

Série Nestlé Volume 1

Educação Continuada em Feridas Crônicas



# A pele e as mudanças no ciclo da vida



#### Dr. Adriano Mehl

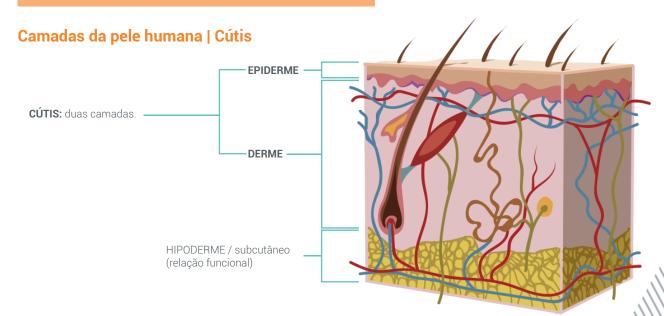
CRMPR 12.959 | RQE 6.088 CREMESP 197.183 | RQE 72.782 CREMESC 10.630 | RQE 12.991

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano e vital para a sobrevivência, constituindo de 15 a 16% do peso corporal total podendo chegar de 2,0 a 2,5m² em um adulto. Cobre quase todo o corpo à exceção dos orifícios genitais e alimentares, olho e superfícies mucosas genitais. Utiliza 20% das proteínas do corpo.<sup>1-3</sup>

### Funções da Pele<sup>1</sup>

- Proteção (barreira física, mecânica e química)
- Sensibilidade (informações ao cérebro)
- Armazenamento (15% da água total do corno está na nele
- Secreção de suor e sebo (gordura)
- Produção e metabolização de vitamina D(2) absorção

- Controle de temperatura
- Excreção de sal e água
- Resposta imunológica
- Resposta emociona
- Cosmética (imagem)





# A pele é constituída por duas camadas germinativas diferentes: 1,3-8

A **ectoderme** dá origem à:

- epiderme
- estruturas neurais (melanócitos, nervos)
- :-- glândulas sudoríparas e sebáceas

ANEXOS CUTÂNEOS : :-- pêlos

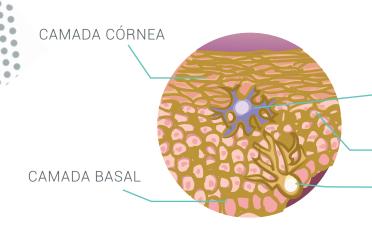
A mesoderme dá origem à:

- derme
- tecido celular subcutâneo

**EPIDERME** 

Célula principal: queratinócito (90% das células epidérmicas)

......



A epiderme é constituída por um epitélio estratificado pavimentoso queratinizado (células escamosas em várias camadas), composto pela CL, que auxilia na defesa e pelo melanócito, que produz melanina (pigmento que protege os queratinócitos dos efeitos nocivos dos raios UV).

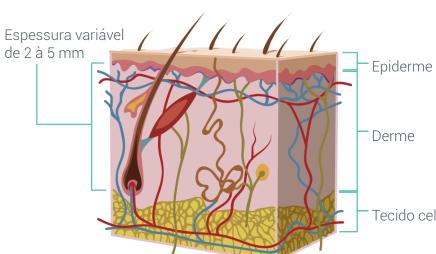
CÉLULA DE LANGERHANS (CL)

QUERATINÓCITOS

— MELANÓCITO

**DERME** (ou córion)

Célula principal: fibroblasto



É um tecido conjuntivo que sustenta a epiderme (abaixo da epiderme e acima da hipoderme). Constituída por elementos fibrilares, como o colágeno e elastina e outros elementos da matriz extracelular, como proteínas estruturais, hialuronidatos, mucopolissacarideos, glicosaminoglicanos, íons e água de solvatação.

.....

Tecido celular subcutâneo

## Resumo de algumas mudanças na pele ao longo das fases da vida



- Espera-se ausência de microbiota
- Fator de Hidratação Natural reduzido
- Imaturação do sistema enzimático
- Ao **nascimento,** o **pH** da pele não é ácido



- Mais fina
- Não produz oleosidade de forma eficiente
- Maior perda transepidermal de líquidos
- Não apresenta uma pigmentação definitiva

\*nascida a termo

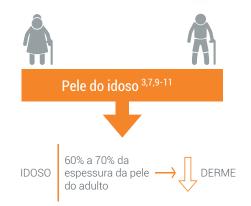


Da adolescência à idade adulta ocorrem mudanças graduais nas características da pele:



Epiderme mantem-se relativamente inalterada, mas ocorrem alterações no turnover epidermal de 21 dias (adultos jovens) para o dobro deste tempo aos 35 anos de idade

Função barreira vai reduzindo, contribuindo para o aumento dos riscos de irritação e problemas com a defesa contra agressões da microbiota



Estima-se que 70% dos idosos têm problemas de pele com um impacto significativo sobre todos os aspectos da vida diária.



Fragilidade cutânea



Capacidade da pele de atuar como barreira contra fatores externos



50% na taxa de renovação no estrato córneo

30% na espessura da derme



Generalizada da vascularização da derme com minúsculo do fluxo sanguíneo

Redistribuição do tecido celular subcutâneo para a região do epigástrio ou região epigástrica

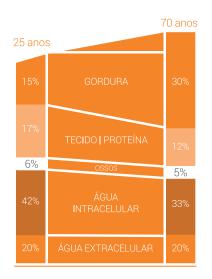
# Por que a idade se torna um fator de risco, sendo a população idosa a de maior atenção? 3,7,9-11

Mudanças nas características da pele humana durante o envelhecimento são frequentemente determinadas por forças ambientais ou extrínsecas, tais como radiação ultravioleta, assim como por fatores intrínsecos, alguns deles relacionados com alterações no tecido conjuntivo da derme. As modificações do aparelho colágeno-elástico ao longo da vida estabelecem uma base morfológica substancial para compreender as adaptações bioquímicas e biomecânicas da pele com a idade. A espessura da pele e suas propriedades viscoelásticas não dependem apenas da quantidade de material presente na derme, mas também de sua organização estrutural.

# Merece alguns pontos de destaque como:

- Menor estímulo sensitivo
- Diminuição da elasticidade
- Flacidez
- Cicatrização se constrói com inovação

- Alteração da resposta imunológica celular (queda no número de células de Langerhans) e consequente aumento dos riscos de infecção
- Diminuição da espessura da derme e da epiderme reduzindo o efeito barreira



Há maior dificuldade em perceber estímulos traumáticos e agressivos, devido a capacidade reduzida dos receptores sensoriais.

Com isso, vemos que com o passar dos anos a pele sofre alterações morfológicas e fisiológicas que interferem diretamente na resposta e risco que o paciente terá no surgimento de feridas crônicas. Merece um destaque especial o grupo de idosos, que, por conta dessas mudanças mais acentuadas, se tornam um grupo de risco importante.

Não percam a próxima edição dessa educação continuada, onde falaremos especificamente de pacientes de risco para o desenvolvimento de feridas crônicas.

**LEMBREM-SE:** fatores sistêmicos de interferência na cicatrização como a NUTRIÇÃO, A HIDRATAÇÃO E A HIPÓXIA devem ser sempre avaliados nos pacientes, independentemente do estágio em que se encontra a ferida. O CONTROLE GLICÊMICO também deve ser monitorado com frequência no paciente com ou sem diabetes mellitus prévio.

Quer saber mais sobre feridas crônicas? Acompanhem as próximas edições da Série Nestlé de Educação Continuada em Feridas Crônicas.



Referências: 1. 1. Tortora GJ, Grabowski SR. Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia 6ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2006. 2. Reinke M, Sorg H. Wound Repair and Regeneration. Eur Surg Res; 49:35-43, 2012. 3. Scemons D, Elston, D. Nurse to nurse: cuidados com feridas em enfermagem. Porto Alegre, Ed. AMGH, 2011. 4. Gardner E, GrayDJ, O'Rahilly R. Anatomia: estudo regional do corpo humano. 4ª Edição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1985. 5. Bryant RA. Acute and chronic wounds. Nursing management. Mosby-Year- Book, 1992. 6. Benbow M. Evidence-based wound managment. Whurr Publishers; 2005. 7. Azevedo MF, Rodrigues MIG, Hennemann T.LA. Incrivelmente fácil: feridas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 8. Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem Multiprofissional no Tratamento de Feridas. São Paulo, Ed Atheneu, 2005. 9. Ali SM, Vosipovitch G. Skin pH: From Basic Science to Basic Skin Care. Acta Derm Venereol 2013;93:261-267. 10. Domansky RC, Borges EL. Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro, Ed. Rubio, 2012. 11. All Party Parliamentary Group on Skin. The Enquiry into Skin Diseases in Elderly People. London: APGS, 2000.



Loja virtual da Nestlé: www.nutricaoatevoce.com.br NHS000377

