STUDIO PEDROTTI

MALATTIE DEGLI OCCHI

LENTI DA SOLE E OCCHI DELICATI

Via Mazzini,11 Vicenza 36100

Tel. 0444 541000

mail: info@studiopedrotti.it *sito: www.studiopedrotti.it*

STUDIO PEDROTTI MALATTIE DEGLI OCCHI

LENTI DA SOLE E OCCHI DELICATI

In caso di luce intensa (giornata assolata) l'occhio mette in atto alcuni meccanismi di difesa come l'ammiccamento delle palpebre, il restringimento della pupilla (miosi), la modifica dei pigmenti della retina. Tuttavia, se l'esposizione è prolungata, l'occhio può andare incontro a danni più o meno gravi (congiuntivite, cheratite, cataratta, degenerazione maculare) che possono e devono essere evitati con l'uso degli occhiali da sole.
Spesso si parla dei guai causati alla pelle dall'eccessiva esposizione solare, meno di quelli alla vista e questo è un po' un paradosso in quanto è universalmente riconosciuto che il nostro organo visivo è particolarmente fotosensibile ed intollerante alla luce. Da anni la letteratura ha evidenziato una correlazione tra iride chiara - capelli chiari ed insorgenza di maculopatia degenerativa senile. Più l'iride è chiara meno protegge.
Proteggendo adeguatamente l'occhio dalle radiazioni UV e dalla luce blu viola si può ritardare l'insorgenza di alcune temibili malattie oculari.
Spesso quando ci si trova ad acquistare un occhiale da sole, si guarda più all'esteriorità, all'abbinamento con un vestito, alla marca nota, al colore o alla montatura. Purtroppo non si dedica invece abbastanza attenzione al tipo e alla qualità delle lenti.
L'uso degli occhiali da sole non è assolutamente un fatto di moda, ma una necessità indispensabile per difendere gli occhi dagli effetti dannosi delle radiazioni solari.
Fondamentali sono le caratteristiche che devono avere le lenti (ed in parte anche la montatura), perché gli occhiali da sole possono addirittura diventare pericolosi se non filtrano adeguatamente le radiazioni più dannose, vale a dire le radiazioni UV e la luce blu-viola ad alta energia.
Per scegliere gli occhiali giusti bisogna saper leggere le informazioni riportate sulle etichette degli occhiali, spesso espresse in codici e non sempre di facile interpretazione.
Il blocco (filtro) nei confronti delle radiazioni UV e della luce blu è affidato al materiale con il quale è fabbricata la lente. L'efficacia della protezione è legata alle caratteristiche della lente ed al suo coefficiente di trasmissione. Il coefficiente di trasmissione quantifica il rapporto tra il flusso di luce incidente sulla lente ed il flusso luminoso trasmesso. Il blocco degli UV è indipendente dalla colorazione della lente e quindi non è assolutamente vero che più la lente è scura maggiore sarà la protezione dell'occhio.

La convinzione comune è che sia la colorazione della lente a bloccare i raggi UV, di fatto è invece il materiale con cui è prodotta la lente che blocca gli UV. Una lente realizzata con buon materiale è in grado di bloccare gli UV indipendentemente dal fatto che sia colorata o no.
L'esposizione alle radiazioni solari oltre a causare potenziali gravi problemi oculari, crea anche fastidiosi fenomeni di abbagliamento (fotofobia). Appunto al fine di contrastare tale disagio l'intensità luminosa deve essere ridotta indossando occhiali con diversi gradi di colorazione della lente.
Le lenti colorate hanno però l'inconveniente che riducono quel naturale meccanismo di difesa del nostro occhio a difesa della luce eccessiva che è la miosi (contrazione spontanea alla luce della pupilla). Come conseguenza si verifica un'inopportuna dilatazione della pupilla che permetterà una maggiore penetrazione nell'occhio di radiazioni tossiche. Per esempio una pupilla che passa da un diametro di 3 mm (miosi) ad un diametro di 7 mm, moltiplica 10 volte la quantità delle radiazioni che penetrano nell'occhio. Ne deriva quindi che soprattutto le lenti colorate devono aver un'ottima capacità di filtrare la massima quantità di radiazioni UV.
Come già accennato una colorazione scura della lente non è assolutamente sinonimo di maggior protezione dell'occhio. È solo il binomio tipo di materiale della lente + grado di colorazione della lente che garantisce protezione per i tessuti oculari dagli UV e diminuzione dell'abbagliamento luminoso (fotofobia).
Quanto più l'ambiente è luminoso tanto più alta dovrà essere la capacità di assorbimento della luce da parte della lente (in montagna 90%, al mare 70-80%).
La sigla "Assorbimento UV" indica la percentuale di schermatura della lente nei confronti dei raggi UV, la scritta UV 400-100 corrisponde ad una schermatura oltre il 99%.
La normativa classifica le lenti in base al loro potere di protezione nei confronti dell'intensità luminosa, suddividendole in quattro categorie di trasmittanza luminosa.

CATEGORIA	TIPO DI LENTE	% LUCE TRASMESSA	UTILIZZO
0	lente minimamente oscurata (filtro trasparente)	90%	casa, cielo coperto
1	lente leggermente oscurata (filtro quasi trasparente)	50-80%	poco sole
2	lente mediamente oscurata (filtro medio)	15-40%	luce solare media
3	lente scura (filtro scuro)	7-15%	sole intenso
4	lente scurissima (filtro molto scuro)	3-5%	sole molto intenso (alta montagna mare

Il numero di categoria della lente cioè indica la capacità dell'occhiale di assorbire l'intensità luminosa e filtrare la luce.

0 – è una lente molto chiara che lascia passare quasi tutta la luce

1 – è una lente che trattiene dal 50 all' 80% dei raggi solari (è un occhiale a valenza essenzialmente estetica)

2-3 – la maggior parte degli occhiali da sole con buon potere di assorbimento rientra in queste categorie.

4 – ha un potere filtrante pressoché totale ed è indicata specie nei ghiacciai.

Gli occhiali, in definitiva, dovrebbero essere sempre scelti in base all'intensità della luce dell'ambiente che ci circonda e in base alla sensibilità luminosa dei propri occhi. In giornate di sole la categoria 3 è quella più adatta, per la guida è sconsigliabile indossare occhiali di categoria 4 perché molto scuri. E' bene sottolineare che la categoria identifica la potenza del filtro nei confronti dell'intensità luminosa e che il grado di protezione dai raggi UV è indipendente dal colore della lente.

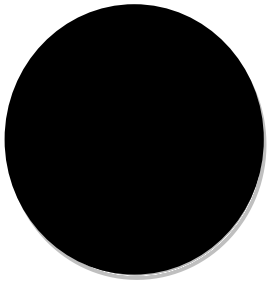
Tipo di lenti

Una valida soluzione protettiva adatta a tutte le condizioni luminose può essere costituita dall'uso di **lenti fotocromatiche**. Queste lenti hanno la caratteristica di diventare più scure quando la luce è intensa, viceversa si schiariscono quando la luminosità diminuisce. Sono cioè lenti "intelligenti" .Tale proprietà è dovuta alla combinazione di specifiche molecole fotosensibili presenti sulla superfice anteriore delle lenti. L'esposizione solare ai raggi UV trasforma rapidamente queste molecole in particelle che assorbono la luce, producendo l'effetto di oscuramento della lente. Se però ritorniamo in un ambiente dove non c'è luce ultravioletta, le molecole e le lenti tornano alla trasparenza originaria.
Le caratteristiche più importanti, in base alle quali si devono scegliere le moderne lenti fotocromatiche sono la velocità, la protezione e il colore. Un tempo un limite di queste lenti era che al rientro in casa occorreva un certo lasso di tempo prima che si schiarissero. Attualmente le lenti fotocromatiche hanno acquisito una velocità di virare dal chiaro allo scuro e viceversa ottimale e impensabile fino a qualche anno fa. Altresì la loro capacità protettiva dall'eccessiva luminosità è molto aumentata negli anni pure alla guida, anche se bisogna ammettere che il parabrezza e i finestrini della vettura essendo già schermati per i raggi ultravioletti un po' limitano l'oscuramento della lente e quindi ne riducono l'efficacia.
La fotosensibilità (e quindi l'oscuramento) di queste lenti è maggiore al freddo, minore al caldo.
Altro tipo di lenti molto valide specie per gli occhi delicati sono **le lenti polarizzate**. Tali lenti annullano il fastidio dei riflessi in quanto oltre a ridurre la quantità complessiva di luce che le attraversa, permettono la trasmissione solo delle radiazioni sul piano verticale, bloccando quelle sul piano orizzontale.

Sono ottime quindi per eliminare quel fenomeno chiamato riverbero causa di diminuzione visiva e irritazione oculare che si verifica quando le radiazioni sono riflesse da superfici orizzontali (lago, mare, asfalto, neve) migliorando così la qualità dell'immagine. La riduzione appunto di questo tipo di abbagliamento permette un più ottimale comfort visivo.
Sono state messe a punto recentemente anche lenti fotocromatiche polarizzate che sono particolarmente indicate per ridurre i fastidi dovuti al riflesso sulla neve, sull'acqua e sull'asfalto. Utilizzate alla guida diminuiscono sensibilmente l'abbagliamento, risultando molto performanti.
Ultimo ritrovato della tecnologia sono **le lenti alla melanina**. La melanina sintetica viene incorporata nella lente permettendo un'ottimale assorbimento delle radiazioni nocive. Le lenti alla melanina garantiscono una percezione dei colori più vicina a quella reale e di conseguenza una visione più nitida e riposante.
Le **lenti degradanti** (un tempo più utilizzate) hanno una trasmissione della luminosità che varia lungo l'asse della lente. Più esattamente la parte superiore, più scura, blocca gran parte delle radiazioni solari, mentre quella inferiore più chiara è più trasparente, consente un'ottimale visione del cruscotto. Utili infine in certe situazioni estreme sono le **lenti a specchio** che proteggendo da una luminosità particolarmente intensa trovano applicazione in alta montagna o in barca in pieno sole.

Colore delle lenti

Il colore è ininfluente rispetto al potere filtrante della lente (grado di protezione)
Per quel che riguarda la colorazione delle lenti i colori più utilizzati, perchè più riposanti, sono il verde, il marrone e il grigio. Di fatto però esiste il giusto colore per ogni occhio.
Il marrone è un colore caldo che rilassa la visione e rinforza piacevolmente i contrasti. È indicato in chi è affetto da miopia.
Il grigio ha una tonalità fredda che non altera i colori ed ha quindi un effetto neutro ed equilibrante. Il limite del color grigio è che ci da una percezione uniforme e monotona dell'ambiente.
Il verde rinforza leggermente i contrasti e ha un effetto benefico e riposante. È indicato soprattutto in chi è affetto da ipermetropia ed astigmatismo.
Il giallo è indicato solo in particolari situazioni quali guida con la nebbia o in presenza di neve cadente (sciatori). Le lenti gialle accentuando il contrasto, migliorano la messa a fuoco e non affaticano la vista.

Infine è bene ricordare che le lenti fotocromatiche, le lenti polarizzate o le lenti colorate, possono essere vantaggiosamente utilizzate da tutti quelli che sono già costretti a portare gli occhiali per problemi visivi.
Si parla, in questo caso, di lenti sole-vista.

Testo redatto dallo Studio Pedrotti