

# ***Corso di informazione in Oculistica***

***a cura del Dr Giovanni Bolzoni***

***Dr Giovanni Bolzoni***  
***Medico chirurgo Specialista in Oculistica***

***Studio professionale:***  
***Via C. Finocchiaro Aprile n° 5 – Milano***

***Telefono studio: 02-654792***  
***Fax studio : 02- 65589826***

***Cellulare : 338 – 5079858***

***Indirizzo di posta elettronica :***  
***[bolzoculista@libero.it](mailto:bolzoculista@libero.it)***

Cenni di

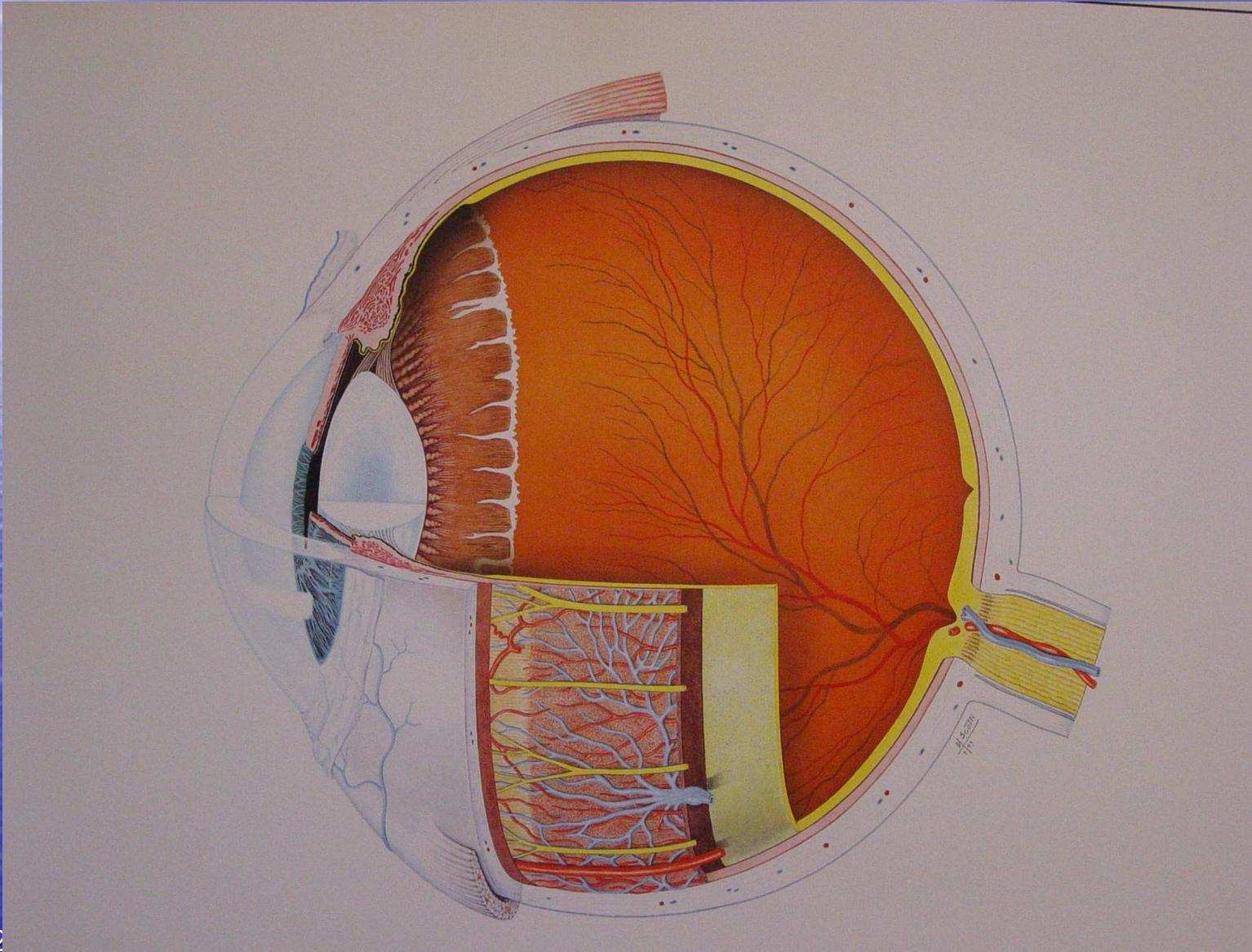
Anatomia,

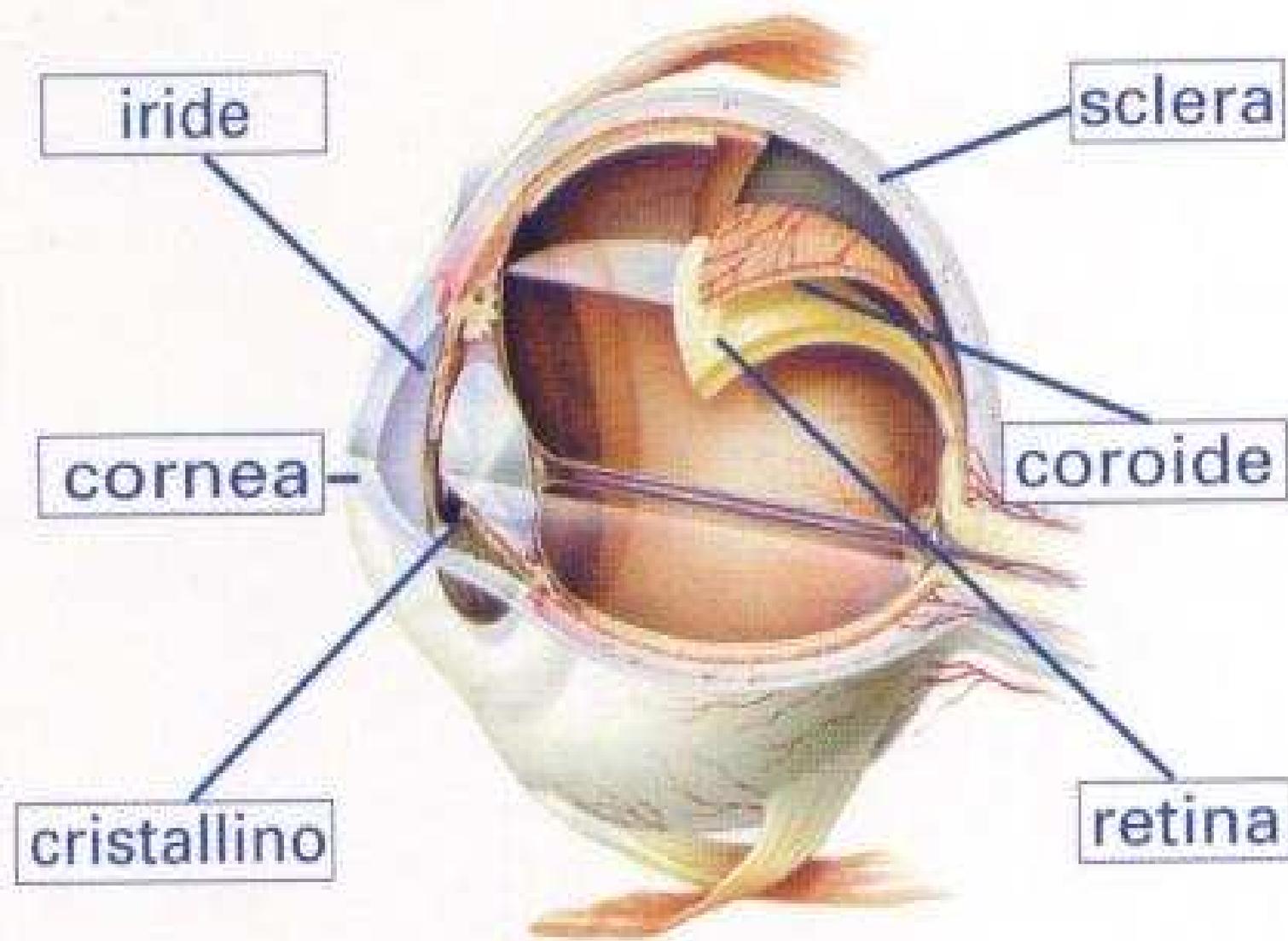
Fisiologia e

Patologia

dell'Apparato Visivo

# Anatomia dell'occhio



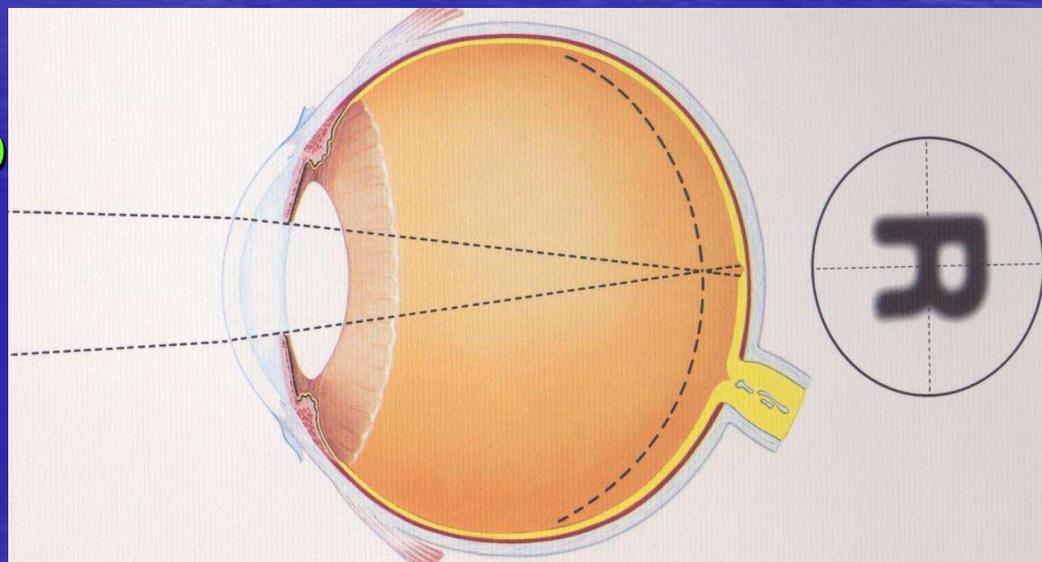
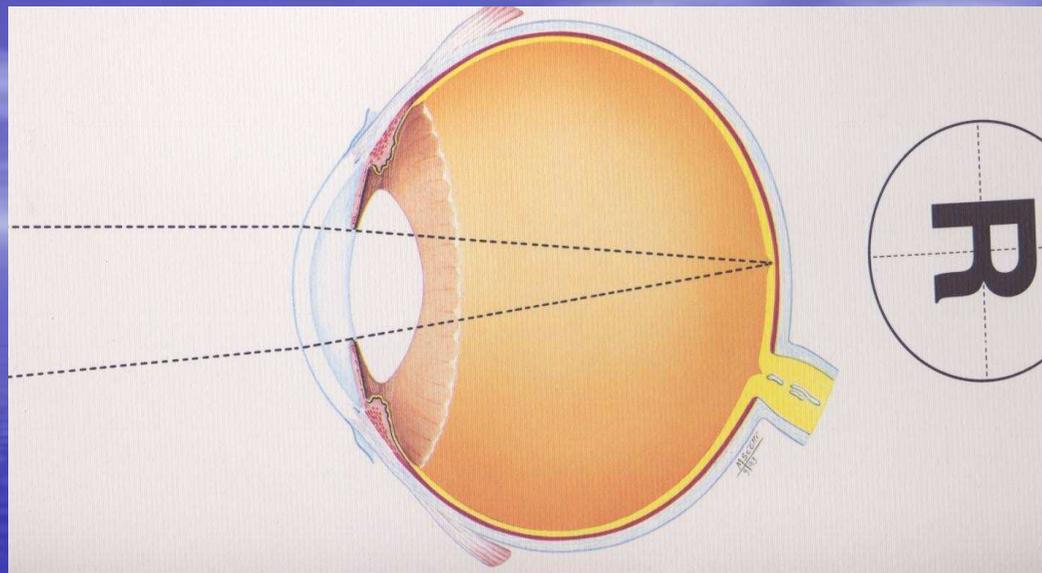


**Possiamo paragonare l'occhio ad una macchina fotografica, così la cornea ed il cristallino sono l'obiettivo che mette a fuoco i raggi luminosi sulla macula, la parte nobile della retina, un tessuto che si comporta da pellicola autorigenerante.**

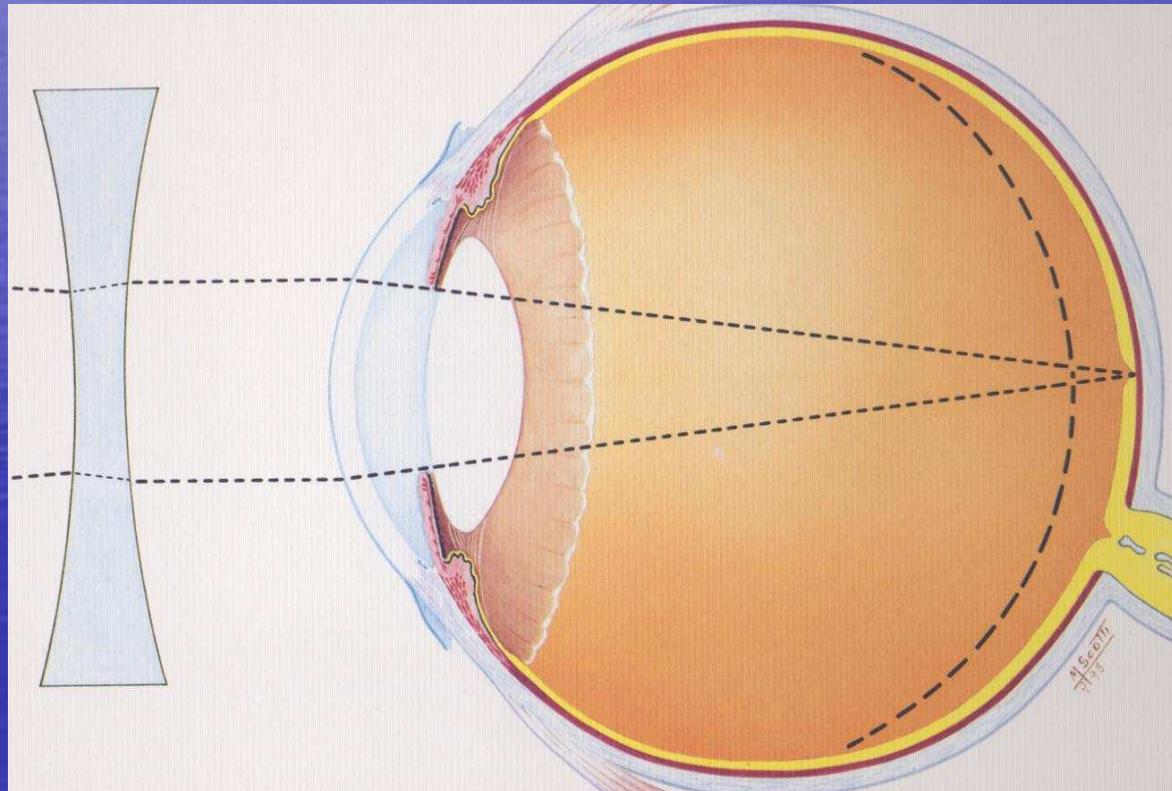
**Le onde elettromagnetiche, la luce, trasformate in impulsi elettrici sono condotte per mezzo del nervo ottico al cervello dove si trasformano in immagini .**

Un occhio sano e che vede bene è detto emmetrope ,

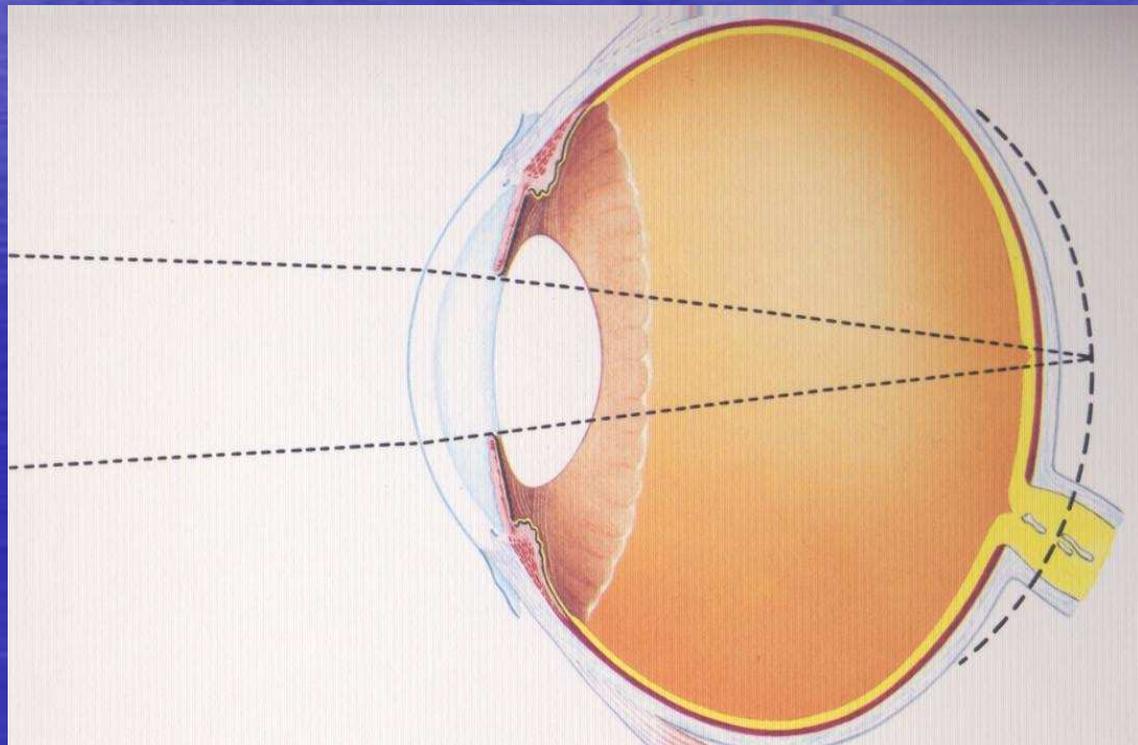
ma quando il bulbo si allunga ed i raggi luminosi non cadono più a fuoco sulla retina, si parla di miopia ,



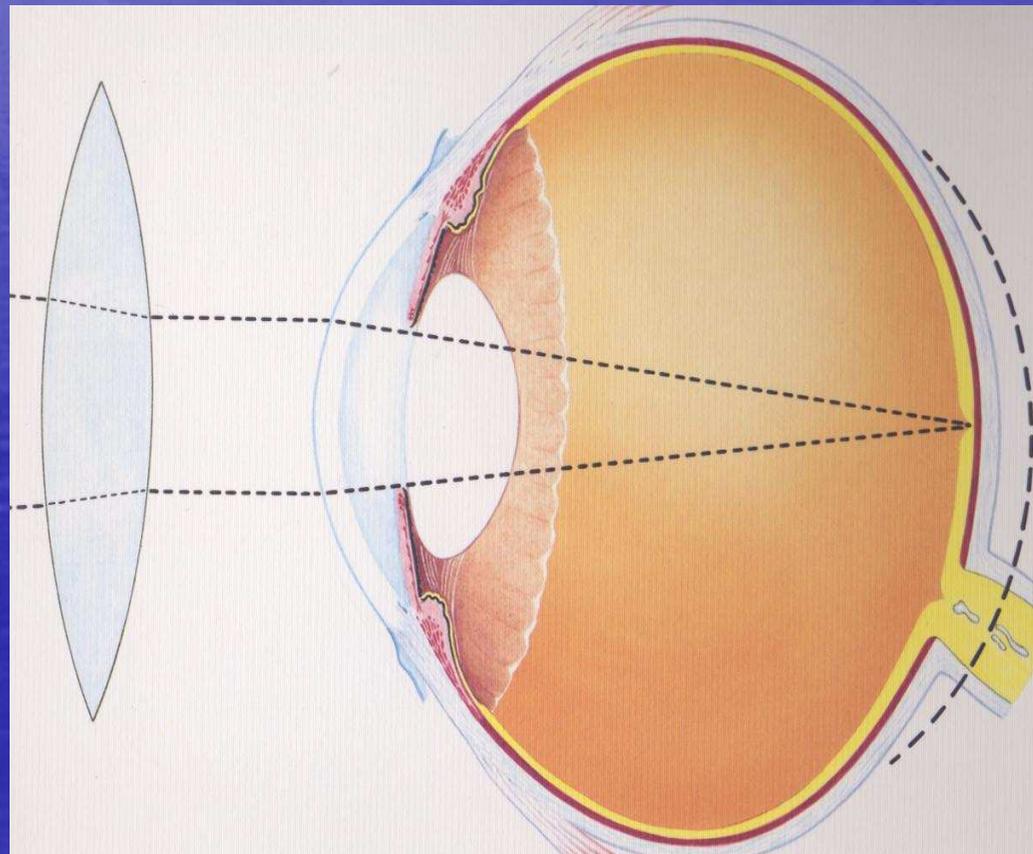
- L'occhio miope può essere corretto anteponeandogli delle lenti divergenti o negative che fanno cadere le immagini a fuoco sulla retina .



**se il bulbo oculare è più corto ed i raggi luminosi cadono a fuoco dietro la retina si parla di ipermetropia.**



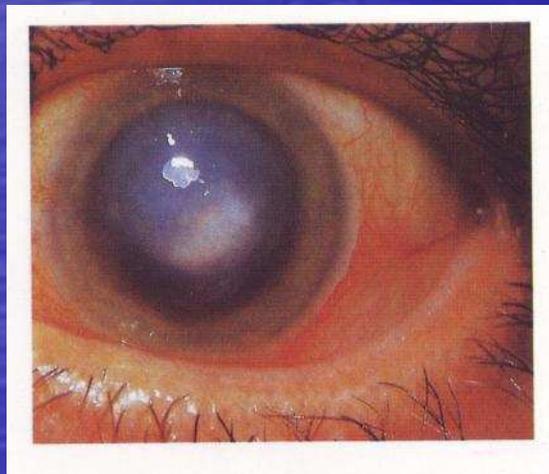
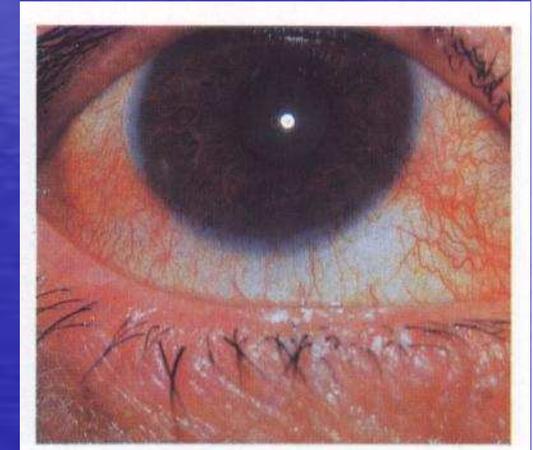
- L'occhio ipermetrope viene corretto con lenti convergenti o positive che fanno cadere il fuoco dei raggi luminosi sulla retina



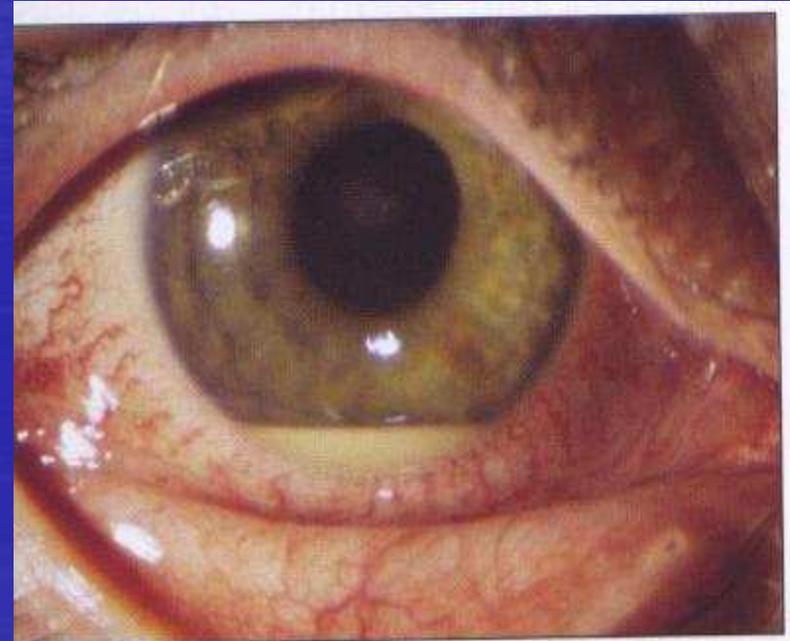
# Patologia dell'occhio

Ogni parte dell'occhio può soffrire di varie patologie e le più comuni sono :

- **CONGIUNTIVITE,** infiammazione della congiuntiva,
- **CHERATITE , CHERATOCONO,** affezioni della cornea,



- **UVEITE,**  
importante patologia che può coinvolgere tutto l'occhio e che può essere il primo annuncio di gravi malattie di tutto il nostro organismo e che se non viene curata adeguatamente può cronicizzarsi e portare anche alla cecità !



## **Problemi legati alla retina**

- **DEGENERAZIONE MACULARE**
- **TROMBOSI della Vena o dell'Arteria**
- **DISTACCO di RETINA**

## **Problemi legati al cristallino**

- **CATARATTA**

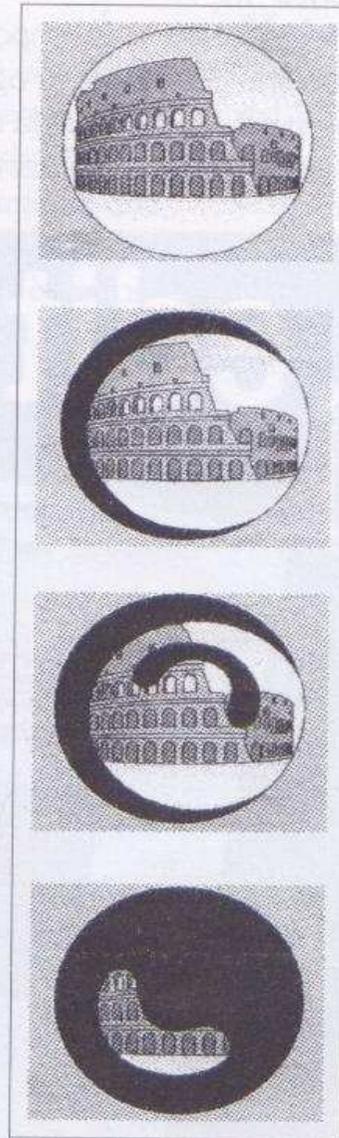
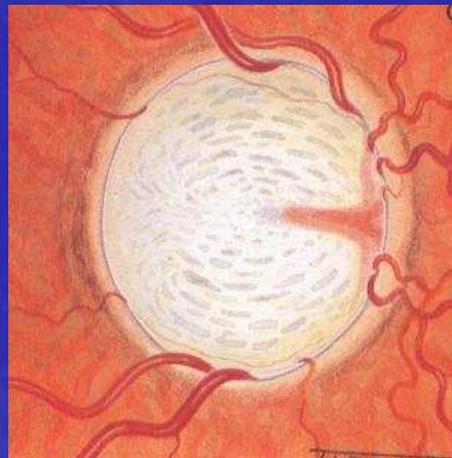
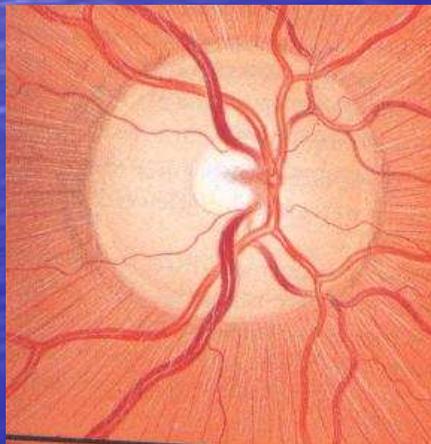
## **Problemi legati alla pressione oculare**

- **GLAUCOMA**

# INTERVALLO

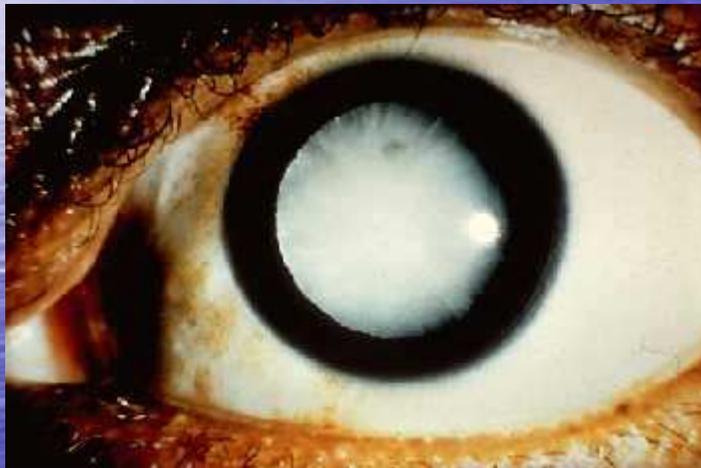


**Il GLAUCOMA è caratterizzato da un cronico aumento della pressione intraoculare, tono, che se non viene riportato a livelli normali conduce nel corso degli anni alla morte del nervo ottico ed alla conseguente cecità !**  
**Il progredire della patologia conduce alla progressiva cancellazione del campo visivo.**



*Fig. 1 – In caso di glaucoma il danno al nervo ottico conduce ad una progressiva riduzione del campo visivo a partire dalle zone esterne.*

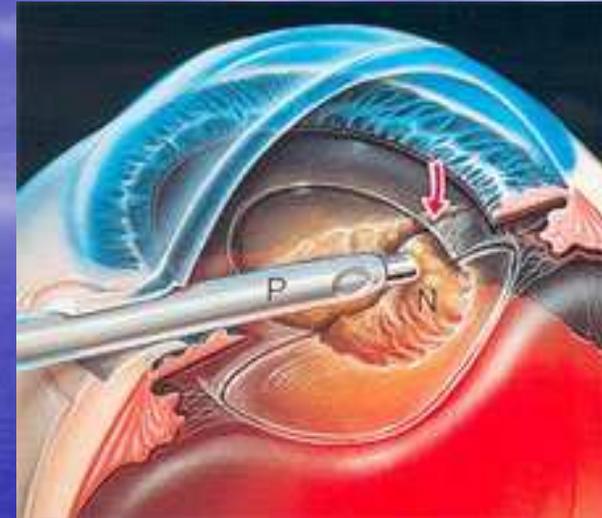
**La cataratta**, dal greco, "bianca come l'acqua che cade", è l'opacamento del cristallino a seguito della **vecchiaia** o di **malattie degenerative** con una



**progressiva perdita della visione.** L'unica terapia vera è la **sostituzione della lente**

**opacata con un cristallino artificiale posto dentro l'occhio attraverso una micro incisione**

Si pratica una microincisione di circa 3mm, si introduce una sonda che emette ultrasuoni si frammenta ed aspira la cataratta si sostituisce con una lentina che ne prende il posto e che è necessaria per la completezza



dell'obiettivo costituito da cornea, iride e cristallino, che mette a fuoco le immagini sulla retina.

- La lentina inserita nel sacco capsulare è di materiale biocompatibile , non provoca rigetto ed è assolutamente necessaria

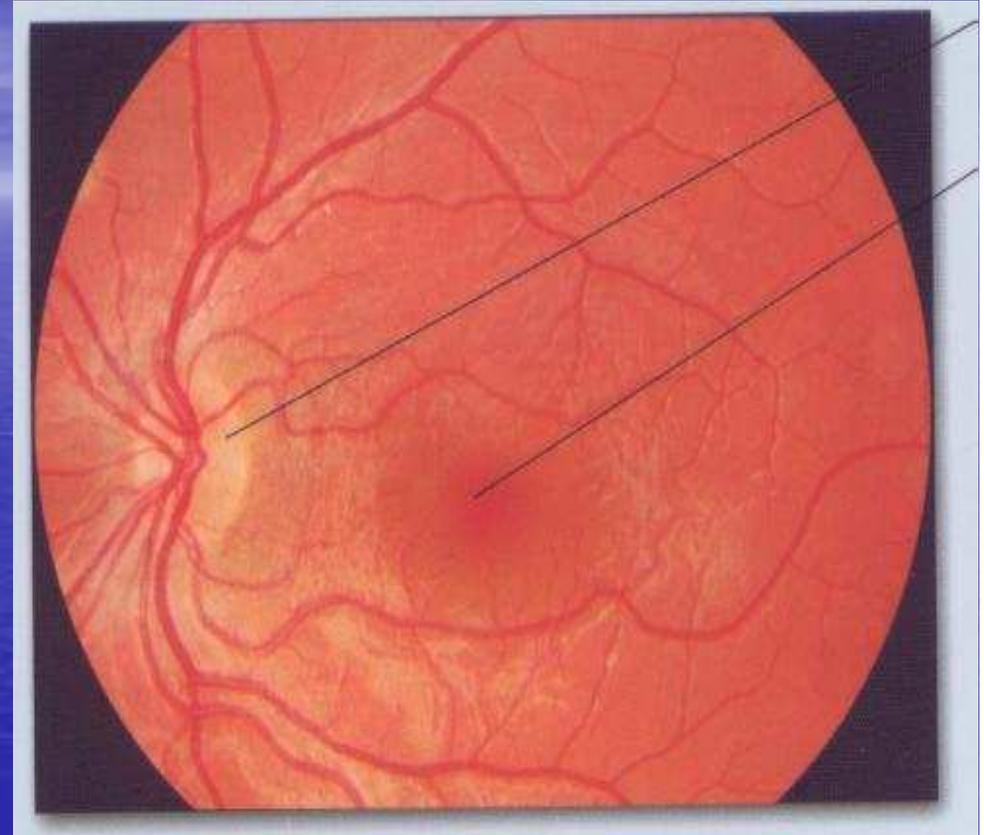


per poter avere una  
una visione nitida !!!

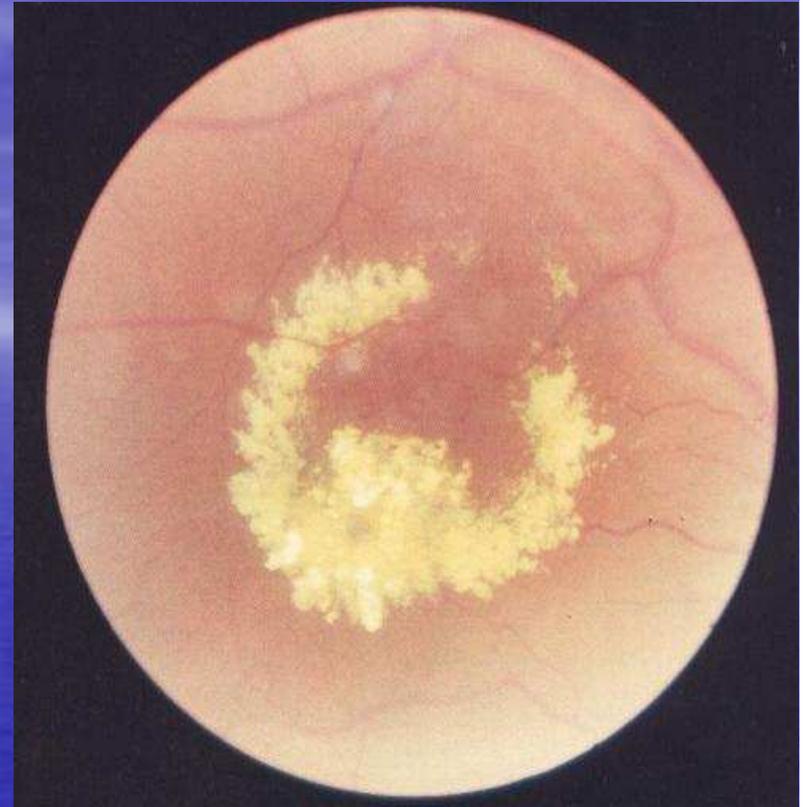
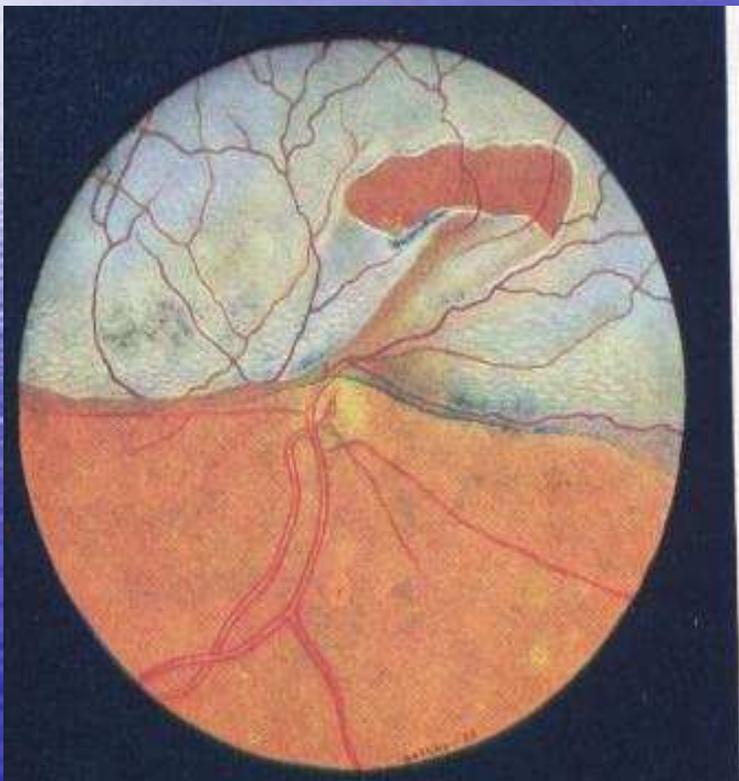
# Patologia della retina

L' esame della retina e del nervo ottico, o esame del FONDO OCULARE è fondamentale per una visita oculistica.

Infatti questo semplice, non doloroso, non costoso, non invasivo esame, consente di valutare la salute del nostro occhio e di seguire o scoprire malattie importanti di tutto il nostro organismo :

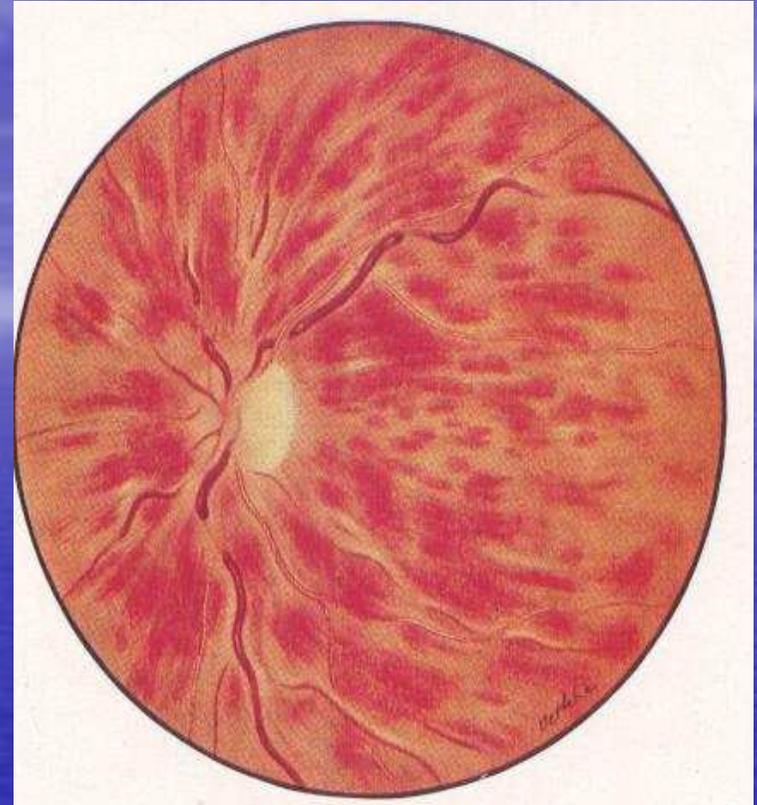
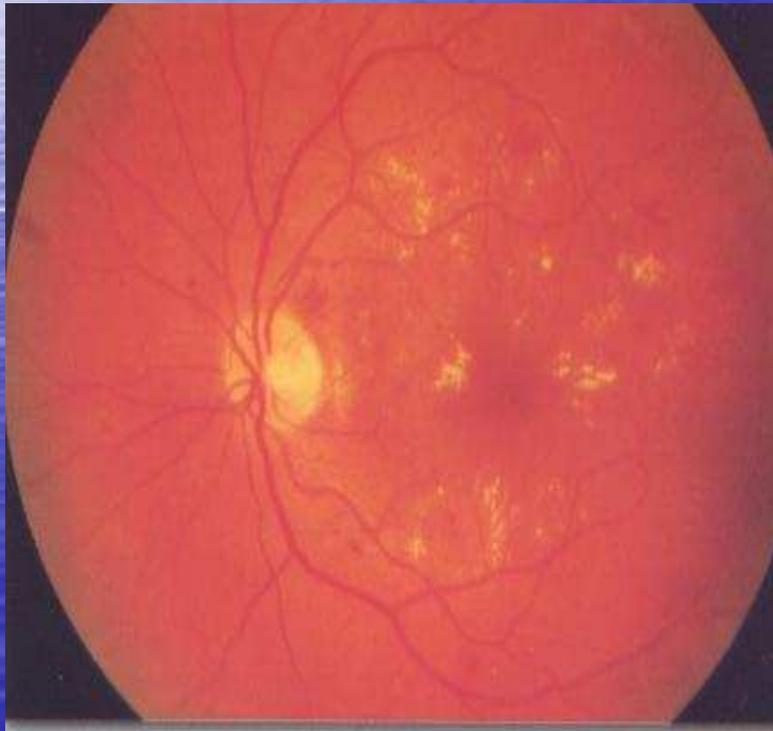


# Degenerazione maculare



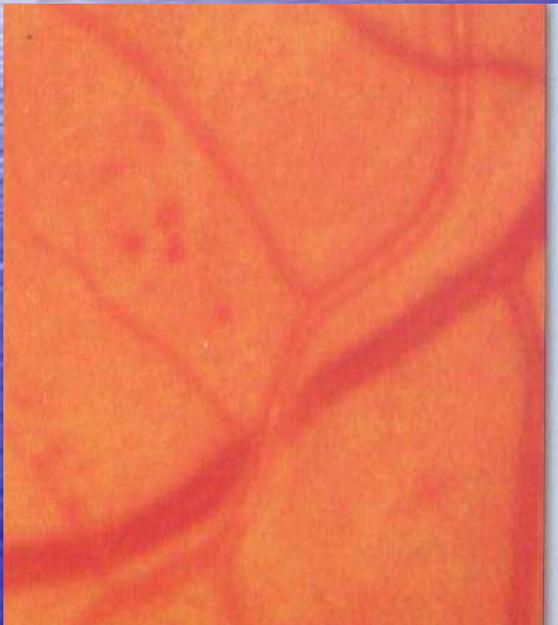
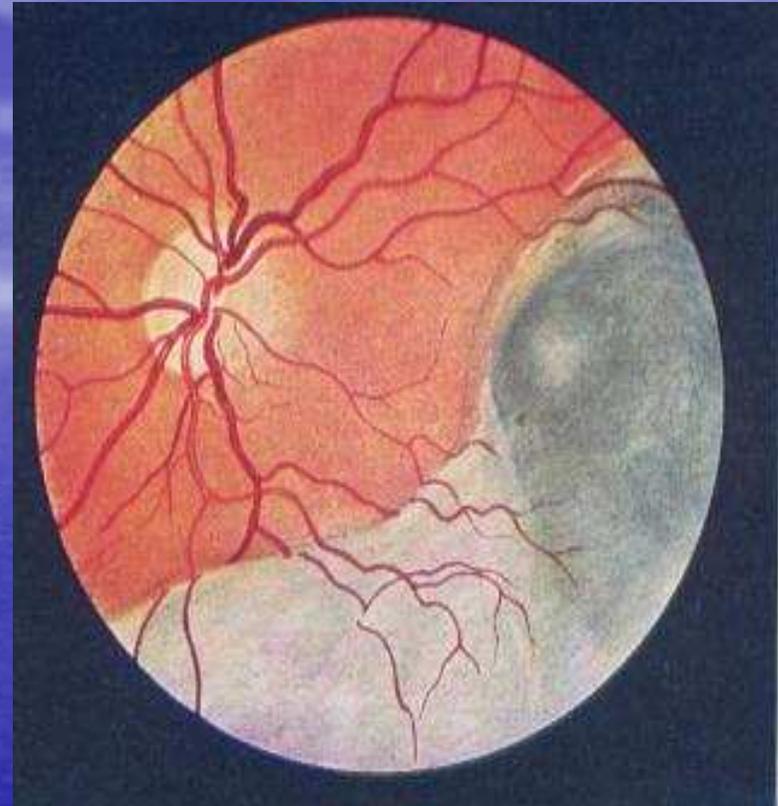
# Distacco di Retina

**Trombosi venosa**



**Diabete**

- **Melanoma**



**Iipertensione arteriosa**

**ecc. ecc. ecc .....**

# Solo lo Specialista Oculista può effettuare visite specialistiche !!!!!



[Presentazione dell'Ordine](#)

[Leggi](#)

[Strumenti](#)

[Home](#)

[Credits](#)

[Links](#)

[Contattaci](#)

## GIOVANNI BOLZONI

nato a BESANA IN BRIANZA il 03/02/1951

*Lauree:*

- Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Milano il 23.03.1977. Abilitazione all'esercizio professionale nel mese di aprile 1977 presso l'Università di Milano

*Specializzazioni:*

- Specializzazione in Oculistica conseguita il 19.11.1981 a Milano

*Albi:*

- Albo dei Medici e Chirurghi di Milano (iscritto dal 14.07.1977 al n.17574)



## **cosa vuol dire VISITARE ?**

**Vuol dire fare con entusiasmo, conoscenze scientifiche ed esperienza umana e professionale quello per cui abbiamo lungamente studiato ,**

**CHE NON E' SOLO VISITARE UN OCCHIO ,**

**MA ... CERCARE CON METODO E PAZIENZA**

**DI CONOSCERE LA PERSONA CHE CI SI**

**AFFIDA UTILIZZANDO TUTTI I METODI**

**CHE LA SCIENZA CI CONCEDE !!!**

**La visita oculistica che non comprende tutti gli esami che evidenzieremo**

**o peggio che si limita alla prescrizione delle lenti per vederci meglio**

**e non va ad indagare se il peggioramento della vista è dovuto solo ad un difetto di rifrazione o ad una patologia,**

**non è una visita condotta correttamente , anzi può essere un pericolo perché il 30 % dei difetti di vista non congeniti nasconde una malattia dell'occhio, che viene ignorata.**

# ESERCIZI ORTOTTICI

**Sono effettuati da un' Ortottista, assistente di oftalmologia, una figura professionale che, pur non essendo un medico, ha specifiche competenze nella diagnosi e cura dello strabismo, l'occhio storto, sia del bambino che dell'adulto.**

**Lo strabismo può essere dovuto ad un difetto di vista, ad una paralisi di un muscolo, ad una emorragia, ad un tumore cerebrale e può accompagnarsi al diabete, all'ipertensione arteriosa, ad una patologia vascolare.**

**La comparsa di un occhio storto nel bambino e nell'adulto non va mai trascurata**

**perché nel bambino può condurre all'ambliopia, a non usare più un occhio**

**e nell'adulto perché può indicare importanti patologie ancora sconosciute o che si stanno aggravando.**

**Come la maggior parte delle indagini oculistiche non è un esame fastidioso, anzi da parecchi bimbi è visto come un gioco.**

# FLUORANGIOGRAFIA

**E' un esame che mediante l'iniezione di un mezzo di contrasto, la FLUORESCEINA, permette di studiare la circolazione della retina, trovarne i punti patologici ed instaurare una corretta terapia anche mediante la fotocoagulazione laser .**

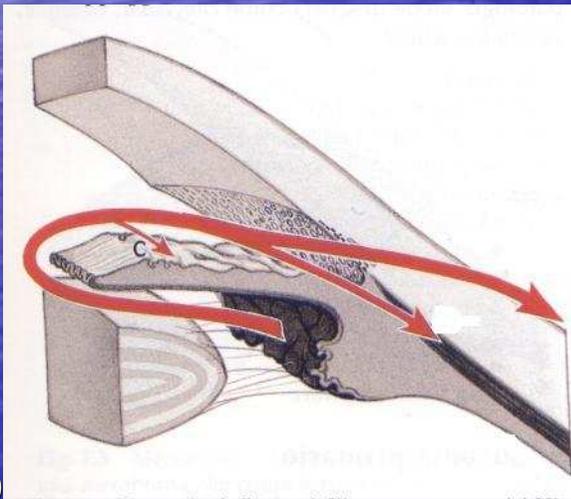
**Viene effettuata in pazienti diabetici , per le maculopatie, per le trombosi.**

**Può presentare complicanze e si attua in ambienti protetti .**

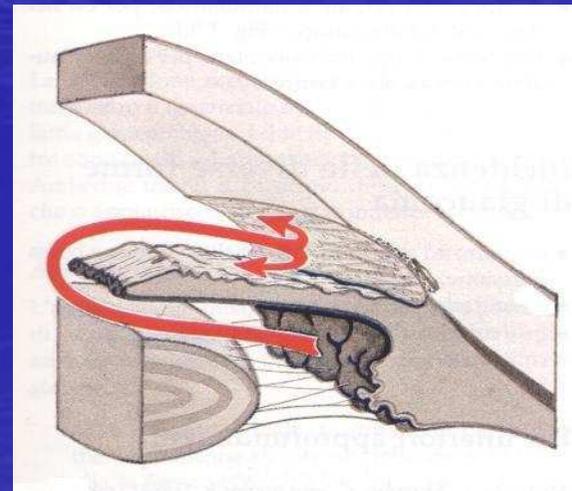


# TONOGRAFIA

**E' un esame un po' attempato, oggi  
sostituito da metodiche più precise, che  
studia il deflusso dell'umor acqueo dalla  
camera anteriore dell'occhio  
ed indica se  
l'aumento del tono oculare trova la sua  
causa in un impedimento strutturale.**



19/0

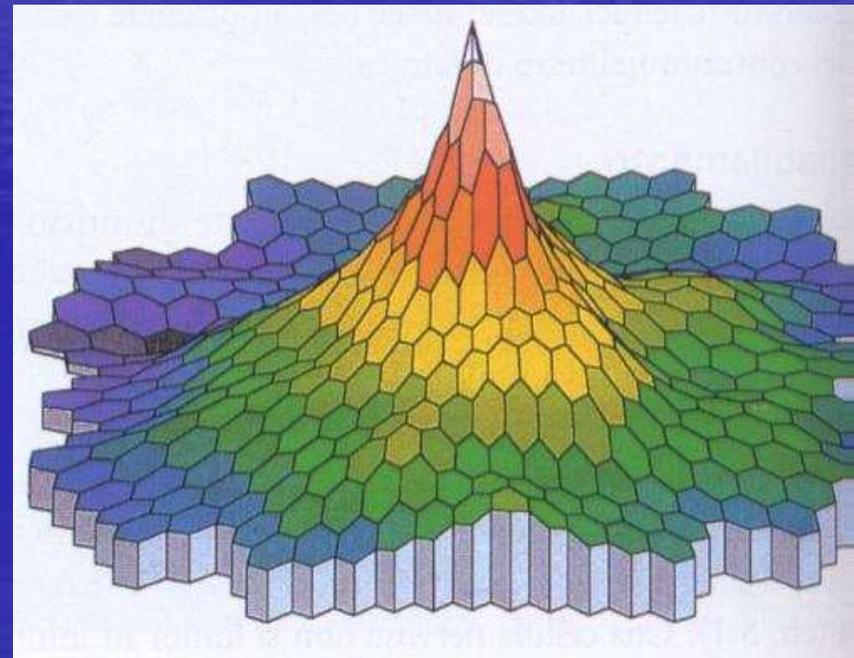


29

# ELETTRORETINOGRAFIA

**Studia il campo elettrico prodotto dalla retina, che, se affetta da malattie, modifica la conformazione e l'intensità di esso.**

**E' un esame utile nel glaucoma ma soprattutto nello studio della retinite pigmentosa.**



# POTENZIALI EVOCATI VISIVI

**PEV**, sono potenziali elettrici misurati a livello del cervello, nella corteccia visiva, nella parte occipitale del cranio.

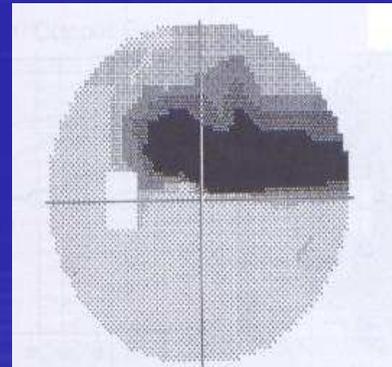
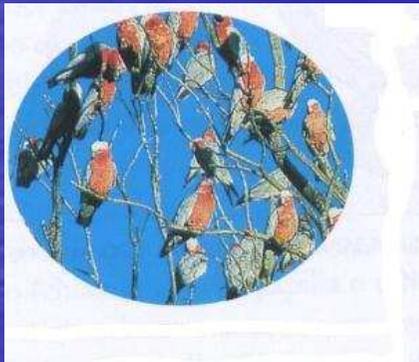
Quando la luce colpisce l'occhio si creano variazioni dei campi elettrici che sono registrabili.

E' un esame utile per diagnosticare malattie come la sclerosi multipla, il glaucoma,

e per studiare lesioni traumatiche del nervo ottico dopo un incidente.

# CAMPIMETRIA COMPUTERIZZATA

L'ampiezza dello spazio che ci sta intorno e che noi possiamo percepire è il campo visivo . Se il CV si riduce, si riducono le nostre possibilità di controllo e la nostra autonomia. La patologia che meglio viene studiata è il glaucoma, perché la morte delle fibre nervose del nervo ottico si traduce in una riduzione del CV, fino alla cecità .



## CURVA TONOMETRICA

**Consiste nel misurare in diverse ore del giorno la pressione, tono, dell'occhio per valutare se si raggiungono dei valori patologici che indicherebbero o la presenza di un glaucoma ancora sconosciuto o che la terapia in atto non controlla in modo adeguato la pressione e che vi è il rischio di una progressiva perdita del CV per il progredire della malattia glaucomatosa.**

# CHIRURGIA LASER

I LASER sono strumenti che utilizzano una tecnologia molto avanzata per produrre e rilasciare in modo ipercontrollato dei raggi di energia luminosa che esplicano molteplici effetti sulla materia con cui interagiscono. Provocando microesplosioni nucleari, ogni spot abla 0,25 micron di tessuto corneale.

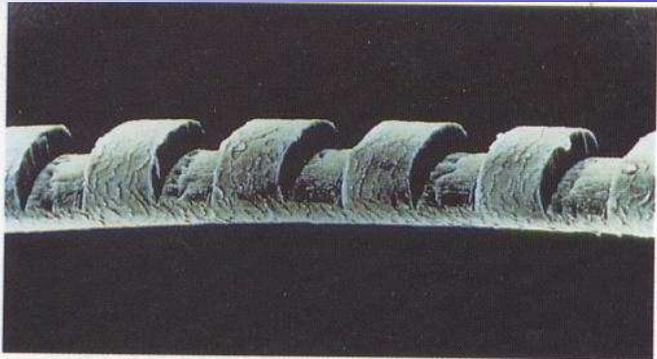
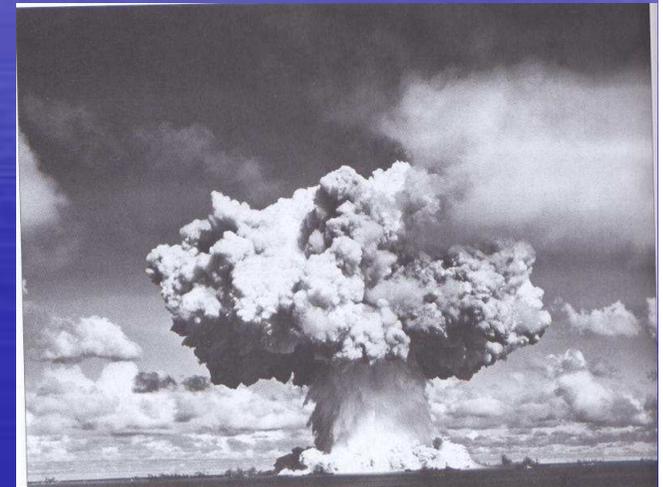
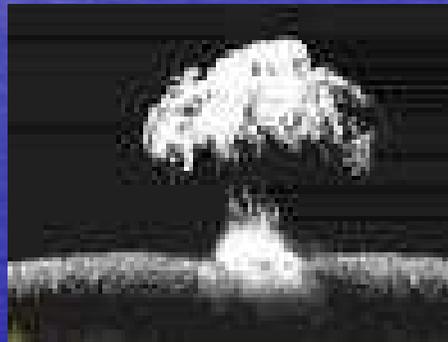


Fig. 1-3. Scanalature in un capello umano. L'accuratezza con cui il tessuto può essere ablatato diviene evidente in queste sezioni di capello umano solo parzialmente scanalate.



**Per la chirurgia refrattiva si utilizza il laser ad eccimeri che emette UV e permette di modificare la forma della cornea e di correggere i difetti di vista .**

**Gli interventi di chirurgia refrattiva più noti sono la PRK, la LASEK e la LASIK.**

**PRK e LASEK sono interventi di superficie, significa che il raggio laser rimodella la cornea lavorando sulla parte più superficiale di essa .**



**Bastano poche gocce di collirio anestetico ed in pochi secondi senza alcun dolore la cornea viene rimodellata. Occorre ricordare che almeno il 30 - 40 % degli aspiranti non è idoneo a subire questi interventi e che se gli esami preparatori non sono stati eseguiti con completezza e competenza si corrono rischi importanti di lesioni.**

**Nel primo periodo postoperatorio è molto elevata la possibilità di bruciore, arrossamento ed intolleranza alla luce .**

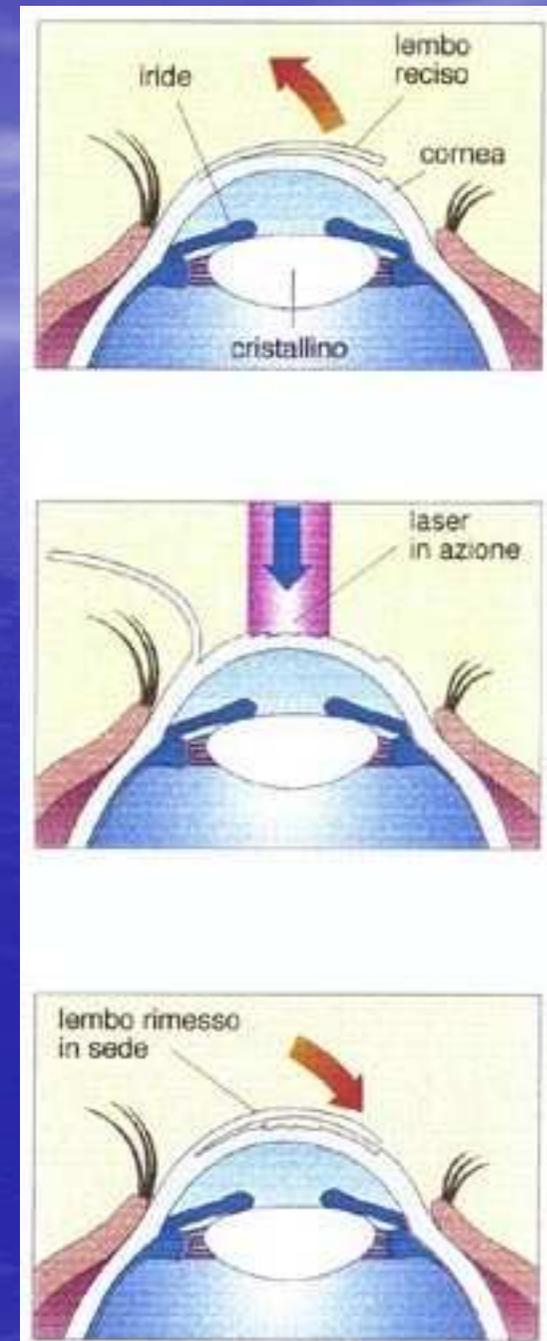
**La LASIK è preferita da qualche chirurgo perché è immediatamente più confortevole per il paziente che in circa 48 ore può riprendere tutte le sue attività.**

**L'intervento è però molto più invasivo e rischioso della Prk e comunque gli effetti finali sono i medesimi e secondo le ultime ricerche quest'ultima potrebbe dare una qualità di vista anche superiore.**

**Si instillano poche gocce di collirio, si mette un anello di suzione attorno alla cornea per indurre un aumento temporaneo della pressione del bulbo,**



19/09/2011



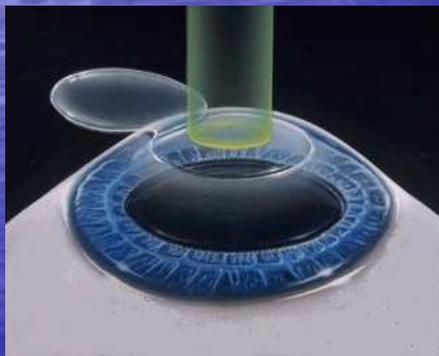
**Si attiva il MICROCHERATOMO, uno speciale bisturi che riesce**

**a ritagliare uno lembo nello spessore**



**sportello corneale,**

**si solleva il lembo,**



**si esegue la fotoablazione e si ricolloca il lembo nella sua sede.**

# Altri strumenti usati in OCULISTICA

**CHERATOMETRO** misura l'astigmatismo



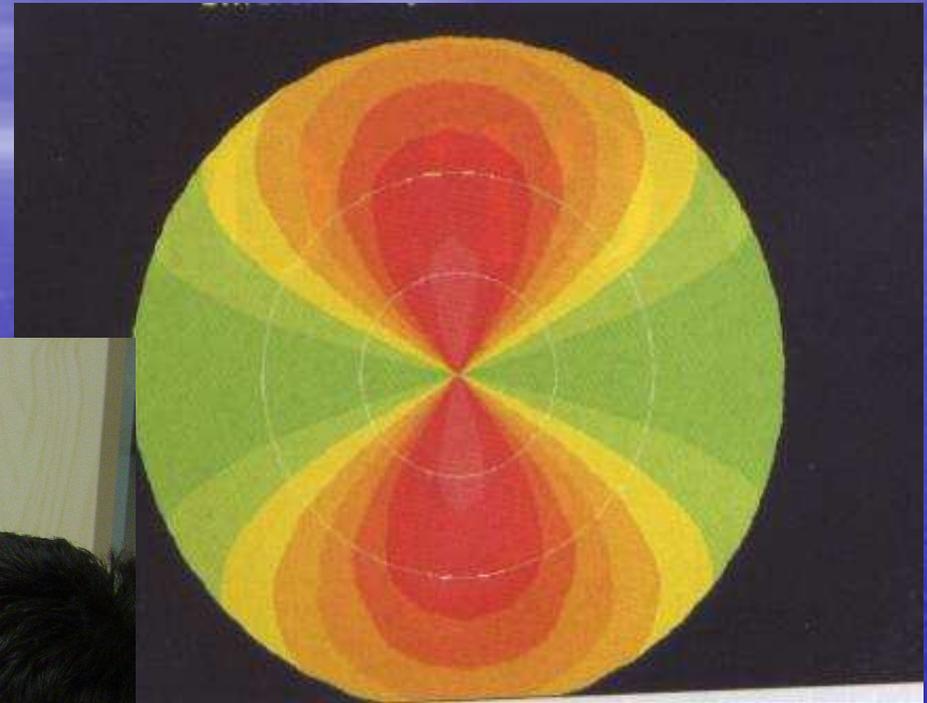
# AUTOREFRATTOMETRO

indica il difetto diottrico totale



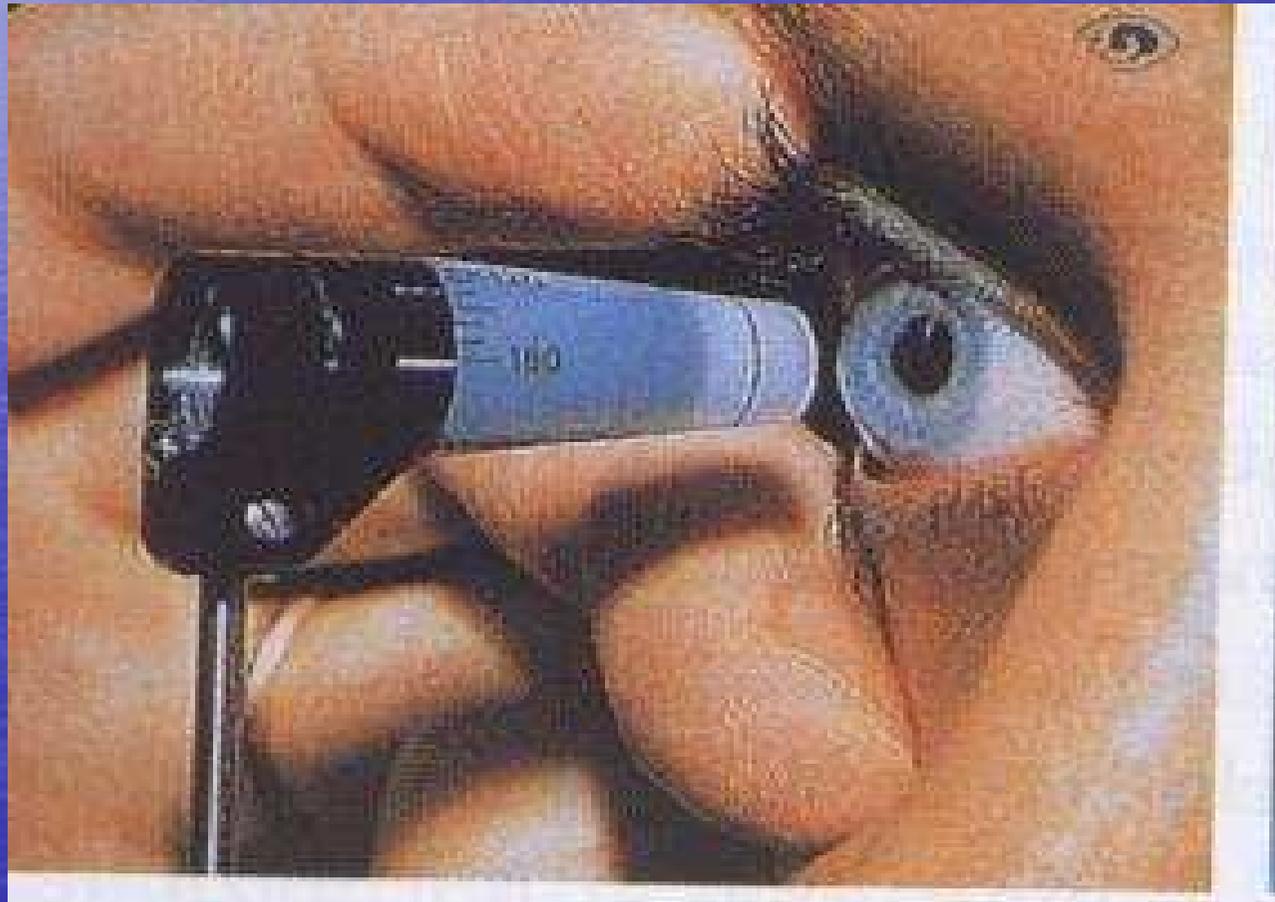
# TOPOGRAFIA CORNEALE

studia lo stato della cornea  
attraverso mappe  
computerizzate



# TONOMETRO ad applanazione

evidenzia il rischio di glaucoma valutando la pressione dell'occhio previa anestesia di superficie e colorazione con fluoresceina del film lacrimale



# PNEUMOTONOMETRO

ODT. = mm. Hg (A)

OST . = mm . Hg (A)

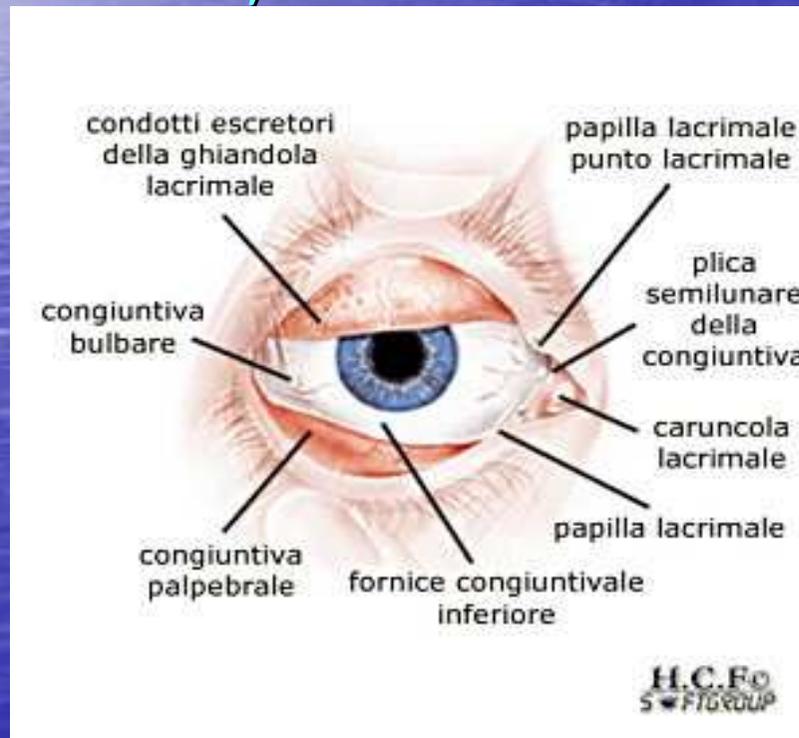
ore .....

permette la misurazione della pressione dell'occhio **senza alcun contatto** fra il paziente e l'apparecchiatura computerizzata, **senza colorazione e senza anestesia**. E' importante segnare anche l'ora in cui si valuta la pressione dell'occhio perché ci sono variazioni durante la giornata.



# BIOMICROSCOPIO

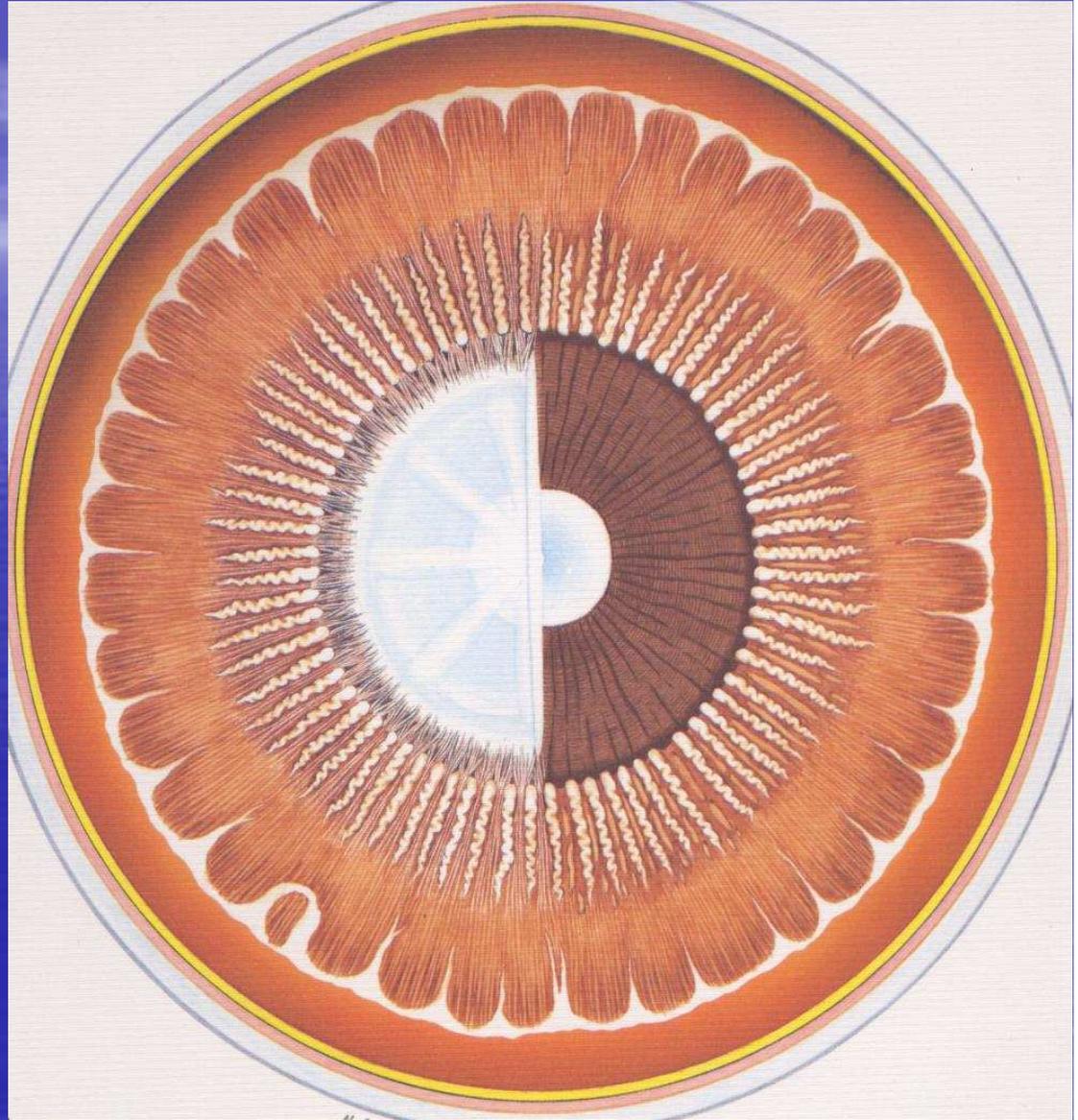
detto lampada a fessura,  
permette di studiare in  
modo innocuo e rapido ,le  
componenti più esterne  
dell'occhio ,



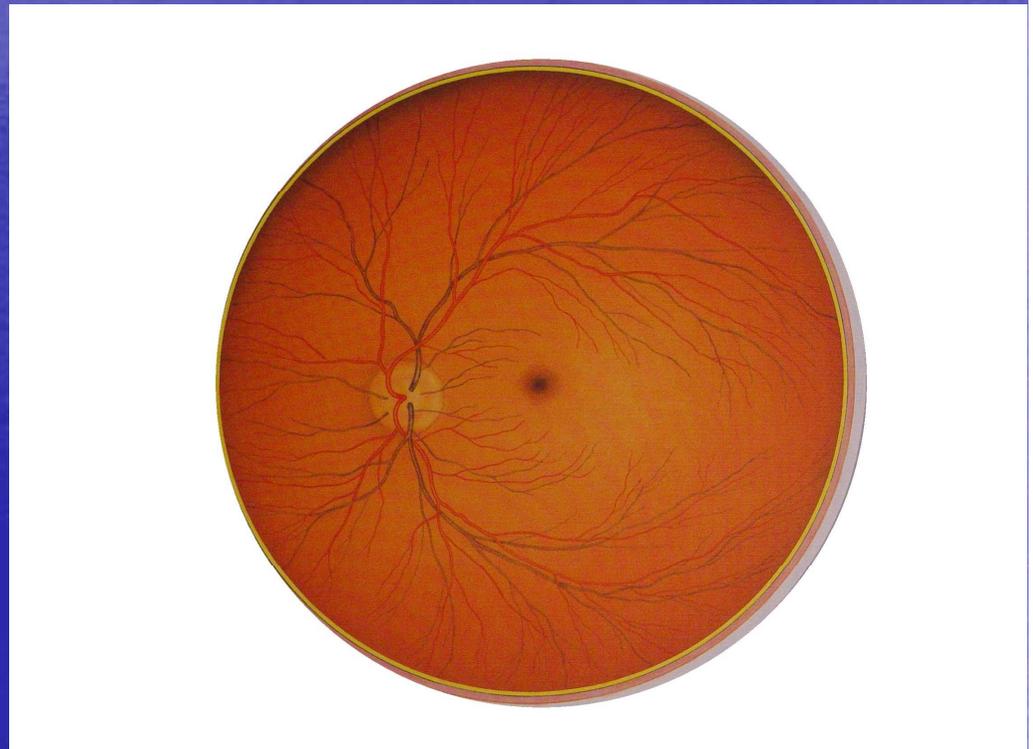
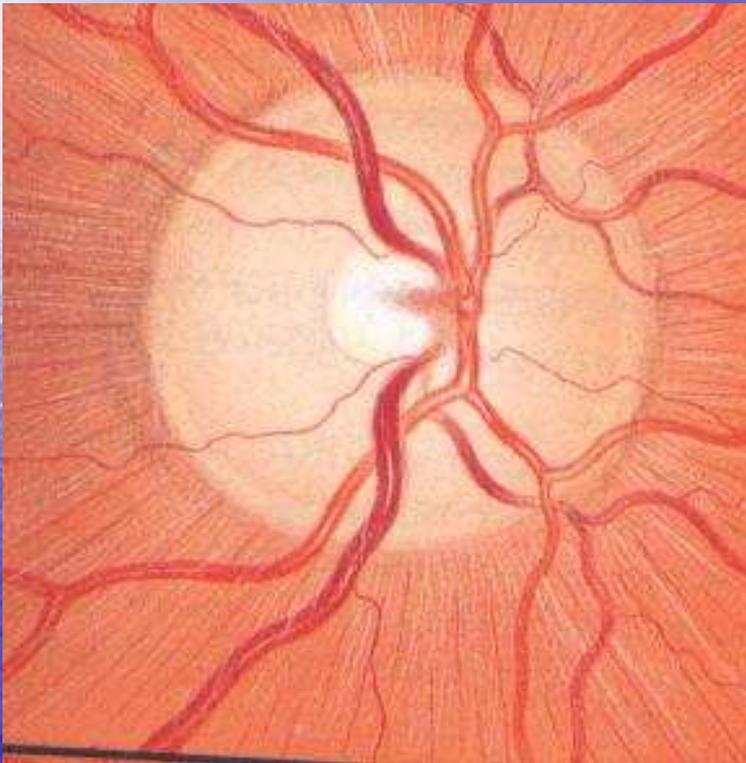
ed instillando  
gocce di un  
collirio midriatico  
che dilata le  
pupille,

di **studiare il  
cristallino** e  
cercare indizi di  
una eventuale  
cataratta

o di altre patologie,



**di studiare il nervo ottico ,la sua  
conformazione, il colore ,la nitidezza dei margini  
e la retina .**



# RINGRAZIAMENTI

