



GLI OCCHIALI DA SOLE: amici indispensabili in estate

Dott. Marzio Vanzini, medico chirurgo, oculista

È arrivata l'estate e la luce solare è più intensa, ma a volte può essere eccessiva, fastidiosa e, come vedremo, anche dannosa per gli occhi.

In realtà quello che noi percepiamo come luce solare è solo una piccola parte del mondo di energie elettromagnetiche emesse dal sole. Questa energia è caratterizzata da una sua oscillazione sotto forma di onde; il rapporto fra la velocità di propagazione nell'aria e il numero di onde per secondo è chiamato lunghezza d'onda.

Dell'energia emessa dal sole, ne utilizziamo per la visione solo la parte con lunghezza d'onda compresa tra i 400 e i 750 nm (1 nm = 1 nanometro = 1 miliardesimo di metro).

Lunghezze d'onda differenti non sono visibili, ma non sono tutte uguali per i nostri occhi a causa della loro energia e della loro diffusione.

Le lunghezze d'onda più corte (quelle dell'ultravioletto e del

blu) sono le più cariche di energia e possono causare più danni ai tessuti oculari.

È importante quindi, quando la luce del sole è molto intensa, una corretta protezione per gli occhi con lenti filtranti.

Queste lenti non si lasciano attraversare allo stesso modo dalla luce visibile.

A vendo una permeabilità ottica diversa a seconda della lunghezza d'onda, assumono una colorazione che corrisponde alla parte di luce che lasciano passare.

Una colorazione più scura indica generalmente una lente che assorbe una grossa percentuale di luce.

Sono numerose le condizioni fisiologiche e patologiche nelle quali si richiede una attenuazione della luce solare che entra nell'occhio. La fotofobia e l'abbagliamento dipendono, oltre che dalla intensità e posizione della luce esterna, anche dalle condizioni interne dell'occhio ed aumenta con l'età.

Le lenti solari possono quindi essere considerate sia come filtri attenuatori, che riducono l'abbagliamento e migliorano il contrasto tra le immagini, sia come filtri protettivi quando hanno il compito di eliminare le radiazioni considerate nocive per l'occhio. Le radiazioni ultraviolette infatti, anche se non sono viste dal sistema ottico dell'occhio, vengono assorbite dai tessuti oculari e possono favorire o aggravare patologie come la cataratta (opacizzazione del cristallino) e la degenerazione maculare (alterazione della parte centrale della retina, quella più sensibile, che viene utilizzata per riconoscere gli oggetti guardati).

L'uso di lenti filtranti nella cataratta può essere utile sia per proteggere il cristallino che per migliorare la visione. Le opacizzazioni del cristallino, oltre a diminuire le capacità visive, provocano una diffusione della luce con conseguente riduzione del contrasto dell'immagine percepita e creazione dell'effetto velo. Questo velo illuminante cresce con l'età per l'aumento fisiologico delle disomogeneità del cristallino. Per questo motivo l'utilizzo di lenti che filtrano quasi completamente la radiazione al di sotto dei 550 nm (lenti gialle) può migliorare l'acuità visiva in pazienti affetti da alcuni tipi di cataratta.

Queste lenti provocano inoltre una dilatazione della pupilla in modo da migliorare la visione dell'occhio affetto da una opacità centrale e dare una sensazione di maggiore luminosità. Attenzione, però, che se l'effetto di dilatazione pupillare prevale sul filtraggio dei raggi ultravioletti può esserci il passaggio di più radiazioni dannose.

L'uso di lenti filtranti è importante non solo per proteggere gli occhi dagli effetti nocivi dei raggi ultravioletti, ma anche per migliorare le performance visive, ad esempio nello sport.

Ma quali occhiali da sole scegliere? Gli occhiali devono attenuare l'intensità luminosa totale tenendo conto delle differenti irradiazioni solari che esistono tra i diversi ambienti di lavoro e conseguenti a modifiche anche improvvise (temporali, gallerie ecc.). La lente da sole deve essere valutata non solo dal suo spettro di assorbimento, ma anche dalla situazione in cui è utilizzata. Il tipo di lenti potrà quindi dipendere dalle condizioni di illuminazione, ma anche dal colore dello sfondo ambientale (mare, neve ecc.). Le lenti filtranti dovrebbero infine assorbire tutti i raggi ultravioletti e le radiazioni tra 400 e 450 nm, potenzialmente dannosi e che comunque possono infastidire la visione, per fluorescenza del cristallino, producendo abbagliamento. Non esiste dunque una

lente perfetta. L'attività all'aria aperta ci pone di fronte a circostanze così diversificate che è impossibile fornire una lente valida per ogni situazione. Con gli occhiali da sole c'è anche qualche svantaggio: la luce che arriva all'occhio si riduce sempre, in modo diverso secondo il tipo di lente, ma se migliora la sensibilità al contrasto e si riduce il senso di abbagliamento, a volte si riduce anche l'acutezza visiva e viene modificata sempre la percezione del colore.

Il vostro ottico vi saprà consigliare un occhiale da sole di buona qualità, che non provochi fastidiose distorsioni delle immagini e con filtri di protezione adatti ad ogni singola esigenza.

L'uso di lenti filtranti è importante non solo per proteggere gli occhi dagli effetti nocivi dei raggi ultravioletti, ma anche per migliorare le performance visive, ad esempio nello sport.

