

**INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO SUPERIOR E PESQUISA  
CENTRO DE CAPACITAÇÃO EDUCACIONAL**

**LUIZ FILLIPE BATISTA DE ALMEIDA**

**PRINCIPAIS TIPOS DE PELES SENSÍVEIS E SEUS TRATAMENTOS**

**RECIFE  
2018**

**LUIZ FILLIPE BATISTA DE ALMEIDA**

**PRINCIPAIS TIPOS DE PELES SENSÍVEIS E SEUS TRATAMENTOS**

Monografia apresentada ao Instituto Nacional de Ensino Superior e pesquisa e Centro de Capitação Educacional como requisito parcial para conclusão do curso de Especialização em Biomedicina Estética.

Orientador: Profa. Dra. Erica Bighetti Ribas

**RECIFE  
2018**

Catálogo na Fonte  
Taciana Feijó – CRB/4- 1626

A447p Almeida, Luiz Fillipe Batista de, 1994 -

Principais tipos de peles sensíveis e seus tratamentos. / Luiz Fillipe  
Batista de Almeida - Recife: O Autor, 2018.

34f.

Orientador: Profa. Dra. Erica Bighetti Ribas

Monografia (Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Biomedicina  
Estética.) - Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa e Centro  
de Capacitação Educacional, Recife, 2018.

Resumo em português e inglês

Inclui Referências

1. Fisiologia da pele. 2. Pele sensível. 3. Biomedicina estética. I.  
Ribas, Erica Bighetti. II. Título.

CDD 616.5

## RESUMO

A pele possui uma barreira de proteção natural, que impede as bactérias e substâncias nocivas de entrarem no organismo, além de restringir a perda de água e prevenir a desidratação. Esses processos mantêm a pele saudável e hidratada, conservando a sua elasticidade e firmeza. No entanto, fatores externos, como o clima, e internos, como o estresse, podem prejudicar esse processo, enfraquecendo as defesas naturais da pele e conferindo-lhe uma textura áspera e seca. Estímulos externos podem agravar a situação, fazendo com que a pele apresente sinais de irritação e de inflamação. Ela pode ocorrer no rosto, lábios, mãos, corpo e no couro cabeludo. Diante disso, o presente trabalho tem o objetivo de descrever os principais tipos de peles sensíveis e seus principais tratamentos, abordando a fisiologia da pele normal, citando os tipos de peles sensíveis, avaliando os principais fatores desencadeantes e demonstrando os tratamentos cosméticos e farmacológicos relacionados a estas alterações. Para atingir o objetivo desta pesquisa, realizou-se um estudo de metodologia exploratória baseado na seleção de artigos de três bases de dados, sendo elas MEDLINE (National Library of Medicine dos EUA), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), e (Scientific Electronic Library Online).

**Palavras-chaves:** Fisiologia da pele, Pele sensível, Biomedicina estética.

## **ABSTRACT**

The skin has a natural protective barrier, which prevents bacteria and harmful substances from entering the body, as well as restrict water loss and prevent dehydration. These processes keep the skin healthy and moisturized while retaining its elasticity and firmness. However, external factors such as the climate and internal factors such as stress can hinder this process, weakening the skin's natural defenses and giving it a texture rough and dry. External stimuli can aggravate the situation, causing the skin to show signs of irritation and inflammation. It can occur in the face, lips, hands, body and scalp. In this way, the present work aims to describe the main types of sensitive skin and its main treatments, addressing the physiology of normal skin, citing the types of skins sensitive and evaluating the main triggering factors and demonstrating the cosmetic and pharmacological treatments related to these alterations. In order to reach the objective of this research, an exploratory methodology study was carried out based on the selection of articles from three databases, being MEDLINE (National Library of Medicine), LILACS (Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences Information), and (Scientific Electronic Library Online).

**Key words:** Skin physiology, Sensitive skin, Aesthetic biomedicine

## SUMÁRIO

10		
1	7	
1.1.	ABORDAGEM FISIOLÓGICA DA PELE	10
1.2.	A PELE NORMAL	12
2	15	
2.1.	DERMATITE DE CONTATO (DC).	16
2.2.	DERMATITE SEBORREICA (DS)	20
2.3.	DERMATITE ATÓPICA (DA)	21
3.	24	
3.1	PARA A DERMATITE DE CONTATO	23
3.2.	PARA A DERMATITE SEBORREICA	24
3.3.	PARA A DERMATITE ATÓPICA	25
4	27	
4.1.	HIDRATAÇÃO DA PELE	28
<b>REFERENCIAS</b>		<b>30</b>

## INTRODUÇÃO

De acordo com Fortes e Suffredini (2014), a pele nada mais é que um campo de interação com o meio ambiente, responsável pela criação de uma barreira contra fatores extrínsecos e que participa da termorregulação corpórea. Possui funções normalmente relacionadas à região epidérmica, localizada mais externamente, e dérmica. Internamente, sendo que ambas são localizadas sobre a camada adiposa composto por gordura.

Segundo Rivitti (2018), a pele ou cútis é o manto de revestimento do organismo, indispensável à vida e que isola os componentes orgânicos do meio exterior. Constitui-se em complexa estrutura de tecidos de várias naturezas, dispostos e inter-relacionados de modo a adequar-se, harmonicamente, ao desempenho de suas funções, composta, essencialmente, por três grandes camadas de tecidos: uma superior – a epiderme; uma intermediária – a derme ou cório; e uma profunda – a hipoderme ou tecido celular subcutâneo.

A epiderme diferencia-se para formar células queratinizadas anucleadas que atuam como uma barreira protetora relativamente impermeável à perda de líquidos corporais para o exterior e à penetração de várias substâncias e micro-organismos. Na epiderme, há uma diminuição gradual da taxa de renovação de células epidérmicas com a idade, passando de aproximadamente 28 dias, para 40-60 dias. (FORTES; SUFFREDINI, 2014).

Para Bohjanen (2017), a barreira epidérmica protege a pele de microrganismos, substâncias químicas, traumatismos físicos e ressecamento por perda transepidérmica de água. Essa barreira é criada pela diferenciação dos queratinócitos à medida que se movem da camada de células basais para o estrato córneo. Os queratinócitos da epiderme são produzidos e renovados por células-tronco existentes na camada basal, o que resulta em substituição da epiderme a aproximadamente cada 28 dias. Essas células levam 14 dias para atingir o estrato córneo e outros 14 dias para descamar.

A classificação da pele em 4 tipos (normal, seca, oleosa e mista) foi desenvolvida por Helena Rubinstein no início do século XX. Helena Rubinstein foi praticamente a inventora da indústria cosmética. Ela desenvolveu um creme facial específico para a beleza que foi lançado em 1902, na Austrália e fez um sucesso

imediatamente entre as mulheres. Foi a partir desse creme que Helena Rubinstein deu início a um dos maiores impérios do setor de beleza (PINHEIRO, 2016).

Deve-se considerar que a informação, o surgimento de novos produtos e procedimentos estéticos são cruciais para que cada vez mais sejam conhecidos os tratamentos adequados para cada tipo de pele, e, sobretudo, favoreçam a compreensão da necessidade de maior cuidado por parte dos que trabalham com a estética quanto à escolha do mesmo visto que é uma área ampla e com uma diversidade de produtos e procedimentos (HANDEL, 2013).

Em decorrência do número de relatos na literatura sobre Pele sensível surge a necessidade de relatar e diferenciar os principais tipos de produtos cosméticos e farmacológicos para a melhora da mesma, demonstrando assim ao profissional da área estética, a importância de relatá-las na ficha de anamnese usadas durante os procedimentos realizados com o uso dos mesmos.

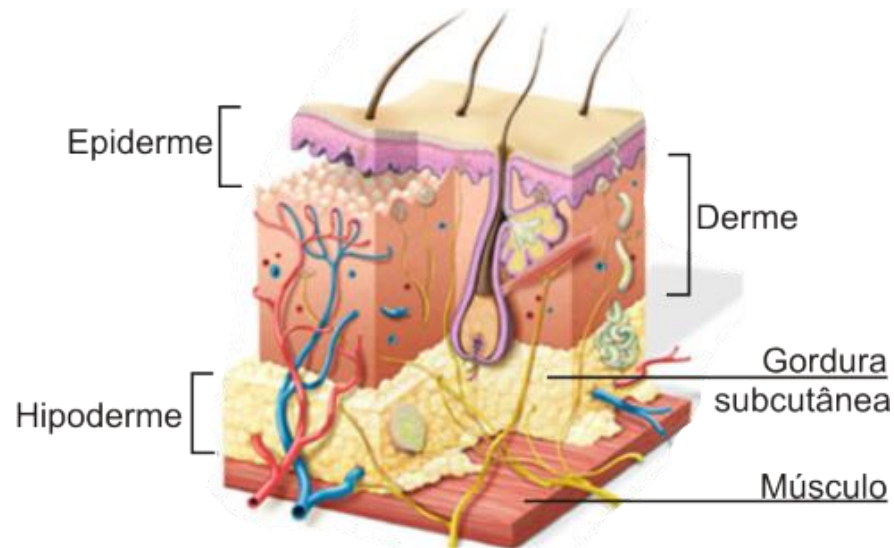
O Presente trabalho caracteriza-se por uma revisão de literatura, com objetivo de descrever os principais tipos de peles sensíveis e seus principais tratamentos, abordando a fisiologia da pele normal, citando os tipos de peles sensíveis, avaliando os principais fatores desencadeantes e demonstrando os tratamentos cosméticos e farmacológicos relacionados a estas alterações.

## 1. ANATOMIA DA PELE

Para Pagani, et al (2013), a pele não é um simples elemento que faz o revestimento do esqueleto e dos órgãos, ela faz a ponte entre o corpo e o meio ambiente. Cada indivíduo tem uma pele única que difere de pessoa para pessoa, de raça para raça e até de uma parte do corpo para outra. Porém, há algumas características gerais, como o fato de que a pele tem sempre a mesma estrutura básica, formada por três camadas: epiderme, derme e hipoderme.

De acordo com Alves (2015), a pele é o órgão de revestimento externo do corpo, o maior órgão do corpo humano responsável pela proteção do organismo e cobre uma superfície de 20.000cm<sup>2</sup> possuindo variadas funções e propriedades, cuja sua anatomia é constituída essencialmente de três grandes camadas de tecidos: uma superior a epiderme; uma camada intermediária, a derme; e uma camada profunda, a hipoderme (Figura 1).

FIGURA 1: Divisão anatômica da pele



Fonte: <https://www.google.com.br/imgres?imgurl=http%3A%2F%2F4.bp.blogspot.com>

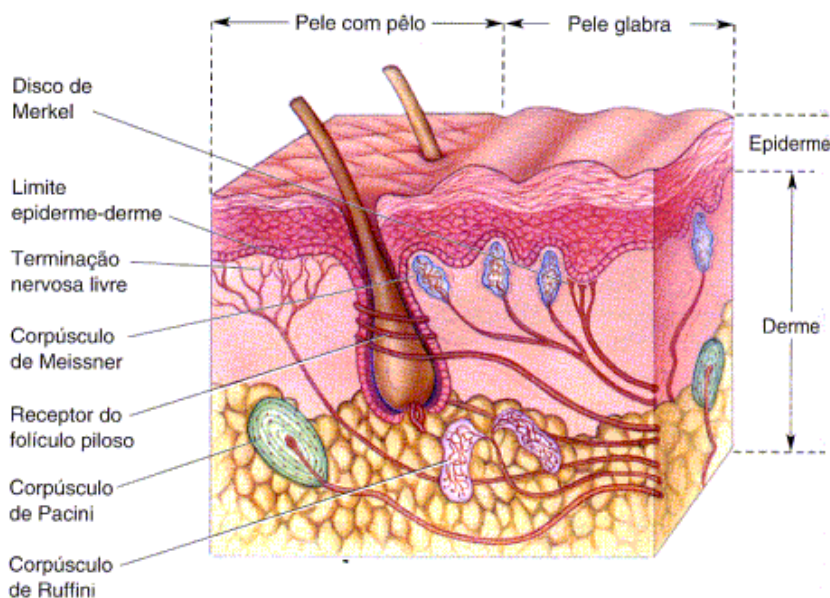
A epiderme é basicamente um tecido epitelial estratificado queratinizado com variações estruturais e funcionais significativas na dependência do seu sítio anatômico. A sua principal função é produzir queratina, proteína fibrosa maleável responsável por impermeabilidade cutânea; as células que estão envolvidas são determinadas queratinócitos.

A epiderme tem o estrato córneo e a camada basal. O estrato córneo é a camada mais externa da pele, bilaminar, formada por lipídios hidrofóbicos, ácidos graxos, colesterol e cerâmicas, cobertos por um envoltório celular cornificado, rico em proteína e queratina (ALVES, 2015).

A derme, disposta imediatamente abaixo da epiderme, é às vezes chamada de pele verdadeira e é constituída dos tecidos conjuntivos compostos por proteína de colágeno e fibras de elastina. Contém vasos linfáticos e sanguíneos, que fornecem a nutrição dentro da pele. O subcutâneo é composto de tecido conjuntivo gorduroso. Na derme encontram-se os vasos capilares, glândulas sebáceas e sudoríparas, nervos, receptores adicionais e músculos eretores dos pelos (ALVES, 2015).

De acordo com Moreno (2017), a Derme é uma camada viva de tecido conjuntivo abaixo da epiderme. É quase 25 vezes mais grossa do que a epiderme e tem duas camadas: papilar e reticular. É responsável por dar suporte e nutrir a epiderme. Estas estruturas poderão ser melhor analisadas a partir da figura 2 e 3 e do quadro 1, apresentados a seguir:

FIGURA 2: Subcamadas da pele



Fonte: BEAR, et. al. 2002.

Quadro 1. Apresentação das camadas da pele.

<p style="text-align: center;">Epiderme:</p> <p style="text-align: center;">Dividida em quatro camadas distintas da mais profunda para a mais superficial:</p>	<p><b>Camada Basal:</b> Está afixada à lâmina basal, que limita a epiderme do tecido conectivo frouxo da derme adjunta, agente da renovação celular. Nesta camada, encontram-se os melanócitos que produzem a melanina, e os queratinócitos responsáveis pela produção de queratina, proteínas de proteção da pele</p>
	<p><b>Estrato espinhoso:</b> onde ocorre a diferenciação das células tornando-se um queratinócito que estão ligados entre si por desmossomos (máculas de adesão). É constituída por vários filamentos finos de proteínas que se acomodam de um lado ao outro da célula. Estes fascículos são chamados de tonofilamentos que conectam os queratinócitos nas células adjuntas. Nesta camada estão presentes as células de Langerhans e os melanócitos</p>
	<p><b>Camada Granulosa:</b> Pequenos grânulos de queratina, responsáveis pela impermeabilização da pele, formada por queratinócitos deslocados do estrato espinhoso</p>
	<p><b>Estrato córneo:</b> camada mais superficial constituída por um revestimento protetor de células mortas anucleadas instaladas na parte superficial da epiderme, cujo número de camada é variável de acordo com a região. A absorção de cosmeceúticos de uso tópico ocorre nesta camada.</p>
<p style="text-align: center;">Derme</p> <p style="text-align: center;">Composta por duas porções as quais estão localizadas abaixo da epiderme onde se encontram os anexos cutâneos, como a glândula sudorípara, écrina e apócrinas, além dos folículos pilos-sebáceos</p>	<p><b>Derme papilar:</b> constituída por tecido conjuntivo frouxo, camada de fibras de colágeno, fibras elásticas, e um grande número de fibroblastos, possui contato direto com a epiderme e a sua principal função é o intercâmbio nutritivo.</p>
	<p><b>Derme reticular:</b> camada mais espessa que fica em contato com o tecido subcutâneo (também chamado de tela subcutânea). É composta por feixes de colágeno e possui menor quantidade de fibroblastos quando comparado à derme papilar</p>

FONTE: AUDI, et al, 2017.

A Hipoderme é uma tela subcutânea, que une a derme aos tecidos e órgãos subjacentes. Apesar de sua estreita relação funcional com a pele, não é considerada parte constituinte da pele/sistema tegumentar. Composta por células adiposas, age como isolamento térmico, e reserva calórica. Em determinadas regiões do corpo, protege contra traumas, atuando como amortecedor. A quantidade de tecido adiposo



regulação da temperatura corpórea, servem como órgãos sensoriais e facilitam a síntese de vitamina D. É através da pele que são expressos inúmeros sinais e sintomas que são de auxílio para a identificação de doenças. Portanto, manifestações clínicas neste órgão podem ser relativas a patologias restritas à pele ou podem representar primeiros sinais de outras doenças ou mesmo manifestações tardias de patologias.

De acordo com Batista (2016), representa 15% do peso corporal, faz a comunicação entre o meio interno e o meio externo do corpo e, está ligada aos grandes sistemas de regulação do corpo e da mente. Pode ser considerada um órgão periférico de defesa do sistema imunitário, sendo o sistema imune cutâneo constituído pelo tecido linfóide associado cutâneo, a microvasculatura dérmica, o sistema imune dérmico e o sistema imune funcional cutâneo. Este sistema é de extrema importância para a identificação e proteção do organismo de substâncias próprias e não próprias, que causam reações na pele.

Quando da presença de algum agente agressor exterior ocorre um estímulo nocivo capaz de ativar vários mecanismos de adaptação celular. Quando não é possível o acontecimento dessa adaptação, ou mesmo quando ocorrem em excesso, instalam-se danos celulares que, dependendo do estágio, podem ou não ser revertidos. Caso o estímulo seja severo ou persistente, sucedem danos celulares irreversíveis e morte celular (BARBOSA, 2011).

Estímulos exógenos por danos químicos, em particular, geram morte celular por necrose, que se manifesta pela tumefação ou ruptura das células, desnaturação e coagulação das proteínas citoplasmáticas e falência das organelas celulares. Os estímulos também podem provocar reações complexas da vasculatura do tecido conjuntivo (derme), fenômeno conhecido como inflamação. A resposta inflamatória é um mecanismo de proteção do organismo, uma resposta imunológica geral e inespecífica de tecidos vascularizados. O objetivo é livrá-lo das causas e consequências dos danos celulares pela destruição, diluição ou confinamento do agente (BARBOSA, 2011).

Segundo Moreno (2017), as funções da pele compreendem os seguintes aspectos:

- **Absorção:** necessária a absorção de água, oxigênio e ingredientes para a saúde da pele. A pele absorve oxigênio e elimina gás carbônico. A vitamina D é produzida pela pele com a exposição ao sol;
- **Proteção:** proteger contra lesões físicas, químicas e biológicas – é uma barreira frente a qualquer agressão externa;
- **Percepção/Sensação:** receptor de sensações gerais. O grande número de terminações nervosas torna a pele sensível aos diferentes estímulos, como dor, calor, frio, pressão;
- **Regulação do Calor:** a regulação térmica – mantém a temperatura do corpo constante. O termostato do nosso corpo é regulado entre 36° e 37°. Quando a temperatura externa muda, a pele se ajusta para aquecer ou esfriar o corpo;
- **Secreção:** o sebo é uma substância oleosa que protege a superfície da pele e lubrifica a pele e os pelos. Os óleos produzidos pelas glândulas sebáceas ajudam a manter a pele macia e protegida contra os elementos externos. O revestimento de sebo sobre a pele desacelera a evaporação de água – chamada de Perda de Água Transpidérmica (PATE) e ajuda a manter o nível de água das células;
- **Excreção:** As glândulas sudoríparas excretam suor e desintoxicam o corpo, eliminando o excesso de sal e substâncias indesejáveis pelos poros.

Como já citado anteriormente, e reforçado por Oliveira, et al (2014), a saúde da pele é fundamental, ela faz ponte entre o corpo e o meio ambiente. É responsável por absorver fatores externos, como a luz ultravioleta e centenas de tóxicos de natureza química e orgânica, evitando que esses agressores atinjam o organismo. Além disso, muitos distúrbios orgânicos podem ser diagnosticados por meio de sinais presentes na pele.

A pele, além de ser o primeiro órgão de defesa de nosso corpo contra as adversidades do meio externo, possui papéis importantes, cujas complexidades e hígidez contribuem para a manutenção da homeostase do organismo. Tais propriedades, no entanto, só são desempenhadas com excelência se o tecido tegumentar estiver em condições normais e plenas de funcionamento e cuidado (OLIVEIRA, et al, 2014).

## 1.2. A PELE NORMAL

De acordo com Gurgel (2015), é essencial entender quais são as principais características da pele, pois quando se fala sobre tipos de pele, deve-se nos fundamentar no equilíbrio entre a parte hídrica (água) e a oleosa (glândulas sebáceas), buscando sempre a igualdade em ambas as partes.

Segundo Costa (2006), as glândulas sudoríparas e as glândulas sebáceas têm influência decisiva na aparência e saúde da pele. Enquanto as glândulas sebáceas produzem o sebo que é uma secreção de caráter oleoso, as glândulas sudoríparas produzem o suor que é uma secreção de caráter aquoso.

Estas secreções (sebo e suor) são lançadas sobre a pele formando a emulsão epicutânea, também chamada de manto hidrolipídico, em que suas variações na composição ou na quantidade de determinam o tipo de pele. Essa emulsão epicutânea também é responsável pela proteção da pele, envolvendo partículas ou substâncias agressivas que atingem a pele, evitando ou minimizando a desidratação ou ressecamento excessivo da pele, evitando ou dificultando a proliferação de microorganismos agressivos (COSTA, 2006).

De acordo com Diniz, et al 2009 a classificação clássica da pele, distingue os quatro tipos principais: normal, seca, oleosa e mista, descritos a seguir:

- **Pele normal:** apresenta secreção sebácea e sudorípara em equilíbrio, o aspecto é suave, a coloração e textura são normais. A superfície é discretamente brilhante e apresenta óstios finos. Suporta razoavelmente o contato com saponificantes e sol;

- **Pele seca:** Facilmente confundida com a pele alípica (deficiente de gordura, tem espessura fina, pouco ou nenhum brilho e poros finos. A textura é suave ao tato, com tendência a descamação com o envelhecimento e tem propensão ao aparecimento de linhas de expressão. Ela é sensível ao contato com sabões, à variação ambiental e tem tendência ao surgimento de eritemas e queimaduras solares). A pele seca tem deficiência de água na camada córnea é considerada desidratada, contendo um potencial de Hidrogênio (pH) mais ácido. Possui aspecto fino, com a coloração branca rosada e algumas rachaduras. A pele é fina, mas com textura áspera ao tato, apresentando secreção sebácea e sudorípara diminuída, com muita tendência a formação de rugas. Pouco resistente a sabões,

descama frequentemente e é muito sensível ao sol, desenvolvendo com facilidade eritemas e queimaduras.

- **Pele oleosa:** é classificada como: oleosa hidratada (pele oleosa normal, aparentemente espessa e brilhante em que os óstios são profundos e visíveis, com secreções sebáceas abundante, sendo mais frequente em pessoas jovens e que suporta bem os fatores climáticos, bem como o contato com saponificante); oleosa desidratada (aparentemente espessa e brilhante. Apresenta os óstios profundos e abertos, a secreção sebácea é abundante e a sudorípara diminuída com tendência a formação de rugas e descamação); oleosa com nítida hipersecreção sebácea ou seborreica (tem secreção sebácea extremamente aumentada, brilho opaco e tato rugoso devido à presença de micro cistos, comedões e tendência ao estado acnéico. É uma pele que se irrita facilmente sendo sensível às mudanças climáticas e a exposição solar).

- **Pele mista:** Possui uma zona específica que é mais gordurosa e brilhante, geralmente chamada de zona T, pois abrange a área da testa, nariz e mento. As outras partes do rosto são consideradas normais ou secas e os níveis de hidratação aparentemente são normais e uniformes.

Segundo Costa (2006), quando ocorre uma fraqueza da camada córnea deixando a pele mais vulnerável a fatores exógenos (isto é, influências do meio ambiente como frio, calor, variação de temperatura e vento, poluição, uso excessivo de agentes tópicos) a pele é classificada como sensível, caracterizada como hiper-reativa e abordada no capítulo a seguir.

## 2. A PELE SENSÍVEL

Para Gurgel (2015), a pele sensível (PS), também é chamada de reativa, não tem tanto a ver com deficiência hídrica ou sebácea, já que pode ser oleosa ou seca. É uma pele com pouca tolerância e com uma derme muito vascularizada e propensa a reagir quando está em contato com diversas substâncias.

Segundo Santos (2015), a pele delicada é diferente da pele reativa, pois a pele delicada há danos na barreira e permite a penetração fácil de materiais irritantes e a reação inflamatória não é forte e nem rápida dependendo da concentração dada do irritante. A pele reativa pode ser menos permeável ao irritante, no entanto, pode causar uma forte resposta inflamatória. Os dois termos são altamente relacionados mas não são sinônimos. Daí se a pele é sensível ou não sensível, se baseia na avaliação da barreira da pele delicada ou da hiperreação tópica por irritantes.

Dieamant, et al (2013), aborda a definição de PS como uma condição de tolerância reduzida ao uso freqüente ou prolongado de cosméticos e produtos de higiene pessoal, que apresenta desde sinais clínicos visíveis, como eritema, edema e descamação, até sinais neurosensoriais subjetivos de desconforto, como picicamento, queimação, prurido, ressecamento e dor. A fisiopatologia da PS consiste em reação inflamatória decorrente de uma disfunção da barreira cutânea associada ao desequilíbrio da resposta neuroimunoendocrinológica da pele.

Em seu estudo, Santos (2015), conclui que a fisiopatologia da pele sensível não é muito conhecida. Histologicamente há vasodilatação e infiltrado inflamatório. Há um aumento da perda de água, a barreira de permeabilidade se altera e irritantes se penetram na pele com facilidade.

Dieamant, et al (2013), expressam que atualmente a pele sensível é considerada uma categoria indefinida de reação de hipersensibilidade cutânea. Acredita-se que um aumento da permeabilidade do estrato córneo associado a uma exacerbação da resposta neuroimunoendocrinológica da pele pode estar envolvida, uma vez que é considerada uma reação inflamatória não específica, a fisiopatologia da PS inicia-se com a penetração anormal de substâncias potencialmente alergênicas na pele, em decorrência de uma disfunção da barreira cutânea. Neuropeptídios liberados por terminações nervosas e células residentes na pele,

como substância P, CGRP e peptídeos POMC – como b-endorfina e encefalina –, são essenciais para a regulação das respostas imunológicas da pele, manutenção e reparação tecidual.

O extrato córneo saudável contém aproximadamente 15 a 20% de água. Quando o conteúdo de água é reduzido a 10%, resulta a formação de pele seca. O sistema nervoso deve estar envolvido pelas alterações da sensibilidade e vasodilatação. Provavelmente a inflamação neurogênica é pela liberação de neurotransmissores como a substância P, peptídeo calcitonina relacionado ao gene e peptídeo intestinal vasoativo que induzem a vasodilatação. Também foram associados com liberação de interleucina (IL) - 1, (IL) - 8, (PG) prostaglandina E2, PG F2 e fator de necrose tumoral (TNF) - alfa. Embora em um outro estudo evidencia que as citocinas e eicosanoides desempenham um papel crucial na manutenção da homeostase e regulação do processo inflamatório da pele (SANTOS, 2015).

Determinados tipos de células da derme e da epiderme produzem essas citocinas e eicosanoides as quais são reguladas por eventos fisiológicos e patológicos. A prostaglandina E2 (PGE2) tem um aumento gradual nos níveis teciduais da pele sensível à lesão da pele com dermatoses inflamatórias. O leucotrieno LTB4, a interleucina IL1, a interleucina IL6 e o fator de necrose tumoral TNF permanecem inalterados na pele sensível (SANTOS, 2015).

As Dermatites (processos inflamatórios da Derme) constituem um importante grupo de doenças de pele e compreendem diversas dermatoses com características clínicas semelhantes, porém com mecanismos fisiopatológicos e desencadeantes distintos (PRESA, 2014).

Segundo Andrade, et al (2018), a dermatite é uma doença crônica e o melhor tratamento é a eliminação da substância química que irrita a pele do paciente. É dividida em vários tipos, tais como: dermatite de contato, dermatite atópica, dermatite seborreica, dermatite alérgica, entre outras. Em geral causa uma reação alérgica na pele gerando sintomas como: vermelhidão, coceira e descamação. Há várias causas em que a dermatite pode aparecer, entre elas, o contato com alguma substância que cause irritação, ou mesmo alergia.

A seguir serão abordadas as principais complicações decorrentes da pele sensível e as abordagens literárias descritivas correspondentes, sendo elas as dermatites de contato, a dermatite seborreica e a dermatite atópica.

## 2.1. Dermatite de contato (DC).

A Dermatite de Contato (DC) tem sido diagnosticada com maior frequência na faixa etária pediátrica, é mais comum no adolescente, mas tem sido observada também na criança de baixa idade (PRESA, 2014). Dessa forma, a dermatite de contato é dividida, basicamente, em Dermatite de Contato Irritativa (DCI) e Dermatite de Contato Alérgica (DCA) (ANDRADE, et al, 2018).

FIGURA 4. Dermatites de contato



Fonte: Livre domínio - [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

### a. Dermatite de contato Irritativa (DCI)

A DCI é a principal forma encontrada na criança, e é secundária à irritação direta de uma substância sobre a pele. O desenvolvimento do processo inflamatório nesta dermatose é dependente de diversas citocinas, quimiocinas e células do sistema imunológico, além de fatores relacionados a própria substância e também ao indivíduo. Na DCI é possível haver manifestação clínica no primeiro contato da substância com a pele, no entanto, a forma mais comum é decorrente de contatos repetidos (PRESA, 2014).

De acordo com Pozza (2017), define-se a DCI como uma reação inflamatória de pele ocasionada pelo contato direto a vários estímulos externos (físicos e químicos).

Epidemiologicamente, revela-se que cerca de 80% dos casos é caracterizado como uma DCI, sendo somente 20% definida como DCA. Sua alta prevalência está

intimamente relacionada a sua característica multifatorial. Dentre os fatores exógenos cabe ressaltar as características químicas e físicas inerentes de cada agente irritante (peso molecular, estado de ionização e solubilidade), a exposição dos agentes irritantes na pele (volume, concentração, tempo e duração de exposição) e fatores físicos e/ou ambientais, tais como temperatura, umidade, radiação ultravioleta, fricção e oclusão, aspectos que juntos contribuem para a penetração dos agentes irritantes na pele e desenvolvimento das reações inflamatórias (POZZA, 2017).

Para Andrade, et al (2018), uma dermatite de contato irritante tem origem através de um dano promovido por contato direto com o agente agressor, iniciando, assim, a reação inflamatória. Esse irritante, no caso da DCI, pode ser primário absoluto, ou seja, que causa um dano a pele em seu primeiro contato com ela, de modo a promover reações bastante intensas, como bolhas e ulcerações, sendo um exemplo desses agentes, os ácidos ou os álcalis, principalmente. A DCI pode ainda ser provocada por um irritante primário relativo, que são aqueles que danificam a pele após múltiplos e longos contatos, ou seja, a urina, fezes, sabonetes e sabões, por exemplo.

A DCI tem início através da exposição direta de uma substância irritante na superfície da pele. As primeiras manifestações clínicas da DCI são eritema, edema local, bastante prurido e, em alguns casos, pode apresentar até mesmo bolhas e necrose. Conforme mencionado anteriormente, esse tipo de dermatite é classificado de acordo com seu estímulo, estado em que a pele se encontra, duração do contato, latência, evolução e resolução (POZZA, 2017).

Pires e Pscheidt (2014), descrevem em seu estudo que as dermatites irritativas são classificadas em aguda e cumulativa crônica, cujas reações inflamatórias, não imunológicas, são caracterizadas por vesículas, bolhas, edema, eritema, descamação e outros quadros, dependendo da fase e do agente irritante. Os locais de ação são pele e mucosas causando reações dependentes da natureza do agente agressor, com pouca influência da resposta imunológica do indivíduo. As substâncias muito ácidas ou muito alcalinas são agentes irritantes, dependendo da concentração.

FIGURA 5: Dermatite de contato nos pés.



FIGURA 6. Dermatite de Contato nas mãos



Fonte: Livre domínio - [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

### **b. Dermatite de contato alérgica (DCA)**

De acordo com Duarte e Figueiredo (2014), a DCS corresponde à uma reação imunológica, com formação de anticorpos celulares (linfócitos T) contra uma substância em contato com a pele. A exposição a sensibilizantes já ocorre na infância e a dermatite alérgica de contato pode chegar a 20% de todas as dermatites na infância.

Para Preza (2014), é um importante diagnóstico a ser suspeitado na faixa etária pediátrica. Sua etiologia depende de características próprias de cada local de pele (áreas mais finas são mais suscetíveis), integridade cutânea e de propriedades da substância com potencial alergênico e é mediada pelo sistema imunológico com uma resposta de hipersensibilidade celular tardia, com participação dos linfócitos T.

Segundo Rosmaninho, et al, (2016), a DCA envolve a sensibilização do sistema imunológico a um alergênico específico, ao ponto que na reexposição ao alergênico ocorre uma reação eczematosa entre 48 a 72 horas, mediada por linfócitos T de memória. Nesta dermatite, concentrações relativamente pequenas do alergênico podem ser suficientes para desencadear uma reação inflamatória, ao contrário das reações por irritantes, porém os autores deste estudo afirmam que não é possível, clínica e histologicamente, diferenciar a DCI da DCA.

FIGURA 7 e 8: Exemplos de dermatite de contato alérgica



Fonte: Fonte: Livre domínio - [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

Para Duarte e Figueiredo (2014), a dermatite alérgica de contato em crianças, até recentemente, era considerada rara, tanto pela baixa exposição destes pacientes a alérgenos durante a infância como também pela imaturidade do seu sistema imunológico. No entanto, diversos estudos vêm demonstrando a grande relevância deste diagnóstico na Pediatria.

Quanto à epidemiologia, trabalhos mostraram incidência variando de 15% a 71% de dermatite alérgica de contato, entre todas as dermatoses em crianças. É ainda possível que esta doença seja subdiagnosticada, pelo despreparo de profissionais no reconhecimento do quadro e na indicação de testes de contato. Alguns estudos mostraram positividade aos testes de contato variando de 14% a 70% nas crianças, com relevância clínica de 56% a 93%. Em trabalho mais recente, verificaram índices ainda maiores: sensibilização de 26,6% a 95,6%, com relevância de 51,7% a 100% (DUARTE; FIGUEIREDO, 2014).

## 2.2. DERMATITE SEBORREICA (DS)

De acordo com Gomes (2015), a dermatite seborreica (DS) é uma dermatose inflamatória comum, com picos de incidência na infância e na idade adulta. A sua etiologia permanece desconhecida. No adulto, pensa-se que esta será uma doença multifatorial em que fungos, alterações da imunidade celular e uma eventual predisposição genética desempenham papéis importantes. Na criança, é também sobre os fungos que recaem as principais suspeitas.

Caracteriza-se por lesões de pele tipo *rash* (erupção cutânea), com placas vermelhas que coçam e podem descamar. As lesões surgem habitualmente em áreas com grande produção de oleosidade na pele, como couro cabeludo, face, região peitoral, canal auditivo e costas (SARAIVA, et al, 2017).

Essa doença atinge 2 a 5 % da população mundial e afeta uma ampla faixa etária, desde recém-nascidos até a fase senil, porém possui maior densidade de incidência em adultos e idosos. Dados epidemiológicos dos Estados Unidos da America revelam que cerca de 3 a 5% da população é acometida, sendo maior sua incidência em pacientes portadores do vírus HIV, sem tratamento, podendo variar de 20 a 83%, assim como portadores da doença de Parkinson, também não tratados.

Possui etiologia não definida, porém, há um consenso que três fatores são importantes no desenvolvimento da doença: secreção das glândulas sebáceas, alterações da microbiota (especificamente do fungo *Malassezia sp*) da pele e resposta imune do indivíduo (NETO, et al, 2013).

Para Saraiva, et al (2017), é uma alteração crônica, não transmitida através do, contato. Trata-se de uma inflamação que ocorre no estrato córneo, onde existe maior número de glândulas sebáceas em que são identificadas por placas amareladas, descamativas e vermelhidão, de formato arredondado ou ovaladas.

Possui dois picos de incidência: um no recém-nascido, até os três meses de vida, e outro na fase adulta, aproximadamente entre os 30 e 60 anos de idade. A apresentação bimodal da doença (ao nascimento e pós-puberal) sugere que ela esteja relacionada a hormônios sexuais. Os homens são acometidos com maior frequência em todas as faixas etárias e não há predileção racial. A apresentação bimodal da doença (ao nascimento e pós-puberal) sugere que ela esteja relacionada a hormônios sexuais. Os homens são acometidos com maior frequência em todas as faixas etárias e não há predileção racial (SARAIVA, et al, 2017).

FIGURA 9 e 10: exemplos de Dermatite Seborreica



Fonte: Livre domínio - [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

### 2.3. DERMATITE ATÓPICA (DA)

Segundo Simon (2015), a dermatite atópica (DA), também conhecida como eczema atópico é uma doença cutânea inflamatória crônica, que ocorre mais comumente em recém-nascidos e crianças mas pode persistir até a vida adulta dos pacientes, percorre com períodos de exacerbação e de remissão, sendo estes muitas vezes sazonais. É caracterizada pela presença de prurido, pele seca e lesões eczematosas com distribuição característica de acordo com a faixa etária.

A DA é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, a prevalência da doença tem aumentado de forma constante, afetando 10-20% das crianças e 1-3% dos adultos em todo o mundo. Ela é frequentemente a primeira manifestação clínica de doença atópica, antecedendo a asma e a rinite alérgica. Provavelmente metade das crianças com dermatite atópica desenvolvem alguma outra forma de doença atópica em outras fases da vida (SIMON, 2015).

Para Saraiva, et al (2017), a DA é uma doença inflamatória de curso crônico, recidivante, de etiologia multifatorial, que causa expressivo comprometimento da qualidade de vida nos pacientes afetados. Caracteriza-se por prurido intenso, xerodermia, hiperatividade cutâneas e lesões de morfologia e distribuição típicas variável conforme a faixa etária da criança. Em pacientes pediátricos atópicos, a inflamação é caracterizada por níveis elevados de IgE (Imunoglobulina E).

O termo atopia atualmente significa tendência pessoal e/ou familiar para tornar-se sensibilizado e produzir anticorpos específicos classe IgE em resposta à alérgenos. A prevalência tem aumentado nos últimos anos e os fatores

provavelmente implicados neste aumento de casos seriam a predisposição genética, poluição, infecções e exposição alergênica (SARAIVA, et al, 2017).

Quanto à etiologia da DA, frequentemente precede ou está associada a outras doenças atópicas como febre alta, asma, alergias alimentares ou reações do tipo anafilática. Os principais sintomas se caracterizam por lesões crostosas na pele, prurido, inflamação e liquenificação (espessamento da pele que provoca uma acentuação das linhas cutâneas), sendo o prurido o sintoma mais característico através da coceira intensa relacionado à diversas complicações que podem levar à escoriações e sérias infecções na pele. Além disso, outra constatação clínica é a pele seca, que pode ocorrer não somente nas áreas afetadas. A pele pode se apresentar áspera ou com descamação fina (ZAZULA, et al, 2014).

De acordo com Pozza (2017), a dermatite atópica é caracterizada pela função de barreira cutânea comprometida, níveis de ceramidas (lipídios de membrana) reduzidos e aumento da permeabilidade de barreira, mesmo sem a exposição de agentes danosos a pele. Um dos possíveis fatores, presentes em cerca de 20 a 30% dos pacientes com dermatite atópica, seria a redução dos níveis da proteína epidermal filagrina, causada por mutações (com perdas funcionais) no gene dessa proteína.

FIGURA 11. Dermatite Atópica



Fonte: Livre domínio - [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

### 3. FATORES DESENCADEANTES DA IRRITAÇÃO

Segundo Pozza (2017), a integridade da barreira epidermal desempenha um importante papel na interação e resposta ao contato com substâncias irritantes. Como consequência a essa exposição, está a perturbação da barreira cutânea, na qual relaciona-se intimamente às características intrínsecas de cada agente irritante. O dano na barreira epidermal facilita a penetração desses agentes e leva a ativação da imunidade inata e ao subsequente desenvolvimento das reações inflamatórias locais na pele.

#### 3.1 PARA A DERMATITE DE CONTATO

A interrupção de uma barreira cutânea íntegra ocasiona a ativação de queratinócitos, os quais desempenham um importante papel na indução das mudanças imunológicas observadas na DCI. O efeito dos agentes irritantes sobre os queratinócitos varia de acordo com a exposição destes. Substâncias ácidas ou alcalinas geralmente ocasionam necrose dos queratinócitos. Já a aplicação de óleo de cróton gera uma considerável espongiose (edema intercelular). Assim, mudanças específicas nos queratinócitos podem ser observadas dependendo do agente irritante exposto a pele (POZZA, 2017).

De acordo com Ferreira et al (2014), são agentes desencadeantes da DC: Agentes infecciosos, pois a pele do paciente apresenta maior susceptibilidade à infecções (*Staphylococcus aureus*), pelo prurido. Os fungos envolvidos são os do gênero *Malassezia*; Alérgenos alimentares, como o ovo, leite, trigo, soja ou amendoim; Aeroalérgenos, como os ácaros da poeira (*Dermatophagoides pteronyssinus*), animais domésticos, baratas e fungos; Fatores emocionais (estresse).

Ao nível dos fatores ambientais, a DA é mais prevalente em centros urbanos, pela maior concentração de poluentes. Contudo, outros fatores de risco são os fatores hereditário (ambos pais com DA possuem 70% de chance de desenvolver a doença); do ponto de vista dos fatores imunológicos, o atópico reage intensa e desproporcionalmente com alérgenos, resultando em altas produção de IgE (FERREIRA, et al, 2014).

### **3.2. PARA A DERMATITE SEBORREICA**

Têm sido conduzidos vários estudos no sentido de identificar as células e mediadores inflamatórios envolvidos na DS. As investigações realizadas nesta área têm permitido associar a doença à expressão de inúmeras citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-2 (IL-2) e o interferão- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ). Porém, nem todos os estudos são consensuais em relação aos mediadores que se encontram alterados. Uma explicação para este é que dependendo da espécie de *Malassezia* envolvida, há estímulo para a produção de diferentes perfis de citocinas inflamatórias. Apesar de algumas disparidades, os autores são consensuais na identificação de uma resposta imunitária alterada (GOMES, 2015).

O primeiro contato do alérgeno com a pele desencadeia a fase aferente de resposta imunológica que se completa com a sensibilização cutânea. Durante este processo ocorre participação da imunidade inata e adaptativa e ao final, são formados linfócitos de memória que são prontamente recrutados em um contato posterior da pele com a substância alergênica. Este segundo contato constitui a fase eferente do mecanismo imunológico da DCA e caracteriza-se por manifestações clínicas mais rápidas, com a instituição da resposta inflamatória acontecendo entre 1 e 3 dias após a exposição (PRESA, 2014).

Segundo Ferreira, et al (2014), existe uma nítida influência hormonal, pois a secreção sebácea que ocasiona esse tipo de dermatite é estimulada por hormônios androgênicos elevados no período puberal, sendo que em lactentes decorrem da ação de andrógenos maternos circulantes. As lesões podem se intensificar com o calor, umidade, roupas de lã ou que retêm o sebo, além do suor. Durante o inverno, pode haver piora pela menor exposição aos raios UV, que melhorariam a dermatite seborreica.

### **3.3. PARA A DERMATITE ATÓPICA**

A perda de função do gene filagrina (FLG) já foi detectada em 22% de pacientes com DA e foi relacionada concomitantemente com asma e alergia por sensibilização, além de DA de início mais precoce e com manifestações clínicas mais persistentes. A deficiência da filagrina pode ser devido a alterações genéticas ou ser adquirida. Nos pacientes com DA, a resposta imunológica predominante

mediada por Th2 e suas citocinas, promove uma diminuição na expressão das moléculas de filagrina (PRESA, 2014).

A deficiência da filagrina implica em fragilidade da barreira cutânea, coesão celular prejudicada, maturação dos queratinócitos comprometida e redução dos componentes do NMF. Desta forma a manutenção da hidratação da pele é comprometida, ocorre um aumento da TEWL que associada a deficiência lipídica e alteração celular acarretam em uma pele mais fina e seca. A função de barreira física também é comprometida, além do pH alterado e todos estes fatores culminam em uma pele mais suscetível a esta faixa de antígenos e agentes. Alterações no gene da filagrina estão associadas a DA de início mais precoce e com manifestações clínicas mais graves (PRESA, 2014).

Segundo Antunes, et al (2017), os fatores genéticos, apesar de muito importantes, não explicam as diferenças existentes na prevalência da DA em localidades distintas, nem o aumento da prevalência observado nas últimas décadas em várias regiões do mundo. A interação entre fatores genéticos predisponentes à DA e fatores ambientais e/ou exacerbantes, tais como exposições maternas durante a gestação, irritantes de contato com a pele, clima, poluentes, fumaça de tabaco, água dura, vida urbana e rural e dieta têm sido apontados como potenciais determinantes desse aumento da prevalência.

Estudos longitudinais têm demonstrado que a persistência da DA na idade adulta está relacionada a: idade precoce de início dos sintomas, formas graves de apresentação, história familiar de DA e sensibilização alérgica precoce. Além desses, destacam-se: ter sibilos no último ano, ter rinite alérgica, e o menor grau de escolaridade materna como fatores de risco associados à presença de DA, sobretudo grave, em nosso meio (ANTUNES, et al, 2017).

#### 4 TRATAMENTOS PARA AS DERMATITES

No geral, nas dermatites de forma discreta, onde não há eritrodermia em grande escala, as lavagens são suficientes, associadas à aplicação de loções, solutos ou xampus contendo cetoconazol, piroctona olamina, ácido salicílico e redutores, como coaltar purificado. Se tratando das formas intermediárias da afecção, que podem apresentar eritrodermia, além dos cuidados anteriores, por vezes se faz necessário a aplicação de corticosteróides isolados de potência intermediária, ou em associação com antimicóticos por períodos de cinco a oitodias. Já nas formas graves e disseminadas, as quais apresentam casos psoriasiformes e eritrodérmicos, está indicada a administração sistêmica de corticosteróides ou derivados do imidazol (itraconazol) e radiação ultravioleta, método chamado PUVA, que consiste na ingestão de um psoraleno e aplicação de raios ultravioleta (RIOS; CASSIA, 2017).

Os corticosteroides tópicos são uns dos mais potentes tratamentos dermatológicos, porém seus efeitos colaterais também condizem com a potência, podendo causar atrofia cutânea e telangiectasias; e sistemicamente supressão do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. São utilizados na forma de loções, géis, cremes, soluções e pomadas e frequentemente são associados com o ácido salicílico. Com base em estudos acadêmicos e científicos alguns procedimentos estéticos alternativos podem ser associados a tratamentos dermatológicos para prognóstico favorável da patologia (RIOS; CASSIA, 2017).

Pequenas mudanças nos hábitos ao tomar banho podem ajudar a restaurar a barreira protetora da pele, como reduzir a temperatura da água, não gastar muito tempo no chuveiro ou banheira, usando tensoativos leves e óleos de banho e, por fim, secar a pele com leves toques (RODRIGUES, 2016).

Pesquisas mostram que um aumento do consumo de alimentos ricos em antioxidantes e vitamina C, com poucos carboidratos e gorduras saturadas, pode ajudar a pele ressecada e sensível recuperar-se e a voltar à sua condição saudável. Também é interessante verificar a presença de alergias ou intolerâncias alimentares. O consumo hídrico faz-se importante, especialmente no caso de pessoas com mais idade. O controle do estresse também desempenha o seu papel na redução da sensibilidade da pele.

Alguns dos métodos comprovados são: fazer exercícios regularmente e praticar técnicas de relaxamento. Pode ser tentador agir para tratar a pele sensível apenas quando ela inflama. No entanto, se você estabelecer uma rotina adequada de cuidados com a pele e mantê-la hidratada, os sintomas da pele seca e sensível podem diminuir e até mesmo desaparecer. A rotina de cuidados pode ser distinta entre a pele do rosto e a pele do corpo (RODRIGUES, 2016).

No controle da DA, a fototerapia é boa opção terapêutica para melhorar as lesões de pele, prurido e alterações do sono, com períodos de remissão prolongados, de até seis meses, e sem efeitos adversos sérios<sup>81</sup>. Especificamente na terapêutica da DA, os espectros mais empregados são UV-NB (banda estreita, de “narrow band”) e UVA-1. Ao contrário do método conhecido como PUVA, onde há necessidade da ingestão prévia de droga fotossensibilizante (psoralênico), tanto com UVB-NB como UVA-1, não são utilizadas drogas antes da exposição à luz. No passado, o PUVA era indicado em alguns casos de DA, mas atualmente não é primeira escolha (CARVALHO, et al, 2017).

De acordo com Rios e Cassia (2017), existem outros tratamentos, como o alcatrão da hulha, que apresenta uma ação antifúngica sobre o *Pityrosporum ovale*. Já a antralina, é um tradicional substituinte sintético para o tratamento. Tanto o alcatrão como a antralina, são úteis no tratamento de grandes áreas do corpo, livres de efeitos sistêmicos e atrofia da pele, além de apresentar baixo custo. Os queratolíticos são outra forma de tratamento, e por sua vez são utilizados para facilitar a descamação. Quando em regiões inflamadas, podem apresentar efeitos irritativos e na associação com corticóides ou antifúngicos, favorecem a penetração na pele potencializando sua ação. Dentre eles, estão o ácido salicílico (2 a 5%), uréia (5 a 10%), ácido retinóico (0,01 a 0,025%) e os alfafidroxíácidos.

Segundo Rodrigues (2016), em muitos casos de DA, o uso correto e regular de hidratantes pode ser suficiente para acalmar a pele e evitar recidivas, garantindo uma boa gestão dos sintomas da doença. No entanto, na maioria das situações, é necessária uma intervenção direcionada para a componente inflamatória da DA. Os corticosteroides são considerados a primeira linha de tratamento no combate à inflamação na DA. O seu efeito anti-inflamatório verifica-se através da sua ação sobre as células do sistema imunitário (linfócitos T, monócitos, macrófagos, células dendríticas), o que influencia o processamento de antígenos e diminui a liberação de citocinas pro-inflamatórias.

É relatado ainda que a utilização desses esteroides proporcionam um alívio rápido do prurido, da inflamação e diminuem o risco de colonização por *S.aureus*. Atualmente os corticosteroides são categorizados em sete grupos, de acordo com a sua potência anti-inflamatória. O grupo I inclui os corticosteroides de potência mais elevada e o grupo VII os de potência mais baixa. A escolha do corticosteroide tem que ver com a severidade da doença, sendo os de potência elevada direcionados para as situações clínicas mais graves (RODRIGUES, 2016).

### **3.1. Hidratação da Pele**

A escolha do hidratante deve basear-se nas necessidades individuais do doente, na idade, na área do corpo, nas zonas de agudização e, ainda, nas preferências individuais. Atualmente, uma nova geração de hidratantes tem sido prescrita. Além da sua capacidade de hidratação, esses produtos apresentam componentes que fazem parte da estrutura normal da pele, como, por exemplo, as ceramidas, e assim têm uma ação de reparação cutânea mais vincada. A hidratação cutânea é aconselhável entre uma a duas vezes por dia e após o banho. O banho é também um aspeto importante no que à gestão da hidratação da pele diz respeito (RODRIGUES, 2016).

Segundo Afornali, et al (2017), o mecanismo de hidratação da pele ocorre através da retenção de água, pela formação de barreira oriunda dos lipídeos intracelulares e triglicerídeos secretados pelas glândulas sebáceas e manutenção do Fator Natural de Hidratação (NMF) através de substâncias higroscópicas encontradas na epiderme. 3 O mecanismo de hidratação de ativos cosméticos é feito por oclusão, umectação e hidratação ativa (substâncias que mimetizam o NMF). Deste modo, a utilização do ácido hialurônico (AH) em produtos cosméticos se deve as propriedades umectantes do mesmo, desta forma, desempenha um papel importante na hidratação do tecido.

O ácido hialurônico é de suma importância para manter hidratação e colágeno na pele. Sintetizado pelos fibroblastos é necessário para a sustentação da pele. O ácido hialurônico permite que a pele mantenha a homeostase da pele. Além disso, graças às suas propriedades higroscópicas natural, ele faz um reservatório de água na derme. Testes de eficácia demonstram que ácido hialurônico melhora a síntese de colágeno I (aumenta espessura da derme, tornando-a menos vulnerável a agressões) na derme. Resultando em uma pele mais firme, melhor hidratada e mais jovem.

## REFERENCIAS

AFORNALI, V. I. H.; et al. **Análise prévia da eficácia da hidratação utilizando diferentes Formulações contendo ácido hialurônico**. Universidade Tuiuti do Paraná. 2017. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/ANALISE-PREVIA-DA-EFICACIA-DA-HIDRATACAO.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

AGOSTINHO, K. M., et al. Doenças dermatológicas frequentes em unidade básica de saúde. **Cogitare Enfermagem**, 18(4):715-21. 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/34927/21679>> Acesso em Agosto de 2018.

ALVES, M. S. I. O cuidado diferenciado da enfermagem com a pele do neonato na unidade de terapia intensiva. **Rev. eletrôn atualiza saúde**. Salvador, v3, n.3, p.92-100, jan./jun.2016. Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2016/01/O-cuidado-diferenciado-da-enfermagem-com-a-pele-do-neonato-na-unidade-de-terapia-intensiva-v-3-n-3.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

ANDRADE, B. C.; DUZZI, L.; FALDONI, F. L. C. Dermatite Retinoide em tratamentos estéticos faciais: revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 03, Ed. 01, Vol. 01, pp. 95-112. 2018. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/tratamentos-esticos-faciais.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

ANTUNES, A. A. et al. Guia prático de atualização em dermatite atópica - Parte I: etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria. **Arq Asma Alerg Imunol** – Vol. 1. N° 2, 2017. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Consenso\\_-\\_Dermatite\\_Atopica\\_-\\_vol\\_1\\_n\\_2\\_a04\\_\\_1\\_.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Consenso_-_Dermatite_Atopica_-_vol_1_n_2_a04__1_.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

BARBOSA, F. S. **Modelo de impedância de ordem fracional para a resposta inflamatória cutânea**. [Dissertação]. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <[http://www.peb.ufrj.br/teses/Tese0140\\_2011\\_06\\_29.pdf](http://www.peb.ufrj.br/teses/Tese0140_2011_06_29.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

BATISTA, A. S. M. **Impacto das Doenças Dermatológicas na Qualidade de Vida: Dermatology Life Quality index e EuroQol 5D – Correlação**. [Dssertação]. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra. Coimbra. 2016. Disponível em <[https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19862/1/Tese\\_Ana%20Batista.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19862/1/Tese_Ana%20Batista.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

BOHJANEN, K. **Estrutura e funções da pele**. Dermatologia Clínica. Seção I Bases para diagnóstico e tratamento. 2017. Disponível em: <[http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra/legado/S/SOUTOR\\_Carol/Dermatologia\\_Clinica/Lib/Amostra.pdf](http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra/legado/S/SOUTOR_Carol/Dermatologia_Clinica/Lib/Amostra.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

CARVALHO, V. O.; et al. Guia prático de atualização em dermatite atópica - Parte II: abordagem terapêutica. Posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria. **Arq Asma Alerg Immunol** – Vol. 1. N° 2, 2017. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Consenso\\_-\\_Dermatite\\_Atopica\\_-\\_vol\\_2\\_n\\_2\\_a04\\_\\_1\\_.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Consenso_-_Dermatite_Atopica_-_vol_2_n_2_a04__1_.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

COSTA, C. R. L. M. **Proposta de caracterização fotoacústica do nível de oleosidade da Pele**. [Dissertação]. Universidade do vale do Paraíba. São José dos Campos – PB. 2006. Disponível em: <<http://biblioteca.univap.br/dados/000001/000001BE.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

DIEAMANT, G. C.; et al. Relievene® SK: neuroimunomodulação para o tratamento dermocosmético da pele sensível. **Grupo editorial Moreira Jr**. 2013. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=3908&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=3908&fase=imprime)> Acesso em Agosto de 2018.

DUARTE, I.; FIGUEIREDO, M. Dermatite de contato na infância. **Revista brasileira de medicina**. 50(11):484-90. 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/312021458\\_Dermatite\\_de\\_contato\\_na\\_infancia](https://www.researchgate.net/publication/312021458_Dermatite_de_contato_na_infancia)> Acesso em Agosto de 2018.

FORTES, T. M. L.; SUFFREDINI, I. B. Avaliação de pele em idoso: revisão da literatura. **J Health Sci Inst**. 2014;32(1):94-101. Disponível em: <[https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2014/01\\_jan-mar/V32\\_n1\\_2014\\_p94a101.pdf](https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2014/01_jan-mar/V32_n1_2014_p94a101.pdf)> Acesso em: Agosto de 2018.

GARBUGIO, A. F.; FERRARI, G. F. Os benefícios do ácido hialurônico no envelhecimento facial. **UNINGÁ Review**. 2010. N° 04(2). p. 25-36. Disponível em: <[http://www.clinicadepele.com.br/artigos/preenchimento/20130708\\_185314.pdf](http://www.clinicadepele.com.br/artigos/preenchimento/20130708_185314.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

GOMES, F. R. E. S. **Dermatite seborreica do adulto e da criança: Revisão etiopatogênica e posição nosológica**. [Dissertação]. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra, Portugal. 2015. Disponível em: <[https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/30564/1/Tese\\_DS.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/30564/1/Tese_DS.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

GURGEL, A. **Normal, oleosa, seca, mista e sensível: saiba como identificar o seu tipo de pele.** Dermaclub. 2015. Disponível em: <[https://www.dermaclub.com.br/noticia/normal-oleosa-seca-mista-e-sensivel-saiba-como-identificar-o-seu-tipo-de-pele\\_a165/1](https://www.dermaclub.com.br/noticia/normal-oleosa-seca-mista-e-sensivel-saiba-como-identificar-o-seu-tipo-de-pele_a165/1)> Acesso em Agosto de 2018.

MORENO, M. **Epiderme e Derme – Camadas da Pele.** Corporal, Estética, Facial. 2017. Disponível em: <<https://www.mundoestetica.com.br/esteticageral/epiderme-derme-camadas-pele/>> Acesso em Agosto de 2018.

NETO, E. M. R.; et al. Dermatite seborréica: abordagem Terapêutica no âmbito da clínica Farmacêutica. **Revista Eletrônica de Farmácia.** Vol. X (4), 16 - 26, 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/REF/article/viewFile/27451/15745>> Acesso em Agosto de 2018.

OLIVEIRA, T. L.; et al. **Higiene da pele.** II simpósio de assistência farmacêutica. 2014. Disponível em: <<http://www.saocamilo-sp.br/novo/eventos-noticias/saf/resumo-19.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

PAGANI, B. B. et al. **Higienização da pele com extração através de sucção – Uma demonstração da técnica de resultados.** 2013. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Barbara%20Broering%20Pagani%20e%20Lucia%20Veronica%20de%20Melo%20da%20Costa.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

PINHEIRO, A. L. **Os segredos dos cuidados com a pele.** Dermato Saúde. 2016. Disponível em: <<http://dermatosaude.com.br/wp-content/uploads/2016/05/Segredos-do-cuidado-com-a-pele-2.pdf>> Acesso em: Agosto de 2018.

PIRES, M. C.; PSCHIEDT, M. Vulvovaginites na infância: visão do dermatologista. **Pediatria Moderna.** 2014. V. 50 N. 5. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=5793](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5793)> Acesso em Agosto de 2018.

POZZA, C. C. D. **Tabernaemontana catharinensis apresenta atividade antiinflamatória tópica em modelos de dermatite de Contato irritante em camundongos.** [Dissertação]. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2017. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12397/DIS\\_PPGBT\\_2017\\_DALLA%20POZZA\\_CAMILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12397/DIS_PPGBT_2017_DALLA%20POZZA_CAMILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Acesso em Agosto de 2018.

PRESA, J. G. L. **Dermatite na região de contato com o vaso sanitário.** [Tese]. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2014. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/40383/R%20-%20T%20-%20JULIANA%20GOMES%20LOYOLA%20PRESA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>

Acesso em Agosto de 2018.

ROSMANINHO, I.; MOREIRA, A.; SILVA, J. P. M. Dermatite de contacto: revisão da literatura. **Rev Port Imunoalergologia**. 2016; 24 (4): 197 – 209. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/imu/v24n4/24n4a02.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

RIOS, M. M.; CASSIA, D. **Tratamentos alternativos para dermatite seborréica capilar**. Universidade Tuiuti do Paraná. 2017. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/TRATAMENTOS-ALTERNATIVOS-PARA-DERMATITE-SEBORREICA-CAPILAR.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

RIVITTI, E. A. **Dermatologia de Sampaio e Rivitti**. 4ª edição. Artes Médicas. 2018. Disponível em: <[http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra/legado/R/RIVITTI\\_Evandro/Dermatologia\\_Sampaio\\_Rivitti\\_4ed/Lib/Amostra.pdf](http://srvd.grupoa.com.br/uploads/imagensExtra/legado/R/RIVITTI_Evandro/Dermatologia_Sampaio_Rivitti_4ed/Lib/Amostra.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

RODRIGUES, A. M. F. **Uma aproximação farmacêutica à Dermatite Atópica**. [Monografia]. Universidade de Coimbra. 2016. Disponível em: <[https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/42828/1/M\\_Adriana%20Rodrigues.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/42828/1/M_Adriana%20Rodrigues.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

SANTOS, M. C. **Pele sensível**. Dermatologia. 2015. Disponível em: <<https://dramariacristinadossantos.site.med.br/index.asp?PageName=pele-sensivel>> Acesso em Agosto de 2018.

SARAIVA, P.V. et al. **Dermatite seborreica – tratamento com óleos essencial de Melaleuca**. Universidade Tuiuti do Paraná. 2017. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/DERMATITE-SEBORREICA.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

SIMON, K. R. **Novos tratamentos e perspectivas para a dermatite atópica**. [Monografia]. Universidade do extremo sul catarinense – UNESC. Criciúma, SC. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3602/1/Kellen%20Ron%C3%A7ani%20Simon.pdf>> Acesso em Agosto de 2018.

ZAZULA, R.; et al. **Uso de medidas diretas e indiretas para avaliação de problemas de comportamento em crianças com dermatite atópica**. In Psicologia e análise do comportamento: conceituações e aplicações à educação, organizações, saúde e clínica. 2014. 267-287. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Robson\\_Zazula/publication/281464375\\_Uso\\_d\\_e\\_medidas\\_diretas\\_e\\_indiretas\\_para\\_avaliacao\\_de\\_problemas\\_de\\_comportamento\\_em\\_crianças\\_com\\_dermatite\\_atópica/links/55e9e73b08aeb6516265dc65.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Robson_Zazula/publication/281464375_Uso_d_e_medidas_diretas_e_indiretas_para_avaliacao_de_problemas_de_comportamento_em_crianças_com_dermatite_atópica/links/55e9e73b08aeb6516265dc65.pdf)> Acesso em Agosto de 2018.

## DECLARAÇÃO

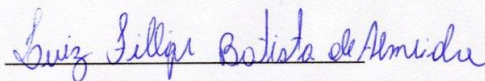
Eu, **LUIZ FILLIPE BATISTA DE ALMEIDA** portador do documento de identidade RG 3686.008, CPF nº 096.847.234-66, aluno regularmente matriculado no curso de Pós-Graduação em Biomedicina Estética do programa de *Lato Sensu* do INESP– Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, sob o nº BE16010323 declaro a quem possa interessar e para todos os fins de direito, que:

1. Sou a legítimo autor da monografia cujo título é: **“PRINCIPAIS TIPOS DE PELES SENSÍVEIS E SEUS TRATAMENTOS”**, da qual esta declaração faz parte, em seus ANEXOS;
2. Respeitei a legislação vigente sobre direitos autorais, em especial, citado sempre as fontes as quais recorri para transcrever ou adaptar textos produzidos por terceiros, conforme as normas técnicas em vigor.

Declaro-me, ainda, ciente de que se for apurado a qualquer tempo qualquer falsidade quanto às declarações 1 e 2, acima, este meu trabalho monográfico poderá ser considerado NULO e, conseqüentemente, o certificado de conclusão de curso/diploma correspondente ao curso para o qual entreguei esta monografia será cancelado, podendo toda e qualquer informação a respeito desse fato vir a tornar-se de conhecimento público.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO,

Em Recife, 09 de outubro de 2018.



Assinatura do (a) aluno (a)

Autenticação dessa assinatura, pelo  
funcionário da Secretaria da Pós-  
Graduação *Lato Sensu*