

Curriculum Vitae

Prof. Dott. Raffaele NUZZI

Istruzione

1978 Maturità Scientifica – Torino, Istituto Galileo Ferraris/ Istituto Margara, con punti 60/60.

1978- 1984 Università degli Studi di TORINO Laurea in Medicina e Chirurgia, votazione 110 e lode. Tesi: "**Dimostrazione istochimica in fluorescenza di terminazioni adrenergiche nella coroidea dell'occhio umano**" relatore il Prof. R. Guglielmo Direttore IV Cattedra di Anatomia Umana - Istituto di Anatomia Umana dell'Università di Torino (Direttore: Prof. G. Filogamo) , controrelatore Prof. F.M. Grignolo Professore Associato - Istituto di Clinica Oculistica dell'Università di Torino (Direttore: Prof. B. Boles Carenini).

1984 Esame di Stato per l' Abilitazione all'esercizio della professione.

1985-1988 Diploma di Specializzazione in Oftalmologia presso l'Università di Torino con votazione di 70/70 e lode con la tesi: "**La pupillografia nell'evoluzione della retinopatia diabetica**", relatore il Prof. B.Boles Carenini, Direttore dell'Istituto di Clinica Oculistica di quella Università'.

1979/1980 – 2008 Iscritto all'Istituto di Anatomia Umana Normale in qualità di allievo interno. Acquisite le basi delle tecniche istologiche, immunologiche, immunoistochimiche, di microscopia elettronica a trasmissione e di colture cellulari per la ricerca sperimentale in campo ultrastrutturale e biologico; continua a frequentare il suddetto Istituto anche durante la specializzazione in Oculistica/Oftalmologia e successivamente per sperimentazione biologiche, clinico/chirurgiche-biologiche ed interdisciplinari. Soprattutto in ambito di microchirurgia oculare. A tutt'oggi si occupa di apoptosi retinica e di trapianti/innesti sperimentali di cellule dell' epitelio pigmentato irideo/pigmentato retinico, retiniche e di cellule staminali a livello retinico nonché di colture in vitro e di oftalmologia rigenerativa – retina e nervo ottico - (ocular cell and tissue factories)(v. oltre).

Gennaio1986 ha partecipato al concorso per l'ammissione al **Dottorato di Ricerca in "Scienze Oftalmologiche" -2° ciclo-** risultandone **vincitore** : dal momento che la normativa vigente non consentiva la contemporanea

iscrizione a corsi di dottorati di ricerca ed a corsi di specializzazione ha optato per la frequenza della Scuola di Specializzazione in Oftalmologia, rinunciando al corso di dottorato di ricerca in "Scienze Oftalmologiche".

1986-1987 svolge il **servizio militare** in qualita' di **Ufficiale Medico** presso l'Ospedale Militare di Torino in qualita' di Capo Reparto dei pazienti ricoverati nella sezione Oculistica del suddetto Ospedale con la diretta responsabilita' del lavoro assistenziale e medico-legale del reparto stesso.

1988-1989 Assistente volontario presso la Clinica Oculistica dell'Universita' di Torino .

Vincitore di una **borsa di studio ASSILS** (SIP oggi TELECOM) per la consulenza dei pazienti SIP presso la Clinica Oculistica dell'Università di Torino.

Ottobre del 1989 e' risultato **vincitore** del **concorso per assistente ospedaliero** presso l'**Ospedale Oftalmico di Torino** a cui peraltro ha rinunciato in attesa del concorso da Ricercatore Universitario -Gruppo 67.

1990 e' risultato **vincitore** del **Concorso a Ricercatore Universitario-Gruppo 67**.

Preso di servizio in qualita' di ricercatore universitario non confermato, a tempo pieno, presso l'Istituto di Clinica Oculistica dell'Universita' di Torino (Direttore: Prof. B.Boles Carenini).

Novembre 1991 - 2008 riceve la qualifica intermedia (Aiuto) a tempo pieno presso l'Istituto di Clinica Oculistica dell'Universita' di Torino su proposta del Direttore Prof. B. Boles Carenini, accolta all'unanimita' dal Consiglio di Facolta' di Medicina e Chirurgia.

1990-1991 e' stato responsabile del Servizio di Fluoroangiografia dell'Istituto di Clinica Oculistica dell'Universita' di Torino.

1992 nomina a responsabile del Servizio Laser e del Servizio di Pupillografia dell'Istituto di Clinica Oculistica dell'Universita' di Torino.

Aprile 1994 Qualifica di ricercatore confermato(a tempo pieno), relativamente al triennio 1990-1993, dalla Commissione nominata dal MURST per il gruppo 67, in cui per la componente oculistica era stato eletto il Prof. R.Frezzotti Direttore della Clinica Oculistica dell'Università di Siena.

Settembre 1994 - Dicembre 2001 ha svolto l'attivita' di Segretario del Dottorato di Ricerca in Scienze Oftalmologiche dell'Universita' di Torino.

2000-2002 – 1 ° e 2° Progetti di Ricerca Sanitaria Finanziata, finanziati dalla Regione Piemonte - Assessorato alla Sanità, in collaborazione con il Prof. A. Vercelli.

2004 - Progetti di Ricerca Sanitaria Finanziata interdisciplinare con il Centro Trapianti della Clinica Pediatrica dell'Università di Torino con sede Ospedale

Regina Margherita di Torino.

Dal 2006 Professore Associato in Oftalmologia (MED 30) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino – Dipartimento di Fisiopatologia Clinica Servizio di Oftalmologia-Clinica Oculistica a seguito di chiamata all'unanimità, essendo risultato Vincitore del Concorso per Professore di II Fascia presso l'Università degli Studi Brescia- Facoltà di Medicina e Chirurgia.

ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività didattica svolta dal Prof. Dott. Raffaele Nuzzi presso l'Istituto di Clinica Oculistica dell'Università di Torino e presso l'Università del Piemonte Orientale – Facoltà di Medicina e Chirurgia – di Novara e' comprovata da:

Scuola di Specializzazione in Oftalmologia:

-1990/91

Nozioni di Ottica Fisiopatologica ed esame della refrazione
(Prof. Sebastiani) - 1° anno (didattica aggiuntiva).

-1991/92

Fisiopatologia della visione- Ottica Fisiopatologica: esame e correzione della refrazione
(Prof. F.M. Grignolo) – 1° anno (didattica aggiuntiva).

-1992/93 e 1993/1994

Chirurgia Oftalmologica:

-chirurgia degli annessi oculari e orbita;
-chirurgia del segmento anteriore dell'occhio
(Prof. B. Boles Carenini) - 2° anno (didattica aggiuntiva).

-1994/95

Chirurgia Oftalmologica:

-chirurgia del segmento anteriore dell'occhio
(Prof. B. Boles Carenini) - 3° anno (didattica aggiuntiva).
-chirurgia del segmento anteriore dell'occhio
(Prof. B. Boles Carenini) - 4° anno (didattica aggiuntiva).

-1995/96

Chirurgia Oftalmologica:

-chirurgia del segmento anteriore dell'occhio
(Prof. B. Boles Carenini) - 3° anno (didattica aggiuntiva).
-chirurgia del segmento anteriore dell'occhio
(Prof. B. Boles Carenini) - 4° anno (didattica aggiuntiva).
-semeiotica oculare – 2° anno (didattica aggiuntiva).

-1996/97

-anatomia e istologia patologica- 1° anno (didattica aggiuntiva).

Chirurgia oftalmologica:
-chirurgia del segmento anteriore- 3° anno(didattica aggiuntiva).

-1997/98

-anatomia e istologia patologica- 1° anno(titolare).
Chirurgia oftalmologica:
-chirurgia del segmento anteriore- 3° anno(didattica aggiuntiva).

-1998-2008

Chirurgia oftalmologica:
-chirurgia del segmento anteriore- 3° anno(titolare).
Scuola per Ortottisti ed Assistenti in Oftalmologia:

-1989-1997

Nozioni di Chirurgia ed Assistenza Oftalmologica
(Prof.B. Boles Carenini) - 2° anno(didattica aggiuntiva).

-1995-1997

Anatomia e Fisiologia dell'Apparato Visivo-1° anno(titolare).
Tecniche Semeiologiche II – 2°anno (titolare).

-1997-Presente

Nozioni di Chirurgia ed Assistenza Oftalmologica - 2° anno(titolare).
Tecniche Semeiologiche II – 2°anno (titolare).

-1998/99

Oftalmologia IV-Semeiotica e Metodologia Ortottica(titolare).
OftalmologiaXI-Chirurgia ed Assistenza Oftalmica(titolare).

-2000/2001

Oftalmologia VII-Semeiotica e Metodologia Ortottica(titolare).

Universita' di Torino- Sede distaccata di Novara/Università del Piemonte Orientale(Novara)-
Facolta' di Medicina e Chirurgia:

-1989-1998

Malattie dell'Apparato Visivo(didattica aggiuntiva)

-1998-2008

Malattie dell'Apparato Visivo(titolare)

Scuola di Specializzazione in Geriatria:

-1989-1995

Oculistica(didattica aggiuntiva)

-1995-2000

Oculistica (titolare)

Scuola a fini Speciali -Terapisti - Neuropsichiatria infantile:

-1991/92

Protesi Visive(titolare)

Diploma Universitario:Ortottista ed Assistente in Oftalmologia

Affidamento Insegnamenti 1995/96:

- Tecniche semeiologiche II (anno 3 - semestre II)
- Anatomia e Fisiologia dell'Apparato visivo(anno 2 - semestre I)

Scuola di Specializzazione in Oftalmologia

Affidamento Insegnamenti 1995/96:

- Anatomia Patologica (anno 1°)

Scuola di Specializzazione in Geriatria

1995 – 2000 Affidamento

Insegnamenti di -Oftalmologia Geriatrica

Scuola di Specializzazione in Geriatria

-2000-2008

Titolare dell'insegnamento di "Medicina Interna 9" (PATOLOGIE APPARATO VISIVO)

Altri incarichi di Docenza

1999/2000

Corsi di formazione per l'integrazione dei medici nei servizi di Emergenza Sanitaria-Azienda Ospedaliera "S.Giovanni Battista di Torino"- Emergenze Oftalmologiche.

1990 – 2008

Membro delle Commissioni Esaminatrici per l'Esame di Oculistica del Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia di Torino e di Novara

1988 - 1998 ha coadiuvato negli anni il Direttore dell'Istituto di Clinica Oculistica (Prof. B. Boles Carenino e Prof. F.M. Grignolo) nella preparazione delle lezioni (in particolare della iconografia)di Clinica Oculistica - Malattie dell'Apparato Visivo, Corso Ufficiale agli studenti del V° anno - Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia- Università di Torino;

1998 - 2008 ha coadiuvato il Prof. F.M.Grignolo nella preparazione e nella somministrazione delle lezioni di Clinica Oculistica – Malattie dell'Apparato Visivo, Corso Ufficiale agli studenti del V° anno – Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia – Università di Torino.

Dal **1999** risulta segretario della Scuola di Specializzazione in Oculistica dell'Università degli Studi di Torino.

Dal **1998 ad oggi** presso l'Università degli Studi di Torino, Facoltà di Medicina e Chirurgia ha partecipato in qualità di Docente (lezioni + esercitazioni studenti) ad insegnamenti del corso di Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività scientifica è, al momento attuale, documentata da **235 pubblicazioni** (v. elenco in allegato) su riviste della specialità italiane ed estere, dalla partecipazione a numerosi congressi in Italia ed all'estero e da soggiorni presso centri della disciplina altamente qualificati nonché da chiamata come relatore in molteplici sedi congressuali.

Ambiti di Ricerca

Dal 1990 l'attività di ricerca scientifica, in particolare la continuità della/nella stessa, effettuata dal Prof. Dott. Raffaele Nuzzi presso l'Istituto di Clinica Oculistica dell'Università di Torino e comprovata da quanto segue:

- Ha continuato **la ricerca di base** , di tipo interdisciplinare, svolta già in precedenza presso l'Istituto di Clinica Oculistica e presso il Dipartimento di Anatomia e Fisiologia dell'Università di Torino con particolare riguardo allo studio dell'anatomia microscopica e dell'ultrastruttura della congiuntiva, del tessuto sottocongiuntivale e del trabecolato sclerocorneale dell'occhio umano, allo studio immunoistochimico dell'innervazione della coroidea dell'occhio umano, al trapianto del nervo ottico e di retina, effettuati nel ratto .
- Nel campo dell'**anatomia microscopica** e della ultrastruttura della congiuntiva e del tessuto connettivale sottocongiuntivale :
ha studiato le caratteristiche nei soggetti normali - con uno studio topografico dei vari settori della congiuntiva normale in relazione soprattutto ai tipi cellulari riscontrati;
- Ha analizzato le proprietà anatomico-morfologiche -mediante microscopia ottica e microscopia elettronica a trasmissione - della congiuntiva e del tessuto connettivale sottocongiuntivale di pazienti glaucomatosi senza somministrazione di colliri, di pazienti glaucomatosi in terapia con uno o più colliri antiglaucomatosi da più di due anni differenziando le caratteristiche dell'epitelio congiuntivale ,la quantità dei fibroblasti ,la quantità e la densità delle fibre

collagene, la presenza e la quantità di elementi cellulari infiammatori;

- Ha indagato le caratteristiche immunistochemiche di biopsie di congiuntiva e di tessuto sottocongiuntivale in pazienti di controllo (distacchi di retina), in pazienti affetti da glaucoma cronico semplice, in terapia medica con colliri o già sottoposti a chirurgia filtrante antiglaucomatosa una o due volte impiegando anticorpi antiCD1a, antiCD4, antiCD8 e antiHLA-DR, unitamente a tecniche di immunofluorescenza - in particolare l'anticorpo anti-HLA-DR (diretto contro gli antigeni di classe II del sistema maggiore di istocompatibilità) è stato impiegato allo scopo di determinare se nei tessuti esaminati si verificasse qualche espressione aberrante di queste molecole da parte di cellule non immunocompetenti, fatto che sarebbe indice di attivazione immunitaria del tessuto - che hanno portato a risultati immunistochemici che potrebbero assumere un significato particolare nell'ambito della patogenesi o del mantenimento della malattia glaucomatosa e che risentono anche sia della presenza - durata della terapia topica antiglaucomatosa, sia del numero di interventi chirurgici di filtrazione precedentemente subiti;
- Per quanto riguarda la dimostrazione istochimica in fluorescenza di terminazioni nervose adrenergiche nella coroidea dell'occhio umano ha confrontato i risultati ottenuti-differenziati topograficamente- con gli aspetti e le variabili anatomiche - fisiologiche della coroide umana applicando il metodo con acido gliossilico di Axelsson et al. e Lindvall e Bjorklund-semplificato da Furness e Costa- e rilevando : 1) fibre nervose paravascolari e plessi nervosi periarteriosi preterminali e terminali; 2) plessi nervosi intervasali sviluppati soprattutto nella parte posteriore dello strato vascolare, con fibre preterminali e terminali; 3) melanociti e terminazioni nervose adrenergiche libere negli spazi intervasali; 4) assenza di fibre adrenergiche nella coriocapillare della coroidea umana; 5) neuroni adrenergici nello strato vascolare, ecc.;
il rilievo di questi aspetti morfologici caratteristici potrebbe essere utile per spiegare alcune condizioni fisiologiche, fisiopatologiche e cliniche: -nella regolazione farmacologica della pressione intraoculare; -nel controllo nervoso dei melanociti; -nel mantenimento di uno stato di equilibrio pressorio durante la chirurgia oculare -a bulbo oculare aperto-, specialmente in pazienti anziani; -nella regolazione del plesso nervoso periarterioso della coroide che ha un ruolo trofico sugli strati esterni retinici;
- Per quanto riguarda lo studio relativo al trapianto del nervo ottico i dati rilevati sono molto preliminari e con presenza di notevoli difficoltà tecniche (soprattutto relativamente alla frequente sezione della arteria o della vena oftalmica): la sperimentazione è stata intrapresa su ratti valutando istologicamente la sezione monolaterale del nervo ottico, gli effetti della sezione del nervo ottico e del trapianto a questo livello del nervo sciatico o di un altro pezzo di nervo periferico nonché il comportamento delle cellule componenti la guaina del nervo ottico - in particolare delle cellule di Schwann che guiderebbero la rigenerazione nervosa a livello del sistema nervoso centrale, onde confermare gli effetti ottenuti e non ;
- Per quanto riguarda lo studio relativo al trapianto di retina effettuata nel ratto i dati finora ottenuti sono preliminari ed interlocutori: dopo molti tentativi

infruttuosi , in relazione alle difficoltà rilevate , si è adottata la tecnica di effettuare uno sportello sclerale posteriore, di introdurre a livello sottoretinico frammenti di retina dell'occhio controlaterale e di un altro ratto; successivamente si è anche tentata l'introduzione associata intravitreale di sostanze stimolanti la crescita nervosa tipo EGF; a distanza di un mese circa si sacrificava l'animale e si effettuavano delle analisi istologiche a livello del segmento posteriore del bulbo oculare onde valutare gli aspetti morfologici-ultrastrutturali - microscopia ottica,microscopia elettronica a trasmissione - delle cellule retiniche ;

- Per quanto riguarda l'immunoistochimica oculare ha studiato le caratteristiche, la localizzazione anatomico-fisiologica e le variabili in rapporto a patologie come il glaucoma di nuovi mediatori come l'ossido nitrico, valutando l'attività oculare dell'ossido nitrico sintetasi mediante la NADPH diaforasi;

- È stato studiato dal punto di vista clinico-sperimentale il comportamento della pupilla mediante l'ausilio di un pupillografo computerizzato in dotazione presso la Clinica Oculistica dell'Università di Torino associato alla applicazione di test farmacodinamici-messi a punto sotto forma di protocolli a seconda delle varie eventualità cliniche che si presentavano - ; risultati significativi sono stati raggiunti: - nello studio della anisocoria ad insorgenza improvvisa -soprattutto in relazione all'iter diagnostico di questa urgenza neuro-oftalmologica -;-sulle attualità e prospettive dell'influenza di alcuni farmaci(diclofenac, ibopamina, ciclopentolato, tropicamide, ecc.) sullo status pupillare, soprattutto per l'ottenimento ed il mantenimento di una midriasi ottimale in ambito diagnostico e di terapia chirurgica(in particolare chirurgia extracapsulare della cataratta);-nella diagnosi precoce della neuropatia diabetica;-nella messa a punto dell'iter diagnostico di malattie tipo la sindrome di Horner ;-nello studio pupillografico dei difetti refrattivi,con particolare riguardo alla miopia;-nello studio delle complicanze a carico della pupilla correlabili ad altre patologie oculari,a seguito di laserterapia o post-chirurgiche; ecc..

In particolare questi studi ,negli ultimi anni, si sono coronati da particolari successi con l'evidenziazione dei rapporti tra diametro pupillare e suo decentramento nella miopia (v. importanza nella chirurgia refrattiva) nonché nel puntualizzare ed evidenziare l'assenza di connessioni tra diametro pupillare, Tropicamide a basse concentrazioni e la malattia di Alzheimer (soprattutto in ambito di diagnosi precoce), aspetto invece presentato con grande risonanza a livello mondiale (conta il diametro pupillare di partenza, come da noi dimostrato).

- nell'ambito delle manifestazioni oculari con caratteristiche interdisciplinari ha puntualizzato e messo a punto gli aspetti preminenti con le altre branche della medicina clinica , indagando in particolare:
 - il tono oculare:significato e patologia in anestesologia; metodi di controllo del tono oculare in anestesia ;
 - il ruolo dell'oftalmologia nelle malattie di interesse internistico ;
 - gli aspetti preminenti della radio-oftalmologia diagnostica,soprattutto

nelle patologie di confine di interesse neurologico, odontostomatologico, otorinolaringoiatrico, neurochirurgico ;
-le manifestazioni oculari in gravidanza;
-le uveiti e malattie a carattere sistemico;
-i nuovi orientamenti sugli effetti oculari collaterali da terapia medica sistemica e topica;
-le variazioni fisiologiche nonche' le patologie oculari dell'eta' geriatrica;

- In **ambito clinico** ha anche messo in precisa evidenza codificato le caratteristiche delle urgenze in oftalmologia con particolare riguardo :
 - agli aspetti delle urgenze oculistiche in eta' pediatrica, differenziandole e confrontandole con i problemi oculari derivanti da maltrattamenti ed incurie nel bambino ;
 - alle ustioni,causticazioni e contusioni;
 - alle urgenze oculistiche di tipo medico e/o di tipo chirurgico;
 - alle urgenze oculistiche di tipo traumatico;
 - al ruolo del medico di medicina d'urgenza o di pronto soccorso;
 - alla prioritá delle urgenze in ambito clinico e medico-legale;
 - nell'ambito dell'ottica fisiopatologica si e' occupato di quanto segue :
 - dell'attendibilita' di quattro autorefrattometri in rapporto alla correzione ottica finale accettata dal paziente, arrivando alla conclusione che accanto ad una apprezzabile precisione degli strumenti in esame si nota un certo grado di errore insito nelle apparecchiature stesse(non in grado di fornire una correzione pienamente gradita senza l'intervento dell'oftalmologo);
 - dei rapporti tra quoziente intellettivo, personalita' e vizi di refrazione, rilevando tra l'altro come i soggetti affetti da miopia semplice hanno totalizzato un punteggio al test d'intelligenza superiore al punteggio ottenuto dai soggetti affetti da astigmatismo miopico, ipermetropico e misto;

- Nell'ambito della **contattologia medica** ha affrontato le seguenti tematiche :
 - le complicanze delle lenti a contatto, con particolare riguardo a quelle a ricambio frequente (monouso);
 - la valutazione clinica di una lente corneale morbida bifocale confrontata con una correzione ottica tempiale e con una lente a contatto corneale morbida monofocale, evidenziando in particolare una diminuzione del visus per lontano con lenti mono e bifocali solo in condizioni di abbagliamento, un peggioramento visivo per vicino con lenti bifocali- soprattutto con luce abbagliante -, una diminuzione piu' marcata della stereoacuita' con bifocali, senza mai evidenziare scotomi di soppressione;

-Nell'ambito della **ricerca clinica**, nel periodo in cui e' stato responsabile del servizio di fluoroangiografia della Clinica Oculistica dell'Università (1990-1991) , ha condotto una analisi retrospettiva su 137 pazienti (141 occhi) affetti da corioretinopatia sierosa centrale-con particolare riguardo alla patogenesi e alla terapia di questa affezione cosi' caratteristica e diffusa -,valutando i punti di perdita mostrati dalla fluoroangiografia:per ogni reperto fluorangiografico e' stata

rilevata la distribuzione topografica secondo quadranti, secondo l'ora di localizzazione e secondo la distanza dalla fovea , nonché la morfologia del punto di perdita e la sua dimensione massima ; successivamente ha sottoposto un ulteriore campione di pazienti affetti da corioretinopatia sierosa centrale a valutazioni morfologiche e topografiche (mediante fluorangiografia) nonché statistiche onde rilevare la presenza di alterazioni dell'epitelio pigmentato retinico nell'occhio adelfo e la loro importanza in ambito preventivo;

-per quanto riguarda le **patologie oculari e le attività sportive** ha messo a punto alcuni aspetti importanti, di particolare interesse clinico-preventivo nell'ambito della medicina dello sport - di cui a tutt'oggi esistono pochi riscontri in letteratura - :

-le retinopatie regmatogene ed attività fisiche - idoneità ad attività sportive;

-gli aspetti dell'idoneità oculare nel pugilato ;

-Sempre nel campo della ricerca clinica si è occupato dell'uso e della sperimentazione del laser in talune affezioni oculari, in particolare :

-ha confrontato la laser-profilassi con la crio-profilassi del distacco di retina in occhi affetti da miopia (con o senza cataratta);

-ha illustrato i nuovi sviluppi dei laser in oftalmologia, in particolare del laser ad eccimeri;

-ha applicato la lasertrabeculoplastica "radiale" in pazienti affetti da glaucoma cronico ad angolo aperto scompensati, verificandone l'efficacia mediante l'analisi statistica della casistica clinica ;

-ha confrontato le varie tecniche laser (trabeculoplastica "radiale" sec. Nesterov, sec. Wise) nella terapia paracirurgica del glaucoma cronico semplice ;

-proprio perché molto spesso la ricerca scientifica di base non è finalizzata o perde di vista le applicazioni immediate o significative nell'ambito dell'assistenza clinica giornaliera preposta, sono stati seguiti alcuni casi clinici di particolare interesse , studiati meticolosamente sia in ambito clinico -terapeutico sia eziopatogenetico , per poi essere riportati in letteratura per la rarità e/o le particolari caratteristiche riscontrate (Xantogranuloma Necrobiotico, Cheratoglobulo Settoriale);

L'attività di ricerca scientifica si è poi svolta nell'ambito delle sperimentazioni , clinica e di base , connesse alla malattia glaucomatosa , in particolare relativamente:

-al cosiddetto glaucoma giovanile o congenito tardivo;

-al rapporto interdisciplinare con il medico di medicina generale, in rapporto soprattutto ad una corretta prevenzione, all'importanza degli screening di massa, all'adeguata applicazione della terapia medica antiglaucomatosa e dei suoi effetti collaterali;

-allo studio dell'efficienza dell'associazione timololo 0,5% pilocarpina 1% in un unico preparato, nel controllo dell'ipertensione oculare;

-agli effetti vascolari dei farmaci nel glaucoma;

-a revisione critica di tecniche chirurgiche di particolare interesse, anche messe a confronto (trabeculectomia secondo Castelli, Fronimopoulos, Della Porta,

trabeculectomia sec. Watson, trabeculectomia sec. Cairns);
-all'influenza dell'illuminazione sul senso cromatico nei pazienti glaucomatosi;
-alla terapia medica del glaucoma associato alla sindrome della pseudoesfoliazione;
-agli aspetti medico-legali del glaucoma;

Negli ultimi anni l'attività di ricerca si è indirizzata più agli aspetti ed alle puntualizzazioni di tecnica e/o strategia chirurgica in particolare a carico della cheratoplastica, della chirurgia della cataratta ,della chirurgia della retina, della chirurgia refrattiva (chirurgia e parachirurgica), della chirurgia delle vie lacrimali di deflusso e della oculoplastica chirurgica palpebrale:

-cheratoplastica: diametro del trapianto corneale, differenze tra i vari trapani utilizzati (T.HANNA, T.HESSBURG-BARROW); filza singola in nylon 10,0 o doppia filza in nylon 10,0 antitorsione , astigmatismo postoperatorio, tempi di rimozione della filza;

-chirurgia della cataratta: chirurgia della cataratta mediante facoemulsificazione ed anestesia (vari tipi, in particolare sottotenoniana); tipi di strumentario per facoemulsificazione (pompa Venturi e/o pompa peristaltica); punta del manipolo per facoemulsificazione (punta zero gradi o 30°); tipo di incisione (corneale o sclerale); tecniche di facoemulsificazione (4 quadranti phaco-chop, ecc.) confronto tra I.O.L.. in PMMA e pieghevoli, tra pieghevoli acriliche e in silicone, tra IOL monofocali e multifocali, etc.;

-chirurgia della retina: confronto tra la chirurgia episclerale e la chirurgia endoculare (vitrectomia); utilizzo e miglior risultato per la chirurgia episclerale con spugne in silicone o silicone "rigido" (negli impianti episclerali o per il cerchiaggio episclerale); differenze nell'utilizzo dei vari mezzi tamponanti endoculari; chirurgia della macula: laser o vitrectomia; trapianto o innesto dell'epitelio pigmentato retinico; interventi episclerali con o senza puntura evacuativa; etc.

-chirurgia refrattiva: correzione corneale parachirurgica (PRK, anelli intrastromali corneali) o non corneale chirurgica della miopia (ICL, faco + IOL sacco capsulare); tecniche biotiche (PRK+ICL; PRK+ FACO-IOL; ecc.).

-chirurgia delle vie lacrimali: confronto tra dacriocistorinostomia classica e chirurgia endoscopica delle vie lacrimali; transizione e modalità di passaggio dalla chirurgia tradizionale alla chirurgia endoscopica (v.autocertificazione della relazione effettuata a Catanzaro 02/04/2000 e propria casistica operatoria), con particolare riguardo e confronto nei casi di recidiva (con l'uno o con l'altro metodo);

-oculoplastica chirurgica palpebrale: l'uso e/o le controindicazioni all'utilizzo di apparecchiature a radiofrequenza, l'endoscopia per il lifting fronto-temporale e della regione orbito palpebrale;della necessità indispensabile dell'esame istologico intraoperatorio nei reinterventi per epitelomi palpebrali; gli aspetti di una eventuale concerogenesi inducibili dal laser a C.O2; gli aspetti di chirurgia plastica nelle ustioni palpebrali, ecc.

-glaucoma:ha effettuato ed ha in corso di effettuazione ulteriori sperimentazioni cliniche relative allo studio nei ratti, in cui si è creato un modello sperimentale di glaucoma, ddell'apoptosi delle cellule ganglionari nonché del numero di neuroni NADPH-positivi a livello retinico. La creazione di questo modello potrà in futuro permettere lo studio di una maggiore o minore inibizione dell'apoptosi delle

cellule ganglionari dopo la somministrazione dei vari farmaci antiglaucomatosi e/o di neuroprotettori.

Ha coadiuvato il Prof. B. Boles Carenini e il Prof. F.M. Grignolo, Direttori della Clinica Oculistica dell'Università di Torino nella preparazione di Congressi nazionali ed internazionali dal punto di vista sia scientifico sia organizzativo.

Negli ultimi 3 anni la ricerca ha riguardato essenzialmente l'evidenza sperimentale di neurotossicità retinica ed in particolare gli effetti dell'ipertono oculare sperimentale sulla morte neuronale e sull'espressione del monossido d'azoto sintetasi della retina.

Dal 2001 a questa parte la ricerca correlata e sulle basi di quella precedente riguarda i trapianti di cellule staminali a livello retinico, in particolare derivanti da cordone ombelicale umano, midollo osseo e di progenitori neuronale di ratto nella retina di ratti neonati e adulti nonché in colture in vitro.

Dal 2002 collabora con il Children's Hospital di Boston per la ricerca genetica e biologica di base (istologia, immunoistochimica, microscopia elettronica, ecc.) nelle malattie della muscolatura estrinseca oculare.

Ha seguito, e segue, numerosi studenti nella preparazione della tesi di laurea-Facoltà Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino e di Novara, nonché gli specializzandi presso l'Istituto di Clinica Oculistica dell'Università di Torino, portandoli a risultati clinico-sperimentali lusinghieri nonché ad un buon approccio metodologico con la ricerca sia di base sia clinica sia interdisciplinare nonché alla realizzazione delle proprie tesi di laurea e di specialità.

Seppur dal 2006 chiamato come Professore Associato in Oftalmologia (MED 30) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino - a seguito di chiamata all'unanimità - (essendo risultato Vincitore del Concorso per Professore di II Fascia presso l'Università degli Studi Brescia- Facoltà di Medicina e Chirurgia) nonché Titolare dell'Insegnamento delle Malattie dell'Apparato Visivo della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale - Novara continua ad occuparsi direttamente di ricerca interdisciplinare clinico-biologica in particolare per "la terapia cellulare maculare mediante impianti di cellule staminali mesenchimali umane e non" in modelli sperimentali animali da effettuare a breve sull'uomo e per "l'impiego di farmaci corticosteroidi e anti VEGF nella terapia cellulare con cellule staminali mesenchimali umane nel trattamento delle patologie maculari" - studi in vitro -.

Quanto sopra anche per la creazione - unica nel campo - di una nuova struttura dedicata ed innovativa che possa coniugare la ricerca sull'apparato visivo clinico-chirurgica e biologica di base con l'immediata attuazione e verifica nell'applicazione clinico-chirurgica assistenziale oftalmologica quotidiana e viceversa.....senza sperpero in termini temporali ed economici di risorse umane e tecnologiche come ad oggi.....in questo modo - finalmente- con l'afferenza indispensabile e risolutiva presso un'unica struttura dedicata si potrebbe creare un reale e produttivo connubio tra oftalmologo clinico-chirurgo e biologo oculare .

RICONOSCIMENTI

1988 Premio Prof. Antonio Grignolo indetto dalla Societa' Oftalmologica Nord-Occidentale per la miglior comunicazione (Nuzzi R.: La pupillografia nell'evoluzione della retinopatia diabetica).

1991 ha vinto il **Premio Prof. Antonio Grignolo** indetto dalla Societa' Oftalmologica Nord-Occidentale per la miglior comunicazione(De Gioia E., Di Carlo I., Leonardis R., Monta' F., Nuzzi R., Sonnino A., Musso M.: Valutazione clinica di una lente corneale morbida bifocale).

1993 ha vinto il **Premio Prof.Riccardo Gallenga** indetto dalla Societa' Oftalmologica Nord-Occidentale per "Glaucoma Neovascolare" R.Nuzzi, A.Boles Carenini, G.Valvo, L.Pescetti, G.Sibour, A.Oancea.

1997 ha vinto il **Premio Prof. Antonio Grignolo** per la ricerca scientifica.

2005 Premio Prof. R. Gallenga per la ricerca scientifica sulle “Cellule staminali in Oftalmologia” XXX Riunione S.O.N.O..

Giugno 2007 Premio “Prof Mario ZINGIRIAN” S.O.N.O. - Alba (To) per la migliore comunicazione dal titolo “ Retinopatia ischemica e cellule staminali: approcci sperimentali”;

6-7 giugno 2008 Premio “ Quintino Piana “ IX Low Vision Academy – Bologna per la miglior comunicazione dal titolo “ Modello sperimentale animale per la riabilitazione biologica della DMLE:il topo G93A -SOD 1 -/- ”.

ALTRI INCARICHI

Il Prof. Dott. R. Nuzzi e' socio ordinario:

- della Societa' Oftalmologica Italiana - APIMO
- della Societa' Oftalmologica Lombarda
- della Societa' Oftalmologica Nord-Occidentale;
- del GISI (di cui fa anche parte del Consiglio Direttivo, in qualità di Consigliere).

Dal 07/07/03 nominato Rappresentante S.O.I. in seno al Consiglio Regionale dell'Unione Italiana Ciechi del Piemonte e per l'Agenda Internazionale per la Prevenzione della Cecità (Piemonte).

Come tale frequenta regolarmente le Riunioni e i Corsi di aggiornamento di tali ed altre Società presentando contributi scientifici, collaborando con il Prof. B. Boles Carenini nella stesura di relazioni ufficiali.

ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Dal 1986 al 1998 Assistant Editor della rivista "New Trends in Ophthalmology" edita dal C.I.C. Ed. Internazionali-Roma.

Dal 1985 è inserito nel gruppo di revisori per la Specialità "Oftalmologia" per le seguenti testate: PANMINERVA MEDICA, MINERVA MEDICA, MINERVA PEDIATRICA e MINERVA MEDICOLEGALE.

Con MINERVA MEDICA, in collaborazione con il Prof. F.M.Grignolo, ha attualmente in preparazione un testo di Oftalmologia destinato agli studenti del corso di laurea in Medicina e Chirurgia.

Dal 1987 a tutt'oggi è Capo Redattore della rivista "Minerva Oftalmologica" Ed. Minerva Medica-Torino di cui da qualche mese, con la supervisione del Prof. Grignolo, sta modificando il Comitato Editoriale dividendolo in Comitato d'Onore e Comitato Editoriale vero e proprio.

Dal 1987 al 1990 membro del Comitato di Redazione nonché Redattore della rivista "Minerva Medico-pratica" edita dalla Minerva Medica-Torino.

Dal 2006 Professore Associato in Oftalmologia (MED 30) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Torino – Dipartimento di Fisiopatologia Clinica Servizio di Oftalmologia-Clinica Oculistica a seguito di chiamata all'unanimità, essendo risultato Vincitore del Concorso per Professore di II Fascia presso l'Università degli Studi Brescia- Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Dal 2007 sta provvedendo alla stesura di 3e libri di testo ad alto impatto didattico/clinico/scientifico :

- Trattato di Oculistica;
- Anatomia Chirurgica dell'Apparato Visivo;
- Chirurgia d'Urgenza dell'Apparato Visivo.

ATTIVITA' OCULISTICA CHIRURGICA E PARACHIRURGICA

L'attività chirurgica e parachirurgica oculistica è caratterizzata in particolare da interventi sugli annessi, sul segmento anteriore e sul segmento posteriore.

La Casistica Operatoria è così rappresentata :

-**4020** interventi chirurgici oculistici complessivi presso la sala operatoria dell'Ospedale Oftalmico di Torino (riguardanti gli annessi, il segmento anteriore, il segmento posteriore oculari);

-**60** interventi chirurgico oculistici presso la Casa di Cura Fornaca di Torino;

-**1026** interventi chirurgici oculistici eseguiti nelle sale operatorie della Clinica Pinna Pintor di Torino (riguardanti gli annessi, il segmento anteriore, il segmento posteriore oculari).

L'Attività parachirurgica -Laser trattamenti- da differenziarsi come segue:

-**Argon Laser:** 5590 interventi eseguiti presso l'Ospedale Oftalmico di Torino;

-**Yag Laser:** 1098 interventi eseguiti presso l'Ospedale Oftalmico di Torino;

-**Argon Laser:** 667 interventi eseguiti sul segmento posteriore (rotture-degenerazioni retiniche, retinopatia diabetica) in altra sede;

-**YAGLASER:** 258 interventi eseguiti sul segmento anteriore (capsulotomia, iridoclasia, sinechie irido-lenticolari o irido-capsulari,ecc.) in altra sede;

-**Laser ad Eccimeri (Chiron)** – Soc. Vista 2000 – Pinna Pintor – 395 trattamenti di fotocheratectomia rifrattiva o terapeutica.

ATTIVITA' OCULISTICA CLINICO – ASSISTENZIALE

- Dal 1985 al 1988 attività clinico-chirurgico-assistenziale nell'ambito del Corso di Specializzazione in Oftalmologia presso l'Università di Torino;
- dal 29/07/1986 al 04/08/1987 ha prestato servizio presso l'Ospedale Militare "A.Riberi" di Torino in qualità di Ufficiale Medico afferente al reparto di oculistica (Capo Reparto Oftalmico e Assistente Reparto Oftalmico);
- dal 01/01/1987 al 31/07/1989 consulenza specialistica oculistica continuativa presso l'Ospedale Mauriziano di Luserna S.Giovanni (Torino);
- dal 01/01/1987 al 31/12/1998 Medico Specialista Consulente in Oftalmologia presso l'Ospedale Militare-Centro di Medicina Legale di Torino;
- dal 01/01/1988 al 31/12/1989 attività di assistente volontario presso la Clinica Oculistica dell'Università di Torino;
- nel 1988/1889 vincitore di una borsa di studio ASSILS (SIP oggi TELECOM) per la consulenza dei pazienti SIP,presso la Clinica Oculistica dell'Università di Torino;
- dal 15/05/1989 al 31/03/2002 attività di consulente Medico Aiuto Oculista presso le Ferrovie dello Stato, Unità Sanitaria Territoriale per il Piemonte e la Valle d'Aosta;
- nell'ottobre 1989 vincitore del Concorso per Assistente Ospedaliero presso l'Ospedale Oftalmico di Torino-USSL1 con successiva rinuncia in attesa del Concorso da Ricercatore Universitario-Gruppo 67;
- in data 16/06/1990 nominato Ricercatore Universitario-Raggruppamento 67 presso la Clinica Oculistica-Università di Torino ove presta attuale servizio;
- dal 01/06/1989 a tutt'oggi responsabile del servizio del Senso Luminoso e del Senso Cromatico della Clinica Oculistica dell'Università di Torino;
- dal 16/06/1990 a tutt'oggi responsabile del servizio di Pupillografia della Clinica Oculistica dell'Università di Torino;
- dal 16/06/1990 al 31/10/1998 responsabile del Servizio LASER, di FLUOROANGIOGRAFIA e dell'AMBULATORIO GENERALE della Clinica Oculistica;
- confermato nel ruolo di Ricercatore Universitario ed a tempo pieno dal 16/06/1993;
- attribuita la qualifica intermedia (Aiuto) dal 1992/93 a tutt'oggi;
 - dal 01/11/1998 a tutt'oggi è co-responsabile del servizio LASER e responsabile dell'AMBULATORIO GENERALE della Clinica Oculistica dell'Università di Torino;
 - dal 23/05/2002 a tutt'oggi ricopre l'incarico di Consulente Oculista presso le Ferrovie dello Stato, Unità Sanitaria Territoriale per il Piemonte e la Valle d'Aosta;
- dal 2006 Professore Associato in Oftalmologia (MED 30) presso la Facoltà di Medicina e

Chirurgia dell'Università di Torino - Dipartimento di Fisiopatologia Clinica – Sezione di Oftalmologia/ Clinica Oculistica - svolge le stesse attività oculistiche clinico-chirurgiche-assistenziali della qualifica intermedia(Aiuto);

- la Casistica Operatoria ed l'Attività parachirurgica(v. sopra) permette di collocare il Prof. Dott. Raffaele Nuzzi tra i pochi chirurghi oculisti completi, con innovazioni continue nella tecnica chirurgica oculare e nella personalizzazione della stessa, che sappiano affrontare la Chirurgia Oculistica in tutte le sue varie parti/sottosettori nonché le svariate complicanze e cioè dagli annessi(orbita, palpebre, congiuntiva,ecc), al segmento anteriore(cheratoplastica, chirurgia corneale refrattiva,chirurgia della cataratta, chirurgia del glaucoma,ecc) e al segmento posteriore (chirurgia del distacco di retina, vitrectomia, chirurgia della macula, ecc) .

Torino lì 06 ottobre 2008

Raffaele NUZZI