

DISCUSSIONE TESI DEL 31 MARZO 2017

Venerdì 31 Marzo si è tenuta all'IRSSO la prima delle quattro sessioni di tesi di Optometria previste nell'anno 2017: i **14 candidati** provenivano da corsi di Optometria annuali e biennali attivati presso le sedi di Vinci, di Milano e di Molfetta.

Di seguito l'elenco dei diplomati:

- **Molino Maria** del corso di optometria annuale a.s. 2015/2016;
- **Panero Lucrezia** e **Tarfano Stefano** del corso di optometria biennale aa.ss. 2014-2015/2016;
- **Brebbia Giovanni, Pugliese Giovanni** e **Turri Sebastiano** del corso di optometria biennale con sede a Milano aa.ss. 2014-2015/2016;
- **Caporali Elena** e **Rotondi Anastasia** del corso di optometria biennale aa.ss. 2013-2014/2015;
- **Cannucci Serena** del corso di optometria biennale aa.ss. 2012-2013/2014;
- **Diouf Maguette** e **Guaschi Francesca Teresa** del corso di optometria biennale con sede a Milano aa.ss. 2012-2013/2014;
- **Mezzetti Filippo** del corso di optometria biennale aa.ss. 2010-2011/2012;
- **Braghi Paolo** del corso di optometria biennale aa.ss. 2011-2012/2013;
- **Faiulo Silvia** del corso di optometria biennale con sede a Molfetta aa.ss. 2008-2009/2010.

Alle due commissioni di tesi, una presieduta dal Dr. Fossetti, direttore dell'Istituto e l'altra dal Dr. Luciano Parenti, hanno partecipato i docenti Carlo Falleni, Alessandro Fossetti, Edoardo Franceschi, Giampaolo Lucarini, Nicola Megna, Giuseppe Migliori, Luciano Parenti, Paolo Sostegni e Maria Tricarico. Al momento della comunicazione dell'esito ai candidati, i presidenti delle commissioni hanno consegnato ai diplomati il distintivo dell'IRSSO come segno di benvenuto nella comunità degli optometristi italiani.

Molte tesi hanno suscitato l'interesse dei commissari che hanno apprezzato l'impegno profuso dai candidati per giungere ad elaborati di qualità; in particolar modo sono stati elogiati i lavori presentati dal candidato Giovanni Brebbia, avente riportato la valutazione di 110/110 e dai candidati Anastasia Rotondi e Stefano Tarfano, che hanno conseguito la votazione di 110/110 e lode.

Di seguito i brevi sommari delle tesi discusse.

BRAGHI PAOLO

Titolo della tesi *“Misura di distanza assi visuali per lontano, angolo pantoscopico e distanza apice corneale-lente con tre strumenti”*.

Relatore: Migliori Giuseppe.

Scopo del lavoro è capire quali differenze possono verificarsi, nella misura di tre parametri fondamentali per il montaggio corretto di un occhiale con diversi strumenti. I parametri considerati sono stati: distanza interpupillare, angolo pantoscopico e distanza apice corneale lente. Gli strumenti utilizzati sono stati: righello manuale, interpupillometro a riflessi corneali, centratore elettronico e misuratore di angolo pantoscopico manuale.

I dati sono stati ottenuti sottoponendo alle misurazioni i soggetti consenzienti, recatisi presso il centro ottico dove l'esaminatore lavora. Si sono valutati n° 60 soggetti di età compresa tra i 16 e 75 anni, cercando di evitare individui con evidenti deformazioni facciali.

Dapprima si è proceduto rilevando le misure con il righello, con l'interpupillometro e con il misuratore manuale di angolo pantoscopico; infine, dopo aver scelto e adattato la montatura, con il centratore elettronico.

I dati raccolti hanno evidenziato differenze tra i diversi metodi, come del resto si poteva ipotizzare, che però non risultano essere clinicamente significative. Interessante rilevare come l'utilizzo del centratore elettronico abbia mostrato una minore ripetibilità e affidabilità rispetto agli altri strumenti utilizzati, in particolar modo per il dato relativo alla misura dell'angolo pantoscopico. Ciò può essere spiegato dal fatto che i dati ottenuti sono influenzati dalla postura assunta dai soggetti sottoposti al test, nel momento di scattare le foto.

Le conclusioni sono che strumenti elettronici moderni e molto tecnologici possono essere di notevole aiuto per il lavoro dell'ottico, a patto che il loro uso sia affidato ad un operatore esperto; la preparazione e le competenze del professionista sono ancora insostituibili.

BREBBIA GIOVANNI

Titolo della tesi *“Valutazione sperimentale del Groffman Visual Tracing Test”*.

Relatore: Facchin Alessio Pietro.

Esistono diversi test psicometrici per valutare clinicamente l'efficienza dei movimenti oculari, uno tra questi è il Groffman Visual Tracing Test (GVTT), usato per verificare il cosiddetto “Visual Tracking”, un insieme di inseguimenti e saccadi eseguiti mentre gli occhi seguono una linea. Questo test è riportato in molti testi optometrici internazionali, ma nella letteratura scientifica non si trovano studi specifici su di esso. Si può dire che lo studio del GVTT è stato accantonato per oltre 50 anni. Per verificare quanto questo test possa essere clinicamente utilizzabile il GVTT è stato somministrato a un totale di 95 partecipanti, di cui 75 bambini così suddivisi: 23 di prima elementare, 52 di terza e 20 adulti. I risultati mostrano che il 56% dei bambini di prima elementare ha completato il test indicando correttamente nessuno o un unico tracciato su cinque; il 50% dei bambini di terza è riuscito a completare correttamente due o tre tracciati e il 55% degli adulti ha portato a termine in modo esatto 4 o 5 tracciati. Per quanto riguarda i tempi impiegati dalle tre categorie di soggetti esaminati per completare il test, in prima elementare, hanno impiegato molto tempo a completare i tracciati rispetto ad altri soggetti che sono stati più veloci ma meno accurati. Gli adulti hanno un andamento più omogeneo rispetto ai bambini delle elementari; questo dato mostra che l'esecuzione del test nei bambini di prima è problematica e può praticamente essere considerata casuale. La terza potrebbe essere l'età limite da cui iniziare a somministrare il test. Analizzando i singoli tracciati (A-E) della prima scheda si è notato che ciascuno ha tempi differenti e quindi presentano difficoltà diverse tra loro.

Questi dati portano a concludere che vi è la necessità di ricreare un nuovo punteggio che separi accuratezza e tempi e che tenga conto delle diverse complessità dei singoli tracciati. In conclusione il test potrebbe essere utile nella pratica optometrica, ma deve essere aggiornato per quanto riguarda lo scoring con procedure attuali e valori normativi di riferimento specifici per ogni subtest.

CANNUCCI SERENA

Titolo della tesi *“Uno scorcio d’Africa. Il ruolo dell’optometrista nella valutazione visiva”*.

Relatore: Franceschi Edoardo.

Nella breve ma intensa esperienza in Kenya la candidata ha potuto vedere e toccare con mano lo stile di vita dal punto di vista socio-culturale e sanitario, nonché le principali problematiche visive di natura organica che colpiscono buona parte delle popolazioni locali (cataratta, glaucoma e cheratocono ne rappresentano comuni esempi) e che, in un ambiente duro e con scarse risorse come il Kenya, possono rendere difficile lo svolgimento di qualsiasi attività, compromettendo notevolmente la qualità della vita. Gruppi di volontari da tutt'Italia si muovono nei vari e sperduti villaggi dell'Africa offrendo solidarietà attraverso controlli, fornitura di presidi ottici compensativi, cure mediche e interventi chirurgici alle persone che ne hanno necessità.

I casi gestibili più facilmente vengono trattati direttamente in loco, mentre i casi più complessi vengono gestiti in ospedali, spesso molto distanti, con l'ausilio di strumentazione e personale qualificato.

In questo lavoro la candidata ha voluto documentare la sua esperienza vissuta in Africa come optometrista e assistente volontaria, soffermandosi su alcuni case report risultati particolarmente interessanti e particolarmente difficili da gestire in ambienti ostili come quelli visitati.

L'esperienza vissuta è stata formativa sia dal lato professionale che dal lato personale, offrendo uno sguardo diverso su ciò che accade e ci circonda, grazie ad uno scorcio di vita vera.

CAPORALI ELENA

Titolo della tesi *“Il ruolo degli acidi grassi omega-3 nel trattamento della dislessia: un’analisi critica”*.

Relatore: Megna Nicola.

I grassi Omega-3 o PUFA n-3 sono una componente essenziale della dieta per l’individuo in età evolutiva, in quanto essi contribuiscono al corretto sviluppo del sistema nervoso centrale essendo dei costituenti delle membrane cellulari. Nel feto e nel neonato il sistema enzimatico che permette la loro elaborazione è ancora poco efficiente e quindi devono essere assorbiti in forma elaborata attraverso la placenta ed il latte materno. In presenza di complicazioni perinatali, quali ad esempio una nascita prematura, che vanno ad ostacolare il fondamentale ruolo di placenta e latte materno, e proprio a causa della mancanza di autonomia del neonato di assorbire gli omega-3 ed altre sostanze nutritive, si possono avere problemi di vario tipo, soprattutto a carico del sistema nervoso centrale.

L’integrazione dei PUFA n-3 in età perinatale e neonatale può essere un importante componente nella prevenzione e nella terapia di tali condizioni.

Scopo di questo lavoro è quello di presentare una review sulle ricerche che riguardano la correlazione tra la disponibilità di acidi grassi omega-3 ed il corretto sviluppo del sistema nervoso centrale, concentrandosi in particolare sul sistema visivo magnocellulare, sul quale esistono recenti studi che fanno credere ad un suo importante coinvolgimento nella dislessia evolutiva.

DIOUF MAGUETTE

Titolo della tesi *“Screening visivo per problematiche legate alla lettura e apprendimento connesse alla visione”*.

Relatore: Maffioletti Silvio.

Scopo del lavoro sperimentale oggetto di questa tesi è la messa a punto di un esame della visione completo ed efficace in età evolutiva, un protocollo che vada oltre il solo esame della condizione rifrattiva e l’eventuale prescrizione di una compensazione ottica, allargandosi alla fluidità e precisione dei movimenti saccadici, alla stabilità della fissazione, all’ampiezza e flessibilità dell’accomodazione e delle vergenze fusionali.

I risultati riguardano un campione di 54 ragazzi della Scuola Secondaria Inferiore di Pontida (BG) che si sono sottoposti ad una indagine visiva. I test eseguiti hanno riguardato l’acuità visiva, la capacità stereoscopica, i movimenti oculari saccadici (DEM Test), i pursuit (Groffman Visual Tracing Test) e la ricerca visiva seriale (Beta test).

I risultati hanno evidenziato che la crescita anagrafica implica generalmente (anche se non in tutti i soggetti) un perfezionamento di varie abilità visive negli anni della scuola dell’obbligo: dai test effettuati a Pontida è infatti emerso che nel periodo della Scuola Secondaria Inferiore l’acutezza visiva si consolida a livelli elevati, la capacità stereoscopica è assai raffinata, la ricerca visiva è rapida e precisa, i movimenti oculari sono efficienti e fluidi.

FAIULO SILVIA

Titolo della tesi *“Sensibilità al contrasto, illusioni visive e percezione del movimento nella dislessia: uno studio sperimentale”*.

Relatore: Megna Nicola.

Oggi si è quasi unanimemente d’accordo, in ambito medico-scientifico, che la dislessia sia un disturbo ad eziologia multifattoriale dove incidono a vario titolo fattori biologici, emotivi, pedagogici e socioculturali. Ricerche ancora in corso sulla dislessia sembrano mettere sempre più in evidenza come non siano coinvolte solamente disfunzioni a carico del sistema visivo, ma anche di altri sistemi percettivi. Tuttavia gli studi effettuati finora non hanno evidenziato risultati evidenti che riguardino il coinvolgimento di funzioni puramente visive oppure puramente uditive nella dislessia. Un’ipotesi ancora al vaglio dei ricercatori è che il problema non riguardi le funzioni prese singolarmente, ma meccanismi di interrelazione fra le funzioni.

Lo studio sperimentale ha avuto lo scopo di effettuare una serie di test visivi (sensibilità al contrasto, percezione del movimento, illusioni visive) in bambini dislessici di età compresa tra i 6 e i 15 anni, per

confrontare tali risultati con quelli di un gruppo di controllo formato da ragazzi senza particolari problemi di lettura di età compresa tra gli 8 e gli 11 anni.

I risultati ottenuti indicano che siano presenti, nella modalità sensoriale visiva dei bambini con dislessia, alcune differenze con quelle dei controlli, che potrebbero incidere negativamente sull'apprendimento delle capacità di lettura e di scrittura.

GUASCHI FRANCESCA TERESA

Titolo della tesi *“Fisiologia dell’acqua e trasporto ionico nelle lenti a contatto morbide”*.

Relatore: Falleni Carlo.

La tesi, di carattere Bio-optometrico o se vogliamo Bio-contattologico, cerca di trovare un punto di connessione tra le caratteristiche chimico fisiche delle lenti a contatto morbide in idrogel ed in silicone-idrogel e le caratteristiche di interazione biochimica che si vengono ad instaurare inserendo il materiale “inerte” della lente in un ambiente vivo costituito dal “sistema oculare”.

In ambito biologico si definiscono la lente a contatto ed il materiale che la compone: *“Una struttura polimerica biocompatibile ad inerzia chimico-fisica indegradabile nel tempo in grado di emmetropizzare il sistema visivo garantendo comfort e sicurezza”*.

Ma questo è proprio vero? Se fosse così non avremmo né una variazione di parametri, né la creazione di depositi, tantomeno un'alterazione dell'idratazione della lente nel passaggio dal blister all'occhio: da un ambiente adeguatamente idratato con una soluzione fisiologica tamponata, mantenuto ad una temperatura più o meno costante ad un ambiente completamente atipico, mobile ed interattivo come può esserlo solo ed esclusivamente un sistema vivo.

Nel lavoro di tesi, la candidata ha cercato di riassumere le caratteristiche fisiologiche dell'acqua e degli ioni in rapporto con le caratteristiche delle lenti a contatto considerate come membrane, sottolineando l'impossibilità di considerare il materiale come “neutri” agli ambienti fisio-metabolici del sistema “vivo” oculare.

MEZZETTI FILIPPO

Titolo della tesi *“Adattamento sensoriale in soggetti con anisometropia miopica indotta”*.

Relatore: Sostegni Paolo.

Scopo. Confrontare l'adattamento sensoriale, nell'arco di un'ora, fra i due occhi in conseguenza ad una anisometropia miopica indotta con Lac.

Metodo. Sono stati selezionati 4 soggetti che al controllo refrattivo sono risultati praticamente emmetropi. A tali soggetti sono stati misurati i valori di stereopsi, sia da lontano che da vicino, e la percentuale di differenza di ingrandimento delle immagini retiniche (anche questa sia da lontano che da vicino) con il test dei ganci orizzontali. A questo punto è stata applicata, nell'occhio con dominanza sensoriale, una lente a contatto di +4.00 D ed è stata eseguita una sovra-refrazione per trovare la lente effettiva da inserire sulla correzione a tempiale. Indossato l'occhiale si è creata aniseiconia. Sono stati somministrati nuovamente i test iniziali per misurare gli effetti dell'aniseiconia sulla visione in tre momenti: subito dopo l'applicazione della lac e del relativo occhiale, dopo trenta minuti dall'applicazione e dopo un ora. La stessa procedura è stata ripetuta qualche giorno dopo sull'occhio non dominante.

Risultati. Una volta creata aniseiconia (mediamente del 5,5%) tutti i test sono risultati peggiori rispetto alla visione naturale in tutti i soggetti. Con il tempo, l'adattamento sensoriale ha permesso un miglioramento sia della stereopsi che della percentuale di aniseiconia sia da lontano che da vicino, sempre in tutti i soggetti.

Conclusioni. In conclusione si può affermare che tutti e 4 i soggetti si sono adattati piuttosto bene, nell'arco di tempo di un'ora, all'anisometropia miopica creata. L'occhio che ha creato i problemi maggiori di equilibrio e di fusione dell'immagine osservata durante il porto della lente a contatto con l'occhiale correttivo è stato il non dominante.

MOLINO MARIA

Titolo della tesi “*Screening visivo nei bambini in età prescolare e scolare*”.

Relatore: Falleni Carlo.

Gli screening visivi condotti su popolazioni di bambini in età prescolare e della scuola primaria hanno lo scopo di evidenziare le condizioni anomale eventualmente presenti a carico del sistema visivo che possano avere un impatto negativo ed irreversibile sulla maturazione dello stesso.

Nel lavoro sono presentati alcuni dati di ricerca che mettono in evidenza l'utilità e l'efficacia degli screening visivi e la frequenza delle condizioni anomale principali che si presentano in età infantile.

I protocolli adottati nel mondo sono piuttosto eterogenei e gli screening sono eseguiti da figure professionali diverse: pediatri, optometristi, ortottisti, oftalmologi. Inoltre i dati di riferimento che consentono di stabilire quando una determinata funzione sia normale o meno in relazione all'età, non sono condivisi.

Un altro elemento di dibattito è quello inerente alle regole prescrittive in presenza di ametropie. Quali sono i valori di ametropia oltre i quali la correzione è certamente da prescrivere in funzione dell'età? Purtroppo anche in questo caso assistiamo a comportamenti e scelte differenti fra i vari operatori.

Nella seconda parte della tesi, si presentano il protocollo di indagine visiva adottato dall'Istituto di Ricerca e di Studi in Ottica e Optometria di Vinci ed i risultati raccolti durante l'anno scolastico 2015/2016.

PANERO LUCREZIA

Titolo della tesi “*Valutazione dell'influenza della secrezione lipidica delle ghiandole di Meibomio sulla stabilità del film lacrimale*”.

Relatore: Fossetti Alessandro.

Scopo della ricerca. Verificare l'incidenza della morfologia delle ghiandole di Meibomio sui parametri del film lacrimale e sull'apporto lipidico, mediante test lacrimali oggettivi, in relazione alla sintomatologia soggettiva.

Metodi. 63 pazienti (uomini; 45 ± 9 anni) sono stati sottoposti ai seguenti test lacrimali: NIBUT, lipidoscopia lacrimale, meibografia. I dati sono stati rilevati in due condizioni, prima e dopo la manipolazione delle ghiandole di Meibomio. Successivamente è stato preso in considerazione l'aspetto soggettivo mediante appositi questionari per la secchezza oculare.

Risultati. La manipolazione palpebrale contribuisce alla variazione del NIBUT rilevato inizialmente ($r=0.4$, $p<0.05$), in modo particolare in quei soggetti che già mostravano un tempo di rottura ottimale ($r=0.5$, $p<0.05$). Non c'è correlazione diretta tra età e NIBUT, ma i soggetti over 45, risentono maggiormente dell'apporto lipidico dovuto alla manipolazione ghiandolare ($r=0.55$, $p<0.05$). La meibografia tra palpebra inferiore e superiore indica il medesimo risultato ($r=0.4$, $p<0.05$). Per i soggetti con perdita ghiandolare di grado 2 e 3 della scala Pult & Riede-Pult c'è correlazione tra il NIBUT iniziale e dopo la manipolazione delle ghiandole di Meibomio ($r=0.35$, $p<0.05$; $r=0.44$, $p<0.05$); il grado 3 è inoltre correlato all'età dei soggetti ($r=0.33$, $p<0.05$). Il pattern lipidico a “maglie larghe”, mostra il valore di NIBUT più basso, questo conferma le aspettative. I pattern più ricorrenti sono l'amorfo (29%) e ad onda (24%), nel caso di manipolazione ghiandolare l'aspetto predominante riguarda le frange d'interferenza (49%), specialmente nei soggetti di età >45 anni (68%).

Conclusioni. Il NIBUT è un valore indipendente dall'età dei soggetti, tuttavia, la manipolazione palpebrale è maggiormente risentita nei soggetti in età avanzata e con un tempo di rottura del film lacrimale normalmente alto. La meibografia mostra buoni risultati predittivi nel miglioramento del tempo di rottura lacrimale nel caso di perdita ghiandolare $>51\%$. Il solo utilizzo dei questionari standard per l'occhio secco non può essere sufficiente per individuare i soggetti con disfunzioni lacrimali.

PUGLIESE GIOVANNI

Titolo della tesi “*Il Visual Training non è efficace nel controllo della progressione miopica*”.

Relatore: Frisani Mauro.

La stesura dell'elaborato si pone di approfondire le tecniche di allenamento visivo (visual training – VT) rispetto all'utilizzo nella progressione miopica. Negli ultimi anni si è registrato un aumento dell'incidenza della miopia. Il lavoro ha cercato di riportare i metodi più conosciuti per contrastarne l'insorgenza e lo sviluppo, concentrandosi sul metodo del VT.

ROTONDI ANASTASIA

Titolo della tesi “*Ruolo dell’età nella perdita delle ghiandole tarsali*”.

Relatore Falleni Carlo.

Obiettivo. Le ghiandole tarsali, meglio conosciute come ghiandole di Meibomio (MG, Meibomian Glands) sono grandi ghiandole sebacee di tipo olocrino situate nei tarsi palpebrali, deputate alla sintesi e alla secrezione attiva di lipidi e proteine che sono rilasciati ai margini palpebrali superiori e inferiori, anteriormente alla giunzione mucocutanea.

Il loro secreto fornisce uno strato idrofobico lungo i margini palpebrali che previene l’epifora e produce un sottile strato lipidico oltre la superficie dello strato acquoso delle lacrime che ritarda la perdita di fluido dovuta all’evaporazione.

Ci sono circa 25 MG nella palpebra superiore e 20 in quella inferiore, e la loro distribuzione dal canto interno non è uniforme.

L’idea di questo studio nasce dall’esigenza di poter quantificare quante ghiandole si perdono in base all’età cercando di escludere tutti gli fattori contribuenti.

Materiali e metodi. Sono stati analizzati 123 occhi di 62 soggetti (38 maschi e 24 femmine) di età compresa dai 10 ai 90 anni. Sono stati arruolati soggetti senza deficit androgenico, sindrome di Sjögren, psoriasi, atopia, acne rosacea, ipertensione e iperplasia prostatica benigna (IPB), blefarite cronica, aniridia, *Demodex folliculorum*, congiuntivite giganto-papillare, tracoma, tatuaggi palpebrali, degenerazione corneale nodulare di Salzmann, sindrome della palpebra flaccida, ittiiosi. I soggetti non devono assumere farmaci associati alla patogenesi della MGD come antiandrogeni, farmaci utilizzati nel trattamento dell’IPB, terapie ormonali post-menopausa (per es. estrogeni e progestinici), antistaminici, antidepressivi e retinoidi.

Dopo aver letto e firmato il consenso informato i soggetti sono stati sottoposti alla meibografia eseguita tramite il Cobra® fundus camera (CSO) con un ingrandimento circa 10X.

Risultati. dalle immagini acquisite con una fundus camera è stata calcolata la perdita delle ghiandole in base ad una meiboscala presente nel software dello strumento. L’elaborazione delle immagini è stata eseguita da due operatori diversi dall’operatore che ha raccolto i dati, per evitare bias.

I dati della perdita delle ghiandole sono stati inseriti su un foglio Excel e plottati in funzione dell’età per trovare il tipo di relazione che coesiste fra i due dati, tramite una regressione. I dati sono stati analizzati separatamente per la palpebra superiore e per quella inferiore.

Dai dati è emerso che c’è una relazione lineare molto debole tra l’età e la perdita delle ghiandole tarsali.

TARFANO STEFANO

Titolo della tesi “*Il ruolo della misurazione della profondità sagittale nell’applicazione delle lenti a contatto morbide disposable*”.

Relatore Fossetti Alessandro.

Scopo della tesi è interrogarsi sulla rilevanza della misurazione della profondità sagittale nell’accuratezza applicativa delle lenti a contatto morbide.

A tal fine si riporta quanto emerge dal lavoro di Van der Worp e Mertz che prendono in esame le differenze di altezza sagittale delle lenti a contatto morbide in silicone hydrogel a ricambio frequente, evidenziando differenze di rilievo tra lenti sferiche e lenti toriche diverse, aventi gli stessi parametri espressi come raggio di curvatura e diametro, e tra lenti sferiche o toriche aventi stesso raggio di curvatura e diametro diverso o stesso diametro e raggio di curvatura diverso, nonché la differenza tra lenti sferiche e lenti toriche. Vengono discussi anche i dati emergenti dai lavori di diversi altri Autori, dai quali si evincono numerosi elementi a favore di una significativa rilevanza della misurazione della profondità sagittale nell’accuratezza applicativa delle lenti morbide.

Si conclude che la valutazione combinata della profondità sagittale dell’occhio e della lente a contatto morbida risulta fornire una maggiore accuratezza e prevedibilità dei risultati dell’applicazione rispetto ad approcci basati su parametri più empirici, benché molti siano i fattori che influenzano la lente a contatto morbida in vivo.



I candidati Caporali, Rotondi, Guaschi, Cannucci, Diouf, Faiulo e Molino con la commissione.



I candidati Turri, Brebbia, Pugliese, Panero, Tarfano, Mezzetti e Braghi con la commissione.