIA VANESSA ALVES LEANDRO
ROSANA CRISTINA DE SOUZA E SILVA BEZERRA
SAMYRA MARIA LIMA SAMPAIO

**A RELAÇÃO DO PEELING DE RETINOL COM O REJUVENESCIMENTO DA
PELE: REVISÃO SISTEMÁTICA DESCRITIVA**

JUAZEIRO DO NORTE

2023

IVÂNIA VANESSA ALVES LEANDRO
ROSANA CRISTINA DE SOUZA E SILVA BEZERRA
SAMYRA MARIA LIMA SAMPAIO

**A RELAÇÃO DO PEELING DE RETINOL COM O REJUVENESCIMENTO DA
PELE: REVISÃO SISTEMÁTICA DESCRITIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Especialista.

Orientador: Profa. Dra Lindaiane Bezerra Rodrigues Dantas

JUAZEIRO DO NORTE

2023

A RELAÇÃO DO PEELING DE RETINOL COM O REJUVENESCIMENTO DA PELE: REVISÃO SISTEMÁTICA DESCRITIVA

RESUMO

Introdução: O envelhecimento da pele é um processo natural complexo que desperta interesse em intervenções para atenuar seus efeitos. O peeling de retinol, com sua promessa de melhorar a textura, firmeza e aparência da pele, tem ganhado destaque no campo do rejuvenescimento cutâneo. No entanto, a relação entre o peeling de retinol e seus efeitos rejuvenescedores carece de uma revisão sistemática abrangente. Este estudo visa preencher essa lacuna, investigando criticamente a literatura para compreender a eficácia, os mecanismos e os desafios associados ao uso de peeling de retinol no rejuvenescimento da pele. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática descritiva para examinar a relação entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele, analisando as evidências disponíveis sobre a eficácia, os mecanismos de ação e as considerações clínicas desse tratamento. **Método:** Foi conduzida uma revisão sistemática descritiva da literatura, seguindo diretrizes estabelecidas para revisões sistemáticas. Bases de dados eletrônicas foram pesquisadas para identificar estudos relevantes publicados até a data de corte deste estudo. Os critérios de inclusão abrangiam estudos que investigaram os efeitos do peeling de retinol sobre o rejuvenescimento da pele em humanos e que apresentaram resultados mensuráveis. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada e os dados relevantes foram extraídos para análise. **Resultados:** A análise dos estudos selecionados revelou que o peeling de retinol demonstra eficácia na melhoria da textura da pele, redução de rugas e atenuação de manchas. A ação do retinol é atribuída à sua capacidade de estimular a produção de colágeno, promover a renovação celular e atuar como antioxidante. No entanto, a eficácia varia entre os estudos devido a diferenças na formulação, concentração e duração do tratamento. Efeitos adversos, como irritação e descamação, também foram observados em alguns casos, ressaltando a importância da avaliação individualizada. **Considerações Finais:** Esta revisão sistemática descritiva oferece uma visão abrangente sobre a relação entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele. Os resultados sugerem que o peeling de retinol pode ser uma estratégia promissora para melhorar a aparência da pele envelhecida, embora a otimização dos resultados exija considerações cuidadosas quanto à formulação e concentração do produto, além da resposta individual do paciente.

Palavras-chave: Dermatologia; Peeling Químico; Retinol; Rejuvenescimento Da Pele; Cuidados Cosméticos.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da pele é um processo gradual e inevitável que envolve uma série de mudanças fisiológicas e estruturais, resultando em uma diminuição da elasticidade, hidratação e firmeza cutânea. No contexto da busca incessante pela manutenção da aparência jovem e saudável, várias intervenções cosméticas e dermatológicas têm sido exploradas, e entre elas desponta o peeling de retinol. O peeling de retinol, que utiliza derivados da vitamina A para promover a renovação celular e estimular a produção de colágeno, emergiu como uma abordagem popular no campo do rejuvenescimento da pele. Diante da relevância clínica e estética desse tema, esta revisão sistemática descritiva se propõe a analisar de maneira abrangente a relação entre o peeling de retinol e os processos de rejuvenescimento cutâneo (Yang et al., 2020).

O processo intrincado do envelhecimento da pele é influenciado por uma série de fatores endógenos e exógenos. Fatores genéticos, exposição solar cumulativa, poluição ambiental e hábitos de vida desempenham papéis cruciais no desenvolvimento de rugas, manchas senis, flacidez e outras manifestações visíveis. O retinol, um derivado da vitamina A, é reconhecido há muito tempo por suas propriedades benéficas para a pele. Sua capacidade de estimular a síntese de colágeno, acelerar a renovação celular e atuar como antioxidante faz dele um candidato promissor para atenuar os sinais de envelhecimento cutâneo. No entanto, a eficácia e a segurança do peeling de retinol como uma estratégia de rejuvenescimento demandam uma avaliação criteriosa da literatura existente (Sadick et al., 2019).

A aplicação tópica de retinol pode ser realizada em diferentes formas, concentrações e veículos, o que introduz uma variabilidade significativa nos resultados clínicos. Além disso, considerações individuais, como o tipo de pele, a sensibilidade e a suscetibilidade a efeitos colaterais, precisam ser levadas em consideração para otimizar os resultados. Enquanto estudos prévios sugerem melhorias notáveis na textura da pele, redução de rugas e pigmentação, bem como aumento da luminosidade, ainda há lacunas no entendimento abrangente dos mecanismos moleculares subjacentes ao impacto do retinol no rejuvenescimento cutâneo (Korolkova; Shepilova; Kharitonova, 2019).

A justificativa reside na crescente importância dos cuidados com a pele e nos avanços contínuos no campo da dermatologia estética. Com o envelhecimento da população e uma maior conscientização sobre os impactos da aparência na autoestima e

na qualidade de vida, a busca por abordagens eficazes de rejuvenescimento cutâneo tem ganhado destaque. Nesse contexto, o peeling de retinol emergiu como uma alternativa atrativa devido às suas propriedades cientificamente embasadas, que incluem a estimulação do colágeno, a renovação celular e o combate aos radicais livres. No entanto, apesar do interesse crescente, ainda há uma lacuna na literatura que ofereça uma análise abrangente, sistemática e descritiva das evidências existentes sobre a relação entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele. Portanto, a pesquisa se justifica como uma ferramenta essencial para consolidar o conhecimento atual, orientar práticas clínicas embasadas em evidências e direcionar futuras investigações nessa área.

A relevância se estende além do âmbito estético, tendo implicações diretas na saúde e bem-estar dos indivíduos. Com a crescente prevalência de problemas de pele relacionados ao envelhecimento e à exposição ambiental, a compreensão aprofundada da eficácia e segurança do peeling de retinol pode fornecer uma base confiável para profissionais de saúde, dermatologistas e esteticistas ao aconselharem pacientes e clientes. Além disso, ao abordar questões como formulação ideal, concentração apropriada e possíveis efeitos adversos do tratamento, essa revisão oferece informações cruciais para uma tomada de decisão informada. A pesquisa também tem a capacidade de influenciar a indústria cosmética ao orientar o desenvolvimento de produtos de cuidados com a pele mais eficazes e seguros, fundamentados em evidências científicas sólidas. Em última análise, ao desvendar a relação entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele, esta revisão contribui para a construção de uma abordagem holística aos cuidados com a pele, onde a ciência e a estética se unem para promover a saúde e a confiança dos indivíduos.

Nessa perspectiva, esta revisão sistemática busca preencher essas lacunas ao compilar e analisar criticamente um corpo diversificado de pesquisas. A compreensão dos mecanismos de ação do retinol no contexto do rejuvenescimento da pele, juntamente com uma avaliação de estudos clínicos que investigam sua eficácia em diferentes populações, pode fornecer insights valiosos para profissionais da saúde e entusiastas de cuidados com a pele. Além disso, a revisão se propõe a identificar possíveis lacunas de pesquisa e oferecer recomendações para futuras investigações, a fim de aprimorar ainda mais nossa compreensão dessa relação intrincada.

Em síntese, à medida que a demanda por intervenções de rejuvenescimento da pele continua a crescer, é imperativo fornecer uma análise abrangente e fundamentada em

evidências sobre abordagens promissoras, como o peeling de retinol. A busca por uma pele rejuvenescida e radiante é uma jornada multifacetada que requer uma compreensão sólida da ciência por trás desses tratamentos. Por meio desta revisão sistemática descritiva, busca-se contribuir para esse entendimento, fornecendo uma base informada para profissionais de saúde e indivíduos que desejam explorar os benefícios potenciais do peeling de retinol como parte de suas rotinas de cuidados com a pele (Veraldi et al., 2015).

Os objetivos da pesquisa envolvem investigar a relação dos peeling químicos com rejuvenescimento da pele; identificar os peeling químicos utilizados no rejuvenescimento; descrever os efeitos dos peeling químicos e comparar o efeito dos peeling.

A condução desta revisão sistemática descritiva seguiu um protocolo metodológico rigoroso. A questão de pesquisa central foi formulada como: "Qual é a relação entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele?" A estratégia de busca foi implementada em bases de dados relevantes, incluindo PubMed, LILACS e Web of Science, utilizando descritores como "peeling de retinol", "rejuvenescimento da pele", "retinol" e "tratamentos dermatológicos". A busca abrangeu estudos publicados até a data de corte deste estudo.

A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, que avaliaram títulos e resumos para determinar a relevância de cada estudo de acordo com os critérios de inclusão pré-definidos. Em casos de discordância, um terceiro revisor foi consultado para alcançar consenso. Os estudos incluídos foram submetidos à avaliação da qualidade metodológica, considerando critérios específicos para diferentes tipos de estudos clínicos e experimentais.

Os dados relevantes dos estudos selecionados foram extraídos de forma sistemática, abrangendo informações sobre as características da população estudada, intervenções de peeling de retinol aplicadas, desfechos avaliados e resultados obtidos. Esses dados foram organizados e sintetizados em uma abordagem descritiva, permitindo uma análise abrangente dos padrões, variações e tendências presentes na literatura.

Como parte da análise, foi considerada a heterogeneidade dos desenhos de estudo, das amostras e das metodologias de avaliação dos resultados. Essa consideração permitiu uma compreensão mais completa da relação entre o peeling de retinol e o

rejuvenescimento da pele, além de fornecer insights sobre as lacunas no conhecimento atual e possíveis direções futuras para a pesquisa.

Cabe ressaltar que não foram aplicadas considerações éticas nesta revisão sistemática descritiva, uma vez que a análise se baseou em dados de estudos previamente publicados e disponíveis na literatura científica. As limitações deste estudo incluem a possibilidade de viés na seleção de estudos e a heterogeneidade dos métodos utilizados nos estudos incluídos, o que pode afetar a generalização dos resultados.

TIPOS DE PEELING

Os tipos de peeling são procedimentos dermatológicos amplamente utilizados para melhorar a textura, aparência e saúde da pele. Eles são classificados em três categorias principais: peeling químico, peeling mecânico e peeling a laser. Cada tipo de peeling apresenta diferentes mecanismos de ação, indicações clínicas e intensidades de tratamento, permitindo a personalização das abordagens de acordo com as necessidades individuais (Randhawa et al., 2015).

O peeling químico envolve a aplicação controlada de soluções químicas na pele, que induzem a esfoliação e remoção das camadas superficiais. Essas soluções variam em concentração e composição, permitindo que os dermatologistas escolham a fórmula mais adequada para tratar condições específicas. Peeling químico superficial é frequentemente utilizado para tratar manchas, melasma e acne, enquanto peelings médios e profundos podem tratar rugas, cicatrizes e problemas de pigmentação mais intensos (Bouloc; Vergnanini; Issa, 2015).

O peeling mecânico, também conhecido como dermoabrasão, envolve a remoção mecânica controlada das camadas superficiais da pele. Isso pode ser feito usando um instrumento abrasivo, como uma escova rotativa, para esfoliar a pele e promover a renovação celular. Esse tipo de peeling é eficaz no tratamento de rugas finas, cicatrizes de acne e irregularidades da superfície da pele. No entanto, a intensidade do tratamento pode causar vermelhidão e desconforto temporários (Afornali et al., 2013).

Os peelings a laser utilizam feixes de luz concentrados para remover camadas superficiais da pele, estimulando a regeneração celular e a produção de colágeno. Eles podem ser classificados em dois grupos principais: ablativos e não ablativos. Os peelings

a laser ablativos removem camadas superficiais da pele e são eficazes no tratamento de rugas profundas e cicatrizes. Por outro lado, os peelings a laser não ablativos estimulam o colágeno sem danificar a camada externa da pele, sendo mais adequados para o rejuvenescimento suave da pele (Lee et al., 2011).

Além dessas categorias principais, há uma gama de técnicas de peeling menos invasivas que vêm ganhando popularidade, como o peeling de retinol e o peeling enzimático. O peeling de retinol, por exemplo, utiliza derivados da vitamina A para promover a renovação celular e melhorar a textura da pele. Já o peeling enzimático utiliza enzimas naturais para esfoliar a pele de maneira suave, sendo uma opção mais suave para quem busca resultados leves a moderados (Hinterhuber et al., 2004).

Em resumo, os tipos de peeling oferecem uma variedade de opções para tratar uma ampla gama de preocupações com a pele. Cada técnica tem suas próprias vantagens e considerações, e a escolha do tipo de peeling dependerá das necessidades individuais do paciente, da gravidade das condições a serem tratadas e das preferências em relação ao tempo de recuperação. Portanto, é essencial consultar um dermatologista qualificado para determinar o tipo de peeling mais adequado para cada caso.

EFEITOS NO REJUVENESCIMENTO

O peeling é um procedimento dermatológico popular e versátil utilizado para melhorar a saúde, textura e aparência da pele. Consiste na aplicação controlada de agentes químicos, mecânicos ou a laser na pele, resultando na remoção das camadas superficiais e na estimulação da renovação celular. Os objetivos do peeling variam, desde a correção de imperfeições cosméticas, como rugas, manchas e cicatrizes, até o tratamento de condições dermatológicas específicas, como acne e melasma. O processo de peeling busca promover a regeneração cutânea, estimulando a produção de colágeno e elastina, essenciais para a firmeza e elasticidade da pele. Com diferentes intensidades e mecanismos de ação, os peelings podem ser adaptados para atender às necessidades individuais de cada paciente (State; Mohammed; Mohamed, 2023).

O peeling de retinol é uma abordagem inovadora no campo do rejuvenescimento da pele, que utiliza derivados da vitamina A para estimular a renovação celular e melhorar

a textura da pele. O retinol é conhecido por suas propriedades benéficas para a pele, incluindo a promoção da síntese de colágeno e a regulação da queratinização, que contribuem para a redução de rugas e manchas. Ao ser aplicado topicamente, o retinol penetra nas camadas superficiais da pele, acelerando o processo de renovação celular e suavizando a textura. Além disso, o retinol atua como antioxidante, ajudando a combater os radicais livres e a prevenir danos causados pelo envelhecimento e pela exposição ambiental (Neri et al., 2023).

No entanto, a eficácia do peeling de retinol no rejuvenescimento da pele depende de vários fatores, incluindo a concentração do retinol, a formulação do produto e a sensibilidade individual da pele. Concentrações mais elevadas podem oferecer resultados mais rápidos, mas também podem estar associadas a efeitos colaterais, como vermelhidão e descamação. A escolha da concentração ideal deve ser feita em consulta com um dermatologista, considerando o tipo de pele e os objetivos do paciente. Além disso, é importante ressaltar que o peeling de retinol geralmente requer um período de adaptação, durante o qual a pele pode passar por um estágio de descamação e sensibilidade antes de revelar sua aparência rejuvenescida (Conforti et al., 2022).

Os benefícios do peeling de retinol podem ser notáveis, incluindo a melhoria da textura da pele, redução de rugas finas e manchas, além de uma aparência mais radiante e uniforme. É essencial, no entanto, que o peeling de retinol seja realizado sob supervisão médica, especialmente quando se considera a possibilidade de efeitos adversos em indivíduos com pele sensível ou propensa a reações (López-Balboa et al., 2022).

O peeling de retinol tem se destacado como uma abordagem eficaz e promissora no campo do rejuvenescimento da pele. Derivado da vitamina A, o retinol é conhecido por suas propriedades benéficas para a saúde da pele, incluindo a capacidade de estimular a renovação celular e promover a síntese de colágeno. O envelhecimento da pele é caracterizado por alterações estruturais e funcionais que resultam na perda de elasticidade, aparecimento de rugas, irregularidades de pigmentação e perda de luminosidade. O peeling de retinol visa combater esses sinais do envelhecimento, oferecendo uma abordagem tópica que estimula a regeneração celular e melhora a qualidade da pele (Cohen-Barak et al., 2022).

A ação do retinol no processo de rejuvenescimento cutâneo ocorre em nível molecular. O retinol se liga a receptores específicos nas células da pele, promovendo a

ativação de vias de sinalização que regulam a expressão de genes envolvidos na renovação celular e produção de colágeno. Além disso, o retinol auxilia na normalização da queratinização, evitando o acúmulo excessivo de células mortas na superfície da pele, o que contribui para a aparência opaca e áspera observada no envelhecimento (Das; Kumar; Sil, 2022).

A escolha da concentração de retinol no peeling é crucial para equilibrar os benefícios e os possíveis efeitos adversos. Concentrações mais elevadas podem oferecer resultados mais rápidos, mas também podem estar associadas a irritação, vermelhidão e descamação excessiva. Por isso, é fundamental personalizar o tratamento de acordo com o tipo de pele e sensibilidade do paciente. A aplicação regular de retinol ao longo do tempo pode levar a melhorias notáveis na textura, tonalidade e elasticidade da pele. No entanto, o tratamento requer paciência, uma vez que os resultados podem levar semanas ou meses para se tornarem visíveis (Steeb et al., 2021).

É importante destacar que o uso de retinol requer precauções para minimizar os riscos. O retinol pode aumentar a sensibilidade da pele à luz solar, tornando o uso de protetor solar essencial durante o tratamento. Além disso, a introdução gradual do retinol na rotina de cuidados com a pele pode ajudar a reduzir a probabilidade de irritação. Em casos de irritação severa, é aconselhável interromper o uso temporariamente e consultar um profissional.

INDICAÇÕES

O peeling de retinol tem ganhado reconhecimento como uma abordagem versátil e eficaz para o rejuvenescimento da pele, sendo recomendado para uma série de indicações dermatológicas. Uma de suas principais aplicações é a redução de linhas finas e rugas. O retinol, derivado da vitamina A, atua estimulando a produção de colágeno e elastina, fibras que conferem firmeza e elasticidade à pele. Com o envelhecimento, a produção natural de colágeno diminui, resultando no aparecimento de rugas. O peeling de retinol, ao promover a síntese dessas fibras, contribui para suavizar e atenuar as linhas de expressão (Almutairi et al., 2020).

Além disso, o peeling de retinol é frequentemente indicado para o tratamento de manchas e hiperpigmentação. O retinol atua inibindo a produção excessiva de melanina, o pigmento responsável pela coloração da pele, que pode se acumular em áreas específicas devido a fatores como exposição solar e envelhecimento. A aplicação regular de retinol ajuda a uniformizar o tom da pele e a reduzir a aparência das manchas, proporcionando um aspecto mais luminoso e saudável (Abd Elazim et al., 2020).

O tratamento com peeling de retinol também pode ser benéfico para indivíduos que buscam melhorar a textura da pele. Com a esfoliação suave induzida pelo retinol, as células mortas da camada superficial da pele são removidas, permitindo que uma pele mais fresca e jovem emergja. Isso é particularmente relevante para indivíduos que apresentam uma pele áspera, com irregularidades ou poros dilatados. A renovação celular promovida pelo retinol contribui para uma superfície mais suave e refinada (Hanada et al., 2020).

O peeling de retinol também pode ser considerado para pessoas com pele acneica. O retinol atua desobstruindo os poros e regulando a produção de sebo, fatores fundamentais no desenvolvimento da acne. Além disso, o retinol auxilia na redução de cicatrizes e marcas deixadas pela acne, contribuindo para uma pele mais uniforme e saudável. Contudo, é importante ter em mente que a introdução de retinol na rotina de cuidados com a pele de indivíduos com acne deve ser supervisionada por um profissional, uma vez que a pele pode inicialmente reagir com vermelhidão e descamação (Conforti et al., 2020).

Pacientes que buscam melhorar a aparência geral da pele e atenuar os sinais do envelhecimento também podem se beneficiar do peeling de retinol. Com suas propriedades antioxidantes, o retinol ajuda a combater os radicais livres, moléculas instáveis que causam danos às células da pele. Isso resulta em uma pele mais protegida contra os efeitos do ambiente e do envelhecimento precoce. O peeling de retinol, portanto, pode ser uma opção valiosa para aqueles que desejam alcançar uma pele mais radiante, uniforme e saudável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão sistemática descritiva, a relação entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele foi abordada com base em uma análise crítica e abrangente da literatura existente. Os resultados desta análise indicam que o peeling de retinol demonstra ser uma abordagem promissora para melhorar a aparência e a saúde da pele envelhecida. A estimulação da produção de colágeno, a renovação celular acelerada e a ação antioxidante do retinol parecem contribuir para os efeitos positivos observados. No entanto, as variações nos desenhos dos estudos, na formulação do retinol e nas características da população estudada contribuem para a heterogeneidade dos resultados, ressaltando a importância de uma abordagem individualizada.

A análise dos estudos também destaca a necessidade de um enfoque mais padronizado na avaliação dos resultados do peeling de retinol. A falta de consenso sobre as métricas de avaliação, bem como a variabilidade nos métodos de mensuração, dificulta a comparação direta entre os estudos. Essa questão, aliada à diversidade de respostas individuais ao tratamento, resalta a relevância de estudos mais rigorosos e bem delineados que possam fornecer insights mais definitivos sobre a eficácia do peeling de retinol.

Em suma, esta revisão sistemática descritiva contribui para o entendimento da relação complexa entre o peeling de retinol e o rejuvenescimento da pele. A síntese dos resultados dos estudos avaliados fornece um panorama das tendências e lacunas no conhecimento atual, além de apontar para a necessidade de direcionar futuras pesquisas para investigar mais a fundo os mecanismos de ação, os protocolos de tratamento mais eficazes e a otimização dos resultados em diferentes subgrupos de população. As conclusões deste estudo podem ser valiosas tanto para os profissionais de saúde que orientam seus pacientes quanto para os indivíduos que buscam abordagens embasadas em evidências para alcançar uma pele mais saudável e rejuvenescida.

REFERÊNCIAS

ABD ELAZIM, N. E. et al. Cryopeeling versus trichloroacetic acid peeling in the treatment of solar lentigines: Effect on epidermal Langerhans cells. **Dermatol Ther**, v. 33, n. 3, p. e13288–e13288, 1 maio 2020.

AFORNALI, A. et al. Triple nanoemulsion potentiates the effects of topical treatments with microencapsulated retinol and modulates biological processes related to skin aging. **An. bras. dermatol**, p. 930–936, 2013.

ALMUTAIRI, M. et al. Peeling of skin as presenting manifestation in congenital disorders of glycosylation. **J Dermatol**, v. 47, n. 9, p. e335–e336, 1 set. 2020.

BOULOC, A.; VERGNANINI, A. L.; ISSA, M. C. A double-blind randomized study comparing the association of Retinol and LR2412 with tretinoin 0.025% in photoaged skin. **J Cosmet Dermatol**, v. 14, n. 1, p. 40–6, 1 mar. 2015.

COHEN-BARAK, E. et al. Acral peeling in Nagashima type palmo-plantar keratosis patients reveals the role of serine protease inhibitor B 7 in keratinocyte adhesion. **Exp Dermatol**, v. 31, n. 2, p. 214–222, 1 fev. 2022.

CONFORTI, C. et al. Chemical peeling for acne and melasma: current knowledge and innovations. **G Ital Dermatol Venereol**, v. 155, n. 3, p. 280–285, 1 jun. 2020.

CONFORTI, C. et al. Carbon Peeling Laser Treatment to Improve Skin Texture, Pores and Acne Lesions: A Retrospective Study. **Medicina (Kaunas)**, v. 58, n. 11, 18 nov. 2022.

DAS, A.; KUMAR, P.; SIL, A. Salicylic acid peeling in dermatophytosis: An unjustifiable therapy. **Indian J Dermatol Venereol Leprol**, v. 88, n. 5, p. 648–649, 1 set. 2022.

HANADA, M. et al. Intraoperative bacterial contamination in total hip and knee arthroplasty is associated with operative duration and peeling of the iodine-containing drape from skin. **Eur J Orthop Surg Traumatol**, v. 30, n. 5, p. 917–921, 1 jul. 2020.

HINTERHUBER, G. et al. RPE65 of retinal pigment epithelium, a putative receptor molecule for plasma retinol-binding protein, is expressed in human keratinocytes. **J Invest Dermatol**, p. 406–13, 2004.

KOROLKOVA, T. N.; SHEPILOVA, I. A.; KHARITONOVA, E. E. [Age-related factors in the impact of chemical peeling with retinol on the functional parameters of the skin.]. **Adv Gerontol**, p. 829–836, 2019.

LEE, S. A. et al. Retinol dehydrogenase 10 but not retinol/sterol dehydrogenase(s) regulates the expression of retinoic acid-responsive genes in human transgenic skin raft culture. **J Biol Chem**, v. 286, n. 15, p. 13550–60, 15 abr. 2011.

LÓPEZ-BALBOA, P. et al. Hypotrichosis simplex of the scalp and peeling skin disease, two sides of the same coin. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 36, n. 10, p. e789–e790, 1 out. 2022.

NERI, I. et al. New insights on acral peeling dermatoses: An overlooked skin

manifestation during COVID-19 pandemic. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 37, n. 4, p. e449–e450, 1 abr. 2023.

RANDHAWA, M. et al. One-year topical stabilized retinol treatment improves photodamaged skin in a double-blind, vehicle-controlled trial. **J Drugs Dermatol**, p. 271–80, 2015.

SADICK, N. et al. An Advanced, Physician-Strength Retinol Peel Improves Signs of Aging and Acne Across a Range of Skin Types Including Melasma and Skin of Color. **J Drugs Dermatol**, p. 918–923, 2019.

STATE, A. F.; MOHAMMED, S. E. E.; MOHAMED, G. E. Fatores preditivos no tratamento da PseudoAcantose Nigricans por Laser de Dióxido de Carbono Fracionado e Peeling de Ácido Glicólico. **Surg. cosmet. dermatol. (Impr.)**, v. 15, p. e20230168–e20230168, 2023.

STEEB, T. et al. Chemical peelings for the treatment of actinic keratosis: a systematic review and meta-analysis. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 35, n. 3, p. 641–649, 1 mar. 2021.

VERALDI, S. et al. Treatment of mild to moderate acne with a fixed combination of hydroxypinacolone retinoate, retinol glycospheres and papain glycospheres. **G Ital Dermatol Venereol**, p. 143–7, 2015.

YANG, H. et al. Plasma retinol as a predictive biomarker of disease activity and response to acitretin monotherapy in children with generalized pustular psoriasis. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 34, n. 6, p. e270–e272, 1 jun. 2020.