

Secondo Meeting di Optometria “A. Madesani”

Convegno al microscopio

A cura della redazione

Anche nel 2014 l'IRSOO ha organizzato - si tratta della seconda edizione - il Meeting “A. Madesani”, che ha visto ancora una volta protagonisti gli studenti dell'ultimo anno dei corsi di optometria. L'evento si è tenuto lunedì 19 maggio, ad un anno quasi dalla scomparsa di Antonio, avvenuta il 20 maggio 2013. Antonio è ancora nei nostri cuori e nei nostri occhi, poco tempo è passato per dimenticare, e questo meeting crediamo sia il modo migliore per ricordare un personaggio importante della storia dell'Optometria Italiana che, dopo la famiglia cui era attaccatissimo, amava profondamente il suo lavoro di insegnante e lo faceva con cura, senza mai banalizzarlo o affrontarlo come fosse una routine. I ricordi che di lui hanno gli ex studenti e i colleghi, pubblicati nel N.6 di questa rivista, sono la testimonianza migliore di quanto Antonio fosse apprezzato e amato, sia come insegnante che come uomo. Nel presentare il meeting il direttore dell'IRSOO A. Fossetti ha voluto ricordarlo ai convenuti, prima di iniziare i lavori.

Quest'anno il meeting si è tenuto nel rinnovato Teatro della Misericordia di Vinci, di fronte ad una platea di un centinaio di studenti. I 15 candidati, 14 del corso di Optometria annuale e 1 del corso di Optometria biennale, hanno presentato ben 11 relazioni basate sull'attività di sperimentazione svolta presso i laboratori della scuola di Vinci, sotto la guida degli insegnanti. Tre ore di relazioni, presentate da alcuni, molti, con evidente emozione, da altri, pochi, con apparente sicurezza; tutti hanno dimostrato comunque una professionalità che sarebbe stata assolutamente insospettabile all'inizio dei corsi. Il percorso formativo fatto ha maturato questi ragazzi e li ha resi in grado di fare cose egregie, dimostrando ancora una volta che i giovani sono una risorsa, purché si dia loro spazio e modo per esprimersi.

Ottimo il lavoro di coordinamento svolto da Luciano Parenti e Paolo Sostegni. Al termine della kermesse c'è stata la votazione, fatta dalla platea tramite sms, per decidere le relazioni da segnalare con premi speciali, che sono state, nell'ordine, quella di Valeria Pistelli: “NIBUT: confronto tra Oftalmometro e Topografo”; quella di Alberto Rapini e Daniele Sini: “Valutazione dell'ipossia indotta da lenti morbide SI-Hy spessorate”; e quella di Gianluca Anzalone, Emanuele Filippo Bruno, Luca Colombaioni e Davide De Giglio “Influenza dell'assunzione di lievito di birra su film lacrimale”. Grandi lodi anche agli altri relatori, tutti premiati, per l'impegno profuso e l'ottima qualità del lavoro svolto: molte delle relazioni presentate non avrebbero sfigurato in un convegno nazionale. Vediamo un po' più in dettaglio quali sono stati i temi trattati,

partendo dalle relazioni premiate per poi prendere in esame gli altri lavori esposti.

NIBUT: confronto tra Oftalmometro e Topografo

di Valeria Pistelli

Il tempo di rottura del film precorneale non invasivo (NIBUT) è considerato un indice significativo della qualità del liquido lacrimale ed è utilizzato nelle procedure preliminari e di controllo per l'applicazione delle lenti a contatto e per la diagnosi di occhio secco.

In questo studio sono stati comparati i valori di NIBUT ottenuti con oftalmometro e topografo ed è stata indagata la loro eventuale correlazione con i punteggi dell'Ocular Surface Disease Index (OSDI) per lo screening dell'occhio secco. Sono stati esaminati 22 soggetti tra i 18 e i 74 anni, a cui è stato misurato il valore di NIBUT con i due strumenti ed è stato fatto compilare il questionario OSDI.



La premiazione di Valeria Pistelli

I valori medi di NIBUT misurati risultano in linea con i valori riscontrati in alcuni studi di letteratura: oftalmometro 14.97 ± 7.29 ; topografo 15.93 ± 9.27 . Non sono state evidenziate differenze significative tra i valori misurati con i due strumenti ($t=0.54$; $p=0.59$) e i due metodi sono correlati positivamente ($r=0.866$; $p<0.001$). I valori di NIBUT misurati non risultano correlati all'Indice OSDI ($r=-0.26$; $p>0.05$) e all'età o al genere

dei soggetti ($r=-0.15$, $p>0.05$) e la sintomatologia relativa all'occhio secco non risulta collegabile con l'età dei soggetti ($r=-0.13$; $p>0.05$).

Valutazione dell'ipossia indotta da lenti morbide SI-Hy spessorate

di Alberto Rapini e Daniele Sini



La premiazione di Alberto Rapini e Daniele Sini.

L'uso di lenti morbide spessorate per la correzione del cheratocono, almeno nelle sue fasi iniziali, è noto da tempo. Limite di queste lenti è l'ossigenazione ridotta e la possibile induzione di danni ipossici. L'introduzione dei materiali in silicone idrogel ha modificato le cose e permette di realizzare lenti con maggiore trasmissibilità. Tra queste sono state progettate le lenti Kerasoft IC (Bausch & Lomb) che presentano un prisma per il bilanciamento e controllo dell'aberrazione sferica. Scopo di questo lavoro preliminare è stato quello di valutare questa nuova tipologia di lente spessorata; le lenti del set di prova sono state applicate su 4 pazienti con cornee regolari.

E' stato esaminato lo spessore corneale pre-porto e post-porto, facendo una stima dei valori riscontrati; in seguito i candidati sono stati esaminati in lampada a fessura per apprezzare eventuali segni ipossici. Gli effetti della lente sullo spessore corneale è stato valutato dopo 2, 4, 6 e 8 ore di porto della lente. La percentuale di edema riscontrata si aggira intorno al 5% già dopo due ore di uso, ma aumenta

moderatamente con l'allungamento del porto tendendo a stabilizzarsi intorno a valori poco più alti. Nessun segno alla laf è stato riscontrato, come strie o pieghe, nonostante il superamento del 5% di edema. L'interesse futuro è quello di ampliare il campione e studiare meglio l'edema locale, in relazione alla variazione degli spessori della lente nelle sue diverse parti. L'applicazione di lac spessorate correttive su candidati che presentano cornee irregolari, consentirebbe di valutare l'effetto del potere della lente, in particolare dell'astigmatismo elevato, sull'ipossia locale.

Influenza dell'assunzione di lievito di birra su film lacrimale

di Gianluca Anzalone, Emanuele Filippo Bruno, Luca Colombaioni e Davide De Giglio

Molte ricerche hanno dimostrato che una buona salute oculare è condizionata anche da una sana alimentazione. L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare la possibile variazione quantitativa o qualitativa del film lacrimale in seguito all'assunzione di lievito di birra in quei soggetti caratterizzati da un film lacrimale scadente. Il lievito di birra è la più completa fonte di vitamine del gruppo B. Per il lavoro è stato scelto un gruppo di persone dell'IRSOO con condizioni oculari particolari. E' stata fatta una prima selezione tramite i questionari OSDI e McMonnies scegliendo solo le persone che avevano ottenuto un punteggio elevato in entrambi i questionari.

A questi soggetti (23 persone di età compresa tra i 20 e 57 anni) sono stati misurati il BUT e il valore di osmolarità del film lacrimale. Il trattamento cui sono stati sottoposti i 23 selezionati consisteva nell'assumere quattro compresse di lievito di birra al giorno per 10 giorni.

Al decimo giorno sono stati nuovamente misurati il tempo di rottura del film lacrimale e l'osmolarità. Il BUT è variato da una media iniziale di 3.5" ad una media di 9.2" alla fine del trattamento. Per quanto riguarda l'osmolarità c'è stata una variazione da una media iniziale di 314 ad una media finale di 297.

In conclusione dallo studio svolto si è dimostrato come l'integrazione di vitamina B nella dieta quotidiana abbia portato ad un miglioramento della qualità del film lacrimale.

Validazione del test di lettura di Radner

di Paolo Bini e Giulia Ferretti

Lo scopo della tesi è testare la validità delle tavole di Radner, la loro intercambiabilità e riproducibilità nel tempo, analizzando statisticamente la variabilità dell'AV di lettura, della velocità massima di lettura, della dimensione critica di stampa (CPS) e del rapporto logRAD/logMAR.

La lettura del test è stata sottoposta a 36 soggetti, di cui 18 maschi e 18 femmine, con una età media di 22 anni e con una AV media di -0.18 logMAR (SD 0,065). Le tre tavole di Radner sono state proposte in modo casuale, binocularmente, ad una distanza di 40 cm e con una illuminazione costante di 270/300 lux. La lettura è stata proposta in due sessioni a distanza di 3/4 settimane di tempo per testarne la ripetibilità nel tempo.

Da questa prima serie di esami svolti è emerso che fra le tre tavole non vi sono differenze statisticamente significative. Le tre tavole di Radner presentano una minima variabilità tra loro in termini di velocità ottimale di lettura (wpm), dimensione critica di stampa (CPS) e acuità di lettura (logRAD).

Ad oggi possiamo concludere che le tre tavole di lettura di Radner sono intercambiabili tra loro ma sarà necessario analizzare statisticamente anche i dati del secondo ciclo di misurazioni, eseguito ad una distanza di 3/4 settimane di tempo dalla prima, considerando i medesimi accorgimenti. Dalle prossime indagini verrà testata la ripetibilità a distanza di tempo in diversi gruppi di pazienti.



La premiazione di Anzalone, Bruno, Colombaioni e De Giglio

Confronto fra test per l'occhio secco, Mc Monnies vs Osdi

di Gianluca Anzalone, Emanuele Filippo Bruno, Luca Colombaioni e Davide De Giglio

Lo scopo dello studio è stato quello di valutare e di comparare l'efficacia dei due questionari nell'individuare i soggetti che accusano problemi di secchezza oculare. Il questionario OSDI chiede al soggetto, tramite 12 domande, di quali sintomi ha sofferto durante gli ultimi 7 giorni.

Del questionario McMonnies è stata scelta la versione del 1999, composta da 12 domande riguardanti anche lo stato di salute generale e l'eventuale assunzione di farmaci. I due questionari sono stati sottoposti a 136 persone, successivamente su ognuno di essi è stato effettuato il BUT per verificare se vi potesse essere una correlazione tra sintomi e segni. Dal McMonnies emerge che il 54% risulta non avere problemi, il 44% risulta avere una condizione di occhio secco marginale e il 2% invece ha una condizione di occhio secco patologico. Con l'OSDI il 52% risulta avere una superficie oculare normale, il 30% una condizione lieve, l'11% una condizione moderata e il 7% una condizione grave di occhio secco. Per quanto riguarda il tempo di rottura del film lacrimale, il 45% risulta avere un BUT inferiore a 5", il 40% compreso fra 5" e 10" e solo il 15% risulta avere un BUT superiore a 10". Dallo studio svolto è emerso che i due questionari non presentano un andamento lineare descritto dalla correlazione di Pearson; da ciò si può concludere che per individuare e differenziare i vari gradi di gravità occorre utilizzare entrambi i questionari. Visti i valori medi di BUT riscontrati si ritiene che sarebbe opportuno ridurre il valore limite di normalità del BUT da 10" (come riportato in letteratura) ad 8".

Prescrizione prismatica: confronto tra tecniche di prescrizione

di Susanna Piercecchi

Questo lavoro mette a confronto due metodi per la prescrizione prismatica imperniati sulla misura della disparità di fissazione da lontano e da vicino; il primo basato sulla sequenza di Haase, o metodo MCH, il secondo sull'uso del test di disparità di Weiss.

Le due prescrizioni così ottenute vengono successivamente stimate in relazione alla loro funzionalità dal punto di vista visivo, valutandole in base alla performance di lettura e alla sensibilità al contrasto.

Dopo aver ottenuto il prisma da prescrivere sono state misurate dunque le performance visive con entrambe le prescrizioni, utilizzando le tavole di Radner per la velocità di lettura ed il Vistech per la sensibilità al contrasto.

L'elaborazione dei dati sembra indicare che con il metodo MCH si prescrivono prismi, sia orizzontali che verticali, in un numero maggiore di soggetti e mediamente di maggiore potere.

I dati riguardanti la sensibilità al contrasto e la velocità di lettura sono ancora parziali, ma da una prima analisi sembra di poter sostenere che, con la prescrizione prismatica ottenuta con il metodo che utilizza il test di Weiss, sia la sensibilità al contrasto sia la velocità di lettura migliorano. Quando i rilevamenti e l'analisi dei dati saranno completati potremo essere in grado di sostenere se e quanto le procedure utilizzate possano portare ad una prescrizione prismatica tollerabile ed efficiente.

DEM: cosa misura?

di Alessandra Brattoli

Il DEM è stato ideato da Jack E. Richman e Ralph P. Garzia, è un test clinico e di screening utilizzato per misurare, in termini di precisione e di tempo, la motilità oculare e le abilità di denominazione in età evolutiva (dai 6 ai 13 anni). La prova valuta la velocità e la precisione con cui è possibile individuare, riconoscere e verbalizzare rapidamente una serie di 80 numeri a cifra singola.

Nel 2009 è uscito un articolo, a firma di L. N. Ayton, L. A. Abel, T. R. Fricke e N. A. McBrien, pubblicato sulla rivista *Optometry and Vision Science* dal titolo "Developmental Eye Movement Test: What is it Really Measuring?", che nasce dalla constatazione che il DEM, sebbene usato per la valutazione dei movimenti oculomotori, non è mai stato comparato a oggettive misure dei movimenti oculari.

Lo studio è stato effettuato su una scolaresca di 158 bambini tra gli 8 e gli 11 anni.

Sono stati esclusi dal campione i bambini: con un'acuità visiva peggiore o uguale a 6/10 in entrambi gli occhi, stereo-acuità anormale, qualsiasi condizione di ambliopia o strabismo, rapporto parentale di disturbi del comportamento (disturbo da deficit di attenzione e iperattività), storia di malattia oculare o chirurgia o uso di medicazioni che possono influenzare il sistema visivo.

Per accertare la validità del DEM test nella pratica clinica ai 158 bambini sono state testate la performance di lettura (Burt Reading test), la sintomatologia (CISS), la velocità dell'elaborazione visiva (RVSP) ed è stata misurata una chiara quantificazione dei movimenti oculari (Eye Traker).

Significative corrispondenze sono state trovate tra il Burt Reading test e il tempo ottenuto al DEM (punteggio orizzontale) con $r^2=0.515$, e tra l'RVSP e ancora il tempo ottenuto al DEM (punteggio orizzontale) con $r^2=0.435$. Il DEM test ha correlazioni con i test di performance visiva e quindi di elaborazione visiva e abilità di verbalizzazione, mentre non si trovano correlazioni con la valutazione dei movimenti oculari. Gli autori concludono che il DEM non è un test oculomotorio ma di performance visiva.

DEM: confronto con performance di lettura

di Caterina Ferraro

Lo scopo di questo lavoro è stato comparare le performance del DEM test con quelle del test di lettura di Radner per indagare su una possibile correlazione tra i rispettivi risultati.



La platea dei partecipanti al Meeting A. Madesani

Tale lavoro prende spunto dall'articolo "Developmental Eye Movement Test: What is it Really Measuring ?", basato sullo studio di L. N. Ayton, L. A. Abel, T. R. Fricke e N. A. McBrien, che ha ridefinito il ruolo di tale test collegandolo con le abilità visive nella lettura misurate con il Burt Reading test.

34 soggetti adulti di età compresa tra i 20 e i 30 anni sono stati sottoposti al DEM test e al test di lettura di Radner, seguendo le indicazioni di utilizzo standard dei due test.

È stato effettuato il confronto tra velocità di lettura al test di Radner e la ratio del DEM e non è stata trovata significativa correlazione tra le due misure ($r=-0.2481$). Invece il confronto tra la velocità di lettura al test di Radner e il tempo orizzontale del DEM test ha prodotto una correlazione significativa espressa dal coefficiente $r=-0.6428$.

La ratio del DEM test non è correlata con la velocità di lettura del test di Radner; invece il tempo del sub-test C del DEM test è collegato con la velocità di lettura del test di Radner. Da ciò si deduce che il tempo orizzontale del DEM test dà più informazioni della ratio. I tempi del DEM test sono correlati con aspetti della performance di lettura e così possono essere utili come strumento diagnostico nella pratica clinica.

film lacrimale. Scopo dello studio è quello di effettuare una comparazione delle misure restituite da questi due moderni strumenti e della tradizionale misura del BUT con fluoresceina.

Le misure sono state effettuate su studenti dell'IRSOO, in sequenza, prima attraverso la rilevazione con lo strumento Antares, successivamente con il Polaris. La misura invasiva del BUT con laf e fluoresceina veniva effettuata in altro giorno approssimativamente alla stessa ora.

Sia con l'Antares che con il Polaris si è verificato che la prima rottura avveniva in tempi più prolungati di quanto rilevato con il BUT, con uno shift che sembra avere una certa proporzionalità. Ad esempio, soggetti che presentavano BUT di 3", riportavano NIBUT di 7"; soggetti con BUT di 8", riportavano NIBUT di 16" o superiori. Allo stato attuale lo studio è ancora in corso e i soggetti esaminati al momento sono in numero ridotto.

Si attende dunque la fine dello studio per poter verificare se i risultati finali daranno indicazioni su come questi metodi di misura possono essere utilizzati nella pratica clinica.



Studenti e docenti protagonisti del Meeting A. Madesani

Analisi struttura film lacrimale: Polaris vs Antares

di Francesco Tonetto

Esistono differenti test, più o meno invasivi, per compiere alcune rilevazioni sulla qualità e sulla stabilità del film precorneale, valutazioni essenziali per il professionista applicatore di lac. Strumenti come l'Antares e il Polaris si pongono come obiettivo la valutazione "non invasiva" del

Valutazione qualità visiva mediante questionari

di Valentina Nobile

Lo scopo di questo studio è stato quello di analizzare il questionario psicometrico NAVQ al fine di indagare i benefici soggettivi attinenti alla correzione della presbiopia.

L'obiettivo finale del lavoro sarà indagare quale correzione

è maggiormente usata da vicino, quali e quante difficoltà incontrano i presbiteri nella vita di tutti i giorni ma soprattutto quant'è il grado di soddisfazione della loro visione da vicino. Il questionario è stato sottoposto ai genitori degli studenti dell'IRSOO. Sono stati consegnati 200 questionari e ne sono stati restituiti compilati 90.

Dall'analisi dei risultati è emerso che circa la metà dei soggetti utilizza occhiali monofocali, il 38% utilizza occhiali progressivi, il 13% non utilizza nessun tipo di correzione e nessuno usa lenti a contatto per correggere la presbiopia. In questo campione, i soggetti che utilizzano occhiali monofocali percepiscono da un punto di vista soggettivo una qualità della visione migliore rispetto ai portatori di occhiali progressivi, nel punteggio medio di ciascuna domanda inerente alle varie attività.

Invece, nell'ultima domanda del questionario, riferita alla soddisfazione complessiva della visione da vicino, i portatori di occhiali progressivi risultano più soddisfatti rispetto ai portatori di occhiali monofocali. Da questi risultati appare evidente come la qualità della visione non sia semplice da misurare né con questionari appositamente studiati né tantomeno con le semplici misurazioni oggettive.

Confronto tra metodi rilevamento parametri per progressive

di Pierluigi Iala

A partire dagli anni '50 il mercato delle lenti progressive ha subito una imponente espansione, andando così a ricoprire una fetta molto importante del mercato oftalmico totale. Il rilevamento dei parametri per il montaggio lenti progressive (DAV monoculare per lontano, altezza dei centri pupillari in visione primaria di sguardo, distanza apice corneale-lente,

angolo pantoscopico, angolo di avvolgimento del frontale, distanza di lavoro per vicino) deve essere il più accurato e preciso possibile, in quanto la rilevazione errata di uno di questi parametri può divenire una delle cause preponderanti di drop out nel portatore di tali lenti. L'esistenza di molteplici metodi (analogici e digitali) per la rilevazione di tali parametri, in modo particolare dei primi due parametri della lista sopracitata (semi-distanze interpupillari ed altezze dei centri pupillari in visione primaria di sguardo), ci ha portato a considerare se davvero l'ottico possa affidarsi completamente alla tecnologia.

L'idea che sta alla base del presente studio è quella di confrontare l'attendibilità dei valori ottenuti con i nuovi videocentratrici ed i metodi classici (rilevamento eye-to-eye ed interpupillometro a riflessi corneali), effettuando 5 misure per ogni strumento di rilevazione, facendo indossare la medesima montatura a tutti i soggetti presi in esame, per un campione di 30 pazienti, di genere ed età variabile.

Dalle prime rilevazioni effettuate in un gruppo pilota è stata notata una non sostanziale differenza nelle misurazioni delle distanze interpupillari totali (ottenute dalla somma delle due semi-distanze) con i vari strumenti, mentre significative sono le differenze rilevate sulle altezze dei centri pupillari, con la tendenza a sottostimare l'altezza da parte dell'ottico esperto rispetto al videocentratore.

Quest'ultima differenza è stata quantificata intorno a 1.5/2 mm. In effetti l'operatore esperto tiene in considerazione fattori che il videocentratore non può impostare, come ad esempio la posizione della testa nelle vari condizioni operative, o la postura generale. E' probabile si possa sostenere che l'utilizzo della sola tecnologia senza la competenza propria dell'ottico non porta a esiti soddisfacenti: ce lo diranno, forse, i risultati conclusivi di questo studio.



Rivediamoci...a Vinci



Ritrovarsi ancora con i vecchi compagni di scuola, con i professori di allora...
Rivivere i momenti e le sensazioni di alcuni degli anni più belli della propria vita...

*una indimenticabile giornata...una iniziativa graditissima...
giornata piena di ricordi ed emozioni...splendida...emozionante*

Questi solo alcuni dei commenti degli ex allievi alle prime due edizioni del "Rivediamoci" del 2011 e 2012.
L'Istituto annuncia la terza edizione, che si terrà

Domenica 5 Ottobre 2014

Per ricevere maggiori informazioni prendere contatto con lo 0571/567923 o via email con segreteria@irsoo.it