

VANESSA VENERA MOREIRA

DERMATOSES DAS CRIANÇAS E RESPOSTA COSMETOLÓGICA

Orientador: Professor Doutor Manuel Fitas

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde

Lisboa

2013

VANESSA VENERA MOREIRA

**DERMATOSES DAS CRIANÇAS E RESPOSTA
COSMETOLÓGICA**

Dissertação apresentada para obtenção
do Grau de Mestre em Ciências
Farmacêuticas conferida pela
Universidade Lusófona de Humanidades e
Tecnologias.

Orientador Professor Doutor Manuel Fitas

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde

Lisboa

Novembro de 2013

Resumo

A pele infantil apresenta diferentes características quando comparada com a dos adultos, apresenta-se mais fina, permeável e delicada devido à imaturidade das suas estruturas. Desta forma, as crianças são mais susceptíveis ao desenvolvimento de várias afecções cutâneas, as dermatoses, tais como a dermatite das fraldas, dermatite atópica, miliária, psoríase, entre outras.

Actualmente existe uma grande variedade de produtos cosméticos que se destinam a serem utilizados em crianças e até mesmo em recém-nascidos, estes são desenvolvidos a pensar nas características próprias da pele infantil. Todos os produtos que entram em contacto com a pele do bebé devem ser rigorosamente seleccionados.

Com este trabalho pretende-se abordar as diversas dermatoses que afectam as crianças tais com as opções cosmetológicas existentes para o tratamento das mesmas.

Abstract

The child skin has different characteristics when compared to adults, it presents thinner and delicate permeable due to the immaturity of their structures. Thus, children are more susceptible to the development of various skin problems, dermatosis, such as diaper dermatitis, atopic dermatitis, miliaria, psoriasis, among others.

Currently there are a variety of cosmetic products intended to be used for children and even newborn, these are developed having in mind the characteristics of infant skin. All products that are in contact with the baby's skin should be strictly selected.

With this work it is intended to approach the various dermatosis that affect children, and the cosmetic options for their treatment.

Abreviaturas

EC	Estrato Córneo
SNA	Sistema Nervoso Autónomo
DA	Dermatite Atópica
IgE	Imunoglobulina E
DC	Dermatite de Contacto
DCA	Dermatite de Contacto Alérgica
IL	Interleucina
DS	Dermatite seborreica
CD	Célula Dendrítica
TNF	Factor de Necrose Tumoral
LT	Linfócito T

Índice geral

Resumo	3
Abstract	3
Abreviaturas	4
I. Introdução	8
II. A pele	9
II.1 - Histologia da pele	9
II.2 – Epiderme	9
II.3 - Derme	10
II.4 - Hipoderme	11
III. A Pele infantil versus a Pele do adulto	12
III. 1 Diferenças fisiológicas	14
III.1.1 – Absorção Cutânea	14
IV. Parâmetros Farmacocinéticos	14
IV.1 – Hidratação cutânea	14
IV.2- Perda de água transepidérmica	15
IV.3 - pH cutâneo	15
V. Dermatoses mais comuns nas crianças	16
V.1 - Dermatite das fraldas	16
V.2 - Dermatite Atópica	19
V.3 - Dermatite de Contacto	23
V.4 - Dermatite seborreica	28
V.5 – Impetigo	30
V.6 - Miliária	32
V.7 – Acne Neonatal e Acne Infantil	34
V.8 – Psoríase	36
VI. Intervenção cosmetológica nas dermatoses	39

VII.	Cuidados cosméticos na Criança	53
VIII.	Conclusão	56
IX.	Bibliografia	58

Índice de Figuras

Figura 1: Estrutura da pele humana	11
Figura 2: Dermatite das fraldas, lesão na região da fralda	17
Figura 3: Dermatite Atópica na infância presente na face e na superfície das extremidades	20
Figura 4: Dermatite de Contacto	24
Figura 5 e 6: Lesões resultantes da Dermatite Seborreica	29
Figura 7: Lesões resultantes do Impetigo contagioso na face	30
Figura 8: Bolhas características do Impetigo bolhoso	30
Figura 9: Vesículas resultantes da Miliária Cristalina	33
Figura 10: Lesões resultantes da Miliária rubra	33
Figura 11: Lesões acneícas presentes na face das crianças	35
Figura 12: Placas vermelhas cobertas por escamas prateadas, resultantes da psoríase	37
Figura 13: Lesões resultantes da Psoríase em placas	38
Figura 14: Lesões da Psoríase Inversa	38
Figura 15: Lesões da Psoríase Glutata	38

Índice de Tabelas

Tabela I: Apresentação das diferentes faixas etárias na população infantil	12
Tabela II: Principais diferenças entre a pele das crianças e a pele dos adultos	12
Tabela III: Tratamento Farmacológico da Dermatite das Fraldas	19
Tabela IV: Terapêutica sistémica utilizada no tratamento da Dermatite Atópica	21
Tabela V: Classificação dos tipos de Dermatite de Contacto irritante primário	25
Tabela VI: Tratamento sistémico de Dermatite de Contacto	28
Tabela VII: Tratamento farmacológico da Dermatite Seborreica	30
Tabela VIII: Tratamento farmacológico do Impetigo	32
Tabela IX: Tratamento farmacológico da Acne neonatal e infantil	36
Tabela X: Principais formas de psoríase que afectam as crianças	38
Tabela XI: Tipos de tratamento da Psoríase	39
Tabela XII: Exemplos de emolientes e respectiva acção	44
Tabela XIII: Resumo das dermatoses e respectivas substâncias cosmetologicamente activas associadas	52
Tabela XIV: Resumo de medidas de Intervenção a para as dermatoses abordadas...	54

I. Introdução

A pele é um tecido de revestimento complexo e heterogéneo, correspondendo ao maior órgão do corpo humano. Constitui a primeira linha de defesa proporcionando uma barreira contra as agressões externas, tais como infecções e toxinas ambientais. A pele possui outras propriedades importantes, tais como, a termorregulação, que corresponde à capacidade da pele em manter a temperatura constante, Função metabólica, através da síntese de vitamina D e Capacidade de absorção de substâncias químicas. É constituída por três camadas distintas, a Epiderme, Derme e Hipoderme. ^[1,2,3]

Entre o nascimento e a maturidade, a pele sofre algumas mudanças, nomeadamente a sua área de superfície aumenta cerca de sete vezes mais, e várias estruturas cutâneas sofrem alterações anatómicas e funcionais. Desta forma, sabemos que existem diferenças entre a pele infantil e a pele do adulto. Nas crianças a pele apresenta-se mais fina, frágil, sensível, imatura e permeável, também alguns anexos cutâneos tais como as glândulas sebáceas se apresentam imaturas. Todas estas diferenças estruturais contribuem para que as crianças sejam mais susceptíveis ao desenvolvimento de afecções cutâneas tais como as dermatoses. ^[2,4]

As dermatoses correspondem a inflamações na superfície cutânea podendo acometer os anexos cutâneos, sendo caracterizada pelo aparecimento de vermelhidão, edema, exsudação, crostas, hiperqueratose, prurido e por vezes vesículas. ^[4, 5] Sabemos que crianças não são adultos em miniatura pelo que também os produtos cosméticos devem ser adequados a esta faixa etária. Os cosméticos são produtos ou substâncias, de aplicação na pele, com diversas funções, tais como limpar, modificar o aspecto, proteger ou manter em bom estado sem que no entanto alterem as estruturas ou as funções da mesma. ^[6] A cosmética tem hoje em dia interesse comercial, principalmente por parte dos laboratórios.

Os produtos cosméticos devem apresentar-se seguros. Entende-se por segurança de um cosmético a probabilidade de que um produto não provoque danos significativos. Torna-se ainda mais importante a avaliação de um produto cosmético quando ele é aplicado e dirigido às crianças. ^[7] Com a realização deste trabalho pretende-se abordar algumas das dermatoses mais comuns na população pediátrica e a melhor forma de intervenção cosmetológica.

I. A pele

II.1 – Histologia da Pele

A pele é o maior órgão do corpo humano, correspondendo a cerca de 5% do seu peso total, apresenta uma área total que varia de 2.500 cm² (no nascimento) a 18.000 – 25.000 cm² num adulto. A pele possui um conjunto de características que nenhum outro órgão possui. Apresenta várias funções fundamentais tais como, função de barreira mecânica e química, fotoproteção, queratopoiese, termorregulação, formação e manutenção do estrato córneo, lubrificação e manutenção corporal. ^[1,2,3]

A pele encontra-se dividida em três camadas com funções distintas, a Epiderme, Derme e Hipoderme.

II.2 – Epiderme

É a camada mais superficial da pele, impermeável e compactada, apresentando diferentes espessuras conforme a região do corpo, por exemplo, em zonas sujeitas a maior atrito, como as palmas das mãos e dos pés, apresenta-se mais espessa.

A epiderme é constituída por um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado. A célula principal é o queratinócito (formam a camada mais externa, depois de queratinizadas morrem) que produz a queratina. A queratina é uma proteína resistente e impermeável responsável pela proteção da pele. Aqui encontram-se também os melanócitos (situam-se na parte mais profunda e produzem a melanina) e em menor número surgem as células imunitárias, como as células de Langerhans. ^[3]

Pode-se considerar que a epiderme se encontra dividida em quatro camadas, da mais superficial para a mais profunda:

- Camada Córnea (com queratinócitos achatados e anucleados, responsáveis por conferir resistência à pele);
- Camada Granulosa ou Germinativa (constituída por duas a cinco camadas de células aplanadas, esta camada deve o seu nome à presença de grânulos protéicos);
- Camada de Malpighi ou Espinhosa (constituída por cerca de oito a dez camadas de células poligonais, responsável pela resistência mecânica da pele, nesta camada verifica-se um limitado número de divisões celulares);

- Camada Basal (constituída por células cúbicas, encontra-se em contacto com a derme, possuindo células com intensa actividade mitótica).^[8]

A epiderme não apresenta rede vascular, sendo nutrida pela permeação dos nutrientes provenientes da derme por capilaridade. A epiderme e a derme unem-se pela membrana basal, cuja, estrutura típica garante à pele parte das suas propriedades mecânicas.^[9]

II.3 - Derme

A derme é um tecido conjuntivo subjacente à epiderme com uma espessura entre 1 e 2 mm.^[3] É responsável pela maior parte da resistência estrutural da pele.

Na derme encontram-se os fibroblastos, células que produzem as fibras de colagénio, a principal fibra do tecido conjuntivo, a elastina e as fibras reticulares, algumas células adiposas e macrófagos. Nesta camada da pele, tanto os vasos sanguíneos como as células adiposas são escassas. Aqui pode-se encontrar terminações nervosas, folículos pilosos, músculos lisos, glândulas e vasos linfáticos.

Pode-se considerar que a derme se encontra dividida em duas camadas:

- Camada reticular (mais profunda), constituída por tecido conjuntivo mais denso e irregular, é constituída por fibras dispostas de forma irregular, resistentes à distensão da pele em muitas direcções;
- Camada papilar (mais superficial), formada por papilas que se estendem em direcção à epiderme.^[10]

A derme é altamente vascularizada e assegura a nutrição sanguínea da epiderme.^[9]

II.4 - Hipoderme

A hipoderme é constituída por tecido conjuntivo laxo, com fibras de colagénio e de elastina. Encontra-se imediatamente abaixo da derme. Os principais tipos de células da hipoderme são os fibroblastos, as células adiposas e os macrófagos. Cerca de metade da gordura armazenada no corpo encontra-se na hipoderme. ^[6] O tecido adiposo tem um papel importante na termorregulação, e constitui a reserva energética e lipídica do organismo. ^[8]

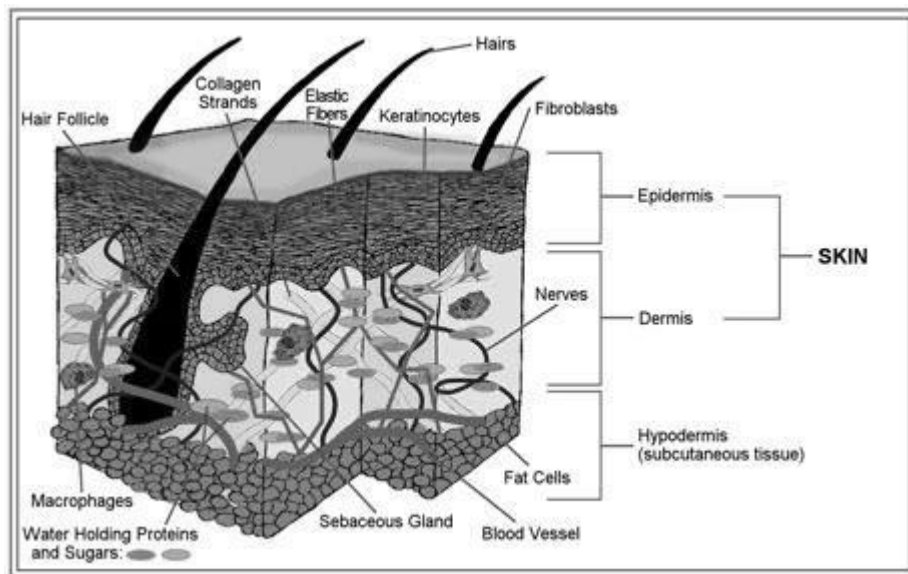


Figura 1 – Estrutura da pele humana. (Consultado em: <http://www.tutorvista.com>)

II. A pele infantil Versus a Pele do Adulto

A pele infantil é estruturalmente semelhante à pele do adulto, embora apresente algumas diferenças. Apresenta-se mais delgada e mais vulnerável a agressões externas, devido à sua imaturidade. ^[2]

Podemos distinguir diferentes faixas etárias na população infantil, que se podem agrupar de acordo com a seguinte classificação cronológica.

Tabela I - Apresentação das diferentes faixas etárias na população infantil. ^[11]

Idade	<36 Semanas	0 – 27 Dias	28 Dias - 23 Meses	2 – 11 Anos	12 - 18 Anos
Designação	Recém-nascido pré-termo	Recém-nascido (neonatos)	Lactante	Criança	Adolescente

A pele da criança apresenta algumas diferenças quando comparada com a pele do adulto. A principal diferença corresponde à imaturidade da mesma, mais visível em recém-nascidos.

Na Tabela II encontram-se descritas algumas das diferenças entre a pele das crianças e dos adultos.

Tabela II – Principais diferenças entre a pele das crianças e a pele dos adultos. ^[12,13,14]

	Adulto	Criança
Epiderme	- Estrato Córneo com mais de 15 camadas; - Constituída por 4 camadas distintas, a basal, espinhosa, granulosa e a córnea; - Presença de queratinócitos, células de Langerhans, e melanócitos;	- Mais fina, permeável e frágil; - Menor espessura do extracto córneo (menos de 15 camadas); - Queratinócitos, células de Langerhans e melanócitos, mas com funcionalidade diminuída. - Menor coesão entre as células;

Dermatoses das crianças e resposta cosmetológica

Derme	- Presença de fibroblastos, células principais que produzem as fibras de colagénio (conferem resistência), fibras de reticulina; - Presença de vasos sanguíneos, terminações nervosas, folículos pilosos, glândulas sudoríparas e sebáceas; - Distinguem-se duas camadas: Derme reticular profunda e derme papilar superficial; - Menor teor em água;	- Fibroblastos presentes mas em menor número, logo produzem menor número de fibras de colagénio e elastina mais finas e imaturas; - Presença de vasos sanguíneos, terminações nervosas, glândulas sudoríparas e sebáceas, que ainda se encontram imaturas; - Não se consegue diferenciar a derme reticular da derme papilar; - Maior teor em água devido a maior concentração de proteoglicanos; - Mais fina.
Hipoderme	- Composta por adipócitos (responsáveis pelo armazenamento da gordura); - Presença de vasos sanguíneos e linfáticos.	- Camada constituída por pequenos lóbulos semelhantes a adipócitos que são muito vascularizados.
Glândulas Sudoríparas	- Presentes na pele, principalmente nas axilas e nos órgãos genitais externos (escroto e grandes lábios) e em torno do ânus.	- Presentes desde o nascimento, no entanto, como são controladas pelo SNA encontram-se ainda imaturas;
Glândulas Sebáceas	- Encontram-se associadas a folículos pilosos ou abrem directamente para a superfície. - Presentes nos lábios, nas pálpebras, e nos órgãos genitais externos, encontram-se no entanto em maior número na face e no couro cabeludo.	- Encontram-se presentes, no entanto a produção de sebo encontra-se diminuída uma vez que estas glândulas são estimuladas pelas hormonas – androgénios que também eles se encontram diminuídos.

III.1 - Diferenças fisiológicas

III.1.1 – Absorção Cutânea

Considera-se absorção quando os princípios activos e fármacos penetram na circulação sanguínea e linfática, e se difundem por todo o organismo.

Os factores de absorção são influenciados pela condição em que a pele se encontra e pela composição do produto que será aplicado. Assim um produto cosmético pode ser absorvido pelo organismo através das seguintes vias de penetração; a via transepidérmica e através dos anexos cutâneos.

Nas crianças verifica-se uma maior absorção cutânea devido à menor espessura do estrato córneo, maior perfusão cutânea, epiderme mais hidratada e maior relação entre superfície corporal total e peso corporal. [15,16]

IV - Parâmetros Biométricos

IV.1 – Hidratação cutânea

Uma das principais funções da pele é a função barreira, desempenhada pelo estrato córneo. Esta propriedade evita que ocorram perdas de água e assim permite manter o conteúdo hídrico da pele. Para que o estrato córneo (EC) possa desempenhar a sua função, o seu conteúdo hídrico deve manter-se acima dos 10%.

A hidratação cutânea é afectada por vários factores tais como as necessidades endógenas, perda de água transepidérmica, filme hidro-lipídico do EC e factores exógenos tais como a humidade ambiental. O filme hidro-lipídico do EC é composto por água, constituintes higroscópicos designados por Factores Humectantes Naturais (que têm a capacidade de fixar a água) e por constituintes lipídicos que exercem um efeito oclusivo. Em condições normais, a pele infantil apresenta humectação e hidratação adequadas, no entanto, devido ao contacto entre a porção mais externa da barreira cutânea e o meio ambiente, pode alterar o grau de hidratação, composição lipídica e organização estrutural. Sabe-se também que na pele das crianças se verifica uma menor quantidade de lípidos devido à baixa actividade das glândulas sebáceas e desta forma a sua pele apresenta-se mais seca do que a dos adultos, devido a uma maior perda de água pela pele. [6,12, 17, 18]

Em suma, a hidratação é responsável por manter o conteúdo de água na epiderme e manter a barreira epidérmica em bom estado.

IV.2 - Perda de água transepidérmica

A pele possui propriedades essenciais, pois contribui, quando intacta, para a defesa do nosso organismo contra agentes externos e ainda mantém a homeostase do organismo. ^[15] Para que a pele possa manter o seu correcto funcionamento é essencial a sua limpeza e hidratação. No entanto a água presente na epiderme pode não ser suficiente se não existirem factores para a sua retenção. O grau de perda de água pela pele depende das condições ambientais e ainda da integridade da barreira cutânea. A perda de água transepidérmica é tanto maior quanto maior for a imaturidade da pele da criança. ^[17, 19]

A perda de água transepidérmica ocorre como resultado da evaporação de água na pele.

IV.3 - PH cutâneo

O pH da superfície cutânea de adultos e adolescentes é inferior a 5, o que permite ter um efeito protector contra os microorganismos, no entanto em recém-nascidos e crianças o pH é mais próximo do neutro (pH =7), diminuindo a defesa da pele contra os microorganismos. Assim a pele das crianças é mais susceptível à proliferação microbiana e a uma maior perda de água transepidérmica, alterando a função barreira epidérmica. ^[6]

O pH é também responsável pela integridade e coesão do estrato córneo. Desta forma, o pH ácido é responsável por promover resistência da pele à ruptura, enquanto que uma pele com pH alcalino apresenta permeabilidade aumentada da barreira e diminuição da coesão e integridade do estrato córneo. ^[6, 20]

V. Dermatoses mais comuns nas crianças

O termo dermatose engloba qualquer afecção que afecte a pele. ^[22] Podem ser provocadas tanto por contacto directo com uma substância irritante, reacção alérgica, factores ambientais e genéticos. Os sintomas gerais das dermatoses incluem o eritema, prurido, em alguns casos vesículas, descamação da pele, exsudação, inflamação e vermelhidão. ^[5]

Existem vários tipos de dermatoses que afectam as crianças, no próximo capítulo serão apresentadas as mais comuns nesta faixa etária, tais como os respectivos tratamentos.

V.1 - Dermatite das fraldas

Dermatite das fraldas corresponde a uma inflamação aguda localizada na zona da pele do bebé que está em contacto com a fralda. É uma afecção cutânea que ocorre nos primeiros anos de vida. ^[8,22]

Manifestações clínicas

É caracterizada por manchas e lesões de coloração vermelha, de aspecto húmido e brilhante. Quando não tratada ou quando infectada pode evoluir para a formação de pápulas eritematosas, vesículas, erosão ou ulceração da pele e infecção do tracto urinário, pode ainda verificar-se o desenvolvimento de infecções oportunistas de origem fúngica, viral ou bacteriana. Afecta zonas como a região do períneo, nádegas, abdómen inferior e coxas. ^[4]

É um problema frequente para os bebés durante o seu primeiro ano de vida. Algumas crianças apresentam maior susceptibilidade para o desenvolvimento desta dermatite, o que poderá indicar uma predisposição para outros problemas cutâneos crónicos, tais como a dermatite atópica. ^[4]



Figura 2- Dermatite das fraldas, lesão na região da fralda. (Consultado em: <http://www.dermis.net>)

Etiologia

São vários os factores que podem contribuir para o aparecimento da dermatite das fraldas, podendo actuar de forma combinada e sinérgica. Os principais factores são:

- A oclusão causada pelo uso de fraldas (origina maceração e irritação cutâneas);
- Atrito gerado entre a superfície da pele e a fralda (a fricção criada confere à pele uma maior susceptibilidade);
- Contacto prolongado da pele com a urina e/ou fezes (a ureia da urina é convertida em amónia pelas bactérias, o pH cutâneo aumenta tornando a pele mais susceptível à infecção, tais como as enzimas gastrointestinais (lípsases e protéases) presentes nas fezes);
- Resíduos químicos ou detergentes de lavagem presentes nas fraldas, os sabões, ou loções que sejam aplicadas directamente na pele, podem considerar-se substâncias potencialmente irritantes;
- Medicamentos podem afectar a motilidade e a flora intestinal, assim como o controlo autónomo da urina e fezes, e alguns podem mesmo ser irritantes ao serem eliminados pelo organismo. ^[4, 23]

Medidas de Prevenção

Para a dermatite das fraldas o melhor tratamento consiste na prevenção. Para tal devem ser adoptadas medidas não farmacológicas, cujos principais objectivos são manter a área da fralda seca, evitar a mistura e acumulação de urina e fezes, reduzindo o seu contacto com a pele, evitando assim irritações. As principais medidas de prevenção são:

- Evitar colocar coberturas de plástico sobre as fraldas de pano;
- Usar preferencialmente fraldas descartáveis absorventes, transpiráveis e não oclusivas, devendo ser mudadas frequentemente;
- Realizar uma higiene adequada da zona da fralda para o controlo de infecções. Por exemplo, uma hidratação excessiva pode causar maceração cutânea, conduzindo a alterações da função barreira da epiderme e desta forma cria-se um ambiente propício ao desenvolvimento e proliferação de microorganismos. ^[22]

Tratamento farmacológico

Existem medidas farmacológicas que devem ser adoptadas para o tratamento da dermatite, quando não se verificam melhorias com a aplicação de medidas preventivas. ^[4]

Tabela III – Tratamento farmacológico da dermatite das fraldas. ^[22]

Grupo Terapêutico	Acção	Exemplo
Corticosteróides Tópicos	Apresenta acção anti-inflamatória, antiproliferativa, vasoconstritora, imunossupressora e antipruriginosa. São utilizados quando o eritema persiste.	Utilização de corticosteróides de baixa potência, tal como a hidrocortisona a 1%.
Antibacterianos Tópicos	Só devem ser utilizados em caso de infecção, uma vez que a sua aplicação sobre a pele irritada pode agravar o quadro da dermatite.	Bacitracina, Polimixina B e Neomicina, que podem ser usados em associação.
Antifúngicos Tópicos	Acção Antifúngica e fungicida. Actuam através da sua ligação aos esteróides da membrana celular, alterando a permeabilidade da membrana, ocorrendo o extravasamento do conteúdo intracelular.	Nistatina e imidazol

V.2 - Dermatite Atópica

Dermatite atópica (DA) é uma inflamação crónica da pele, com surtos e remissões. Manifesta-se precocemente nos primeiros anos de vida e está frequentemente associada a uma história familiar de atopia. [24]

Manifestações clínicas

Caracteriza-se por intenso prurido e inflamação cutânea, com o aparecimento de xerose (pele seca), lesões de eczema agudo, com eritema, pápulas e/ou vesículas, exsudação e crosta. Inicialmente estes sintomas manifestam-se na face, couro cabeludo, e na superfície das extremidades (mãos e pés). [24]

A partir dos 2 anos de idade as lesões começam a desenvolver-se preferencialmente nas superfícies de flexão dos membros (exemplo: punhos e joelhos). As lesões de eczema (lesões preferencialmente secas) são substituídas por áreas de liquenificação (áreas de pele espessa) correspondente a eczema crónico. [24]

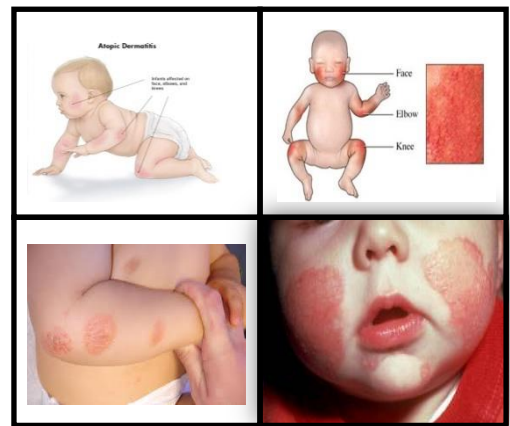


Figura 3 – Dermatite Atópica na Infância presente na face, e na superfície das extremidades. (Consultadas em: <http://olhardemamae.blogspot.pt>; <http://www.saudebemestar.org>; <http://www.denznet.com>)

Etiologia

A causa da DA é multifactorial, envolvendo vários factores tais como, susceptibilidade genética, disfunção imunitária e disfunção da barreira epidérmica. [25]

Fisiopatologia

- **Disfunção da Barreira Epidérmica**

A pele constitui uma barreira física que quando intacta impede a entrada de agentes externos e a perda de água para o exterior. O estrato córneo (principal camada da epiderme) é constituído pelos queratinócitos que possuem na sua constituição lípidos essenciais, tais como ceramidas (responsáveis pela retenção de água no espaço extracelular, cuja ausência, confere o aspecto xerótico á pele) e esfingosinas

(apresentam propriedades antibacterianas). Na DA, estes lípidos encontram-se reduzidos quer seja devido a queratinização anormal ou por trauma mecânica causada pelo acto de coçar. Cria-se assim uma porta de entrada para os agentes externos. ^[25]

- Disfunção imunitária

Na superfície da pele e mucosas podemos encontrar as células dendríticas (células apresentadoras de antígenos), que apresentam um papel fundamental na geração e controlo da inflamação. Podemos distinguir dois tipos de células dendríticas, as células de Langerhans (LCs) e as células dendríticas epidérmicas inflamatórias (IDECs), estas últimas podem-se encontrar principalmente em peles lesadas ou inflamadas. Em pessoas com DA as duas células apresentam aumento na expressão de receptores de alta afinidade para IgE na sua superfície o que contribui para uma maior eficiência na apresentação de antígenos às células T. Outro tipo de células dendríticas que podemos encontrar são as células dendríticas plasmocitóides (CDp) que se encontram em número reduzido em doentes com DA, uma vez que estas são responsáveis pela defesa contra a infecção viral, assim se consegue entender a susceptibilidade de doentes com DA para desenvolver infecções pelo herpes simplex. ^[25]

Tratamento Farmacológico

O tratamento da DA deve ser individualizado. Devem desenvolver-se estratégias e objectivos terapêuticos tais como:

1. Redução dos sinais e sintomas da DA;
2. Prevenção ou redução de recidivas;
3. Proporcionar controlo da DA a longo prazo;
4. Modificação do curso da doença.

Dermatoses das crianças e resposta cosmetológica

Tabela IV – Terapêutica sistémica utilizada no tratamento da dermatite Atópica. [24, 25, 26]

Grupos Terapêuticos	Acção	Exemplos
Anti-histamínicos	Acção principal no controlo do prurido, devido à sua acção sedativa, promovendo um sono reparador, e assim evita o acto de coçar por parte do doente, promovendo-se uma melhoria na qualidade de vida de doentes.	Hidroxizina e dimetindeno
Corticosteróides Tópicos	Controle da inflamação e episódios agudos, exuberantes do eczema. Actuam através da inibição da actividade das células dendríticas e dos linfócitos, além de impedirem a síntese de citocinas pró-inflamatórias. Estes são escolhidos de acordo com o local de aplicação e potência, devendo sempre iniciar-se o tratamento pelo de menor potência.	Prednisolona
Imunomoduladores tópicos	Também conhecidos por inibidores da calcineurina, são uma classe de medicamentos utilizados no controlo da inflamação. A calcineurina é uma proteína que se encontra em diversas células (Linfócitos e células dendríticas) sendo responsável pela transcrição de inúmeras citocinas.	O Tacrolimus encontra-se disponível na forma de creme a 0,03% para crianças, e o Pimecrolimus, encontra-se disponível na forma de creme a 1%.
Antibióticos	Tratamento de infecções bacterianas secundárias, quase sempre provocadas por <i>Staphylococcus Aureus</i> .	<u>Antibióticos orais:</u> cefalosporinas de 1 ^a geração como a clindamicina , dicloxacilina, macrólidos <u>Antibióticos tópicos:</u> Acido Fusídico

Fototerapia	A fototerapia consiste na utilização de radiação ultravioleta isolada ou em associação com medicamentos fotossensibilizantes (psoraleno). A radiação UVB de largo espectro (311nm), UVA (340 a 400nm) e Fototerapia combinada UVA e UVB, podem ser benéficas. No entanto são considerados terapêutica de segunda ou terceira linha em pacientes pediátricos. ^[28]
--------------------	---

V.3 - Dermatite de Contacto

A dermatite de contacto é uma dermatose inflamatória, pruriginosa e provocada por agentes externos que ao entrarem em contacto com a pele, desenvolvem uma inflamação. [28]

Manifestações clínicas

A sintomatologia da dermatite de contacto é variável, podendo manifestar-se apenas com vermelhidão no local de contacto ou manifestar-se através de uma inflamação grave com formação de flictenas, acompanhados de prurido. Pode-se verificar também a presença de edema, escoriações, vesículas, pústulas e ulceração. Mais tarde verifica-se a formação de crosta e descamação. Poderá abranger apenas o local de contacto, mas posteriormente pode distribuir-se para uma superfície maior. [29]

Por vezes o prurido é tão intenso que perturba a vida normal dos doentes, sobretudo o sono, no caso das crianças. O acto de coçar e a fricção podem causar laceração da pele, facilitando, assim, a entrada de bactérias e a subsequente infecção. A dermatite de contacto atinge maioritariamente a população infantil. [29]



Figura 4- Lesões resultantes da Dermatite de contacto. (Consultado em: <http://www.webmd.com>)

Tipos de Dermatite de Contacto

Podemos distinguir quatro tipos de dermatite de contacto, irritativa, alérgica, fototóxica e fotoalérgica. Apesar de apresentarem mecanismos de acção diferentes, os eventos inflamatórios que ocorrem após o contacto com agentes irritantes ou alérgicos, é semelhante. A mais comum é a dermatite de contacto irritativa. [28]

➤ **Dermatite de contacto irritativa primária**

Surge como consequência de uma exposição única ou repetida a agentes externos, promovendo uma reacção inflamatória não específica, não havendo envolvimento do sistema imunitário. Pode ter várias classificações de acordo com o mecanismo que a desencadeia e o aspecto clínico.

Tabela V – Classificação dos tipos de dermatite de contacto irritante primário. ^[29]

Classificação	Caracterização
Irritante primário absoluto (Irritação aguda)	Contacto da pele com uma substância capaz de lhe provocar danos. Os sintomas surgem abruptamente, não se verificando melhorias rápidas após a suspensão do contacto.
Irritante primário absoluto com efeito retardado	Substâncias químicas que provocam irritação aguda, mas o processo inflamatório só se torna visível num período de 8 a 24 horas. Exemplo: Antralina, óxido de etileno
Irritante primário relativo	As manifestações clínicas podem surgir apenas após alguns dias, meses ou anos após a exposição à substância irritante. Depende de factores como as características da própria substância, o tempo de exposição, e a periodicidade de contacto com o agente irritante.
Reacção irritante	Corresponde a uma exposição frequente a várias substâncias irritantes. Surge na fase inicial de contacto, tende a desaparecer espontaneamente, pois o organismo adapta-se.
Irritação pustulosa ou acneiforme	Pode surgir após exposição a metais, óleos, graxas e alcatrão, provocando a obstrução folicular.
Irritação subjectiva	Alguns indivíduos quando entram em contacto com algumas substâncias tais como o ácido láctico podem manifestar prurido, formigueiro ou picadas de pele.

São várias as substâncias que podem promover o desenvolvimento da Dermatite de Contacto, tais como: ^[30]

- Substâncias químicas (ácidos, bases, solventes, sais de metal);
- Sabonetes (por exemplo: abrasivos, detergentes);
- Plantas
- Fluidos corporais (por exemplo: urina, saliva).

➤ **Dermatite de Contacto Alérgica**

A Dermatite de contacto Alérgica (DCA) corresponde a uma reacção imunológica do tipo IV, e ocorre em duas fases:

- Sensibilização a um antigénio, ocorre quando uma substância de baixo peso molecular entra em contacto com a pele. O alérgeno é capturado pelas células de Langerhans (células dendríticas) que migram para os nódulos linfáticos regionais, onde apresentam o antigénio às células T, ali residentes. As células T sensibilizadas migram para a epiderme. O processo pode ser breve (6 a 10 dias, se a substância sensibilizante for potente) ou então prolongado (anos se o alérgeno for fraco). ^[31]
- Resposta alérgica após uma reexposição. Sempre que se verificar uma nova exposição ao alérgeno, são libertadas citocinas inflamatórias (iL1, iL2, IFN e TNF) pelas células T de memória presentes na pele, são recrutadas células inflamatórias (macrófagos e células T CD4+) verificando-se o aparecimento dos sintomas característicos da DC. ^[31]

São vários os alérgenos que podem desencadear uma DC alérgica, tais como: ^[31]

- Substâncias presentes no ar (exemplo: Pólen);
- Princípios activos medicamentosos (exemplo: bacitracina e neomicina dos antibióticos; benzocaína presente nos anestésicos);
- Compostos metálicos (exemplo: Cobalto, mercúrio e níquel);
- Plantas.

➤ **Dermatite de Contacto Fototóxica**

O mecanismo fisiopatológico encontra-se dependente da presença de luz ultravioleta que é essencial para que a substância se torne irritante ou sensibilizante. A energia radiante é absorvida pelo cromóforo (DNA ou melanina), e interage com a substância fotossensibilizante promovendo a formação de radicais livres (moléculas de vida curta), responsáveis pelos danos celulares. ^[31]

O dano celular ocorre principalmente na membrana celular, resultando no influxo de cálcio para a célula activando a Fosfolipase A₂. Esta enzima é responsável pela libertação de ácido Araquidónico, que quando metabolizado origina prostaglandinas e leucotrienos, mediadores inflamatórios. Estes causam vasodilatação, potenciam a acção da histamina, bradicinina e serotonina e ainda estimulam a libertação de substâncias vasoactivas pelos mastócitos.

Neste tipo de dermatite para além dos sintomas acima mencionados pode verificar-se ainda sensação de queimadura nas zonas expostas à luz. Como não é um processo imunológico, a reacção pode surgir minutos ou horas após a exposição à luz.

Os principais agentes fototóxicos são os psoralenos, que se podem encontrar em plantas tais como o limoeiro, figueira e cajueiro. ^[31]

➤ **Dermatite de Contacto Fotoalérgica**

O processo fisiopatológico da dermatite de contacto fotoalérgica é o mesmo descrito para a DCA, no entanto para se desencadear a reacção imunológica do tipo IV é necessária a presença em simultâneo de radiação apropriada e do fotoalérgeno. Após a absorção da energia da luz, a substância é convertida numa molécula em estado activo, que se une a um transportador proteico para formar o antigénio completo. Depois de formado o antigénio completo a reacção decorre da forma já descrita para a DCA. ^[32]

Algumas substâncias fotoalérgicas que podem desencadear esta dermatite são os perfumes, anti-inflamatórios não esteróides e antimicóticos tópicos. ^[31]

Tratamento farmacológico

O tratamento ideal da DC requer a identificação e eliminação do agente causador. Geralmente depois de se retirar o agente, verifica-se uma melhoria. No entanto para amenizar a gravidade dos sintomas causados pela DC, pode-se recorrer ao uso de tratamento farmacológico oral e tópico.

Tabela VI – Tratamento sistémico da Dermatite de Contacto. ^[31, 32]

Grupo Terapêutico	Ação	Exemplos
Corticosteróides	Os corticosteróides são utilizados para atenuar o processo inflamatório. É utilizado devido às suas propriedades anti-inflamatórias, antiproliferativas, imunossupressoras, vasoconstritora e antipruriginosa.	Corticosteróides Tópicos: Hidrocortisona 1% Corticosteroides Orais: Prednisolona
Anti-histamínicos	Os anti-histamínicos são utilizados devido à sua acção antipruriginosa e sedativa.	Hidroxizina
Imunomoduladores tópicos	Também conhecidos como inibidores da calcineurina. Actuam através da inibição da calcineurina, uma proteína presente em células como os Linfócitos e células dendríticas. São responsáveis pelo controlo da inflamação.	Picrolímus e Tacrolímus

V.4 - Dermatite seborreica

A Dermatite Seborreica (DS) é uma alteração crónica recorrente e não contagiosa, que se caracteriza pelo desenvolvimento de uma inflamação nas áreas da pele onde existe um maior número de glândulas sebáceas. [33, 34]

Manifestação clínica

Verifica-se o aparecimento de placas eritemato-descamativas arredondadas, ovuladas, localizadas em áreas tais como, couro cabeludo (designada de crosta láctea), face, colo e dorso, e ainda outras áreas tais como as virilhas, axilas, região mamária e nádegas podem também ser envolvidas. Pode apresentar prurido moderado a mais ou menos intenso. [33, 34]



Figura 5 e 6 – Lesões resultantes da Dermatite Seborreica. (Consultado em: <http://maesdeplantaio.wordpress.com>; <http://blognananene.blogspot.pt>)

Etiologia

As causas da dermatite seborreica ainda são pouco conhecidas, no entanto pensa-se que a dermatite seborreica infantil que ocorre durante os primeiros meses de vida, se deve às hormonas masculinas, o androgénio, que se encontram aumentadas durante a gravidez, e são repassados para o recém-nascido, deixando as glândulas sebáceas mais activas. Outra hipótese explicativa está relacionada com a presença de um fungo, *Pityrosporum ovale*, na pele que tem propriedades lipófilas, que se concentra em regiões ricas em glândulas sebáceas, sendo responsável pelo aparecimento de prurido e eritema. A predisposição genética pode ser também um factor que pode explicar o aparecimento de DS, pois pode haver um defeito no metabolismo das glândulas sebáceas, que respondem com produção excessiva a um estímulo mais acentuado. [35]

Tratamento da Dermatite Seborreica

O tratamento é definido de acordo com a idade, a intensidade e extensão das manifestações clínicas. O tratamento da Dermatite Seborreica na criança é feito recorrendo maioritariamente a terapêutica não farmacológica. Contudo, são apresentadas na tabela VII, alguns dos tratamentos farmacológicos indicados para pediatria.

Tabela VII – Tratamento Farmacológico da Dermatite Seborreica. [33, 34, 36]

Grupo Terapêutico	Acção	Exemplos
Antifúngicos tópicos	Indicados para a inibição, proliferação ou destruição dos fungos através de diferentes mecanismos de acção.	Terbinafina, Cetoconazol e ilraconazol, sob a forma de loções e cremes.
Corticosteróides tópicos	Os corticosteróides são utilizados para atenuar o processo inflamatório. É utilizado devido às suas propriedades anti-inflamatórias, antiproliferativas, imunossupressoras, vasoconstritora e antipruriginosa.	Corticosteróides de baixa potência: Hidrocortisona a 1%.

V.5 – Impetigo

O impetigo é uma infecção cutânea altamente contagiosa que afecta a superfície da epiderme e que ocorre principalmente em crianças com idades entre os dois e os cinco anos. ^[37]

Manifestações clínicas

O impetigo pode manifestar-se em qualquer segmento da pele, no entanto a face e as mãos são os locais mais comuns. Pode-se distinguir dois tipos de Impetigo.

O impetigo contagioso caracteriza-se pelo aparecimento de máculas ou pápulas vermelhas que rapidamente evoluem para uma vesícula. As vesículas rompem facilmente causando erosão, e o seu conteúdo seca rapidamente formando uma crosta cor de mel que pode ser pruriginosa. Acometem geralmente a face e também braços e pernas. ^[37,38]



Figura 7 – Lesões resultantes de impetigo contagioso na face.

(Consultado em: <http://www.dermis.net>)

O impetigo bolhoso caracteriza-se pela formação inicial de pápulas, que evoluem rapidamente para bolhas com conteúdo amarelado. A pele em redor das bolhas apresenta-se avermelhada e com prurido. Apresentam-se principalmente nos membros superiores e inferiores e também nas nádegas e tronco. Este tipo de impetigo é causado por uma toxina produzida pela bactéria *staphylococcus aureus*, que causa o descolamento da epiderme, favorecendo o aparecimento das bolhas. ^[37, 38]



Figura 8 – bolhas características do impetigo bolhoso.

(Consultado em: <http://1.bp.blogspot.com>)

Etiologia

O impetigo é uma infecção superficial da pele que pode ser causado por dois tipos de bactérias: *Staphylococcus aureus*, e o *Streptococcus pyogenes*. Estas bactérias existem na nossa pele, no entanto, quando ocorre uma ferida, corte ou mesmo uma picada de insecto, estas podem atingir camadas mais internas da pele e assim provocar infecção. O impetigo é transmitido por contacto directo. ^[37]

Tratamento farmacológico

Os principais objectivos do tratamento do impetigo são o alívio do desconforto, a melhora da aparência estética das lesões de modo a evitar a propagação da infecção no paciente e deste para os outros, pretende-se também a prevenção da recorrência.

Tabela VIII – Tratamento Farmacológico do impetigo. ^[37]

Grupos Terapêuticos	Acções	Exemplos
Antibióticos Orais	Indicados para o tratamento do impetigo para diminuir a probabilidade de contaminação, acelerar a resolução das lesões e diminuir os riscos de complicações.	Derivados da penicilina
Antibióticos tópicos	Utilizados quando se verificam lesões mais discretas.	Mupirocina

V.6 - Miliária

A miliária é uma manifestação cutânea causada pela obstrução do poro ou do ducto da glândula sudorípara écrina, com ruptura e consequente extravasamento de suor na pele. Apresentam formas diferentes consoante o tipo de miliária. ^[39, 40]

Manifestações Clínicas

Apresenta-se sobre a forma de pequenas vesículas e pápulas, geralmente acompanhadas de eritema periférico. Consoante o tipo de miliária as manifestações clínicas e sintomas diferem.

Etiologia

A miliária é uma doença que ocorre frequentemente em recém-nascidos e crianças podendo surgir também em adultos, ocorrendo principalmente em climas quentes e húmidos, estados de pirexia ou aquecimento excessivo. A miliária ocorre devido à acumulação de suor nos ductos écrinos, o que promove a obstrução do ducto excretor com a correspondente acumulação intraepidérmica da secreção. ^[40] São vários os factores que podem contribuir para o desenvolvimento da miliária tais como:

- Aumento da temperatura ambiente;
- Protecção excessiva com roupa;
- Uso de coberturas de plástico sobre as fraldas de pano;
- Uso de fraldas descartáveis;
- Hidratação excessiva.

O suor actua como irritante primário, devido a sua elevada concentração em cloreto de sódio, provocando prurido. ^[40]

Tipos de Miliária

A miliária pode apresentar-se em três formas, a cristalina a rubra e a profunda. Estas são classificadas de acordo com a localização. As formas mais comuns nas crianças são:

- **Miliária Cristalina** – Assim designada quando a obstrução do ducto da glândula sudorípara ocorre na camada córnea. Verifica-se a formação de vesículas cristalinas que lembram gotas de água, que rompem na superfície. Manifestando-se principalmente na cara e tronco. [40, 41, 42]
- **Miliária Rubra** – Obstrução do ducto na epiderme com retenção de suor entre a derme e a epiderme. Neste tipo de miliária as lesões apresentam-se sob a forma de pápulas eritematosas pruriginosas, acompanhadas de inflamação. É muitas vezes acompanhada de prurido. [40, 41, 42]



Figura 9 – Vesículas resultantes da Miliária cristalina. (Consultado em: <http://www.blogmamis.com>)



Figura 10- Lesões resultantes da Miliária Rubra. (Consultado em: <http://www.bebesauade.com.br>)

Medidas de Prevenção da Miliária

O tratamento da miliária é realizado principalmente através de medidas preventivas que tem como objectivo diminuir a produção do suor e controlar os sintomas da miliária. As medidas a implementar são:

- Controlo da temperatura e da humidade do ambiente externo, de modo a reduzir a transpiração;
- Utilizar roupa leve, de preferência de algodão para ajudar a absorver o suor e não utilizar roupa oclusiva;
- Realização de banhos com adição de aveia coloidal, pomadas hidratantes como a lanolina e pós absorventes podem ser utilizados com o objectivo de absorver o suor e reduzir a humidade, prevenindo a miliária;
- Loções de calamina podem ser utilizados para limitar o prurido. [42]

V.7 – Acne Neonatal e Acne Infantil

A acne é uma afecção dermatológica atingindo as glândulas sebáceas. A sua causa é multifactorial e provoca alterações físicas e emocionais. [36]

Manifestações clínicas

A acne neonatal e infantil surge nas primeiras semanas de vida, manifestando-se com múltiplas pápulas, comedões ou pústulas eritematosas inflamatórias no nariz, na face e bochechas. [36]



Figura 11 – Lesões acneicas presentes na face de crianças.

(Consultado em: <http://www.dermis.net>; <http://www.acne-e-espinha.qns.com.br>)

Etiologia

- Genética - A hereditariedade é importante devido ao tamanho e a actividade da glândula sebácea. Quando os pais já apresentaram quadro clínico de acne, existe uma maior probabilidade dos filhos apresentarem essa patologia; [43]
- Hipersecreção Sebácea – Associada à oclusão do canal folicular, a hipersecreção sebácea é um factor fundamental da formação da acne. As glândulas sebáceas encontram-se sob influência directa das hormonas, principalmente os androgénios que são produzidos pelos ovários e testículos. Estes promovem uma maior produção de sebo (constituído por colesterol, cera, ésteres, esteróides, esqualeno e triglicéridos) que aprisionado pela hiperqueratinização da camada córnea, forma os comedões. [43]
- Hiperqueratinização - A hiperqueratinização da camada córnea, que quando localizada na região superior do folículo piloso, favorece a obstrução do ducto, causando retenção dos produtos originados na glândula sebácea. [43]

- Colonização Bacteriana - A presença de microorganismos é determinante para a formação da acne. As bactérias, apesar de fazerem parte da flora bacteriana normal, proliferam-se com facilidade em presença de material oleoso, triglicerídeos, hidrolisando e libertando ácidos gordos livres comedogénicos e irritantes. Essa irritação leva à inflamação e ao extravasamento para derme. A bactéria *Propionibacterium acnes* é a mais comum, encontra-se na porção profunda do folículo pilossebáceo, é uma bactéria lipofílica que secreta enzimas como as lípases e hialuronidasas. Para além desta, pode-se encontrar ainda o *P. parvum*, mas em menor número. ^[43]

Tratamento farmacológico

O tratamento deve ser escolhido de acordo com o grau de acometimento da acne e da sua tipologia. No entanto, o tratamento da acne que ocorre na infância pode ser realizado com o recurso aos fármacos apresentados na tabela IX.

Tabela IX – Tratamento Farmacológico da Acne neonatal e infantil. ^[36, 43, 44]

Grupo Terapêutico	Acção	Exemplos
Retinóides tópicos	São potentes moduladores da diferenciação celular e queratinização e tem propriedades anti-inflamatórias. ^[46]	Adapaleno
Antibióticos	Actua através da redução da lipólise bacteriana e assim reduz a secreção sebácea.	Tetraciclina
		Minociclina
		Doxiciclina
		Eritromicina

V.8 – Psoríase

A psoríase é uma doença inflamatória crónica da pele, imunomediada, de base genética. ^[46]

Manifestações clínicas

A psoríase manifesta-se, na maioria das vezes, por placas eritemato-escamosas, bem delimitadas, por vezes pruriginosas, em áreas que possam sofrer traumas constantes. O tamanho e o número de placas são variáveis. Afecta principalmente a pele, couro cabeludo, nádegas e articulações, tais como, o joelho e cotovelo. Manifesta-se através do aparecimento



de lesões cutâneas em forma de placas vermelhas recobertas por escamas cutâneas de cor prateada.

[46, 47]

Figura 12 – Placas vermelhas cobertas por escamas prateadas, resultantes da psoríase.

(Consultado em: <http://saude.psicologiananet.com.br>)

Etiologia

Apesar da sua etiologia ainda ser desconhecida sabe-se que ocorre devido a activação dos queratinócitos e de células dendríticas - CD, pertencentes ao sistema imunitário inato. Existem vários factores responsáveis pela activação dos mesmos, tais como, factores ambientais (ex: trauma), stress emocional, infecções, medicamentos entre outros. Uma vez activados os queratinócitos e as células dendríticas, ocorre a produção e libertação de factores de crescimento, citocinas (IL-1 e TNF- α) e quimiocinas. Estas activam as células dendríticas presentes na derme e epiderme, que processam o antígeno e migram para o nódulo linfático regional mais próximo promovendo a activação do linfócito T -LT. Quando activado, o LT diferencia-se em:

- LTCD4+ tipo 1 (LTh1, produz INF- γ , TNF- α e IL-2) e tipo 17 (LTh17; produtores de IL-17, TNF- α , IL-6; IL-22);
- LTCD8+ tipo 1 (LTc1; produtores de TNF- α , INF- γ);

Os linfócitos T migram para a pele, onde os LTh, presentes na derme interagem com as Células Dendríticas e macrófagos. Desta interacção, nasce uma maior produção de

inúmeras citocinas que amplificam o processo inflamatório. Na psoríase verifica-se também uma diminuição de LT reguladores, isto é, responsáveis pela supressão da activação destes linfócitos. ^[48]

Tipos de Psoríase

Existem vários tipos de psoríase que são classificados de acordo com a sua localização e características das lesões. A tabela X pretende demonstrar alguns dos tipos de psoríase mais comuns nas crianças.

Tabela X – Principais formas de psoríase que afectam as crianças. ^[46, 47]

Classificação	Características	Imagens
Psoríase em Placas	Aparecimento discreto de pápulas eritematosas ou placas cobertas por escamas de aspecto espesso, prateado e brilhantes.	 (consultado em: www.anaisdedermatologia.org.br)
Psoríase Inversa	Localização inversa das lesões, ou seja, ocorre nas pregas, tais como axilas, virilhas e região infra-mamária. As lesões apresentam uma coloração vermelha, brilhante, sem escama aparente (pode dificultar o diagnóstico).	 (consultado em: www.eliminarpsoiriasis.com)
Psoríase Glutata	Aparecimento abrupto de múltiplas placas de 0,5 a 1,5 cm de diâmetro, geralmente aparece no tronco das crianças após faringite estreptocócica.	 (consultado em: www.torontopsoriasiscenter.com)

Tratamento farmacológico da psoríase

A psoríase tal como as restantes doenças crónicas, não tem cura, porém pode ser tratada, a fim de se controlar a sua recidiva e melhorar a qualidade de vida dos doentes. O tratamento da psoríase varia de acordo com a sua forma clinica, gravidade, percentagem do corpo afectada, tipo de psoríase entre outros factores, devendo por isso ser realizado um tratamento individualizado. O tratamento na infância não é necessariamente diferente da adulta, no entanto algumas precauções devem ser tomadas. [46,47, 49]

Tabela XI – Tratamento Farmacológico da psoríase. [47]

Grupo Terapêutico	Acção	Exemplos
Corticosteróides Tópico	Utilizados pela sua acção anti-inflamatória, antiproliferativa, imunossupressora, vasoconstritora e antipruriginosa.	Dexametasona 0,1% a 0,2%)
Retinóides	Aumentam a actividade mitótica e a renovação das células epiteliais foliculares e diminuem a coesão entre as células epidérmicas.	Isotretinoína; Acitretina
Imunossuppressores	Actuam através da redução da acção do sistema imunitário. O Metotrexato Interfere com a rápida proliferação das células epidérmicas.	Ciclosporina; hidroxiureia, Metotrexato
Agentes Biológicos	Anticorpos monoclonais que actuam a diferentes níveis do sistema imunitário.	Etanercept; adalimumab; infliximab,
Fototerapia	Mecanismo de acção é desconhecido mas sabe-se que a luz UVB reduz a síntese de DNA e pode induzir uma imunossupressão sistémica leve.	

VI. Intervenção cosmetológica nas Dermatoses

Os cosméticos são considerados formulações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, utilizadas para uso externo, tendo como finalidade exclusiva limpar, alterar a aparência, perfumar e/ou corrigir odores corporais, para proteger a pele ou mantê-la em bom estado. ^[50]

No passado, os cosméticos eram utilizados com o objectivo de disfarçar defeitos físicos, ou odores, actualmente e devido às mudanças nos hábitos de limpeza e cuidados pessoais, estes passaram a fazer parte do quotidiano da população em geral. A utilização de cosméticos nas dermatoses é feita para a prevenção e prestação de primeiros cuidados ao doente. Pretende-se com a utilização de substâncias cosmetologicamente activas, intervir nos sinais e sintomas que serão apresentados e que são comuns em muitas das dermatoses anteriormente descritas.

Prurido

O prurido corresponde a uma sensação na pele que obriga ao acto de coçar. Pode ser desencadeado por estímulos muito variados de origem externa e interna. O prurido pode ser classificado em generalizado com ou sem alteração cutânea e localizado de acordo com as suas características.

Prurido generalizado sem alteração cutânea – Neste tipo de prurido não se verificam alterações cutâneas aparentes, e o prurido pode advir de uma doença tal como a diabetes *mellitus*.

Prurido generalizado acompanhado de lesões cutâneas - verifica-se em doenças de carácter atópico tal como na dermatite atópica nas crianças.

Prurido localizado – Exemplo do prurido no couro cabeludo característico da dermatite seborreica e dermatite de contacto, no tronco e axilas característico da psoríase. ^[36]

- **Fisiopatologia**

Para se desencadear a sensação de prurido é necessária a existência de um estímulo, este pode ser de origem física (como a temperatura ambiente ou atrito), química (medicamentos, eritromicina, barbitúricos entre outros), biológicos (Reacções

alérgicas), psíquicos (acto de pensar em parasitas) ou patológicos (doenças como algumas dermatoses). O estímulo é conduzido através das vias nervosas pelas fibras C não-mielinizadas polimodias aferentes, até aos receptores localizados nas camadas superficiais da pele, libertando-se mediadores químicos, como a histamina. A histamina quando libertada actua nos receptores H1 promovendo o prurido. ^[36]

- **Formas de intervenção**

O objectivo da intervenção cosmetológica é aliviar ou eliminar o prurido, para tal pode-se fazer uso de substâncias cosmetologicamente activas que podem ser incorporadas em diversas formulações. Uma das substâncias cosmetologicamente activas que podem ser utilizadas em caso de prurido é a calamina, tanto sob a forma de creme como sob a forma de loção, devido a sua acção anti-pruriginosa.

A Cânfora e o Mentol, sob a forma de loção ou creme em baixas concentrações (1 a 3%) são também substâncias cosmetologicamente activas. Actuam através da sensação de frio que induzem quando aplicadas (promovem a vasoconstrição) e desta forma inibem o prurido, através de um mecanismo que apesar de ainda não ser muito conhecido se pensa estar relacionado com a depressão dos receptores do prurido presentes na superfície cutânea e estimulação dos receptores sensoriais do frio, verificando-se a substituição de uma sensação por outra. Podem ser utilizados em associação, não devendo ser utilizados em pele lesada, uma vez que se tornam irritantes para a mesma. Apenas aplicado a crianças com idade superior a 3 anos. ^[36]

A aveia coloidal a 30% como aditivo para o banho juntamente com vaselina a 20% é indicada para o alívio do prurido em geral. Pode ser adicionado à água quente do banho, agitando até total dispersão, ou adicionada a óleos hidrogenados (pH=7), emulsões de aveia coloidal a 6% com proteínas hidrolisadas, devido às suas características emolientes e hidratantes. A aveia é constituída por 60% de hidratos de carbono, 13% de proteínas e 9% de ácidos gordos, na maioria insaturados, tornando-se assim uma substância hidratante que forma uma camada fina e retém água, protegendo e acalmando a pele irritada. ^[36]

O óleo de glicina de soja pode ser utilizado para situações de prurido acompanhadas de queratose, como é o caso da dermatite Atópica. Apresenta propriedades anti-pruriginosas e queratoplásticas. ^[36]

A carbamida também designada por ureia, pode ser utilizada em associação com o pantenol, e actua através da retenção de água na camada córnea, reduzindo desta forma o prurido quando este se encontra associado a pele seca e desidratada,

tal como na dermatite atópica. Para finalizar podem ainda ser utilizados o óleo de girassol que quando associado ao ictiol produzem acção anti-pruriginosa. Também o óleo de soja juntamente com o ácido láctico e ictiol é utilizado no tratamento das dermatoses pruriginosas do couro cabeludo, tais como a crosta láctea. ^[36]

As formas farmacêuticas mais comuns para a incorporação das substâncias cosmetologicamente activas acima referidas são sob a forma de cremes e loções. Os cremes utilizados correspondem a emulsões do tipo O/A, que são mais fluidas e menos oleosas, utilizadas em situações onde não se pretende que ocorra oclusão. As loções são microemulsões de viscosidade baixa a média. ^[2, 12]

Encontra-se presente nas seguintes dermatoses:

- Dermatite Atópica
- Dermatite de contacto
- Dermatite Seborreica
- Miliária
- Psoríase

Desidratação

Sabe-se que a camada córnea é responsável pela manutenção da hidratação da pele. Em caso de patologia, como em algumas dermatoses, a capacidade de reter água por parte da pele encontra-se alterada, por exemplo, pela presença de inflamações.

- **Formas de intervenção**

A hidratação da pele constitui uma das primeiras medidas a serem adoptadas nas diversas dermatoses. A hidratação por parte dos cosméticos pode ser feita através de diferentes vias, nomeadamente, através da oclusão (impede que a água evapore), humectação (utilização de substâncias higroscópicas para reduzir a volatilização da água na superfície da pele) ou através da restauração (através da restauração de vários elementos originais da pele que são essenciais para esta se manter hidratada, tais como, proteínas, colagénio lípidos entre outros). ^[7]

Uma das primeiras formas de intervenção é através da toma de um banho com água tépida com a adição de óleos emulsionantes (óleos minerais ou vegetais

adicionados a um surfactante) estes mantêm a água sobre a pele e assim evitam a evaporação da água para o ambiente exterior.

Após o banho e ainda com o corpo molhado recomenda-se a aplicação de um emoliente/humectante. Estes criam uma camada oleosa na superfície da pele, aliviando a secura cutânea, cria uma barreira aos alérgenos (irritantes e bacterianos) prevenindo desta forma as lesões. ^[24,25]

Os emolientes são emulsões que contêm lípidos, e são responsáveis por amaciar, restaurar a elasticidade e homeostase da pele e evitar a perda transepidérmica de água. Estes possuem propriedades humectantes, ou seja, atraem água para a pele, e são oclusivos isto é, impedem que a água evapore. Podem apresentar-se sob a forma de cremes ou loções e podem conter agentes higroscópicos e humectantes como a glicerina, e agentes queratolíticos e exfoliantes tais como a ureia, ácido láctico e α –hidroxiácido. Estes diminuem a espessura do estrato córneo e suavizam a pele facilitando a penetração dos lípidos, útil em casos de psoríase, onde facilitam a libertação das escamas e hidratação da pele. ^[12, 25]

Os emolientes podem apresentar-se na forma de A/O ou O/A. Os emolientes A/O são mais untuosas e podem tornar-se oclusivas de modo que só devem ser utilizadas em situações mais crónicas, como existência de pele seca. ^[13]

Os emolientes são indicados para o cuidado diário da pele seca, nas dermatites descamativas e nos atópicos.

Tabela XII - Exemplos de emolientes e respectivas acções. ^[24]

Emolientes	Acção
Emolientes a base de lanolina e vaselina	Mantêm a pele hidratada, contudo a lanolina pode ser irritante.
Emolientes com ureia, ácido láctico ou lactato de amónia	Reduzem o prurido.

Os humectantes são substâncias com propriedades higroscópicas que complementam a hidratação do estrato córneo. Estes agentes asseguram a capacidade hidratante do produto. Os melhores agentes humectantes são os poliálcoois como o glicerol, propilenoglicol entre outros.

O óleo de amêndoas doces pode também ser utilizado pelo seu poder hidratante para tratar a desidratação característica das muitas dermatoses. É rico em

vitaminas A e B, e ácidos gordos tais como ácido oleico, linoléico, palmítico e mirístico. Apresenta propriedades emolientes, com alto poder penetrante, proporcionando fácil hidratação e suavidade, apresenta ainda propriedades rejuvenescedora, regeneradora, hidratante, suavizante e nutritiva.^[52] Também o Óleo de abacate possui propriedades emolientes, lubrificantes, dermoprotectoras e restauradoras da camada lipídica. Este é extraído quando os frutos estão maduros, apresentando um teor mais elevado em óleos. O seu teor varia entre 5 a 35%. O óleo de abacate é rico em ácido oleico, palmítico, linoléico, palmitoléico, além de outros ácidos insaturados. Possui ainda vitaminas como a Vitamina A, B1, B2, C e D, aminoácidos, ácidos voláteis, esteróis, hidrocarbonetos e lecitina. Devido à sua composição é utilizado como excelente emoliente, promovendo a hidratação da pele. Sendo por isso utilizado para o tratamento da pele seca, apresentando-se em diversas formas farmacêuticas como loções, cremes hidratantes e óleos de banho.^[52]

Encontra-se presente nas seguintes dermatoses:

- Dermatite das fraldas
- Dermatite atópica
- Dermatite de Contacto
- Dermatite Seborreica
- Miliária
- Psoríase

Hiperqueratose

A Hiperqueratose corresponde ao espessamento patológico da camada córnea da epiderme. ^[21] A queratinização é o processo normal pelo qual a pele é renovada por queratinócitos (principais células da epiderme). Estas células produzem a queratina, proteína fibrosa, responsável por conferir impermeabilidade à pele, resistência e elasticidade. Quando se verifica um funcionamento e/ou eliminação anormal dos queratinócitos a camada córnea torna-se mais espessa e com descamação. Ocorre em algumas das dermatoses apresentadas. ^[14]

Desta forma, para se eliminar essas camadas em excesso são utilizadas substâncias queratolíticas que promovem a descamação da camada superficial da pele.

- **Formas de Intervenção**

O ácido salicílico a 2% é uma substância queratolítica que actua através do amolecimento da camada córnea e promove a descamação das camadas superficiais, através da dissolução da queratina. É utilizada em situações de pele hiperqueratótica, ou seja, pele muito espessa, e também em situações de descamação tais como dermatite seborreica e psoríase, pois diminuem a coesão intercorneocitária, evitando a retenção do sebo. ^[33]

A ureia também apresenta propriedades queratolíticas e descamativas quando utilizado em concentrações superiores a 10%. Esta actua solubilizando ou desnaturando as proteínas da pele (acção proteolítica) e aumenta a hidratação da pele pela sua capacidade de se unir à água e acelerar a penetração cutânea. A ureia pode ser incorporada em diferentes formas farmacêuticas tais como cremes, pomadas e loções. ^[53]

Encontra-se presente nas seguintes dermatoses:

- Dermatite Seborreica
- Acne neonatal e juvenil
- Psoríase

Cicatrizes

A cicatrização é um processo complexo que envolve a organização de células, sinais químicos e matriz extracelular com o objectivo de reparar o tecido. O processo de cicatrização encontra-se dividido em três fases, a fase inflamatória, proliferativa e de remodelagem. Em lesões na pele das crianças resultantes das dermatites, existem algumas substâncias que quando aplicadas topicamente sobre a pele, demonstram boa capacidade de acelerar e reparar os tecidos. ^[54]

- **Fisiopatologia**

O processo de cicatrização é uma sequência continua e orquestrada de eventos complexos que levam à regeneração, reconstituição e restauração das estruturas lesionadas. Ocorre em três fases distintas:

Inflamação: Inicia-se com o extravasamento sanguíneo que preenche a área lesada com plasma e elementos celulares, principalmente as plaquetas. Ocorre a coagulação sanguínea e agregação plaquetária. As plaquetas secretam múltiplos mediadores. Após a saída das plaquetas do leito vascular, neutrófilos e monócitos, migram para a zona lesada, em resposta aos agentes quimiotáticos. O macrófago, principal célula efectora do processo de reparo tecidular, produz também factores quimiotáticos e factores de crescimento.

Proliferação: Compreende a reepitelização (movimentação das células epiteliais), fibroplasia (processo de reparo realizado pelos miofibroblastos que migram para a ferida e produzem fibras de colagénio) e angiogênese (formação de novos vasos sanguíneos a partir dos preexistentes). Nesta fase verifica-se ainda o aumento da permeabilidade microvascular.

Remodelagem: Nesta fase ocorre uma tentativa de recuperação da estrutura tecidular normal. Ocorre maturação dos elementos e alterações na matriz extracelular, ocorrendo o depósito de proteoglicanos e colagénio. Com o decorrer do processo de maturação e remodelagem, na maioria dos vasos, os fibroblastos e células inflamatórias desaparecem do local da ferida. ^[5, 55, 56]

- **Formas de intervenção**

Uma substância com propriedades cicatrizantes que pode ser aplicado em crianças é o D-pantenol. Esta substância é uma pró-vitamina do complexo B, que é um constituinte normal da pele. Quando aplicado topicamente é rapidamente convertido

pelas células em ácido pantoténico (vitamina B5). O ácido pantoténico é um componente da coenzima A (CoA), esta desempenha um papel importante no metabolismo de cada célula sendo indispensável para a formação e regeneração da pele e das mucosas. Apresenta um efeito eutrófico dérmico e cicatrizante aumentando a resistência das fibras colagénicas. É ainda responsável por estimular a proliferação celular e auxiliar a reparação dos tecidos que possam ter sido lesados em consequência de dermatites. Geralmente é utilizado em formulações tais como cremes, loções e pomadas com concentrações que variam desde 0,5 a 5%. ^[57,58]

Outra substância que pode ser utilizada para promover a cicatrização da pele é o óleo de rosa mosqueta, este provém das sementes de uma planta de onde é extraído o óleo, rico em ácidos gordos essenciais tais como ácido linoléico e ácido oleico, e ainda outros ácidos como o palmítico, esteárico, láurico, mirístico e palmitoléico. Este elevado teor em ácidos gordos essenciais confere um poder de regeneração dos tecidos da pele e crescimento celular. Os ácidos gordos aumentam a permeabilidade da pele, facilitando a entrada de factores de crescimento, o que promove maior proliferação e migração celular actuando directamente na fase proliferativa da cicatrização. Para além da sua acção como cicatrizante é também utilizado devido a sua acção hidratante por ser bem absorvido pela pele. Pode apresentar-se sob diversas formas farmacêuticas tais como cremes, loções, géis entre outras. Utilizadas em concentrações que variam entre 2 a 10%. ^[59, 60]

A papaína apresenta também actividade cicatrizante através da acção proteolítica, ou seja, pela dissociação de uma quantidade importante de proteínas em moléculas mais simples e em aminoácidos. Para que os tecidos cresçam uniformemente sem deixar cicatriz, as fibras tem de estar dispostas de forma linear, para tal é necessário neutralizar as pontes entre os aminoácidos, através da quebra das mesmas. ^[58]

Encontra-se presente nas seguintes dermatoses:

- Dermatite de contacto
- Dermatite atópica
- Acne neonatal e juvenil
- Psoríase

Fricção (vermelhidão e irritação)

A pele quando sujeita a atrito, causada por exemplo pelo contacto com uma superfície áspera, pode resultar numa abrasão da pele. A sua gravidade pode ser variável, podendo manifestar-se apenas por uma pele cor-de-rosa a uma pele de cor vermelha viva. As lesões resultantes da fricção resultam da separação entre as camadas da epiderme e da derme ou resultam da separação das camadas subjacentes. Devido as características da pele infantil (pele mais sensível e frágil) encontram-se mais susceptíveis a desenvolverem irritações e vermelhidões. ^[22]

- **Formas de intervenção**

O óxido de zinco é utilizado devido as suas propriedades de barreira, impermeável que reduz a fricção e maceração entre a pele lesada e os irritantes externos, absorvendo a humidade. É também utilizado devido à sua capacidade em reduzir a inflamação. ^[58]

O extracto de camomila é também utilizado devido a sua capacidade em reduzir a inflamação, ajuda a combater as bactérias e ainda possui propriedades calmantes e anti-irritante. Possui como princípios activos os óleos essenciais (derivado azulénico, α -bisabolol), sesquiterpenos (bisabolol), flavonóides, cumarinas, ácido salicílico, mucilagem, resinas e potássio. O Azuleno apresenta capacidade de reduzir a inflamação, sendo capaz de amenizar irritações cutâneas causadas por diversos factores. É bastante utilizado em situações de acne e outras irritações ou inflamações da pele, tais como as dermatites. O α -bisabolol apresenta capacidade antibacteriana, antimicótica e protectora de úlceras, as mucilagens tem a capacidade de reter água, contribuindo para a acção emoliente e protectora para peles secas e delicadas através da formação de uma fina película sobre a pele, participando também como anti-irritante. Desta forma, o extracto de camomila pode ser incorporado em diversas formas farmacêuticas tais como cremes, loções e géis em concentração de 5 a 12 % e também como champôs e sabonetes com concentrações de 2 a 5%. ^[62, 63]

Outra substância cosmetologicamente activa que também pode ser utilizada é o extracto de calêndula, que possui como constituintes carotenóides, flavonóides, ácido oleanólico, saponinas, mucilagem, pró-vitamina B, minerais e di e triterpenos. Possui capacidade cicatrizante mas também apresenta acção calmante, bacteriostático, cicatrizante, antialérgica, protectora e restauradora dos tecidos, e anti-

séptico, ideal na integração de cremes e loções para acalmar situações de irritação. É muito utilizado em produtos para prevenir a acne. ^[64]

É utilizado para o tratamento das seguintes dermatoses:

- Dermate das fraldas
- Dermate Atópica
- Dermate de Contacto
- Acne neonatal e juvenil
- Psoríase

Exsudação

O exsudado é caracterizado como um líquido orgânico de natureza inflamatória, nomeadamente proteínas plasmáticas e leucócitos, que extravasam através das paredes dos capilares e se acumulam no local inflamado. ^[21] Tem como objectivo destruir o agente agressor, degradar e remover o tecido necrosado.

- **Formas de intervenção**

Uma das formas de intervir sobre o exsudado é utilizando o Extracto de própolis. Os principais componentes do própolis são os flavonóides, ácidos aromáticos (ácido ferulico), bisabolol entre outras. Este é obtido através do mel das abelhas e apresenta acção secativa, hidratante, anti-séptico, adstringente, cicatrizante, bactericida, antineoplásico e fungicida. ^[65]

As substâncias adstringentes têm propriedades protectoras e a capacidade de diminuir a exsudação e a contaminação bacteriana exógena e ainda estimulam a epitelização. São exemplos de algumas destas substâncias o permanganato de potássio, o nitrato de prata e o acetato de alumínio. ^[65]

O extracto glicólico de Hamamélis apresenta como substâncias activas o tanino pirogálico (hamamelitanino), saponina ácida, colina, ácidos gordos, mucilagem e pectina. Contribui para a redução do exsudado devido às suas propriedades adstringentes, vasoprotectoras, descongestionantes e anti-acnéica. Pode ser incorporado em cremes, loções cremosas, sabonetes e géis em concentrações de 10%. ^[66]

É utilizado para o tratamento das seguintes dermatoses:

- Dermatite das fraldas
- Dermatite Atópica
- Dermatite de Contacto
- Acne neonatal e juvenil
- Psoríase

Lesões cutâneas (vesículas, pápulas e ulceração)

As lesões cutâneas são responsáveis por alterar o aspecto da pele e podem observar-se a olho nu. Estas podem ser muito distintas. As pápulas correspondem a uma elevação circunscrita da pele, de consistência sólida. São provocadas pela acumulação de vários tipos de elementos nas camadas superficiais da pele. Já as vesículas correspondem a elevações circunscritas da pele, de tamanho inferior às pápulas que se encontram repletas de líquido proveniente de um processo inflamatório. A pele ulcerada corresponde a lesões na superfície cutânea que podem ser provocados por agentes externos que lesionam a pele, quer seja por impacto, abrasão, perfuração ou laceração. Estas lesões encontram-se presentes em algumas das dermatoses. ^[21] Apesar de todas as lesões apresentarem aspectos diferentes o modo de intervenção será semelhante.

- **Formas de intervenção**

A Alantoína é uma substância proveniente do metabolismo das purinas. É obtida por síntese mas também pode ser encontrada nas raízes e rizoma do *Symphytum officinale*. Esta favorece a proliferação celular acelerando a regeneração da pele lesada. O seu mecanismo de acção ainda não se encontra completamente elucidado, contudo supõe-se que produz um aumento transitório do número de leucócitos. A tolerância da alantoína é excelente uma vez que não foram relatados efeitos tóxicos, reacções alérgicas ou estados irritativos quando utilizados sobre a pele. ^[67]

Também o Aloé Vera é uma forma de intervenção nas lesões cutâneas pelas suas propriedades cicatrizantes, emolientes e vasoprotectoras. O aloé é conhecido pelas suas propriedades cicatrizantes, sendo utilizado para o tratamento de feridas, queimaduras e úlceras cutâneas. Demonstra-se ainda eficaz a reduzir a inflamação e

a promover a hidratação. Os seus componentes activos são vitaminas, enzimas, minerais, hormonas, entre outros. Apresenta propriedades curativas promovidas pelo Gucomanano (polissacarídeo) e giberelina (hormona de crescimento) este interage com os receptores do factor de crescimento do fibroblasto, estimulando desta forma a sua actividade e proliferação o que por sua vez aumenta a síntese do colagénio. Desta forma acelera o processo de cicatrização de feridas.

A sua capacidade de reduzir a inflamação advém da inibição da via da Ciclooxigenase (COX) inibindo a conversão do ácido Araquidónico em Prostaglandinas e Tromboxanos (substâncias inflamatórias). O Aloé Vera possui também propriedades hidratantes. Tem efeitos coesivos nas células epidérmicas diminuindo a descamação superficial da pele. Os aminoácidos existentes no aloé, ajudam a suavizar as células da pele. O aloé ajuda a diminuir o eritema e possui também propriedade anti-acne. ^[68] Desta forma, são vários os mecanismos pelos quais o aloé promove a cicatrização cutânea, nomeadamente, mantendo a humidade da ferida, o aumento da migração de células epiteliais, maturação mais rápida do colagénio e redução da inflamação. ^[68]

Outra substância que pode ser utilizada para melhorar as lesões cutâneas é o própolis. O própolis resulta de uma mistura complexa de substâncias, realizado por abelhas (*Apis mellífera L*). É uma substancia de aspecto resinoso e coloração variável. O própolis possui a capacidade de reduzir a inflamação, e apresenta propriedades antimicrobianas, anestésicas e estimulantes da regeneração dos tecidos, sendo por isso incorporado em muitos dos produtos dermatológicos para o tratamento de dermatites, psoríase entre outras. ^[68]

Indicado para as seguintes dermatoses:

- Dermatite das fraldas
- Dermatite atópica
- Dermatite de contacto;
- Acne neonatal e juvenil
- Psoríase

Dermatoses das crianças e resposta cosmetológica

É importante referir que muitas das substâncias cosmetologicamente activas aqui apresentadas demonstram ter mais do que uma propriedade terapêutica e como tal podem ser utilizadas não só na intervenção de um dos sinais/sintomas aqui apresentados, como em vários. Desta forma, é apresentado na tabela XIII, um resumo de todas as substâncias cosmetologicamente activas que podem ser utilizadas em cada uma das dermatoses e de acordo com os diferentes sinais/sintomas.

Tabela XIII – Resumo das dermatoses e respectivas substâncias cosmetologicamente activas associadas.

Dermatoses	Sinais/Sintomas	Ação pretendida	Substâncias cosmetologicamente activas
Dermatite das Fraldas	- Desidratação - Cicatrizes - Lesões Cutâneas	Hidratante; cicatrizante; regeneradora dos tecidos;	- Emolientes à base de lanolina e vaselina e/ou óleo de amêndoas doces; - D-pantenol, óleo de rosa mosqueta; - Alantoína, aloé vera.
Dermatite Atópica	- Prurido - Desidratação - Cicatrizes - Exsudação - Lesões Cutâneas	Hidratante; anti-irritante; calmante; cicatrizante; regeneradora dos tecidos; Redutora da inflamação; secante;	- Emolientes à base de lanolina e vaselina - Óxido de zinco; - D-pantenol, - Alantoína; - Extracto de Própolis; - Extracto de camomila e calêndula;
Dermatite de Contacto	- Prurido - Desidratação - Cicatrizes - Queratose - Lesões cutâneas	Hidratante; anti-irritante; calmante; cicatrizante; regeneradora dos tecidos; queratolítico; Redutora da inflamação.	- Emolientes à base de lanolina e vaselina - Óleo de abacate; - Óxido de zinco; - D-pantenol e/ou óleo de rosa mosqueta; - Ácido salicílico; - Extracto de camomila e calêndula;
Dermatite Seborreica	- Prurido - Queratose - Lesões cutâneas	Anti-irritante; calmante; queratolítico; cicatrizante; regeneradora dos tecidos; Redutora da inflamação.	- Óxido de zinco, extractos de camomila e calêndula; - D-pantenol e/ou papaína; - Ácido salicílico, Ureia; - Alantoína;

Dermatoses das crianças e resposta cosmetológica

Impetigo	- Lesões cutâneas	Cicatrizante; regeneradora dos tecidos; Redutora da inflamação.	- D-pantenol, papaína; - Alantoína, - Extracto de camomila e calêndula;
Miliária	- Prurido - Cicatrizes	Calmante; Protectora; anti-irritante; Cicatrizante; regeneradora dos tecidos; Redutora da inflamação.	- Calamina, mentol e canfora, aveia coloidal, - D-pantenol; - Extracto de camomila e calêndula;
Acne Neonatal e Juvenil	- Cicatrizes - Lesões cutâneas	Cicatrizante; regeneradora dos tecidos; Redutora da inflamação.	- D-pantenol; - Alantoína, Aloé vera. - Extracto de camomila e calêndula;
Psoríase	- Prurido - Desidratação - Queratose - Cicatrizes - Lesões cutâneas	Hidratante; anti-irritante; calmante; cicatrizante; regeneradora dos tecidos; queratolítico; Redutora da inflamação.	- Emolientes à base de lanolina e vaselina; - Óxido de zinco; - D-pantenol; - Ácido salicílico, Ureia; - Alantoína; - Extracto de camomila e calêndula;

VII. Cuidados cosméticos na criança

Devido às características próprias da pele neonatal e infantil, os produtos cosméticos destinados à sua higiene e protecção requerem cuidado especial na sua formulação. Um dos princípios essenciais da cosmética infantil é que sejam excluídos todos os ingredientes que possam provocar agressão cutânea. ^[7, 12] Desta forma, na higiene das crianças devem ser evitados produtos que contenham perfumes e corantes (pelo risco de desenvolvimento de dermatites) e também aditivos que simulem cores e aromas de fruta e doces, uma vez que estimulam a sua ingestão. ^[7,12, 18] Os produtos cosméticos utilizados na população infantil podem ser divididos em dois grupos: Produtos para Higiene Infantil e os Produtos de Protecção. ^[11, 12]

A tabela XIV pretende resumir o modo de intervenção nas diversas dermatoses, utilizando todas as formas cosmetológicas.

Tabela XIV – Resumo de medidas de Intervenção a para as dermatoses abordadas. ^[12, 36]

Patologia	Medidas de intervenção	Objectivo
Dermatite das Fraldas	- Banho com água tépida, utilização de sabões neutros; - Aplicação de uma camada fina de pasta de óxido de zinco; - Aplicação de cremes e loções para aumentar a hidratação cutânea, normalmente do tipo O/A; - Utilização de Óleos de Limpeza; - Aplicação de um creme anti fúngico no caso de se verificar a existência de candidíase (clotrimazol 1%); - Se o eritema persistir proceder a aplicação de um corticosteróide de baixa potência (hidrocortisona a 1%)	- Reduzir a irritação e a vermelhidão; - Aumentar a hidratação; - Evitar a infecção fúngica provocada pela <i>candida albicans</i>
Dermatite Atópica	- Aplicação de compressas húmidas ou impregnadas com pasta de óxido de zinco; - Aplicação de cremes e loções para aumentar a hidratação cutânea; - Pulverização com águas termais (apresentam propriedades anti-inflamatórias, anti-irritantes);	- Hidratação cutânea; - Diminuição do prurido; - Diminuição da Inflamação;

Dermatoses das crianças e resposta cosmetológica

Dermatite de Contacto	- Aplicação de compressas frias (facilita a regeneração, através da diminuição da temperatura e da inflamação); - Aplicação de um creme emoliente que ajude a repor a função barreira da pele através da sua hidratação; - Aplicação de cremes e loções que ajudem a controlar o prurido;	- Hidratação cutânea; - Redução da inflamação; - Diminuição do prurido
Dermatite Seborreica	- Banho com água tépida e com óleos hidratantes; - Aplicação de um creme emoliente e/ou óleo de amêndoas doces, com agentes exfoliantes ou queratolíticos, tais como ureia ou ácido láctico; - Lavar o couro cabeludo com champô. Podem ser utilizados champôs destinados a cabelo oleoso ou anti-caspa.	- Hidratação cutânea; - Diminuição da seborreia através dos constituintes do champô (Derivados glicólicos; piritionato de zinco).
Impetigo	- Banho com água tépida com sabão neutro ou água D'alibour; - Aplicação de cremes com acção cicatrizante e antimicrobiano;	- Redução da inflamação; - Cicatrização das lesões cutâneas
Miliária	- Banho com água tépida e aveia coloidal; - Hidratação cutânea com recurso a cremes e loções com agentes higroscópicos e humectantes; - Aplicação de cremes com acção anti prurido (exemplo, calamina)	- Hidratação cutânea; - Redução do prurido;
Acne Neonatal e	- Higiene da pele acneica com sabões, sabonetes, ou emulsões	- Redução da seborreia;

Dermatoses das crianças e resposta cosmetológica

juvenil	de limpeza; - Aplicação de substâncias com acção queratolítica, tais como ácido salicílico a 2%;	- Hidratação cutânea;
Psoríase	- Banho diário com água tépida e sabonete neutro; - Aplicação de um creme emoliente e hidratante; - Utilização de um creme com substância queratolítica para remoção das células superficiais permitindo a penetração de produtos medicamentosos;	- Hidratação cutânea; - Queratose;

VIII. Conclusão

A pele infantil sofre ao longo do tempo um progressivo processo de adaptação ao ambiente que a rodeia, exigindo cuidados especiais. Apresenta inúmeras diferenças quando comparada com a pele dos adultos, sendo por isso mais vulnerável. É mais fina, frágil, sensível e apresenta pH neutro à superfície, tornando-a mais susceptível à proliferação microbiana. O conteúdo lipídico é também menor ao contrário do conteúdo em água que é maior. A pele infantil é mais macia devido à menor espessura da camada córnea. Devido a estas características próprias da população infantil, os produtos cosméticos devem apresentar formulações específicas para que possam ser utilizados nesta população. O conhecimento das diferenças que existem entre a pele das crianças e a dos adultos é essencial para que se possa intervir da melhor forma em patologias tais como as dermatoses. ^[12, 14]

As dermatoses correspondem a um conjunto de patologias dermatológicas que podem acometer a população infantil. Apesar de apresentarem etiologias diferentes apresentam sinais e sintomas comuns e como tal o modo de intervenção é também semelhante. Em geral, a terapêutica inicia-se pelo tratamento tópico e quando este não se mostra eficaz recorre-se ao tratamento oral. Uma das formas de intervenção nas diferentes dermatoses apresentadas consiste em recorrer às substâncias cosmetologicamente activas. Estas podem actuar nos diversos sinais e sintomas característicos de cada dermatose. Para o tratamento do prurido que ocorre em dermatoses como a dermatite de contacto, atópica, seborreica, miliária e psoríase utilizam-se substâncias que apresentem propriedades calmantes e protectoras da pele, tais como aveia, mentol e cânfora, calamina, óleo de girassol entre outras. Em muitas das dermatoses encontra-se presente um sinal comum, a desidratação. Existem inúmeras substâncias que ajudam na hidratação, tais como o óleo de amêndoas doces e o óleo de abacate que por serem ricos em ácidos gordos permitem a hidratação cutânea. Pode também recorrer-se à utilização de emolientes à base de lanolina e vaselina, que evitam que ocorra a perda de água cutânea e garantem que esta se mantenha na superfície da mesma.

A vermelhidão e irritação cutânea resultantes do atrito, pode ser melhorada através do recurso a loções e cremes que possuem substâncias tais como: o óxido de zinco, extractos de camomila e calêndula, que devido às suas propriedades emolientes, protectoras, cicatrizantes e anti-irritantes, favorecem a restauração e a protecção da pele. Para promover a cicatrização das lesões cutâneas, reparar os tecidos e regenerar a pele recorre-se a substâncias cosmetologicamente activas tais como, o D-

pantenol, Óleo de rosa mosqueta, papaína, aloé vera, entre outros. Em muitas das dermatoses apresentadas verifica-se a presença de descamação ou formação de camadas epidérmicas excessivas. Para atenuar este factor podem-se utilizar substâncias tais como o ácido salicílico a 2% e a ureia a 10% que actuam através do amolecimento da queratina, o que promove a descamação das camadas superficiais da pele e diminuem a coesão entre as células.

As substâncias cosmetologicamente activas utilizadas para o tratamento de alguns dos sinais e sintomas das dermatoses que foram apresentadas ao longo do trabalho devem obedecer a critérios rigorosos para a sua formulação, nomeadamente na selecção criteriosa dos ingredientes que os compõem. Verificamos assim que existe uma panóplia de substâncias cosmetologicamente activas que se demostram eficazes e seguras no tratamento de afecções cutâneas pediátricas. ^[7] Estas podem ser consideradas uma alternativa, ou por outro lado, uma abordagem de primeira linha para o controle ou tratamento de dermatoses.

IX. Bibliografia

- [1] Rodrigo, F., Marques G., Mayer-da-Silva, A., Filipe L. *Dermatologia: Ficheiro Clínico e Terapêutico*. 1ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 2010.
- [2] Gimier P, Juez P. *Ciencia Cosmética - Bases Fisiológicas y Cráterios Prácticos*. Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos;1995.
- [3] Lopes, Vanda Isabel. *Aplicações do Laser em Dermatologia*. Lisboa. Tese de Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; 2012.
- [4] Afonso S, Hergy F, Meireles C, Mousinho M, Rosado C. Caracterização da Pele Infantil e dos Produtos Cosméticos destinados a esta Faixa Etária. *Revista Lusófona de Ciências e Tecnologias da Saúde*, 2007; (4) 1: 73-80.
- [5] The Manual Merck. *Definition of Dermatitis*. Acesso a 12/07/2013. Disponível em: http://www.merckmanuals.com/professional/dermatologic_disorders/dermatitis/definition_of_dermatitis.html
- [6] Pinheiro A, Pinheiro L. A pele da criança. A cosmética infantil será um mito? *Acta Pediátrica Portuguesa*, 2007; 38(5):200-208.
- [7] Chorilli M, Franco YO, Leonardi G, Scarpa M. Toxicologia dos Cosméticos. São Paulo, *Latino American. Journal of Pharmacy*, 2007; 26 (1): 144-54.
- [8] Caputy, G., & Amirlak, B. Skin Anatomy. Consultado a 20/07/2013. Disponível em <http://emedicine.medscape.com/article/1294744-overview#aw2aab6b3>.
- [9] Harris, M. I. *Pele - Estrutura, Propriedades e Envelhecimento*. 3ª Edição, São Paulo: Senac São Paulo; 2009.
- [10] Seeley, R; Stephens, T., & Tate, P. *Anatomia e Fisiologia*. 6ª Edição, Loures: Lusociência; 2003.
- [11] The international Committee on Harmonization. Acesso a 20/07/2013. Disponível em <http://www.ich.org/about/history.html>
- [12] Fernandes, J.D., Prado de Oliveira, Z.N., & Rivitti Machado , M. C. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. Brasil, *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 2011; 86(1):102-110.

- [13] Chollopetz da Cunha, M. L., Wagner Mendes, E. N., & Bonilha, A. L. O cuidado com a pele do Recém-Nascido. Brasil, *Revista gaúcha Enfermagem* 2002; 23(2): 6-15.
- [14] Horta M, Rocha N, Selores M. Terapêutica Tópica em Dermatologia Pediátrica. Nascer e crescer, *Revista do Hospital de crianças Maria Pia*, 2004; Vol. XIII/No3: 215-225.
- [15] Liberato, E., Souza, P. M., Silveira, C., & Lopes, L. *Fármacos em Crianças*. Portal da Saúde. Acesso a 02/09/2013. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/multimedia/paginacartilha/docs/farmacosc.pdf>
- [16] Pandolfo, S. *Factores que influenciam na Absorção Cutânea dos Produtos Cosméticos*. Unifil. Acesso a 02/07/2013. Disponível em http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2011/7/350_421_publipg.pdf
- [17] Ferreira, M. *Efeitos Cutâneos da Água Termal de S. Pedro do Sul*. Tese de Mestrado em Tecnologia Farmacêutica. Universidade do Porto: Faculdade de Farmácia. Porto; 2008
- [18] Costa, A. Hidratação cutânea. Acesso a 11/07/2013. Disponível em http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3999.
- [19] Moreira, M. Manuseio hidroeletrolítico no recém-nascido. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2004, pp 91-96.
- [20] Barel, A.O., Paye, M., Maibach, H.I. (2009) *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. 3ª Edição. Nova Iorque: Informa Healthcare; 2009.
- [21] Manuila L, Manuila A, Lewalle P, Nicoulin M. (2004). *Dicionário Médico*. 3ª Edição. Lisboa: Climepsi Editores; 2004.
- [22] Rocha N, Selores M. Dermatite das fraldas. Nascer e crescer, *Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*, 2004; Vol. XIII/No3: 215-225.
- [23] Fernandes J, Machado M, Prado de Oliveira Z. Fisiopatologia da dermatite da área das fraldas – Parte I. *An Bras Dermatol*, 2008; 83(6): 567-71.
- [24] Mendes, A., Fonseca, M. D., & Lopes, T. Dermatite Atópica - Seguimento Farmacoterapêutico e Indicação Farmacêutica. *Revista Lusófona de Ciências e Tecnologias da Saúde*, 2007; (4): 57-71.

- [25] Rizzo M. Dermatite atópica em Pediatria - Atualização. Acesso a 12/07/2013. Disponível em http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4387
- [26] Claro C. Eczema atópico na criança e no adulto. Revista Portuguesa Clínica Geral 2011; 27:78-82.
- [27] Buense, R, Duarte, I, Kobata, C. Fototerapia. Anais Brasileiros de Dermatologia, 2006; 81(1): 74-82.
- [28] Alchorne A. Dermatite de Contato. In: Lopes AC, editor. Diagnóstico e tratamento. São Paulo: Manole. 2006; 423-428.
- [29] Manual Merck. Dermatite Atópica. Acesso a 14/07/2013. Disponível em: <http://www.manualmerck.net/?url=/artigos/%3Fid%3D220%26cn%3D1779>
- [30] The Manual Merck. Contact Dermatitis. Atualizado em Outubro de 2012. Acesso a 14/07/2013. Disponível em: http://www.merckmanuals.com/professional/dermatologic_disorders/dermatitis/contact_dermatitis.html
- [31] Duarte I, Lazzarini R, Buense R, Pires M. Dermatite de contato. Anais brasileiros Dermatologia, 2000; 75 (5):529-548.
- [32] Motta A, Aun M, Kalil J, Giavina-Bianchi P. Dermatite de Contato. Revista brasileira alergologia e imunopatologia, 2011; Vol. 34/no3: 73-83.
- [33] Formariz, T. P., Spera, L. J., Urban, M. C., Cinto, P., & Gremião, M. P. Dermatite Seborreica: Causas, Diagnóstico e Tratamento. Infarma, 2005; 77-81.
- [34] The Manual Merck. Seborrheic Dermatitis. Atualizado em Outubro de 2012. Acesso a 13/07/2013. Disponível em: http://www.merckmanuals.com/professional/dermatologic_disorders/dermatitis/seborrheic_dermatitis.html
- [35] Ferrola, C. Dermatite seborreica da face. Consultado a 15/07/2013. Disponível em http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=4485&fase=imprime
- [36] Soares, M. A. Medicamentos não prescritos - Aconselhamento Farmacêutico. 2ª Edição. Publicações Farmácia Portuguesa, Associação Nacional das farmácias, 2002.
- [37] Cole C, Gazewood J. Diagnosis and Treatment of Impetigo. American Family Physician, 2007; Vol 75/no 6: 859-864.

- [38] MD. Saúde. IMPETIGO: Sintomas e tratamento. Atualizado em 12/08/2013. Acesso a 25/08/2013, Disponível em: <http://www.mdsaude.com/2011/05/impetigo-bolhoso.html>
- [39] Lobo I, Machado S, Selores M. Alterações cutâneas fisiológicas e transitórias do recém-nascido. Nascer e crescer, Revista Hospital de crianças Maria Pia, 2009, Vol XVIII/no 1: 19-23.
- [40] The Manual Merck. Miliária. Atualizado em Abril de 2013. Acesso a 13/08/2013. Disponível em: http://www.merckmanuals.com/professional/dermatologic_disorders/sweating_disorders/miliaria.html
- [41] Lamas F, Sastre G. Dermatoses Transitorias Neonatales. Guia Prática Clínica, 2011:1-21.
- [42] Romiti, N., Paes de Almeida, J. R., Matos e Dinato, S. L., Camargo, F. A., & Décker, W. G. Miliária pustulosa, relato de dois casos, 2001, 76(6): 593-595.
- [43] Jappe U. Pathological Mechanisms of Acne with Special Emphasis on Propionibacterium acnes and related Therapy. Acta Dermatologia e Venereologia, 2003; 241-248.
- [44] Bagatin E, Sousa C. Evidências sobre o tratamento da acne. Diagn. Tratamento, 2013;18(1): 10-14.
- [45] Differin® Galderma International. Revisto a 10 Setembro de 2013. Disponível em www.infomed.pt. Acesso a: 08 de Novembro de 2013.
- [46] Camisa C. Psoríase Diagnóstico e tratamento. REVINTER: Rio de Janeiro, 2003.
- [47] The Manual Merck. Psoriasis. Atualizado em Outubro de 2012. Acesso a 20/08/2013. Disponível em: http://www.merckmanuals.com/professional/dermatologic_disorders/psoriasis_and_scaling_diseases/psoriasis.html
- [48] SANCHEZ, Ana Paula Galli. Imunopatogénese da psoríase. Anais Brasileiros. Dermatologia, 2010; Vol.85/no5: 747-749.
- [59] Lupi O, Kadunc B, Govazzoni M, Viegas M, Kalil C, Lima E. Consenso Brasileiro de Psoríase. 1ª Edição. Rio de Janeiro, 2009.

- [50] Produtos Cosméticos. (2013) Acesso a 02/10/2013. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/COSMETICOS>
- [51] Souza, M. V. Introdução à Farmacologia e à Cosmetologia . Brasília: w. Educacional; 2011.
- [52] Óleo de Abacate. Consultado a 20/09/2013. Disponível em: www.mapric.com.br
- [53] Ureia tópica. Acesso a 02/10/2013. Disponível em <http://www.farmacam.com.br/monografias/ureiafarmacam.pdf>
- [54] José de Mendonça, R., & Coutinho-Netto, J. Aspectos celulares de cicatrização. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 2009; 84(3): 257-262.
- [55] Lucas de Oliveira, N. Efeito de extratos de própolis brasileira sobre a cicatrização de queimaduras dérmicas profundas. Aracaju. Tese de Mestrado em Saúde e Ambiente. Universidade Tiradentes. Aracaju; 2010.
- [56] Santos, J. B., Porto, S. G., Suzuki, L. M., Sostizzo, L. R., Antoniazzi, J. L., & Echer, I. C. Avaliação e tratamento de feridas. *Hospital de Clinicas. Porto Alegre*.
- [57] D-Pantenol. Acesso a 03/10/2013. Disponível em <http://www.dermage.com.br/dermage/paginas/estudo-Pantenol.pdf>
- [58] Moraes D, Barros P, Tamos E, Zuim N. Acção cicatrizante de substâncias activas: D-pantenol, óleo de girassol, papaína, própolis e factor de crescimento de fibroblastos. FOCO; Caderno de Estudos e Pesquisas, 2013
- [59] Julião Y, Rabito M. Estudo da actividade do óleo de Rosa Mosqueta em Tratamentos para estrias. Acesso a 02/10/2013. Disponível em http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2011/7/350_417_publipg.pdf
- [60] Óleo de Rosa Mosqueta. Acesso a 20/09/2013. Disponível em: www.mapric.com.br
- [61] Santiago R, Silva G, Araújo I, Egito E. Metais Cosméticos para o tratamento de Dermatite de Fraldas. *Latin American Journal of Pharmacy*, 2009; 28 (1): 151-7.
- [62] Extracto de Camomila. Acesso a 04/10/2013. Disponível em <http://dermage.com.br/dermage/paginas/estudo-extrato-de-camomila.pdf>
- [63] Extracto Glicólico de camomila. Consultado a 20/08/2013. Disponível em: www.mapric.com.br

[64] Extracto Glicólico de Calêndula. Consultado a 20/08/2013. Disponível em: www.mapric.com.br

[65] Pinto, L; Taironi do Prado, N; Carvalho L. Propriedades, usos e aplicações do própolis. Revista Electrónica de Farmácia, 2011; 8(3): 76-100.

[66] Extracto Glicólico de Hamamélis. Consultado a 20/08/2013. Disponível em: www.mapric.com.br

[67] Araújo, Lorena Ulhôa; Grabe- Guimarães, Andrea; Furtado, Vanessa Carla. Perfil do processo de cicatrização induzido pela alantoína. Acta Cirúrgica Brasileira, 2010; 25(5): 460-461.

[68] Gupta V, Malhotra S. Pharmacological attribute of Aloe vera: Revalidation through experimental and clinical studies. Consultado a 20/09/2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3611630/>