

Università degli studi di Padova

Dipartimento di Fisica ed Astronomia “Galileo Galilei”

Corso di Laurea Triennale in
Ottica ed Optometria

TESI DI LAUREA

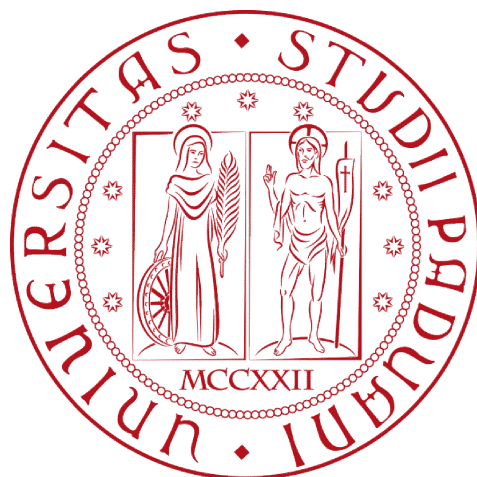
*Strategie optometriche di supporto alla persona affetta
da artrite reumatoide*

Relatore: Prof. Rossetti Anto

Correlatore: Prof. Leonardi Andrea

Laureanda: Rossi-Sebastiano Chiara
Matricola n. 1231737

Anno accademico 2021/2022



Università degli studi di Padova

Dipartimento di Fisica ed Astronomia “Galileo Galilei”

Corso di Laurea Triennale in
Ottica ed Optometria

TESI DI LAUREA

*Strategie optometriche di supporto alla persona affetta
da artrite reumatoide*

Relatore: Prof. Rossetti Anto

Correlatore: Prof. Leonardi Andrea

Laureanda: Rossi-Sebastiano Chiara
Matricola n. 1231737

Anno accademico 2021/2022

Sommario

Abstract.....	1
Introduzione.....	2
1. Trattazione generale della patologia: l'artrite reumatoide.....	4
1.1.1 L'artrite reumatoide.....	4
1.1.2 I sintomi e i segni.....	5
1.2. L'artrite idiopatica giovanile.....	6
2. Effetti oculari e visivi secondari alla patologia.....	8
2.1 L'episclerite, la sclerite e l'uveite anteriore.....	8
2.2 La sindrome dell'occhio secco.....	10
2.2.1 L'importanza dell'ammiccamento corretto.....	13
2.2.2 Cenni sul trattamento della sindrome dell'occhio secco.....	14
2.3 Cenni sugli effetti secondari da farmaci usati per la terapia dell'artrite reumatoide.....	15
3. Deficit visivi e diagnosi optometriche.....	16
3.1 Il glaucoma.....	17
3.1.1 Analisi del campo visivo.....	18
3.1.2 Perimetria Rarebit.....	20
3.2 La cataratta.....	22
4. Pre e post chirurgia della cataratta e del glaucoma.....	25
4.1 Informazioni generali preoperatorie.....	25
4.2 Prima di un intervento chirurgico refrattivo.....	26
4.3 Informazioni generali postoperatorie.....	30
5. Portare le lenti a contatto con l'artrite reumatoide.....	32
5.1 Case report.....	33
6. L'intervista.....	36
6.1 La testimonianza di Eva.....	36
7. Rapporto con l'utente affetto da artrite reumatoide.....	39
Conclusioni.....	41
Bibliografia.....	42
Ringraziamenti.....	47

Abstract

La tesi si pone l'obiettivo primario di approfondire il repertorio di conoscenze e strumentazioni cui attinge la figura professionale dell'optometrista al fine di sostenere l'utente affetto da artrite reumatoide, nell'ottica di una collaborazione sapiente con le figure mediche necessariamente coinvolte.

Dapprima affronteremo una panoramica riguardo l'artrite reumatoide contestualizzando brevemente la sua natura eziologica, le sue manifestazioni patologiche ed i disagi che comporta, considerando infine la forma idiopatica giovanile.

Nel secondo capitolo presenteremo i dettagli optometrici relativi alle implicazioni visive secondarie alla suddetta malattia, approfondendo maggiormente la tematica dell'occhio secco patologico (differente dalla comune secchezza oculare). Il lavoro prosegue con la discussione delle modalità di supporto optometriche, come l'analisi del campo visivo, con particolare interesse per la perimetria Rarebit, e con la trattazione del ruolo dell'optometrista nella gestione delle fasi antecedenti e successive all'intervento chirurgico di cataratta o per condizioni glaucomatose. Quest'ultimo argomento è arricchito da approfondimenti circa l'importanza dell'igiene visiva, della prevenzione e della protezione oculare dell'utente reumatico mediante dispositivi oftalmici. Successivamente viene dedicato un capitolo all'uso delle lenti a contatto nell'individuo affetto da artrite reumatoide, con annesso un *case report*.

La conclusione è costituita da una testimonianza, stilata sotto forma di intervista, raccolta nel corso del tirocinio formativo. A seguire, infine, delle riflessioni personalmente elaborate, annesse ad evidenze scientifiche, per quanto concerne l'interazione con l'utente disabile.

Introduzione

Nelle pagine a seguire si adotterà un punto di vista interdisciplinare tale da appellarsi a più campi del sapere che si armonizzano reciprocamente: spaziando dalle conoscenze puramente anatomiche e mediche, fino a coinvolgere le scienze umane che incorniceranno il fulcro interpretativo di carattere optometrico al fine di conferire un'argomentazione esaustiva circa il supporto del soggetto reumatico.

La condizione di disabilità emerge alla fine dell'elaborato e verrà affrontata sotto un punto di vista duplice: considerando l'artrite reumatoide come un percorso che dapprima arreca difficoltà per poi sfociare nell'invalidazione; in secondo luogo l'introspezione della sottoscritta sorda si prefigge lo scopo di conferire sfumature che chiarifichino il miglior approccio utile per interagire con il disabile.

Con il termine di disabilità fisica si fa riferimento ad un ampio spettro di condizioni caratterizzate, pur nella loro eterogeneità, dalla presenza di una qualche forma di menomazione fisica che pone l'individuo colpito in una condizione di svantaggio personale.

L'identità sociale del disabile nel corso della storia dell'umanità è stata oggetto di alterni destini che spesso si sono concretizzati in epiteti denigratori: da castigo divino presso la civiltà greco-romana ad espressione di entità malefiche e diaboliche nel Medioevo, da giullare di corte nel Rinascimento a malato incurabile nell'Ottocento¹, da vita che non merita di vivere durante il nazismo a diversa abilità nella società odierna.

La storia recente è stata testimone di un cambiamento epocale, che ha visto affermarsi i diritti delle persone disabili nell'ambito dell'educazione, del lavoro e del tempo libero. Sussiste anche una classificazione delle disabilità che difatti differiscono in sensoriali, fisiche/motorie, intellettive e psichiche; alla luce di quanto affermato, iniziamo a compiere i primi passi per poi addentrarci nella tematica principale dell'artrite reumatoide, classificabile come disabilità di caratteristiche fisiche/motorie. In questi ultimi tempi, la prevalenza globale delle malattie autoimmuni, tra cui rientra l'artrite reumatoide, è in aumento e di

¹ Così come indica Foucault, in Foucault M.; *Storia della follia nell'età classica*; Rizzoli; Milano; 1998.

conseguenza sono aumentate anche le complicanze oculari correlate, di gravità variabile².

Da qui in avanti verrà quindi sviluppata una lettura scientifica ed informativa, con particolare focalizzazione del ruolo dell'optometria nell'artrite reumatoide, senza mai sminuire il ruolo del medico, né scordare l'emblematica importanza dell'aspetto comunicativo improntato sull'empatia e sull'umanità, necessari nei rapporti tra il professionista e l'utente disabile.

² Osservazione di Glover K., Mishra D., Singh T.R R.; *Epidemiology of Ocular Manifestations in Autoimmune Disease*; Frontiers in Immunology; 2 Novembre 2021.

1. Trattazione generale della patologia: l'artrite reumatoide

1.1.1 L'artrite reumatoide

Il termine “artrite” si riferisce ai processi infiammatori che colpiscono le articolazioni. Esistono molte forme di artrite, da lievi a gravi, e non tutte sono destinate a peggiorare con il passare del tempo. “Reumatismi” è invece un termine generico, privo di un preciso significato medico, che si riferisce generalmente ai dolori e ai problemi a carico dei tessuti molli piuttosto che alle articolazioni.

L'artrite reumatoide è una malattia autoimmune sistemica caratterizzata dall'eccessiva attività del sistema immunitario che, invece di proteggere l'organismo dagli agenti esterni, si attiva in maniera anomala contro di esso e può insorgere a qualsiasi età, a partire dall'adolescenza. È più comune nelle donne e il periodo critico è tra i 30 ed i 50 anni. L'artrite reumatoide è la forma più comune di artrite infiammatoria e colpisce dall'1% al 2% della popolazione³.

In realtà, sarebbe più corretto definire l'artrite reumatoide come “malattia reumatoide”, in quanto non coinvolge solo le articolazioni, ma anche altre parti del corpo, come la pelle, i polmoni e gli occhi. Trattandosi di una malattia complessa, generalizzata e caratterizzata da molteplici effetti, essa viene solitamente curata in strutture ospedaliere dai reumatologi, a loro volta affiancati da altri specialisti come il dermatologo, lo pneumologo e l'oftalmologo.

Le sedi dell'infiammazione sono la sinovia, le guaine tendinee e le borse sinoviali. Con l'infiammazione, la sinovia si gonfia, s'ispessisce e produce una significativa quantità di liquido sinoviale; la cartilagine e i legamenti possono danneggiarsi e, infine, si possono danneggiare anche le ossa. In rari casi, l'articolazione può essere addirittura distrutta e, nei casi più gravi, l'infiammazione può colpire altri tessuti esterni all'articolazione, come appunto gli occhi, la pelle e i polmoni.

³ Dati e statistiche riportati da Worrall J.G.; *Arthritis & Rheumatism*; Alpha Test S.r.l.; Milano; 2006; p. 31.

Sebbene siano in corso numerose ricerche per individuare una cura, ad oggi non è ancora stato individuato l'elemento che scatena la reazione autoimmune. Nonostante ciò, si è a conoscenza dei cambiamenti che avvengono nei tessuti del corpo durante questo processo e sono disponibili trattamenti farmacologici efficaci in grado di interrompere l'iperattività del sistema immunitario, mantenendo la situazione sotto controllo.

1.1.2 I sintomi e i segni

Se l'apparato locomotore non funziona correttamente può causare dolore, rigidità e gonfiore alle articolazioni. Questi sintomi possono essere molto fastidiosi, arrivando persino a rendere invalidi; in altri casi possono invece rivelarsi non proporzionati all'effettiva gravità della situazione. Il sintomo del dolore, in particolare, è complesso e può essere notevolmente peggiorato da stress, ansia e depressione. Pertanto, come indica Worrall, è «importante riconoscere queste relazioni e non limitarsi a supporre che la propria artrite stia peggiorando»⁴.

Molte articolazioni sono colpite allo stesso tempo da gonfiore, bruciore ed indolenzimento; ciò si verifica in particolare nelle mani, nei piedi, nei polsi, nelle caviglie, nelle ginocchia, nelle spalle e nel collo.

I riscontri estetici più noti ed evidenti, così come mostra Steinberg⁵, sono le deformità a carico delle dita della mano (vedi figura 1) che possono essere principalmente di due tipologie: a collo di cigno (l'articolazione alla base delle dita si flette verso l'interno, quella intermedia si estende, mentre il terminale si flette nuovamente verso l'interno) oppure a bottoniera (l'articolazione intermedia è piegata all'interno, verso il palmo, mentre quella terminale è piegata verso l'esterno).

⁴ Ivi; p. 15.

⁵ Steinberg D.R.; *Deformità a collo di cigno*; MDS manuals; 2020; (<https://www.msmanuals.com/>; sito consultato il 6 Luglio 2021).

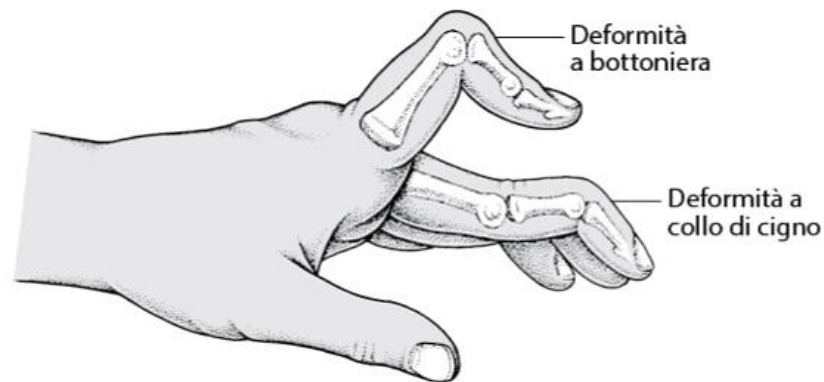


Figura 1⁶

Alcune persone sviluppano dei noduli sottocutanei nelle zone d'attrito come i piedi, le mani ed i gomiti: come illustrato da Martino e Garlaschi⁷, questi non causano dolore, ma, oltre al danno estetico, possono crescere di dimensione, rendendo difficoltoso calzare le scarpe. I noduli vengono facilmente rimossi con un intervento chirurgico, praticato, tendenzialmente, solo in casi di effettiva necessità (i noduli tendono a ripresentarsi).

Inoltre, quando l'infiammazione è attiva, di solito si manifestano stati influenzali, perdita dell'appetito con conseguente perdita di peso.

Nei casi gravi, al risveglio, si avverte una rigidità generalizzata a tutte le articolazioni del corpo che spesso è più invalidante del dolore stesso.

1.2. L'artrite idiopatica giovanile

Il termine "artrite idiopatica giovanile" identifica un gruppo di malattie infiammatorie in occorrenza delle quali, come accade per l'artrite reumatoide, il sistema immunitario riconosce le articolazioni del corpo come estranee, attaccandole e provocando una reazione infiammatoria anomala. Si definisce idiopatica in quanto non sono note le cause, e giovanile perché esordisce prima

⁶ Ibidem.

⁷ Martino F. e Garlaschi G.; *Artrite reumatoide e spondiloentesoartriti*; Springer Verlag; Italia; 2007.

dei 16 anni. Di nuovo, le femmine rivelano essere più colpite dei maschi con un rapporto 3:2⁸. È una malattia relativamente rara, non è contagiosa e anche in questo caso l'infiammazione coinvolge la sinovia.

Questo gruppo di malattie infiammatorie è a sua volta classificato in base al grado di coinvolgimento articolare: può coinvolgere poche articolazioni (cosiddetta artrite idiopatica giovanile oligoarticolare), oppure colpire molte articolazioni (artrite idiopatica giovanile poliarticolare).

L'artrite idiopatica giovanile poliarticolare è più frequente della oligoarticolare ed è divisa in due tipi: sieropositiva e sieronegativa per il Fattore Reumatoide. La poliartrite sieropositiva per il Fattore Reumatoide è spesso simile all'artrite reumatoide dell'adulto e, se non trattata in modo tempestivo, può avere un'evoluzione grave in grado di danneggiare irreversibilmente le articolazioni.

La differenza sostanziale tra l'artrite reumatoide e l'artrite idiopatica giovanile consiste nel fatto che i bambini affetti dalla seconda hanno più probabilità di superare e risolvere la malattia; gli adulti, invece, hanno sintomi che durano per tutta la vita⁹. Importante però notare che i sintomi dell'artrite idiopatica giovanile, al contrario dell'artrite reumatoide negli adulti, possono incidere sul normale sviluppo delle ossa e sulla crescita dei piccoli pazienti.

Per quanto concerne la sintomatologia, la forma di artrite idiopatica giovanile sistemica si associa a sintomi generali importanti come febbre elevata persistente, *rash* cutaneo, ingrandimento dei linfonodi o di fegato/milza e pericardite. Altre forme di artrite idiopatica giovanile si presentano con infiammazione dei punti di inserzione dei tendini (artrite-entesite) o della colonna vertebrale/articolazioni sacroiliache (spondiloartrite, sacroileite).

A livello oculare spesso può manifestarsi l'uveite anteriore (più diffusa con la forma oligoarticolare) che può provocare danni importanti, fino alla perdita della vista e in alcuni rari casi la cecità.

⁸ Dato fornito da Caputo A; *Artrite idiopatica giovanile*; Nurse24; pubblicato il 11/12/18.

⁹ Informazione ricavata da Eidelson S. G.; *Juvenile idiopathic arthritis: different from adult rheumatoid arthritis*; SpineUniverse; aggiornato il 23/07/2009.

2. Effetti oculari e visivi secondari alla patologia

Di seguito verranno argomentate sinteticamente le principali ripercussioni sulla salute oculare dell'artrite reumatoide e dell'artrite idiopatica giovanile: la sclerite, l'episclerite, l'uveite anteriore, mentre la sindrome dell'occhio secco, essendo anche di interesse optometrico, avrà un maggiore approfondimento. Altresì si ricorda che la diagnosi è compito esclusivo dell'oftalmologo, così come l'uso e la prescrizione di farmaci, ma al contempo è essenziale che l'optometrista sappia riconoscere i sintomi e i segni per poter meglio indirizzare la persona presso il medico specialista.

2.1 L'episclerite, la sclerite e l'uveite anteriore

L'episclerite è un atto flogistico che colpisce i tessuti episclerali situati tra la congiuntiva e la sclera, senza minacciare la funzionalità visiva. È una malattia comune di tipo benigno, autolimitante, seppur ricorrente e bilaterale in un terzo dei casi. Nella maggior parte dei casi, l'episclerite è idiopatica e solo nel 30% dei pazienti si associa una patologia sistemica¹⁰.

La sintomatologia è generalmente poco significativa in quanto si basa su fastidio oculare, sensazione di corpo estraneo, bruciore, fotofobia e iperlacrimazione. Al contempo i segni consistono in iperemia della congiuntiva bulbare e nell'edema dei tessuti episclerali.

A differenza della sclerite, mediante lampada a fessura, si nota che, nel caso di episclerite, la sclera non è edematosa.

La sclerite consiste in un'inflammatione cronica grave, distruttiva, che coinvolge l'episclera profonda e la sclera. Si manifesta mediante tessuti sclerali ed episclerali edematosi e con iniezioni del plesso episclerale.

Le sue basi eziopatogenetiche risiedono nella disregolazione autoimmunitaria i cui fattori scatenanti possono essere molteplici e non sempre identificabili (agenti

¹⁰ Dato presente in Azzolini C., Carta F., Gandolfi S., Marchini G., Menchini U., Simonelli F., Traverso C.E.; *Clinica dell'apparato visivo*; Edizioni Edra; Italia; 2020; p. 136.

infettivi, sostanze endogene o eventi traumatici). In correlazione a quanto appena detto, nel 57% dei casi le scleriti si associano a una patologia sistemica, la cui più comune è proprio l'artrite reumatoide¹¹.

I sintomi includono dolore penetrante e irradiato (indice di infiammazione in atto), lacrimazione, fotofobia e riduzione dell'acuità visiva, quest'ultima causata dall'estensione della sclerite alle strutture adiacenti con conseguenti cheratite, uveite, glaucoma, cataratta e anomalie del fondo oculare. Nello specifico, nel caso di sclerite posteriore - come espresso da Spinelli e Bonora - può emergere una condizione ipermetropica transitoria legata all'ispessimento sclerale posteriore¹².

L'uveite anteriore è l'infiammazione della parte anteriore della tunica vascolare intermedia dell'occhio: essa è tipica dei casi di artrite idiopatica giovanile¹³, una malattia sistemica comune nell'infanzia che rappresenta il 75% delle cause di uveite in età pediatrica¹⁴.

La gravità dei sintomi è variabile: spazia da un'assenza di sintomatologia nelle forme croniche, come nell'artrite idiopatica giovanile, a sintomi molto severi nelle forme acute come fotofobia, occhio rosso, dolore, lacrimazione e riduzione della vista. La visione peggiora notevolmente nei casi in cui vi è concomitanza con cataratta e glaucoma.

I segni generali sono l'iniezione congiuntivale rosso-violacea, che può essere diffusa o localizzata in sede perilimbare, e la variazione del tono oculare. Alla lampada a fessura è possibile avvistare i precipitati cheratici (piccoli grumi nodulari di cellule che si depositano sulla superficie posteriore della cornea), il *flare* nella camera anteriore (traducibile come una foschia che a sua volta causa un aumento della diffondanza endoculare, ossia lo *scattering*), le sinechie posteriori (aderenze tra l'iride e la capsula anteriore del cristallino), la presenza di cellularità

¹¹ Dati riportati in *ivi*, p. 139. Emerge che la sclerite è più frequentemente associata all'artrite reumatoide rispetto all'episclerite.

¹² Spinelli C. e Bonora A.; *Episcleriti e scleriti*; <http://oculistaweb.altervista.org/> (sito consultato il 12 Agosto 2021).

¹³ Come è stato notato e approfondito in D'Angelo S.; *L'occhio e l'Artrite Reumatoide*; Atti del Convegno "AR: capire, conoscere, curare".

¹⁴ Dato riportato in Azzolini C., Carta F., Gandolfi S., Marchini G., Menchini U., Simonelli F., Traverso C.E.; *Clinica dell'apparato visivo*; Edizioni Edra; Italia; 2020; p. 146.

nell'acqueo che, se abbondante, causa un ipopion, cioè la deposizione di un sottile strato di leucociti/pus.

L'uveite può complicare le scleriti e nel 10% dei casi l'episclerite può associarsi ad uveite anteriore¹⁵, mentre la cataratta e il glaucoma sono possibili complicanze, non direttamente correlate alla malattia, ma scaturite dall'abuso di steroidi topici. Nel caso di uveite associata a cheratite è possibile notare una sorta di anello bianco che circonda perifericamente la cornea e occorre fare la diagnosi differenziale con la cornea a "lente a contatto"¹⁶, anch'essa contraddistinta dal sopracitato anello bianco, ma con flogosi e vascolarizzazione dei vasi superficiali limbari minime.

Seppur sia raro, i bambini reumatici potrebbero lamentarsi della vista offuscata o di fotofobia e certe volte gli occhi potrebbero apparire arrossati o torbidi, ma, usualmente, questi sintomi si sviluppano così lentamente che possono verificarsi danni permanenti agli occhi prima che si percepiscano problemi visivi¹⁷.

Per individuare precocemente i problemi agli occhi e impedire che causino danni, è compito del reumatologo fissare frequenti appuntamenti con un oftalmologo pediatrico.

2.2 La sindrome dell'occhio secco

La patologia di occhio secco (o *Dry Eye Disease* DED), anche detta cheratocongiuntivite secca, è una patologia bilaterale multifattoriale della superficie oculare caratterizzata da una perdita di omeostasi del film lacrimale e

¹⁵ Ivi; p. 136.

¹⁶ È stato riscontrato che i soggetti affetti da artrite reumatoide da molto tempo, spesso, manifestano una caratteristica lesione corneale che consiste in una parziale opacità della periferia della cornea e che può interessare parte o tutta la sua circonferenza. La cornea in quest'area è assottigliata di circa un terzo del suo spessore normale. L'aspetto ricorda quello di un occhio che indossa una lente a contatto, tant'è che è conosciuta come cornea a "lente a contatto". Informazione ricavata dalla ricerca di Lyne A.J.; "*Contact lens" cornea in rheumatoid arthritis*; British Journal of Ophthalmology; Giugno 1970; vol. 54 numero 6.

¹⁷ Tra le raccomandazioni stilate da Casella leggiamo che tutti i pazienti diagnosticati con l'artrite idiopatica giovanile dovrebbero essere sottoposti a screening per uveite perché, con questa malattia autoimmune, l'uveite è solo inizialmente severa per poi tendere a cronicizzare con complicanze importanti, soprattutto di cataratta e glaucoma. (Casella N.; *Uveiti e Artrite idiopatica giovanile, il punto in una consensus*; Pharmastar; Lunedì 16 Aprile 2018).

accompagnata da sintomi oculari, in cui l'instabilità e l'iperosmolarità del film lacrimale, l'infiammazione e le lesioni della superficie oculare e le anomalie neurosensoriali svolgono ruoli eziologici¹⁸.

Suddetta sindrome implica un vero e proprio circolo vizioso, indipendentemente dalla causa scatenante, che viene innescato da molteplici eventi primari, ma tutti convergenti nell'iperosmolarità del film lacrimale che a sua volta segna l'inizio di una serie di risposte infiammatorie, ossia le cause effettive del perdurare della patologia.

Le eziologie principali dell'iperosmolarità sono l'iposecrezione lacrimale¹⁹ o l'eccessiva evaporazione del film lacrimale: pur con sintomi simili, sono situazioni molto diverse dal punto di vista clinico.

Altresì, anche altri fattori possono incidere significativamente: i fattori climatici come l'ambiente secco, particolarmente ventoso, oppure caldo; le allergie; l'uso di lenti a contatto oppure di conservanti topici.

Il circolo vizioso è caratterizzato da un susseguirsi ordinato e preciso di eventi. A prescindere dalla causa scatenante, l'iperosmolarità stimola cellule dell'epitelio superficiale nella sintesi di molecole ad azione pro-infiammatoria come le citochine infiammatorie, il fattore di necrosi tumorale e le proteasi, che attivano le cellule infiammatorie della superficie oculare e a loro volta divengono sorgenti di mediatori dell'infiammazione. Di conseguenza, i mediatori portano ad una riduzione delle mucine prodotte dal glicocalice, all'apoptosi cellulare, all'aumento del rinnovamento (*turnover*) delle cellule epiteliali superficiali e alla perdita delle cellule mucipare calciformi della congiuntiva. L'alterazione del glicocalice è causa del rossore e dell'alterata bagnabilità della superficie oculare. Quest'ultima innesca od amplifica l'iperosmolarità lacrimale, completando il circolo vizioso.

Questa serie di alterazioni aumenta la resistenza tra la palpebra e la superficie corneo-congiuntivale durante l'ammiccamento e i movimenti oculari. Dopodiché la sensibilità nervosa porta all'autoalimentazione dell'occhio secco: la

¹⁸ Così da definizione TFOS DEWS II 2017.

¹⁹ La forma iposecretiva può essere correlata o meno alla sindrome di Sjögren, a sua volta contraddistinta da secchezza delle fauci e oculare, ma può coinvolgere altri organi ed interi apparati. Suddetta sindrome può essere primaria o secondaria alle connettiviti come l'artrite reumatoide grave. Affermazione di He J, Ding Y, Feng M, et al.; *Characteristics of Sjögren's syndrome in rheumatoid arthritis*; Rheumatology; 2013.

lacrimazione riflessa è da considerarsi vantaggiosa in quanto consiste in un fenomeno in grado di limitare od evitare l'insorgenza di un occhio secco.

Infine, la probabile riduzione della soglia di sensibilità dopo una prima fase di ipersensibilizzazione, che caratterizza la riduzione dell'ammiccamento e della lacrimazione riflessa, conduce all'ingravescenza del quadro clinico poiché una mancata lubrificazione corneale può danneggiare la superficie corneale, rendendola suscettibile ad infezioni ed ulcerazioni, condizioni che possono provocare deficit visivi²⁰.

Pertanto i sintomi più comuni scaturiti dal circolo vizioso sono bruciore, sensazione di corpo estraneo nell'occhio, fotofobia, prurito, difficoltà nell'apertura della palpebra al risveglio e, nei casi più gravi, dolore e annebbiamento visivo.

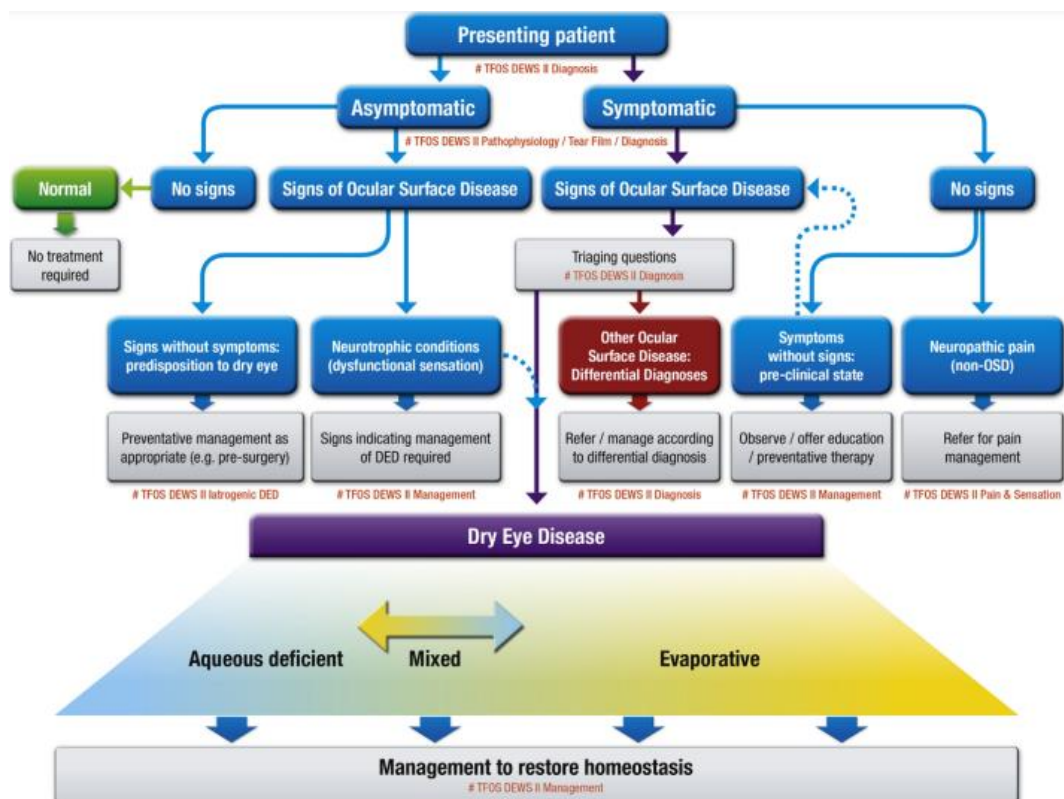


Figura 2²¹

²⁰ La mancata stabilità del film lacrimale induce zone localizzate di alterato potere e visione. Se suddette zone sono localizzate nel diametro pupillare, la visione è instabile.

²¹ Schema di classificazione della DED tratto dal TFOS DEWS II 2017. Per quanto ci riguarda, l'utente affetto da artrite reumatoide può manifestare la DED. Tuttavia questo non sempre ha

L'occhio secco è la complicanza oculare più comune nelle persone affette da artrite reumatoide e a tal proposito vi è la ricerca condotta da Abd-Allah²² che illustra uno studio condotto su 42 pazienti reumatici, dei quali 30 sono risultati positivi alla patologia dell'occhio secco, la cui rilevanza non è correlata alla gravità dell'artrite reumatoide ma alla durata di quest'ultima. Di conseguenza l'occhio secco non può essere escluso nemmeno nei pazienti con artrite reumatoide lieve, quindi il film lacrimale dovrebbe essere sempre esaminato, indipendentemente dall'attività della patologia autoimmune, ed eventualmente indirizzando la persona presso un oftalmologo per la terapia.

2.2.1 L'importanza dell'ammiccamento corretto

Alla luce di quanto trattato, emerge la fondamentale importanza dell'ammiccamento corretto poiché questo svolge funzioni essenziali per l'omeostasi della superficie oculare: difende da aggressioni esterne; distribuisce uniformemente e ricostruisce il film lacrimale; ricostruisce lo strato lipidico raccogliendo e distribuendo i lipidi prodotti dalle ghiandole di Meibomio; mantiene pulita ed otticamente soddisfacente la superficie oculare rimuovendo i lipidi e le proteine deteriorate ed infine garantisce l'effetto pompa e di suzione sui puntini lacrimali²³.

I fattori che possono influenzare l'ammiccamento sono molteplici: l'evaporazione del film lacrimale, l'acuità visiva, la focalizzazione, l'indossare le lenti a contatto, l'assunzione di droghe, eventuali danni alla superficie oculare, l'ansia, la concentrazione, l'affaticamento mentale e lo stato emozionale.

valore sintomatico, pertanto crediamo sia difficoltoso indicare a priori una classificazione specifica o preferibile.

²² Abd-Allah N.M. et al.; *Dry eye in rheumatoid arthritis: relation to disease activity*; Immunological Medicine; 23 Febbraio 2020; vol. 43 (numero 2) pp. 92-97.

²³ Le funzioni dell'ammiccamento sono tratte da McMonnies C.W.; *Diagnosis and remediation of blink inefficiency*; Contact Lens & Anterior Eye; Giugno 2021.

2.2.2 Cenni sul trattamento della sindrome dell'occhio secco

Sinora abbiamo parlato della patologia di occhio secco che va differenziata dalla comune secchezza oculare. La distinzione, infatti, è necessaria a rimarcare gli argomenti d'interesse dispiegati in questo paragrafo.

Dopo che il medico ha diagnosticato la suddetta sindrome, si procede con il trattamento: questo è palliativo, ossia allevia il malessere, ma non lo cura in maniera definitiva. La gestione della sindrome e il conseguente trattamento implica la creazione di un micro-clima ideale che favorisca la riparazione delle cellule danneggiate fornendo uno scudo protettivo per la superficie, integrando il film lacrimale, facilitando la riparazione cellulare, mantenendo la salute di superficie e prevenendo danneggiamenti futuri.

Tra i possibili criteri di intervento optometrici rientrano la vendita di integratori lacrimali²⁴, insegnare e ricordare ad ammicciare correttamente, modifiche all'ambiente lavorativo o domestico del soggetto, se particolarmente ventoso o secco, e consigli sugli aspetti nutrizionali; mentre l'oftalmologo, nei casi più severi, può anche eseguire tecniche chirurgiche adibite alla conservazione del film lacrimale (per esempio l'occlusione dei puntini lacrimali mediante *plug*, oppure la tarsorrafia laterale che consiste nel suturare temporaneamente tra loro i bordi delle palpebre superiore e inferiore affinché si protegga la cornea esposta) e prescrivere farmaci col fine di stimolare la secrezione lacrimale e di ridurre l'azione infiammatoria.

L'assunzione di acidi grassi omega-3 ed omega-6 riduce l'infiammazione e migliora la secrezione lipido-proteica, ma occorre prestare particolare attenzione con gli individui diabetici in quanto possono facilitare la formazione trombotica e problemi cardiovascolari²⁵. Allo stesso tempo, anche le vitamine A ed E sono consigliate: la prima rafforza l'epitelio e ne favorisce il trofismo, mentre la

²⁴ Gli integratori lacrimali sono di libera vendita e l'optometrista può consigliarne l'acquisto solo nel caso si tratti di comune secchezza oculare per migliorare il comfort o la funzionalità, mentre occorre la prescrizione medica nel caso di malattia da occhio secco, ossia che implica importanti alterazioni anatomiche e morfologiche della superficie oculare.

²⁵ Osservazioni contenute nelle dispense di Gheller P. del corso di Ottica per la contattologia II; a.a. 2020-2021; pp. 29-30.

seconda è un forte anti-ossidante e reidrata le cellule, ma non è indicata agli utenti sottoposti a terapie per il colesterolo²⁶. Di contro, il caffè aumenta la secrezione lacrimale, ma riduce l'apporto quantitativo di lacrime in quanto bevanda diuretica, mentre i cibi raffinati aumentano la ritenzione idrica, facilitano le risposte allergiche e le infiammazioni croniche.

In conclusione, è bene sottolineare la differenza tra la comune secchezza oculare e l'occhio secco patologico. Quest'ultimo è contraddistinto da alterazioni significative dei tessuti e, qualora fosse presente almeno un sintomo o segno tra dolore, flogosi attiva, diplopie improvvise e patologie oculari secondarie a condizioni autoimmuni, sarebbe d'obbligo consigliare la visita oftalmologica. Altresì, anche nei casi di secchezza oculare, onde scongiurare l'aggravamento della condizione, è consigliata la visita presso un medico oftalmologo.

2.3 Cenni sugli effetti secondari da farmaci usati per la terapia dell'artrite reumatoide

L'anamnesi prevede anche la segnalazione di eventuali farmaci in assunzione, perciò è bene sapere i loro effetti principali per poter tracciare un quadro generale più preciso. In ambito strettamente oftalmologico, i corticosteroidi rientrano nelle terapie più ricorrenti.

Nel 1960 Black dimostra l'associazione tra la cataratta sottocapsulare posteriore e l'assunzione di corticosteroidi per via orale: in uno studio caso-controllo si determina che l'assunzione di steroidi per quattro mesi causa un grande fattore di rischio per la cataratta²⁷.

Altresì, i farmaci corticosteroidi possono causare la cataratta nei bambini nel 15% dei casi quando nei tessuti si accumula una dose pari a 1000 mg. La cataratta inizialmente è sottocapsulare centrale e posteriore (vedi figura 3), ma può avanzare fino ad interessare l'intero cristallino²⁸.

²⁶ Ibidem.

²⁷ Informazione riportata da Calcagni C.; *La cataratta: fattori di rischio e prevenzione*; tesi di laurea in ottica e optometria, anno accademico 2018/2019; p. 28.

²⁸ Ashok G., Luther L.; *Clinical practice in small incision cataract surgery*; Taylor & Francis; 2004; p. 39.

D'altro canto, anche il glaucoma può essere conseguenza di farmaci steroidei²⁹ che possono alterare il sistema di drenaggio dell'occhio. Il rischio maggiore si associa ad una terapia steroidea locale, basata su colliri o infiltrazioni.

Da segnalare anche i danni oculari provocati da farmaci antimalarici come la cloroquina e l'idrossicloroquina, largamente impiegati in ambito reumatologico. Come nota Tzekov³⁰, infatti, il loro utilizzo può associarsi a disturbi transitori della visione (difetti accomodativi, visione offuscata) che si risolvono spontaneamente³¹. Mentre l'uso prolungato a dosaggio elevato può determinare una retinopatia da deposito (accumulo del farmaco a livello dei pigmenti retinici). In questo caso si ha la cosiddetta maculopatia ad "occhio di bue" con iniziale calo del visus, insieme alla difficoltà a distinguere i colori e alla comparsa di scotomi (perdite di campo circoscritte) al centro del campo visivo. In ogni caso, va sottolineato che la maculopatia è rara in relazione ai dosaggi abituali. Nei pazienti che assumono antimalarici, infatti, si consiglia un monitoraggio, solitamente semestrale, del fondo oculare e del campo visivo.

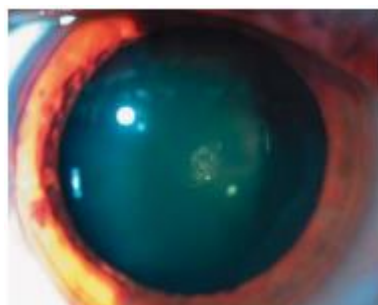


Figura 3³²

²⁹ Affermazione di Caceres V.; *7 things ophthalmologists want rheumatologists to know*; The Rheumatologist newsmagazine; 1 Maggio 2014.

³⁰ Tzekov R.; *Ocular Toxicity Due to Chloroquine and Hydroxychloroquine: Electrophysiological and Visual Function Correlates*; Documenta Ophthalmologica 110; Gennaio 2005; pp. 111–120.

³¹ Un optometrista deve essere consapevole che tali condizioni possono portare ad ambiguità delle valutazioni dell'esame visivo. In questi casi è bene prevedere un controllo ulteriore a qualche giorno di distanza dal primo esame visivo.

³² Immagine di cataratta sottocapsulare posteriore tratta da Calcagni C.; *La cataratta: fattori di rischio e prevenzione*; tesi di laurea in ottica e optometria, anno accademico 2018/2019; p. 20.

3. Deficit visivi e diagnosi optometriche

Da questo punto in poi, la tesi mira ad affrontare le tematiche visive dell'utente affetto da artrite reumatoide, le quali riguardano quindi l'ambito optometrico e le sue risorse specifiche.

In questo capitolo si svilupperanno quindi i casi di glaucoma e di cataratta riscontrabili in soggetti affetti da artrite reumatoide, adottando indirettamente un punto di vista optometrico, con particolare approfondimento circa l'importanza dell'esame del campo visivo, fondamentale per la diagnosi del glaucoma.

3.1 Il glaucoma

Finora il glaucoma è stato menzionato molteplici volte, senza però darne una definizione puntuale: con glaucoma, quindi, s'intende un gruppo di neuropatie ottiche croniche progressive accomunate dal verificarsi di alterazioni morfologiche della testa del nervo ottico e dello strato delle fibre nervose retiniche, in assenza della concomitanza di altre malattie oculari o anomalie congenite. L'occhio glaucomatoso è caratterizzato dall'aumento dell'escavazione e del pallore della papilla ottica, da otticopatia, da graduali alterazioni del campo visivo e frequentemente anche da una pressione oculare elevata (gli occhi vengono considerati ipertesi quando la pressione interna è superiore a 21³³ mmHg).

A tal proposito, Crabb³⁴ indaga sulla qualità di vita delle persone glaucomatose che presentano un campo visivo più ristretto della norma: i movimenti saccadici si rivelano frequenti e al contempo nella coordinazione occhio-mano emergono deficit nella componente di raggiungimento.

³³ Dato fornito dal testo di Azzolini C., Carta F., Gandolfi S., Marchini G., Menchini U., Simonelli F., Traverso C.E.; *Clinica dell'apparato visivo*; Edizioni Edra; Italia; 2020; p. 227.

³⁴ Crabb D.P.; *When a defect becomes a disability: investigating the impact of glaucoma on visual function in "real world" scenarios*; Ophthalmology Management; 1 Febbraio 2012.

Il glaucoma, inoltre, rappresenta la seconda causa di cecità al mondo (con una percentuale dell'11%³⁵), mentre al primo posto vi è la cataratta. In tutte le tipologie di glaucoma, escluso quello acuto, la malattia insorge e progredisce a lungo senza che la persona percepisca alcun sintomo o segno: per questo motivo viene battezzato come “silenzioso ladro della vista”. Nel momento in cui ci si rende conto delle proprie difficoltà visive periferiche, il danno al nervo ottico è già molto avanzato.

La visione centrale viene in genere colpita per ultima e perciò un individuo glaucomatoso, pur avendo degli importanti limiti nello svolgere le abituali attività, può mantenere un'acuità visiva elevata. Altresì è necessario sottolineare che avere un'ottima acuità visiva non è garanzia di un apparato visivo sano; un semplice esame del visus non è sufficiente ad escludere la presenza del glaucoma.

Alla luce di quanto appena notato, risulta evidente l'importanza dello screening. Le principali tecniche impiegate al fine di diagnosticare precocemente una condizione glaucomatosa sono, fondamentalmente, l'oftalmoscopia, la tonometria e la perimetria/campimetria.

3.1.1 Analisi del campo visivo

Fermo restando che l'optometrista non può diagnosticare eventuale presenza di glaucoma, la campimetria è un test diagnostico molto diffuso poiché, oltre ad essere funzionale e non invasivo, può essere integrato con applicazioni per mezzo delle quali è possibile esaminare il proprio campo visivo in autonomia.

Si aggiunga che la campimetria è una procedura di ambito psicofisico ed è come altre procedure anche optometriche: ricorrerà il termine psicofisico di soglia (grado minimo di intensità che uno stimolo deve raggiungere affinché possa essere avvertito e di conseguenza produrre una sensazione conscia nel soggetto coinvolto).

Innanzitutto, l'esame del campo visivo è finalizzato a misurare la sensibilità luminosa retinica differenziale, documentando eventuali danni funzionali

³⁵ Bucci M. G.; *Oftalmologia*; Società Editrice Universo; Roma; 1993, p. 398.

provocati dal glaucoma e può essere eseguito sia con strumentazioni manuali (perimetro di Goldmann), sia con quelle automatiche computerizzate che proiettano delle mire luminose su di una cupola (oppure sul monitor nel caso di programmi applicativi) collocata di fronte all'utente esaminato. L'utilizzo del computer garantisce notevoli vantaggi, tanto esecutivi, grazie alle strategie di presentazione degli stimoli per determinare efficientemente la sensibilità retinica di soglia, quanto interpretativi, relativi quindi alla pratica di estrapolazione dei risultati statistici dalle misurazioni ottenute.

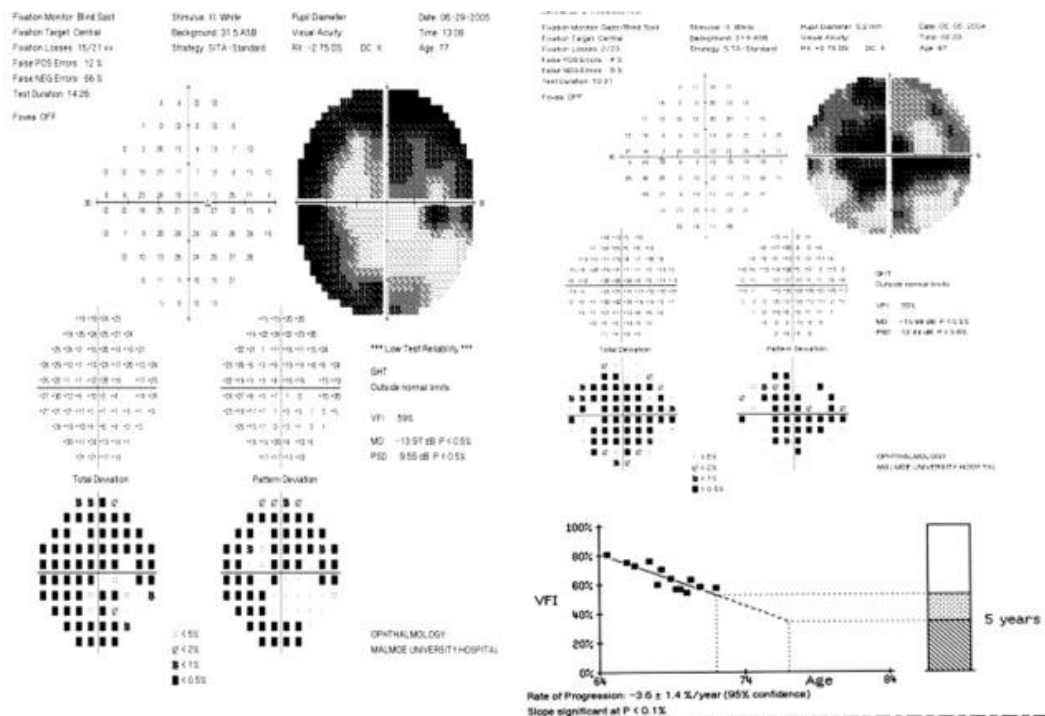


Figura 4³⁶

³⁶ Foto tratta dal sito <https://medicinaonline.co/2018/09/18/esame-del-campo-visivo-risultati-costo-quanto-dura-interpretazione/>, consultato il 1 Marzo 2022. I risultati dell'esame possono essere illustrati mediante una mappa in scala di grigi, in cui vengono riportati i valori numerici di sensibilità di ogni punto analizzato, oppure attraverso indici statistici che riassumono sinteticamente le caratteristiche del medesimo esame. In tal modo è possibile eseguire dei confronti molto precisi in rapporto all'evoluzione nel tempo di eventuali danni provocati dal glaucoma. Esistono diversi programmi statistici per valutare la progressione del danno ed è lecito sottolineare che, indipendentemente dal metodo utilizzato per la valutazione dell'evoluzione temporale di un difetto perimetrico, una variazione del campo visivo può essere provocata da cause diverse dal glaucoma. Pertanto i risultati ottenuti con la perimetria necessitano di essere sempre integrati con altre informazioni cliniche a disposizione.

Un'alterazione del campo visivo, ossia un difetto campimetrico (scotoma), è una modificazione, di estensione e profondità variabili, della sensibilità retinica differenziale in un'area³⁷.

L'esame visivo in perimetria acromatica è da considerarsi la metodica standardizzata nella diagnosi e nel *follow-up* del glaucoma, ma, per quanto possa essere essenziale in termini di diagnostica, è poco sensibile per una diagnosi precoce. È quindi possibile ricorrere, per fini integrativi, a tecniche perimetriche non convenzionali, come la perimetria Rarebit, che si rivela essere una delle tecniche più accessibili, rapide ed economiche.

3.1.2 Perimetria Rarebit

La perimetria Rarebit consiste nella presentazione di mire puntiformi che, in rapporto all'area esplorata, ne occupano una minima superficie. La campimetria in questione è accuratamente descritta da Frisén³⁸ e il test consiste nella presentazione, all'interno di 30 piccole aree circolari, di uno o due stimoli luminosi di dimensioni ridotte ad elevato contrasto rispetto allo sfondo: mentre il soggetto fissa una mira mobile, deve riferire l'avvenuta percezione e il numero di stimoli visti.

³⁷ Sono disponibili molte strategie perimetriche finalizzate a quantificare la soglia, ciascuna della quale è contraddistinta dall'impiego di programmi basati su procedimenti approssimativi a gradini differenti. Per approfondire cfr: Centofanti M.; *Documento di consenso italiano: diagnosi precoce e riduzione della progressione nel Glaucoma ad angolo aperto*; Science Promotion s.r.l.; pp. 48-64.

³⁸ Frisén L.; *New, sensitive window on abnormal spatial vision: rarebit probing*; Vision Research; luglio 2002; vol. 42; pp. 1931-1939.

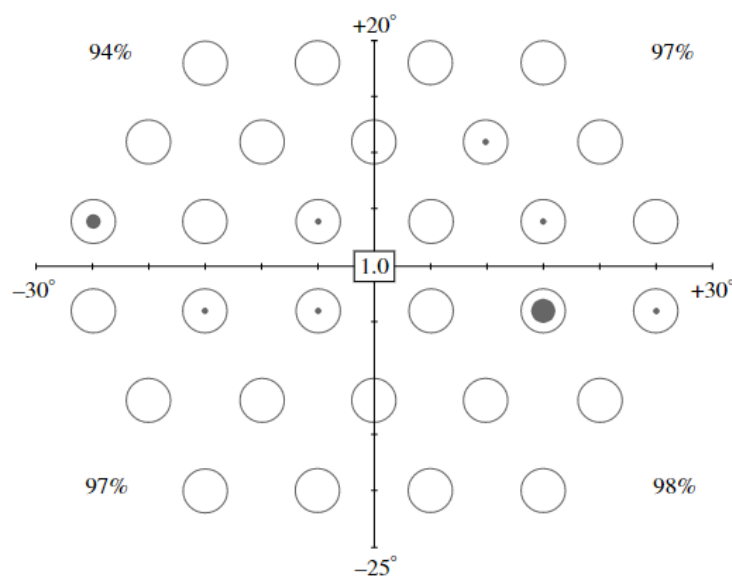


Figura 5³⁹

La perimetria Rarebit non è ancora entrata nella pratica clinica in quanto deve migliorare la capacità diagnostica precoce⁴⁰. Ciononostante, si è dimostrata utile nell'ambito patologico neuro-oftalmico e nella diagnosi precoce di danno perimetrico in presenza di ipertono oculare (non è necessariamente sinonimo di glaucoma); sembra inoltre avere una potenzialità di applicazione clinica con sensibilità e specificità analoga a quelle delle tecniche non convenzionali già conosciute. Infine, citando le conclusioni dello studio condotto da Brusini, Salvetat, Parisi e Zeppieri⁴¹, ha il vantaggio di essere un test pratico, economico (è sufficiente un computer), ampiamente accessibile, ed è altresì caratterizzato da facilità di esecuzione, da un minimo effetto apprendimento, da elevata sensibilità e specificità nel rilevare i difetti precoci del campo visivo.

L'elenco delle varie perimetrie riportato nel *Documento di consenso italiano: diagnosi precoce e riduzione della progressione nel Glaucoma ad angolo*

³⁹ Immagine tratta dal documento di Lene M.; *Rarebit and frequency-doubling technology perimetry in children and young adults*; Acta ophthalmologica scandinavica; volume 83; edizione 6; pp. 670-677. Illustrazione esempio di una normale perimetria Rarebit di un ragazzo di 12 anni. I cerchi vuoti indicano che tutti i punti sono stati percepiti. Più un cerchio è pieno, maggiore è la proporzione di punti non percepiti in questa posizione.

⁴⁰ Centofanti M.; *Documento di consenso italiano: diagnosi precoce e riduzione della progressione nel Glaucoma ad angolo aperto*; Science Promotion s.r.l.; p. 63.

⁴¹ Brusini P., Salvetat M.L., Parisi L., Zeppieri M.; *Probing glaucoma visual damage by rarebit perimetry*; Br J Ophthalmol; Febbraio 2005.

*aperto*⁴², ci permette di notare che la perimetria Rarebit è di fatto il test più promettente per quanto concerne un'utile espansione dei servizi di screening nella comunità. Come affermato in precedenza, sono stati sviluppati diversi metodi economici per testare il campo visivo: questi includono applicazioni utilizzate con tablet intelligenti e programmi basati sull'uso del computer (come appunto nel caso della perimetria Rarebit), ma, sfortunatamente, la sensibilità e la specificità di questi test rimangono insufficienti per lo screening autonomo⁴³.

Ciononostante, e concludendo, la perimetria Rarebit rimane uno strumento importante, utile a migliorare le tempistiche di diagnosi e di intervento, così da prevenire la perdita della vista.

3.2 La cataratta

Si classifica come un'anomalia, solitamente bilaterale, della trasparenza del cristallino la cui progressiva opacizzazione è legata a fenomeni di ossidazione delle proteine che lo costituiscono. Nella gran parte dei casi, la tipologia più rappresentativa è quella senile, ma vi sono anche forme congenite, secondarie a malattie sistemiche od oculari, fenomeni infiammatori, fattori traumatici e postchirurgici. Ancora, come già notato, può scaturire dall'uso di farmaci, come quelli impiegati in ambito reumatologico. La cataratta iatrogena si verifica anche nei casi di artrite idiopatica giovanile e occorre tenere presente che l'insorgere in un individuo particolarmente giovane, può compromettere lo sviluppo binoculare.

L'entità dei disturbi visivi correlati alla cataratta dipende dal grado e della sede dell'opacità del cristallino: i sintomi comprendono *in primis* una riduzione del visus a carattere ingravescente e processi di ametropizzazione dovuti al cambiamento del potere diottrico dello stesso cristallino con fenomeni di miopia,

⁴² Curato da Centofanti M.; *Documento di consenso italiano: diagnosi precoce e riduzione della progressione nel Glaucoma ad angolo aperto*; Science Promotion s.r.l.

⁴³ Come affermano Lowry, Ianchulev e Han (Lowry E.A., Ianchulev S., Han Y.; *Perimetry comes online: increasing data for low-cost, portable visual fields*; Glaucoma Today; Luglio-Agosto 2017), infatti, le modalità fai da te costituiscono un supporto per gli oftalmologi stessi, in quanto possono integrarle con le informazioni ottenute in clinica circa l'osservazione della progressione temporale del glaucoma.

o meno frequentemente di ipermetropia e di astigmatismo⁴⁴. Curiosamente, per effetto della miopizzazione transitoria, questi utenti riescono a migliorare temporaneamente la visione per vicino; la percezione visiva di aloni colorati attorno alle sorgenti luminose è causa di fenomeni diffrattivi conseguenti all'alternanza di zone diottricamente differenti; infine la diplopia monoculare, seppur non frequente, è peculiarità di una cataratta incipiente.

L'opacità, avvistabile con tecniche di rifrazione oggettiva (schiascopia, autorefrattometria) come una macchia nera nettamente in contrasto con il campo pupillare rosso, viene studiata mediante lampada a fessura e la sua risoluzione consiste in un intervento chirurgico, ormai diventato di routine, poco invasivo e che abitualmente non richiede punti di sutura. L'operazione chirurgica prevede l'asportazione del cristallino opaco, rimpiazzandolo con una lente artificiale IOL⁴⁵ le cui caratteristiche vengono selezionate in base alle necessità del paziente in tal modo da ridurre l'uso delle correzioni oftalmiche, siano lenti a contatto e/o occhiali.

Il cristallino artificiale è scelto per consentire la miglior visione da lontano o da vicino. Sarà compito del chirurgo stabilire la scelta del tipo di cristallino artificiale più opportuna, sapendo che alcune opzioni non possono essere erogate a carico del Servizio Sanitario Nazionale.

Se si sceglie l'impianto di un cristallino artificiale in grado di permettere la visione per lontano e per vicino (IOL multifocale), bisogna sapere che sarà possibile dover integrare con uso di occhiali a breve distanza⁴⁶; la capacità visiva potrà cambiare a seconda delle condizioni di luce e in caso di mancato adattamento alla IOL multifocale, può essere necessario rimpiazzarla con una monofocale.

Se si sceglie l'impianto di un cristallino artificiale che corregge l'astigmatismo (IOL torica) è lecito tenere in considerazione, citando direttamente dal consenso

⁴⁴ Processi di ametropizzazione discussi in Bucci M. G.; *Oftalmologia*; Società Editrice Universo; Roma; 1993, p. 241.

⁴⁵ Acronimo di intra-ocular lens.

⁴⁶ Informazione contenuta nel documento di consenso informato, destinato al paziente, dell'intervento di cataratta, reperibile sul sito ufficiale della Società Oftalmologica Italiana al link <https://www.sedesoi.com/consensi-informati/>; p. 3.

informato dell'intervento di cataratta⁴⁷, che «può comunque residuare un'ametropia per anomalie della cicatrizzazione e per i limiti intrinseci delle tecniche di misurazione e calcolo del cristallino artificiale. Tale difetto residuo potrà essere opportunamente corretto utilizzando gli occhiali o le lenti a contatto».

⁴⁷ Ivi; p. 4.

4. Pre e post chirurgia della cataratta e del glaucoma

Nell'ambito precedente e successivo all'intervento chirurgico, oltre alla fondamentale importanza dell'oftalmologo, ci sono alcuni aspetti d'interesse ottico e optometrico e di igiene visiva.

Nel nostro specifico caso, la chirurgia nel paziente affetto da artrite reumatoide è un argomento molto delicato poiché, come osserva Schwartz⁴⁸, la patologia in questione è una controindicazione relativa della chirurgia rifrattiva in quanto l'intervento potrebbe esacerbare eventuale sindrome dell'occhio secco coesistente. Onde scongiurare peggioramenti, è necessario che il trattamento della superficie dell'occhio venga ottimizzato prima di qualsiasi intervento chirurgico oculare. Inoltre nello studio di Gurlevik⁴⁹ emerge che, oltre alla secchezza oculare, le cornee dei pazienti reumatici sono risultate significativamente più sottili rispetto alle coorti di controllo sane e la morfologia corneale muta in correlazione negativa all'aumentare della durata della malattia. Ciò costituisce un ulteriore fattore importante da valutare previo intervento rifrattivo.

4.1 Informazioni generali preoperatorie

Le tematiche preoperatorie, sia riguardo la cataratta sia il glaucoma, che interessano e coinvolgono anche gli optometristi sono incentrate perlopiù sulla sospensione degli ausili oftalmici: mentre gli occhiali non intaccano in alcun modo sulla morfologia corneale, le lenti a contatto hanno un impatto maggiore, pertanto vanno sospese qualche giorno prima, in tal modo che la cornea riacquisti i suoi normali parametri. I periodi di sospensione variano in base al tipo di lente a contatto utilizzato in quanto le lenti rigide sono più impattanti delle morbide e di conseguenza la superficie oculare necessita maggior tempo per normalizzarsi. Una cornea stabilizzata è fondamentale affinché l'oculista riesca a misurare

⁴⁸ Schwartz T.M. et al.; *Ocular Involvement in Rheumatoid Arthritis*; EyeNet Magazine; Novembre 2016.

⁴⁹ Gurlevik U., Karakoyun A., Yasar E.; *When rheumatoid arthritis is mentioned, should only dryness come to mind?*; Clinical Rheumatology; Novembre 2020.

correttamente il potere della IOL necessaria da impiantare (a tal proposito Roth⁵⁰ afferma che i pazienti devono essere misurati tre volte).

Con previo consulto presso l'oftalmologo, la conclusione di Hashemi⁵¹ dimostra adeguata la sospensione dell'uso delle lenti a contatto morbide di un periodo di due settimane affinché la cornea si stabilizzi; mentre per le lenti rigide si parla approssimativamente di tre settimane prima (tuttavia, come dimostra lo studio di Tsai⁵², il processo di stabilizzazione corneale potrebbe richiedere più tempo, soprattutto se si tratta di un portatore che le indossa da molto tempo).

Nel caso in cui il paziente indossi lenti ortocheratologiche, la cornea ritorna alla sua forma originaria nel giro di circa otto settimane dalla sospensione del trattamento⁵³. In confronto agli altri tipi di lenti, queste ultime necessitano maggior tempo di sospensione poiché, essendo a geometria inversa, modificano significativamente la cornea.

In caso di glaucoma, è abbastanza raro indossare le lenti a contatto perché la cornea è già di per sé indebolita e delicata, pertanto relative sospensioni saranno indicate dal medico.

4.2 Prima di un intervento chirurgico rifrattivo

Il concetto di chirurgia rifrattiva è vasto perché include sia gli interventi di modellazione della superficie corneale (chirurgia rifrattiva corneale), sia gli interventi interni come l'impianto di lente intraoculare (chirurgia rifrattiva intraoculare), successivo all'asportazione della cataratta.

⁵⁰ Roth A.; *Avoiding Refractive Surprises in Cataract Surgery*; Cleveland Clinic site (<https://consultqd.clevelandclinic.org/avoiding-refractive-surprises-in-cataract-surgery/> consultato il 10 Dicembre 2021).

⁵¹ Hashemi H. et al.; *Corneal stability after discontinued soft contact lens wear*; Contact Lens & Anterior Eye; Giugno 2008.

⁵² Tsai P.S. et al.; *Predicting time to refractive stability after discontinuation of rigid contact lens wear before refractive surgery*; Journal of Cataract & Refractive Surgery; Novembre 2004.

⁵³ Informazione reperita dal sito di Optica di Gheller Pietro <http://www.opticagheller.it/ortocheratologia-le-lenti-che-si-indossano-solo-di-notte/> (consultato il 28 Febbraio 2022).

L'articolo *Binocular vision alterations after refractive and cataract surgery: a review*⁵⁴ riporta cambiamenti di visione binoculare e/o accomodativi in soggetti normali dopo la chirurgia rifrattiva: l'alterazione più frequentemente riscontrata coinvolge la riduzione delle vergenze fusionali. Inoltre anche l'anisometropia preoperatoria è un importante fattore di rischio in grado di innescare disturbi binoculari postoperatori. In ogni caso, la maggior parte dei disturbi visivi legati alla diplopia, indipendentemente dalla procedura chirurgica rifrattiva effettuata, in realtà sono disturbi preesistenti mal diagnosticati. D'altronde, ugualmente degni di nota sono gli scompensi binoculari sensomotori postoperatori che si manifestano con maggiore probabilità sempre nei soggetti con problemi binoculari preoperatori. Resta il fatto che suddetta chirurgia non sembra causare problemi binoculari e/o accomodativi significativi in quanto la maggior parte dei problemi riscontrati dopo l'intervento di chirurgia rifrattiva o di cataratta sono già preesistenti. Di conseguenza tutte le decisioni terapeutiche devono essere rimandate di almeno tre mesi dopo l'intervento poiché le problematiche binoculari possono anche essere di natura transitoria⁵⁵.

Alla luce di quanto detto, emerge l'importanza di una corretta ed esaustiva valutazione preoperatoria che esamini la binocularità (pressoché essenziale nei casi di eteroforie o eterotropie con un angolo superiore alle 8Δ ⁵⁶), l'accomodazione ed il rapporto AC/A affinché vengano identificati tutti i fattori di rischio che potrebbero compromettere il successo della chirurgia rifrattiva, unilaterale o bilaterale che sia. Detto questo, non bisogna affatto trascurare l'esame rifrattivo poiché tra le complicanze postoperatorie comuni a tutte le tecniche chirurgiche vi è proprio il residuo di errori di rifrazione. Durante la valutazione preoperatoria, soprattutto in casi in cui vi sono dubbi o incertezze sulla correzione rifrattiva, può svelarsi utile seguire il consiglio indicato nello studio di García-Montero⁵⁷ facendo indossare all'utente una lente a contatto che simuli l'esito dell'intervento chirurgico.

⁵⁴ Curato da García-Montero M. et al.; *Binocular vision alterations after refractive and cataract surgery: a review*; Acta Ophthalmologica; 2019.

⁵⁵ Ivi; p. e154.

⁵⁶ Ivi; p. c146.

⁵⁷ Ivi, p. e154.

Nell'argomento specifico circa l'installazione della lente intraoculare afachica nel caso di cataratta, i soggetti impiantati con le IOL multifocali presentano una gamma di sintomi che spazia dai problemi visivi ai disturbi di natura binoculare; si aggiunge che le lamentele registrate sono più numerose rispetto alle IOL aventi un design monofocale. L'articolo sopracitato⁵⁸ è inoltre una raccolta di tutti gli studi condotti con lo scopo di indagare sull'eziologia dei problemi di binocularità e/o accomodativi in persone sottoposte all'intervento di rimozione del cristallino opaco. A seguire, si citano alcune osservazioni particolarmente rilevanti ai fini del nostro discorso:

- Secondo gli studi di Gatinel; Berdahl e Waring; Soda e Yaguchi⁵⁹ la qualità ottica prossimale è fortemente influenzata dal decentramento della lente intraoculare stessa che diventa clinicamente rilevante quando la soglia varia tra 0,4 mm e 1 mm. In tal caso potrebbe giovare una correzione oftalmica oppure delle lenti a contatto prescritte dall'optometrista, ma dipende dal singolo caso e perciò non si possono trarre conclusioni universali.
- Gundersen⁶⁰ afferma che l'astigmatismo residuo compromette la qualità visiva e la funzione di trasferimento della modulazione di uno stimolo spaziale (*modulation transfer function*, quantifica come il sistema ottico riesca a trasferire uno stimolo a reticolo sinusoidale).
- In correlazione a ciò, Tjon-Fo-Sang⁶¹ sottolinea che (nel 13-20% del campione) la presenza di ciclotorsione, in osservazione monoculare e

⁵⁸ Ivi, pp. e151-e152.

⁵⁹ Gatinel D., Pagnouille C., Houbrechts Y. e Gobin L.; *Design and qualification of a diffractive trifocal optical profile for intraocular lenses*; Journal of Cataract & Refractive Surgery; 2011; vol. 37; pp. 2060–2067. Berdahl J.W. e Waring G.; *Match right lens to patient needs: 10 objective measurements can improve multifocal IOL implantation outcomes*; Ophthalmology Times; Giugno 2012; pp. 28–30. Soda M. e Yaguchi S.; *Effect of decentration on the optical performance in multifocal intraocular lenses*; Ophthalmologica; 2012; vol. 227; pp. 197–204.

⁶⁰ Gundersen K.G., Makari S., Ostenstad S. e Potvin R.; *Retreatments after multifocal intraocular lens implantation: an analysis*; Clinical Ophthalmologist Journal; 2016; vol. 10; pp. 365–371.

⁶¹ Tjon-Fo-Sang M.J., de Faber J.T., Kingma C. e Beekhuis W.H.; *Cyclotorsion: a possible cause of residual astigmatism in refractive surgery*; Journal of Cataract & Refractive Surgery; 2002; vol. 28; pp. 599–602.

variando la posizione (seduto o supino), ha indotto errori nella valutazione dell'astigmatismo.

- Parimenti, lo studio di Kushner e Kowal; Yanguela; Kalantzis⁶² afferma che gli aloni, l'abbagliamento, i cambi di dominanza oculare e l'aniseiconia possono essere sintomi innescati da residui di rifrazione postoperatori.
- In un altro studio, condotto da Kushner; Nayak; Gomez-de-Liaño-Sánchez e Merino⁶³, viene osservato che la presenza di anisometropia, ambliopia o strabismo prechirurgici può causare un cambiamento nella dominanza oculare o può indurre una modifica di deviazione oculare, forzando il sistema nervoso centrale a modificare l'adattamento sensoriale, dando luogo a sintomi che possono variare dall'astenopia alla diplopia.
- Diplopia, forie scompensate o anche le soppressioni centrali potrebbero comparire dopo una prolungata deprivazione visiva od ipovisione in caso di cataratta unilaterale (come evidenzia gli studi di Sharkey e Sellar; Yanguela; Gomez-de-Liaño-Sánchez e Merino⁶⁴).

⁶² Kushner B.J. e Kowal L.; *Diplopia after refractive surgery: occurrence and prevention*; Archives of Ophthalmology; 2003; vol. 121; pp. 315–321. Yanguela J., Gomez-Arnau J.I., Martin-Rodrigo J.C. et al.; *Diplopia after cataract surgery: comparative results after topical or regional injection anesthesia*; Ophthalmology; 2004; vol. 111; pp. 686–692. Kalantzis G., Papaconstantinou D., Karagiannis D., Koutsandrea C., Stavropoulou D. e Georgalas I.; *Post-cataract surgery diplopia: aetiology, management and prevention*; 2014; Clinical & Experimental Ophthalmology; vol. 97; pp. 407–410.

⁶³ Kushner B.J.; *Fixation switch diplopia*; Archives of Ophthalmology; 1995; vol. 113; pp. 896–899. Nayak H., Kersey J.P., Oystreck D.T., Cline R.A. e Lyons C.J.; *Diplopia following cataract surgery: a review of 150 patients*; Eye; Londra 2008; vol. 22; pp. 1057–1064. Gomez-de-Liaño-Sánchez P. e Merino P.; *Diplopia tras cirugía de catarata. Complicaciones en la cirugía del cristalino*; Spagna 2016.

⁶⁴ Sharkey J.A. e Sellar P.W.; *Acquired central fusion disruption following cataract extraction*; Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus; 1994; vol. 31; pp. 391–393. Yanguela J., Gomez-Arnau J.I., Martin-Rodrigo J.C. et al.; *Diplopia after cataract surgery: comparative results after topical or regional injection anesthesia*; Ophthalmology; 2004; vol. 111; pp. 686–692. Gomez-de-Liaño-Sánchez P. e Merino P.; *Diplopia tras cirugía de catarata. Complicaciones en la cirugía del cristalino*; Spagna 2016.

- Per quanto riguarda il tempo trascorso tra i due interventi chirurgici (occhio destro e sinistro), Loba⁶⁵ ha riportato lo sviluppo di exoforia in quei pazienti per i quali il lasso di tempo interoperatorio supera i 24 mesi.

4.3 Informazioni generali postoperatorie

Le informative di intervento di glaucoma e di cataratta approvate dalla Società Oftalmologica Italiana (SOI)⁶⁶ prevedono un decorso postoperatorio pressoché identico, basato sui medesimi concetti cardine. Per quanto interessa la visione, emerge l'importanza degli ausili oftalmici come gli occhiali da sole e gli occhiali da vista. Citando direttamente i documenti suddetti:

Nell'immediato post intervento chirurgico è comune la percezione di macchie rossastre dovute all'abbagliamento della luce utilizzata durante l'operazione, fotofobia, l'alterazione dei colori, il fastidio (sensazione di corpo estraneo che deriva da eventuali punti di sutura) ed il dolore; tutto ciò non è da ritenersi preoccupante, ma occorre comunque farlo presente al proprio medico. Successivamente, nei primi giorni dopo l'intervento, la visione dell'occhio operato è talvolta molto chiara e limpida, talvolta invece è torbida e per il ritorno ai valori preoperatori bisogna attendere mediamente qualche giorno o qualche decina di giorni. La guarigione completa dall'operazione avviene nei circa due mesi posteriori all'intervento chirurgico (dipende dal tipo di intervento eseguito e dalle condizioni preoperatorie dell'occhio).

Prima di recarsi presso la struttura ospedaliera ove si svolgerà l'operazione chirurgica, il paziente deve munirsi di occhiali da sole che coprano bene l'occhio, che andranno indossati subito dopo l'intervento e mantenuti durante il giorno per almeno tutta la prima settimana post operazione, anche in casa, poiché è importante proteggere gli occhi dalla luce, ma soprattutto da eventuali traumi. In alternativa agli occhiali da sole, vi è anche il bendaggio, quest'ultimo meno praticato. Durante il riposo notturno, gli occhiali da sole non vanno indossati e per proteggere l'occhio operato da eventuali strofinamenti e/o traumi involontari si usa una conchiglia di plastica, generalmente fornita alla dimissione.

Per quanto riguarda l'intervento di cataratta con successivo impianto di IOL, l'oculista può prescrivere l'uso di occhiali graduati provvisori per aumentare il

⁶⁵ Loba P., Rajaska K., Simiera J., Wilczynski M., Omulecki W. e Broniarczyk-Loba A.; *The influence of a prolonged interoperative period on binocular vision after bilateral cataract extractions*; European Journal of Ophthalmology; 2015; vol. 25; pp. 315–319.

⁶⁶ A tal proposito sono stati consultati i documenti di consenso informato, destinati al paziente, degli interventi di glaucoma e cataratta, reperibili sul sito ufficiale della Società Oftalmologica Italiana al link <https://www.sedesoi.com/consensi-informati/>.

comfort postoperatorio, mentre la prescrizione definitiva viene fatta verso la fine del primo o del secondo mese successivo all'intervento.

Si ribadisce che, per tutte le informazioni ed indicazioni inerenti all'operazione, all'assunzione dei farmaci per una guarigione ottimale, alla pulizia e cura dell'occhio operato, alle attività che possono essere svolte o meno nel periodo postoperatorio e la ripresa dell'uso di lenti a contatto, bisogna rivolgere i quesiti al proprio oftalmologo perché ogni valutazione è singola per ogni caso.

Infine, su base soggettiva, si accenna la presenza di occhiali che montano lenti gialle in quanto alcuni soggetti ne trovano utile e benefico l'uso.

5. Portare le lenti a contatto con l'artrite reumatoide

Come precedentemente notato, la superficie oculare della persona affetta da artrite reumatoide è delicata, pertanto il soggetto reumatico non rientra negli standard che delineano il potenziale buon portatore di lenti a contatto.

Come indica il sito dell'FDA⁶⁷, ad esempio il consenso informato che riguarda le lenti a contatto morbide CooperVision Biofinity (comfilcon A), indossare le lenti a contatto comporta eventuali rischi, tra cui infezioni agli occhi ed ulcere corneali.

Il medesimo ente, riportando le controindicazioni delle lenti a contatto, segnala che qualsiasi malattia sistemica che può coinvolgere l'occhio rischia di essere esacerbata indossando le lenti a contatto. È il caso, per esempio, di: sindrome di Sjögren, artrite reumatoide, lupus e le malattie vascolari del collagene.

Si tratta tuttavia di un consenso informato specifico per una marca di lenti a contatto. Esistono altri prodotti maggiormente compatibili con l'occhio reumatico. A tal proposito vi è l'articolo di O'Callaghan⁶⁸, in cui l'autore afferma che la lente a contatto RGP⁶⁹ rappresenta la prima scelta in quanto meno propensa a causare o aggravare problemi di secchezza oculare, garantendo buone permeabilità all'ossigeno e buona bagnabilità. In aggiunta, le RGP possono migliorare la qualità visiva anche in presenza di superfici corneali irregolari. Probabilmente, alcune lenti a contatto di nuova concezione - a bassa idrofilia con umettanti molto efficaci - potranno essere utili, ma non paiono esserci evidenze al riguardo nei casi che ci interessano.

Pertanto, alla luce di quanto detto, utilizzando materiali chimici d'avanguardia e con una gestione adeguata del singolo caso in collaborazione con l'oftalmologo, impiegando le lenti a contatto può essere possibile ottenere risultati visivi soddisfacenti nei casi dove l'equilibrio pro-contro è favorevole.

⁶⁷ La *Food and Drug Administration* è l'ente governativo statunitense che si occupa della regolamentazione dei prodotti alimentari e farmaceutici (<https://www.fda.gov/>). Nozioni tratte dal Biofinity (comfilcon A) *patient information booklet*.

⁶⁸ O'Callaghan G. J. e Phillips A. J.; *Rheumatoid arthritis and the contact lens wearer*; *Clinical & Experimental Optometry*; Luglio-Agosto 1994; 77.4.

⁶⁹ Acronimo di rigida-gas-permeabile.

Altra problematica potenziale per le lenti a contatto (non legata, però, alla condizione oculare) riguarda il caso in cui l'utente ha problemi di postura e mobilità. Se la manipolazione della lente a contatto fosse impossibile in autonomia, è possibile far intervenire una persona vicina o, *in extremis*, l'optometrista stesso, sempre che l'applicazione sia inevitabile.

Il problema di postura sorge anche nel caso si debba prescrivere una correzione oftalmica prossimale e questa situazione va valutata a base individuale.

5.1 Case report⁷⁰

A titolo esemplificativo, viene di seguito riportato il *case report* di una donna affetta da artrite reumatoide di grado medio-severo, con concomitanza di occhio secco; la cornea periferica sinistra è irregolare ed è più sottile della norma (pachimetria assente). Rivela un'acuità ridotta nell'occhio sinistro.

Rifrazione	
Occhio destro	Occhio sinistro
+0,75/-0,75 x 85° (8/10)	+1,50/-1,25 x 170° (2,5/10)

Indici cheratometrici occhio sinistro	
r 7,90 mm x 180°	r 7,45 mm x 90°

Alla lampada a fessura si evidenziano cicatrici stromali e assottigliamento (causa non specificata esplicitamente, probabilmente solo per DED), vascolarizzazione nasale, *staining* centrale e nasale con fluoresceina e rosa bengala.

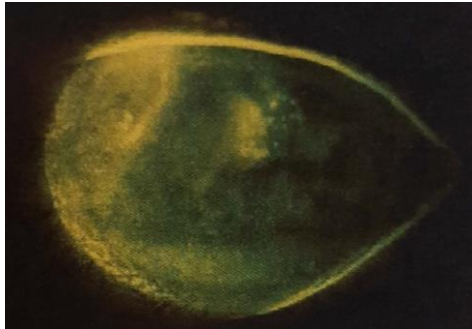
Una volta raccolti i dati necessari, viene ordinata una lente a contatto per l'occhio sinistro: C3/8,00:8,50/8,80:9,20/9,90:10,20⁷¹, Boston RXD⁷², BVP⁷³ +3,00 D,

⁷⁰ *Case report* contenuto nell'articolo di O'Callghan G. J. e Phillips A. J.; *Rheumatoid arthritis and the contact lens wearer*; Clinical & Experimental Optometry; Luglio-Agosto 1994; 77.4.

⁷¹ Dicitura per indicare il rapporto raggio:diametro, dalla zona ottica alla periferia della superficie posteriore della lente a contatto.

⁷² Materiale lente a contatto RGP.

FCOD⁷⁴ 7,50 mm. L'acuità dell'occhio sinistro, con la lente in situ, raggiunge gli 8/10, come l'occhio destro. Si nota e ribadisce l'importanza della lente a contatto rigida: nei casi che presentano una superficie corneale irregolare costituisce infatti la prima scelta.



La figura di sinistra illustra lo *staining* fluoresceinico della cornea e della congiuntiva, mentre a destra abbiamo lo *staining* corneale con il rosa bengala.



Fitting RGP con accumulo di fluoresceina nella zona ottica che corrisponde all'area di assottigliamento stromale. È inoltre avvistabile uno spostamento nasale della lente e ciò spiega la scelta degli ampi diametri totale anteriore e della zona ottica posteriore.

La signora in questione usufruiva dapprima di sostituti lacrimali, poi rimpiazzati con dei *plug* solubili applicati nel punto lacrimale affinché si migliorasse ulteriormente la condizione patologica di occhio secco. Successivamente nell'occhio sinistro è stato applicato un *plug* permanente. Altresì non manifesta

⁷³ Acronimo di *back vertex power*.

⁷⁴ Acronimo di *front central optical diameter*.

difficoltà motorie, pertanto maneggia le lenti in perfetta autonomia. Infine, dopo 4 anni di porto abituale e monitoraggio costante, il suo quadro clinico si mantiene stabile e l'utente stesso dichiara essenziale il porto di lenti a contatto poiché, oltre all'incremento della qualità visiva, costituisce un notevole vantaggio per una buona binocularità.

Per quanto concerne la correzione prossimale, non è stato fornito alcun dettaglio.

6. L'intervista

Per integrare la tesi con un caso reale col quale ho avuto direttamente a che fare, viene di seguito riportata un'intervista effettuata ad una persona malata di artrite reumatoide. I quesiti sono stati sottoposti in maniera informale affinché si instaurasse un rapporto dialogico perlopiù amichevole. Lo spazio conversativo ha dispiegato una serie di tematiche personali strettamente correlate alla qualità di vita. La chiacchierata confidenziale ha avuto luogo anche grazie alla buona conoscenza tra l'utente intervistato e la sottoscritta. Per questioni di privacy non saranno rivelati dati sensibili della persona intervistata, ma per personale comodità descrittiva sarà genericamente nominata "Eva". Durante questa intervista non ho imposto vincoli conversativi particolari, ma ho lasciato che Eva raccontasse tutto il suo trascorso con la malattia in modo che venissero affrontati i diversi ambiti coinvolti.

6.1 La testimonianza di Eva

Eva ha 57 anni e convive con l'artrite reumatoide da 7 anni ed esteticamente riporta mani visibilmente deformate. Ha accidentalmente scoperto di avere l'artrite reumatoide di seguito ad un incidente dove si ruppe un braccio e parlando, sottolinea più volte che tutti i suoi conoscenti con la medesima patologia l'hanno scoperta in maniera analogamente fortuita, appunto dopo un evento traumatico. Successivamente, dopo la menopausa, l'artrite è peggiorata.

Sempre a livello introduttivo, descrive la sua routine mattutina ove alzarsi ed il mettersi in moto si rivelano una vera e propria fatica: testualmente parlando accusa rigidità e dolori sia nelle mani, sia negli arti inferiori (piedi, caviglie, ginocchia e anche), riferendo metafore come quella delle "gambe di legno". Suddetta condizione nelle prime ore del giorno non migliora con fonti di calore e/o massaggi localizzati, pertanto l'unico modo per azionarsi è sopportare la sofferenza iniziale. Inoltre, la sua zona notte si trova al piano superiore e talvolta è costretta a scendere le scale molto lentamente, tenendosi saldamente al corrimano.

Il suo percorso con la malattia è costellato di visite mediche presso dottori specializzati in diversi settori: reumatologo, osteopata, dermatologo, infettivologo, podologo, oftalmologo ed anche il suo medico di base possiede tutt'ora un ruolo chiave. Purtroppo la sua esperienza con i reumatologi non è stata sempre positiva per una serie di motivi, sia personali, sia legati alla terapia farmacologica, e di conseguenza dichiara di essersi rivolta a più dottori, esaltando l'importanza dell'individuare un medico che sappia rassicurarci, oltre al prescrivere terapie con più vantaggi che svantaggi. Nonostante la vasta disponibilità di farmaci e di terapie biologiche dispendiose, Eva trova sollievo solo grazie alle cure cortisoniche.

Mi ha altresì manifestato il suo stupore e la sua felicità dopo aver seguito il consiglio del suo attuale reumatologo: Eva era solita a trascorrere le vacanze estive a Jesolo, ma il dottore specialista le ha comunicato che l'elevata umidità presente nella provincia di Venezia acutizza i dolori reumatici, raccomandandole di andare in vacanza, per esempio, lungo la riviera romagnola. Infatti, da quando è nella sua nuova località estiva, non accusa nessun dolore, nemmeno al risveglio.

Riguardo invece allo svolgimento delle attività quotidiane, ammette di perdere facilmente l'equilibrio quelle volte che appoggia scorrettamente il piede poiché il piede reumatico è contraddistinto da valgismo dell'alluce e dalle dita "a martello".

Eva ha anche un trascorso visivo ed oculare tristemente interessante: quando era piccola, essendo fortemente miope ed astigmatica, si è sottoposta a cheratotomia radiale, un intervento, ormai caduto in disuso, atto a correggere la miopia e l'astigmatismo miopico mediante incisioni manuali periferiche radiali per la miopia e circolari lungo il meridiano più stretto per l'astigmatismo⁷⁵. In questo modo la cornea tende ad alzarsi nella zona medio-periferica, appiattendolo la parte centrale (appiattendolo la cornea si corregge la miopia). Col passare del tempo però, la cornea di Eva, come quella di tante altre persone sottoposte a suddetta pratica chirurgica, si è appiattita più del dovuto, sviluppando irregolarità con annesse condizioni astigmatiche ed ipermetropiche (nel caso di Eva, fortunatamente molto lievi). Per motivi analoghi, l'intervento è quasi

⁷⁵ Informazione tratta dalle dispense di Chinellato M. del corso di Tecniche avanzate per optometria e contattologia; a.a. 2020-2021; PowerPoint "Topografia su cornea irregolare_terza parte" diapositiva nr. 7.

completamente abbandonato. Altresì, in condizioni scotopiche, la pupilla dilatata incontra la zona recisa che induce aberrazioni di alto ordine, causando percezioni di riflessi, di aloni e distorsioni luminose fastidiose. Alla luce di quanto detto, Eva non indossa né occhiali, né lenti a contatto durante il giorno (tranne gli occhiali per il vicino in quanto presbite) e preferisce non guidare durante la notte, seppur, in passato, abbia comperato una correzione oftalmica per la visione da lontano (dati precisi non pervenuti) che le avrebbe dovuto migliorare la visione notturna. Questa parentesi personale della condizione oculare rifrattiva di Eva è affiancata da frequenti episodi di secchezza oculare ed uveite che si manifestano, a suo dire, durante i picchi di infiammazione reumatica.

Durante il mio tirocinio formativo ho avuto l'opportunità di effettuare un esame visivo e, approfittando del buon rapporto, l'ho intrattenuta ulteriormente per osservare la condizione oculare in biomicroscopia con lampada a fessura, in topografia corneale e l'osservazione del *fundus* con l'oftalmoscopio diretto. Il motivo della visita era piuttosto banale, infatti doveva solo aggiornare la correzione dell'occhiale che utilizza per la visione prossimale.

7. Rapporto con l'utente affetto da artrite reumatoide

Il rapporto tra optometrista e utente include moltissime variabili proprie delle relazioni umane (come, ad esempio, la personalità, le aspettative, i ruoli sociali e la situazione corrente) e il professionista dev'essere in grado di gestire l'interazione con la persona nel modo più proficuo possibile. Per eseguire adeguatamente un esame visivo completo, l'optometrista deve saper ascoltare e osservare: ascoltando si comprende il problema clinico, la rilevanza soggettiva di quest'ultimo, eventualmente incorniciata da ansie, imbarazzo e frustrazione; mentre l'osservazione è utile per integrare l'ascolto poiché molte espressioni verbali sono rifinite da atteggiamenti, da gesti e da espressioni mimiche facciali, facendo attenzione a non fissare in maniera inopportuna. Le domande e le eventuali istruzioni vanno formulate affinché lo scambio informativo venga ottimizzato, che si tratti di un bambino, di un adulto o di un anziano, evitando toni allarmistici o facilmente risolutivi che sminuiscano il proprio ruolo o quello di altri professionisti coinvolti e trattino poco seriamente il problema altrui.

Pertanto è fondamentale tenere conto delle differenze più generali, come l'età, la cultura, l'estrazione sociale, la condizione psicologica e fisica, al fine di mettere a proprio agio il soggetto in questione. Infine, citando indirettamente le parole di Fedrigo⁷⁶, la qualità della relazione tra esaminatore e soggetto influisce sulla *compliance*, ossia la disponibilità dell'utente ad adeguarsi alle indicazioni, alle prescrizioni ed ai suggerimenti dell'optometrista.

Le accortezze relazionali aumentano nel caso in cui l'utente sia disabile e in questa circostanza la persona non va affatto identificata con la patologia o con la menomazione presente. Allo stesso tempo è necessario essere abili nel modificare la propria comunicazione in caso di deficit cognitivi, ma tale strategia non si rivela utile in altre situazioni di disabilità, per esempio con menomazioni fisiche-sensoriali di vario genere.

Con la persona reumatica infatti non è necessaria nessuna semplificazione linguistica, ma è importante invece non soffermare insistentemente lo sguardo sulle mani, se evidentemente deformi. Nel caso l'artrite reumatoide sia anche

⁷⁶ Fedrigo C.; *Il rapporto tra esaminatore e soggetto esaminato*, in Rossetti A., Gheller P.; *Manuale di optometria e contattologia*; Zanichelli, Bologna Aprile 2003; pp. 208-211.

causa di mobilità ridotta, possiamo intervenire empatizzando e prestando attenzione ad alcuni particolari apparentemente banali: non trattenere troppo l'individuo in piedi, cercare di facilitare la seduta sulla poltrona abbassandola e assicurarsi che la persona sia comoda osservando la postura durante l'esame visivo. Se si utilizza l'occlusore, può risultare vantaggioso se è l'optometrista a mantenerlo in sede davanti all'occhio.

Conviene svolgere queste accortezze di propria iniziativa e con naturalezza, senza far percepire la peculiarità della situazione e in modo che la persona si senta accolta come qualsiasi altro utente, gestendosi, quanto possibile, in autonomia, senza trovarsi nella posizione di chiedere aiuti particolari.

Il rapporto con qualsiasi forma di disabilità varia da caso a caso ed è impossibile delineare una guida generale di approccio alla persona disabile in quanto ogni forma di disabilità ha delle esigenze differenti e allo stesso tempo è molto difficile saper anticipare i bisogni o addirittura le pretese degli individui disabili. D'altro canto subentra la significativa componente della singola personalità poiché ogni disabile, durante la sua vita, è in continuo conflitto con la propria natura e di conseguenza, in questo caso il professionista, non può sapere se suddetto conflitto interiore abbia già raggiunto un equilibrio, pertanto, come detto prima, è bene saper svolgere possibili accortezze con naturalezza.

L'unico modo per sviluppare la componente relazionale empatica è l'esperienza maturata tramite rapporti diretti con individui disabili.

Conclusioni

Alla fine, questa tesi dispiega un piccolo lato della disabilità riscontrabile in ambito optometrico e quindi si tratta letteralmente di una goccia nell'oceano che rappresenta la vastità dei rapporti quotidiani che incrociano e segnano in maniera costruttiva l'esperienza dell'optometrista. Al di là dell'obiettivo primario, ho voluto conferire al mio elaborato un secondo fine, una sfumatura profondamente personale per quanto concerne la disabilità, perché io stessa sono sorda congenita oralista e dunque, nel mio caso, diventa cruciale l'introspezione. L'approccio dell'optometrista con l'utente disabile è un argomento utile a tutti i miei futuri colleghi, mentre, viceversa, l'approccio dell'optometrista disabile con l'utente standard costituisce un argomento di nicchia che spero possa ugualmente suscitare interesse.

Personalmente non ho mai riscontrato grandi ostacoli secondari alla mia condizione, anzi, ho sempre avuto esiti scolastici eccellenti, ma questa continuità è stata interrotta dall'introduzione delle mascherine, necessarie per fronteggiare l'attuale emergenza sanitaria. La mascherina mi ha isolata e mi isola tutt'ora, come tante altre persone, dalla realtà esterna, e ha trasformato parte del periodo universitario in un'esperienza angosciante. Durante il tirocinio formativo mi sono effettivamente resa conto di tutte le cose che, in ambito optometrico, non riesco a svolgere in quanto presuppongono un dialogo funzionale con l'utente. Tutto ciò mi ha costretta a riconsiderare il mio legame con il mondo esterno che adesso avverto flebile e fragile: in questa condizione non posso essere autonoma come prima e sono perennemente costretta ad esprimere o ricordare agli altri la mia condizione onde evitare incomprensioni e/o spiacevoli fraintendimenti. Detto brutalmente, non mi sono mai sentita così emarginata come ora a causa di un fattore indipendente. Resta di fatto che universalmente nulla è impossibile e con pazienza e costanza si raggiungono gli obiettivi desiderati.

Se non fosse per la pandemia da COVID19, le possibili difficoltà scaturite dal mio deficit uditivo, in qualità di optometrista, sarebbero limitate alla solita comprensione del labiale che contraddistingue la mia vita di tutti i giorni. Aggiungo che, sempre durante il tirocinio, ho avuto occasione di utilizzare il

forottero digitale (vedi figura 6) con il quale è possibile visualizzare l'ottotipo sul minischermo da dove si manovrano le varie lenti, senza il rischio di dover talvolta osservare quasi simultaneamente l'ottotipo a distanza e il labiale dell'esaminato (succede quando c'è confusione o brusio di sottofondo, come sperimentato durante i laboratori universitari o, banalmente, quando ci sono clienti in negozio).

Concludendo il tutto con un'osservazione sia intima e sia globale, come afferma l'articolo di Chan⁷⁷, pare potrei essere la prima optometrista sorda in Italia, o comunque una delle prime, e ciò costituisce un personale ed ulteriore incoraggiamento, con la speranza di iniziare la mia carriera il prima possibile.



Figura 6⁷⁸

⁷⁷ Chan A.; *The unconventional optometrist: the first deaf optometrist in America*; optometrystudents.com site; 11 Settembre 2012.

⁷⁸ Foto esempio per illustrare la praticità del forottero computerizzato (reperibile su <http://www.otticasilvestri.it/esami-visivi/misurazione-della-vista/> consultato il 3 Marzo 2022)

Bibliografia

Abd-Allah N.M. et al.; *Dry eye in rheumatoid arthritis: relation to disease activity*; Immunological Medicine; 23 Febbraio2020; vol. 43(numero 2) pp. 92-97.

Ashok G., Luther L.; *Clinical practice in small incision cataract surgery*; Taylor & Francis; 2004; p. 39.

Azzolini C., Carta F., Gandolfi S., Marchini G., Menchini U., Simonelli F., Traverso C.E.; *Clinica dell'apparato visivo*; Edizioni Edra; Italia; 2020.

Berdahl J.W. e Waring G.; *Match right lens to patient needs: 10 objective measurements can improve multifocal IOL implantation outcomes*; Ophthalmology Times; Giugno 2012; pp. 28–30.

Brusini P., Salvetat M.L., Parisi L., Zeppieri M.; *Probing glaucoma visual damage by rarebit perimetry*; Br J Ophthalmol; Febbraio 2005.

Bucci M. G.; *Oftalmologia*; Società Editrice Universo; Roma; 1993.

Caceres V.; *7 things ophthalmologists want rheumatologists to know*; The Rheumatologist newsmagazine; 1 Maggio 2014.

Calcagni C.; *La cataratta: fattori di rischio e prevenzione*; tesi di laurea in ottica e optometria, anno accademico 2018/2019.

Caputo A.; *Artrite idiopatica giovanile*; Nurse24; pubblicato il 11/12/18.

Casella N.; *Uveiti e Artrite idiopatica giovanile, il punto in una consensus*; Pharmastar; Lunedì 16 Aprile 2018.

Centofanti M.; *Documento di consenso italiano: diagnosi precoce e riduzione della progressione nel Glaucoma ad angolo aperto*; Science Promotion s.r.l.

Chinellato M. dispense del corso di Tecniche avanzate per optometria e contattologia; a.a. 2020-2021; PowerPoint "Topografia su cornea irregolare_terza parte" diapositiva nr. 7.

Crabb D.P.; *When a defect becomes a disability: investigating the impact of glaucoma on visual function in "real world" scenarios*; Ophthalmology Management; 1 Febbraio 2012.

D'Angelo S.; *L'occhio e l'Artrite Reumatoide*; Atti del Convegno "AR: capire, conoscere, curare".

Eidelson S. G.; Juvenile idiopathic arthritis: different from adult rheumatoid arthritis; SpineUniverse; aggiornato il 23/07/2009.

Fedrico C.; *Il rapporto tra esaminatore e soggetto esaminato*, in Rossetti A., Gheller P.; *Manuale di optometria e contattologia*; Zanichelli, Bologna Aprile 2003.

Foucault M.; *Storia della follia nell'età classica*; Rizzoli; Milano; 1998.

Frisén L.; *New, sensitive window on abnormal spatial vision: rarebit probing*; Vision Research; luglio 2002; vol. 42; pp. 1931-1939.

García-Montero M. et al.; *Binocular vision alterations after refractive and cataract surgery: a review*; Acta Ophthalmologica; 2019.

Gatinel D., Pagnouille C., Houbrechts Y. e Gobin L.; *Design and qualification of a diffractive trifocal optical profile for intraocular lenses*; Journal of Cataract & Refractive Surgery; 2011; vol. 37; pp. 2060–2067.

Gheller P. dispense del corso di Ottica per la contattologia II; a.a. 2020-2021; pp. 29-30.

Glover K., Mishra D., Singh T.R R.; *Epidemiology of Ocular Manifestations in Autoimmune Disease*; Frontiers in Immunology; 2 Novembre 2021.

Gomez-de-Liaño-Sánchez P. e Merino P.; *Diplopia tras cirugía de catarata. Complicaciones en la cirugía del cristalino*; Spagna 2016.

Gundersen K.G., Makari S., Ostenstad S. e Potvin R.; *Retreatments after multifocal intraocular lens implantation: an analysis*; Clinical Ophthalmologist Journal; 2016; vol. 10; pp. 365–371.

Gurlevik U., Karakoyun A., Yasar E.; *When rheumatoid arthritis is mentioned, should only dryness come to mind?*; Clinical Rheumatology; Novembre 2020.

Hashemi H. et al.; *Corneal stability after discontinued soft contact lens wear*; Contact Lens & Anterior Eye; Giugno 2008.

He J, Ding Y, Feng M, et al.; *Characteristics of Sjögren's syndrome in rheumatoid arthritis*; Rheumatology; 2013.

Kalantzis G., Papaconstantinou D., Karagiannis D., Koutsandrea C., Stavropoulou D. e Georgalas I.; *Post-cataract surgery diplopia: aetiology, management and prevention*; 2014; Clinical & Experimental Ophthalmology; vol. 97; pp. 407–410.

Kushner B.J. e Kowal L.; *Diplopia after refractive surgery: occurrence and prevention*; Archives of Ophthalmology; 2003; vol. 121; pp. 315–321.

Kushner B.J.; *Fixation switch diplopia*; Archives of Ophthalmology; 1995; vol. 113; pp. 896–899.

Lene M.; *Rarebit and frequency-doubling technology perimetry in children and young adults*; Acta ophthalmologica scandinavica; volume 83; edizione 6; pp. 670-677.

Loba P., Rajska K., Simiera J., Wilczynski M., Omulecki W. e Broniarczyk-Loba A.; *The influence of a prolonged interoperative period on binocular vision after bilateral cataract extractions*; European Journal of Ophthalmology; 2015; vol. 25; pp. 315–319.

Lowry E.A., Ianchulev S., Han Y.; *Perimetry comes online: increasing data for low-cost, portable visual fields*; Glaucoma Today; Luglio-Agosto 2017.

Lyne A.J.; *"Contact lens" cornea in rheumatoid arthritis*; British Journal of Ophthalmology; Giugno 1970; vol. 54 numero 6.

Martino F. e Garlaschi G.; *Artrite reumatoide e spondiloentesoartriti*; Springer Verlag; Italia; 2007.

McMonnies C.W.; *Diagnosis and remediation of blink inefficiency*; Contact Lens & Anterior Eye; Giugno 2021.

Nayak H., Kersey J.P., Oystreck D.T., Cline R.A. e Lyons C.J.; *Diplopia following cataract surgery: a review of 150 patients*; Eye; Londra 2008; vol. 22; pp. 1057–1064.

O'Callghan G. J. e Phillips A. J.; *Rheumatoid arthritis and the contact lens wearer*; Clinical & Experimental Optometry; Luglio-Agosto 1994; 77.4.

Schwartz T.M. et al.; *Ocular Involvement in Rheumatoid Arthritis*; EyeNet Magazine; Novembre 2016.

Sharkey J.A. e Sellar P.W.; *Acquired central fusion disruption following cataract extraction*; Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus; 1994; vol. 31; pp. 391–393.

Soda M. e Yaguchi S.; *Effect of decentration on the optical performance in multifocal intraocular lenses*; Ophthalmologica; 2012; vol. 227; pp. 197–204.

TFOS DEWS II 2017.

Tjon-Fo-Sang M.J., de Faber J.T., Kingma C. e Beekhuis W.H.; *Cyclotorsion: a possible cause of residual astigmatism in refractive surgery*; Journal of Cataract & Refractive Surgery; 2002; vol. 28; pp. 599–602.

Tsai P.S. et al.; *Predicting time to refractive stability after discontinuation of rigid contact lens wear before refractive surgery*; Journal of Cataract & Refractive Surgery; Novembre 2004.

Tzekov R.; *Ocular Toxicity Due to Chloroquine and Hydroxychloroquine: Electrophysiological and Visual Function Correlates*; Documenta Ophthalmologica 110; Gennaio 2005; pp. 111–120.

Worrall J.G.; *Arthritis & Rheumatism*; Alpha Test S.r.l.; Milano; 2006.

Yanguela J., Gomez-Arnau J.I., Martin-Rodrigo J.C. et al.; *Diplopia after cataract surgery: comparative results after topical or regional injection anesthesia*; Ophthalmology; 2004; vol. 111; pp. 686–692.

Sitografia

Chan A.; *The unconventional optometrist: the first deaf optometrist in America*; optometrystudents.com site; 11 Settembre 2012.

<https://medicinaonline.co/2018/09/18/esame-del-campo-visivo-risultati-costo-quanto-dura-interpretazione/>

<https://www.fda.gov/>

<http://www.opticagheller.it/ortocheratologia-le-lenti-che-si-indossano-solo-di-notte/>

<http://www.otticasilvestri.it/esami-visivi/misurazione-della-vista/>

<https://www.sedesoi.com/consensi-informati/>

Roth A.; *Avoiding Refractive Surprises in Cataract Surgery*; Cleveland Clinic site (<https://consultqd.clevelandclinic.org/avoiding-refractive-surprises-in-cataract-surgery/>).

Spinelli C. e Bonora A.; *Episcleriti e scleriti*; <http://oculistaweb.altervista.org/>.

Steinberg D.R.; *Deformità a collo di cigno*; MDS manuals; 2020; (<https://www.msmanuals.com/>).

Ringraziamenti

Il COVID-19 ha messo a dura prova le persone sorde e la presenza delle mascherine continua ad ostacolare la nostra comprensione, impedendoci la lettura del labiale. La sindemia ha modificato le nostre abitudini quotidiane, ha incrementato le nostre preoccupazioni e i nostri disagi. Questa realtà ha padroneggiato la maggior parte del mio percorso universitario, negandomi una partecipazione soddisfacente alle lezioni telematiche. Nonostante la perenne condizione di svantaggio ed il malessere psicologico, ho sempre trovato conforto nella mia famiglia. Altresì preziosa la collaborazione con i miei colleghi di corso e con le simpaticissime Sonia, Alessandra e Gaia.

Ringraziamenti mirati vanno alle osservazioni grammatico-sintattiche di mia sorella Michela; all'immane sostegno morale di Larissa; a "Eva" per la sua testimonianza e per ultimo, ma non meno importante, a Gianni, la parte migliore di me stessa.