

QUALITÀ VISIVA SOGGETTIVA CON DIVERSI MEZZI CORRETTIVI

A cura di IRSOO: dal lavoro di tesi del corso di Optometria di Chiara Rumori, relatore Laura Boccardo.

INTRODUZIONE

La qualità della visione è un'entità soggettiva basata sulla percezione della singola persona, è multifattoriale, legata sia a fattori visivi che psicologici. Sebbene la visione possa essere facilmente misurata attraverso la lettura dell'ottotipo, nessun test può spiegare come il paziente percepisca soggettivamente il mondo esterno, ci viene fornita solo un'indicazione (Piermarocchi et al 2006). Due pazienti possono avere una funzione visiva identica in termini di test soggettivi e oggettivi ma una percezione molto diversa della loro qualità della visione. Patologie oculari, occhiali e lenti a contatto (lac) possono cambiare la qualità della visione di ogni individuo.

Molti studi hanno affrontato la quantificazione dell'acuità visiva, e i metodi convenzionali di misurazione hanno finora dimostrato grandi limitazioni. I mezzi attualmente utilizzati richiedono nuovi metodi che possano esprimere con maggior precisione la qualità della visione percepita dal paziente. Per migliorare la valutazione funzionale delle abilità visive e renderla indipendente dall'osservatore, sono stati messi a punto dei questionari soggettivi di autovalutazione. Questi indagano la funzionalità visiva e come ogni persona percepisce l'effetto della sua condizione visiva sulla propria qualità della vita.

L'impiego di questi questionari è molto recente e permette di avere una definizione sia qualitativa che quantitativa della visione. Questi questionari psicometrici sono composti da una serie di domande specifiche (item) con risposta a scelta multipla. Le risposte vengono poi classificate secondo analisi statistiche. Gli item sono organizzati in sottoscale che indagano un singolo aspetto funzionale.

Nella pratica oftalmologica e optometrica sono utilizzati vari questionari, come: NAVQ (Near Activity Visual Questionnaire) per valutare la qualità visiva nelle persone presbiti (Buckhurst, Wolffsohn, Gupta et al, 2012), il NEI-RQL-42 per valutare come il difetto della vista e la sua correzione influenzano la qualità della vita (Queirós, Villa-Collar et al, 2012), OCL-QoL (Orthokeratology and Contact Lens Quality of Life Questionnaire) (McAlinden, Lipson, 2018) per misurare la qualità della visione in pazienti corretti con

vari tipi di lac, il QOV (Quality of Vision) per valutare la qualità della visione in pazienti con e senza correzione refrattiva (McAlinden, Pesudovs, Moore, 2010).

Poiché per la maggior parte i questionari vengono realizzati in lingua inglese, devono poi essere tradotti e validati per poter essere utilizzati in Italia. La traduzione deve tenere conto delle diversità linguistiche e delle eventuali differenze culturali tra le popolazioni.

Da quanto risulta in letteratura, sono stati sviluppati direttamente in lingua italiana solo due questionari (Lupelli, 2004). Il primo è il Questionario sulla Qualità della Visione di Zingirian et al (1992), formato da 10 item che indagano le interazioni fra capacità visive e compiti di vita quotidiana e 6 item dicotomici sulla soddisfazione generale e sul discomfort psicologico e fisico oculare. Il secondo è stato sviluppato dall'Università di Bologna (Porcu, 2001, citato da Pescosolido et al, 2002) e indaga in modo specifico l'autonomia funzionale, l'integrazione sociale e il ricorso ai servizi di cura e assistenza dei soggetti ipovedenti.

Per adattare un questionario alla lingua italiana è necessario seguire una procedura che prevede una prima traduzione in italiano, svolta indipendentemente da due madrelingua italiani, che poi confrontano le due traduzioni per arrivare ad un risultato condiviso. Questa versione viene poi inviata agli autori del questionario originale per essere nuovamente tradotta in inglese da due madrelingua inglesi. Se le due versioni, quella originale e quella ritradotta, hanno un significato equivalente allora la traduzione viene approvata e il questionario tradotto può essere sottoposto al primo gruppo di soggetti per la validazione (Skiadaresi et al, 2012, Zeri et al, 2012).

Una traduzione errata e una comprensione non adeguata del questionario da parte del paziente può comprometterne la validità. Infine, per testare la ripetibilità il questionario viene fatto ricompilare ad un gruppo di soggetti in due momenti successivi, dopo circa quindici giorni di tempo.

Come detto in precedenza il questionario QOV (Quality of Vision) è stato sviluppato nel 2010 da McAlinden, Pesudovs e Moore. Il suo scopo è valutare la qualità della visione in pazienti con e senza correzione refrattiva sotto forma di occhiali, lac, chirurgia refrattiva laser, chirurgia refrattiva intraoculare (con vari tipi di lenti intraoculari) e in pazienti

con patologie oculari, come ad esempio la cataratta. La traduzione dall'inglese all'italiano è stata effettuata da un team composto da un coordinatore, un oftalmologo italiano fluente in inglese, un traduttore madrelingua italiano professionista e due traduttori madrelingua inglesi (Skiadaresi et al, 2012).

La progettazione del questionario e degli item è stata identificata sia tramite un'ampia revisione della letteratura che tramite il confronto tra gruppi di non esperti ed esperti di correzione refrattiva, per garantire la validità del contenuto.

Ulteriori focus group e interviste hanno contribuito ad ottimizzare la disposizione degli strumenti, la formulazione e le istruzioni. È stato così prodotto un questionario pilota. Questo è costituito da 30 item: dieci sulla frequenza, dieci sulla gravità e dieci sul fastidio provocato da dieci diversi sintomi:

1. Abbagliamento
2. Aloni
3. Raggi intorno alle luci
4. Visione annebbiata
5. Visione sfocata
6. Distorsione
7. Immagini doppie o multiple
8. Fluttuazione nella visione
9. Difficoltà di messa a fuoco
10. Difficoltà a giudicare la distanza o nella percezione della profondità.

Per i primi 7 sintomi sono associate delle immagini che permettono di simularli e renderli più comprensibili, riducendo la possibilità di risposte incoerenti. Per ciascuna di queste domande sono disponibili quattro possibili risposte:

- Mai o per niente (punteggio 0)
- Ogni tanto, lieve o un po' (punteggio 1)
- Abbastanza spesso, in modo moderato o abbastanza (punteggio 2)
- Molto spesso, forte o severa (punteggio 3)

Per il calcolo del punteggio viene utilizzata l'analisi di Rasch (1960). Le tre scale sono sottoposte a tre distinte analisi e questo permette di ottenere un punteggio QOV in termini di frequenza dei sintomi, gravità e fastidio. Il principale

vantaggio dell'utilizzo dell'analisi di Rasch è che consente di associare ad ogni item e ad ogni soggetto un numero reale in una stessa dimensione secondo una scala comune lineare e non più ordinale.

Il questionario NAVQ è stato realizzato per valutare la qualità visiva nelle persone presbiti. Le domande inserite nel questionario sono dieci:

1. Leggere gli articoli di giornale, voci di un menù, l'elenco telefonico.
2. Leggere le etichette, istruzioni, ingredienti, prezzi; per esempio sulle confezioni delle medicine o dei cibi confezionati.
3. Leggere la corrispondenza, per esempio: bollette, biglietti di auguri, estratti conto bancari, lettere.
4. Scrivere e leggere la propria grafia, per esempio: biglietti di auguri, appunti, lettere, compilare moduli, firmare.
5. Vedere il monitor e la tastiera di un computer o calcolatore.
6. Vedere il monitor e la tastiera di un telefono fisso o mobile.
7. Vedere oggetti vicini e svolgere attività come: giocare a carte, fare giardinaggio, guardare fotografie.
8. Vedere oggetti vicini quando c'è poca luce.
9. Mantenere l'immagine a fuoco per tempi prolungati di lettura o lavoro per vicino.
10. Svolgere attività da vicino senza occhiali.

Per ciascuna di queste domande sono possibili cinque risposte, che esprimono un diverso grado di difficoltà nello svolgere determinate attività da vicino:

- N/D: non effettuato questa attività per ragioni non legate alla visione (X)
- Nessuna difficoltà (punteggio 0)
- Difficoltà lieve (punteggio 1)
- Difficoltà moderata (punteggio 2)
- Difficoltà estrema (punteggio 3)

Sommando il punteggio di ogni risposta, il punteggio totale del NAVQ per le dieci domande viene poi convertito in una scala lineare, utilizzando una tabella fornita dagli autori. Infine, è presente un'undicesima domanda per valutare la soddisfazione complessiva del soggetto:

- Del tutto soddisfatto (punteggio 0)
- Molto soddisfatto (punteggio 1)
- Abbastanza soddisfatto (punteggio 2)
- Poco soddisfatto (punteggio 3)
- Per niente soddisfatto (punteggio 4)

SCOPO

Lo scopo di questo lavoro è valutare l'attendibilità e ripetibilità della versione italiana del Questionario di Qualità Visiva (QOV di McAlinden et al, 2010) e verificare le differenze di qualità visiva attraverso diversi mezzi correttivi: occhiali monofocali, lac monofocali, lac multifocali e lac per ortocheratologia.

MATERIALI E METODI

Lo studio è stato svolto tra Gennaio e Ottobre 2018 presso il centro ottico Belati Healthcare (Orvieto). Tutti i soggetti sono stati chiamati una prima volta e dopo quindici giorni per completare il questionario.

Nel caso specifico delle lac multifocali i questionari da compilare erano due: il QOV e il NAVQ. Per il gruppo di lac multifocali, nel caso di prima applicazione è stato richiesto un adattamento di circa 20 giorni. Per poter partecipare allo studio sono stati fatti firmare un consenso informato e la privacy.

Lo studio è stato condotto su 87 soggetti di cui 53 femmine e 34 maschi, con un'età fra i 18 e i 67 anni (media 36,5), 25 corretti con occhiali monofocali, 25 con lac monofocali, 20 con lac multifocali e 17 con lac per ortocheratologia.

Le lac utilizzate per questo studio erano quelle abitualmente portate dai soggetti. Nel gruppo degli occhiali le correzioni dei 25 soggetti esaminati erano per la maggior parte sferiche con valori che andavano da +0.50 D a -6.00 D e da valori di cilindro compresi tra +0.50 D e -2.00 D.

Nel gruppo dei 25 soggetti corretti con lac monofocali, le correzioni avevano, nella loro componente sferica, valori compresi tra -0.75 D e +2.00 D, in quella cilindrica valori fino a -1.75 D. Le lac utilizzate, essendo quelle abitualmente portate dai soggetti, erano sia giornaliere, sia quindicinali che mensili.

Nel gruppo di lac multifocali, le correzioni dei 20 soggetti

erano tutte sferiche, con valori compresi tra +0.50 D e -3.50 D. In questo gruppo la maggior parte dei soggetti era ipermetrope. Al gruppo di soggetti portatori di lac multifocali è stato fatto compilare anche il questionario NAVQ sopra citato. Tale questionario è stato tradotto e validato nella sua versione italiana da Zeri e collaboratori (2017).

I 17 soggetti sottoposti a ortocheratologia sono stati arruolati in parte presso uno studio optometrico privato (53%), in parte presso l'IRSOO. L'ortocheratologia è un trattamento che prevede l'applicazione programmata di lac rigide, che permettono di correggere un difetto visivo durante la notte, attraverso un rimodellamento morfologico della superficie anteriore della cornea.

Si tratta di un trattamento reversibile: interrompendo l'uso delle lenti, in breve tempo, si ritornerà alle condizioni iniziali (Calossi, 2004). Tutti i soggetti erano miopi, con una refrazione media pre-trattamento di -2.69 D (SD 1.63). Dopo il trattamento ognuno di essi presentava una refrazione prossima all'emmetropia (media -0.05 D, SD 0.15).

RISULTATI

Di tutti i soggetti esaminati solo uno, del gruppo delle lac multifocali, è stato escluso dallo studio e non considerato per la ripetibilità, poiché ha nel frattempo abbandonato l'uso delle lac multifocali.

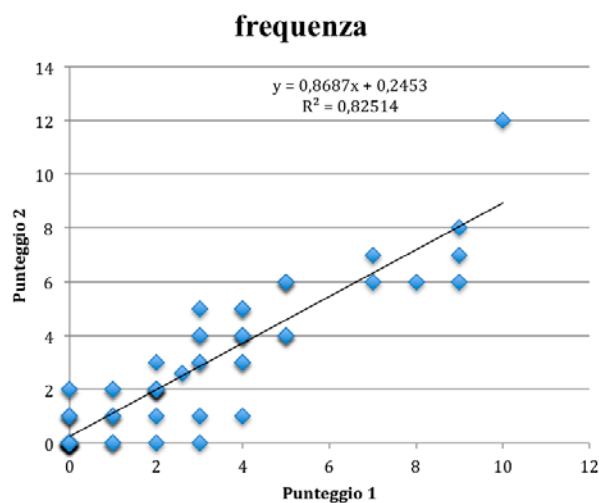


Grafico 1. Correlazione fra i punteggi della prima e seconda somministrazione del questionario per la frequenza dei sintomi. I risultati relativi alla gravità ed al fastidio sono analoghi.

Sono stati calcolati i coefficienti di attendibilità e ripetibilità. In merito all'attendibilità è stato calcolato l'Alpha di Cronbach, un coefficiente statistico che sintetizza l'attendibilità di un test psicometrico, con un valore che può variare tra 0 e 1.

Nel nostro caso l'Alpha di Cronbach è pari a 0.92, che corrisponde a un valore di attendibilità elevata. Per verificare se il questionario era ripetibile a distanza di tempo è stato calcolato il Coefficiente di Correlazione Intraclasse (Koch, 1982). Nel caso della frequenza e della gravità il coefficiente è di ugual valore 0.89, mentre nel caso del fastidio 0.86.

I risultati della correlazione tra la prima e la seconda somministrazione sono stati riportati anche graficamente (grafico 1) e in tutti e tre i casi si nota una buona correlazione tra le due somministrazioni.

Nel grafico 2 si riportano le medie dei punteggi per la frequenza dei sintomi. I grafici relativi a gravità e fastidio sono analoghi. La scala dei punteggi va da 0 per nessun fastidio, a 30 per sintomi molto frequenti, gravi e fastidiosi.

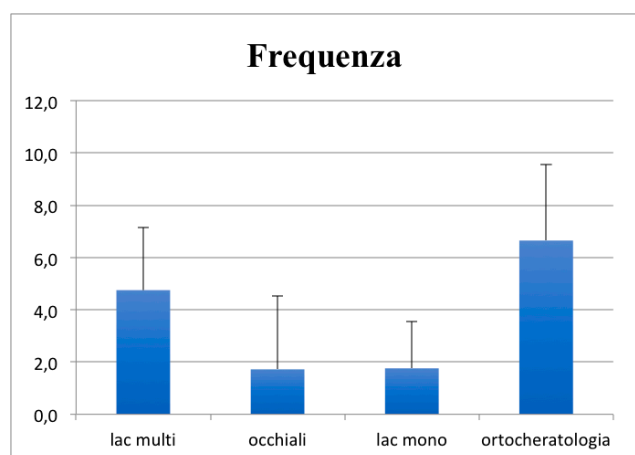


Grafico 2. Punteggi medi relativi alla frequenza dei sintomi visivi con diversi mezzi correttivi.

Nel grafico 3 (a pagina seguente) è rappresentato il confronto fra i sintomi visivi causati dai vari sistemi correttivi.

La scala va da zero, per nessun sintomo, a 3, per sintomi molto frequenti, gravi e fastidiosi.

DISCUSSIONE

L'analisi dei risultati mostra che i disturbi misurati per gli occhiali e le lac monofocali sono molto lievi e non sono troppo diversi tra loro, né per frequenza, né per gravità, né per fastidio. Lac monofocali e occhiali hanno dimostrato performance visive simili, tuttavia nel confronto spicca un punteggio dell'item relativo alla visione annebbiata più alto per gli occhiali.

I sintomi visivi indotti dalle lac multifocali e dall'ortocheratologia, invece, sono statisticamente più alti rispetto a quelli indotti da occhiali e lac monofocali ($p < 0.05$).

Nel confronto fra ortocheratologia e lac multifocali emerge un comportamento molto simile, anche se nel gruppo di lac multifocali i maggiori fastidi derivano dalla difficoltà di messa a fuoco, mentre nell'ortocheratologia i fastidi derivano dalla presenza di aloni e raggi intorno alle sorgenti luminose.

È stato fatto un confronto tra NAVQ e QOV nel gruppo di utilizzatori di lac multifocali costituito solo da persone presbiteri, con un'età media di 52 anni (minimo 42, massimo 60), significativamente diversa dall'età media degli altri gruppi ($p < 0.05$).

Non è stata trovata alcuna correlazione fra il punteggio del NAVQ e la frequenza, la gravità o il fastidio dei sintomi misurati dal questionario QOV. Questo significa che i due questionari misurano aspetti diversi della visione e che, nei presbiteri, la percezione della qualità della visione da lontano non è correlata con quella da vicino.

In conclusione i risultati di validazione della versione Italiana del QOV dimostrano la validità e la ripetibilità del questionario, che è in grado di discriminare le differenze di qualità visiva derivante da diversi metodi correttivi e può essere uno strumento utile nella pratica generale e nella valutazione clinica.

In letteratura non si trovano molte informazioni circa la qualità visiva confrontata con vari mezzi correttivi tra cui l'ortocheratologia, quindi questo studio potrebbe contribuire ad ampliare le informazioni circa questo argomento.

Sintomi visivi

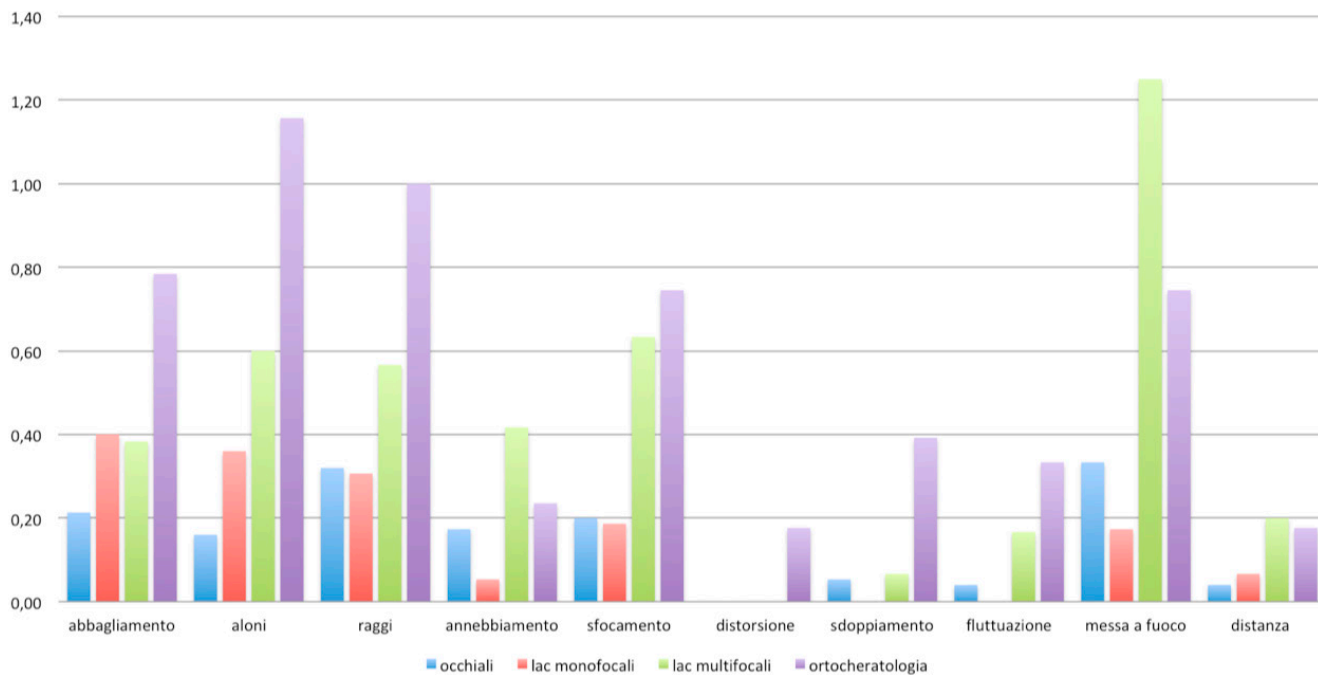


Grafico 3. Confronto fra i sintomi visivi causati dai vari sistemi correttivi.

BIBLIOGRAFIA

- Aslam TM, Glimour D, Hopkinson S, Patton N, Aspinall P. (2004). The development and assessment of a self-perceived quality of vision questionnaire to test pseudophakic patientn. *Ophthalmic Epidemiol.* 11(3):241-53.
- Calossi A, Zeri F (2012). L'acuità visiva. In Calossi A, Zeri F, Fossetti A, Rossetti A. *Ottica visuale*. SEU, Roma; p.399-400.
- Lupelli L (2004). *Ipovisione: i fondamenti e la pratica*. Medical Books, 74-76.
- McAlinden C, Pesudovs K, Moore JE (2010). The development of an instrument to measure quality of vision: the Quality of Vision

(QoV) questionnaire. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 51(11): 5537-45.

- Piermarocchi S, Sartore M, Bandello F, Lanzetta P, Brancato R, Garattini L, Lumbroso B, Rispoli M, Pece A, Isola V, Menchini U, Virgili G, Tedeschi M, Varano M (2006). Quality of vision: A consensus building initiative for a new ophthalmologic concept. *Eur J Ophthalmol*,16(6):851-60.
- Skiadaresi E, McAlinden C, Pesudovs K, Polizzi S, Khadka J, Ravalico G (2012). Subjective Quality of Vision Before and After Cataract Surgery. *Arch Ophthalmol*; 130(11): 1377-1382.
- Zeri F, Beltramo I, Boccardo L, Palumbo P, Petitti V, Wolffsohn JS, Naroo SA (2017) An Italian Translation and Validation of the near Activity Visual Questionnaire (NAVQ). *Eur J Ophthalmol.* 8;27(6):640-645.