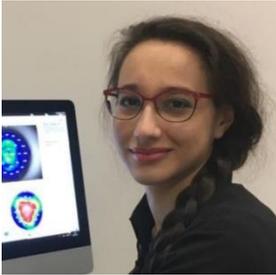


**Dott.ssa GIULIA CARLOTTA RIZZO**



### **TITOLO DI STUDIO**

Giulia Carlotta Rizzo nel 2016 ha conseguito il diploma di ottico e l'abilitazione presso l'I.I.S. G. Galilei di Milano. Si è laureata in Ottica e Optometria presso l'Università degli Studi di Milano Bicocca nel 2019. Ha lavorato come ottico-optometrista presso uno privato.

### **ESPERIENZA**

Attualmente lavora presso il Centro di Ricerca in Ottica e Optometria (COMiB) dell'Università di Milano Bicocca come tecnologa.

### **ABSTRACT**

Ottimizzazione della centratura delle lenti oftalmiche: video-centratura computerizzata e manuale a confronto.

Una adeguata centratura delle lenti oftalmiche è fondamentale per garantire una visione chiara e confortevole e un adattamento di successo agli occhiali, soprattutto in caso di lenti progressive (Bist et al, 2021)

Per ridurre eventuali errori nella centratura manuale, sono stati sviluppati i sistemi di videocentratura computerizzati, che utilizzano acquisizioni fotografiche per calcolare i parametri necessari. Tuttavia, la letteratura sull'efficacia di tali dispositivi è ancora limitata.

Lo scopo del presente studio è stato quello di valutare accuratezza e ripetibilità di due metodologie nella presa di parametri necessari alla centratura dell'occhiale: una manuale consolidata e una computerizzata utilizzando un videocentratore ("VisuReal Master", Hoya, Tokyo, Giappone).

Per valutare l'accuratezza tra i due sistemi sono stati reclutati 60 soggetti (26 uomini) di età compresa tra 44 e 75 anni, che non presentavano patologie oculari pregresse né disallineamento manifesto degli assi visivi. Verificati i criteri di inclusione, su ogni soggetto è stata eseguita una procedura di centratura manuale e una computerizzata relativamente ad una montatura di occhiale scelto.

Su un secondo campione di 30 volontari (13 uomini) di età compresa tra i 20 e i 40 anni sono state invece ripetute tre volte consecutive le due procedure per un occhiale dato, al fine di valutarne la ripetibilità.

Le due procedure sono state eseguite sui partecipanti che mantenevano una postura eretta.

Nel metodo manuale, l'operatore poteva registrare la posizione del centro pupillare rispetto alla montatura sia utilizzando il metodo Viktorin sia utilizzando un marcatore e un righello millimetrato.

Nella centratura computerizzata, dopo l'acquisizione delle immagini si procedeva all'editing e all'elaborazione usando il software dedicato. Le analisi sono state eseguite sulle seguenti variabili dipendenti, relative a dati di centratura sul piano frontale: distanza inter-pupillare totale (DI), semi distanza inter-pupillare (distanza tra centro pupilla e punto medio del ponte - SDI), altezze del centro pupillare (distanza tra pupilla e punto più basso del bordo inferiore interno alla montatura - H).

I risultati hanno mostrato differenze statisticamente significative tra le due procedure per i parametri DI e SDI (circa 1mm di differenza per la DI) ma non per le altezze (circa 0.5mm di differenza per entrambi gli occhi). La ripetibilità delle due procedure si è rivelata piuttosto buona per entrambe con un coefficiente di variazione tra 1.4 e 4.2% per la procedura manuale e tra 0.3 e 3.8% per quella computerizzata.

In conclusione, i sistemi computerizzati di centratura forniscono delle misure dei parametri di centratura fronto-paralleli molto simili a quelli presi con procedure classiche manuali, con una ripetibilità leggermente migliore.