



S.I.L.O.

Società Italiana Laser in Oftalmologia

Presidente
Prof. Rosario Brancato

Segretario
Prof. Bruno Lumbroso

Vice-segretario
Dott. Alfredo Pece

Tesoriere
Prof. Maria Antonietta Blasi

Consiglieri
Prof. Giuseppe Carella
Prof. Ugo Menchini

XXVII Congresso Annuale

**Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo
27/28/29 gennaio 2011**

www.siloweb.com

Segreteria Scientifica

Prof. Rosario Brancato
Fax: 02.29407037
e-mail: brancato.rosario@brancato.net

Segreteria Organizzativa

Nord Est Congressi
Via Portanuova 3
33100 Udine
Tel.: 0432.21391
Fax: 0432.506687
e-mail: info@nordestcongressi.it
info@siloweb.com

XXVII

CONGRESSO ANNUALE SOCIETÀ ITALIANA LASER IN OFTALMOLOGIA S.I.L.O.

Consiglio Direttivo

Presidente

Prof. Rosario Brancato

Segretario

Prof. Bruno Lumbroso

Vice-segretario

Dott. Alfredo Pece

Tesoriere

Prof. Maria Antonietta Blasi

Consiglieri

Prof. Giuseppe Carella

Prof. Ugo Menchini

Segreteria Scientifica

Prof. Rosario Brancato

Dott. Alfredo Pece

Segreteria Organizzativa

Nord Est Congressi

Via Portanuova, 3

33100 Udine

Tel. 0432.21391

Fax 0432.506687

e-mail: info@nordestcongressi.it

www.siloweb.com

Programma Scientifico

XXVII Congresso Annuale Società Italiana Laser in Oftalmologia

**Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo - 27/28/29 gennaio 2011**

Giovedì 27 gennaio 2011

15.00 Assemblea Generale

15.30 **GLAUCOMA**

Moderatori: Cerulli L., Spinelli D.

1. CARATTERISTICHE CONGIUNTIVALI NEL GLAUCOMA A BASSA PRESSIONE: STUDIO IN MICROSCOPIA CONFOCALE IN VIVO

*Agnifili L.**, *Fasanella V.**, *Ciancaglini M.***, *Zappacosta A.**, *Doronzo E.**, *Attimonelli P.**, *Mastropasqua L.**

* *Clinica Oftalmologica, Centro di Eccellenza Regionale in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara*

** *Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Aquila*

2. RISULTATI A BREVE TERMINE DELLA PLT NEL GLAUCOMA

Marruffa M., *Piccoli P.*, *Noya E.*, *Rossato M.*

U.O.C. di Oculistica, ULSS 22, Bussolengo (VR)

3. VALUTAZIONE DELLO SPESSORE DELLE FIBRE PERIPAPILLARI CON POLARIMETRO A SCANSIONE LASER (GDX) IN SOGGETTI ESPOSTI ALL'ALTA QUOTA

Sivelli P., *Campanerut S.*, *Marino L.*, *Azzolini C.*

Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

16.00 **TUMORI**

Moderatori: Balestrazzi E., Blasi M.A., Cerulli L.

1. BRACHITERAPIA CON RU106 ASSOCIATA ALLA TTT E BRACHITERAPIA CON I125 NEI MELANOMI COROIDEALI. COMPARAZIONE IN TERMINI DI EFFICACIA E SICUREZZA

Laguardia M.¹, *Smaniotta D.²*, *Azario L.³*, *Caputo M.C.¹*, *Pagliara M.M.¹*, *Blasi M.A.¹*, *Balestrazzi E.¹*

1. *Istituto di Oftalmologia,*

2. *Dipartimento di Bioimmagini e Scienze Radiologiche, Divisione di Radioterapia,*

3. *Istituto di Fisica, U.O.C. Fisica Sanitaria, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma*

2. STUDIO DELLA SENSIBILITÀ RETINICA MACULARE CON MICROPERIMETRO MP1 IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A BRACHITERAPIA OCULARE PER MELANOMA DELLA COROIDE

Pagliara M.M.¹, *Gari M.¹*, *Sammarco M.G.¹*, *Azario L.²*, *Blasi M.A.¹*, *Balestrazzi E.¹*

1. *Istituto di Oftalmologia,*

2. *Istituto di Fisica, U.O.C. Fisica Sanitaria, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma*

3. TERAPIA FOTODINAMICA CON VERTEPORFINA NEL TRATTAMENTO DEGLI EMANGIOMI COROIDEALI SINTOMATICI

*Sammarco M.G., Tiberti A., Scupola A., Laguardia M., Blasi M.A., Balestrazzi E.
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma*

4. COMPLICANZE VITREORETINICHE DEL TRATTAMENTO CONSERVATIVO DEL RETINOBLASTOMA

*Hadjistilianou D., Esposti P.L., De Francesco S., Menicacci C., Micheli L.
Unità Operativa di Oftalmologia, Centro di riferimento per il Retinoblastoma,
Università degli Studi di Siena*

5. CHEMIOTERAPIA IN ASSOCIAZIONE ALLA TERMOTERAPIA TRANSPUPILLARE E ALLA FOTOCOAGULAZIONE ARGON LASER NEL TRATTAMENTO DEL RETINOBLASTOMA: DUE GRUPPI A CONFRONTO

*Valente P., Romanzo A., Cozza R., De Ioris M., Buzzonetti L.
Dipartimento di Oculistica e Oncologia Pediatrica, Ospedale Pediatrico Bambino
Gesù, Roma*

17.00 SEGMENTO ANTERIORE

1. TIME DOMAIN OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY DEL SEGMENTO ANTERIORE

*Cardascia N., Guerriero S., Ferreri P., Furino C., Boscia F., Vetrugno M.
Dipartimento di Oftalmologia ed ORL, Sezione di Oftalmologia, Università degli
Studi di Bari*

2. DISTROFIA CRISTALLINA DI BIETTI: STUDIO CON OCT A DOMINIO SPETTRALE E MICROSCOPIA CONFOCALE IN VIVO

*Toto L., Di Antonio L., Ciciarelli V., Falconio G., Costantino O., Gambino G.,
Mastropasqua L.
Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università
degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara*

17.30 TAVOLA ROTONDA in collaborazione con la Società Italiana di Oftalmologia Legale RESPONSABILITÀ E RISCHI IN CHIRURGIA LASER

Moderatore: Spinelli D.

Panel: Buscemi M., Gambaro S., Marino L., Marmo F., Micochero D.

Valore giuridico della certificazione medica, *Marmo F.*

Il consenso informato: l'importanza di comunicare bene, *Gambaro S.*

Il concetto di responsabilità nell'impiego delle tecnologie laser di vecchia e nuova generazione, *Marino L.*

Responsabilità e ruolo del medico oculista nel consigliare interventi e trattamenti anche se non eseguiti personalmente, *Buscemi M.*

Chirurgia refrattiva: come non finire in Tribunale, *Micochero D.*

Venerdì 28 gennaio 2011

14.30 RETINA

Moderatori: Bandello F., Brancato R., Menchini U.

Panel: Carpineto P., Lumbroso B., Pece A.

1. ALTERAZIONI MACULARI DOPO INTERVENTO DI CATARATTA

Abbruzzese G., Giansanti F., Giuntoli M., Pieretti G., Menchini U.

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze

2. OCT SPECTRAL DOMAIN NELLA FASE ACUTA DI CORIORETINOPATIA SIEROSA CENTRALE (CRSC)

Aharrh-Gnama A., Carpineto P., Toto L., Di Antonio L., Domizio R., Sergiacomo S., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

3. STUDIO DELLA COROIDE IN SOGGETTI CON RETINOPATIA DIABETICA LIEVE MEDIANTE OCT SPECTRALIS CON ENHANCED DEPTH IMAGING (EDI)

Di Antonio L., Carpineto P., Toto L., Aharrh-Gnama A., Ciciarelli V., Teodori M., Attimonelli P., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

4. TERAPIA NEOADIUVANTE MEDIANTE ANTI-VEGF NELLE RETINOPATIE DIABETICHE FLORIDE: TRATTAMENTO DI SICUREZZA

Savastano M.C., Mazzone G., Balestrazzi E., Minnella A.M.

Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

5. MACULOPATIA ISCHEMICA DEL DIABETICO: ASPETTI MORFOFUNZIONALI

Cennamo G., Chiariello Vecchio E., Rossi C., Amoroso F., de Crecchio G.

Dipartimento di Oftalmologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

6. PRIME ESPERIENZE NEL TRATTAMENTO ARGON LASER NAVIGATO CON NAVILAS® DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO

Carpineto P., Di Antonio L., Toto L., Aharrh-Gnama A., Ciciarelli V., Teodori M., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

7. USO DEL TRIESENC® NELLA TERAPIA DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO IN ASSOCIAZIONE A TRATTAMENTO LASER MACULARE

Lipperà S.

Unità Operativa di Oculistica, Ospedale di Fabriano, Ancona

- 8. LASER A DIODI MICROPULSATO ESEGUITO DA SOLO O CON TERAPIA ADIUVANTE NELL' EDEMA MACULARE DIABETICO**
Monaco P., Cappello E., Morgante L., Del Borrello M., Frattolillo A., Sperti F.
Ospedale San Martino, Belluno
- 9. RANDOMIZED CLINICAL TRIAL EVALUATING MODIFIED ETDRS FOCAL/GRID LASER PHOTOCOAGULATION VERSUS NORMAL-DENSITY OR HIGH-DENSITY MICROPULSE PHOTOCOAGULATION FOR DIABETIC MACULAR EDEMA**
Farah M.E., Lavinsky D., Cardillo J.A., Melo L.A.S. Jr., Dare A., Castro L., Belfort R. Jr., Höfling-Lima A.L.
Department of Ophthalmology, Federal University of São Paulo, Brazil
- 10. TERAPIA CON PDT NEL TRATTAMENTO DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO**
Della Loggia G., Carnevalini A.
U.O.C. Oculistica, Ospedale Bel Colle, Viterbo
- 11. FOTOCOAGULAZIONE LASER A FLUENZA RIDOTTA. VERITÀ E BUGIE**
Dorin G.
IRIDEX Corp, Mountain View, California, USA
- 12. VALUTAZIONE DELLO SPESSORE COROIDEALE CON SPECTRAL DOMAIN OCT IN PAZIENTI AFFETTI DA DEGENERAZIONE MACULARE SENILE NON ESSUDATIVA INIZIALE ED INTERMEDIA E DA ATROFIA GEOGRAFICA**
Besozzi G., Boscia F., Sborgia L., Recchimurzo N., Furino C., Cardascia N., Montepara A., Sborgia G., Dammacco R., Sborgia C.
Dipartimento di Oftalmologia ed ORL, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Bari
- 13. ASPETTI OCT TRIDIMENSIONALE DEI DISTACCHI DELL'EPITELIO PIGMENTATO DI DIVERSA EZIOLOGIA**
Lumbroso B., Rispoli M., Savastano C.
Centro Oftalmologico Mediterraneo, Roma
- 14. RANIBIZUMAB COMBINATO CON TERAPIA FOTODINAMICA A BASSA FLUENZA NELLA DEGENERAZIONE MACULARE LEGATA ALL'ETA NEOVASCOLARE**
Nikolopoulou E., Micelli Ferrari T., Lorusso M., Colasuonno G.
Ospedale Generale Regionale "F. Miulli", Acquaviva delle Fonti, Bari
- 15. TERAPIA COMBINATA CON FARMACI ANTI-VEGF E TERAPIA FOTODINAMICA: NOSTRA ESPERIENZA**
Nicoletti G.A., Sciacca R.
P.O. S. Marta e S. Venera Acireale, A.S.P. 3, Catania

- 16. MIOPIA PATOLOGICA: STORIA NATURALE**
Giuntoli M., Giansanti F., Abbruzzese G., Pieretti G., Menchini U.
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze
- 17. LA TERAPIA FOTODINAMICA NELLA CNV MIOPICA: FOLLOW UP A LUNGO TERMINE**
Giansanti F., Virgili G., Abbruzzese G., Giuntoli M., Pieretti G., Menchini U.
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze
- 18. LA TERAPIA FOTODINAMICA NELL'ASTROCITOMA RETINICO SOLITARIO/ACQUISITO**
Pieretti G., Mazzini C., Donati M.C., Abbruzzese G., Giuntoli M., Menchini U.
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze
- 19. TRATTAMENTO LASER VERSUS INIEZIONE INTRAVITREALE DI BEVACIZUMAB NELLA ROP TIPO 1**
Lepore D.¹, Molle F.¹, Baldascino A.¹, Pagliara M.M.¹, Angora C.¹, Orazi L.¹, Lafranceschina F.¹, Luceri S.², Costanzo E.², Papacci P.², Giannantonio C.², Purcaro V.², Romagnoli C.²
1. Istituto di Oftalmologia,
2. Dipartimento di Pediatria, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma
- 20. UTILIZZO DELLO ND YAG LASER PER IL TRATTAMENTO DI EMORRAGIE PRERETINICHE ACUTE**
De Benedetto U., Codenotti M., Maestranzi G., Prati M., Ramoni A., Iuliano L., Bandello F.
Clinica Oculistica, Università Vita-Salute, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano
- 21. ESPERIENZA PRELIMINARE CON UNA PIATTAFORMA INTEGRATA LAMPADA A FESSURA, OCT E FOTOCOAGULATORE LASER**
Veritti D., Lanzetta P.
Clinica Oculistica, Università degli Studi di Udine

Sabato 29 gennaio 2011

15.00 CHIRURGIA REFRAATTIVA

Moderatori: Balestrazzi E. Mastropasqua L., Ravalico G.

Panel: Alessio G., Piovella M., Rapisarda A.

1. FLEx: STUDIO MORFOLOGICO DELLA GEOMETRIA CORNEALE

Mastropasqua L., Lanzini M., Calienno R., Capponi A.L., Costantino O., Zuppari E., Nubile M.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

2. STUDIO DELLE MODIFICHE MORFOLOGICHE DELLA CORNEA DOPO INTERVENTO DI CHIRURGIA RIFRAATTIVA LASER MIOPIA

Pascotto F., Lanza M., De Bernardo M., Irregolare C., Rosa N.

Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università di Napoli

3. ANALISI TOPO-ABERROMETRICA POST PRK MULTIFOCAL PER LA CORREZIONE DELLA PRESBIOPIA

Melchionda E., Balestrazzi A., Catone E., Barigelli Calcari M., Melchionda R. M., Tamburrelli C.

Dipartimento di Oculistica e Rete Oftalmologica, Polo Ospedaliero Oftalmico ASL RME, Roma

4. TOPOGRAPHY BASED PHOTOREFRACTIVE KERATECTOMY WITH MITOMYCIN C FOR CORRECTION OF IRREGULAR ASTIGMATISM IN PATIENTS AFTER FULL-THICKNESS CORNEAL TRANSPLANTATION

Höfling-Lima A.L., Macedo G., Martinez E., Hazarbassanov R.M.

Department of Ophthalmology, Federal University of São Paulo, Brazil

5. RIBOLASEK E RIBOLASIK = CROSSLINKING CORNEALE CON RIBOFLAVINA ASSOCIATO A CHIRURGIA RIFRAATTIVA

Marino L.

Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

6. IFS150 INTRALASIK: ACCURACY, PREDICTABILITY OF FLAP CREATION

Canovetti A., Lenzetti I., Catanese A., Malandrini A., Fantozzi M.

U.O. Oculistica, Prato

7. SICUREZZA ED EFFICACIA DELLA I-LASIK CON FEMTOLASER E "SIDE CUT" INVERTITO: NOSTRA ESPERIENZA

Menicacci F., Fruschelli M., Menicacci Fl., Sangiuolo M.

Dipartimento di Chirurgia, Sez. Oftalmologia, Università degli Studi di Siena

- 8. ABLAZIONE TERAPEUTICA CUSTOMIZZATA CON LASER A 1000 HZ DOPO CHIRURGIA CORNEALE**
Mosca Lu., Guccione L., Mosca L., Legrottaglie E.F., Casucci A., Balestrazzi E.
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma
- 9. COME VALUTARE SE UN PAZIENTE È STATO NORMO-IPO O IPER CORRETTO DOPO INTERVENTO RIFRATTIVO IN PRESENZA DI INIZIALI OPACITÀ DEL CRISTALLINO**
De Bernardo M., Lanza M., De Luca M., Pascotto F., Rosa N.
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università di Napoli
- 10. PRK A GUIDA TOPOGRAFICA ASSOCIATA A CROSS-LINKING IN PAZIENTI CON CHERATOCONO**
Leozappa M., Palma Modoni A., Lorusso M., Micelli Ferrari T.
U.O.C. Oculistica, Ospedale Generale Regionale "F. Miulli", Acquaviva delle Fonti, Bari
- 11. STUDIO BIOMECCANICO DELLE CORNEE AFFETTE DA CHERATOCONO SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO DI CROSSLINKING DOPO UN ANNO**
De Luca M., Lanza M., De Bernardo M., Capasso L., Tortori A., Rosa N.
Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università di Napoli
- 12. CROSS-LINKING CORNEALE NEL TRATTAMENTO DEL CHERATOCONO: 3 ANNI FOLLOW UP**
Di Monaco S., Delle Noci N.
Clinica Oculistica Universitaria OO.RR., Foggia
- 13. X-Linking TRANSEPITELIALE VS TECNICA TRADIAZIONALE: STUDIO COMPARATIVO**
Lanzini M., Nubile M., Calienno R., Colesanti M., Ciafrè M., Mastropasqua L.
Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara
- 14. EFFETTO DEL CROSS-LINKING CORNEALE SULLA PRESSIONE INTRAOCULARE IN PAZIENTI AFFETTI DA CHERATOCONO STADIO I**
Russo V., Barone A., Stella A., Di Monaco S., Delle Noci N.
Istituto di Oftalmologia, Università degli Studi di Foggia
- 15. LA CHERATOPLASTICA LAMELLARE ASSISTITA DA LASER A FEMTOSECONDI INTRALASE IN ETÀ PEDIATRICA: TECNICHE A CONFRONTO**
Buzzonetti L., Fortunato M., Petrocelli G.
U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Bambino Gesù, Roma
- 16. COMPARAZIONE TRA TRE TECNICHE DI CHERATOPLASTICA LAMELLARE IN OCCHI CON CHERATOCONO: RISULTATI AD UN ANNO DI FOLLOW-UP**
Legrottaglie E.F., Mosca L., Fasciani R., Mosca Lu., Guccione L., Riso M., Balestrazzi E.
Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

17. CHERATOPLASTICA PERFORANTE CON LASER A FEMTOSOECONDO E A DIODO: EVOLUZIONE DELLA TECNICA

Menabuoni L.¹, Lenzetti I.¹, Cortesini L.¹, Canovetti A.¹, Malandrini A.¹, Perone G.³, Rossi F.², Pini R.²

1. U.O. Oculistica Asl 4 Prato

2. Istituto di Fisica Applicata CNR Firenze

3. Como

18.00 NUOVE TECNOLOGIE LASER

1. DCR TRANSCANALICOLARE CON LASER A DIODI

Ghelarducci I., Trivella F.

Clinica Oculistica, Università degli Studi di Pisa; U.O. Oculistica, Ospedale Campo di Mare, Lucca

Assegnazione Premi Scientifici

Abstracts

XXVII Congresso Annuale Società Italiana Laser in Oftalmologia

**Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo - 27/28/29 gennaio 2011**

Giovedì, 27 gennaio 2011

GLAUCOMA

1. CARATTERISTICHE CONGIUNTIVALI NEL GLAUCOMA A BASSA PRESSIONE: STUDIO IN MICROSCOPIA CONFOCALE IN VIVO

Agnifili L., Fasanella V.*, Ciancaglini M.***, Zappacosta A.*, Doronzo E.*, Attimonelli P.*, Mastropasqua L.**

** Clinica Oftalmologica, Centro di Eccellenza Regionale in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara*

****Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Aquila*

Scopo: Lo scopo dello studio è stato quello di analizzare, utilizzando la microscopia confocale laser in vivo (IVCM), le caratteristiche epiteliali della congiuntiva bulbare nel glaucoma a bassa tensione (LTG).

Metodi: Sono stati inclusi 36 occhi glaucomatosi (36 pazienti), 18 affetti da LTG e 18 da glaucoma primario ad angolo aperto (POAG), in mono-terapia topica con derivati delle prostaglandine. 28 occhi di 28 soggetti sani sono stati utilizzati come controllo. Gli occhi sono stati esaminati utilizzando microscopia confocale digitale a scansione laser (HRT II con Modulo Cornea Rostock). La densità media (MMD: cisti/mm²) e la superficie media totale (MMA: µm²) delle microcisti epiteliali sono stati i principali parametri considerati.

Risultati: La pressione media (mmHg±sd) è stata 15.1±1.7, 12.6±1.8 e 16.3±3.1 rispettivamente nei controlli, nell'LTG e nel POAG. Le microcisti congiuntivali sono state descritte in tutti i controlli (10.9±11.1 cisti/mm² e 1501.9±1191.1 µm², rispettivamente per MMD e MMA), in tutti gli occhi affetti da LTG (45.6±29.0 cisti/mm² e 7946.9±5227.5 µm², rispettivamente per MMD e MMA) e negli occhi affetti da POAG (36.8±28.6 cisti/mm² e 7904.8±7050.5 µm², rispettivamente per MMD e MMA). I valori di MMD e MMA non sono risultati significativamente diversi tra LTG e POAG, mentre erano significativamente maggiori (di quattro volte e di cinque volte, rispettivamente) nei due gruppi di occhi glaucomatosi rispetto ai controlli.

Conclusioni: Il presente studio ha dimostrato che le microcisti epiteliali in vivo erano caratteristiche dimostrabili nell'epitelio congiuntivale bulbare in tutti gli occhi affetti da LTG in terapia medica topica. Sulla base di tali risultati, la presenza di modificazioni delle vie di deflusso dell'umor acqueo in pazienti con LTG giustifica ulteriori studi per chiarire meglio la fisiopatologia della malattia.

2. RISULTATI A BREVE TERMINE DELLA PLT NEL GLAUCOMA

Marraffa M., Piccoli P., Noya E., Rossato M.

U.O.C. di Oculistica, ULSS 22, Bussolengo (VR)

Scopo: Valutare i risultati della Pattern Laser Trabeculoplasty (PLT) in termini di riduzione della pressione oculare e di effetti collaterali in un gruppo di pazienti con glaucoma.

Metodi: È stato effettuato il trattamento PLT a 360° e valutata la PIO al tempo zero, in prima giornata, a 7, 30 e 90 giorni.

Risultati: La riduzione media della pressione oculare si evidenzia a tutti i tempi del follow-up, seppure quantitativamente in modo differente. Nel periodo considerato non sono state riscontrate complicanze significative.

Conclusioni: La PLT è un trattamento da tenere in considerazione per la cura dei glaucomi, sia per la soddisfacente riduzione della PIO, sia perché sicuro.

3. VALUTAZIONE DELLO SPESSORE DELLE FIBRE PERIPAPILLARI CON POLARIMETRO A SCANSIONE LASER (GDx) IN SOGGETTI ESPOSTI ALL'ALTA QUOTA

Sivelli P., Campanerut S., Marino L., Azzolini C.

Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Scopo: Valutare i cambiamenti della pressione intraoculare a differente pressione atmosferica correlati al cambiamento dello spessore delle fibre peripapillari con polarimetro a scansione laser (GDx), in soggetti esposti all'alta quota.

Metodi: Durante la spedizione "Cho Oyu 2008" sono state rilevate le pressioni intraoculari in prossimità dei 4000 metri d'altezza e in corrispondenza del campo base a 6400 metri. I quattro scalatori impegnati nella spedizione si sono sottoposti prima della partenza ad una visita oculistica completa e ad un'analisi dello spessore dello strato delle fibre nervose peripapillari eseguita con un polarimetro a scansione laser (GDxVCC Zeiss). Durante la spedizione sono state rilevate le pressioni intraoculari mediante un tonometro portatile Tono Pen Avia (Reichert). Una volta conclusa la spedizione i 4 scalatori sono stati nuovamente sottoposti ad una visita oculistica di controllo durante la quale è stato loro effettuata un'ulteriore analisi dello spessore dello strato delle fibre nervose retiniche con GDx VCC. I risultati ottenuti sono stati analizzati con Test T Student.

Risultati: Confrontando i risultati della pressione intraoculare registrati durante la prima visita con le misurazioni ottenute in alta quota si è osservato un incremento della pressione intraoculare durante la salita. Questo incremento di pressione è risultato essere direttamente proporzionale alla riduzione della pressione atmosferica. A una settimana di distanza alla medesima quota la IOP rientrava nei valori di normalità evidenziando un meccanismo di compenso all'alterazione della pressione atmosferica. Lo studio delle fibre nervose ha evidenziato una lieve deplezione al rientro dalla spedizione che tuttavia non è risultato essere statisticamente significativo ($T > 0.05$).

Conclusioni: La salita in alta quota determina un incremento della pressione intraoculare nei soggetti sani. Tale incremento non risulta essere permanente, infatti dopo un periodo di acclimatamento i valori della IOP sono ritornati entro i normali parametri. Le misurazioni effettuate con GDx prima e dopo la spedizione in alta quota non hanno individuato significative alterazioni a carico dello strato delle fibre nervose retiniche peripapillari. Le criticità del nostro studio sono legate alla difficoltà di valutazione dei parametri dipendenti da alterazioni delle strutture oculari che influiscono sulle misurazioni, come la pachimetria corneale, che tuttavia non possono essere valutate in loco per mancanza di specifici strumenti portatili.

TUMORI**1. BRACHITERAPIA CON RU106 ASSOCIATA ALLA TTT E BRACHITERAPIA CON I125 NEI MELANOMI COROIDEALI. COMPARAZIONE IN TERMINI DI EFFICACIA E SICUREZZA**

Laguardia M.¹, Smaniotto D.², Azario L.³, Caputo M.C.¹, Pagliara M.M.¹, Blasi M.A.¹, Balestrazzi E¹.

1. Istituto di Oftalmologia,

2. Dipartimento di Bioimmagini e Scienze Radiologiche, Divisione di Radioterapia,

3. Istituto di Fisica, U.O.C. Fisica Sanitaria, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Valutare l'efficacia e la sicurezza della terapia a sandwich (brachiterapia con Ru106 più TTT) versus la brachiterapia con I125, nei melanomi coroideali, localizzati al polo posteriore o all'equatore.

Metodi: Studio retrospettivo comparativo di 50 pazienti con melanoma coroideale, localizzato al polo posteriore o all'equatore, dei quali 26 trattati con terapia a sandwich e 24 con brachiterapia con I125. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una valutazione oftalmologica completa (esame biomicroscopico, oftalmoscopico, ecografia oculare) effettuata al momento della diagnosi, a 2 settimane e ogni 4 mesi. Gli outcomes analizzati sono stati il controllo locale, la comparsa di metastasi, la mortalità e l'acuità visiva.

Risultati: Ad un follow-up medio di 18 mesi, la percentuale di controllo locale è risultata dell' 84,6% per i pazienti sottoposti a terapia a sandwich rispetto al 91,6% dei pazienti trattati con brachiterapia con I125, mentre per entrambe le modalità di trattamento il tasso di sopravvivenza libera da malattia e di sopravvivenza totale è risultato pari al 100%.

L'acuità visiva media, al momento della diagnosi, era pari a 53 lettere ETDRS (range 14-60) nei pazienti sottoposti a brachiterapia con Ru106 e TTT adiuvante e a 43 lettere (range 4-60) nei pazienti trattati con I125. L'acuità visiva media ha mostrato un progressivo deterioramento (43 lettere vs 33 lettere a 4 mesi, 38 vs 25 a 8 mesi e a 33 vs 19 a 16 mesi).

Conclusioni: La brachiterapia con Ru106 e I125 costituiscono le modalità di trattamento più frequenti per i melanomi di piccole e medie dimensioni. Malgrado un'alta percentuale di controllo locale del tumore, la brachiterapia in genere, e quella con I125 in particolare, è associata ad una riduzione significativa dell'acuità visiva dell'occhio trattato, nelle localizzazioni posteriori ed equatoriali (a causa della comparsa di complicanze come papillopatia e maculopatia da radiazioni, emovitreo, cataratta). In accordo con i dati del nostro studio, i fattori di rischio coinvolti nell'insorgenza di queste complicanze sono la forma fungoide, la presenza di essudazione peri ed epilesionale, la vicinanza al nervo ottico ed alla foveola, l'isotipo ed il tipo di placca impiegati e l'applicazione o il fallimento della TTT adiuvante.

2. STUDIO DELLA SENSIBILITÀ RETINICA MACULARE CON MICROPERIMETRO MP1 IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A BRACHITERAPIA OCULARE PER MELANOMA DELLA COROIDE

Pagliara M.M.¹, Gari M.¹, Sammarco M.G.¹, Azario L.², Blasi M.A.¹, Balestrazzi E.¹

1. Istituto di Oftalmologia,

2. Istituto di Fisica, U.O.C. Fisica Sanitaria, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Studiare le variazioni della sensibilità retinica maculare in pazienti sottoposti a brachiterapia per melanoma della coroide e correlare i dati ottenuti con le caratteristiche topografiche e biometriche della neoformazione (sede della lesione, distanza dalla fovea e dal nervo ottico, spessore).

Metodi: 20 pazienti affetti da melanoma della coroide sottoposti a brachiterapia oculare con placche di Ru 106 sono stati sottoposti, nel preoperatorio e 4, 8 e 12 mesi dopo la brachiterapia, a valutazione dello spessore retinico maculare con Cirrus OCT (Zeiss), funzionalità maculare con microperimetria Nidek MP1 e miglior acuità visiva corretta secondo lo standard ETDRS.

Risultati: In tutti i pazienti è stata osservata una riduzione della sensibilità retinica maculare media nel postoperatorio significativamente correlata con lo spessore, e con la localizzazione anteroposteriore dell'apice della neoformazione.

Conclusioni: L'obiettivo primario della brachiterapia in oncologia oculare è il controllo locale del tumore, che viene raggiunto nel 97% dei casi. La conservazione della funzionalità visiva rappresenta uno scopo secondario ma fondamentale per la qualità di vita del paziente. Il protocollo di studio da noi adottato, basato su esami accurati e ripetibili come la microperimetria e la tomografia a coerenza ottica, rappresenta uno strumento affidabile per la valutazione della funzionalità retinica residua dopo brachiterapia.

3. TERAPIA FOTODINAMICA CON VERTEPORFINA NEL TRATTAMENTO DEGLI EMANGIOMI COROIDEALI SINTOMATICI

Sammarco M.G., Tiberti A., Scupola A., Laguardia M., Blasi M.A., Balestrazzi E.

Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Valutazione dell'efficacia a lungo termine della terapia fotodinamica con verteporfina (PDT) come terapia primaria nel trattamento degli emangiomi coroideali sintomatici circoscritti.

Metodi: Studio prospettico di 25 pazienti affetti da emangioma coroideale circoscritto e sintomatico, sottoposti a valutazione oftalmologica completa, ecografia oculare, OCT, FAG ed ICG, alla comparsa dei sintomi a 1-2 mesi ed ogni 6 mesi. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad una somministrazione endovenosa di verteporfina 6mg/m² area di superficie corporea in un intervallo di 10 minuti. Dopo 5 minuti dall'infusione, è stato applicato un trattamento laser a 689 nm con una dose di 50 J/cm² ai primi 3 pazienti e di 100 J/cm² ai rimanenti 22 pazienti. I ritrattamenti sono stati effettuati nel caso di persistenza-ricomparsa dell'essudazione maculare.

Risultati: Un singolo trattamento con PDT (100J/cm²) è stato effettuato in 22 pazienti. In 3 occhi, trattati con 50J/cm², è stato necessario un ritrattamento a 100J/cm² ad un

mese di distanza. L'acuità visiva a 60 mesi, era migliorata di 18.5 lettere con una riduzione dello spessore centrale foveale (da 386.20 microns a 179.20 microns) e una risoluzione completa dell'essudazione maculare all'OCT. Non si sono verificate reazioni avverse correlate al trattamento e complicanze.

Conclusioni: La PDT alla dose di 100J/cm² costituisce una valida modalità di trattamento per stabilizzare o migliorare l'acuità visiva e la risoluzione dell'essudazione maculare nel caso di emangiomi coroideali circoscritti sintomatici.

4. **COMPLICANZE VITREORETINICHE DEL TRATTAMENTO CONSERVATIVO DEL RETINOBLASTOMA**

Hadjistilianou D., Esposti P.L., De Francesco S., Menicacci C., Micheli L.

Unità Operativa di Oftalmologia, Centro di riferimento per il Retinoblastoma, Università degli Studi di Siena

Scopo di questo lavoro è descrivere le complicazioni vitreo-retiniche che possono presentarsi durante il trattamento conservativo del retinoblastoma e discutere l'approccio clinico.

In una analisi retrospettiva delle immagini archiviate della RET-CAM di tutti i bambini trattati per Retinoblastoma negli ultimi dieci anni, le complicazioni più frequentemente osservate sono state le seguenti: emorragie retiniche, vitreali e coroideali, pieghe retiniche, rotture retiniche, trazioni vitreali, distacco di retina, fibrosi pre e sottoretinica, pseudoseeding vitreale.

Le complicazioni erano più frequenti nei pazienti con stadi avanzati di malattia (Stadio IV e V di Reese) e nei casi dove la chemioterapia sistemica era stata combinata con radioterapia esterna e sessioni multiple di crioterapia e laser terapia .

5. **CHEMIOTERAPIA IN ASSOCIAZIONE ALLA TERMOTERAPIA TRANSPUPILLARE E ALLA FOTOCOAGULAZIONE ARGON LASER NEL TRATTAMENTO DEL RETINOBLASTOMA: DUE GRUPPI A CONFRONTO**

Valente P., Romanzo A., Cozza R., De Ioris M., Buzzonetti L.

Dipartimento di Oculistica e Oncologia Pediatrica, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

Scopo: Valutare i risultati funzionali retinici e l'efficacia dei trattamenti focali, termoterapia transupupillare (TTT) e fotocoagulazione Argon laser, in pazienti affetti da retinoblastoma.

Metodi: Uno studio retrospettivo è stato effettuato in sei pazienti affetti da retinoblastoma bilaterale sottoposti a chemioterapia e trattamenti focali (TTT e fotocoagulazione Argon laser).

Risultati: Tutti i pazienti dello studio appartenevano al gruppo III-IV della classificazione di Reese-Ellsworth.

Dei sei pazienti, tre del gruppo I sono stati trattati con successo con chemioterapia + TTT e tre pazienti del gruppo II hanno ricevuto chemioterapia + fotocoagulazione Argon laser senza presentare recidive post trattamento. I Dodici occhi dei sei pazienti sono stati sottoposti a elettoretinogramma da flash e da pattern per valutare la

funzionalità retinica nei due gruppi. Differenze significative nei risultati elettroretinografici sono state riscontrate tra i pazienti appartenenti al gruppo I e II. Nessuno dei dodici occhi è stato trattato con enucleazione.

Conclusioni: La chemioterapia in associazione alla TTT o alla fotocoagulazione laser può essere considerata un trattamento efficace nella cura dei pazienti affetti da retinoblastoma. Una disfunzione degli strati retinici interni potrebbe spiegare le variazioni elettroretinografiche riportate nel gruppo I e II.

SEGMENTO ANTERIORE

1. TIME DOMAIN OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY DEL SEGMENTO ANTERIORE

Cardascia N., Guerriero S., Ferreri P., Furino C., Boscia F., Vetrugno M.

Dipartimento di Oftalmologia ed ORL, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Bari

Scopo: Comparazione quantitativa dei parametri dell'angolo irido-corneale e dello spessore corneale centrale mediante Time Domain Optical Coherence Tomography (TD-OCT) e Ecografia ad alta frequenza (HF-UBM).

Metodo: In 72 occhi (72 pazienti) sono stati rilevati l'ampiezza dell'angolo irido-corneale (sette nasale e temporale) e lo spessore centrale della cornea mediante TD-OCT (Stratus ver 6- Zeiss) e HF-UBM (OTI-Scan HF35-50).

Risultati: È stata rilevata un'alta correlazione fra TD-OCT e HF-UBM nelle misurazioni dell'angolo irido-corneale del settore nasale (0.93, $P < 0.0001$), temporale (0.89, $P < 0.0001$) e dello spessore centrale corneale (0.99, $P < 0.0001$). Le immagini ottenute con TD-OCT risultano più definite rispetto a quelle ottenute mediante HF-UBM.

Conclusioni: TD-OCT del segmento anteriore può essere utilizzato per lo studio delle strutture irido-corneali e dello spessore corneale offrendo risultati paragonabili a quelli rilevati con HF-UBM.

2. DISTROFIA CRISTALLINA DI BIETTI: STUDIO CON OCT A DOMINIO SPETTRALE E MICROSCOPIA CONFOCALE IN VIVO

Toto L., Di Antonio L., Ciciarelli V., Falconio G., Costantino O., Gambino G., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Descrivere gli aspetti morfologici retinici e corneali di un caso di Distrofia Cristallina di Bietti (BCD) mediante tomografia a coerenza ottica (OCT) a dominio spettrale e microscopia confocale laser in vivo.

Metodi: Una paziente di 35 anni affetta da BCD è stata sottoposta ad esame clinico, OCT a dominio spettrale (Spectralis; HRA+OCT, Heidelberg Engineering, Heidelberg, Germany) e microscopia confocale laser in vivo (Heidelberg Retina Tomograph with Rostock Cornea Module, Heidelberg Engineering GmbH, Germany).

Risultati: L'esame del fundus mostrava la presenza di depositi multipli riflettenti giallastri diffusi al polo posteriore ed in minor numero nella media periferia retinica. L'OCT evidenziava al polo posteriore lesioni multiple intraretiniche iper riflettenti nel neuroepitelio, nel complesso EPR-coriocapillare ed in minor quantità nella coroide. Nella retina medio-periferica, in aree di atrofia retinica e del complesso EPR-coriocapillare, la tomografia mostrava invece un pattern inverso con rari cristalli nello strato neuroepiteliale e numerosi cristalli nella sottostante coroide. La microscopia confocale in vivo rivelava un coinvolgimento corneale con la presenza di cristalli rotondeggianti ed aghiformi a livello stromale in sede periferica e paralimbare.

Conclusioni: L'OCT a dominio spettrale e la microscopia confocale laser in vivo sono due metodiche diagnostiche non invasive che consentono una miglior definizione della presenza e localizzazione dei cristalli retinici e corneali rispetto alla biomicroscopia convenzionale in pazienti affetti da distrofia cristallina corneo-retinica di Bietti confermando il coinvolgimento tissutale evidenziato negli studi istologici.

Venerdì, 28 gennaio 2011

RETINA

1. ALTERAZIONI MACULARI DOPO INTERVENTO DI CATARATTA

Abbruzzese G., Giansanti F., Giuntoli M., Pieretti G., Menchini U.

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze

Scopo: Lo scopo dello studio è stato valutare la morfologia foveale dopo l'intervento di cataratta, eseguito senza complicazioni, usando la tomografia a coerenza ottica (OCT) in gruppi selezionati di pazienti.

Metodi: Il nostro studio ha valutato 98 pazienti e 100 occhi con cataratta sottoposti ad intervento di facoemulsificazione con incisione di 2.2 mm e impianto di IOL nel sacco. Abbiamo selezionato 2 gruppi di pazienti: il gruppo A comprendeva 61 pazienti e 62 occhi con diagnosi oftalmoscopica di sindrome dell'interfaccia vitreo-retinica; il gruppo B comprendeva 37 pazienti e 38 occhi con miopia elevata (refrazione $>-6D$ o lunghezza assiale >26 mm); il gruppo C comprendeva 60 pazienti e 60 occhi, che costituivano il gruppo di controllo. Tutti i pazienti sono stati operati dallo stesso chirurgo, che ha usato la stessa procedura chirurgica, e hanno seguito la medesima terapia postoperatoria (terapia antibiotica e corticosteroidica topica a scalare per 4 settimane). Tutti i pazienti sono stati sottoposti a una visita preoperatoria e a controlli postoperatori al day 1 e alla 1°, 2°, 4° e 12° settimana. Le visite includevano la misurazione dell'acuità visiva, l'esame biomicroscopico a lampada a fessura (segmento anteriore e segmento posteriore), la tonometria e la determinazione dello spessore foveale mediante Macular Cube con SD OCT TOPCON 1000-MARKII eseguite dal medesimo operatore. È stato considerato significativo un aumento dello spessore foveale superiore a 40%.

Risultati: Nel gruppo A sono emersi 7 casi (11%) di incremento significativo dello spessore foveale; nel gruppo B sono emersi 2 (5%) casi di incremento significativo dello spessore foveale; nel gruppo C sono emersi 2 (3%) casi di incremento significativo dello spessore foveale.

Conclusioni: La presenza della sindrome dell'interfaccia vitreo-retinica rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di un edema maculare valutato all'esame OCT.

2. OCT SPECTRAL DOMAIN NELLA FASE ACUTA DI CORIORETINOPATIA SIEROSA CENTRALE (CRSC)

Aharrh-Gnama A., Carpineto P., Toto L., Di Antonio L., Domizio R., Sergiacomo S., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: La corioretinopatia sierosa centrale (CRSC) colpisce giovani maschi. È caratterizzata da distacco del neuroepitelio (DNE) con o senza distacco dell'epitelio pigmentato (DEP) sieroso. La fluorangiografia viene impiegata alla ricerca e localizzazione dei punti di fuga, del tipo di leakage. In letteratura, esistono degli studi in cui l'optical coherence tomography (OCT), usato per caratterizzare i punti di fuga

evidenziati con la fluorangiografia, ha consentito di descrivere due tipi di lesioni: DEP con o senza difetto dell'epitelio pigmentato retinico (EPR), anomalie dell'EPR. Lo scopo dello studio è quello di paragonare la capacità dell'OCT a dominio spettrale (Cirrus HD) e della fluorangiografia nell'evidenziare i punti di fuga in pazienti affetti di corioretinopatia sierosa centrale (CRSC) in fase acuta.

Metodi: Sono stati valutati 38 occhi di 37 pazienti affetti da CRSC con prima diagnosi clinica entro 30 giorni dall'esordio. Tutti i pazienti sono stati sottoposti da due operatori a Cirrus HD-OCT ed a fluorangiografia con Spectralis.

Risultati: L'età media è stata di $46,7 \pm 10,6$ con 27 maschi, 11 donne. Lo spessore medio foveale è stato di $396,07 \pm 26,17 \mu\text{m}$. L'analisi MTA delle scansioni ha evidenziato due tipi di lesioni: "anomalie" dell'EPR e DEP sieroso. Nell'analisi AVA le anomalie dell'EPR corrispondono ad aree di erosione mentre il DEP ad area di ridotta riflettività centrale circondata da anello di aumentata riflettività. L'OCT ha evidenziato 46 lesioni mentre la FAG ne ha evidenziate 45. Tali lesioni erano all'OCT in 8 occhi, DEP e in 30 occhi, anomalie dell'E.P.R. mentre alla FAG il tipo di leakage era diffusione uniforme in 32 occhi contro diffusione di tipo "a fumaiolo" in 6 occhi. In 3 casi, è stato possibile evidenziare un difetto dell'EPR nell'ambito del DEP che coincideva alla FAG con la localizzazione esatta del punto di fuga. L'OCT non ha evidenziato 5 lesioni mentre 3 lesioni evidenziate con l'OCT non presentavano alla fluorangiografia segni di attività. In 38 casi (82,6%) invece, c'è stata una concordanza di evidenza delle lesioni.

Conclusioni: La CRSC coinvolge sempre più donne ed una età più elevata. Questo studio conferma le lesioni descritte in precedenti studi e dimostra buona concordanza tra fluorangiografia e OCT. Il DEP, con difetto dell'EPR potrebbe essere responsabile della diffusione "a fumaiolo" mentre l'erosione dell'EPR, per scompenso, della diffusione uniforme. Le lesioni OCT non presentando segni di attività alla fluorangiografia potrebbero essere lesioni pre-essudazione ed è possibile che lesioni di dimensioni ridotte, non siano evidenziabili con lo spectral-domain OCT.

3. STUDIO DELLA COROIDE IN SOGGETTI CON RETINOPATIA DIABETICA LIEVE MEDIANTE OCT SPECTRALIS CON ENHANCED DEPTH IMAGING (EDI)

Di Antonio L., Carpineto P., Toto L., Aharrh-Gnama A., Ciciarelli V., Teodori M., Attimonelli P., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Misurare lo spessore corioideale in soggetti con retinopatia diabetica, mediante OCT Spectralis con Enhanced Depth Imaging (EDI).

Metodi: Sono stati inclusi nello studio 30 occhi emmetropi di 30 pazienti con età compresa tra 20 e 80 anni affetti da retinopatia diabetica di grado lieve, suddivisi in tre sottogruppi di 10 soggetti ciascuno: A di età compresa tra 20 e 39 anni, B di età compresa tra 40 e 59 anni, C di età compresa tra 60 e 80 anni. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad OCT Spectralis e le immagini OCT sono state ottenute centrando la sezione OCT acquisita con metodica EDI sulla fovea. La coroide è stata misurata dal bordo esterno dell'epitelio pigmentato retinico al bordo interno della sclera. È stato

scelto come controllo un gruppo di 30 occhi emmetropi di 30 soggetti normali, suddiviso in tre sottogruppi con caratteristiche demografiche simili a quelle dei tre gruppi di studio. Analisi statistica: i dati sono riportati come medie \pm deviazione standard; le differenze sistematiche tra i gruppi in studio sono state valutate mediante l'analisi della varianza. Un modello di regressione lineare multipla è stato utilizzato per verificare l'effetto dell'età (inserita nel modello come dummy-variable) in maniera indipendente dalla presenza o meno di retinopatia diabetica.

Risultati: Nel gruppo di studio lo spessore medio della coroide a livello foveale è risultato pari a $346.5 \pm 98.4 \mu\text{m}$ nel sottogruppo A, $212.8 \pm 43.5 \mu\text{m}$ nel sottogruppo B, e $170.2 \pm 20.4 \mu\text{m}$ nel sottogruppo C; nel gruppo di controllo pari a $319.4 \pm 57.3 \mu\text{m}$, $214.3 \pm 10.3 \mu\text{m}$ e $214.7 \pm 16.7 \mu\text{m}$ nei sottogruppi A, B e C, rispettivamente. Tra casi e controlli non si apprezzano differenze statisticamente significative nella misurazione dello spessore medio corioideale (243.2 ± 97.7 vs 249.5 ± 60.6 ; $p=0.77$); stratificando la popolazione sulla base delle fasce di età si osservano differenze statisticamente significative nel sottogruppo B ($p<0.001$) e nel sottogruppo C ($p<0.001$) versus il sottogruppo A, indipendentemente dalla presenza o meno di retinopatia diabetica.

Conclusioni: Lo spessore corioideale subfoveale in soggetti con retinopatia diabetica lieve non varia significativamente rispetto ai soggetti normali; si evidenziano inoltre una variabilità interindividuo ed una riduzione età correlata, più marcate nel gruppo di pazienti diabetici.

4. TERAPIA NEOADIUVANTE MEDIANTE ANTI-VEGF NELLE RETINOPATIE DIABETICHE FLORIDE: TRATTAMENTO DI SICUREZZA

Savastano M.C., Mazzone G., Balestrazzi E., Minnella A.M.

Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Dimostrare l'efficacia di una unica iniezione intravitreale di farmaco anti-VEGF (Bevacizumab: Avastin) prima del fotocoagulazione laser panretinica (PRP) nei pazienti con retinopatia diabetica proliferante florida (PDR) ad alto rischio di sanguinamento: "trattamento di sicurezza".

Metodi: Sono stati esaminati 15 occhi di 10 pazienti affetti da PDR bilaterale: 13 occhi con PDR florida, 2 con emorragie vitreali. 5 occhi presentavano edema maculare. L'età media dei pazienti era $49.6 (\pm 12.2)$ anni (range 33-65). Sei pazienti erano affetti da diabete mellito di tipo I e quattro da diabete mellito tipo II diagnosticato in media da $21.7 (\pm 9.78)$ anni e complicato dalla comparsa di segni clinici di PDR da almeno $10 (\pm 5)$ anni dalla diagnosi. Criteri di inclusione: diagnosi di retinopatia diabetica florida, dosaggio dell'emoglobina glicata (HbA1c) prima del trattamento e durante il follow-up $<8.5\%$, valori di pressione arteriosa $<140/90\text{mmHg}$. Criteri di esclusione: presenza di patologie renali che rendevano rischiosa la valutazione mediante esame fluorangiografico, opacità del cristallino che non permettevano una buona valutazione del fondo oculare. Gli occhi in studio sono stati sottoposti a trattamento neoadiuvante di sicurezza con una iniezione intravitreale di Bevacizumab 1.25 mg (0.05 mL) una settimana prima di iniziare il trattamento laser tipo PRP. La risposta alla terapia è stata valutata attraverso misurazione dell'acuità visiva in lettere ETDRS, della pressione intraoculare, esame obiettivo del segmento

anteriore, valutazione del fondo oculare, esame fluorangiografico al basale, ad 1, 3 e 12 mesi.

Risultati: L'acuità visiva media al basale era 0.37 (± 0.04) ETDRS unità LogMAR; dopo 1 mese 0.13 (± 0.04) ETDRS unità LogMAR; a 3 mesi 0.11 (± 0.04); a 12 mesi 0.20 (± 0.2) Nei 2 occhi con emovitreo abbiamo osservato una progressivo riassorbimento del sanguinamento dopo una unica iniezione intravitreale di Bevacizumab ed è stato pertanto possibile iniziare il trattamento laser tipo PRP. In tutti gli occhi trattati non sono stati riscontrati eventi avversi locali o sistemici durante tutto il follow-up.

Conclusioni: In occhi con PDR florida associati ad elevato rischio di sanguinamento, una unica iniezione intravitreale di Bevacizumab eseguita prima di iniziare la fotocoagulazione laser panretinica tipo PRP, può essere considerata un trattamento di sicurezza neoadiuvante.

5. MACULOPATIA ISCHEMICA DEL DIABETICO: ASPETTI MORFOFUNZIONALI

Cennamo G., Chiariello Vecchio E., Rossi C., Amoroso F., de Crecchio G.

Dipartimento di Oftalmologia, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli

Scopo: Abbiamo descritto gli aspetti anatomico funzionali della maculopatia ischemica diabetica con l'OCT Spectral e la microperimetria.

Metodo: Abbiamo effettuato uno studio prospettico su 45 pazienti diabetici (75 occhi) affetti da maculopatia ischemica. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un esame dell'acuità visiva, all'esame fluorangiografico, all'esame microperimetrico e all'esame OCT spectral per la valutazione dello spessore retinico centrale e lo spessore del complesso delle cellule ganglionari.

Risultati e Conclusioni: La fissazione era centrale in 54 occhi (76,05%); stabile in 47 occhi (66,20%), relativamente instabile in 19 occhi (26,76%) e instabile in 5 occhi (7,04%). La sensibilità media nei 2°centrali era 8,5db. L'acuità visiva (LogMAR) variava da 0.1 a 1.3. Lo spessore medio retinico centrale era di 190 micron e lo spessore medio del complesso delle cellule ganglionari era 75,2.

L'OCT mostrava una riduzione del complesso delle cellule ganglionari in tutti i pazienti affetti da maculopatia ischemica e vi era una correlazione statisticamente significativa fra spessore del complesso delle cellule ganglionari, acuità visiva e indici microperimetrici in tutti i pazienti.

6. PRIME ESPERIENZE NEL TRATTAMENTO ARGON LASER NAVIGATO CON NAVILAS® DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO

Carpineto P., Di Antonio L., Toto L., Aharrh-Gnama A., Ciciarelli V., Teodori M., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Presentare i primi risultati ottenuti in pazienti affetti da edema maculare diabetico sottoposti a trattamento fotocoagulativo pianificato con sistema laser Navilas®.

Metodi: Quattro occhi di 4 pazienti affetti da edema maculare diabetico clinicamente significativo con spessore medio centrale all'OCT Spectralis pari a $408 \pm 25 \mu\text{m}$ sono stati sottoposti a fotodocumentazione, angiografia a fluorescenza e pianificazione customizzata di trattamento laser programmato, effettuato dopo 24 ore. Dopo 7 giorni dal trattamento laser i pazienti sono stati sottoposti a visita di controllo ed esame OCT.

Risultati: Il trattamento è stato ben tollerato da tutti i pazienti. A 7 giorni dal trattamento lo spessore medio centrale è risultato pari a $325 \pm 34 \mu\text{m}$. In uno dei 4 pazienti l'esame dell'acuità visiva ha mostrato un incremento da 4/10 a 9/10.

Conclusioni: Il sistema laser Navilas® integra in un unico strumento le proprietà di "imaging", pianificazione e trattamento, introducendo un nuovo concetto di trattamento laser della retinopatia diabetica, con minore discomfort per il paziente. I primi risultati anatomici ottenuti sono incoraggianti. Il recupero funzionale risulta legato alle alterazioni OCT degli stadi retinici esterni e all'acuità visiva pre-trattamento.

7. USO DEL TRIESENCE® NELLA TERAPIA DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO IN ASSOCIAZIONE A TRATTAMENTO LASER MACULARE *Lippera S.*

Unità Operativa di Oculistica, Ospedale di Fabriano, Ancona

Scopo: Valutare l'efficacia del Triamcinolone Acetonide (Triesence®) intravitreale nella terapia a lungo termine dell'edema maculare diabetico in associazione a terapia laser, in occhi di pazienti mai sottoposti ad altra terapia e/o che non abbiano beneficiato di altra terapia oculare nota.

Metodi: Sono stati arruolati 28 pazienti (46 occhi), tra i 40 ed i 73 anni (età media 58.82 ± 2.2 DS) affetti da edema maculare diabetico. I pazienti sono stati sottoposti a studio della acuità visiva, tonometria, esame del fundus oculi e tomografia a coerenza ottica al tempo 0 e nei controlli mensili post iniezione. È stato somministrato Triesence intravitreale (40 mg/ml) alla dose di 4 mg, cioè 0.01 ml in siringa con ago da 30 Gauge al tempo 0, seguito da 2 reiniezioni a distanza di un mese ciascuna, dove indicato. Il trattamento laser focale e/o griglia è stato praticato a partire da 6 giorni dopo l'iniezione.

I pazienti sono stati valutati in base al numero di iniezioni, ai cambiamenti nella acuità visiva ed agli effetti collaterali locali e sistemici. La risposta al trattamento è stata così suddivisa. Risposta totale, recupero parziale, stabilità, progressione. Sono stati considerati efficaci miglioramenti della acuità visiva ≥ 1 linea del sistema ottotipico decimale.

Risultati: Il periodo di osservazione è stato di 18 mesi, per ogni paziente. Il 60,88% della popolazione ha ricevuto 1 sola iniezione intravitreale di Triesence, il 30,43% 2 iniezioni e l'8,69% 3 iniezioni. La media del visus pre era di 0.30 ± 0.22 DS, quella del visus post è stata di 0.53 ± 0.28 DS con una differenza media in termini di acuità visiva di $2,23 \pm 0.18$ DS. In termini di percentuale possiamo affermare che il 91,31% dei pazienti trattati ha avuto una risposta positiva, cioè stabilità/miglioramento della malattia, il 8,69% una assenza di risposta.

Conclusioni: Il Triesence in associazione al trattamento laser retinico si è dimostrato efficace nella terapia dell'edema maculare diabetico in termini di stabilità/miglioramento della acuità visiva. Il prodotto non ha dato luogo ad effetti

collaterali locali né sistemici, eccetto un singolo caso, ponendosi attualmente come buona alternativa ai prodotti cortisonici, peraltro ancora utilizzati, non riconosciuti dalla FDA, ed ai farmaci intravitreali di tipo anti VEGF.

8. LASER A DIODI MICROPULSATO ESEGUITO DA SOLO O CON TERAPIA ADIUVANTE NELL' EDEMA MACULARE DIABETICO

*Monaco P., Cappello E., Morgante L., Del Borrello M., Frattolillo A., Sperti F.
Ospedale San Martino, Belluno*

Scopo: Paragonare l'efficacia del laser a griglia sottosoglia a diodi micropulsato (LDM) da solo, in combinazione con bevacizumab intravitreale (BIV+LDM) o triamcinolone iuxtasclerale (TIS+LDM) nel trattamento dell'edema maculare diabetico (EMD).

Metodi: 31 pazienti (37 occhi) sono stati randomizzati e sottoposti esclusivamente a LDM (21 occhi), a BIV+LDM (8 occhi) o a TIS+LDM (8 occhi). Alla prima visita, a 3 e 6 mesi sono stati effettuati esame oftalmoscopico, misurazione migliore acuità visiva corretta (BCVA) (logMAR), fluorangiografia e misurazione spessore foveale medio (SFM) mediante OCT.

Risultati: Rispetto al pretrattamento la BCVA si era mantenuta costante a 3 e 6 mesi nei 3 gruppi, i valori misurati non erano statisticamente significativi (3 mesi: $P=0.46$, $P=0.93$, $P=0.19$; 6 mesi: $P=0.43$; $P=0.30$; $P=0.24$). Lo SFM aveva mostrato una riduzione in tutti i gruppi rispetto al valore basale, tuttavia le variazioni ottenute non erano statisticamente significative (3 mesi: $P=0.098$, $P=0.39$, $P=0.29$; 6 mesi: $P=0.96$; $P=0.89$; $P=0.97$).

Conclusioni: Il laser a griglia sottosoglia a diodi micropulsato effettuato da solo o con terapia adiuvante sembra essere efficace nel ridurre lo spessore retinico foveale e nello stabilizzare l'acuità visiva in pazienti con EMD.

9. RANDOMIZED CLINICAL TRIAL EVALUATING MODIFIED ETDRS FOCAL/GRID LASER PHOTOCOAGULATION VERSUS NORMAL-DENSITY OR HIGH-DENSITY MICROPULSE PHOTOCOAGULATION FOR DIABETIC MACULAR EDEMA

*Farah M.E., Lavinsky D., Cardillo J.A., Melo L.A.S. Jr., Dare A., Castro L.,
Belfort R. Jr., Höfling-Lima A.L.
Department of Ophthalmology, Federal University of São Paulo, Brazil*

Purpose: To compare modified Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS) focal/grid laser photocoagulation with normal-density (ND-SDM) or high-density (HD-SDM) subthreshold diode-laser micropulse photocoagulation for the treatment diabetic macular edema (DME).

Design: Prospective, randomized, controlled, double-masked clinical trial.

Participants: A total of 123 eyes of 123 patients with previously untreated DME and best corrected visual acuity (BCVA) worse than 20/40 and better than 20/400 were included in this study.

Methods: Patients were randomized to receive either modified ETDRS focal/grid

photocoagulation (42 patients), ND-SDM (39 patients) or HD-SDM (42 patients). Before treatment and 1, 3, 6 and 12 months after treatment, all patients underwent ophthalmic examinations, BCVA, color fundus photography, fluorescein angiography and optical coherence tomography (OCT). Main Outcome Measures: Changes in BCVA and in central macular thickness (CMT) by OCT at 12 months after treatment. Observed secondary outcomes were potential complications of laser photocoagulation, such as macular scarring, central scotoma or any other adverse effect.

Results: There were no statistically significant differences regarding baseline characteristics. At 12 months, the HD-SDM group had the best improvement in BCVA (0.25 logMAR), followed by the modified ETDRS group (0.08 logMAR), while no improvements were seen in the ND-SDM group (0.03 logMAR). All groups showed statistically significant progressive reduction of CMT throughout the study ($p < 0.001$). The HD-SDM group exhibited the greatest CMT reduction (154 μ m), which was not significantly different from that of the modified ETDRS group (126 μ m; $p = 0.75$). There were no adverse events and no serious collateral effects, other than the expected occurrence of laser scars in the eyes treated with the modified ETDRS technique.

Conclusions: At 1 year, the clinical performance of HD-SDM was superior to that of the modified ETDRS photocoagulation technique based on the anatomic and functional measures of improvement used in this investigation. A rationale for this treatment modality as a preferable approach is suggested, and the precise role of sub-threshold micropulse laser treatment may become more defined as experience grows, guided by optimized treatment guidelines and more comprehensive trials.

10. TERAPIA CON PDT NEL TRATTAMENTO DELL'EDEMA MACULARE DIABETICO

Della Loggia G., Carnevalini A.

U.O.C. Oculistica, Ospedale Bel Colle, Viterbo

Scopo: Valutare l'efficacia e la sicurezza della terapia fotodinamica con metodologia standard (PDT) con verteporfina in pazienti affetti da retinopatia diabetica, cui è sovrappiunta una condizione di edema maculare.

Metodi: È stato condotto uno studio prospettico su 35 occhi (20 pazienti) affetti da edema maculare diabetico clinicamente significativo. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ai seguenti esami: acuità visiva (BCVA) con tavole ETDRS; biomicroscopia del segmento anteriore (SA); misurazione della pressione intraoculare (PIO) con tonometria ad appianazione (Goldmann); esame biomicroscopico del fundus mediante lente di Volk da 90D, 78D; retinografia a colori con fundus camera Kowa Nonmyd7 10 Mega; OCT (Optovue); fluoroangiografia retinica (FAG). Sono stati sottoposti a una sola seduta di terapia fotodinamica con metodologia standard ed i controlli sono stati effettuati a: 7, 15, 30, 60 90 120 e 180 giorni dopo PDT. L'endpoint primario è stato rappresentato dalla modificazione dell'acuità visiva (numero di lettere all'ETDRS), mentre endpoint secondario la riduzione dello spessore maculare all'OCT. Durante tutte le visite di controllo i pazienti sono stati sottoposti ai seguenti controlli: acuità visiva (BCVA) con tavole ETDRS; biomicroscopia SA; tonometria ad appianazione con tonometro di Goldman; fundus oculi mediante lente di Volk 90D,

78D; retinografia a colori. L'esame OCT è stato ripetuto a 30, 90 e 180 giorni dal trattamento fotodinamico.

Risultati: Dopo un follow-up di 24 settimane, la BCVA media è risultata migliore in 21 occhi. In tutti i pazienti, all'esame OCT si è registrata una riduzione dello spessore centrale retinico e foveale con risoluzione del distacco del neuroepitelio in 26 occhi.

Conclusioni: Negli ultimi anni, sono stati sviluppati nuovi strumenti diagnostici che hanno permesso di comprendere meglio la fisiopatologia dell'edema maculare. I nuovi farmaci sono molto promettenti per il futuro, ma sono ancora in fase studio; ai nostri giorni il trattamento laser fotocoagulativo rimane, nonostante i suoi limiti, il gold-standard per il trattamento dell'edema maculare diabetico. L'uso della terapia fotodinamica potrebbe avere un ruolo importante nel trattamento di complicanze oculari del diabete, quali l'edema maculare. È stato evidenziato infatti in tutti i pazienti una riduzione dello spessore retinico centrale senza che si presentasse la necessità di un reintervento ed un miglioramento del visus in 21 occhi.

11. FOTOCOAGULAZIONE LASER A FLUENZA RIDOTTA. VERITÀ E BUGIE

Dorin G.

IRIDEX Corp, Mountain View, California, USA

Scopo: Valutazione della fotocoagulazione retinica a fluenza ridotta con esposizioni brevi ad onda continua da 10-20 millisecondi con laser verde a 532 nm.

Metodi: Considerazioni fisiche e termodinamiche in relazione agli effetti biologici di rilevanza clinica.

Risultati: Esposizioni brevi da 10-20 ms sono una necessità nella fotocoagulazione con pattern-lasers a spot sequenziale per completare la griglia di n spot in tempi inferiori ai tempi di reazione umani (200-300 ms) e ridurre, in assenza di tracking attivo, il rischio di movimenti intraoperatori. Facendo di necessità virtù si è riscoperto che l'energia necessaria per produrre lesioni oftalmoscopicamente ed istologicamente simili non è costante, ma diminuisce con la durata dell'esposizione, come già dimostrato nel 1993 da Balles e Agarwal. Con uno stesso diametro di spot su uno stesso target, impulsi laser più brevi producono lesioni più nette e confinate con minor energia (ergo fluenza in J/cm² ridotta), ma richiedendo maggior potenza (ergo irradianza in W/cm² più alta). A causa della naturale eterogeneità della pigmentazione retinica, la fotocoagulazione a fluenza ridotta con alta irradianza e tempi brevi causa effetti fototermici molto variabili che possono andare da pop retinici (microesplosioni), a reazioni tissutali visibili, subvisibili, fino ad effetti fototermici insufficienti. Per ridurre l'incidenza di effetti limite come pops retinici e sotto-trattamento, si usano a) esposizioni più lunghe da 20-50 ms, b) spot più piccoli, per una stessa irradianza con potenza più bassa, e c) griglie con spaziatura ridotta. Tutto ciò riduce il numero di spot per pattern e l'area retinica copribile da ciascun pattern ed impone un maggior numero di pattern per completare i trattamenti. La variabilità degli effetti fototermici può essere minimizzata e la risposta biologica resa più consistente usando sorgenti laser a 577 nm con assorbimento più uniforme nel fondo retinico e con modalità di emissione micropulsata a fluenza ed irradianza ridotte.

Conclusioni: La fotocoagulazione laser a fluenza ridotta consente di ottenere lesioni nette con minimo danno collaterale. Praticata con laser verde a 532 nm con

esposizione ad onda continua da 10-20 ms implica irradianze elevate ed effetti fototermici variabili il cui rimedio riduce sensibilmente il potenziale dei sistemi laser a pattern. L'uso di laser a 577 nm e modalità di emissione micropulsata rappresenta un'efficace e meno costosa alternativa.

12. VALUTAZIONE DELLO SPESSORE COROIDEALE CON SPECTRAL DOMAIN OCT IN PAZIENTI AFFETTI DA DEGENERAZIONE MACULARE SENILE NON ESSUDATIVA INIZIALE ED INTERMEDIA E DA ATROFIA GEOGRAFICA

Besozzi G., Boscia F., Sborgia L., Recchimurzo N., Furino C., Cardascia N., Montepara A., Sborgia G., Dammacco R., Sborgia C.

Dipartimento di Oftalmologia ed ORL, Sezione di Oftalmologia, Università degli Studi di Bari

Scopo: Valutare la morfologia coroideale in pazienti sani e confrontarla con quella di pazienti affetti da degenerazione maculare senile non essudativa (AMD) iniziale ed intermedia e da atrofia geografica (GA).

Metodi: Lo spessore coroideale è stato misurato in immagini ottenute posizionando lo spectral domain OCT (SDOCT) (RTVue-100, Optovue Inc, Fremont CA, USA) in modo da ottenere un'immagine invertita. La coroide è stata misurata dal margine esterno dell'epitelio pigmentato retinico al bordo sclerale in sede subfoveale, su scansioni orizzontali site 3 mm nasalmente e 3 mm temporalmente alla fovea. È stata condotta un'analisi statistica per valutare le differenze fra i 3 gruppi.

Risultati: Sono stati screenati 20 pazienti, omogenei per età, in ogni gruppo. Nel gruppo di pazienti affetti da atrofia geografica è stato possibile valutare lo spessore coroideale solo in 14 (70%). Lo spessore coroideale medio subfoveale è risultato differente in maniera statisticamente significativa confrontando i gruppi affetti da AMD iniziale ed intermedia e da GA con il gruppo controllo. Non si sono riscontrate differenze statisticamente significative fra il gruppo con AMD iniziale ed intermedia ed il gruppo affetto da GA.

Conclusioni: Lo spessore coroideale subfoveale varia significativamente fra individui sani e pazienti affetti da AMD non essudativa in ogni stadio. La mancanza di differenze significative fra il gruppo di pazienti con AMD iniziale ed intermedia e quello affetto da GA ipotizza un ruolo significativo dell'assottigliamento coroideale nella patogenesi e nello sviluppo della patologia.

13. ASPETTI OCT TRIDIMENSIONALE DEI DISTACCHI DELL'EPITELIO PIGMENTATO DI DIVERSA EZIOLOGIA

Lumbroso B., Rispoli M., Savastano C.

Centro Oftalmologico Mediterraneo, Roma

Scopo: Evidenziare gli aspetti OCT frontali dei distacchi dell'epitelio pigmentato in diverse patologie.

Metodi: Studio di 40 pazienti affetti da distacco dell'epitelio pigmentato, con OCT frontali "en face" Optovue.

Risultati: Nei 40 pazienti studiati affetti da degenerazione maculare legata all'età, vasculopatia polipoidale e epitelopatia retinica sierosa sono stati osservati gli spetti seguenti: i distacchi dell'epelio pigmentato erano irregolari e polilobati nelle degenerazioni maculari legate all'età, rotondeggianti e lievemente irregolari e mai polilobati nelle vasculopatie polipoidali, rotondeggianti o rotondi e lisci nelle epitelopatie sierose acute e croniche. Vengono anche descritti gli aspetti delle pareti dei distacchi dell'epitelio pigmentato e l'aspetto dei contenuti dei distacchi.

Conclusioni: Gli OCT frontali "en face" apportano elementi utili nella diagnosi dei distacchi dell'epitelio pigmentato.

14. RANIBIZUMAB COMBINATO CON TERAPIA FOTODINAMICA A BASSA FLUENZA NELLA DEGENERAZIONE MACULARE LEGATA ALL'ETA NEOVASCOLARE

Nikolopoulou E., Micelli Ferrari T., Lorusso M., Colasuonno G.

Ospedale Generale Regionale "F. Miulli", Acquaviva delle Fonti, Bari

Scopo: Efficacia della terapia combinata con ranibizumab e terapia fotodinamica a bassa fluenza (PDT) in pazienti con neovascolarizzazione coroideale (CNV) di tipo classico e di tipo occulto con recente progressione, secondaria a degenerazione maculare legata all'età (DMLE) neovascolare.

Metodi: 15 pazienti hanno ricevuto iniezione con ranibizumab e PDT a bassa fluenza lo stesso giorno. I pazienti erano sottoposti ad esame dell'acuità visiva ed esame OCT prima e ogni mese dopo la terapia per un periodo di 6 mesi, la fluorangiografia era eseguita prima della terapia, al 3° e 6° mese. In caso di recidiva, il paziente ha ricevuto solo iniezione intravitreale.

Risultati: Dopo 6 mesi l'acuità visiva media (20/63 Snellen) è migliorata rispetto all'acuità visiva baseline (20/200 Snellen) mentre lo spessore retinico centrale si è ridotto di 127 micron. I pazienti sono stati sottoposti a una media di 1,8 iniezioni.

Conclusioni: La terapia combinata è efficace nel prevenire una ulteriore perdita visiva e ridurre la frequenza delle iniezioni in pazienti con DMLE neovascolare.

15. TERAPIA COMBINATA CON FARMACI ANTI-VEGF E TERAPIA FOTODINAMICA: NOSTRA ESPERIENZA

Nicoletti G.A., Sciacca R.

P.O. S. Marta e S. Venera Acireale, A.S.P. 3, Catania

Scopo: Gli autori riportano la loro esperienza riguardo a trattamenti di terapia fotodinamica (PDT) eseguita, in casi selezionati, dopo iniezioni di farmaci anti-VEGF (loading dose) per DMLE essudativa e maculopatia miopica.

Metodi: 20 occhi di 20 pazienti, di cui 15 con DMLE essudativa e 5 con maculopatia miopica con CNV. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a visita oculistica completa, FAG e OCT prima dei trattamenti. Nel follow-up hanno eseguito OCT 1 mese dopo ogni iniezione intra-vitreale e nuova fluorangiografia prima della PDT.

Risultati: In 18 occhi è stato riscontrato un miglioramento del visus di circa 1 rigo

ETDRS dopo 8-9 mesi di follow-up, ma anche una significativa riduzione dello spessore foveale (>100 micron) e del leakage.

Conclusioni: L'efficacia dell'anti-VEGF sarebbe potenziata dall'azione della PDT, con risparmio di iniezioni intra-vitreali in occhi "non facili" da gestire soltanto con gli anti-VEGF.

16. MIOPIA PATOLOGICA: STORIA NATURALE

*Giuntoli M., Giansanti F., Abbruzzese G., Pieretti G., Menchini U.
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze*

Scopo: Valutare le variazioni anatomiche e funzionali di miopi patologici con alterazioni maculari, non sottoposti a trattamento.

Metodi: Il nostro studio ha valutato retrospettivamente casi di miopia patologica afferiti alla nostra clinica dal 1990 al 1994. Sono stati inclusi pazienti di cui si disponeva di misurazione della acuità visiva, esame oftalmoscopico, retinografia aneritra e fluorangiografia.

In tutti i pazienti abbiamo valutato i seguenti parametri morfo-funzionali: crescente miopico, rottura della membrana di Bruch, atrofia al polo posteriore, CNV e la BCVA.

Risultati: Sono stati inclusi 24 pazienti (26 occhi), di età media 65.5 anni, 5 maschi e 19 femmine, errore rifrattivo medio -14D sfera (minimo -7D sf., massimo -25D sf.), BCVA medio al baseline 4/10. Il follow-up medio è stato di 13.5 anni. Nel gruppo in studio si è evidenziato al follow-up: incremento dell'atrofia al polo posteriore nel 94% dei casi; evoluzione atrofica della CNV miopica nel 92% dei casi. La BCVA media al baseline era 4/10; al follow-up era 3/10.

Conclusioni: La presenza e aumento dell'atrofia nella miopia elevata è frequente e rappresenta una causa importante di riduzione dell'acuità visiva; l'atrofia rappresenta l'evoluzione di una CNV miopica nel lungo termine.

Le terapie future dovranno essere rivolte non solo ai neovasi (terapia fotodinamica e iniezioni intravitreali di anti-VEGF) ma anche alla prevenzione della atrofia.

17. LA TERAPIA FOTODINAMICA NELLA CNV MIOPICA: FOLLOW UP A LUNGO TERMINE

*Giansanti F., Virgili G., Abbruzzese G., Giuntoli M., Pieretti G., Menchini U.
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze*

Scopo: L'efficacia della terapia fotodinamica (PDT) nella neovascolarizzazione coroideale (CNV) miopica è stata verificata in un singolo studio randomizzato controllato di piccole dimensioni (studio VIP) con un follow-up di 2 anni. Lo scopo del nostro studio è stato la valutazione dell'esito funzionale a lungo termine in tali pazienti.

Metodi: 43 pazienti con CNV miopica trattati con PDT negli anni 2000-2002 sono stati seguiti sino a giugno 2010 con visite almeno annuali. Sono state registrate l'acuità visiva logMAR ed alcuni parametri potenzialmente predittivi come la dimensione della lesione in fluoroangiografia ed il numero di trattamenti PDT.

Risultati: L'acuità visiva media basale era 0.5 logMAR (SD= 0.3, visus decimale 3/10)

e la dimensione basale della lesione era 2.1 millimetri (SD= 0.64). Il cambiamento della acuità visiva era assente entro 12 mesi, mentre dopo 2, 4, 8 anni si riscontrava un peggioramento di 0.7 linee ETDRS (p=0.032), 1.4 linee (p=0.003) e 2.4 linee (p=0.001). Il cambiamento della acuità visiva non era correlato alla dimensione della lesione, né al numero di PDT. Nonostante la perdita visiva fosse maggiore tra coloro che avevano un visus >3/10 al basale rispetto a quelli con visus inferiore, la differenza non era significativa (p=0.285).

Conclusioni: I pazienti con CNV miopica trattata con PDT presentano un progressivo deterioramento della acuità visiva a lungo termine correlato alla evoluzione atrofica della lesione.

18. LA TERAPIA FOTODINAMICA NELL'ASTROCITOMA RETINICO SOLITARIO/ACQUISITO

*Pieretti G., Mazzini C., Donati M.C., Abbruzzese G., Giuntoli M., Menchini U.
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze*

Scopo: Gli astrocitomi retinici sono tumori gliali dello strato di fibre nervose retiniche che originano dagli astrociti retinici. Essi sono spesso associati a disturbi sistemici (come la sclerosi tuberosa o la neurofibromatosi), ma possono anche essere reperti isolati o incidentali. Riportiamo il caso di un astrocitoma retinico epipapillare, associato a distacco retinico sieroso, trattato con terapia fotodinamica.

Metodi: Un uomo di 32 anni, inviato al nostro Dipartimento per una lesione rilevata biancastra epipapillare associata a distacco retinico. In anamnesi il paziente riferiva un pregresso intervento chirurgico per un carcinoma cutaneo multicellulare della regione scapolare e l'asportazione di un nevo melanocitico.

Alla 1° visita, effettuata presso il nostro Dipartimento, l'acuità visiva era 10/10 nat in entrambi gli occhi, la tensione endoculare era 12 mmHg, l'esame biomicroscopico del segmento anteriore era normale e l'esame del fundus mostrava la presenza di una lesione biancastra rilevata. La fluorangiografia evidenziava una diffusa ed omogenea iperfluorescenza in corrispondenza della lesione; l'ecografia B-scan mostrava una piccola salienza del profilo retinico ad alta riflettività, con shadowing posteriore, e un contiguo distacco retinico sieroso circoscritto. L'esame OCT, eseguito in corrispondenza della lesione, mostrava un rilievo solido degli strati retinici associato a sollevamento del neuro-epitelio all'apice della lesione. La risonanza magnetica dell'encefalo era nella norma. Il quadro clinico era compatibile con la diagnosi di astrocitoma retinico solitario complicato da distacco retinico essudativo.

Dopo 4 anni dalla diagnosi, il paziente lamentava un importante calo visivo nell'occhio affetto. L'acuità visiva era scesa a 4/10 nat. L'esame oftalmoscopico, l'ecografia, la fluorangiografia e l'OCT mostravano un aumento delle dimensioni della lesione e del contiguo distacco retinico con coinvolgimento maculare. È stata quindi eseguita la terapia fotodinamica (PDT) con verteporfina.

Risultati: Tre mesi dopo il trattamento, l'acuità visiva era stabile mentre l'OCT e l'ecografia mostravano una riduzione del fluido sottoretinico. Un anno dopo, l'acuità visiva era 6/10 nat e il distacco retinico non era più apprezzabile né ecograficamente né oftalmoscopicamente.

Conclusioni: I casi riportati in letteratura di astrocitoma retinico acquisito sono molto

rari. La PDT con verteporfina ha evitato la progressione dell'astrocitoma retinico acquisito e ha indotto la regressione. In casi selezionati e gravi, la PDT può essere considerata un trattamento di prima linea per gli astrocitomi retinici.

19. TRATTAMENTO LASER VERSUS INIEZIONE INTRAVITREALE DI BEVACIZUMAB NELLA ROP TIPO 1

Lepore D.¹, Molle F.¹, Baldascino A.¹, Pagliara M.M.¹, Angora C.¹, Orazi L.¹, Lafranceschina F.¹, Luceri S.², Costanzo E.², Papacci P.², Giannantonio C.², Purcaro V.², Romagnoli C.²

1. Istituto di Oftalmologia,

2. Dipartimento di Pediatria, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Valutare l'efficacia dell'iniezione intravitreale di Bevacizumab vs. trattamento laser per la ROP tipo 1.

Metodi: Studio monocentrico randomizzato e controllato presso la TIN dell'Università Cattolica di Roma, dal Settembre 2009 al Luglio 2010.

Criteri di inclusione: bambini prematuri con EG ≤ 29 settimane e/o PN ≤ 1000 gr, affetti da ROP tipo 1. Al momento del trattamento, gli occhi sono stati randomizzati verso il trattamento laser convenzionale oppure una singola iniezione intravitreale di 0,02 ml di Bevacizumab. L'esame fluoroangiografico mediante Retcam è stato eseguito prima del trattamento e ogni 15 giorni fino alla data della dimissione.

Risultati: 7 bambini sono stati arruolati nello studio. Degli occhi sottoposti a trattamento laser, 5 hanno mostrato risultati positivi; uno ha mostrato una piega retinica nasale e un solo occhio è stato sottoposto a vitrectomia per ROP stadio 4b con buoni risultati anatomici. Cinque occhi trattati con iniezioni intravitreali di Bevacizumab hanno mostrato risultati favorevoli e 2 una grave distrofia pigmentaria al polo posteriore.

Conclusioni: L'iniezione intravitreale di Bevacizumab sembra essere in grado di fermare la progressione verso il distacco di retina. Tuttavia nel lungo periodo di follow-up la fluoro angiografia ha mostrato una grave immaturità della circolazione retinica e della coroide, con ampie zone ischemiche rispetto agli occhi trattati in modo convenzionale.

20. UTILIZZO DELLO ND YAG LASER PER IL TRATTAMENTO DI EMORRAGIE PRERETINICHE ACUTE

De Benedetto U., Codenotti M., Maestranzi G., Prati M., Ramoni A., Iuliano L., Bandello F.

Clinica Oculistica, Università Vita-Salute, Istituto Scientifico San Raffaele, Milano

Scopo: Lo scopo di questo studio è determinare il risultato visivo, le complicanze e gli effetti a lungo termine del drenaggio in camera vitrea di emorragie retroialoidee acute, mediante l'utilizzo dello Nd YAG laser.

Metodi: Sono stati valutati 4 pazienti affetti da emorragie pre-retiniche di eziologia differente, giunti alla nostra osservazione. La ialoidotomia mediante Nd YAG laser è

stata eseguita per permettere il drenaggio dell'emorragia in camera vitrea; per ottenere la membranotomia, progressivamente, è stato aumentato il potere del laser partendo da un potere di 2.5mJ, fino a raggiungere i 3.3mJ. Prima del trattamento e poi a distanza di uno e sei mesi dal trattamento è stata registrata la miglior acuità visiva corretta con lenti del paziente (BSCVA).

Risultati: La BSCVA dopo il solo trattamento laser è migliorata in tre dei pazienti trattati. Nessuna complicanza correlata al trattamento è stata rilevata al termine dei sei mesi di follow up.

Il chirurgo non è stato in grado di ottenere la ialoidotomia in uno dei quattro pazienti, anche aumentando il potere del laser. In questo caso è stata eseguita una vitrectomia, dopo la quale, anche in questo paziente, è stato registrato un aumento della BSCVA. Il drenaggio in camera vitrea di una emorragia pre retinica mediante l'utilizzo dello Nd YAG laser è una valida alternativa terapeutica che permette spesso un recupero visivo con basso rischio di complicanze.

Conclusioni: Quando il chirurgo non è in grado di ottenere una membranotomia mediante l'utilizzo del Nd YAG laser, la vitrectomia resta la procedura migliore per il drenaggio del sangue preretinoico, piuttosto che aumentare eccessivamente il potere del laser.

21. **ESPERIENZA PRELIMINARE CON UNA PIATTAFORMA INTEGRATA LAMPADA A FESSURA, OCT E FOTOCOAGULATORE LASER**

Veritti D., Lanzetta P.

Clinica Oculistica, Università degli Studi di Udine

Scopo: Riportare la nostra esperienza preliminare con una nuova piattaforma integrata lampada a fessura - OCT - laser e valutare la fattibilità di una dosimetria laser OCT-guidata.

Metodi: La piattaforma integrata è stata utilizzata per l'esame obiettivo di occhi normali e patologici. Materiali artificiali e biologici sono stati utilizzati come campioni per la fotocoagulazione laser.

Risultati: Saranno riportate immagini relative all'utilizzo della piattaforma integrata in diverse patologie retiniche. Saranno inoltre presentati filmati riguardanti le modificazioni tomografiche che si verificano durante l'irradiazione laser.

Conclusioni: L'esecuzione in tempo reale di scansioni OCT durante l'esame del fondo oculare può rappresentare un aiuto diagnostico nei casi di difficile interpretazione. L'identificazione di lesioni subcliniche dell'irradiazione laser è resa possibile dalle scansioni tomografiche in real-time.

Sabato, 29 gennaio 2011

CHIRURGIA REFRAATTIVA

1. FLEx: STUDIO MORFOLOGICO DELLA GEOMETRIA CORNEALE

Mastropasqua L., Lanzini M., Calienno R., Capponi A.L., Costantino O., Zuppari E., Nubile M.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Valutazione in vivo postoperatoria della modificazione della geometria corneale in pazienti sottoposti a Femtosecond Lenticule extraction (FLEx).

Metodi: Sono stati analizzati 6 occhi di 6 pazienti sottoposti a FLEx con difetto miopico compreso tra -6 e -9 D ed astigmatico $\leq 2D$. L'intervento è stato effettuato mediante laser a femtosecondi di ultima generazione con frequenza di 500 kHz (Visumax Zeiss ®).

Preoperatoriamente i pazienti sono stati sottoposti a controllo clinico, OCT del segmento anteriore (RTVue Optovue ®) e microscopia confocale della cornea (MCF) (HRT2 Heidelberg ®).

Postoperatoriamente sono stati effettuati controlli ad 1 giorno, 7 giorni, 1, 3 e 6 mesi dall'intervento con controllo clinico, MCF ed OCT.

In microscopia confocale sono stati valutati i segni di attivazione infiammatoria (edema, cheratociti attivati, cellule infiammatorie) e la riflettività dell'interfaccia nel tempo.

In OCT Optovue è stata valutata la geometria del taglio e calcolata la profondità dell'interfaccia che si determina in seguito al duplice taglio (flap-lenticolo e lenticolo-stroma), ottenendo la misura indiretta del lenticolo asportato. I lenticoli stromali asportati sono stati sottoposti a microscopia elettronica con lo scopo di valutare la qualità della superficie e dei margini di taglio.

Risultati: Lo studio dei dati clinici ha mostrato in tutti i casi un ottimo recupero visivo, paragonabile alle tecniche di chirurgia refrattiva tradizionali. L'interfaccia stromale in MCF ha mostrato una riflettività ridotta fin dai primi controlli. In OCT Optovue inizialmente era possibile distinguere una doppia interfaccia di diversa profondità, legata al duplice taglio del flap e del lenticolo. Nei controlli successivi, ad un mese dall'intervento non è stato più possibile distinguere morfologicamente i due tagli e l'interfaccia appariva di profondità omogenea in tutta l'estensione del taglio.

La microscopia elettronica ha evidenziato superfici di taglio molto regolari ed omogenee.

Conclusioni: La microscopia confocale e l'OCT Optovue si sono dimostrate metodiche diagnostiche efficaci nella valutazione morfologica della cornea dopo procedura FLEx. La risposta infiammatoria è risultata di modesta entità già nei primi controlli postoperatoria, tendendo a ridursi fino ad azzerarsi già ad un mese di follow-up. La cicatrizzazione dell'interfaccia stromale è avvenuta in tempi rapidi con precoce rimodellamento e recupero di una geometria corneale regolare.

2. STUDIO DELLE MODIFICHE MORFOLOGICHE DELLA CORNEA DOPO INTERVENTO DI CHIRURGIA RIFRATTIVA LASER MIOPICA

Pascotto F., Lanza M., De Bernardo M., Irregolare C., Rosa N.

Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università di Napoli

Scopo: Valutare le modifiche a carico dello spessore centrale della cornea (CCT) e del volume corneale (CV) dopo fotocheratectomia refrattiva (PRK).

Metodi: Sono stati valutati 141 occhi di 79 occhi sottoposti a PRK miopica per un difetto medio di -5.04 ± 2.2 D (range da -1 da -14.5 D), prima e dopo 1, 3 e 6 mesi dall'intervento chirurgico. Il volume corneale (CV) e lo spessore centrale della cornea (CCT) sono stati valutati con l'Oculus Pentacam. Eventuali differenze sono state valutate con il T test di Student e le correlazioni sono state valutate con l'indice di Pearson.

Risultati: Dopo 1 mese dall'intervento, la differenza media di CV e CCT era -2.5 ± 1.67 mm³ e -85.19 ± 35.08 μ ($p < 0.001$) rispettivamente. Dopo 3 mesi dall'intervento, la differenza media di CV e CCT era -2.38 ± 5.08 mm³ e -81 ± 33.11 μ ($p < 0.001$) rispettivamente. Dopo 6 mesi dall'intervento, la differenza media di CV e CCT era -1.81 ± 1.54 mm³ e -78.34 ± 30.54 μ ($p < 0.001$) rispettivamente.

È stata riscontrata una discreta correlazione tra il trattamento effettivo e le differenze di CCT in ogni follow up ($R^2 = 0.47; 0.5; 0.55$ rispettivamente), ma non con le variazioni di CV ($R^2 = 0.05; 0.06; 0.07$ rispettivamente).

Conclusioni: I risultati del nostro studio mostrano che le cornee sottoposte a trattamento refrattivo con laser ad eccimeri presentano una riorganizzazione della architettura corneale in risposta al trattamento effettuato.

3. ANALISI TOPO-ABERROMETRICA POST PRK MULTIFOCALE PER LA CORREZIONE DELLA PRESBIOPIA

Melchionda E., Balestrazzi A., Catone E., Barigelli Calcari M., Melchionda R.M., Tamburrelli C.

Dipartimento di Oculistica e Rete Oftalmologica, Polo Ospedaliero Oftalmico ASL RME, Roma

Scopo: Riportare i risultati topo-aberrometrici relativi al trattamento della presbiopia con PRK multifocale in pazienti miopi ed ipermetropi.

Metodi: 69 occhi di 35 pazienti di età maggiore di 45 anni sono stati analizzati prima e dopo il trattamento PRK con il laser ad eccimeri InPro Gauss per la presbiopia associata all'ametropia miopica o ipermetropica.

Risultati: In tutti i casi aumentano le aberrazioni ottiche totali (RMS), in forma direttamente proporzionale all'entità del difetto "combinato" trattato e del diametro pupillare. L'isola multifocale si trova spesso vicino al campo pupillare, con apice entro 1,5-2 mm dal centro, dopo trattamenti ipermetropici mentre è più distante, circa 2-2,5 mm dal centro, dopo trattamenti miopici.

Conclusioni: Per ridurre il rischio di indurre disfotopsie l'ablazione presbiopica deve essere effettuata con spot strutturati ad una distanza di 3,8 mm dal centro pupillare. È sconsigliata l'esecuzione in presenza di ametropie di base elevate.

4. TOPOGRAPHY BASED PHOTOREFRACTIVE KERATECTOMY WITH MITOMYCIN C FOR CORRECTION OF IRREGULAR ASTIGMATISM IN PATIENTS AFTER FULL-THICKNESS CORNEAL TRANSPLANTATION

Höfling-Lima A.L., Macedo G., Martinez E., Hazarbassanov R.M.

Department of Ophthalmology, Federal University of São Paulo, Brazil

Purpose: To evaluate visual acuity changes on patients with corneal transplants (PKP), who undergone photorefractive keratectomy (PRK) based on topography (Topolink) with mitomycin C (MMC).

Methods: This is a case series study of 19 ametropic patients (-8.75 to 3.25D) with penetrating corneal transplant due to keratoconus (16), corneal dystrophy (2) and leukoma (1) with astigmatism (-7.75 to -2.0 D) who undergone PRK with MMC. Corneal topography of all patients was measured using a Pentacam (Oculus, Germany), a Shack-Hartmann type wavefront analyzer (Schwind Ocular Wavefront Analyzer) and Placido-based topography (Corneal Wavefront Analyzer, Schwind eye-tech-solutions GmbH, Germany), pre-operatively and 12 months post-operatively.

Results: Twelve months after topography assisted PRK with MMC, best spectacle corrected visual acuity (BSCVA) of 20/20 or better was achieved on 42.11% of the eyes, compared to 5.26 % of the eyes before surgery ($p=0.0221$, 2 test). At this period, two patients lost lines of BSCVA, 20/20 to 20/50 and 20/20 to 20/30, while one line or more of BSCVA were gained in all of the others ($p=0.0005$; paired simple t test). There was significant reduction of astigmatism pre operative ($-5.37 \pm 1.45D$) compared to pos operative ($-2.99 \pm 1.98D$) (paired simple, t test $p=0.003$), as well corneal best fit sphere and mean keratometry (paired single t test; $p=0.0001$). Central corneal thickness was also significantly reduced (paired simple, t test $p=0.0003$), with increase of anterior chamber volume ($p<0.0001$). There was significant decrease on corneal RMS total (9.51 ± 2.74 microns to 7.23 ± 2.78 microns; $p=0.0002$; paired simple t test) and corneal high spherical aberration HSA (1.04 ± 0.89 to 0.78 ± 0.94 microns; $p=0.0014$; paired simple t test).

Conclusions: At 12 months post surgery BSCVA improved significantly, there was gain of lines and reduction of astigmatism, corneal best fit sphere and mean keratometry, corneal thickness, corneal RMS total and corneal HSA. Based on our 6 month follow up, astigmatism and corneal thickness reduction were maintained. Photorefractive keratectomy (PRK) with topography based (Topolink) with MMC might be a better alternative for correction of irregular astigmatism post PKP.

5. RIBOLASEK E RIBOLASIK = CROSSLINKING CORNEALE CON RIBOFLAVINA ASSOCIATO A CHIRURGIA RIFRATTIVA

Marino L.

Clinica Oculistica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

Scopo: Valutare la combinazione delle due tecniche di chirurgia rifrattiva associate al crosslinking corneale con riboflavina per prevenire le cheratoectasie.

Metodi: Sono stati sottoposti a chirurgia rifrattiva un gruppo di pazienti omogeneo per età, dopo il trattamento chirurgico con laser ad eccimeri è stata effettuata una fase di crosslinking corneale. Durante tutto il trattamento è stata usata la riboflavina. Dopo il

trattamento è stata prescritta anche terapia medica per via generale con complesso vitaminico B.

Risultati: Tutti i pazienti trattati hanno presentato regolare profilo corneale sia nella superficie anteriore che posteriore, non vi è stato aumento soggettivo, nè oggettivo della soglia di dolorabilità e della cheartoestesia.

Conclusioni: La ribolasek e la ribolasik possono essere considerate tecniche di ottima affidabilità, il gold standard in chirurgia rifrattiva.

6. IFS150 INTRALASIK: ACCURACY, PREDICTABILITY OF FLAP CREATION

Canovetti A., Lenzetti I., Catanese A., Malandrini A., Fantozzi M.

U.O. Oculistica, Prato

Purpose: To assess the safety and predictability of the IntraLase 150 kHz femtosecond laser to create accurate flap thickness. Moreover, to compare the reproducibility of flaps created in laser in situ keratomileusis (LASIK) using the IntraLase FS15 or FS30 and the latest FS150 femtosecond laser (IntraLase Corp.)

Methods: In 39 eyes of 20 patients a 90-thickness-intended flaps were created with the iFS150: the postoperative corneal flap thickness, measured using OCT-Visante, was compared at 1 week, 1 and 3 months after surgical procedure with the preoperative intended thickness. The obtained results were compared with the data reported in literature as regards previous technologies.

Results: No patient had clinically significant flap interface haze and surgery was always uneventful. The mean epithelial thickness changed from $92,35 \pm 7,2 \mu\text{m}$ at 1 week to $88,46 \pm 7,49 \mu\text{m}$ at 1 month and $84,57 \pm 9,19 \mu\text{m}$ at 3 months of follow up.

The mean difference between the actual flap thickness and intended flap thickness was $2,35 \pm 7,2 \mu\text{m}$ 1 week, $-0,03 \pm 7,65 \mu\text{m}$ 1 month and $-5,38 \pm 9,12 \mu\text{m}$ 3 months postoperatively.

Conclusions: The femtosecond laser created highly reproducible flaps that corresponded with the preoperative intended thickness. IFS150 provided more reproducible flap thickness than previously observed using previous lasers.

7. SICUREZZA ED EFFICACIA DELLA I-LASIK CON FEMTOLASER E “SIDE CUT” INVERTITO: NOSTRA ESPERIENZA

Menicacci F., Fruschelli M., Menicacci Fl., Sangiuolo M.

Dipartimento di Chirurgia, Sez. Oftalmologia, Università degli Studi di Siena

Scopo: La tecnica i-lasik con femtolaser, se effettuata in casi selezionati, offre numerosi vantaggi rispetto alla PRK. Tra i vantaggi più importanti di questa procedura evidenziamo: il rapido miglioramento del visus nell'immediato postoperatorio, il minor dolore e fastidio (discomfort) del paziente ed assenza di rischio di haze postoperatorio.

Metodi: Abbiamo effettuato 78 i-lasik in 40 pazienti (età media 35 aa.) con IntraLase AMO FS e laser ad eccimeri STAR S4 IR. Sono stati trattati difetti di miopia sferica

da 2D a 11D ipermetropia fino a 6 D, astigmatismo miopico/ipermetropico fino a 4,50 D. Il flap corneale è stato effettuato con spessore variabile in rapporto al difetto refrattivo tra 90 e 110 micron, con cerniera ad ore 12 di 40-45°, side cut compreso tra 70° interni per difetti ipermetropici e 120°-150° per difetti miopici. diametro del flap 8,5/9,5 mm. con zona ottica variabile da 6 a 7 mm.

Risultati: Nei controlli postoperatori eseguiti a 1 giorno, 3 e 6 mesi non è stato riscontrato in nessun caso decentramento del flap ma soltanto una leggera irregolarità del bordo in un caso e un caso di ricrescita lieve epiteliale all'interno del "side cut" in un taglio invertito a 150°. Due casi hanno evidenziato la presenza di strie verticali. L'equivalente sferico e il cilindro postoperatorio hanno avuto un residuo massimo di +0.50D/-0.50D. Solo il 5% dei pazienti ha sofferto di fotofobia e fastidio, risoltosi del tutto dopo alcuni giorni. Il 15 % dei pazienti ha riferito problemi di secchezza oculare transitori.

Conclusioni: La creazione del flap è il momento più importante nella chirurgia LASIK. Abbiamo osservato che l'utilizzo del laser a femtosecondi con creazione di un flap di spessore tra 90 e 100 micron e taglio laterale obliquo garantiscono una sicurezza superiore rispetto alla procedura lasik standard con un migliore e più rapido recupero visivo rispetto alle tecniche tradizionali e minor rischio di complicanze intra e postoperatorie.

8. ABLAZIONE TERAPEUTICA CUSTOMIZZATA CON LASER A 1000 HZ DOPO CHIRURGIA CORNEALE

Mosca Lu., Guccione L., Mosca L., Legrottaglie E.F., Casucci A., Balestrazzi E. Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Valutare l'efficacia dell'ablazione customizzata con laser a 1000Hz nelle alterazioni indotte da chirurgia corneale.

Metodi: Sette occhi di sei pazienti (3M, 3F; età media: 36.3 anni) affetti da difetto rifrattivo, opacità stromali e alterazioni di superficie dopo chirurgia corneale (1 post DALK, 1 post LASIK, 4 post PRK, 1 post PTK) sono stati sottoposti ad ablazione customizzata transepiteliale con laser a 1000HZ (iRES, IVIS technologies, Taranto, Italy). La pianificazione dell'intervento è stata eseguita sulla base di mappe topografiche di elevazione, con software CIPTA (Corneal Interactive Programmed Topographic Ablation) per correggere 2 casi di astigmatismo irregolare (post DALK e post LASIK), 3 ampliamento della zona ottica post PRK, 1 correzione di difetto ipermetropico elevato indotto post PTK per leucoma corneale, 1 astigmatismo residuo post PRK. L'intervento chirurgico è stato eseguito in anestesia locale con una singola instillazione di Ossibuprocaina 1% un minuto prima del trattamento laser. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a valutazione preoperatoria con tomografo corneale ad alta precisione (Precisio, IVIS Technologies) e seguiti nel follow-up dopo riepitelizzazione a 7gg, 1, 3 e 6 mesi postoperatori.

Risultati: Tutti gli occhi hanno evidenziato, dopo completa riepitelizzazione, un miglioramento della UCVA e della BCVA con lenti a tempiale che risulta stabilizzata dopo il terzo mese di follow-up. Non sono state rilevate complicanze postoperatorie significative.

Conclusioni: L'applicazione del software CIPTA permette una correzione

customizzata dei difetti indotti dalla chirurgia corneale con buoni risultati sia in termini di quantità che di qualità della visione.

9. COME VALUTARE SE UN PAZIENTE È STATO NORMO-IPO O IPER CORRETTO DOPO INTERVENTO RIFRATTIVO IN PRESENZA DI INIZIALI OPACITÀ DEL CRISTALLINO

De Bernardo M., Lanza M., De Luca M., Pascotto F., Rosa N.

Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università di Napoli

Scopo: Sapere se l'errore rifrattivo in un paziente che sta sviluppando cataratta dopo chirurgia rifrattiva sia dovuto ad una reale regressione del trattamento o allo sviluppo della cataratta potrebbe essere molto utile per migliorare la predittività della formule che richiedono questo dato per il calcolo della IOL da impiantare in questi pazienti.

Metodi: Il risultato rifrattivo, la lunghezza assiale (AL) e i valori cheratometrici medi di 166 pazienti trattati con fotocheratectomia rifrattiva (PRK) per miopia o per astigmatismo miopico o misto sono stati valutati prima e sei mesi dopo il trattamento.

Risultati: Prima dell'intervento l'errore rifrattivo e l'AL K mostravano una stretta correlazione ($R^2 = 0.8213$). Nel gruppo di pazienti che ha ottenuto un risultato rifrattivo compreso tra ± 0.5 D l'AL K era $1006.53 \pm 30, 31$. Da questi dati abbiamo ottenuto una formula di regressione che ci permetterà di calcolare l'entità dell'errore rifrattivo indipendente dall'insorgenza della cataratta.

Conclusioni: Questa nuova formula di regressione potrebbe aiutare a capire se la rifrazione manifesta sia dovuta all'insorgenza di cataratta ed a valutare l'entità di ipocorrezione ottenuta dopo chirurgia rifrattiva

10. PRK A GUIDA TOPOGRAFICA ASSOCIATA A CROSS-LINKING IN PAZIENTI CON CHERATOCONO

Leozappa M., Palma Modoni A., Lorusso M., Micelli Ferrari T.

U.O.C. Oculistica, Ospedale Generale Regionale "F. Miulli", Acquaviva delle Fonti, Bari

Scopo: Valutare l'efficacia e la sicurezza del trattamento combinato (same-day) del cross-linking corneale (CXL) associato ad ablazione laser customizzata a guida topografica in pazienti con cheratocono.

Metodi: Sono stati selezionati 10 occhi di 10 pazienti (14 occhi) con cheratocono, di età tra 20 e 39 anni. I criteri di inclusione erano: cheratocono progressivo, intolleranza all'uso di occhiali e di lenti a contatto, spessore corneale centrale >400 micron dopo PRK e nessun altro segno di patologia corneale. Tutti sono stati sottoposti a PRK (massima profondità di 50 micron) e subito dopo a CXL standard.

Risultati: Il follow up medio è stato di 8 mesi (2-13 mesi). L'acuità visiva naturale e corretta ha mostrato un miglioramento significativo; nessun occhio ha perso più di due linee di acuità visiva corretta; il 10% ha guadagnato più di 3 linee. La media dei valori cheratometrici si è ridotta da $49,10 \pm 3,70$ D preoperatoriamente a $46,13 \pm 1,50$ D.

Conclusioni: Usando il solo CXL, nonostante la stabilizzazione della cornea, la topografia e l'acuità visiva dei pazienti trattati spesso mostrano solo minimi

miglioramenti. Ci sono parecchi studi che riportano l'applicazione del laser ad eccimeri per correggere l'astigmatismo nei pazienti con cheratocono stabile, i quali mostrano una assenza di progressione del cheratocono a dieci anni di follow-up e un miglioramento nell'acuità visiva e nel quadro topografico. Il nostro studio evidenzia come la procedura combinata PRK-CXL si sicura ed efficace nel trattamento del cheratocono e delle aberrazioni da esso determinate.

11. STUDIO BIOMECCANICO DELLE CORNEE AFFETTE DA CHERATOCONO SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO DI CROSSLINKING DOPO UN ANNO

De Luca M., Lanza M., De Bernardo M., Capasso L., Tortori A., Rosa N.

Dipartimento di Oftalmologia, Seconda Università di Napoli

Scopo: Valutare le modifiche delle proprietà biomeccaniche della cornea, Isteresi Corneale (CH) e Fattore di Resistenza Corneale (CRF), in pazienti affetti da cheratocono (KP) dopo un anno dal trattamento di Cross-linking (CL).

Metodi: Gli nello studio sono stati valutati 23 occhi di 23 pazienti con un'età media di 21.82 ± 5.33 anni. CH e CRF sono stati studiati con l'Ocular Response Analyzer (ORA), Reichert, prima e dopo 1,3,6 e 12 mesi dal trattamento di CL. La significatività delle differenze è stata valutata con il T test di Student.

Risultati: Prima del CL, i valori medi di CH e CRF erano di 7.77 ± 0.98 mmHg e 6.43 ± 1.19 rispettivamente, dopo un anno dall'intervento è stata osservata una riduzione non significativa dei valori di CH (0.29 ± 0.98 mmHg) ($p=0.17$) e CRF (0.22 ± 1.03 mmHg) ($p=0.22$).

Conclusioni: I risultati del nostro studio indicano che non sembra esserci una progressione del cheratocono in occhi sottoposti a CL.

12. CROSS-LINKING CORNEALE NEL TRATTAMENTO DEL CHERATOCONO: 3 ANNI FOLLOW UP

Di Monaco S., Delle Noci N.

Clinica Oculistica Universitaria OO.RR., Foggia

Scopo: Valutazione dei risultati funzionali e della stabilità del cheratocono dopo cross-linking corneale con Riboflavina UV A in 45 pazienti.

Metodi: Presso la clinica oculistica universitaria degli Ospedali Riuniti di Foggia nel periodo settembre 2007 - settembre 2010 sono stati sottoposti a trattamento di cross-linking corneale 52 occhi di 45 pz affetti da cheratocono, stadio I-II sec Krumeich, età 17-41 aa, di cui 37 maschi - 11 femmine. I pz sono stati sottoposti pre operatoramente a stadiazione del cheratocono e la valutazione della progressione mediante: UCVA, BSCVA, Topografia corneale con Topolyzer Allegretto Wavelight, Pachimetria corneale Visante OCT, Microscopia confocale in vivo. La tecnica chirurgica adoperata è quella proposta dal Gruppo di studio del prof Caporossi. Follow up range 5-36 mesi. È stata fatta un'analisi statistica dei dati confrontando le variabili mediante un test t student per campioni appaiati considerando significativi i valori di $p < 0,05$.

Risultati: La UCVA e BSCVA dopo cross-linking è globalmente migliorata; K1 e K2 presentano un miglioramento statisticamente significativo solo per K1; la Sfera, il

Cilindro e la Pachimetria post operatoria manifestano un decremento statisticamente significativo.

Conclusioni: Il cross-linking corneale rappresenta una valida metodica in grado di stabilizzare e talvolta migliorare la progressione del cheratocono.

13. X-Linking TRANSEPITELIALE VS TECNICA TRADIAZIONALE:STUDIO COMPARATIVO

Lanzini M., Nubile M., Calienno R., Colesanti M., Ciafrè M., Mastropasqua L.

Clinica Oftalmologica, Centro Regionale di Eccellenza in Oftalmologia, Università degli Studi G. d'Annunzio, Chieti-Pescara

Scopo: Valutazione comparativa in vivo dell'efficacia e della risposta infiammatoria corneale dopo trattamento di cross linking con tecnica tradizionale e transepiteliale.

Metodi: Sono stati analizzati 60 occhi di 60 pazienti sottoposti a trattamento di Cross-Linking corneale per cheratocono evolutivo, secondo i criteri di inclusione riconosciuti.

30 occhi sono stati trattati con tecnica tradizionale e 30 occhi con tecnica transepiteliale.

Preoperatoriamente i pazienti sono stati sottoposti a controllo clinico, topografia corneale altitudinale Orbscan, microscopia confocale della cornea (MCF) (HRT2 Heidelberg ®).

Postoperatoriamente sono stati effettuati controlli ad 1 giorno, 7 giorni, 1, 3, 6 e 12 mesi dall'intervento con controllo clinico, MCF, topografia corneale Orbscan e valutazione del discomfort intra e postoperatorio mediante scala del dolore VAS. In microscopia confocale sono stati valutati i segni di attivazione infiammatoria (edema, cheratociti attivati, cellule infiammatorie). In topografia corneale Orbscan sono stati valutati gli indici cheratometrici e pachimetrici allo scopo di accertare la stabilità del quadro.

Risultati: L'acuità visiva meglio corretta ha subito una iniziale riduzione nel gruppo dei pazienti trattati con tecnica tradizionale, ritornando poi ai valori preoperatori entro il controllo a 3 mesi, mentre nel gruppo dei pazienti trattati con tecnica transepiteliale non ha subito variazioni durante il follow-up. Lo studio dei dati topografici e pachimetrici ha mostrato in tutti i casi una buona stabilità nel periodo di follow-up. L'infiammazione stromale rilevata in MCF è risultata più intensa e prolungata nel gruppo dei pazienti trattati con tecnica tradizionale. Il discomfort oculare intraoperatorio e postoperatorio riferito dai pazienti è risultato significativamente inferiore nel gruppo trattato con tecnica transepiteliale fino ad un mese dal trattamento, successivamente non si sono evidenziate differenze significative tra i due gruppi.

Conclusioni: Il cross-linking corneale effettuato con tecnica tradizionale e transepiteliale si è dimostrato una metodica ugualmente efficace nella stabilizzazione topografica e refrattiva del cheratocono evolutivo; tuttavia nei pazienti trattati con tecnica tradizionale si assiste ad una transitoria riduzione della BCVA che non si rileva nel gruppo dei pazienti trattati con tecnica transepiteliale; tale differenza probabilmente è da riferirsi ad un minor grado di infiammazione stromale indotta dal trattamento transepiteliale che di conseguenza si correla ad un minore discomfort oculare sia intraoperatorio che nel primo intervallo postoperatorio.

14. EFFETTO DEL CROSS-LINKING CORNEALE SULLA PRESSIONE INTRAOCULARE IN PAZIENTI AFFETTI DA CHERATOCONO STADIO 1

Russo V., Barone A., Stella A., Di Monaco S., Delle Noci N.

Istituto di Oftalmologia, Università degli Studi di Foggia

Scopo: Valutare l'effetto del cross-linking corneale sulla pressione intraoculare misurata con tonometro di Goldmann in pazienti affetti da cheratocono stadio 1.

Metodi: 80 occhi di 40 pazienti affetti da cheratocono stadio 1 sono stati divisi in 2 gruppi.

Gruppo A: occhi in cui è stato effettuato il trattamento cross-linking.

Gruppo B: gruppo controllo. In tutti i pazienti è stata effettuata una media delle misurazioni della IOP prima del trattamento, ad 1 sett. ad 1 mese ed a 4 mesi dal trattamento con tonometro di Goldmann.

Risultati: Non è risultata una variazione significativa nella misurazione della pressione intraoculare tra gli occhi appartenenti al gruppo A e quelli appartenenti al gruppo B e prima e dopo il trattamento cross-linking.

Conclusioni: A 4 mesi dal trattamento cross-linking non risultano variazioni significative della pressione intraoculare misurata con tonometro di Goldman nonostante un aumento della isteresi corneale.

15. LA CHERATOPLASTICA LAMELLARE ASSISTITA DA LASER A FEMTOSECONDI INTRALASE IN ETÀ PEDIATRICA: TECNICHE A CONFRONTO

Buzzonetti L., Fortunato M., Petrocelli G.

U.O.C. di Oculistica, Ospedale IRCCS Bambino Gesù, Roma

Scopo: Presentare il follow up di un anno dopo cheratoplastica lamellare anteriore e profonda assistite da laser a femtosecondi Intralase effettuate in età pediatrica.

Metodi: 12 occhi di pazienti pediatriche (età media 16 anni) con cheratocono sono stati operati utilizzando il laser IntraLase 60 kHz per la creazione di lamelle corneali nel donatore e nel ricevente. Quattro pazienti sono stati sottoposti a cheratoplastica lamellare anteriore (gruppo A), dodici a cheratoplastica lamellare profonda con tecnica big-bubble – IntraBubble (gruppo B) in cui il laser è stato utilizzato anche per la creazione di un tunnel intrastromale per l'inserimento della cannula per l'iniezione di aria. Sono stati valutati l'acutezza visiva corretta, il valore sferoequivalente e l'astigmatismo topografico un anno dopo l'intervento. L'analisi statistica è stata eseguita con il t Test di Student per dati indipendenti. Il valore di $p < 0.05$ è stato considerato come significativo.

Risultati: Rispettivamente nei gruppi A e B 12 mesi dopo l'intervento l'acutezza visiva corretta media è 6.0 ± 1.0 e 7.3 ± 1.2 ($p < 0.05$), lo sferoequivalente medio è $-1.5 \pm 2.2D$ e $-3.2 \pm 1.5D$ ($p < 0.05$), mentre l'astigmatismo topografico medio è $4.4 \pm 1.0D$ e $3.7 \pm 1.0D$ ($p < 0.05$).

Conclusioni: Dopo un anno di follow up cheratoplastica lamellare anteriore e profonda assistite da laser a femtosecondi Intralase risultano entrambe tecniche sicure ed efficaci anche in età pediatrica. Tuttavia il risultato refrattivo risulta migliore dopo l'intervento eseguito con tecnica big-bubble (IntraBubble).

16. COMPARAZIONE TRA TRE TECNICHE DI CHERATOPLASTICA LAMELLARE IN OCCHI CON CHERATOCONO: RISULTATI AD UN ANNO DI FOLLOW-UP

Legrottoglie E.F., Mosca L., Fasciani R., Mosca Lu., Guccione L., Riso M., Balestrazzi E.

Istituto di Oftalmologia, Università Cattolica del "Sacro Cuore", Roma

Scopo: Valutare i risultati della cheratoplastica lamellare anteriore con laser a femtosecondi (Femto-ALK), della cheratoplastica lamellare anteriore profonda con laser a femtosecondi (Femto-DALK), e della cheratoplastica lamellare profonda manuale (mDALK) nel cheratocono, un anno dopo la chirurgia.

Metodi: 21 occhi sottoposti a Femto-ALK (IntraLase, AMO, USA), 19 occhi sottoposti a Femto-DALK e 21 occhi sottoposti a DALK manuale sono stati valutati per UCVA, BSCVA, astigmatismo corneale, pachimetria corneale, conta endoteliale, curvatura corneale e sensibilità al contrasto con VCTS 6500 (Vistech Consultants inc, Dayton, Ohio, USA).

Risultati: Tutte e tre le tecniche chirurgiche sono risultate efficaci nel ripristino della curvatura e della pachimetria corneale, garantendo il rispetto del patrimonio endoteliale. Non sono state riscontrate differenze significative tra la tecnica di Femto-DALK e quella di mDALK in termini di UCVA, BSCVA, e sensibilità al contrasto. Differenze significative sono invece state riscontrate nei tempi di recupero visivo, in termini di UCVA e BSCVA, e nella valutazione della sensibilità al contrasto tra le tecniche DALK (laser e manuale) e la tecnica di ALK, nella quale, durante il primo anno di follow-up, sono stati registrati i peggiori risultati visivi a causa di fenomeni cicatriziali dell'interfaccia.

Conclusioni: Le tecniche chirurgiche di DALK risultano essere più efficaci nel ripristino visivo sia intermini di quantità che di qualità rispetto alla tecnica di lamellare anteriore (ALK).

17. CHERATOPLASTICA PERFORANTE CON LASER A FEMTOSOECONDO E A DIODO: EVOLUZIONE DELLA TECNICA

Menabuoni L.¹, Lenzetti I.¹, Cortesini L.¹, Canovetti A.¹, Malandrini A.¹, Perone G.³, Rossi F.², Pini R.²

1.U.O. Oculistica Asl 4 Prato

2.Istituto di Fisica Applicata CNR Firenze

3.Como

Scopo: La ricerca di procedure chirurgiche che permettano la maggior sicurezza indipendente dalle tecniche anestesiolgiche, ci ha spinto a disegnare nuovi profili di taglio e adottare provvedimenti adeguati.

Metodi: Grazie alle nuove tecnologie laser, è stato possibile disegnare un profilo di taglio, da noi definito a incudine, che permette di per sé una buona tenuta e si sposa ottimamente alla tecnica di sutura laser. Inoltre, grazie all'ausilio di una maschera a croce apposta durante gli ultimi secondi della procedura di taglio laser, si lasciano integre porzioni di stroma superficiale. In questo modo si mantiene chiusa la camera anteriore, rendendo possibile la rimozione totale del lembo, solo dopo avere apposto

il lenticolo del donatore con quattro punti di ancoraggio, avendo cura di proteggere l'endotelio con una viscoelastica adesiva.

Risultati: I primi dati confermano la fattibilità della tecnica esposta, con buon rispetto del patrimonio endoteliale.

Conclusioni: La procedura, composta dal profilo di taglio a incudine e dall'apposizione della maschera a croce, permette di realizzare interventi di cheratoplastica perforante anche in pazienti a rischio in anestesia locale. Inoltre il particolare profilo mostra buona congruenza delle superfici di entrambi i lembi e la ottima fattibilità della saldatura laser.

NUOVE TECNOLOGIE LASER

1. DCR TRANSCANALICOLARE CON LASER A DIODI

Ghelarducci I., Trivella F.

Clinica Oculistica, Università degli Studi di Pisa; U.O. Oculistica, Ospedale Campo di Mare, Lucca

Scopo: Gli autori valutano la possibilità di eseguire una DCR grazie all'uso di Laser a Diodi per via trans canalicolare sotto controllo endoscopico nasale.

Metodi: 27 pazienti con dacriocistite cronica e 8 pazienti affetti da restenosi di DCR sono stati inclusi in questo studio.

Un rinoscopio nasale è stato utilizzato per visualizzare, a livello nasale, il sito della stomia e le dimensioni dell'ostio.

I pazienti sono stati operati in anestesia locale. L'osteotomia è stata effettuata mediante l'applicazione di energia laser trasmessa in fibra ottica. È stato utilizzato un laser diodi 980nm trasmesso in fibra di 600 micron con una potenza di 15w. L'ultimo passaggio della procedura prevede l'intubazione bicanalicolo-nasale. Il successo della procedura è stato valutato mediante lo studio dei test lacrimali (solo oggettivi permanenza della fluo e jons I).

Risultati: Sono state realizzate 27 osteotomie nei pazienti affetti da dacriocistite cronica e 8 ricanalizzazioni nei pazienti con stenosi post DCR. Il tempo impiegato e la procedura varia da 2 a 15 minuti con un energia prodotta tra 532/1132 J. L'intubazione di silicone è stata rimossa dopo tre mesi. Ad un anno di follow up i risultati sono i seguenti: 15 DCR pervie ai test lacrimali 50%. 6 reinterventi con vie pervie ai test lacrimali 80%.

Conclusioni: La procedura pur se di facile esecuzione necessita di un chirurgo esperto nell'esecuzione di DCR sia per via esterna che per via nasale. I buoni risultati 50% nei pazienti con dacriocistite cronica e 80% in pazienti con restenosi post DCR indicano come questa tecnica possa essere considerata un nuovo contributo nella chirurgia delle vie lacrimali.

Indice degli autori

XXVII Congresso Annuale Società Italiana Laser in Oftalmologia

**Centro Congressi Alexander Hall
Cortina d'Ampezzo - 27/28/29 gennaio 2011**

Abbruzzese G.	24, 34, 35	Dammacco R.	32
Agnifili L.	17	Dare A.	29
Aharrh-Gnama A.	24, 25, 27	De Benedetto U.	36
Amoroso F.	27	De Bernardo M.	39, 43, 44
Angora C.	36	de Crecchio G.	27
Attimonelli P.	17, 25	De Francesco S.	21
Azario L.	19, 20	De Ioris M.	21
Azzolini C.	18	De Luca M.	43, 44
Baldascino A.	36	Del Borrello M.	29
Balestrazzi A.	39	Della Loggia G.	30
Balestrazzi E.	19, 20, 26, 42, 47	Delle Noci N.	44, 46
Bandello F.	36	Di Antonio L.	22, 24, 25, 27
Barigelli Calcari M.	39	Di Monaco S.	44, 46
Barone A.	46	Domizio R.	24
Belfort R.Jr	29	Donati M.C.	35
Besozzi G.	32	Dorin G.	31
Blasi M.A.	19, 20	Doronzio E.	17
Boscia F.	22, 32	Esposti P.L.	21
Buzzonetti L.	21, 46	Falconio G.	22
Calienzo R.	38, 45	Fantozzi M.	41
Campanerut S.	18	Farah M.E.	29
Canovetti A.	41, 47	Fasanella V.	17
Capasso L.	44	Fasciani R.	47
Cappello E.	29	Ferreri P.	22
Capponi A.L.	38	Fortunato M.	46
Caputo M.C.	19	Frattolillo A.	29
Cardascia N.	22, 32	Fruschelli M.	41
Cardillo J.A.	29	Furino C.	22, 32
Carnevalini A.	30	Gambino G.	22
Carpineto P.	24, 25, 27	Gari M.	20
Castro L.	29	Ghelarducci I.	48
Casucci A.	42	Giannantonio C.	36
Catanese A.	41	Giansanti F.	24, 34
Catone E.	39	Giuntoli M.	24, 34, 35
Cennamo G.	27	Guccione L.	42, 47
Chiariello Vecchio E.	27	Guerrero S.	22
Ciafrè M.	45	Hadjistilianou D.	21
Ciancaglini M.	17	Hazarbassanov R.M.	40
Ciciarelli V.	22, 25, 27	Höfling-Lima A.L.	29, 40
Codenotti M.	36	Irregolare C.	39
Colasuonno G.	33	Iuliano L.	36
Colesanti M.	45	Lafranceschina F.	36
Cortesini L.	47	Laguardia M.	19, 20
Costantino O.	22, 38	Lanza M.	39, 43, 44
Costanzo E.	36	Lanzetta P.	37
Cozza R.	21	Lanzini M.	38, 45

Lavinsky D.	29	Piccoli P.	17
Legrottaglie E.F.	42, 47	Pieretti G.	24, 34, 35
Lenzetti I.	41, 47	Pini R.	47
Leozappa M.	43	Prati M.	36
Lepore D.	36	Purcaro V.	36
Lipperera S.	28	Ramoni A.	36
Lorusso M.	33, 43	Recchimurzo N.	32
Luceri S.	36	Riso M.	47
Lumbroso B.	32	Rispoli M.	32
Macedo G.	40	Romagnoli C.	36
Maestranzi G.	36	Romanzo A.	21
Malandrini A.	41, 47	Rosa N.	39, 43, 44
Marino L.	18, 40	Rossato M.	17
Marraffa M.	17	Rossi C.	27
Martinez E.	40	Rossi F.	47
Mastropasqua L.	17, 22, 24, 25, 27, 38, 45	Russo V.	46
Mazzini C.	35	Sammarco M.G.	20
Mazzone G.	26	Sanguuolo M.	41
Melchionda E.	39	Savastano C.	32
Melchionda R.M.	39	Savastano M.C.	26
Melo L.A.S. Jr	29	Sborgia L.	32
Menabuoni L.	47	Sborgia G.	32
Menchini U.	24, 34, 35	Sborgia C.	32
Menicacci C.	21	Sciacca R.	33
Menicacci F.	41	Scupola A.	20
Menicacci Fl.	41	Sergiacomo S.	24
Micelli Ferrari T.	33, 43	Sivelli P.	18
Micheli L.	21	Smaniotto D.	19
Minnella A.M.	26	Sperti F.	29
Molle F.	36	Stella A.	46
Monaco P.	29	Tamburrelli C.	39
Montepara A.	32	Teodori M.	25, 27
Morgante L.	29	Tiberti A.	20
Mosca L.	42, 47	Tortori A.	44
Mosca Lu.	42, 47	Toto L.	22, 24, 25, 27
Nicoletti G.A.	33	Trivella F.	48
Nikolopoulou E.	33	Valente P.	21
Noya E.	17	Veritti D.	37
Nubile M.	38, 45	Vetrugno M.	22
Orazi L.	36	Virgili G.	34
Pagliara M.M.	19, 20, 36	Zappacosta A.	17
Palma Modoni A.	43	Zuppardi E.	38
Papacci P.	36		
Pascotto F.	39, 43		
Perone G.	47		
Petrocelli G.	46		

**La Società Italiana Laser in Oftalmologia - S.I.L.O. -
ringrazia le Aziende che hanno contribuito
alla realizzazione del Congresso**



