

CUIDADOS COM A PELE - PARTE I

SUA ESTRUTURA E PROCESSO DE ENVELHECIMENTO



CUIDADOS COM A PELE - PARTE I SUA ESTRUTURA E PROCESSO DE ENVELHECIMENTO



A pele, observada com muita frequência pelas pessoas, é o maior órgão do corpo, com diversas funções que ajudam a manter a saúde do corpo. Obviamente é uma barreira defensiva contra invasores, mas não uma barreira passiva pois ativamente combate infecções constituindo uma defesa da linha de frente do sistema imune.

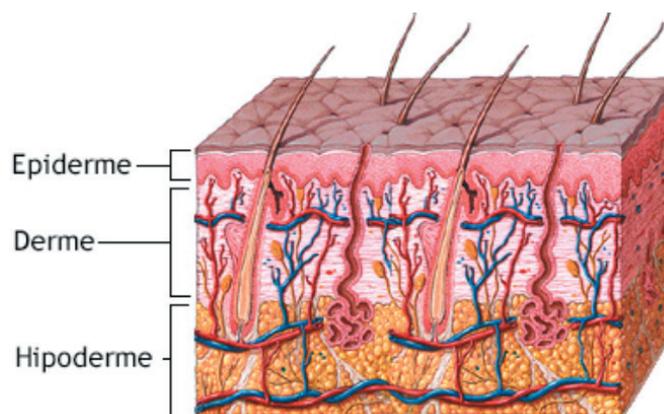
Terminações nervosas e sensores de diversos tipos, situados na pele, passam continuamente informações sobre o ambiente externo e interno para o cérebro, que interpreta esses impulsos como frio ou calor, pressão, dor ou toque, gerando uma resposta imediata, por exemplo, quando tocamos uma panela quente e retraímos instantaneamente para evitar danos, ou quando o ambiente está muito quente ou frio, uma resposta mais elaborada é formada para ligarmos um ventilador ou vestirmos um agasalho.

A pele pode contribuir ativamente para controlar a temperatura, causando vasoconstrição (diminuição do calibre das artérias e veias) para conservar o calor interno do corpo ou causando sudorese que ajuda a reduzir a temperatura do corpo.

A pele é também uma “fábrica” que usa energia solar para produzir vitamina D, essencial para muitas funções do corpo.

ESTRUTURA DA PELE

Para facilitar a compreensão e o estudo dessas funções “dividimos” a pele em três camadas: epiderme, derme e subcutâneo (ou hipoderme ou camada de gordura).



Epiderme

Com espessura de uma folha de papel é uma barreira protetora física. Suas células produzem queratina que forma uma camada, um escudo forte e flexível. As células da superfície morrem e são eliminadas ao esfregarmos, ou caem, e são substituídas por outras que surgem logo abaixo e passam a ocupar a superfície, substituindo a pele do corpo em cerca de um mês. Protege da radiação solar, em especial com células pigmentadas (melanócitos) localizadas no fundo da epiderme, que produzem melanina, que dá cor à pele e ajuda a proteger contra radiação ultravioleta. Expostos à luz solar, os melanócitos produzem mais melanina, o que escurece a pele e ajuda na proteção. Melanócitos podem sofrer alterações e se tornar cancerosos causando melanoma.

Derme

Fica imediatamente abaixo da epiderme, é mais espessa, e contém colágeno, vasos sanguíneos e linfáticos, nervos, folículos capilares, e glândulas que produzem suor e gordura. Vasos sanguíneos na derme dilatam e contraem para ajudar a manter a temperatura corpórea constante. Leucócitos (glóbulos brancos) do sangue patrulham a derme para combater infecções por micróbios que tentam invadir o corpo ao atravessarem a epiderme. Fibroblastos secretam colágeno, que proporciona à pele firmeza e força. Fibras elásticas (elastina) na derme garantem elasticidade à pele.

Subcutâneo

Tecido subcutâneo ou hipoderme consiste em tecido conjuntivo e gordura que ficam entre a derme e o tecido muscular e ossos subjacentes. Também contém vasos sanguíneos e leucócitos, mas não com o mesmo alcance que na derme. A gordura no subcutâneo isola e acolchoa músculos e ossos, estoca nutrientes, e produz substâncias que atuam nas inflamações e no metabolismo.

Unhas e cabelos

Unha e cabelo são parte da pele.

As unhas são uma forma de epiderme mais espessa e endurecida. São formadas com uma forma muito mais forte de queratina em uma camada muito mais dura e espessa. Células especializadas que formam a unha se situam na base da unha, e quando morrem, diferentemente das células que formam a queratina da epiderme, não descamam.

Os pelos ou cabelos são produzidos pelos folículos pilosos, e constituem uma fibra feita de camadas entrelaçadas de queratina incorporando pigmentos.

PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Se a camada externa da pele é substituída uma vez por mês, por que a pele envelhece?

Envelhecimento cronológico

Com o passar dos anos as células epidérmicas deixam de descamar com tanta facilidade, e as fibras colágenas e a elastina na derme quebram e diminuem. A deterioração do colágeno e da elastina sob a força da gravidade pode resultar nos sinais clássicos do envelhecimento: rugas ao redor dos olhos, sulcos de expressão mais fundos nos cantos da boca e na testa, e afundamento da pele.

As unhas se tornam frágeis e quebradiças e o cabelo afina e começa a perder a cor pela diminuição da produção de pigmentos. Muitas pessoas desenvolvem ruga nasolabial (linha do sorriso), que vai de cada lado do nariz para o canto da boca.

Essas linhas não são apenas resultado de flacidez da pele, mas também devido a mudanças nos colchões gordurosos faciais. Isso vale para as rugas melomentonianas, do canto da boca para o queixo. Há ainda outras mudanças: com a idade se retém menos umidade (hidratação).

A reprodução repetitiva para produção de novas células pode danificar o DNA (ácido desoxirribonucleico) dos genes e permitir o aparecimento de células anormais que se multiplicam resultando em câncer da pele.

Parte importante do envelhecimento é genética, que define se por volta dos 60 ou 70 anos a pele começa a enrugar e ficar flácida ou se isto deve ocorrer mais cedo. A perda de colágeno e elastina ocorre em taxas variadas e em diferentes idades.

Luz

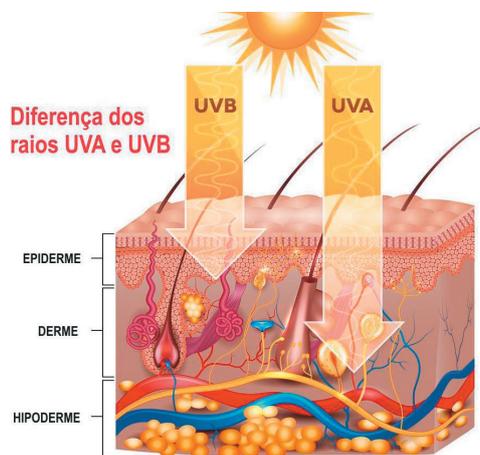
A causa isolada mais importante de danos à pele não é a idade propriamente dita, mas a exposição ao sol, chamado fotoenvelhecimento.

Ao longo dos anos a exposição ao sol causa rugas finas e ásperas, pele amarelada, dura, seca, escamosa e com aspecto de couro. Também aumenta o risco de câncer. Reduz o colágeno, reduz a irrigação e deixa a pele mais sensível a ferimentos.

Para sentir a diferença entre o envelhecimento pela idade e o causado pelo sol, compare a pele de áreas cobertas como o tronco com a pele das mãos ou da face, que em geral estão mais expostas.

Raios ultravioleta

A exposição da pele a raios ultravioleta (UV) causa danos, mas nem todas as formas de raios UV solares têm o mesmo efeito. UV de diferentes comprimentos de onda penetram a pele mais fundo que outros (figura abaixo).



Recebemos na luz solar UV de três diferentes comprimentos de onda. UVA tem o comprimento de onda mais longo e penetram mais fundo. UVB é o seguinte (vide ilustração) e UVC que tem o menor comprimento de onda e na sua maioria é bloqueado pela camada de ozônio. Todos podem causar dano à pele.

UVC. Comprimento de onda mais curto e nível de energia mais alto e capaz de destruir a pele, mas na maior parte é absorvido na camada de ozônio antes de atingir a superfície da Terra. Embora tenha havido uma grande preocupação com os furos na camada de ozônio, atualmente deixou de ser preocupante.

UVB. Comprimento de onda pouco mais longo e energia mais baixa que UVC, portanto causam menos dano à pele, mas estamos mais expostos a estes do que a UVC. Corresponde a 5% da radiação UV que atinge a superfície da Terra. Como penetra a pele, o efeito imediato é queimadura.

Com o tempo a exposição crônica causa danos com consequente formação de rugas e linhas de expressão. Exposição cumulativa aumenta o risco de desenvolver melanoma e outros cânceres da pele. Causam uma mutação genética que causa aumento das células anormais e consequente desenvolvimento de câncer.

O comprimento de onda longo leva a penetração mais profunda na pele e assim 10% da UVB atinge a derme, bem como 50% de UVA, que pode danificar tecido conjuntivo na derme, fazendo a pele parecer couro.

UVA. Comprimento de onda mais longo, desempenha papel no envelhecimento e no desenvolvimento de câncer de pele. 95% da radiação UV que chega ao solo e pode nos atingir é UVA.