

salute & benessere

Lenti a contatto: vantaggi e svantaggi

Prof. Silvio Maffioletti

Corso di Laurea in Ottica e Optometria
Università degli Studi di Milano Bicocca

La compensazione ottica dei principali disturbi visivi (miopia, ipermetropia, astigmatismo) può avvenire mediante occhiali dotati di lenti oftalmiche oppure mediante lenti a contatto; entrambe le modalità consentono, sia a distanza che da vicino, la visione nitida degli oggetti. Ci sono però alcune significative differenze di ordine ottico-rifrattivo, visuoperceptivo e psicologico che vanno valutate per scegliere il mezzo ottico più adatto alle attività occupazionali, domestiche e sportive del soggetto. La prima differenza, ben conosciuta dai portatori di lenti a contatto, è che il potere diottrico effettivo va modificato passando dagli occhiali alle lenti a contatto o viceversa; in un ipermetrope che passa dagli occhiali alle lenti a contatto il potere diottrico deve essere aumentato (per esempio, occhiale con sf+5,50 diottrie e LAC con sf+6,00 diottrie); in un miope che passa dagli occhiali alle LAC il potere diottrico deve essere diminuito (per esempio, occhiale con sf-4,50 diottrie e LAC con sf-4,25 diottrie). Tale discrepanza, che cresce proporzionalmente al valore diottrico della lente, per valori inferiori a +/-4,00 diottrie è considerata trascurabile.

Pro e contro di lenti a contatto e occhiali

Le LAC offrono diversi vantaggi rispetto agli occhiali. Anzitutto assicurano un campo visivo ampio, integro, privo delle restrizioni indotte dalla montatura dell'occhiale; ciò le rende maggiormente adeguate all'attività sportiva, alla guida, alle attività dinamiche. Inoltre, essendo a contatto con la cornea, minimizzano le penalizzanti "aberrazioni ottiche da incidenza obliqua della luce" che sono presenti utilizzando gli occhiali, le cui lenti oftalmiche sono poste a 12-14 mm dalla superficie corneale; le LAC forniscono quindi una miglior qualità visiva, che può essere particolarmente utile guidando di notte, al crepuscolo, con la nebbia o la pioggia.

Altri vantaggi delle LAC rispetto all'occhiale

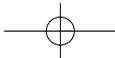
Sono ininfluenti sulla convergenza degli assi visivi e non provocano sbilanciamenti nella richiesta visiva, dato che fissando oggetti vicini con le LAC l'asse visivo ne attraversa costantemente il centro ottico. Le lenti oftalmiche (se sono centrate per la visione a distanza) producono invece effetti prismatici nell'attività prossimale, che indu-



Le lenti a contatto assicurano un campo visivo ampio, integro, privo delle restrizioni indotte dalla montatura dell'occhiale

cono con un aumento di convergenza per i miopi che passano dagli occhiali alle LAC e una diminuzione della richiesta di convergenza per gli ipermetropi che passano dagli occhiali alle LAC.

Rimangono centrate in ogni direzione di sguardo, muovendosi congiuntamente all'occhio e non determinando gli inopportuni effetti prismatici prodotti dalle lenti oftalmiche quando il soggetto muove lo sguardo nelle varie direzioni; quando hanno entità elevata o



riguardano soggetti con abilità visive inadeguate, tali effetti prismatici provocano nel soggetto visione poco definita e/o precoce stanchezza visiva.

Non provocano anisoforia; se le lenti prescritte hanno poteri diottrici significativamente diversi (per esempio, miopia di 1,50 diottrie nell'occhio destro e di 3,75 diottrie nell'occhio sinistro), le lenti dell'occhiale determinano anisoforia ovvero effetti prismatici d'entità differente quando lo sguardo non è centrale ma attraversa porzioni periferiche della lente oftalmica; tali effetti anisoforici sono assenti nel porto delle LAC, che mantengono la centratura durante i movimenti oculari e prevengono fenomeni disturbanti (visione confusa o doppia) correlati all'anisoforia.

Il tipo di compensazione ottica influenza anche l'attività dell'accomodazione nella visione prossimale e quindi modifica l'impegno visivo richiesto al soggetto nella lettura e nell'utilizzo del PC; il miope che passa dall'occhiale alle LAC è penalizzato, dato che si verifica un aumento di richiesta accomodativa a distanza prossimale; l'ipermetrope che passa dall'occhiale alle LAC è invece favorito, dato che si verifica una diminuzione di richiesta accomodativa a distanza prossimale.

A volte sono meglio le lenti a contatto

In tre condizioni le LAC consentono alle persone di raggiungere una qualità visiva significativamente superiore a quella ottenibile con gli occhiali:

- Anisometropia
- Astigmatismo corneale irregolare
- Miopia elevata

L'anisometropia è la differenza (in diottrie) tra il potere della lente che compensa l'occhio destro e quello

che compensa l'occhio sinistro. Mentre la compensazione con occhiale altera la dimensione dell'immagine retinica (rendendo difficile la fusione binoculare delle due immagini quando la differenza diottrica tra occhio destro e occhio sinistro supera 2,00 diottrie), la compensazione con LAC è ottimale perché altera in modo trascurabile la dimensione dell'immagine retinica e quindi non induce difficoltà nella visione binoculare.

L'astigmatismo irregolare nelle sue varie forme (compreso il cheratocono, un'anomalia corneale non infiammatoria caratterizzata da un assottigliamento e un aumento di curvatura della porzione centrale della cornea) trae limitato beneficio dall'uso degli occhiali dato che le lenti oftalmiche non sono in grado di sfericizzare la superficie corneale non regolare; le LAC dure (spesso definite impropriamente LAC semirigide) rappresentano invece il mezzo compensativo ideale per ripristinare la regolarità della superficie, la qualità ottica della cornea e la visione ottimale.

Nella miopia elevata la compensazione con lenti oftalmiche produce un rilevante rimpicciolimento delle immagini, che induce un peggioramento dell'acutezza visiva e una riduzione complessiva della qualità visiva; ciò non accade utilizzando lenti a contatto, che alterano minimamente le dimensioni delle immagini e garantiscono sia la miglior acuità visiva, sia l'integrità del campo visivo.

A volte sono meglio gli occhiali

Gli occhiali sono preferiti da chi apprezza la loro facilità d'uso ed è poco motivato verso le procedure di manutenzione e di igiene che le LAC richiedono. Oltre a controindicazioni oculari (occhio secco, blefarite cronica, pterigio, calazio) e a controindicazioni generali (patologie

salute & benessere

cutanee, diabete, ipertiroidismo), l'utilizzo delle lenti a contatto è inadatto alle condizioni di vita, di lavoro e di gestione del tempo libero di alcune categorie di persone: polvere, vapori chimici, turbolenze d'aria, altitudini elevate e uso sistematico di farmaci rendono controindicato l'utilizzo delle LAC e orientano verso l'uso degli occhiali.

Aspetti visuoperceptivi e psicologici

Passare dagli occhiali alle LAC e viceversa comporta differenze di ordine visuoperceptivo e psicologico. La

Gli occhiali sono preferiti da chi apprezza la loro facilità d'uso ed è poco motivato verso le procedure di manutenzione e di igiene che le LAC richiedono

compensazione con lenti oftalmiche altera la posizione apparente degli oggetti nello spazio e limita la visione periferica (in relazione alla forma e alla dimensione della montatura, al potere diottrico delle lenti oftalmiche e alla distanza tra l'occhio e le lenti oftalmiche), mentre le LAC non interferiscono con questi importanti aspetti visuoperceptivi. Le lenti oftalmiche provocano inoltre una modificazione dimensionale degli oggetti, che cresce all'aumentare del loro potere diottrico: dietro agli occhiali si nota un ingrandimento dell'occhio quando le lenti sono positive (ipermetropia) e un rimpicciolimento dell'occhio quando le lenti sono negative (miopia). Per questo sono frequenti i casi in cui le LAC, garantendo una qualità estetica più naturale, vengono scelte dal soggetto al fine di migliorare l'estetica dell'occhio e del volto, evitare l'ansia generata dall'uso dell'occhiale, eliminare l'influenza negativa dell'occhiale sulla qualità della comunicazione interpersonale.●

