

Dalla ricerca italiana un nuovo modo di misurare la vista dopo lâ??impianto di lenti intraoculari: studio pubblicato sullâ??American Journal of Ophthalmology

Descrizione

default watermark

COMUNICATO STAMPA â?? CONTENUTO PROMOZIONALE

Brescia, 10 novembre 2026. Lâ??American Journal of Ophthalmology, tra le riviste di oftalmologia piÃ¹ autorevoli al mondo, ha pubblicato ad accesso libero uno studio multicentrico coordinato dal Dott. Andrea Russo, chirurgo oftalmologo e fondatore del Gruppo Refrattivo Italiano (GRI). Il lavoro, condotto insieme al reparto di ricerca di CSO, azienda fiorentina leader mondiale nella diagnostica oftalmologica, e al Prof. Vito Romano dellâ??UniversitÃ degli Studi di Brescia, introduce una curva di defocus oggettiva: una misura rapida e indipendente dallâ??esaminatore di quanto si vede bene a tutte le distanze dopo lâ??impianto di una lente intraoculare per la cataratta o la presbiopia.

Chi si opera di cataratta o di presbiopia con una lente intraoculare multifocale o a profonditÃ di fuoco estesa vuole sapere una cosa: quanto vedrÃ bene da lontano, al computer e da vicino. Lo strumento che risponde Ã¨ la curva di defocus, un grafico che indica quante righe dellâ??ottotipo si leggono a ogni distanza. Fino a oggi si poteva ottenere solo in modo soggettivo: 10-15 minuti di letture attraverso una sequenza di lenti, con un risultato che dipende dalla collaborazione del paziente e dallâ??esperienza di chi esegue il test.

Lo studio ha coinvolto 98 occhi di 63 pazienti operati con la lente RayOne Galaxy in tre centri, a Brescia, Bristol e Genova. Ogni occhio Ã¨ stato esaminato con lâ??aberrometro piramidale Osiris, sviluppato e prodotto da CSO a Firenze, che in una sola acquisizione fotografa il modo in cui lâ??occhio piega la luce. Da quella misura un algoritmo simula la sfocatura a ogni distanza e la traduce in righe di ottotipo, costruendo la curva senza chiedere nulla al paziente. Il metodo Ã¨ stato poi verificato su una coorte esterna di 19 occhi operati a Bologna con altre lenti a profonditÃ di fuoco estesa.

I risultati: la curva oggettiva e quella soggettiva differiscono in media di meno di una riga dellâ??ottotipo (errore quadratico medio di 0,095 logMAR nel gruppo di verifica e 0,092 nella coorte esterna, con limiti di accordo di circa Â±0,2 logMAR). La profonditÃ di fuoco stimata dallo strumento ha coinciso con quella misurata sul paziente entro 0,1-0,15 diottrie. Con la lente studiata, lâ??88,8% degli occhi ha

raggiunto i 10/10 da lontano.

Il lavoro nasce dalla collaborazione tra il Gruppo Refrattivo Italiano e CSO, azienda italiana leader mondiale nel campo della diagnostica in oftalmologia, il cui reparto di ricerca, con Francesco Versaci, ha sviluppato lâ??algoritmo che trasforma la misura dellâ??aberrometro in una curva di acuitÃ visiva. Alla ricerca ha partecipato il Prof. Vito Romano dellâ??UniversitÃ degli Studi di Brescia, insieme a Kieren Darcy e Stephen Taylor (Vision Care Clinic, Bristol), Valerio Bo (Casa della Salute, Genova), Giacomo Savini (IRCCS Fondazione Bietti, Roma) e ai chirurghi del GRI Ottavia Filini, Alessandro Boldini e Jacopo Zilioli. I pazienti italiani sono stati operati e misurati nella sede GRI di Brescia.

Una curva di defocus oggettiva permette di valutare il risultato di una lente premium in modo ripetibile e confrontabile tra centri diversi. In prospettiva aiuterÃ a confrontare lenti diverse con lo stesso metro, a seguire lâ??esito nel tempo e, quando la misura sarÃ disponibile anche prima dellâ??intervento, a scegliere la lente piÃ¹ adatta a ciascun occhio. Gli autori indicano i limiti attuali: il metodo va ancora validato sulle lenti diffrattive e sulle curve a diverse ampiezze di pupilla.

Dott. Andrea Russo, primo autore, Gruppo Refrattivo Italiano: Â«La curva di defocus Ã¨ il modo piÃ¹ onesto per dire a un paziente come vedrÃ con una lente intraoculare, ma finora costava un quarto dâ??ora di esame e dipendeva da chi lo faceva. Oggi la otteniamo da una fotografia dellâ??occhio che dura pochi secondi, con la stessa affidabilitÃ in un centro italiano e in uno inglese. Ã? un risultato che nasce da una collaborazione tutta italiana tra chi opera, chi costruisce gli strumenti e chi fa ricerca in universitÃ .Â»

default watermark

Francesco Versaci, CSO: Â«Osiris misura le aberrazioni dellâ??occhio, andando oltre i limiti dei sensori tradizionali. Con questo studio trasformiamo misure ottiche complesse in qualcosa di molto concreto e immediato: quante righe di lettere una persona riesce a leggere, alle diverse distanze.Â»

Riferimento bibliografico

Russo A, Versaci F, Romano V, Darcy K, Bo V, Filini O, Taylor S, Boldini A, Zilioli J, Savini G. Constructing an Objective Defocus Curve from Pyramidal Wavefront Aberrometry: Mapping Objective-to-Subjective Through-Focus Response. American Journal of Ophthalmology, online 29 ottobre 2026, open access. DOI 10.1016/j.ajo.2026.10.018. Testo completo dello studio

Approfondimento: articolo sul sito del Gruppo Refrattivo Italiano

CSO (Costruzione Strumenti Oftalmici) Ã¨ lâ??azienda italiana, con sede a Scandicci (Firenze), leader mondiale nella diagnostica in oftalmologia: progetta e produce topografi, tomografi, aberrometri e microscopi per la cornea e la superficie oculare, tra cui lâ??aberrometro piramidale Osiris. www.csoitalia.it

Il Gruppo Refrattivo Italiano (GRI) Ã¨ il centro di chirurgia refrattiva e della cataratta con sedi a Brescia e a Bergamo. Fondato dal Dott. Andrea Russo, autore di 61 pubblicazioni scientifiche peer-reviewed citate oltre 1.200 volte, esegue oltre 1.200 interventi lâ??anno con laser a femtosecondi (Femto-LASIK,

SMILE, PRK, Presbyond), lenti ICL e lenti intraoculari premium. Con lâ??Osservatorio sulla Vista pubblica i dati aggregati di oltre 22.000 pazienti. www.grupporefrattivoitaliano.it

Contatti:
Gruppo Refrattivo Italiano
info@grupporefrattivoitaliano.it

COMUNICATO STAMPA â?? CONTENUTO PROMOZIONALE

ResponsabilitÃ editoriale di Gruppo Refrattivo Italiano

â??

immediapress

Categoria

1. Comunicati

default watermark

Tag

1. ImmediaPress

Data di creazione
Novembre 14, 2026
Autore
redazione