

Migliorare la vista curando l'ambiente: possibile ed utile

Mauro Colombo

Istituto Geriatrico "Camillo Golgi" e Fondazione "Golgi Cenci", Abbiategrasso (MI)

PREMESSA

Il titolo contiene un'affermazione che è particolarmente valida per le persone anziane, il 18% delle quali riporta una qualche disabilità legata alla vista. Difatti, la perdita visiva presenta una prevalenza che cresce dall'1% a 65 anni, al 15% ad 85 anni ed oltre. Questi dati sono relativi agli USA, e fanno riferimento ad una condizione di residuo visivo $\leq 50\%$ [nell'occhio più valido, anche dopo eventuale correzione] (Albert et al., 2006), assimilabile alla "ipovisione lieve" secondo la legislazione sanitaria italiana. Nel mondo occidentale, una persona su 4 oltre i 75 anni ha problemi di vista (Neustadt-Noy, 2006). Al di là del riflesso sulla qualità di vita, questo deficit implica non solo disabilità – a tutto campo, comprese mobilità e relazioni sociali, coinvolgendo soprattutto le donne – ma anche maggiore mortalità, nelle osservazioni prospettiche (Wallhagen et al., 2001; Albert et al., 2006). Va sottolineato che se i problemi di vista – e di udito – possono interessare anche soggetti che invecchiano bene per altri versi, le persone affette da degenerazione maculare senile presentano un rischio 3 volte più elevato di avere un udito difettoso, rispetto ai coetanei non interessati dalla degenerazione maculare (Guralnik, 1999).

VISTA ED INVECCHIAMENTO

Le principali modificazioni apportate dall'età alla vista possono essere riassunte in una ridotta trasmissione ed aumentata diffusione della luce attraverso tutto l'occhio, e nel restringimento della pupilla. Ne derivano una sensibile difficoltà ad adattarsi a condizioni di scarsi illuminazione e contrasto, e di abbagliamento; un restringi-

mento del "campo visivo utile", che richiede una rapida pro cessazione delle immagini, mediante attenzione selettiva e condivisa; una scarsa capacità a distinguere i colori scuri. Conseguono, nella vita quotidiana, difficoltà a leggere etichette o caratteri su carte di credito, segnali sullo schermo di un telefono cellulare o di un videoregistratore, maggiori incidenze di cadute od incidenti stradali (Watson, 2001). Uno studio (Albert et al., 2006) ha indagato quanta parte dell'indebolimento visivo sia attribuibile all'invecchiamento, e quanto invece sia dovuto a problemi correggibili dell'occhio. Confrontando la componente della riserva visiva attribuibile a fattori oculari (quali vizi di rifrazione non corretti, come nel caso di occhiali non appropriati, lesioni corneali, cataratta, ed altri problemi dei mezzi di trasmissione della luce nell'occhio) con l'altra componente della riserva visiva dovuta alle condizioni di illuminazione ambientale, si ottengono risultati particolarmente interessanti in termini gerontologici di salute e validità:

- 3 anziani su 5 si potrebbero giovare in maniera significativa dell'innalzamento nei livelli di illuminazione domestica;
- una quota analoga si avvantaggerebbe da cure oftalmiche appropriate;
- i livelli di incapacità nella cura alla propria persona si ridurrebbero del 9% (dal 16,4 al 14,9%) attraverso il recupero della quota di riserva visiva dovuta all'illuminazione ambientale;
- lo stesso tipo di incapacità si ridurrebbe del 22% (dal 16,4 al 12,8%) mediante il recupero della componente della riserva visiva derivante dalla correzione di situazioni patologiche dell'occhio;
- estrapolando simili risultati ottenuti presso un campione di 80enni relativamente in buone condizioni all'intera popolazione statunitense, 4 milioni e mezzo di anziani americani che vivono al proprio domicilio si

avvantaggerebbero di migliori condizioni di illuminazione domestica e cure oftalmiche adeguate;

- per indagini di questo tipo, bastano apparecchi portatili e di uso semplice.

Va ricordato che una cattiva percezione dei contrasti e della profondità comporta una probabilità di frattura di femore aumentata di poco ma in maniera significativa, ed indipendente da altri fattori di rischio. Basta uno sbilanciamento nell'acuità visiva tra i due occhi a determinare una riduzione nella mobilità, e nuovamente maggior rischio di frattura d'anca, tra le persone anziane (Guralnik, 1999).

L'AMBIENTE VISIVO E LE FUNZIONI

Una indagine di quasi 30 anni fa aveva rilevato, nelle case delle persone anziane, livelli di illuminazione pari ad un decimo di quelli riscontrati negli ospedali: fu sufficiente introdurre lampade da 60 watt per migliorare l'acuità visiva nell'82% delle persone studiate, riducendo del 40% la prevalenza della disabilità legata alla vista (Cullinan et al., 1979). Oggigiorno si raccomandano illuminazioni focalizzate per cercare piccoli oggetti ed esaltare i contrasti, lampade fluorescenti per ridurre l'abbagliamento, fonti luminose collocate a media altezza per ottimizzare la riflessione della luce, e soluzioni differenziate per i vari ambienti domestici (www.lrc.rpi.edu, sito di linee guida, visitato in data 22-7-7).

La vista fornisce la conoscenza delle condizioni statiche e dinamiche del percorso, essenziali per la locomozione. Sia i giovani che gli anziani, in normali condizioni visive, adottano la strategia di privilegiare settori specifici del campo visivo. Le persone anziane sembrano fare più affidamento sulla porzione centrale del campo visivo, rispetto ai giovani adulti. Inoltre, gli anziani si soffermano per maggiore tempo sui bordi del percorso, compresi gli spigoli tra pavimenti e pareti. Sembra che il mancato ricorso a quest'ultima strategia, combinato alla tendenza a prestare una maggiore attenzione ai passi che devono essere ancora percorsi, piuttosto che a quelli in corso di esecuzione, caratterizzi gli anziani a maggior rischio di caduta (Chapman e Hollands, 2006). Anche qui ha importanza il livello dell'illuminazione, che deve essere elevata affinché le persone anziane mantengano lo sguardo diretto in avanti (come fanno i giovani), e una velocità del passo costante. Se l'illuminazione è fioca, gli anziani rallentano il passo, come prima manovra di adattamento; quindi, per loro diventa importante la presenza di se-

gnali visivi che demarchino il percorso, sempre al fine di mantenere lo sguardo lungo la direttiva di marcia (Itoh, 2006). Peraltro, alcuni Autori ritengono che le caratteristiche della superficie siano più importanti dell'illuminazione del percorso, ed anche dell'età, riguardo alla regolarità del passo, sia in ampiezza che in ritmo (Thies et al., 2005). Quanto alla utilità di allenare specificatamente la funzione visiva mediante esercizi di ricerca ed identificazione visiva, non è ancora chiaro se si possano ottenere ricadute rilevanti per la funzionalità quotidiana, a breve come a lungo termine (Edwards et al., 2002). Sebbene si possa conseguire un "ringiovanimento funzionale" di 7 fino a 14 anni, in persone in buona salute di età compresa tra 65 e 94 anni, anche per gli allenamenti alla memoria episodica verbale od alla risoluzione di problemi mediante il ragionamento, sembra che i risultati rimangano circoscritti alla specifica funzione esercitata (Willis et al., 2006). Stiamo iniziando a decifrare il fascino del linguaggio visivo che "l'occhio della mente" (la retina) invia al cervello (Werblin e Roska, 2007).

BIBLIOGRAFIA

- Albert SM, Bear-Lehman J, Burkhardt A. Disparities between ambient, standard lighting and retinal acuities in community-dwelling older people: implications for disability. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54:1713-8.
- Chapman GJ, Hollands MA. Evidence for a link between changes to gaze behavior and risk of falling in older adults during adaptive locomotion. *Gait & Posture* 2006; 24:288-94.
- Cullinan TR, Silver JH, Gould ES, Irvine D. Visual disability and home lighting. *Lancet* 1979; 1:642-4.
- Edwards JD, Wadley VG, Myers RS, Roenker DL, Cissell GM, Ball KK. Transfer of a speed of processing intervention to near and far cognitive functions. *Gerontology* 2002; 48:329-40.
- Guralnik JM. The impact of vision and hearing impairments on health in old age. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47:1029-31.
- Itoh N. Visual guidance of walking: effects of illumination level and edge emphasis. *Gerontechnology* 2006; 5:246-52.
- Neustadt-Noy N. Compensating strategies for older people with visual restrictions. *Gerontechnology* 2006; 5:195-207.
- Thies SB, Richardson JK, Ashton-Miller JA. Effects of surface irregularity and lighting on step variability during gait: a study in healthy young and older women. *Gait & Posture* 2005; 22:26-31.
- Wallhagen MI, Strawbridge WJ, Shema SJ, Kurata J, Kaplan GA. Comparative impact of hearing and vision impairment on subsequent functioning. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49:1086-92.
- Watson GR. Low vision in the geriatric population: rehabilitation and management. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49:317-30.
- Werblin F, Roska B. La retina: un cervello in miniatura. *Le Scienze* 2007; 467:72-9.
- Willis SL, Tennstedt SL, Marsiske M, Ball K, Elias J, Koepke KM, Morris JN, Rebok GW, Unverzagt FW, Stoddard AM, Wright E. for the ACTIVE study group. *JAMA* 2006; 296: 2805-14.