



Coordenação de Armindo Rodrigues

Autor:  
Gonçalo Rosa

## Proteja-se da radiação UV e mantenha-se jovem

O Verão está a chegar, e com ele as idas à praia para refrescar e apanhar banhos de sol. Para os mais descuidados, é também a altura em que há a grande possibilidade de apanhar um escaldão, que para além do natural incómodo que causa nas horas e dias seguintes, também acarreta os riscos já conhecidos de poder vir a causar cancro de pele. Esta possibilidade advém do facto de os raios solares possuírem radiação ultravioleta (UV), que tem a capacidade de causar danos no DNA das células que compõe as camadas mais superficiais da pele. Se esses danos não forem reparados, podem levar à multiplicação descontrolada dessas mesmas células, e consequentemente à formação de um tumor. Claro que apanhar um escaldão uma vez não significa automaticamente que a pessoa irá desenvolver um cancro de pele, até porque o nosso organismo tem mecanismos para corrigir e contrariar os efeitos das radiações UV. No entanto, antes prevenir que remediar, e por isso não devemos negligenciar o uso de protetor solar, e evitar apanhar sol nas horas de maior calor. Para além disso, proteger a pele dos raios UV é também protegê-la contra o seu envelhecimento precoce. Com esta afirmação, não estou a dizer-lhe que se evitar a exposição à radiação UV e utilizar sempre o protetor solar, conseguirá manter-se jovem para sempre. Para me fazer entender melhor, tenho de começar por explicar que exist

tem dois tipos de envelhecimento: o envelhecimento intrínseco ou cronológico; e o envelhecimento extrínseco ou fotoenvelhecimento. O primeiro é inevitável, dependente da idade e os sinais são expressos não só na pele, mas em todo o organismo. Já o fotoenvelhecimento é dependente de fatores externos, principalmente a exposição excessiva da pele aos raios UV, sendo por isso mais evitável. Outros fatores que contribuem para este processo são o tabaco, stress, poluição, condições climáticas, dieta pouco equilibrada e pobre em antioxidantes e maus hábitos de sono. A exposição da pele a estes fatores, resulta na produção de radicais livres que vão causar stress oxidativo e desestabilizar o normal funcionamento dos tecidos que compõe as camadas mais superficiais da pele. A ação dos radicais livres aumenta a atividade de enzimas capazes de degradar vários componentes da pele, como o colagénio, a elastina e o ácido hialurónico, o que tem efeitos na integridade da pele como o aparecimento de rugas, perda de elasticidade, flacidez, inchaço e secura irregular. Os radicais livres produzidos como consequência da exposição da pele a raios UV também causam uma hiperpigmentação irregular, levando ao aparecimento de pequenas manchas escuras, principalmente nos braços, mãos e face, as zonas do corpo que estão mais expostas ao longo da vida. O

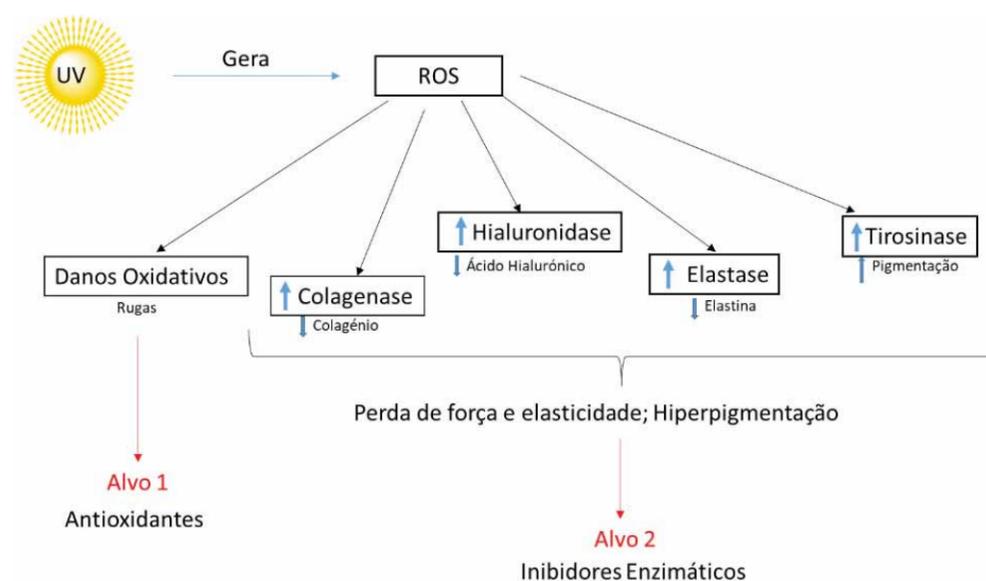


Figura 1. Mecanismos de degradação dos componentes da pele ativados pela radiação UV

Coordenação de Armindo Rodrigues



Figura 2 – Exemplo de pele envelhecida pelo sol

aparecimento destas manchas acontece porque os radicais livres aumentam de forma desregulada a atividade da tirosinase, a enzima responsável pelo início da formação da melanina, levando à acumulação deste pigmento. O conhecimento destes mecanismos permite aos investigadores a pesquisa de produtos capazes de reverter os efeitos da radiação UV na pele, sendo o combate normalmente efetuado simultaneamente em duas frentes: 1) a redução da quantidade de radicais livres formados, através de compostos com atividade antioxidante; 2) a inibição da atividade de enzimas como por exemplo, a colagenase, a elastase e a hialuronidase, que destroem importantes componentes dos tecidos cutâneos. Nos últimos anos, o grupo de Produtos Naturais da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade dos Açores tem vindo a desenvolver trabalho nesta área, estu-

dando as atividades antienvhecimento de extratos e compostos isolados maioritariamente de macroalgas marinhas, mas também de plantas terrestres e até de compostos sintetizados em laboratório, estes últimos em colaboração com a Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto. Os resultados obtidos têm sido bastante promissores, com vários extratos e compostos a serem bastante ativos, principalmente na inibição da tirosinase, sendo por isso potenciais candidatos para a formulação de produtos que combatam a hiperpigmentação da pele. No entanto, apesar de a indústria cosmética já apresentar diversas soluções para impedir o fotoenvelhecimento da pele, a prevenção continua a ser a melhor política. Por isso, este Verão, proteja-se dos raios UV e mantenha a sua pele jovem por muito mais tempo!

## Produtos Naturais em Saúde

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade dos Açores está a organizar O Ciclo de webinars “Produtos Naturais em Saúde” no âmbito do **Mestrado em Ciências Biomédicas**. Já houve duas sessões a 18/6 e 24/6 e haverá mais uma no pró-

ximo dia 30/6 às 18h. Se estiver interessado em saber mais sobre a utilização de moléculas naturais como inspiração para aplicações medicinais, inscreva-se para o email [maria.cr.barreto@uac.pt](mailto:maria.cr.barreto@uac.pt). Para mais informações, consulte a página de Facebook da FCT-UAc.