

LUZ Y NIEVE

José Luis Santamaria Calderaro

Cuando llega el frío y las montañas se cubren de nieve y hielo, o cuando va a practicar la Alta Montaña, el montañero llena la mochila de útiles propios para desenvolverse mejor en un medio precioso pero hostil, aunque siempre emocionante.

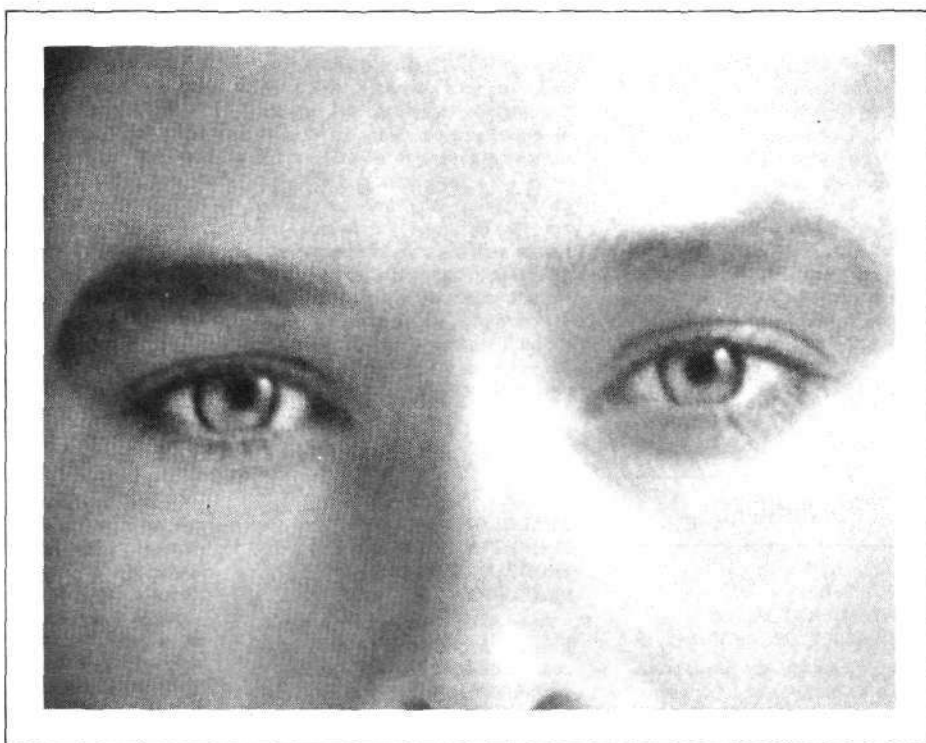
Aparte de todos los «plásticos» del mundo no hay que olvidar ni la pomada para la cara, ni la barra de labios, ni las gafas, ya que vamos a movernos dentro de tres coordenadas: frío, nieve y luz.

La montaña se va a comportar de forma distinta según cómo esté recubierta; así, cuando sea de nieve o de hielo reflejará entre el 70 y 90 % de las radiaciones solares; si la capa es de hierba o de plantas entre el 10 y 30 % y en ausencia de vegetación entre el 8 y el 15 %.

Además debido a la altura y a la pureza que el aire tiene en la montaña, las radiaciones ultravioleta serán más intensas.

Todo lo anteriormente señalado, hace que nuestro cuerpo se vea afectado. Una exposición normal es beneficiosa ya que induce en la piel la producción de vitamina D, a partir de ergosterina y destruye ciertas clases de microbios. Pero la prolongada exposición de la piel al ultravioleta (que es una radiación de longitud de onda menor que las radiaciones visibles) es nociva, ya que puede causar quemaduras, siendo aconsejable el uso de pomadas las cuales no impiden el bronceamiento, pero nos protegen la piel.

Al ser la radiación prolongada altamente peligrosa para los ojos, éstos se deben proteger con gafas oscuras, ya que la excesiva exposición de los mismos a la luz reflejada por la nieve o el hielo, puede originar una conjuntivitis, es decir una inflamación de la conjuntiva que es una mucosa que se encuentra en la cara interna



de los párpados y se extiende también ante la cara anterior del globo ocular, en forma de capa transparente y sin vasos sanguíneos, siendo su función la de promover el movimiento del ojo sin fricción ni incomodidad.

Los síntomas de la conjuntivitis son: hinchazón de la conjuntiva y de la piel de los párpados; aumento de la secreción lacrimal, debido a lo cual se pegan cuando permanecen cerrados largo tiempo; también escozor y por supuesto intolerancia de los ojos a la luz.

En general las conjuntivitis son debidas a infecciones por microbios, aunque en este caso, se deben a la acción irritativa de la luz reflejada por la nieve o el hielo.

Para evitar problemas podemos usar

unas gafas que protejan totalmente los ojos, incluso por los lados con parasoles de cuero; la radiación ultravioleta no será dejada pasar por los cristales.

Hay que tener en cuenta que la luz reflejada por la nieve o el hielo se halla polarizada, esto es que la vibración de la onda se da en un solo plano (la luz normal vibra en todas las direcciones del espacio).

Si usamos unas gafas de cristales polarizadores, habrá una nueva polarización, con lo que al ojo llegará muy poca de la luz reflejada por la nieve, además se atenuan las radiaciones, con lo que conseguimos evitar la conjuntivitis y gozar de todo lo que nos puede mostrar la montaña.