

Università degli Studi di Firenze

Corso di Laurea in Ottica e Optometria

Cinque neolaureati nella sessione di dicembre 2015

17 Dicembre 2015

La sessione di laurea tenutasi presso la Palazzina Uzielli di Vinci in data 17 dicembre 2015 conta 5 neolaureati in Ottica e Optometria: Benucci Michela, Caprio Irene, Giannoni Francesca, Imbriale Serena e Remotti Dario.

La commissione di tesi era composta dal presidente del CdL Dott. Stefano Cavalieri e dai docenti Antonio Calossi, Alessandro Farini, Alessandro Fossetti, Matteo Fusi, Giuseppe Migliori e Riccardo Pratesi.

Di seguito la presentazione di alcuni degli elaborati:

MICHELA BENUCCI

Titolo tesi: *"Prescrizione di positivo per vicino in soggetti miopi giovani"*

Relatore: Matteo Fusi.

Questa trattazione è incentrata su soggetti ametropi giovani che hanno difficoltà nella visione a distanza ravvicinata. È stata analizzata la refrazione su 21 soggetti giovani per poi valutare l'accettabilità di positivo per vicino seguendo la teoria di Birnbaum.

Di questi soggetti esaminati, sono stati considerati più attentamente i soggetti miopi valutando se fosse opportuna o meno un'aggiunta di positivo rispetto alla correzione per lontano per le attività a distanza ravvicinata.



IRENE CAPRIO

Titolo tesi: *"Edema corneale nel porto giornaliero di lenti a contatto morbide: i livelli critici di Dk/t rivisti"*.

Relatore: Alessandro Fossetti.



Brien Holden e George W. Mertz, nel 1984 hanno svolto uno studio in cui è stata esaminata la relazione tra edema corneale e trasmissibilità all'ossigeno di lenti a contatto sia per il porto giornaliero che per quello esteso, tramite la misura del rigonfiamento corneale in risposta al porto di lenti a contatto. Il valore critico di trasmissibilità all'ossigeno per rimanere all'interno dell'intervallo di $\pm 1\%$ di rigonfiamento corneale, è risultato essere di 24×10^{-9} . Harvitt e Bonanno, nel 1999, hanno portato a 35×10^{-9} tale valore, sulla base di considerazioni legate all'acidosi indotta dall'ipossia.

Il lavoro di tesi è indirizzato a trovare il valore minimo di trasmissibilità all'ossigeno che permetta di non avere edema corneale indotto dal porto giornaliero di differenti lenti a contatto morbide aventi differenti trasmissibilità all'ossigeno.

Per lo svolgimento di questo esperimento sono stati esaminati 2 soggetti ed utilizzate 12 tipologie di lenti a contatto distribuite in un range di trasmissibilità all'ossigeno che varia da

17x10⁻⁹ a 114x10⁻⁹. Sono stati rilevati gli spessori centrale e periferico delle lenti a contatto utilizzate, mediante un calibro elettronico di spessore, così da avere la stima dello spessore armonico utile per il calcolo della trasmissibilità all'ossigeno.

Lo spessore corneale è stato misurato al mattino prima dell'applicazione della lente a contatto, utilizzando il Sirius C.S.O.; la misura viene ripetuta dopo 12h subito dopo aver rimosso la lente dalla cornea. La differenza di spessore tra quello misurato dopo il porto della lente a contatto e quello al mattino darà il valore dell'eventuale edema corneale presente. Da queste misure, tramite il foglio elettronico Excel, è stato possibile ricavare i grafici e le equazioni che hanno permesso di quantificare il valore critico di trasmissibilità all'ossigeno ricercato per avere edema pari allo 0%, che è risultato di 54,3x10⁻⁹.

SERENA IMBRIALE

Titolo tesi: *"Edema corneale nel porto notturno di lenti a contatto morbide: i livelli critici di dk/t rivisti"*.

Relatore: Alessandro Fossetti.

Holden e Mertz, hanno condotto una ricerca nel 1984, nella quale è stata esaminata la relazione tra la trasmissibilità all'ossigeno della lente e l'edema corneale che ne scaturiva dopo il porto prolungato. Il loro elaborato risale ad un periodo in cui le lenti in silicone-idrogel non erano ancora state brevettate e messe in commercio. Mi sono domandata se ai giorni nostri, con il continuo evolversi della tecnologia e con l'utilizzo di materiali sempre più biocompatibili, i risultati fossero stati gli stessi. Questo studio ha avuto dunque come scopo quello di individuare il livello critico di trasmissibilità all'ossigeno della lente per il porto notturno, al fine di evitare un edema superiore all'edema fisiologico. Per l'uso prolungato è determinante che la lente sia caratterizzata da un elevato valore di trasmissibilità (Dk/t). Sono state utilizzate esclusivamente lenti a contatto morbide in idrogel e silicone idrogel.

Sono state esaminate le risposte di due soggetti che hanno indossato sei diverse lenti in idrogel e silicone idrogel. I soggetti hanno portato la lente per circa 13 ore consecutive: dalle 19:30 alle 08:30 del mattino seguente. Durante le ore di sonno, veniva applicata una benda sull'occhio esaminato.

Studi precedenti, condotti da Holden e Mertz nel 1984 e da Harvitt e Bonanno nel 1999, hanno fissato il valore minimo della trasmissibilità, necessario a garantire il metabolismo della cornea durante il porto continuo, in 85x10⁻⁹ (cm x mlO₂)/ (sec x ml x mmHg) (Holden e Mertz,1984) e 125x10⁻⁹(cm x mlO₂)/ (sec x ml x mmHg), (Harvitt e Bonanno, 1999) rispettivamente. Con le lenti utilizzate nel mio studio la trasmissibilità minima necessaria risulta essere 127.43x10⁻⁹ (cm x mlO₂)/ (sec x ml x mmHg).



DARIO REMOTTI



Titolo tesi: *"Studio preliminare sull'influenza dell'eccentricità del blocco fusionale sulla misura della disparità di fissazione in visione prossimale"*.

Relatore: Alessandro Fossetti.

Lo studio svolto ha avuto come obiettivo l'analisi dell'equilibrio binoculare in visione prossimale mediante la misura della disparità di fissazione. Sono stati presi in esame 41 soggetti selezionati in maniera casuale. Per ogni soggetto sono stati presi in considerazione i seguenti parametri: la qualità soggettiva della

visione prossimale, il lag accomodativo, la foria e la disparità di fissazione a 40 cm sul piano orizzontale.

Per l'analisi della disparità di fissazione è stato creato appositamente un test che utilizza stimoli fusionali centrali e periferici a 5° e 10°.

In particolare è stata messa in rilievo l'influenza degli stimoli fusionali sulla variazione della disparità di fissazione e confrontata con le eventuali sintomatologie dei soggetti.



I candidati Remotti e Caprio con i professori Migliori e Fossetti.



La candidata Imbriale con il relatore Fossetti.