
Os protetores solares

e sua importância no cotidiano

O sol é essencial para a vida na Terra: todos os seres vivos dependem dele para sobreviver. Sabe-se também que o sol é uma fonte de calor, mantendo rios e oceanos em estado líquido... mas será que é só isso mesmo?

A luz solar é composta por um espectro de radiação eletromagnética. A radiação eletromagnética pode ser considerada como um conjunto de ondas (elétricas e magnéticas) cuja velocidade no vácuo é $c = 3 \times 10^8$ m/s, constituída por ondas com diferentes comprimentos de onda. Essas ondas estão presentes no nosso cotidiano de diversas maneiras como, por exemplo, nas redes *Wi-Fi*, nos exames de Raio-X, nas radiações ultravioletas (UV), entre outras.

Com certeza você já ouviu falar sobre as radiações ultravioletas, certo? Mas o que são?

As radiações ultravioletas são um dos tipos de ondas eletromagnéticas emitidas pela luz solar. Elas podem ser divididas como UVA, UVB e UVC. Lembra que cada onda eletromagnética tem um comprimento de onda específico? Pois é, a UVC é a mais energética e também a mais maléfica devido à alta energia associada, enquanto que a UVA é a menos energética. Entretanto, os raios UVC não chegam até nós: eles são barrados na troposfera pela camada de ozônio, responsável por absorver as radiações UVC e grande porcentagem da radiação UVB. Agora você deve estar entendendo o porquê dos cientistas ficarem preocupados com a destruição da camada de ozônio!

Pois bem, continuemos:

As radiações UVA e UVB atuam de diferentes maneiras no nosso organismo: enquanto os raios UVA nos deixam bronzeados, os raios UVB provocam queimaduras. Isso é observado devido à diferença energética entre eles. Mas cuidado! Isso não significa que a radiação UVA não nos cause nenhum problema: essa radiação é a responsável pelo envelhecimento da pele. Já os raios UVB podem desencadear comportamentos anormais nas células, gerando mutações genéticas prejudiciais. Vale ressaltar que os efeitos da radiação UV no organismo são cumulativos, podendo se manifestar a longo prazo.

Agora você pode estar pensando em não sair mais de casa, mas calma lá! Não é bem assim! Podemos reduzir os efeitos negativos causados pelo sol de algumas formas e a mais recomendada é a utilização de protetores solares.

Afinal, o que são protetores solares?

De acordo com a ANVISA, os protetores são “qualquer preparação cosmética destinada a entrar em contato com a pele e lábios, com a finalidade exclusiva ou principal de protegê-la contra a radiação UVB e UVA, absorvendo, dispersando ou refletindo a radiação”.

E o que muita gente não sabe é que existem dois tipos de filtros solares: os filtros solares orgânicos e os inorgânicos. Os orgânicos absorvem e convertem a energia da radiação em uma energia menor, não causando tantos danos para o organismo, enquanto que os inorgânicos refletem a radiação, gerando uma barreira na superfície da pele.

Além dos protetores solares podemos nos proteger utilizando chapéus, óculos de sol e roupas adequadas. O Brasil por ser um país tropical recebe altos índices de UV e evitar se expor das 10 h às 16 h previne os malefícios causados por essa radiação.