

Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”

UNIGRANRIO

GRAYCE KELLY FERREIRA SILVA

**IMPORTÂNCIA DO ENTENDIMENTO DA SAÚDE DA BARREIRA
CUTÂNEA COMO PRECURSOR DOS INJETÁVEIS**

DUQUE DE CAXIAS

2025

Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”
UNIGRANRIO

GRAYCE KELLY FERREIRA SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio “Prof. José de
Souza Herdy”, como requisito parcial para a
obtenção do título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Marcus Vinícius da Silveira Lanza

DUQUE DE CAXIAS

2025

GRAYCE KELLY FERREIRA SILVA

**IMPORTÂNCIA DO ENTENDIMENTO DA BARREIRA CUTÂNEA COMO
PRECURSOR DOS INJETÁVEIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade do Grande Rio "Prof. José de Souza
Herdy", como requisito parcial para a obtenção do título
de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Marcus Vinícius da Silveira Lanza

Aprovada em:

Duque de Caxias, 12 de Novembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Marcus Vinícius da Silveira Lanza (orientador)


Prof. Vanessa Teixeira Paula Moraes

gov.br

Documento assinado digitalmente

VIVIANE DE BARROS DUARTE

Data: 02/12/2025 14:57:32-0300

Verifique em <https://validar.jt.gov.br>

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, o autor da minha vida, que enquanto eu ainda era uma substância em formação, já havia escrito e determinado este dia. Obrigada meu amigo Jesus por ser meu sustento e minha força em cada passo desta caminhada, me capacitando com sabedoria, inteligência e entendimento, trazendo sempre a minha lembrança dia após dia que em Ti, pela graça eu posso ir infinitamente além do penso e imagino.

Dedico essa grande conquista principalmente a meus pais, meus maiores exemplos de dedicação, coragem e fé. Minha mãe, professora não só em sala de aula, mas em tudo o que me ensinou com louvor ao longo desses meus 33 anos, através do amor e paciência me incentivou a acreditar no conhecimento (principalmente no que vem do Alto) e a nunca desistir dos meus sonhos. Meu pai, um plantador, que com mãos fortes e coração gigante me mostrou que tudo o que nasce da luta honesta floresce no tempo certo. Vocês me ensinaram valores que diploma nenhum no mundo pode substituir: amor, caráter, humildade e perseverança. Mãe, Pai, obrigada pelos joelhos dobrados que me mantém de pé, por todos os “Deus te abençoe”, e por todo sacrifício que eu talvez nunca consiga mensurar. A meus amigos suficientes, meus irmãos, Fran e Max que juntos a mim formam um cordão de três dobras onde nada é capaz de separar, obrigada pela melhor infância e por serem a extensão de anjos aqui nessa terra abençoando minha vida, agradeço também pela gota a mais do amor que transborda, através da chegada de Vilela (cunhado) e Amanda (cunhada) na nossa família. Minha doce Rebeca (sobrinha), Tum Tum sua chegada trouxe ainda mais certeza do amor de Deus pela minha vida, Pofinha. A toda minha parentela, dos mais perto até aos que estão distantes fisicamente, mas sempre presentes em amor e torcida pelo meu sucesso. Sangue é mais grosso que água e por isso todos vocês fazem parte da minha história, em especial, meus tios Wilmar e José. Dedico essa grande conquista as minhas estrelas no céu, Euclides, Maria Madalena e Adriana (In memoriam). Essa vitória partilho também com Flavinha, Marcela, as amigas que Deus me presenteou e Lara (sobrinha do coração). Agradeço também a minha família de escolha Vânia (sogra) e Davi (cunhado) por todo amor, carinho e acolhimento, eu verdadeiramente amo vocês. Ao meu noivo Diego, meu grande amor e companheiro de propósito, meu príncipe, obrigada por todo incentivo e abrigo essa vitória carrega uma parte sua e nada disso seria tão especial sem você comigo.

Por fim, agradeço ao meu orientador Marcus Lanza por me apoiar na construção desse projeto, a todos os professores e as integrantes pelo aceite em fazer parte da banca.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: REPRESENTAÇÃO DA PELE COMO ÓRGÃO	8
FIGURA 2: CAMADAS DA PELE	9
FIGURA 3: CAMADA ONDE ESTÁ LOCALIZADA A BARREIRA CUTÂNEA	9
FIGURA 4: ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DO ESTRATO CÓRNEO	12
FIGURA 5: FILAGRINA E HIDRATAÇÃO DA PELE	12
FIGURA 6: BENEFÍCIO DA HIDRATAÇÃO NA REPARAÇÃO DA BARREIRA CUTÂNEA	13
FIGURA 7: IMPACTO DA HIDRATAÇÃO NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR	14
FIGURA 8: AVALIAÇÃO DO CONFORTO E HIDRATAÇÃO DA PELE COM ACNE VULGAR	15

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
2 METODOLOGIA 11
3 RESULTADOS..... 11
4 DISCUSSÃO 15
5 CONCLUSÃO 18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 20

IMPORTÂNCIA DO ENTENDIMENTO DA SAÚDE DA BARREIRA CUTÂNEA COMO PRECURSOR DOS INJETÁVEIS

Grayce Kelly Ferreira Silva¹

Marcus Vinícius da Silveira Lanza²

RESUMO

A barreira cutânea é essencial para proteger o organismo e manter a homeostase da pele. Quando sofre alterações estruturais ou funcionais causadas por fatores internos ou externos pode haver sensibilidade, desidratação, inflamação e maior risco de complicações em procedimentos estéticos. Esta revisão bibliográfica mostra que a integridade da barreira cutânea melhora a penetração e retenção de ativos, reduz inflamações pós-procedimento, acelera a recuperação tecidual e diminui riscos como infecção e hiperpigmentação. O preparo prévio da pele, com foco em hidratação, reorganização lipídica e equilíbrio do microbioma, é determinante para resultados mais seguros e eficazes. Conclui-se que cuidar da barreira cutânea deve ser etapa indispensável no planejamento estético, garantindo melhor desempenho dos tratamentos e reforçando que a pele é um órgão vital dentro da área da saúde.

Palavras-chave: Barreira Cutânea, Estrato Córneo e Saúde da Pele

ABSTRACT

The skin barrier is essential for protecting the body and maintaining skin homeostasis. When it undergoes structural or functional alterations caused by internal or external factors, issues such as sensitivity, dehydration, inflammation, and a higher risk of complications during aesthetic procedures may occur. This literature review shows that maintaining the integrity of the skin barrier enhances the penetration and retention of active ingredients, reduces post-procedure inflammation, accelerates tissue repair, and lowers risks such as infection and hyperpigmentation. Proper skin preparation — focusing on hydration, lipid reorganization, and microbiome balance — is crucial for achieving safer and more effective outcomes. It is concluded that caring for the skin barrier should be an indispensable step in aesthetic planning, ensuring better treatment performance and reinforcing that the skin is a vital organ within the field of health.

Keywords: Skin Barrier, Stratum Corneum, and Skin Health

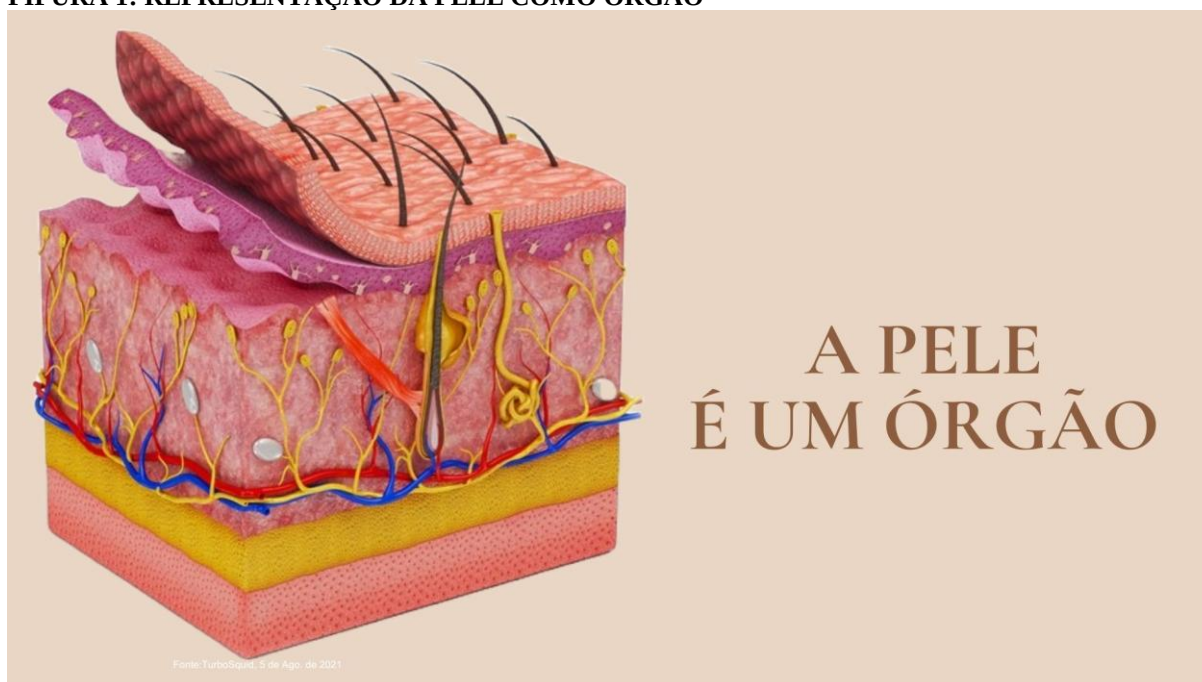
¹ Graduando(a) do curso de Biomedicina na Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO.

² Esteticista, Fisioterapeuta, Mestre em Ciências da Reabilitação, Coordenador e professor da graduação tecnológica em Estética na Universidade do Grande Rio – UNIGRANRIO

1 INTRODUÇÃO

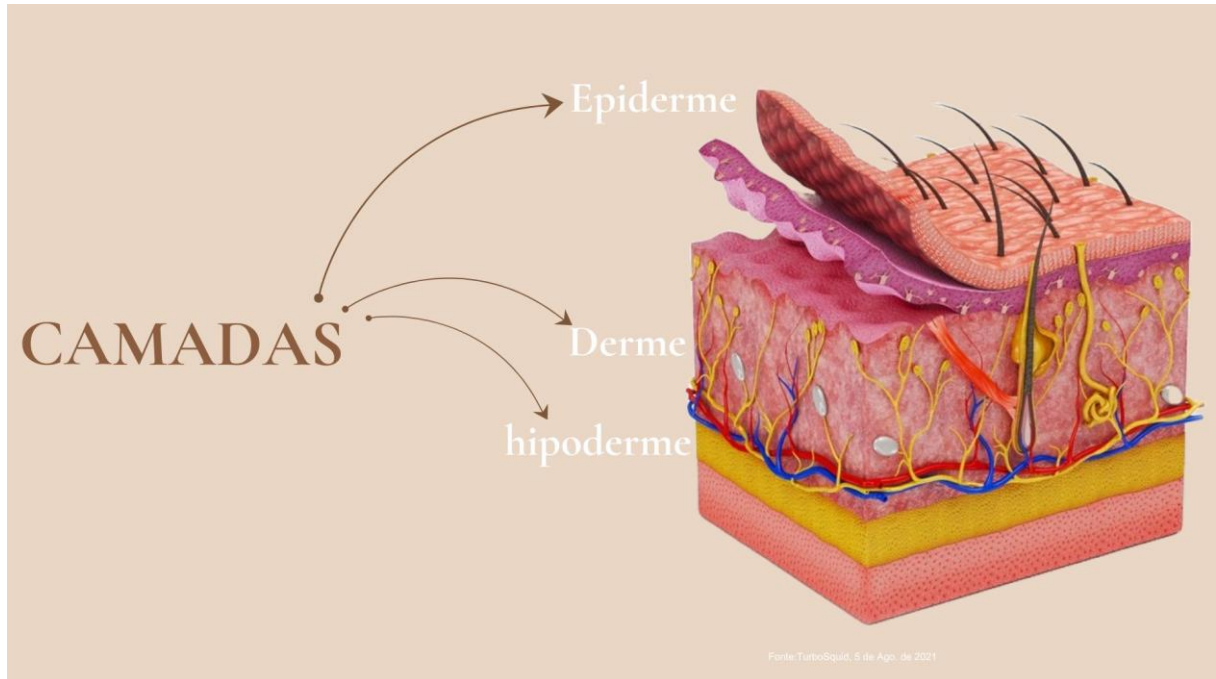
Cada vez mais tem crescido o consumo de procedimentos estéticos, principalmente, os preenchedores dérmicos, toxina botulínica e bioestimuladores de colágeno afim de um resultado imediato, porém para que esses tratamentos tenham ainda mais resultados é fundamental que a pele esteja em condições fisiológicas adequadas principalmente em relação à integridade e preservação da barreira cutânea. (HUMPHEY et al, 2021)

FIGURA 1: REPRESENTAÇÃO DA PELE COMO ÓRGÃO



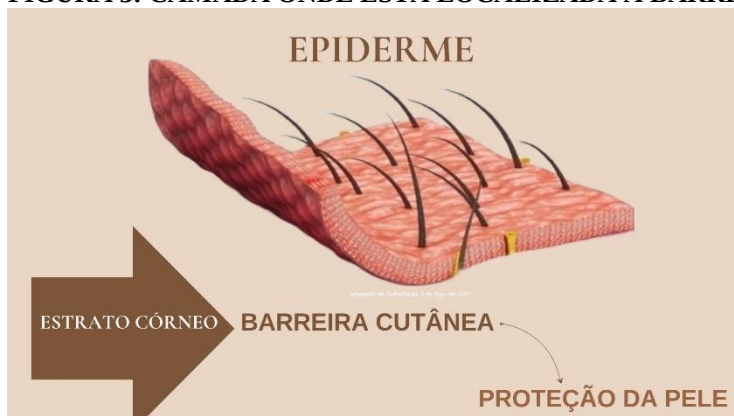
(Adaptado de TurboSquid, 2021)

A pele é o maior órgão do corpo humano exercendo um papel fundamental na saúde do nosso organismo. Dentre a estrutura do Tecido Tegumentar, a Epiderme, Derme e Hipoderme compõe as três camadas da pele tendo cada uma, funções importantes, destacando-se a primeira camada conhecida também como, Barreira Cutânea, sendo totalmente responsável pela proteção à agentes patogênicos, manutenção dos níveis de hidratação e também de oleosidade, uma vez que, a integridade dessa barreira irá impactar de forma essencial na saúde da pele, tornando o equilíbrio entre estética e saúde importante e necessário. (YOSIPOVITCH et al, 2019)

FIGURA 2: CAMADAS DA PELE

(Adaptado de TurboSquid, 2021)

Se faz necessário também, levar em consideração que os procedimentos estéticos irão impactar na saúde física através da preservação do estrato córneo, psicológica tendo total relação com a autoestima e a saúde mental, uma vez que o consumo exagerado de procedimentos invasivos pode desencadear um dismorfismo estético. (YOSIPOVITCH et al, 2019)

FIGURA 3: CAMADA ONDE ESTÁ LOCALIZADA A BARREIRA CUTÂNEA

(Adaptado de TurboSquid, 2021)

A alta procura por procedimentos estéticos, desde intervenções superficiais à técnicas injetáveis, exige uma responsabilidade advinda dos profissionais habilitados mais

aprofundada, com um olhar mais crítico durante a avaliação da pele em seu aspecto geral, considerando-se não apenas resultados visuais imediatos, mas, principalmente, focando em qualidade e funcionalidade desse tecido. Os procedimentos dérmicos, promovem melhora estética, mas não atuam diretamente na restauração e saúde da pele, deixando claro a importância de antes de qualquer intervenção garantir que o tecido esteja em total integridade e funcionalidade, reforçando a importância de priorizar a saúde da barreira cutânea como a etapa principal e essencial como precursora dos protocolos estéticos. (HUMPHEY et al, 2021)

Nesse contexto, torna-se essencial priorizar a saúde da barreira cutânea como etapa inicial e determinante dos protocolos estéticos, especialmente daqueles que envolvem procedimentos injetáveis. A pele, por ser um tecido vivo, desempenha funções complexas de defesa contra agentes externos e mecanismos agressores. Quando sua integridade é comprometida, podem surgir diversas condições clínicas, como dermatite atópica, ressecamento associado à perda transepidermica de água (TEWL), infecções cutâneas recorrentes, alergias de contato, hipersensibilidade, descamação, psoríase, rosácea e acne. (YOSIPOVICTC et al, 2019)

Além disso, desequilíbrios nos níveis de hidratação e oleosidade cutânea contribuem para a aceleração do processo de envelhecimento precoce. Dessa forma, a preservação e o fortalecimento da função de barreira não apenas promovem a saúde global da pele, como também impactam diretamente nos resultados clínicos e estéticos, sendo fator essencial para a eficácia e segurança dos procedimentos realizados. (YOSIPOVICTC et al, 2019)

Uma pele saudável é a base da harmonização facial, e começa com uma rotina de cuidados em casa, adaptada as necessidades individuais de cada pessoa, que protege a barreira cutânea, antes e após procedimentos superficiais e injetáveis. (YOSIPOVICTC et al, 2019)

A falta de conscientização de que a pele é um órgão vital contribui para que muitas pessoas busquem procedimentos apenas com fins estéticos e de embelezamento, negligenciando a importância da preservação da saúde cutânea. Essa percepção limitada leva a procura de intervenções que, muitas vezes, não consideram a integridade da barreira cutânea, resultando em riscos aumentados de disfunções, resultados insatisfatórios e agravamento de condições pré-existent. Diante disso, é fundamental reforçar o papel da pele como órgão funcional e dinâmico, cuja saúde deve ser resguardada. (YOSIPOVICTC et al, 2019)

Cabe aos profissionais de saúde estética promover total compreensão de que a pele, sendo o maior órgão do corpo humano, exerce funções essenciais que, quando a barreira cutânea está com sua integridade preservada, impactam diretamente tanto a saúde geral quanto os resultados de procedimentos estéticos, dos mais superficiais aos injetáveis é fundamental, levando em consideração o estudo da cosmetologia para analisar como os surfactantes presentes em sabonetes podem comprometer a integridade da barreira cutânea, deixando claro que a harmonização facial vai além dos injetáveis, exigindo um olhar integral sobre a saúde da pele e sua função de barreira, destacando assim, a importância da preparação de pele por meio de ativos personalizados como etapa fundamental antes de intervenções injetáveis.

2 METODOLOGIA

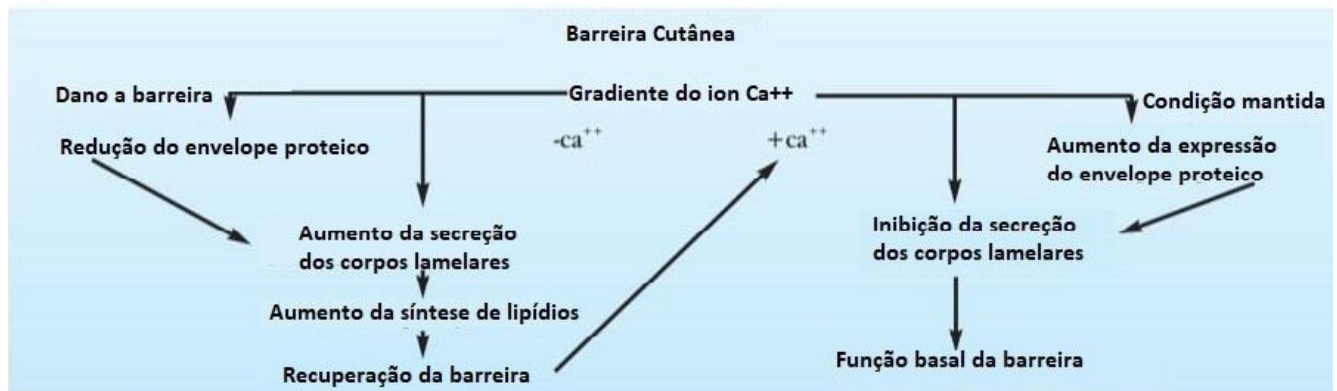
A estratégia metodológica aplicada na construção dessa revisão bibliográfica será descrita por uma abordagem qualitativa, utilizando artigos científicos retirados dos bancos de dados Scielo, Google Acadêmico e Pubmed a respeito da importância da saúde da Barreira Cutânea no período dos últimos 15 anos de publicação. Foram utilizadas as palavras chaves, Barreira Cutânea, Extrato Córneo e Saúde da Pele, nos idiomas inglês e português. Utilizando o critério de exclusão para artigos que não tem relação ao tema.

3 RESULTADOS

A preparação da pele é um passo essencial antes de qualquer procedimento injetável, pois a integridade da barreira cutânea influencia diretamente a eficácia e a segurança do tratamento. A pele, como órgão vivo, protege contra agentes externos, regula a perda de água e modula respostas inflamatórias. Quando essa barreira é comprometida, seja por acne, procedimentos estéticos ou outros fatores, sua função protetora é reduzida, aumentando o risco de reações adversas.

Protocolos que reforçam a barreira cutânea, por meio de hidratação adequada, reposição lipídica e manutenção do equilíbrio do microbioma, favorecem uma melhor tolerância da pele e resultados clínicos mais consistentes. Nas imagens a seguir, são apresentados comparativos entre pacientes submetidos a cuidados adjuvantes com ceramidas e aqueles que receberam apenas o tratamento convencional. Esses resultados evidenciam que preservar e restaurar a barreira cutânea é um passo estratégico que potencializa a performance dos injetáveis, ao mesmo tempo que promove conforto e segurança para o paciente.

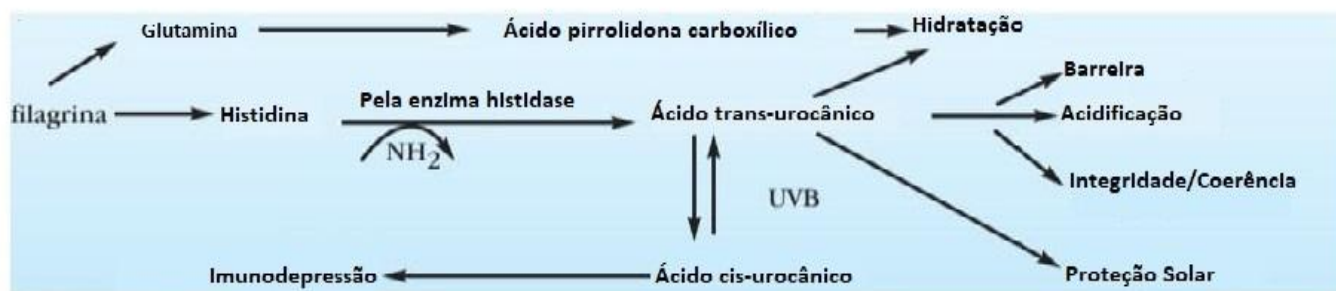
FIGURA 4: ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DO ESTRATO CÓRNEO



Adaptado de: Addor e Aoki, 2010)

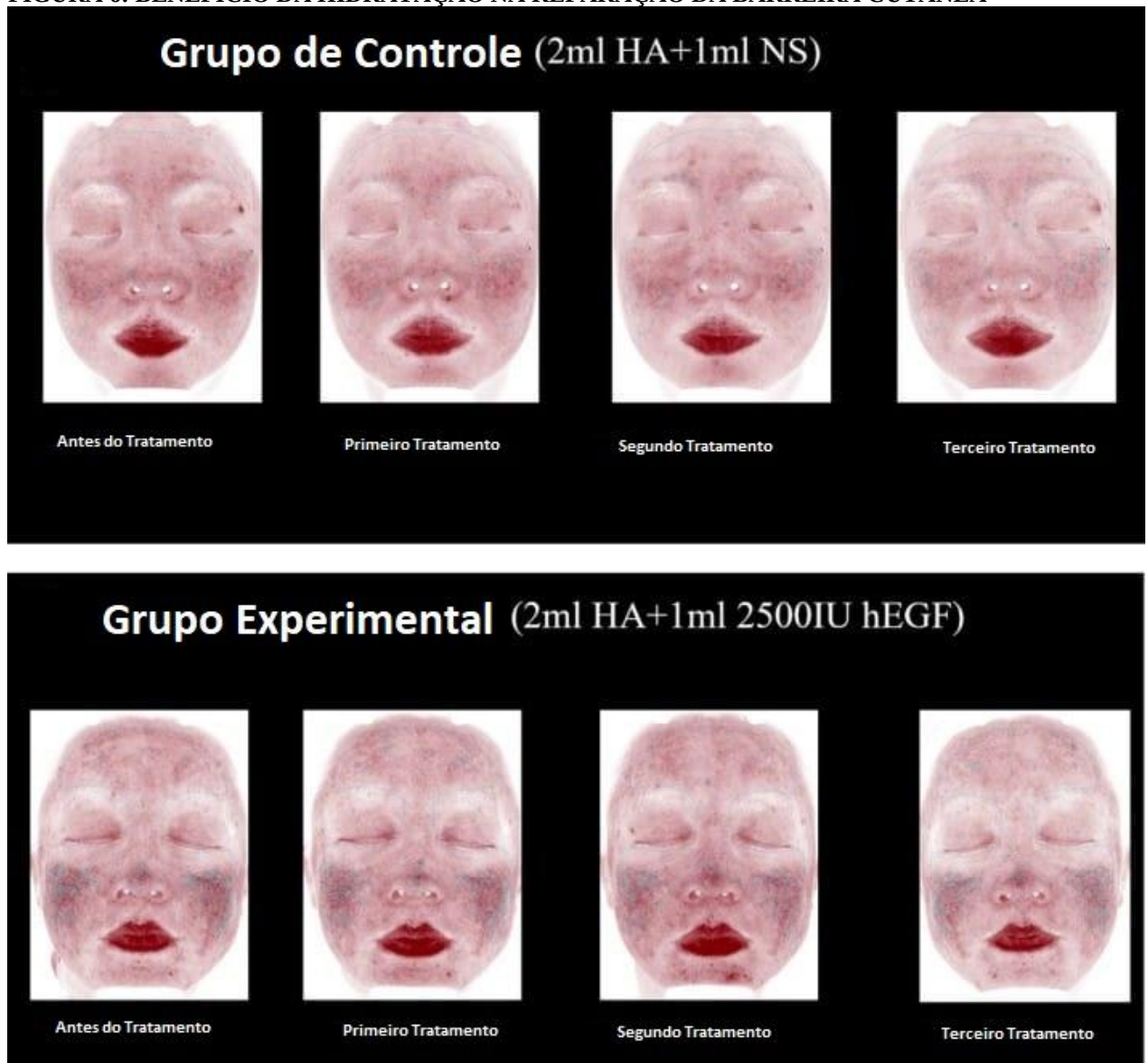
Representação esquemática da barreira cutânea segundo o modelo “tijolos e cimento”, no qual os corneócitos atuam como os “tijolos” e os lipídios intercelulares principalmente ceramidas, colesterol e ácidos graxos correspondem ao “cimento” responsável pela coesão da camada córnea. Essa organização garante impermeabilidade, redução da perda transepidérmica de água (TEWL) e defesa contra alérgenos, poluentes e microrganismos. Alterações estruturais desse modelo estão diretamente associadas ao comprometimento da barreira observado na dermatite atópica. Adaptado de (Addor & Aoki, 2010)

FIGURA 5: FILAGRINA E HIDRATAÇÃO DA PELE



Adaptado de: Addor e Aoki, 2010)

Esquema ilustrando o papel da filagrina na manutenção da barreira cutânea. A degradação dessa proteína gera histidina, posteriormente convertida em ácido trans-urocânico, sendo um componente essencial do Fator de Hidratação Natural (NMF). Esse metabólito contribui para a hidratação, acidificação do estrato córneo e manutenção da integridade e coerência da barreira cutânea, além de participar da fotoproteção. Alterações nesse processo estão associadas à maior predisposição à dermatite atópica devido ao comprometimento da função barreira. (Addor & Aoki, 2010)

FIGURA 6: BENEFÍCIO DA HIDRATAÇÃO NA REPARAÇÃO DA BARREIRA CUTÂNEA

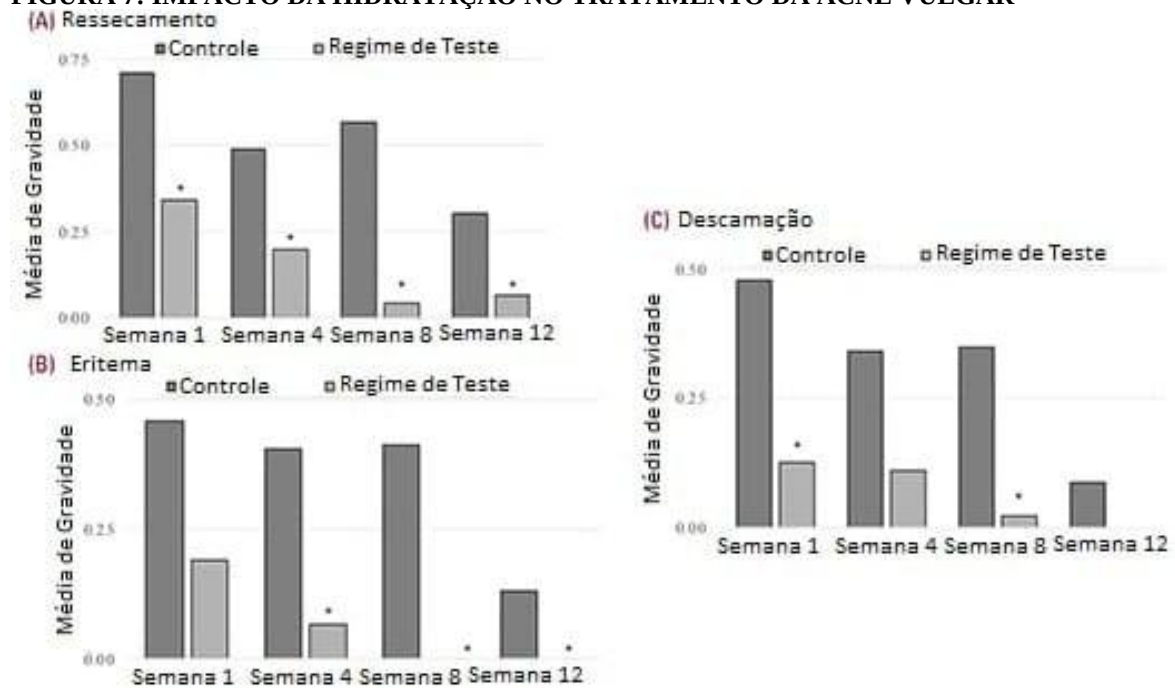
Adaptado de: He et al, 2025

As imagens demonstram a evolução clínica de dois grupos de participantes submetidos a três sessões de tratamento intradérmico. O grupo de controle recebeu uma combinação de 2 ml de ácido hialurônico não reticulado com 1 ml de solução fisiológica, enquanto o grupo experimental recebeu a mesma dose de ácido hialurônico associada a 1 ml de fator de crescimento.

No grupo controle, observa-se uma melhora gradual, porém limitada, na uniformidade da coloração da pele e na textura superficial ao longo das aplicações. Em contrapartida, o grupo experimental apresenta resultados mais evidentes, com redução progressiva das áreas avermelhadas e melhora da homogeneidade e luminosidade da pele. Essa diferença visual sugere que o hEGF potencializa os efeitos do ácido hialurônico, favorecendo a restauração da

barreira cutânea, o equilíbrio da hidratação e a reparação tecidual. Tais achados reforçam a relevância de associar fatores de crescimento a terapias avançadas voltadas à regeneração da pele e à manutenção de sua função de barreira.

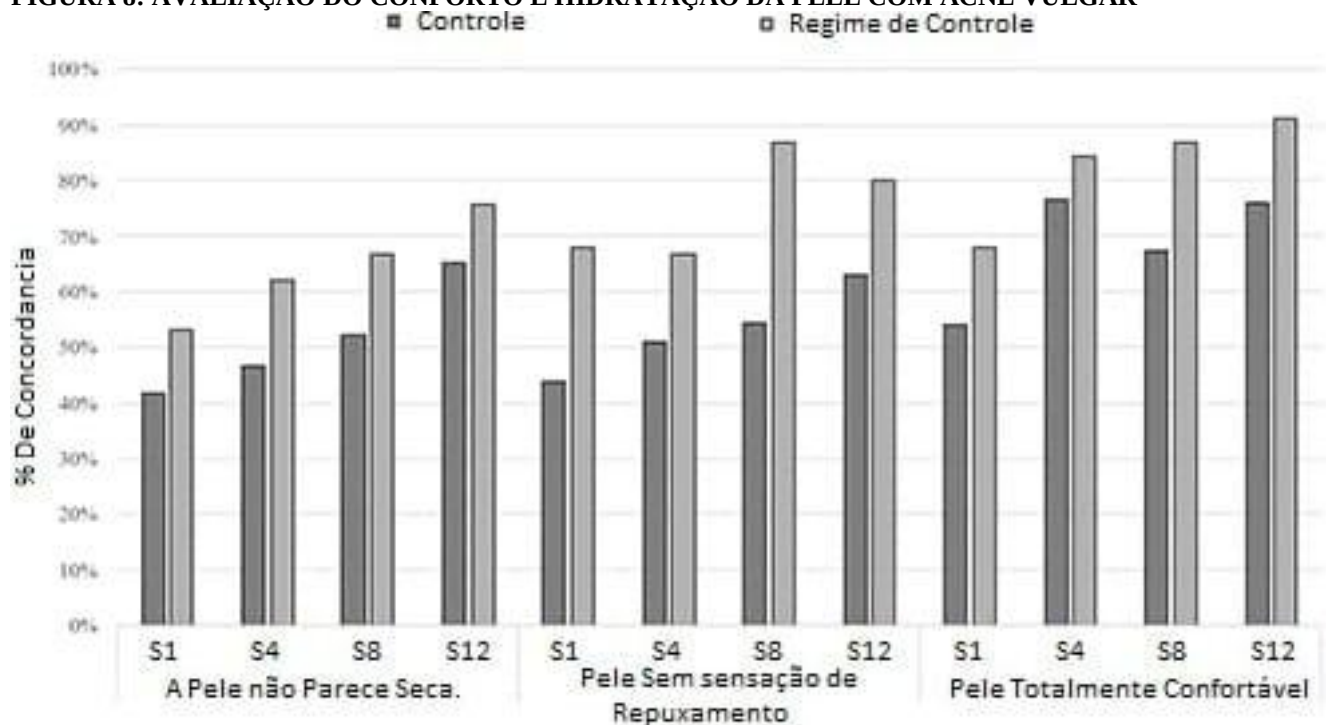
FIGURA 7: IMPACTO DA HIDRATAÇÃO NO TRATAMENTO DA ACNE VULGAR



(Draelos et al., 2023)

Os gráficos demonstram a variação média dos níveis de ressecamento (A), eritema (B) e descamação (C) em pacientes com acne vulgar ao longo de 12 semanas de tratamento. O estudo comparou dois grupos: um grupo controle, que recebeu apenas o tratamento convencional para acne, e um grupo experimental, que associou ao mesmo tratamento o uso de um regime de cuidados tópicos contendo ceramidas e lipídios essenciais, com foco na restauração da barreira cutânea.

Os resultados evidenciam que o grupo adjuvante apresentou reduções significativamente maiores na intensidade de ressecamento, vermelhidão e descamação, especialmente após a quarta semana. Esses achados demonstram que a utilização de produtos restauradores da barreira cutânea auxilia na compensação dos efeitos adversos dos tratamentos antiacne, contribuindo para uma pele mais hidratada, com menor inflamação e melhor tolerância ao procedimento terapêutico.

FIGURA 8: AVALIAÇÃO DO CONFORTO E HIDRATAÇÃO DA PELE COM ACNE VULGAR

(Draelos et al., 2023)

O gráfico apresenta a avaliação subjetiva dos participantes quanto à sensação de hidratação, repuxamento e conforto da pele ao longo de 12 semanas de tratamento para acne vulgar.

Os dados demonstram que o grupo que utilizou cuidados adjuvantes com ceramidas relatou melhora progressiva e consistente nas sensações de conforto e hidratação, atingindo níveis superiores de satisfação ao final do estudo. Em contrapartida, o grupo controle manteve menor percepção positiva, refletindo a persistência de desconforto e ressecamento cutâneo típicos dos tratamentos antiacne.

Esses resultados reforçam que a manutenção da integridade da barreira cutânea é essencial durante terapias dermatológicas agressivas, pois melhora a experiência subjetiva do paciente, reduz reações adversas e favorece a continuidade e eficácia do tratamento.

4 DISCUSSÃO

Estudos comprovam que a saúde da pele tem total ligação com a integridade da barreira cutânea reforçando a defesa do estrato córneo garantindo restauração, proteção contra agentes infecciosos e demais afecções cutâneas garantindo assim uma pele mais saudável, luminosa e resistente sendo visível através de uma pele uniforme, macia, longe de sinais de irritação como vermelhidão, coceira ou descamação. A barreira cutânea vem como precursora para a saúde da nossa pele, sendo fundamental os cuidados com a pele tornar-se um hábito

diário onde profissionais da estética precisam desenvolver a responsabilidade de conscientização de que antes de mais nada a nossa pele sempre vai responder se mostrando saudável ou danificada. Quando íntegra a epiderme responde com uma aparência mais uniforme, textura macia, ausência de irritações, resistente e principalmente hidratada. A hidratação da nossa pele vem como um dos maiores fatores na saúde da barreira cutânea, sendo fundamental em todos os tipos de pele inclusive as oleosas, onde quando hidratada responde melhor a tratamentos. Ceramidas, ureia e ácido hialurônico dentre os ativos hidratantes, limpadores faciais livres de lauril sulfato de sódio tem-se mostrado eficazes quando aliados a tratamentos de pele pois fortalece a imunidade da nossa pele.

O estrato córneo é a principal barreira entre o corpo e o ambiente, impedindo tanto a entrada de substâncias nocivas quanto a perda de água e componentes internos. Essa função depende da presença de lipídios, como as ceramidas, e da estrutura dos corneócitos. Diversas doenças cutâneas e produtos de uso diário podem prejudicar essa barreira. Para restaurá-la ou protegê-la, cosméticos com emolientes são amplamente utilizados, embora possam, dependendo da formulação, fortalecer ou até enfraquecer a barreira cutânea. Modelos experimentais in vivo, principalmente utilizando Lauril Sulfato de Sódio (LSS) — um tensoativo irritante presente em cosméticos e medicamentos — são essenciais para avaliar a eficácia de cremes barreira. O LSS causa irritação por danificar a queratina e remover lipídios, resultando em aumento da Perda Transepidérmica de Água (PTEA) e eritema. Esse trabalho tem como objetivo investigar a capacidade protetora de um creme hidratante com ureia (Kératosane 15©) frente à irritação induzida por LSS. A avaliação será feita por meio de quatro parâmetros: PTEA, eritema, hidratação superficial e hidratação profunda da pele. (S.d. 2025)

Embora ainda seja um tema pouco discutido o estudo da barreira cutânea tem-se evoluído bastante tendo notoriedade principalmente em seu papel como proteção e permeabilidade da pele. A identificação dos corpos de Odlan nos ajuda a explicar como o estrato córneo age. De forma estrutural o mais aceito é o brick & mortar, onde os corneócitos vem representados como como tijolos e os lipídios como cimento fazendo a junção da barreira cutânea. Essa camada não é estática, mas metabolicamente ativa, tendo total participação nos processos de defesa e inflamação da pele. Alterações nessa barreira, como ocorre na dermatite atópica e outras doenças de pele, são perceptíveis por meio do ressecamento cutâneo, deixando evidente mais uma vez a importância da hidratação sendo essencial, reforçando assim que procedimentos invasivos não tratam qualidade de pele. Uma barreira cutânea danificada gera muitas alterações na pele. A dermatite atópica, nos leva a investigar tais

alterações destacando os aspectos fisiológicos, bioquímicos e clínicos dessa disfunção como visto no artigo. A pele seca (xerose) é um achado clínico muito frequente na dermatite e reflete anormalidades da barreira cutânea, onde alterações como redução da filagrina, defeitos nos corpos lamelares, diminuição a sobrecarga de lipídios da camada córnea, e perda de espaçamento intercelular contribuem para a vulnerabilidade da pele. Tal deficiência no estrato córneo facilita a entrada de alérgenos, irritantes e microrganismos, o que pode desencadear ou agravar o processo inflamatório tendo como exemplo típico a Dermatite Atópica. Há também alterações na acidificação da pele e no gradiente de cálcio intraepidérmico, o que prejudica a função de secreção dos corpos lamelares e comprometimento da função basal da barreira. O artigo discute a relevância em ver essa afecção de pele não apenas como um problema inflamatório, mas principalmente como uma doença da barreira cutânea torando evidente que a disfunção da barreira cutânea desempenha papel central no tratamento, mais do que apenas sendo consequência da inflamação sendo parte fisiopatológica da doença. O entendimento desses mecanismos abre caminho para terapias direcionadas à reparação da barreira, além do controle inflamatório. (Addor e Aoki, 2010)

Um grupo de 60 mulheres em região de alta altitude de Yunnan, na China, em área com intensa radiação UV, condição que também é comum em várias regiões do Brasil, utilizou a combinação de ácido hialurônico (AH) não reticulado com o fator de crescimento epidérmico humano (hEGF) aplicado após microagulhamento, com o objetivo de reparar danos severos da barreira cutânea em técnica de drug delivery. Todos os participantes receberam AH intradérmico, mas apenas os grupos que utilizaram hEGF associado apresentaram melhora significativa e progressiva, demonstrando um efeito dependente da dose. A concentração de 10.000 UI de hEGF foi a mais eficaz, gerando maior redução da vermelhidão e melhor restauração da função da barreira cutânea em comparação ao AH isolado. O estudo aponta que o hEGF, quando associado ao microagulhamento, supera sua limitação natural de penetração, chegando aos queratinócitos e acelerando a proliferação celular, a reepitelização e a hidratação da epiderme sendo esses, efeitos essenciais para recuperar a barreira cutânea comprometida pela radiação UV. A técnica usada junto com o microagulhamento foi eficaz tendo em vista que as microlesões na pele foram feitas apenas para permeação de ativos com injúrias controladas e seguras, indicando que essa combinação terapêutica oferece benefícios superiores ao AH isolado em peles com danos de barreira mais severos. Embora o estudo tenha sido conduzido na China, suas conclusões são particularmente relevantes para o Brasil, onde a alta exposição solar, clima seco em algumas regiões e hábitos inadequados de cuidados com a pele também levam a quadros frequentes de

sensibilização, vermelhidão e disfunção da barreira cutânea. Assim, o uso clínico associado de AH, microagulhamento e hEGF pode representar uma estratégia promissora para o público brasileiro, desde que adaptada às regulamentações locais e ao perfil de cada paciente. (He et al., 2025).

A acne é uma doença de pele muito comum e tem total relação com uma barreira de pele desequilibrada, onde na maioria dos casos o foco principal é combater essa acne com ativos secativos, sabonetes para controle de oleosidade, tônicos, peelings de ácido salicílico entre outros com o mesmo objetivo quando isolados geram um efeito rebote na pele onde os tratamentos paralisam em apenas paliativos e não em resultados de cura através do equilíbrio da microbiota cutânea. O estudo de caso de Draelos mostra que o tratamento da acne com ativos como adapaleno e peróxido de benzoíla pode comprometer a barreira cutânea, aumentando a perda de água transepidérmica e causando desconforto como ressecamento, vermelhidão e descamação. Por isso, integrar uma rotina de cuidados com produtos que contenham ceramidas torna-se fundamental para proteger e restaurar a pele durante o processo terapêutico. Na prática clínica estética, especialmente quando o foco é a saúde da barreira cutânea, essa abordagem permite reforçar o estrato córneo e reduzir os efeitos adversos dos tratamentos, favorecendo maior adesão e melhor evolução clínica. Dessa forma, ao personalizar o cuidado de pacientes com acne ou submetidos a procedimentos potencialmente sensibilizantes, a recomendação de limpadores suaves e hidratantes ricos em lipídios se torna essenciais, sendo vistos não apenas como complemento cosmético, mas como parte essencial de uma estratégia de proteção e recuperação cutânea embasada em evidências científicas (Draelos et al., 2023).

5 CONCLUSÃO

Considerando que a pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha funções vitais de proteção e homeostase, torna-se imprescindível a implementação de cuidados estéticos tenham como principal objetivo a preservação da integridade da barreira cutânea. A inclusão de protocolos voltados à recuperação e manutenção dessa barreira na prática clínica estética é essencial para garantir segurança, eficácia e resultados duradouros.

As evidências científicas analisadas reforçam a importância de uma abordagem integrativa, que reconhece a pele como um tecido vivo e funcional, cuja saúde influencia diretamente o sucesso dos procedimentos injetáveis. Nesse contexto, destaca-se o papel dos produtos ricos em lipídios essenciais, especialmente ceramidas, capazes de restaurar e fortalecer o estrato córneo. O reforço da barreira cutânea não apenas melhora a tolerância e

reduz reações adversas, mas também potencializa os resultados clínicos e a satisfação do paciente, promovendo uma melhor adesão ao plano terapêutico.

Portanto, compreender e valorizar a saúde da barreira cutânea como precursora dos procedimentos injetáveis representa um avanço significativo na estética moderna. Essa perspectiva, aliada ao uso de limpadores suaves, hidratantes adequados e à aplicação de conhecimento científico na orientação do paciente, demonstra que o cuidado estético vai além da aparência trata-se de promover saúde, equilíbrio e segurança tecidual de forma embasada e responsável.

REFERÊNCIAS

Addor, F. A. S., & Aoki, V. (2010). Skin barrier in atopic dermatitis. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 85(2), 184–194. <https://doi.org/10.1590/s0365-05962010000200009>

Bandier, J. (2015). Skin reaction and regeneration after single sodium lauryl sulfate exposure stratified by filaggrin genotype and atopic dermatitis phenotype. *The British journal of dermatology. Acta dermato-venereologica*, 6, 1201–1209.

Bandier, J., Carlsen, B. C., Rasmussen, M. A., Petersen, L. J., & Johansen, J. D. (2015). Skin reaction and regeneration after single sodium lauryl sulfate exposure stratified by filaggrin genotype and atopic dermatitis phenotype. *The British Journal of Dermatology*, 172(6), 1519–1529. <https://doi.org/10.1111/bjd.13651>

Draelos, Z. D., Baalbaki, N., Colon, G., & Dreno, B. (2023b). Ceramide-containing adjunctive skin care for skin barrier restoration during acne vulgaris treatment. *Journal of Drugs in Dermatology: JDD*, 22(6), 554–558. <https://doi.org/10.36849/JDD.7142>

Establishing a secure connection. (s. d.). Scielo.br. Recuperado 7 de novembro de 2025, de <https://www.scielo.br/j/abd/a/hfXznRXzgkY8YRkyqT8kLZM/?format=pdf&lang=en>

Harris-Tryon, T. A., & Grice, E. A. (2022). Microbiota and maintenance of skin barrier function. *Science (New York, N.Y.)*, 376(6596), 940–945. <https://doi.org/10.1126/science.abo0693>

He, A., Liu, B., Hua, Y., Gong, Z., Gan, F., Zhou, Q., Wang, S., & Zhao, X. (2025). Clinical study of intradermal injection of non-crosslinked sodium hyaluronate combined with human epidermal growth factor in the treatment of skin barrier injury in plateau area. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 24(2), e16727. <https://doi.org/10.1111/jocd.16727>

Humphrey, S. (2021). Defining skin quality: Clinical relevance, terminology, and assessment: Clinical relevance, terminology, and assessment. *Dermatologic surgery*, 974–981.

Murphrey, M. B., Miao, J. H., & Zito, P. M. (2025). Em: Stat Pearls. Em: Stat Pearls. Treasure Island.

Orsmond, A. (2021). Skin barrier dysregulation in psoriasis. *International journal of molecular sciences*, v. 22, n. 19.

Törmä, H., Lindberg, M., & Berne, B. (2008). Skin barrier disruption by sodium lauryl sulfate-exposure alters the expressions of involucrin, transglutaminase 1, profilaggrin, and kallikreins during the repair phase in human skin in vivo. *The Journal of Investigative Dermatology*, 128(5), 1212–1219. <https://doi.org/10.1038/sj.jid.5701170>

Vista do Ácido hialurônico: uma revisão sobre a influência do peso molecular na hidratação e integridade da barreira cutânea. (s. d.). Edu.br. Recuperado 10 de novembro de 2025, de <https://ensaios.usf.edu.br/ensaios/article/view/478/201>

Yosipovitch, G., Misery, L., Proksch, E., Metz, M., Ständer, S., & Schmelz, M. (2019). Skin barrier damage and itch: Review of mechanisms, topical management and future directions. *Acta Dermato-Venereologica*, 99(13), 1201–1209. <https://doi.org/10.2340/00015555-3296>

(S. d.-a). Researchgate.net. Recuperado 7 de novembro de 2025, de https://www.researchgate.net/publication/277831536_Avaliacao_da_eficacia_de_um_creme_contendo_ureia_na_funcao_de_barreira_cutanea

(S. d.-b). Google.com. Recuperado 10 de novembro de 2025, de https://scholar.google.com/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=barreira+cut%C3%A2nea+e+sulfato+&btnG=#d=gs_qabs&t=1762746750672&u=%23p%3Du_wJZJDTpIYJ

