



Protégete del Sol

Cuando se acerca el verano, llegan las recomendaciones sobre la necesidad de adoptar precauciones al tomar el sol en playas o piscinas. Pero, ¿a qué nos referimos exactamente cuando hablamos de los efectos del Sol?

El Sol es una estrella, lo que significa que se trata de una poderosa fuente de luz y calor o, más exactamente, de radiaciones electromagnéticas. Las radiaciones electromagnéticas son de diversos tipos, según su longitud de onda o su frecuencia, magnitudes que los físicos utilizan para caracterizarlas. Así, de mayor a menor frecuencia, tenemos lo que se llama el espectro electromagnético: rayos cósmicos y rayos gamma (muy peligrosos), rayos X (como los que se usan en medicina), rayos ultravioleta (algo menos peligrosos pero no dejan de serlo), radiación visible (la luz que vemos en todos sus colores), rayos infrarrojos (que no se ven pero transmiten calor), microondas (como las de la cocina) y ondas de radio.



El Sol emite todo este tipo de radiaciones y, dado que las ondas electromagnéticas se propagan en el vacío, nuestro planeta recibe un 0,0018 % de la radiación total emitida por la estrella. Por suerte para nosotros, los muy dañinos rayos cósmicos, gamma y X son reflejados por las capas altas de la atmósfera (la ionosfera y la exosfera), y gran parte de la radiación ultravioleta, también perjudicial, es absorbida por el ozono atmosférico. En resumen, la radiación solar que alcanza la superficie de la Tierra se compone en un 9 % de rayos ultravioleta, un 45 % de luz visible y un 46 % de rayos infrarrojos.

Una vez superada la barrera atmosférica, nuestra defensa ante los rayos ultravioleta es la ropa que nos cubre y la piel. Esta última, para protegernos, produce una sustancia de color oscuro, la melanina, que absorbe los rayos ultravioleta, y es la responsable de que nos pongamos morenos en verano, dado que al ser mayor la incidencia del Sol, es producida en mayor cantidad por nuestro organismo. Pero, ¿qué ocurre en esta época del año con las radiaciones? Por un lado, los rayos solares inciden más perpendicularmente a la superficie terrestre, aumentando así sus efectos. Por otro, al estar en bañador o con ropa ligera, nuestra superficie corporal expuesta es mayor, por lo que se hace necesario proporcionar a nuestra piel una defensa adicional ante la agresión solar: las cremas protectoras.

Las cremas de protección solar están compuestas por sustancias químicas de naturaleza diversa (alquenos y alquinos con dobles enlaces conjugados, compuestos aromáticos derivados del benceno, etc.), que absorben muy bien la radiación ultravioleta. Según los compuestos presentes y su concentración, tenemos toda la gama de factores de protección: desde factor 2 (prácticamente nada) hasta factor 30 o superior (efecto pantalla total). El uso de cremas protectoras es obligado, si queremos preservar nuestra piel de daños a largo plazo, como la aparición de manchas o el cáncer de piel (el conocido melanoma). Disfruta del verano, pero protege a la vez tu salud. Se trata de una excelente inversión.