



WHITE PAPER

PELE: O “TEMPLO” QUE NOS IDENTIFICA E PROTEGE

PRODUZIDO POR:
URGO MEDICAL, com o apoio e revisão técnica da APTFeridas

TÍTULO:
PELE: O “TEMPLO” QUE NOS IDENTIFICA E PROTEGE

Os pontos de vista expressos nesta publicação são da inteira responsabilidade da URGO MEDICAL e do grupo de peritos intervenientes.

GRUPO DE PERITOS APTFeridas:

Anabela Moura – Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto
André Vaz – ARS Norte - USF Santo André de Canidelo, Vila Nova de Gaia
Gustavo Afonso – ARS Norte - ECCI Carandá, Braga
Mário Pinto – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Porto
Paulo Alves – Universidade Católica Portuguesa | Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde - Wounds Research Lab, Porto
Paulo Ramos – ARS Norte - USF Corino de Andrade, Póvoa de Varzim
Viviana Gonçalves – Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto

ESTE DOCUMENTO DEVE SER CITADO:

Alves, P.; Moura, A.; Vaz, A.; Afonso, G.; Ramos, P.; Gonçalves, V.; Pinto, M. PELE: O “TEMPLO” QUE NOS IDENTIFICA E PROTEGE. Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas 2021. ISBN 978-989-54770-9-8

PARCEIRO PROMOTOR DO DOCUMENTO:



ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

assessoria@aptferidas.com

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
AS DIMENSÕES DA PELE	3
TIPOS E CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DA PELE	4
A IDADE E A PELE	5
FRAGILIDADE DA PELE E DERMATOPOROSE	8
VULNERABILIDADE CUTÂNEA	9
PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO	9
PREVENÇÃO DE QUEBRAS CUTÂNEAS	10
EPIDERMÓLISE BOLHOSA	11
XEROSE	12
CONCLUSÕES	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14

INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha funções absolutamente vitais para a homeostasia da pessoa. O seu compromisso não só compromete as funções fisiológicas, mas também tem um impacto, real ou potencial, nas vivências da pessoa na sua vertente psicossocial. Um exemplo paradigmático é o caso da cicatriz, esta poderá ter um impacto funcional na pessoa (exemplo: limitação da amplitude do movimento numa zona articular), ou impacto na autoimagem e com conseqüente alteração da vivência individual psicossocial. Um dos aspetos que nos ajuda a compreender a importância da prevenção da lesão e manutenção da integridade cutânea é o facto da pele cicatrizar por reparação do dano, em que o defeito causado pela lesão é preenchido por tecido fibroso com características diferentes da pele original. Este facto ocasiona que as áreas previamente lesadas e cicatrizadas não tenham a mesma resistência às agressões externas, comparativamente com a pele sem lesão prévia.

No decorrer deste documento, iremos refletir num conjunto de condições da pele a que todo o profissional de saúde deverá estar atento no processo de avaliação de risco de lesão. O foco deverá ser sempre a prevenção da lesão e maximizar a resistência da pele aos agentes agressores externos. Com o aumento da esperança média de vida, associada ao controlo das comorbilidades, o desenvolvimento da síndrome de fragilidade é muito frequente, ligado a um risco físico e cognitivo de desenvolver resultados adversos, nomeadamente de dependência e morte prematura.

Pela breve descrição acima efetuada, conclui-se que existe um conjunto de mecanismos que interagem entre si, de forma a manter a homeostasia cutânea, impedindo a sua lesão. Contudo, em situações agudas ou crónicas, este equilíbrio fica comprometido e é necessária a intervenção externa para a prevenção e tratamento de alterações cutâneas.

SÃO OBJETIVOS DESTE TRABALHO:

- Dar a conhecer algumas das condições clínicas cutâneas que colocam a pessoa em risco de lesão;
- Refletir, de forma crítica, o impacto de determinadas alterações cutâneas na homeostasia da pessoa;
- Partilhar casos clínicos de alterações cutâneas.

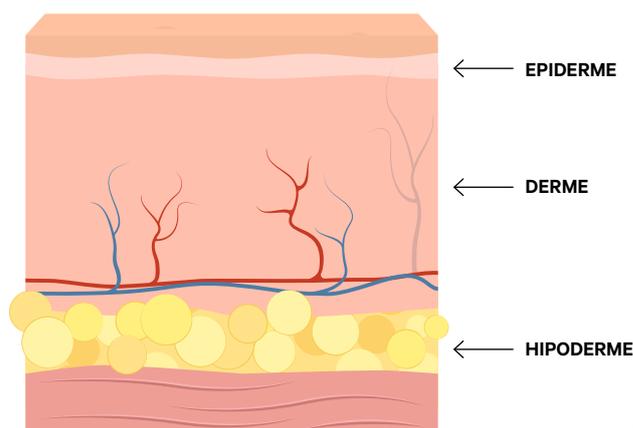
AS DIMENSÕES DA PELE

A pele cobre toda a superfície externa do corpo, cerca de 2m², representa cerca de 15% do peso corporal (1) e tem na sua constituição três camadas (Figura 1): a epiderme, a derme e a hipoderme; as três variam significativamente na anatomia e função.

Dentro de todas as suas funções, como barreira física protetora, imunológica, sensorial e hormonal, controla a passagem de água e eletrólitos e tem um papel importante na termorregulação do corpo, pelo que compreender as características fisiológicas, químicas e biofísicas ajuda-nos a desenvolver uma abordagem adequada nos cuidados à pele.

A derme, camada de tecido conjuntivo que está agregada à hipoderme (camada frágil constituída por fibras de colágeno e de elastina), é responsável pela maior parte da resistência estrutural da pele e a epiderme, camada de tecido epitelial que assenta na derme (2, 3).

FIGURA 1. Camadas constituintes da pele



Na epiderme, encontra-se o estrato córneo, visível e o mais superficial, formado por um conjunto de células mortas, queratinizadas, que sofrem processos descamativos e que são substituídas nas camadas mais profundas por apoptose (4). É a barreira efetiva contra a desidratação das células e tecidos subjacentes e seletiva contra a passagem indiscriminada de substâncias químicas para dentro do organismo. Sendo seletiva, permite a evaporação de água, através do suor e tratamento com drogas como a aplicação tópica (5). É formada pela ligação cruzada de pequenas e grandes proteínas que contribuem para uma forte barreira mecânica, associado ao envelope lipídico, uma camada lipídica/hidrofóbica ligada à superfície exterior da membrana plasmática.

A derme, sendo a camada mais profunda da pele, é composta por tecido conectivo e constituído por colágeno e fibras elásticas, organizada pelos dois estratos, papilar e reticular (6). Nesta camada, são ainda encontrados vasos sanguíneos, vasos linfáticos, terminações nervosas sensoriais, pelos, glândulas sebáceas e sudoríparas, sendo as células mais comuns deste tecido os fibroblastos, mastócitos, fibras colágenas reticulares e elásticas que servem de suporte para a epiderme, como também responsável pela integridade estrutural e propriedades físicas da pele (7).

O tecido mais profundo associado à pele é o tecido subcutâneo, que consiste maioritariamente em tecido adiposo, que é sustentado por fibras de tecido conjuntivo e é perfurada por vasos sanguíneos de maiores dimensões (5). A produção, deposição e armazenamento de gordura funciona como isolante térmico, imprescindível à sobrevivência humana, para além de revestir os músculos, órgãos e ossos e proporciona apoio às camadas superiores da pele, permitindo maior resistência às forças externas e à pressão (4, 7).

A espessura de cada camada da pele varia de acordo com a região do corpo e é categorizada com base na espessura das camadas epidérmica e dérmica. A pele sem pelos, encontrada nas palmas das mãos e na planta dos pés, é mais espessa porque a epiderme contém uma camada extra (lúcida). A título de comparação, a parte superior das costas é considerada mais espessa com base na espessura da derme, mas é considerada histologicamente como "fina".

É um órgão extremamente complexo de células, dinâmico e bastante sofisticado que, não só proporciona uma proteção para os tecidos internos, mas, também, facilita a percepção neurosensorial e circulatória. O sistema tegumentar está envolvido na homeotermia, hidratação interna, funções sensoriais e de vigilância imunológica (6, 4).

"É A BARREIRA EFETIVA CONTRA A
DESIDRATAÇÃO DAS CÉLULAS E TECIDOS
SUBJACENTES E SELETIVA CONTRA A
PASSAGEM INDISCRIMINADA DE SUBSTÂNCIAS
QUÍMICAS PARA DENTRO DO ORGANISMO."

TIPOS E CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DA PELE

São inúmeras as propostas de classificação da pele e, ao contrário do que seria expectável, não existe definição de pele normal, pois existe no léxico comum de comparação com pele seca, pele oleosa, pele mista e pele com patologia associada (8).

Descrevendo o que poderia ser uma pele normal, esta deveria ser macia, suave ao toque, devido à coesão das células superficiais e firme, devido à existência de numerosas células elásticas tornando tecido denso de conexão, terminando com uma coloração clara e saudável associada a uma boa perfusão sanguínea.

Compreender as características fisiológicas, químicas e biofísicas da pele permite-nos uma abordagem organizada e adequada nos cuidados à pele.

Existem várias características biofísicas da pele, que normalmente são estudadas na dermatologia e na cosmética (hidratação, perda de água transepidérmica (TEWL), índice de eritema, índice de melanina, sebo e elasticidade) (9).

Hidratação

A hidratação do estrato córneo tem um papel importante nas funções da pele, como regulação da proliferação epidérmica, diferenciação e inflamação.

TEWL

Perda de água transepidérmica é usada para avaliar a pele na sua função barreira contra a perda de fluidos internos função de barreira de água.

Pigmentação

Melanina é um dos pigmentos que determinam a cor da pele. Fatores pessoais (idade, sexo, raça, local anatómico), fatores ambientais (condições de luz, temperatura) e diferentes procedimentos influenciam a cor da pele.

Índice de Eritema

Quantificação da eritema e da melanina é útil para análise de testes de pele e tratamento de doenças de pele.

Sebo

A substância oleosa e cerosa produzida pelas glândulas sebáceas do organismo, que reveste, hidrata e protege a pele.

Elasticidade

A elasticidade da pele refere-se à sua capacidade de esticar e voltar ao estado original. A elasticidade da nossa pele é o que nos dá pele macia e saudável, sendo que, à medida que a pele perde a sua elasticidade, começa a ceder e a enrugar.

Outros aspetos biofísicos discutidos nesta área são: o género, a etnia e a idade, entre outros. Os mecanismos que fundamentam as diferenças relacionadas ao género e à pele não são totalmente conhecidos, pois dependem da componente hormonal, fatores comportamentais, etnia, e as diferenças no ambiente podem contribuir para estas diferenças.

Nos vários estudos que compararam as propriedades biofísicas da pele entre os homens e as mulheres, verificaram que na sua maioria são similares, contudo em alguns aspetos são distintos, por exemplo, a quantidade de sebo é superior nos homens porque é altamente influenciada pela secreção de hormonas androgénicas, bem como a pigmentação e a espessura da pele que são significativamente maiores (10). Outra característica são as rugas faciais mais

profundas e a flacidez facial na parte inferior pálpebras são mais referidas nos homens, mas não existe diferença significativa na elasticidade da pele entre os sexos (10).

Até à idade de 50 anos, a TEWL dos homens é significativamente menor do que a perda de água das mulheres da mesma idade, independentemente da localização. Os homens jovens apresentam maior hidratação do estrato córneo, em comparação com as mulheres. No entanto, esta hidratação é estável ou até aumenta nas mulheres ao longo da vida, enquanto a hidratação da pele nos homens diminui progressivamente, a partir dos 40 anos (11). Em todas as localizações do corpo e grupos de idade, o valor do pH em homens é inferior a 5, o valor do pH em mulheres é quase sempre superior a 5 (11).

Quanto à etnia não existe consenso, vários estudos relatam a ausência de relação entre a etnia e a hidratação da pele (12, 13), estando mais relacionada com fatores ambientais, defendem que hidratação da pele e a função de barreira diminuam mais durante um inverno frio e seco do que no verão, quanto maiores forem as diferenças entre os climas de verão e inverno, maiores serão os danos à barreira cutânea e à hidratação da pele (14). A secreção de sebo é mais afetada pelos verões quentes e húmidos e as disfunções da barreira, como aumento da TEWL e do pH, ocorreram mais comumente em grupos de idade avançada (14).

A IDADE E A PELE

A idade está irremediavelmente associada às características da pele, contudo existem alguns mitos e ilusões relativamente à sua estrutura e aspeto. No que diz respeito às funções da pele, estas permanecem essencialmente as mesmas em todas as fases da vida, como a barreira, fotoproteção, termorregulação, imunológica, hormonal, desidratação e perceção sensorial (15), contudo, existem várias diferenças estruturais importantes entre a pele jovem, adultos e idosos, e iniciam-se na transição do ambiente intrauterino para o mundo exterior (Tabela 1).

A pele dos neonatos e das crianças é frequentemente considerada ideal e os adultos procuram as características pela beleza, suavidade e flexibilidade, contudo, existem diferenças estruturais e funcionais significativas, que tornam a pele infantil mais suscetível a determinados problemas. Principalmente durante os primeiros anos de vida, ocorrem desenvolvimentos consideráveis no sistema tegumentar, nas camadas da pele e da gordura subcutânea, que justificam a abordagem à pele jovem distinta, por vezes mais cuidada do que na pele adulta ou madura.

A pele imatura não está totalmente desenvolvida até a criança completar seis meses, especialmente a camada córnea, cuja espessura está longe do esperado e permite a perda de água abundante. As papilas e vasos sanguíneos penetram mais profundamente na epiderme e as estruturas celulares são menores e mais afastadas, tornando a pele mais porosa (6). As crianças só desenvolvem a estrutura e a densidade da pele de um adulto por volta de um a dois anos de idade, daí necessitarem de limpeza e cuidados regulares e equilibrados (Figura 2).

A pele imatura também está em risco aumentado de danos, devido à epilação epidérmica causada por alguns materiais de penso ou à toxicidade pela exposição a agentes tópicos (18, 19). Abaixo da pele, na gordura subcutânea, também há discrepâncias, como exemplo, nos recém-nascidos, a gordura subcutânea é rica em óleos saturados.

A barreira da pele da criança é mais vulnerável do que no adulto, pela permeabilidade aumentada, maior probabilidade de secar e mais propensa à penetração de substâncias (Figura 3). A pele imatura além de ser 30% mais fina que a do adulto (20), desidrata cinco vezes mais rápido que a pele do adulto (21).

O envelhecimento da pele diminui a taxa de cicatrização de feridas, pois a pele das pessoas mais velhas é mais propensa a danos face à sua vulnerabilidade. A idade poderá influenciar todos as fases do processo cicatricial, pois com a idade, a velocidade metabólica está alterada.

TABELA 1. Características diferenciadoras da pele – ciclos de vida

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIADORAS DA PELE	IMATURA CRIANÇAS	ADULTO	MADURA IDOSO	
ESTRUTURA	Estrato Córneo e Epiderme	Fino	Espesso	Fino
	Dimensão Corneócitos	Pequenas	Grandes	Grandes
	Dimensão Células Granulares	Pequenas	Grandes	Pequenas
	Melanina - Pigmentação	Menos abundante	Abundante	Abundante
	Derme Papilar	Mais Homogénea	Menos Homogénea	Pouco Homogénea
	Divisão entre Derme Papilar e Reticular	Ausente	Presente	Degradada
COMPOSIÇÃO	pH	Alto (apenas neonatos)	Baixo	Alto
	Sebo	Diminuído	Aumentado	Diminuído
	Hidratação Estrato Córneo	Elevado	Escasso	Diminuído
	Concentração de Fator de Hidratação Natural	Escasso	Abundante	Escasso
	Densidade das Fibras de Colagénio	Reduzida	Elevada	Reduzida
	Fibras Elastina	Reduzida	Elevada	Degradada
FUNCIONALIDADE	Função Barreira	Competente	Competente	Competente
	Taxa Absorção Água	Elevada	Reduzida	Elevada
	Taxa Evaporação Água	Elevada	Reduzida	Elevada
	Perda Água Transepidérmica	Elevada	Reduzida	Elevada

Adaptado de (16, 17, 9)

FIGURA 2. Diferenças entre pele jovem e envelhecida

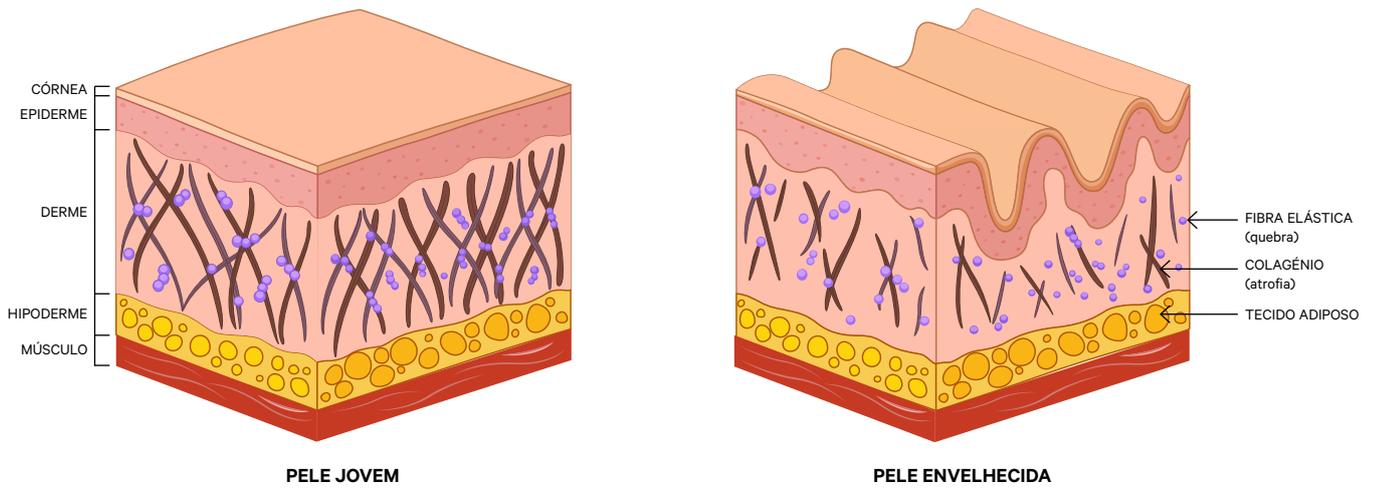
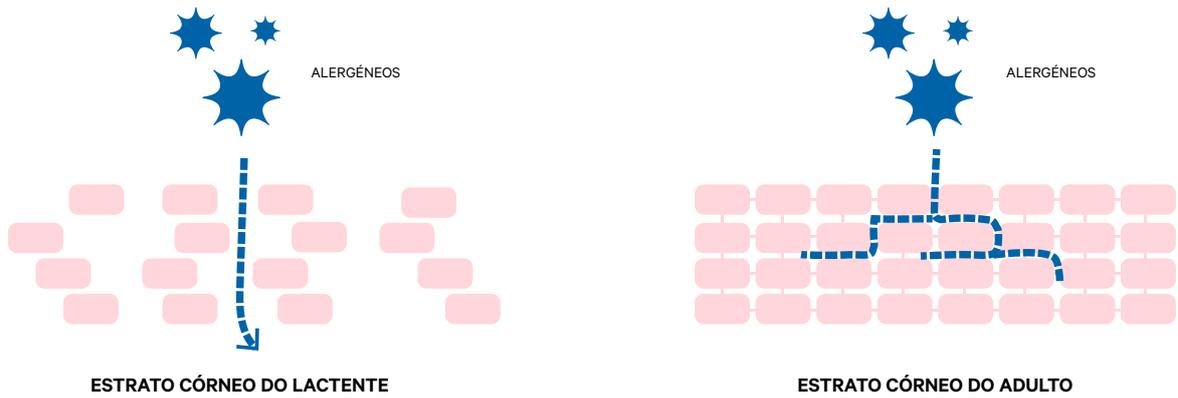


FIGURA 3. Permeabilidade na pele imatura e pele madura



CASO CLÍNICO - INFEÇÃO

- 22 anos, sem comorbilidades
- 18 meses de internamento
- 2 meses em ECMO antes do transplante cardíaco
- FEVE 10% antes do transplante

Após transplante, insuficiência renal, alterações graves da coagulação

Transplantada no final de janeiro, a deiscência começou no início de março com rejeição de fio vicryl que não foi absorvido pelo organismo. Nessa altura, iniciou Terapia Pressão Negativa (TPN). Depois da cirurgia de enxerto por tram-flap. Iniciou TPN com um equipamento para as 2 feridas sem derivação em Y com -75mmHg. Em julho, passou para 2 máquinas com pressões diferentes (superior com 75 mmhg e foi-se evoluindo para 125 mmhg e na região dadora ficou com 125mmhg). Na região recetora, foi utilizada espuma com prata em julho e início de agosto para controlo da infeção, na região recetora foi sempre utilizada espuma branca. No início de setembro, sem mais evolução, iniciou creme de fatores de crescimento tópico nos bordos da ferida e cicatriz. Encerramento total no final do mês com aumento da elasticidade cutânea e redução estética da cicatriz.

O curioso na pele do feto ou do lactente é que a lesão tecidual no feto pode cicatrizar sem cicatriz, maioritariamente devido à redução do tecido de granulação associada à diminuição ou mesmo ausência de fase inflamatória, no entanto, a espessura da pele da criança é um fator negativo grave em caso de trauma (22).

A ausência/escassez de comorbilidades e mecanismos eficientes de crescimento do tecido são benéficos para uma boa evolução, mesmo em casos de danos extensos e perda de tecido como este. A cicatrização de feridas durante a infância, desde os 2 anos de idade até o final da puberdade, estão associadas a mais cicatrizes hipertróficas, tanto em duração quanto em intensidade (22).

FIGURA 4. 23/03/2020



FIGURA 5. 30/06/2020



FIGURA 6 E 7. 31/07/2020



FIGURA 8 E 9. 01/09/2020



FIGURA 10 E 11. 29/09/2020



Na idade avançada, a contração e a proliferação celular estão diminuídas; a neoformação capilar está impedida, os mastócitos estão reduzidos, a epitelização está prejudicada e a proliferação é menos pronunciada (5).

Alguns estudos relataram que os indivíduos mais velhos apresentam a pele menos hidratada e que um dos fatores que causam hidratação do estrato córneo reduzida no grupo mais velho é uma diminuição nos hidratantes naturais (9), bem como quando associam eventos fisiológicos como os efeitos da menopausa nas características fisiológicas da pele, mulheres na menopausa tardia tiveram maior hidratação da pele do que mulheres peri/pré-menopáusicas (23).

São vários os estudos que suportam a teoria de que o envelhecimento está associado inevitavelmente a alterações fisiológicas, que têm impacto na regeneração dos tecidos (24, 25). É do conhecimento geral também que os idosos apresentam risco aumentado de lesões cutâneas, pois além das alterações tecidulares associadas ao envelhecimento, apresentam em simultâneo comorbidades como a incontinência, imobilidade e desnutrição (26). De acordo com Clark, Bours & Defloor (27), as alterações nutricionais, vasculares, imunológicas e tecidulares, como redução da resistência e elasticidade, procedentes da idade avançada, também contribuem para o risco de úlceras por pressão. Todas estas implicações tornam a idade como um dos fatores de risco mais elevados para o desenvolvimento de lesões.

FRAGILIDADE DA PELE E DERMATOPOROSE

Como consequência direta do aumento da expectativa de vida, o desenvolvimento da síndrome de fragilidade é muito frequente e ligado a um risco físico e cognitivo de desenvolver resultados adversos, nomeadamente de dependência e morte prematura.

A fragilidade da pele e a dermatoporose são um conceito emergente, que provavelmente se tornará importante por ser já um problema de saúde pública. Frequentemente, as pessoas idosas queixam-se de pele fina e do aparecimento de contusões (Figura 12), aparentemente não provocadas, que preveem *outcomes* adversos potencialmente criadores de sofrimento, atraso na cicatrização, má qualidade de vida e internamentos.

FIGURA 12. Sinais de envelhecimento cutâneo – Pele fina e contusões



FIGURA 13. Hiperpigmentação cutânea



O envelhecimento da pele depende de fatores extrínsecos (por exemplo, exposição ao sol relatados como responsáveis por 80% do envelhecimento da pele da face) e de fatores intrínsecos (por exemplo, fatores genéticos e morbilidades) (28). Muitas vezes, as questões de envelhecimento da pele (Figura 13) são frequentemente ignoradas e identificadas como problemas cosméticos (29).

A dermatoporose pode ser descrita por quatro graus clínicos distintos: Grau I - presença de atrofia da pele, púrpura senil e pseudo cicatrizes; Grau II - para além das lesões anteriores, lacerações cutâneas; Grau III - lacerações cutâneas maiores e mais numerosas, envolvendo todo o membro, e atraso da cicatrização; Grau IV - lesões avançadas que levam à dissecação de hematomas, que podem resultar em necrose da pele (30).

Quando ainda não existia o conceito de dermatoporose, os sinais clínicos e os graus I e II foram descritos por Colomb et al. 8, em 1967. Kaya e Saurat identificam o conceito de dermatoporose, que ocorre frequentemente em idosos e principalmente em doentes frágeis (30).

O conceito de fragilidade está inerente o conceito reversibilidade dos vários graus, podendo as lesões identificadas e restaurar o estado da pele após o início da dermatoporose e esta pode, se não for tratada, levar à ulceração e alterações funcionais.

Os fatores de risco de dermatoporose distribuem-se por primários é a idade superior a 60 anos, e secundários como as radiações UVA, UVB, suscetibilidade genética, uso sistémico e tópico de corticosteroides insuficiência renal crónica, DPOC, uso de anticoagulantes insuficiência cognitiva, alterações nutritivas, quimioterapia com inibidor de EGFR (receptor fator de crescimento epidérmico) e falta de exercício físico.

Os corticoides envelhecem precocemente a pele e interferem na expressão génica de vários componentes da matriz extracelular [isto é, colagénio, proteínas de adesão celular, proteoglicanos e inibidores de tecido das metaloproteinases da matriz (MMPs)] (31).

Esperava-se que a dermatoporose pudesse transmitir a vulnerabilidade da pele como a osteoporose tem para o osso, mas o mais importante da mensagem era que transmitisse a necessidade de prevenção e o possível tratamento.

Importância do termo dermatoporose: foi proposto para descrever sinais clínicos e as consequências funcionais da fragilidade da pele relacionada à idade. Existe uma escala simples de autodiagnóstico para dermatoporose (IDA: *Index Dermatoporosis Assessment*) e usar essa ferramenta para um diagnóstico precoce e calcular a prevalência de dermatoporose na comunidade (31).

O conceito de Fragilidade da Pele ou Dermatoporose define a estratificação em 4 graus, que vão desde a atrofia da pele ao hematoma dissecante. Através de um diagnóstico precoce, da prevenção e do tratamento adequado e atempado, dá aos clínicos e doentes a possibilidade de poder reverter cada um destes estratos. Para a prevenção e tratamento da Dermatoporose, é importante considerar opções que possam reforçar e restaurar a camada lipídica, evitar a perda de água e principalmente que possam aumentar a elasticidade e a oxigenação dos tecidos. Alguns estudos recentes demonstram que a aplicação de ácidos gordos hiperóxigenados pode ter um papel fundamental neste tipo de condições em doentes com fragilidade cutânea, aumentando significativamente a TCPO2, restaurando a secura e descamação da pele e também melhorando o tom capilar (32).

VULNERABILIDADE CUTÂNEA

Quando falamos de pele, é inevitável o cruzamento com lesão e de imediato à terminologia ferida e com processo de cicatrização. Sendo consensual que, quão melhores condições tiver o sistema cutâneo, mais eficaz será a prevenção de lesões, bem como a cicatrização em caso de lesão.

Encontram-se descritos na literatura vários fatores de risco que interferem no processo de cicatrização e esta reparação pode ser prejudicada por fatores sistêmicos e locais (33, 34), uma avaliação minuciosa é essencial para o correto diagnóstico e para o tratamento dirigido à ferida de forma eficaz, de acordo com Nazarko (35), para além destes fatores de risco locais e sistêmicos, devemos avaliar os fatores extrínsecos (afetam a condição da pessoa) e avaliar os fatores intrínsecos (referentes às características da ferida), que interferem no processo de cicatrização (Tabela 2).

TABELA 2. Fatores que comprometem a cicatrização

FATORES EXTRÍNSECOS	FATORES INTRÍNSECOS
Idade e estado da pele	Tipo de ferida
Medicação do doente	Local da ferida
Patologias associadas	Tamanho da ferida
Estilos de vida	Leito da ferida
Estado nutricional	Exsudado da ferida
Mobilidade	Pele circundante e bordos da ferida
Dor e bem-estar psicológico	Dor associada à ferida

Adaptado de Nazarko, 2005

São vários os investigadores que tentaram identificar todos estes fatores. Franz, Robson & Steed (25) realizaram comparações entre os níveis de evidência associados aos diversos fatores de risco, tendo identificado alguns fatores locais, como exemplo: má perfusão dos tecidos, presença de seromas ou hematomas, tecidos não viáveis, infeção; e como sistêmicos: a diabetes, hipertensão, mal nutrição e fármacos como condicionantes. Outros investigadores acrescentaram que o stress e ansiedade também desempenham um papel pejorativo (36, 37), por último, Leaper & Harding (38) discutiram o efeito da idade, da medicação e do uso inapropriado de materiais de penso.

Um exame físico completo do estado da pele, através da inspeção e da palpação, é essencial para a prevenção, bem como na evolução da cicatrização (39, 40). A inspeção da pele inclui a avaliação da cor, da presença de lesões, erupções cutâneas, aumento da vascularização e a avaliação da condição das unhas e do cabelo.

A avaliação do doente com ferida deve ser efetuada de uma forma holística e sistemática, contemplando todos os fatores que interferem no processo de cicatrização da ferida (41). Efetivamente, o profissional de saúde ao efetuar a colheita de dados não pode descuidar a avaliação dos fatores extrínsecos e intrínsecos, pois apenas com o conhecimento e controlo dos mesmos poderá efetuar um correto planeamento, diagnóstico e desencadear intervenções para a prevenção e tratamento (40-45).

São diversas as etiologias que poderiam ser abordadas sobre a importância dos cuidados à pele, pelo que selecionamos alguns exemplos onde serão discutidos os aspetos associados ao seu desenvolvimento, estratégias de prevenção e alguns casos clínicos como exemplo de sucesso.

Prevenção de Úlceras por Pressão

Os cuidados preventivos da pele, que se concentram na promoção da integridade da pele e na proteção da pele contra danos, são um componente fundamental da prevenção das úlceras por pressão (UPP). Manter a pele saudável requer uma avaliação abrangente e um planeamento de cuidados e uma gestão apropriada de outras condições da pele (por exemplo, eczema, dermatite associada à incontinência), sendo um imperativo para manter a integridade da pele e a capacidade de proteger os tecidos subjacentes (46).

Implementar um regime de cuidados à pele que promova a segurança e a qualidade dos cuidados prestados aos doentes (46):

- Mantendo a pele limpa e adequadamente hidratada;
- Limpeza da pele prontamente após episódios de incontinência;
- Evitar o uso de sabonetes e produtos de limpeza alcalinos;
- Proteger a pele da humidade com um produto de barreira.

A limpeza da pele ajuda na remoção da sujidade e de outras substâncias indesejadas da superfície da pele, mas também remove as substâncias protetoras como o sebo, pelo que é recomendada uma individualização da frequência de limpeza, pois a limpeza excessiva pode fazer com que a pele seque, devido à deterioração do fator hidratante natural da pele e da função de barreira. A implementação de todas as medidas de prevenção, desde a avaliação da pele, avaliação do risco, implementação de medidas de reposicionamento, nutricionais, bem como otimizar as condições da pele para estar mais resistente às agressões (Figuras 14, 15, 16).

"(...) DEVEMOS AVALIAR OS FATORES EXTRÍNSECOS (AFETAM A CONDIÇÃO DA PESSOA) E AVALIAR OS FATORES INTRÍNSECOS (REFERENTES ÀS CARACTERÍSTICAS DA FERIDA), QUE INTERFEREM NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO."

CASO CLÍNICO - UPP

- Doente sexo feminino | 102 anos
 - Acamada há dois anos
 - Sem patologias associadas

FIGURA 14. Zona de pressão



FIGURA 15. Implementação de todas as medidas de prevenção (boas práticas) e aplicação consecutiva de **glicerídeos hiperóxigenados de ácido linoleico**



FIGURA 16. Redução significativa dos sinais de hiperémia de resposta



Durante a pandemia, o uso dos AGHO foi utilizado com o objetivo de reduzir as UPP relacionadas aos EPIs (47).

Prevenção de Quebras Cutâneas

A pele fica mais vulnerável quando fica mais seca e menos elástica, fazendo com que as quebras cutâneas se tornem mais comuns, particularmente em peles imaturas e em adultos mais velhos (48, 49).

O trauma mecânico nas quebras cutâneas é habitualmente causado por pele seca, unhas compridas, arestas de mobiliário, dispositivos de mobilidade e até mesmo adesivos, daí a necessidade de manter a pele cuidada, preferencialmente hidratada, mais resistente a estas exposições.

A quebra cutânea nem sempre é valorizada pelos utentes e pelos cuidadores, mas em muitas circunstâncias pode trazer graves complicações, até mesmo tornar-se complexas e difíceis de cicatrizar.

A melhor maneira de as evitar, sob o risco de se tornarem complexas, é evitar que ocorram em primeiro lugar.

Algumas das recomendações do *International Skin Tear Advisory Panel* são (48):

- A utilização de roupa de proteção (mangas compridas e calças compridas);
- Usar roupas sem fechos para evitar acidentes;
- Hidratação adequada da pele;
- Dieta que promova uma nutrição e hidratação adequadas às necessidades metabólicas, cumprindo uma dieta variada e saudável com frutas, legumes e cereais integrais;
- Recomenda-se que elimine objetos ou barreiras que aumentam o risco de traumatismo e queda, como desimpedir o chão onde deambula (remover tapetes ou objetos caídos), usar calçado adaptado, iluminação adequada dos espaços, bem como evitar mobiliário com arestas afiadas passíveis de causar lesões.

Reforçamos que, no caso de lesão, a quebra cutânea se for bem cuidada cicatriza habitualmente sem incidentes em algumas semanas, tendo em atenção que o maior risco é a infeção, pelo que se recomenda a referenciação para um perito em caso de estagnação ou deterioração num curto espaço de tempo (Figuras 17, 18, 19).

"A QUEBRA CUTÂNEA NEM SEMPRE
É VALORIZADA PELOS UTENTES E
PELOS CUIDADORES, MAS EM MUITAS
CIRCUNSTÂNCIAS PODE TRAZER GRAVES
COMPLICAÇÕES (...)."

CASO CLÍNICO - QUEBRA CUTÂNEA

- Doente sexo feminino | 79 anos
- Lesão traumática no mobiliário

FIGURA 17. Quebra cutânea tipo 2 – Perda parcial de retalho cutâneo



FIGURA 18. Utilização de pensos não aderentes é essencial para evitar trauma recorrente (neste caso, material com Tecnologia Lípido-Colóide com Octasulfato de Sacarose (TLC-NOSF®))



FIGURA 19. Evolução de cerca de 2 meses até cicatrização completa



Epidermólise Bolhosa

A epidermólise bolhosa (EB) tem uma incidência muito baixa, não existindo dados estatísticos nacionais, apenas referência da Debra Portugal, que refere o nascimento de 2 casos por ano em Portugal (50).

Como exemplo de duas referências internacionais, temos os Estados Unidos que referem uma prevalência de 19 casos por cada milhão de nascimentos (51) e Espanha com 6 casos novos por 1 milhão de nascimentos (52).

Definida como uma doença do tecido conjuntivo, caracterizada pela presença de bolhas/flictenas na pele e membranas mucosas, a sua abordagem centra-se com conforto da abordagem local, pois ainda não foi identificada a cura. Esta fragilidade é explicada pela debilidade da fixação da epiderme com a derme, o que provoca fricção e rotura da pele, que tem consequências dolorosas e gravidade notória que pode conduzir à morte. É desta forma essencial garantir que os produtos, e aplicação dos mesmos, devem potenciar a elasticidade e a sua oxigenação.

Aplicação diária de emulsão reparadora composta por ácidos gordos hiperoxigenados em emulsão pode reduzir as complicações e melhorar a qualidade de vida (Figuras 20, 21).

Dada a vulnerabilidade cutânea desta tipologia, é característica a associação com as asas de uma borboleta dada a sua fragilidade. As lesões devem ser cobertas com material de pensos não-aderentes, podendo ter associado antimicrobianos e cicatrizantes. Material de penso atraumático é essencial, visando o conforto do utente e redução de novas lesões.

FIGURA 20. Sinais de cicatrização EB



FIGURA 21. Cuidados à pele com AGHO com franca evolução cicatricial



Xerose

Xerose ou pele seca é um distúrbio de pele comum entre a população em geral, caracterizando-se clinicamente por pele áspera, grossa, por vezes escamosa e muitas vezes associada a prurido. Xerose cutis (sinónimos: pele seca, xerose, xeroderma) uma alteração nos hidrolípidos. A condição caracteriza-se por uma diminuição da quantidade e/ou da qualidade dos lípidos e/ou das substâncias hidrofílicas (fator natural de hidratação) (53).

Esta condição está associada a muitas condições dermatológicas, como dermatite atópica, embora também possa ocorrer em indivíduos saudáveis quando associada a outros fatores, como agressões ambientais externas, senescência, drogas, infecção, atopia, deficiências, doenças malignas, alterações endócrinas, distúrbios alimentares e insuficiência renal em doentes dialisados (53, 54).

Pode ser descrita sob o ponto de vista patológico, como uma perturbação/ alteração estrutural do estrato córneo, desidratação, anomalias na queratinização e proliferação, bem como alteração ao nível dos lípidos superficiais, do Ph e do metabolismo da água (54). O tratamento da xerose deve procurar restaurar os lípidos fisiológicos na epiderme e fornecer substâncias que facilitem a diferenciação epidérmica (55).

Apesar de estar estabelecido que os cuidados básicos da pele (Figuras 22, 23) desempenham um papel fundamental no tratamento da xerose, ainda não existem algoritmos sustentados em evidências para diagnóstico e tratamento (53).

Estudos recentes referem a importância de uma hidratação eficaz, tendo investigado sobre quais os constituintes ideais. Os mais estudados são a ureia, especialmente em combinação com glicerol e outros componentes de fatores de hidratação natural, assim como para a reposição de gorduras são os lípidos fisiológicos da pele, tais como ceramidas ou óleos gordos contendo ácido ômega-6, bem como os óleos minerais que aumentam o efeito de estabilização da barreira. Neste caso, foi utilizado uma emulsão lipídica de ácidos gordos reparadora anti-inflamatória, que estimula a renovação das células epidérmicas, bem como promovendo a hidratação e produzindo uma barreira epidérmica, que evita a desidratação e que estimula a microcirculação e mantém a firmeza/ elasticidade da pele (56).

FIGURA 22. Xerose: Pele seca e gretada



FIGURA 23. Aplicação de emulsão lipídica de ácidos gordos, onde se verificam de imediato diferenças consideráveis à observação clínica.



"O TRATAMENTO DA XEROSE DEVE PROCURAR RESTAURAR OS LÍPIDOS FISIOLÓGICOS NA EPIDERME E FORNECER SUBSTÂNCIAS QUE FACILITEM A DIFERENCIAÇÃO EPIDÉRMICA"

CONCLUSÕES

Os cuidados à pele são parte fundamental para a prevenção da lesão cutânea, contudo, e apesar dos enormes avanços científicos, não existe nenhum consenso ou *guidelines* que abordem em profundidade os cuidados à pele em populações frágeis. As únicas que existem focam condições específicas, como prevenção das úlceras por pressão ou quebras cutâneas. Outro aspeto a salientar é que na literatura não é evidente o que se entende por cuidados à pele nem a definição de pele saudável nas diferentes fases do ciclo vital. O que sabemos é que, tanto a pele imatura como a envelhecida, são mais suscetíveis a desenvolver lesões causadas por agentes externos, sejam eles forças mecânicas (fricção e pressão), irritação química (fezes, urina) ou a combinação de ambos.

Como foi evidente ao longo deste documento, é fundamental o profissional de saúde estar atento a determinadas condições clínicas da pele que potenciam a possibilidade de lesão.

A avaliação do estado da pele, através da compreensão racional dos fatores intrínsecos e extrínsecos que impactam no risco de lesão, é fundamental para o processo de tomada de decisão das medidas preventivas a pôr em prática.

Esperamos com este documento contribuir para a construção de novas áreas de conhecimento, nesta área emergente que é a pele e a sua integridade nas populações frágeis. Na perspetiva da APTFeridas, a manutenção da integridade cutânea é um direito de toda a pessoa e reflete, direta ou indiretamente, os cuidados de saúde prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tirapelli, L. Nutrição e metabolismo: Bases morfológicas do corpo humano. Rio de Janeiro : Ed. Guanabara Koogan, 2008.
2. Candido, L.C. Nova Abordagem No Tratamento De Feridas. São Paulo : Ed. SENAC, 2001.
3. Ricci, L.G., Rigo, L. G. e Maia, P. G. Estudo da Variação do pH da pele humana exposta à formulação cosmética acrescida ou não das Vitaminas A, E, ou de ceramida, por metodologia não invasiva. Rio de Janeiro : s.n., 2002.
4. Seeley, R., Stephens, T. e Tate, P. Anatomia & Fisiologia. Lisboa : Editora Lusociência, 2011. Vol. 8 Edição.
5. Dealey, Carol. Tratamento de Feridas - Guia para Enfermeiros. Lisboa : Climepsi Editores, 2006.
6. Van de Graff, K.M. Anatomia Humana. São Paulo : Ed. Barueri, 2003. Vol. 6.
7. Malagutti, W. Feridas Conceitos e Atualidades. . São Paulo : Editora Martinari, 2014.
8. Barel, A., Paye, M. e Maibach, H. Handbook of Cosmetic Science and Technology, 4 edition : CRC Press, 2014.
9. Man, M.Q., Xin, S.J. e Songetal, S.P. s.I.Variation of skin surface pH, sebum content and stratum corneum hydration with age and gender in a large chinese population. : Skin Pharmacology and Physiology, 2009, Vols. vol. 22, no. 4, pp. 190-199.
10. Rahrovan S, Fanian F, Mehryan P, Humbert P, Firooz A. Male versus female skin: What dermatologists and cosmeticians should know. Int J Womens Dermatol , 2018, Vols. Jun 22;4(3):122-130. doi: 10.1016/j.ijwd.2018.03.002. PMID: 30175213; PMCID: PMC6116811.
11. Luebberding, S., Krueger, N. e Kerscher, M. Skin physiology in men and women: in vivo evaluation of 300 people including TEWL, SC hydration, sebum content and skin surface pH. Int J Cosmet Sci, 2013, Vols. 35: 477-483. <https://doi.org/10.1111/ics.12068>.
12. Fotoh, C., et al. Cutaneous differences between Black, African or Caribbean Mixed-race and Caucasian women: biometrological approach of the hydrolipidic film : Skin Research and Technology, 2008, Vols. vol. 14, no. 3, pp 327-335.
13. Wesley, N.O. Maibach, H.I. Racial (ethnic) differences in skin properties: the objective data. American Journal of Clinical Dermatology, 2003, Vols. vol. 4, no. 12, pp. 843-860.
14. Diridollou, S., De Rigal, J., et al. Comparative Study of the Hydration of the Stratum Corneum between Four Ethnic Groups: Influence of Age. International Journal of dermatology , 2007, Vols. 46, 11-14. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2007.03455.x>.
15. Fluhr JW, Darlenski R, Taieb A, et al. Functional skin adaptation in infancy—almost complete but not fully competent. . Exp Dermatol., 2010, Vols. 19(6):483-492.
16. Telofski, L., et al. The infant skin barrier: can we preserve, protect, and enhance the barrier? Dermatol Res Pract. , 2012;2012:198789.
17. Robinson, M., et al. Natural Moisturizing factors (NMF) in Stratum Corneum (SC). Effects of lipid extraction and soaking. . J. Xcosmetic Science, 2010, Vols. Jan-Feb; 61 (1): 13-22 PMID:2021113.
18. Visscher, M. e Narendran, V. Neonatal infant skin: Development, structure and function. . Newborn Infant Nurs Rev, 2014, Vols. 14(4): 135-141.
19. Oranges, T., Dini, D. e Romanelli, M. Skin physiology of the neonate and infant: Clinical implications. Adv Wound Care, 2015, Vols. 4(10): 587-595.
20. Stamatias GN, Nikolovski J, Mack MC, Kollias N. Infant skin physiology and development during the first years of life: a review of recent findings based on in vivo studies. Int J Cosmet Sci. , 2011 , Vols. Feb;33(1):17-24. . doi:10.1111/j.1468-2494.2010.00611.x. Epub.
21. Nikolovski J, Stamatias GN, Kollias N, Wiegand BC. Barrier function and water-holding and transport properties of infant stratum corneum are different from adult and continue to develop through the first year of life. Journal Invest Dermatol. , 2008 , Vol. Jul;128(7):172.
22. Sanchez J, Antonicelli F, Tuton D, Mazouz Dorval S, François C. Particularités de la cicatrisation de l'enfant [Specificities in children wound healing]. Ann Chir Plast Esthet. 2016 Oct;61(5):341-347. French. doi: 10.1016/j.anplas.2016.05.001. Epub 2016 Jun 8. PMID: 27289548.
23. H. Ohta, Makita, K., et al. Relationship between dermatophysiological changes and hormonal status in pre-, peri-, and postmenopausal women. Maturitas, 1998, Vols. vol. 30, no. 1, pp. 55-62.
24. Gosain, A. e DiPietro, Aging and wound healing . , L.A. 2004, World Journal of Surgery, pp. 321-326.
25. Franz, M.G., Robson, M.C. e Steed, D.L. Guidelines to aid healing of acute wounds by decreasing impediments of healing. 16, 2008, Wound Repairs and Regeneration, pp. 723-748.
26. Mathus-Vliegen, E.M. Old age, malnutrition and pressure sores: an ill-fated alliance. 4, 2004, Journals of Gerontology Series A - Biological Sciences and Medical Sciences, Vol. 59, pp. 355-360.
27. Clark, M., Bours, G. e Defloor, T. Summary report of the prevalence of pressure ulcers. 2, 2002, EPUAP Review, Vol. 4, pp. 49-56.
28. Guinot C, Malvy DJM, Ambroisine L, Latreille J, Mauger E, Tenenhaus M, et al. Relative contribution of intrinsic vs extrinsic factors to skin aging as determined by a validated skin age score. Archives of Dermatology, 2002, Vols. 138(11):1454-60.
29. C., Beylot. Skin aging: clinicopathological features and mechanisms. Annales de dermatologie et de venerologie, 2008 , Vols. Feb;135 Suppl 3:S157-61.
30. Kaya G, Saurat J-H. Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. Basel, Switzerland : Dermatology , 2007, Vols. 215(4):284-94.
31. Saurat JH, Mengeaud V, Georgescu V, Coutanceau C, Ezzedine K, Taieb C. A simple self-diagnosis tool to assess the prevalence of dermatoporosis in France. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. , 2017, Vols. 31(8):1380-6.
32. José Luis Lázaro-Martínez, Mateo López-Moral, Josep M García-Alamino, Serge Bohbot, Irene Sanz-Corbalán, Yolanda García-Álvarez. Evolution of the TcPO2 values following hyperoxygenated fatty acids emulsion application in patients with diabetic foot disease: results of a clinical trial. Journal of Wound care, 2021.<https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.1.74>.
33. Broughton, G. The basic science of wound healing. 2006, Plast Reconstr Surg Vol. 7.
34. Gurtner, G.C. Wound repair and regeneration. 314, 2008, Nature, Vol. 453.
35. Nazarko, L. (2005). Part two: Carrying out a thorough assessment. Nursing and Residential Care, 7(7), 304-306. doi:10.12968/nrec.2005.7.7.18236.
36. Kiecolt-Glaser, J.K., et al. Slowing of wound healing by psychological stress. 1995, The Lancet, Vol. 346, pp. 1194-96.
37. Solowiej, K., Mason, V. e Upton, D. Review of the relationship between stress and wound healing: Part 1. 2009, Journal of Wound Care, Vol. 18, pp. 357-66.
38. Leaper, D. e Harding, K. Factors affecting wound healing. S. Bale, K. Harding e D. Leaper. An introduction to wounds. London : Emap Healthcare Limited, 2000, pp. 15-22.
39. Hess, Cathy Thomas. Performing a Skin Assessment. 2008 йил, Advances in a skin & wound care, Vol. 21.
40. Davenport, J. Patient Assessment: Integumentary System. 2009, Critical Care Nursing: a holistic approach, pp. 1200-1210.
41. Nazarko, Linda. Part two: Carrying out a thorough assessment. Nursing & Residential Care. 2005 йил Julho, Vol. 7, p. 7.
42. Keast, D. H., et al. MEASURE: A proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. 2004 Maio-Junho, WOUND REPAIR AND REGENERATION.
43. Grey, Joseph E. ABC of wound healing: Wound assessment. 2006 йил Março, Studentbmj, Vol. 14.
44. Morais, GFC, Oliveira, SHS and Soares, MJGO. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. 2008 йил Janeiro-Março, pp. 98-105.
45. Eagle, Mary. Wound Assessment: The Patient and the wound. 2009, Wound Essencials, Vol. 4.

46. EEUAP/NPIAP/PPPIA. EPUAP/NPIAP/PPPIA: Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Emily Haesler (Ed.), 2019.
47. Moliner Llopis M, Girona-Zaguirre M, Bonilla J, Sanz Moncusí M, Roger Garcia Marfany R, Bohbot, S y Garcia-Alamino J.M. Uso de ácidos grasos hiperoxigenados para la protección cutánea durante la pandemia de COVID-19 en España: encuesta a profesionales. *Rev ROL Enferm* 2020; 43(9): 602-60.
48. LeBlanc, K. e Baranoski, S. Skin Tear Consensus Panel Members. Skin tears: state of the science: consensus statements for the prevention, prediction, assessment, and treatment of skin tears. . *Adv Skin Wound Care*, 2011, Vols. 24(9 suppl): 2-15.
49. LeBlanc, Kimberly MN, RN, CETN(C); Baranoski, Sharon MSN, RN, CWCN, APN-CCNS, FAAN Skin Tears: Finally Recognized, *Advances in Skin & Wound Care*: February 2017 - Volume 30 - Issue 2 - p 62-63 doi: 10.1097/01.ASW.0000511435.99585.0d.
50. DEBRA Portugal - Associação Portuguesa de Epidermólise Bolhosa 2011. [Webpage] Disponível em: [Http://www.debra.pt/](http://www.debra.pt/).
51. Fine JD. Inherited epidermolysis bullosa. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2010;5:12.
52. Hernandez-Martín, A., Aranegui, B., Escámez, M. J., de Lucas, R., Vicente, A., Rodríguez-Díaz, E.,...García-Doval, I. (2013). Prevalence of Dystrophic Epidermolysis Bullosa in Spain: A Population-Based Study Using the 3-Source Capture–Recapture Method. Evidence of a Need for Improvement in Care. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*, 104(10), 890–896. doi:10.1016/j.adengl.2013.03.011.
53. Augustin, M., et al. Diagnosis and treatment of xerosis cutis - a position paper. . *J Dtsch Dermatol Ges.* , 2019, Vols. Nov 17 Suppl 7:3-33. . doi: 10.1111/ddg.13906. PMID: 31738016.
54. Mazereeuw, J. e Bonafé, J.L. Xerosis. *Ann Dermatol Venereol*, 2002 , Vols. Jan;129(1 Pt 2):137-42. . PMID: 11976541.
55. Barco, D. e Giménez-Arnau, A. .:Xerosis: a dysfunction of the epidermal barrier. *Actas Dermosifiliogr*, 2008 , Vols. Nov;99(9):671-82. Spanish. . PMID: 19087805.
56. Tormo Maicas V, Rochina IJ. Emulsión de ácido linoleico sobre la piel perilesional de úlceras venosas. *Rev ROL Enf* 2008; 31(4):266-272.

Corpitol

Solução de ácidos gordos hiperoxigenados que contém vitamina E, ómega 3 e ómega 6 (ácido linoleico)

Envelhecimento da pele



60%
Ácido
Linoleico

Fissuras e gretas



Hidrata e
mantém a
firmeza da
pele

Alterações de pele
resultantes de
problemas vasculares



Estimula a
microcirculação,
reduzindo a
secura da pele



Aumenta a
TcPO₂ e
melhora o
trofismo
cutâneo



20ml CNP 7462374
50ml CNP 7462382



100ml CNP 7462408



40 gr CNP 7462390

URGO
MEDICAL
Healing people®



Rua Prof. Bismark, n.º 162,
4420-283 Gondomar, Portugal
Tel.: +351 222 026 725
aptferidas@aptferidas.com

www.aptferidas.com