



L'occhio dell'anziano

Dott. Giuseppe Trabucchi

**Direttore: Unità Operativa di Oculistica
Ospedale Civile di Legnano**



*“Sempre un villaggio, sempre una campagna
mi ride al cuore (o piange), Severino:
il paese ove, andando, ci accompagna
l'azzurra vision di San Marino”*

Giovanni Pascoli



L'apparato nervoso sensoriale

- Il panorama  occhio
- I rumori  orecchio
- I profumi  naso
- I sapori  palato
- Le carezze  tatto

Tra le informazioni che provengono
dall'apparato nervoso sensoriale
le immagini sono le piu importanti



- **La vita quotidiana**
 - **Il pensiero**
 - **I ricordi**
 - **I sogni**

Occhio e visione

- L'occhio è l'organo della vista
- Il cervello elabora le “informazioni” che gli occhi raccolgono dal mondo esterno.



Si potrebbe dire.....

L'occhio (macchina fotografica)

Il cervello (il computer)



Ma dove mettiamo la mente.....?

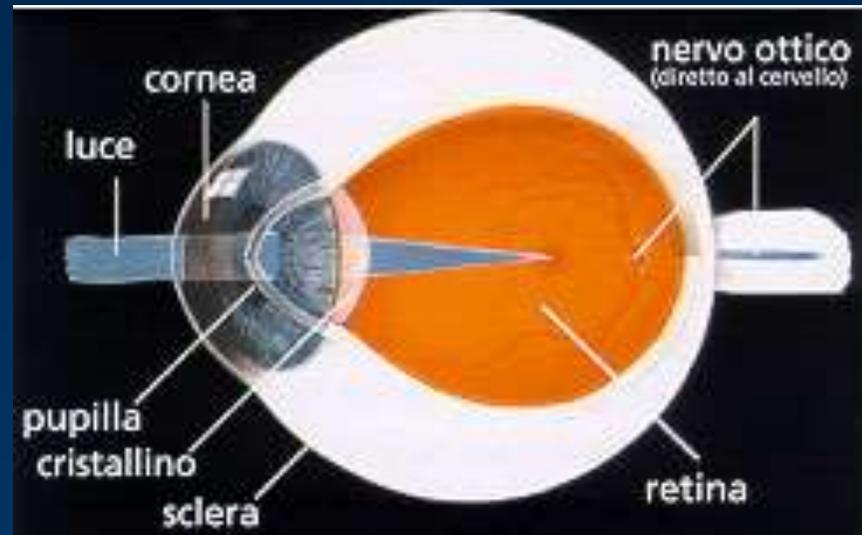
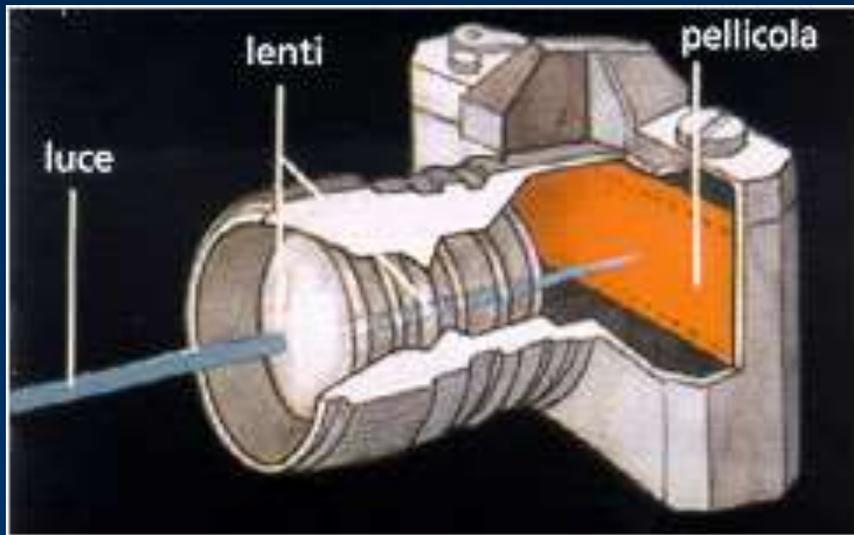
L'occhio e la visione



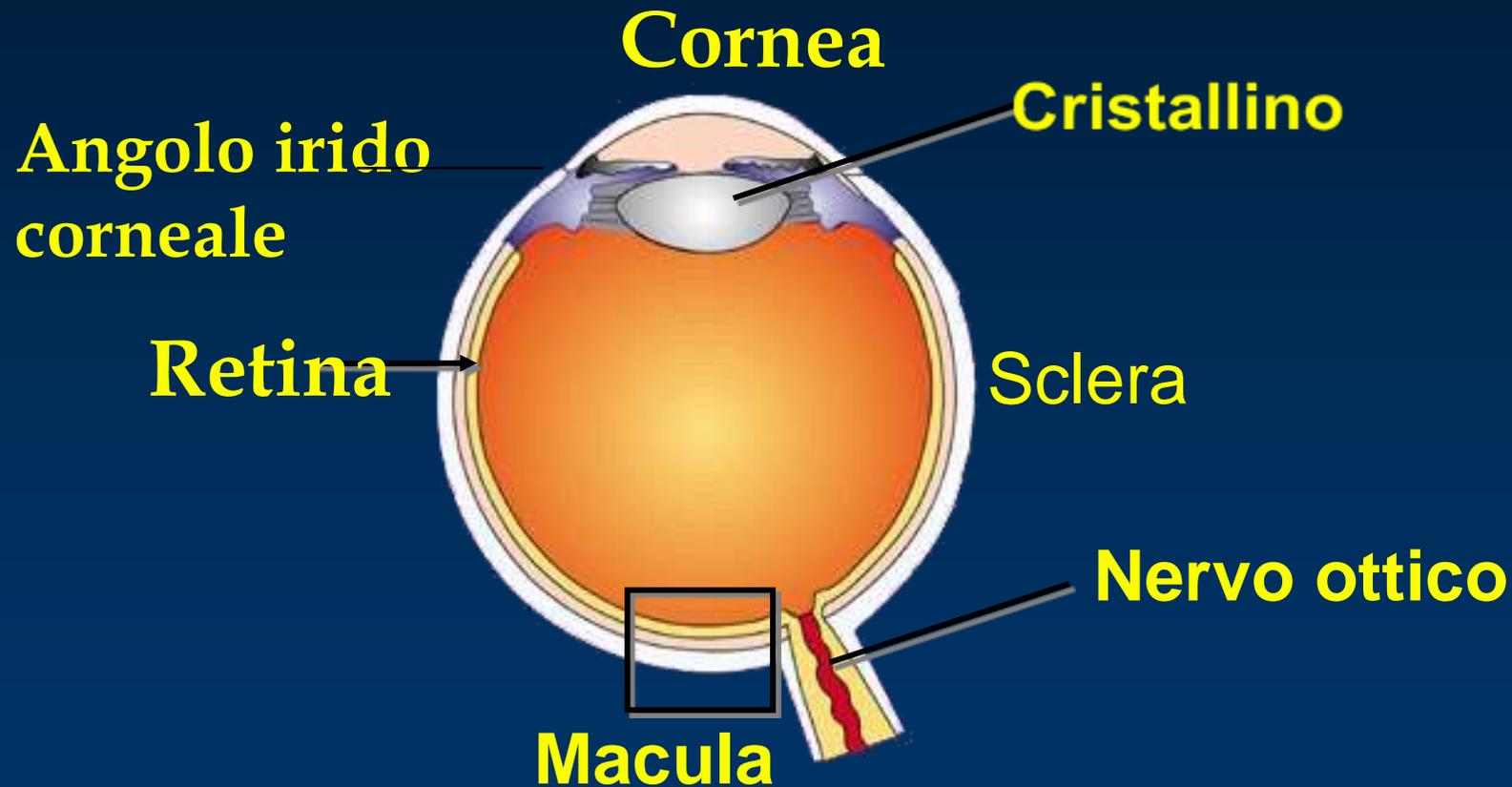
L'uomo e la visione

- L'uomo è come tutti gli esseri viventi una creatura perfetta
- L'uomo per vivere nell'ambiente si serve del sistema nervoso sensoriale
- L'uomo possiede il sistema di visione più sofisticato di tutti gli esseri viventi

L'occhio: molto di più che una macchina fotografica

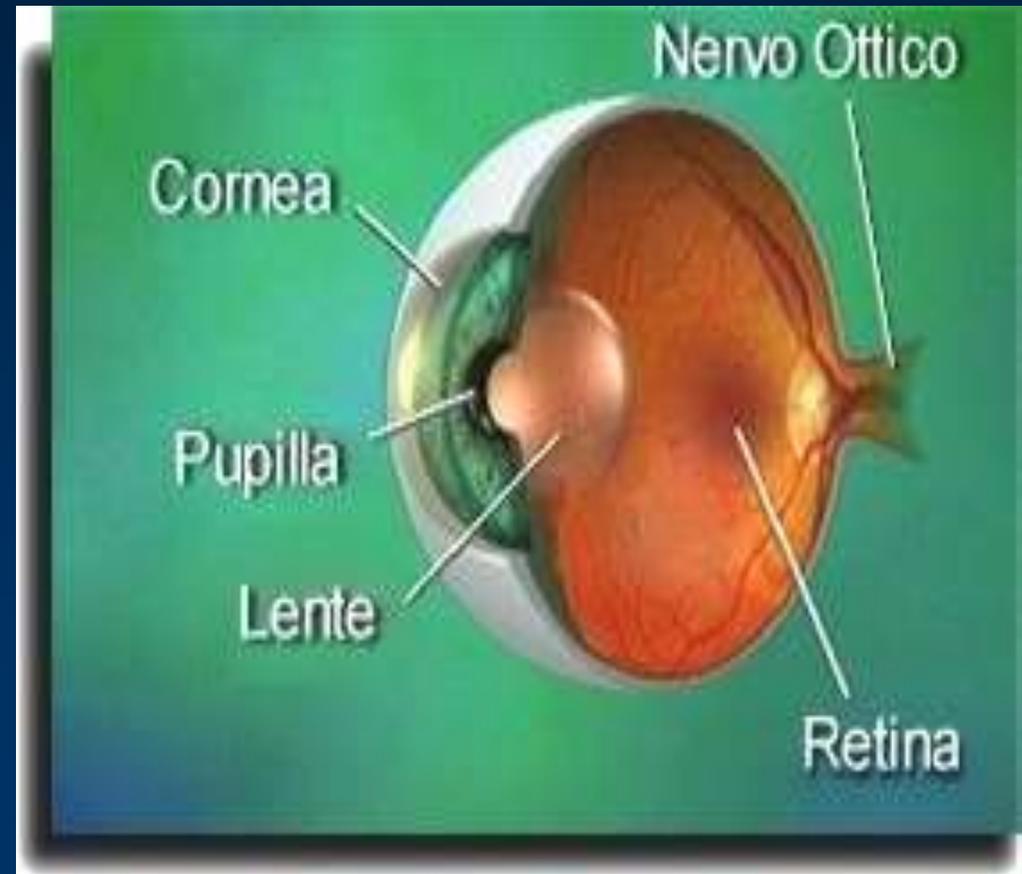


Anatomia dell'occhio



Occhio e il miracolo della vita

- Piccola pallina di 20 – 24 mm di diametro. Contenuta dalla sclera.
- Un sistema di lenti (**cornea e cristallino**) capaci focalizzare la luce sulla retina.
- **La retina**
(bastoncelli: 120 milioni)
(coni: 7 milioni)
che invia il segnale al cervello attraverso il **nervo ottico**



Occhio e Visione

Vi sono neuroni specializzati

- per distinguere **l'orientamento**
- per **il colore**
- per gli **indizi della profondità**
- per **il movimento**

L'occhio e la visione

- Vie ottiche
- Corteccia visiva

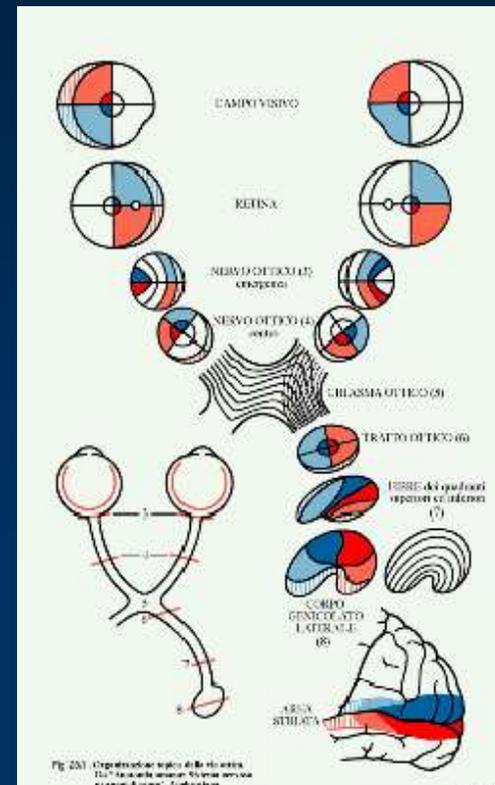
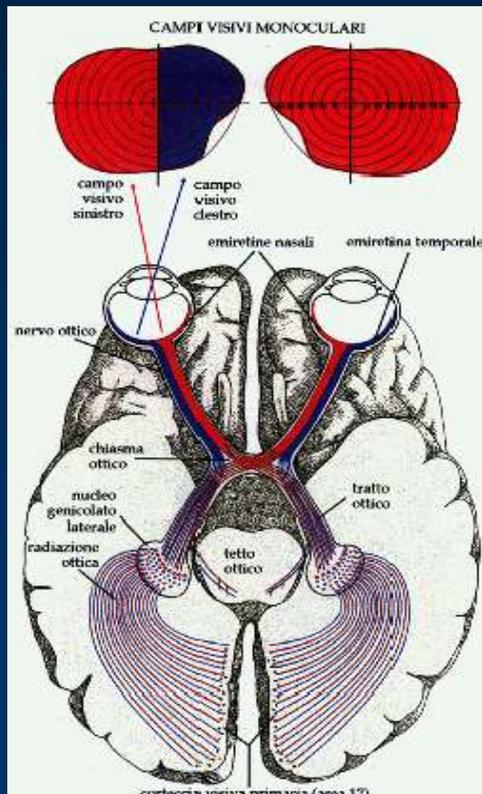


Fig. 207 - Organizzazione topica della visione.
11.7 - Area della corteccia visiva primaria
(corteccia visiva primaria, area 17).

Sviluppo e Maturazione della Visione

CORTECCIA VISIVA

Volume aumenta di 4 volte nei primi 6 mesi

Popolazione neuronale:

- 90.000u/mm³ nel neonato
- 40.000 a 4 anni
- 35.000 nell'adulto
- Progressiva diminuzione nel corso degli anni

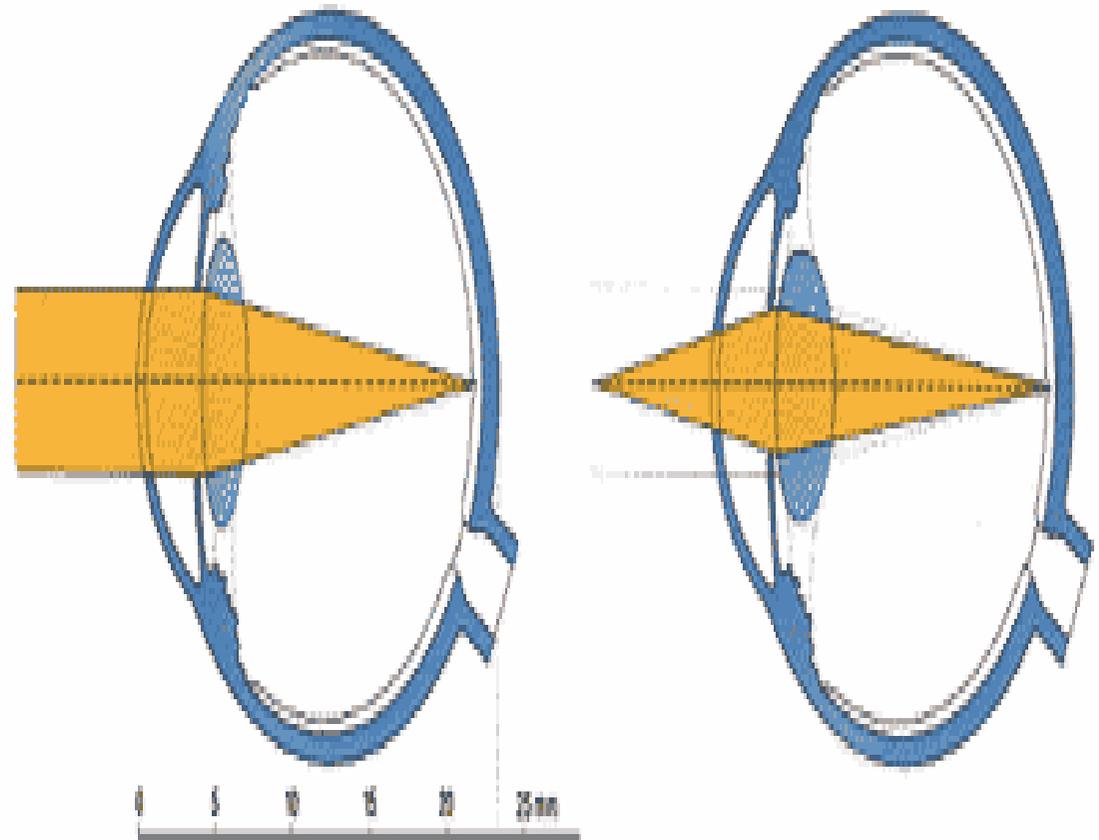
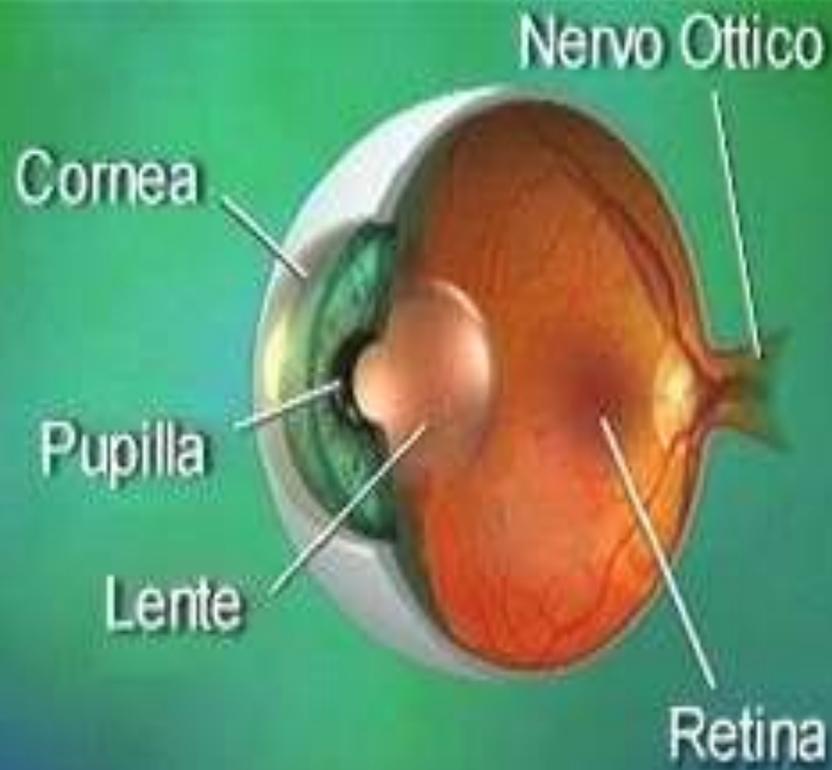
Occhio e Malattia

- Gli occhi sono fatti per essere usati tutto il giorno
- Il loro utilizzo non produce malattia



Come tutti gli organi del corpo umano anche
l'occhio invecchia.

Accomodazione



La Presbiopia primo segno dell'invecchiamento

- Verso i 40 – 45 anni
- Il cristallino ed il muscolo ciliare perdono la loro elasticità
- Diminuisce la capacità della messa a fuoco alle distanze ravvicinate
- Necessità di indossare lenti per lettura

Le malattie dell'occhio nell'anziano

L'incidenza di alcune patologie oftalmiche aumenta con l'età:

- La cataratta
- La degenerazione maculare
- Il glaucoma

La cataratta

- La patologia oftalmica più conosciuta
- La prima causa di cecità nei paesi in via di sviluppo

La cataratta

- Verso i 50 anni il cristallino perde la sua trasparenza
- Progressivamente si sviluppa il fenomeno catarattoso
- Fattori di rischio
- Fattori ambientali
- Familiarità

La Cataratta: i sintomi



- **Calo visivo progressivo**
- **Non si avverte il calo visivo finchè non si supera un livello di soglia**

La Cataratta: i sintomi

- **Monet (1840 – 1926)**, affetto da cataratta lamenta un continuo peggioramento della vista e la progressiva difficoltà nella percezione dei colori. Negli ultimi anni si affidava alla lettura delle etichette dei barattoli di pittura piuttosto che alla propria capacità di distinguerli correttamente.

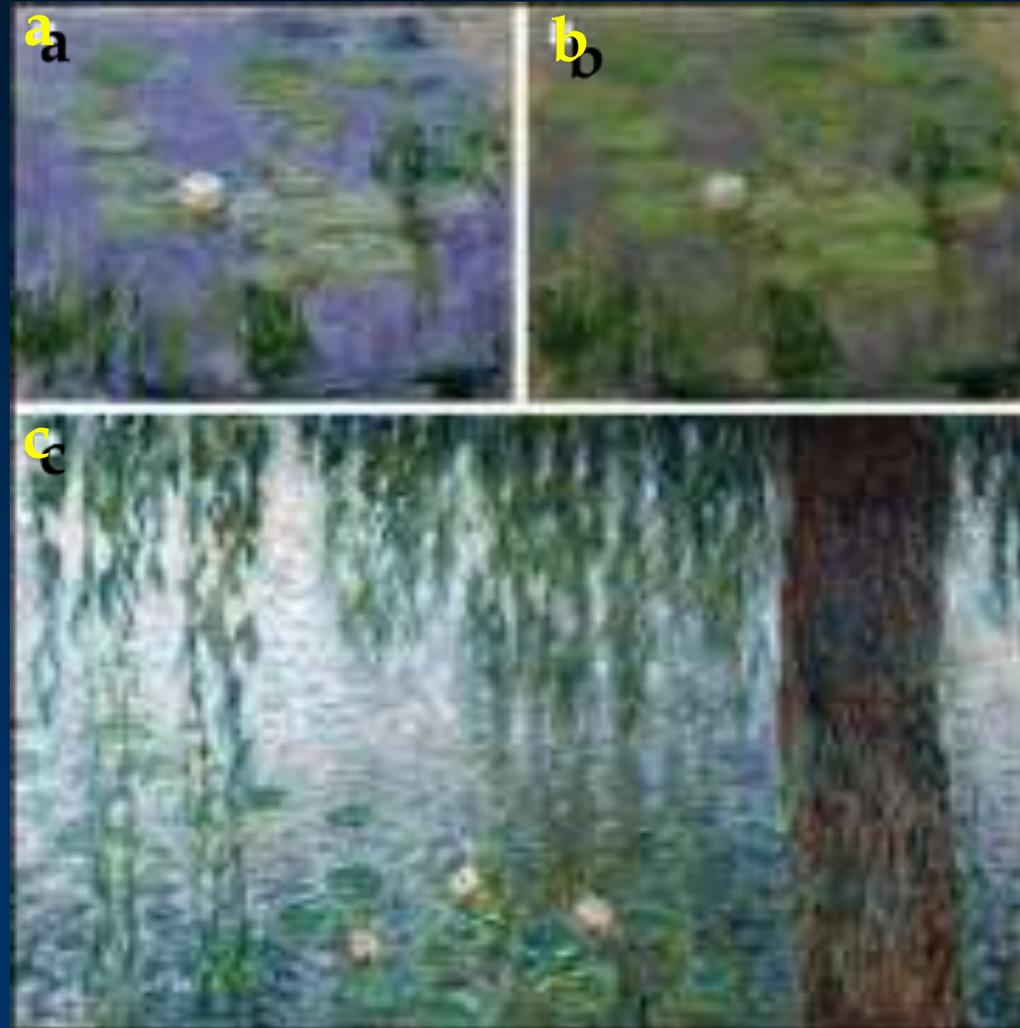
La Cataratta: i sintomi

- **Monet: *Il ponte giapponese* (1899)**, quando l'artista affetto da cataratta avanzata, appaiono scure e nebbiose, e mancano del tutto quelle intense e brillanti.

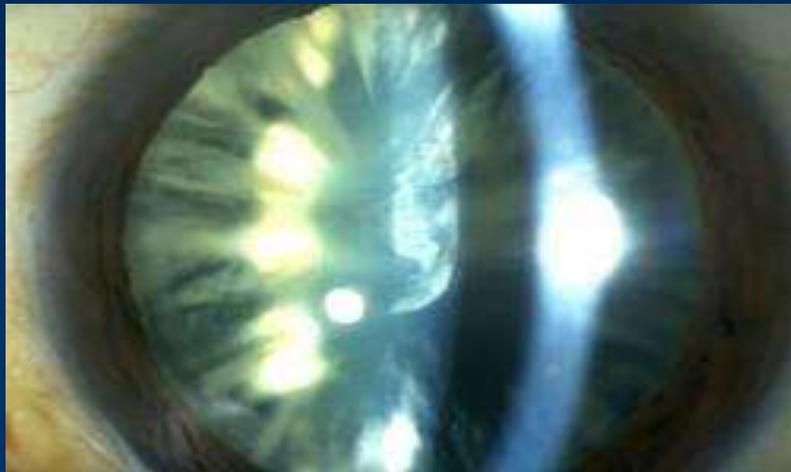
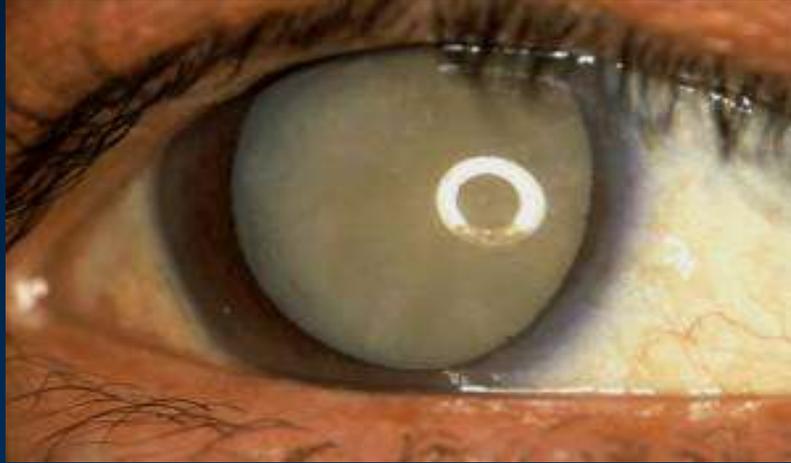


La Cataratta: i sintomi

- a) *Water lily pond (1915)* dipinto quando era affetto da moderata cataratta.
- b) *Water lily pond* dipinto quando era affetto da una cataratta avanzata.
- c) *Morning with weeping willows (1926)* dipinto dopo l'intervento di cataratta.

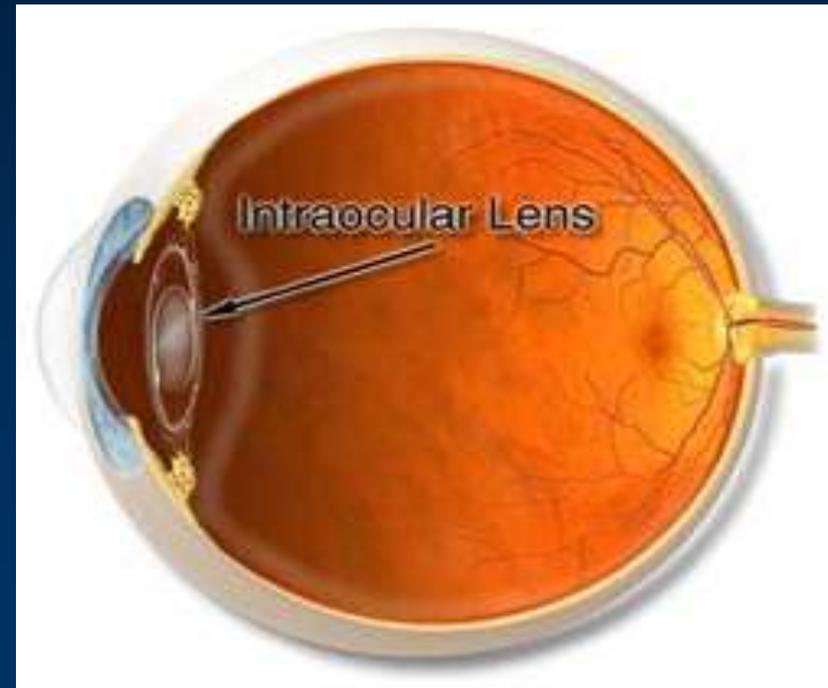
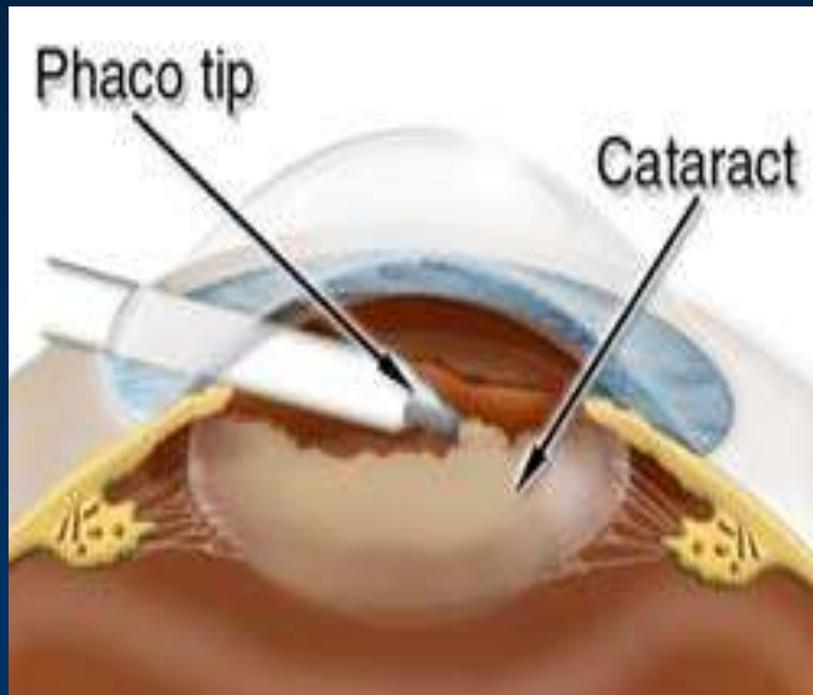


La Cataratta: l'aspetto clinico



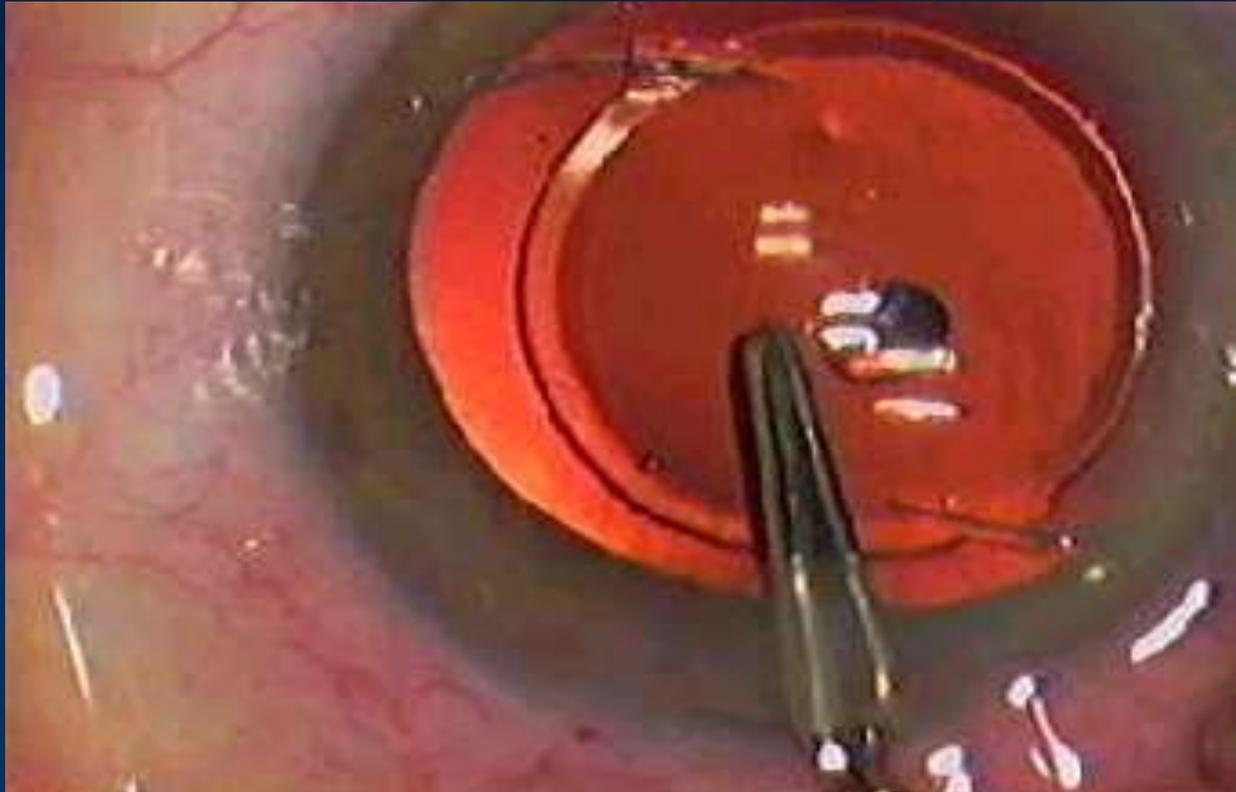
- **Aspetti clinici differenti.**
- **Il calo visivo può essere molto lento.**
- **Non esiste una terapia medica.**
- **La cataratta non è un'urgenza.**
- **La scelta chirurgica va presa in accordo con il medico Oculista.**

Chirurgia della cataratta

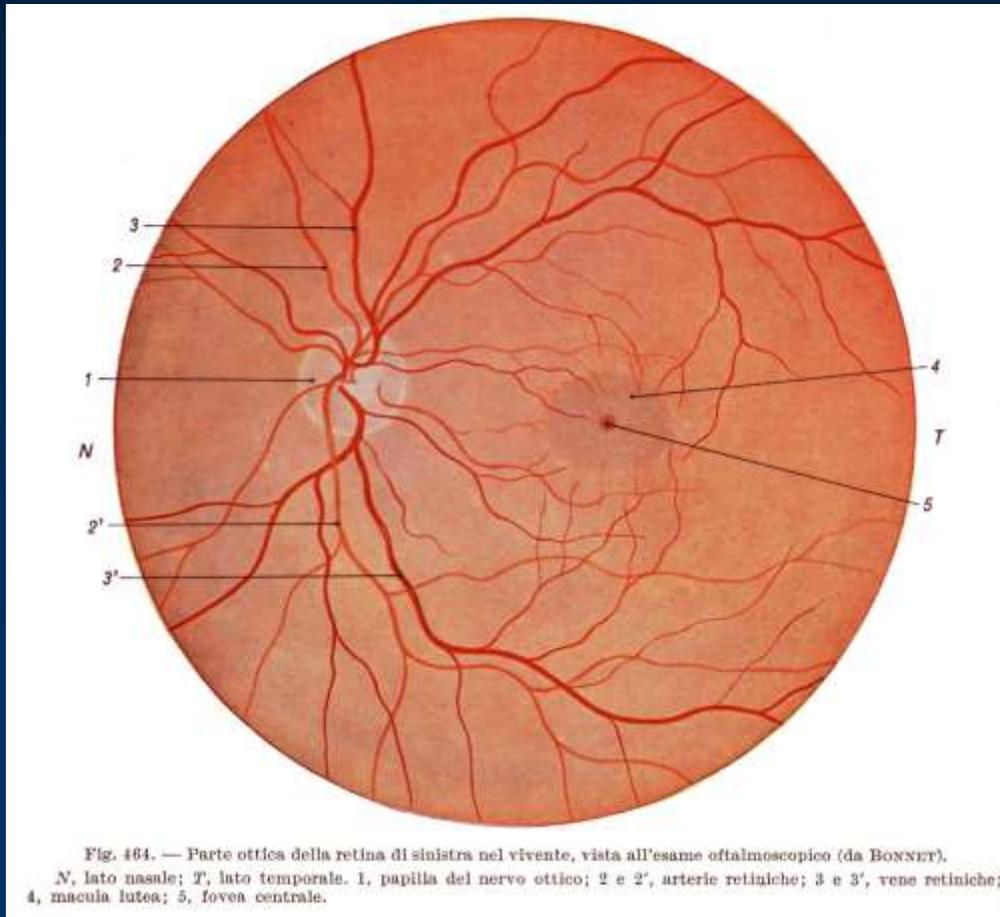


Chirurgia della cataratta

- Impianto di lente artificiale



La macula è la struttura più importante



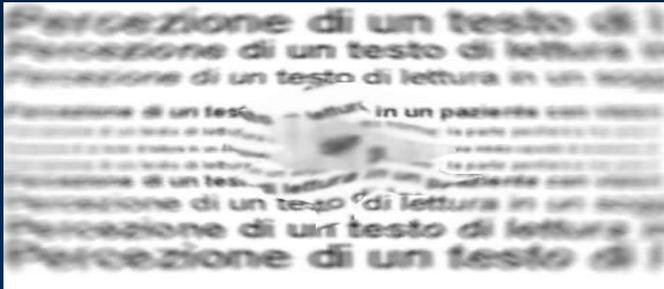
- Visione distinta
- Percezione delle forme
- Visione dei colori

Cosa succede quando fissiamo un
immagine



La maculopatia

Sintomi Clinici



- Calo visivo
- Visione centrale ridotta
- Visione distorta
- Diminuzione della sensibilità al contrasto
- Diminuzione della visione dei colori
- Micropsia

Calo visivo ?



- Immagini poco nitide
- Difficoltà nella lettura
- Difficoltà nel riconoscere le fisionomie

Degenerazione Maculare Legata all'Età (DMLE)



- La DMLE è una malattia degenerativa della macula (la parte più centrale della retina) che porta alla perdita della visione centrale
- La DMLE è la principale causa di perdita della vista nella popolazione occidentale con età > 50 anni

Come si presenta la DMLE

La DMLE può presentarsi in due forme:

- non essudativa o atrofica: è la cosiddetta **forma secca**. La macula è come se si consumasse. E' la forma più comune (75% dei casi) e meno aggressiva, causa una riduzione graduale, lenta, dell'acuità visiva. Può però evolvere nella più grave forma umida. Nessuna terapia ha dimostrato efficacia in questi casi
- essudativa o neovascolare: è la cosiddetta **forma umida**. Comporta la formazione di nuovi vasi sanguigni (CNV - neovascolarizzazione coroidale) che sollevano e danneggiano irreversibilmente la retina. In poche settimane può verificarsi una grave perdita della vista

Epidemiologia

- In Italia 1 milione di persone presenta i primi segni di degenerazione maculare
- Soffrono della forma umida, la più pericolosa:
 - 1% degli ultra 50enni
 - il 14% degli ultra 75enni
 - il 30% degli ultra 85enni
- Ogni anno nel nostro Paese si registrano 20.000 nuovi casi di DMLE umida

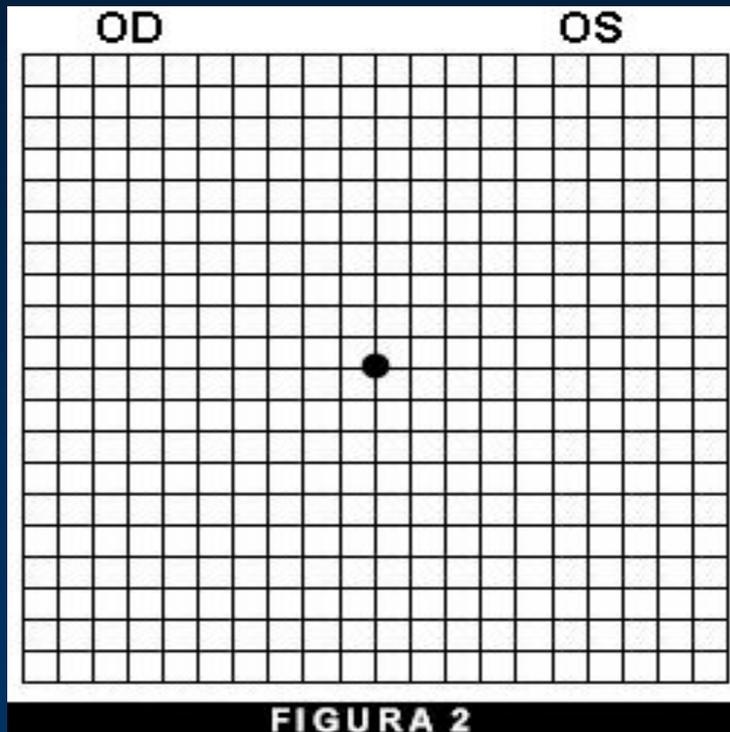
L'invecchiamento: principale fattore di rischio

- **La DMLE è la causa maggiore di cecità nelle persone al di sopra dei 50 anni di età**
- **C'è stretta connessione tra età avanzata e malattia**
- **In considerazione del progressivo innalzamento dell'aspettativa di vita, è ragionevole pensare a un numero di casi 3 volte superiore a quello attuale nei prossimi 25 anni**

Ai primi sintomi cosa fare?

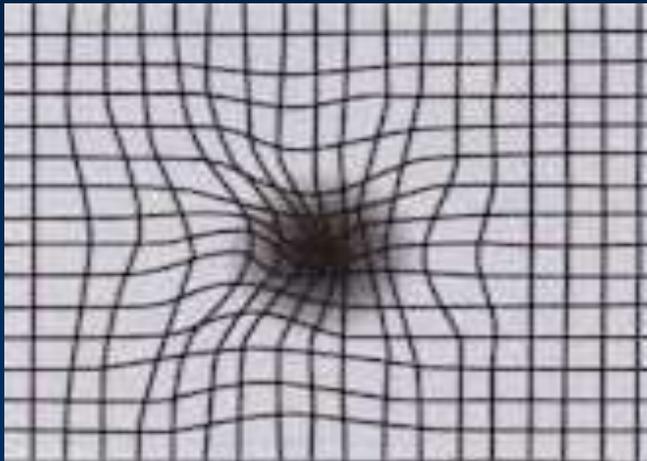
- Visita Oculistica
- Test del reticolo di Amsler
- Esame fluorangiografico
- Tomografia Ottica (OCT)

Test del reticolo di Amsler



- Chiudere l'occhio **sinistro**, fissare con l'occhio **destro** la macchia nera al centro del reticolo.
- Verificare se il reticolo appare uniforme oppure se sono presenti alterazioni, deformazioni o macchie scure.

Metamorfopsie

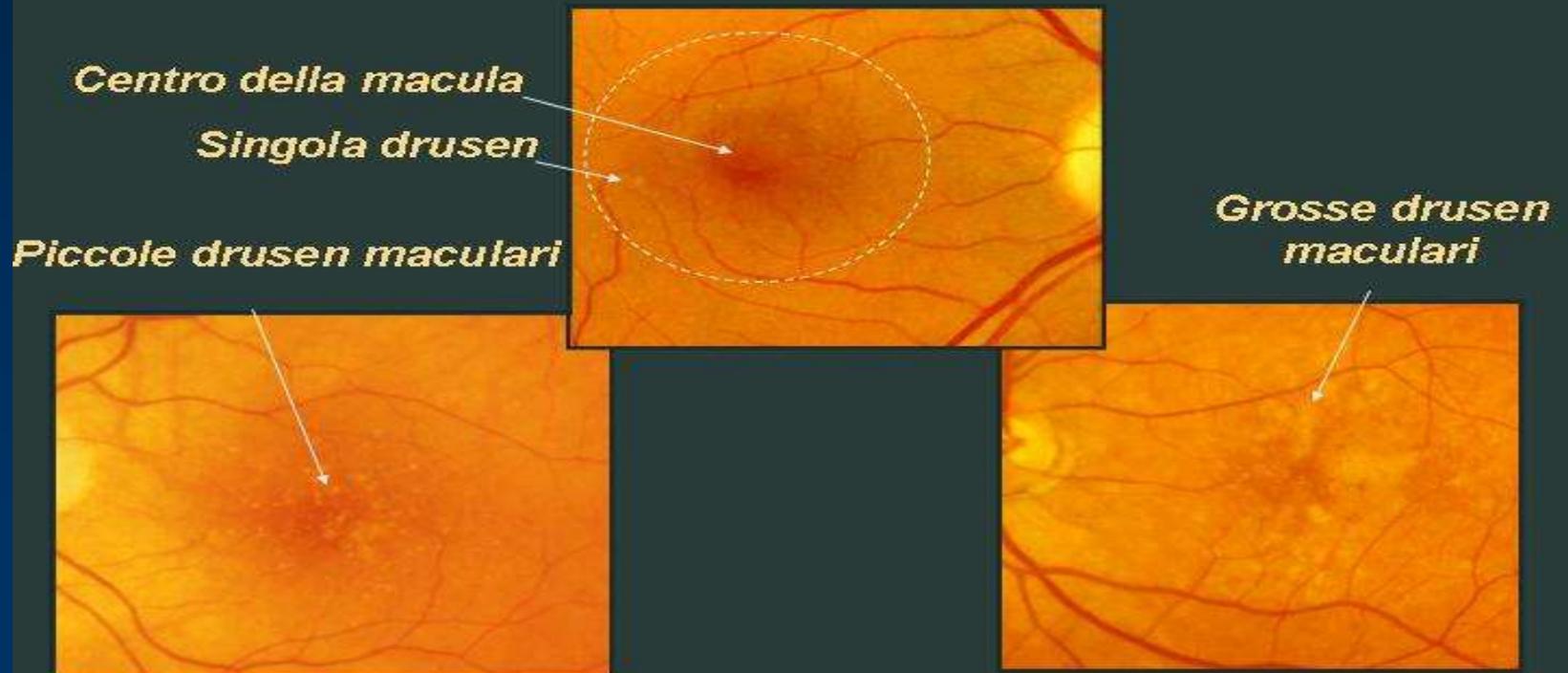


Drusen Maculari

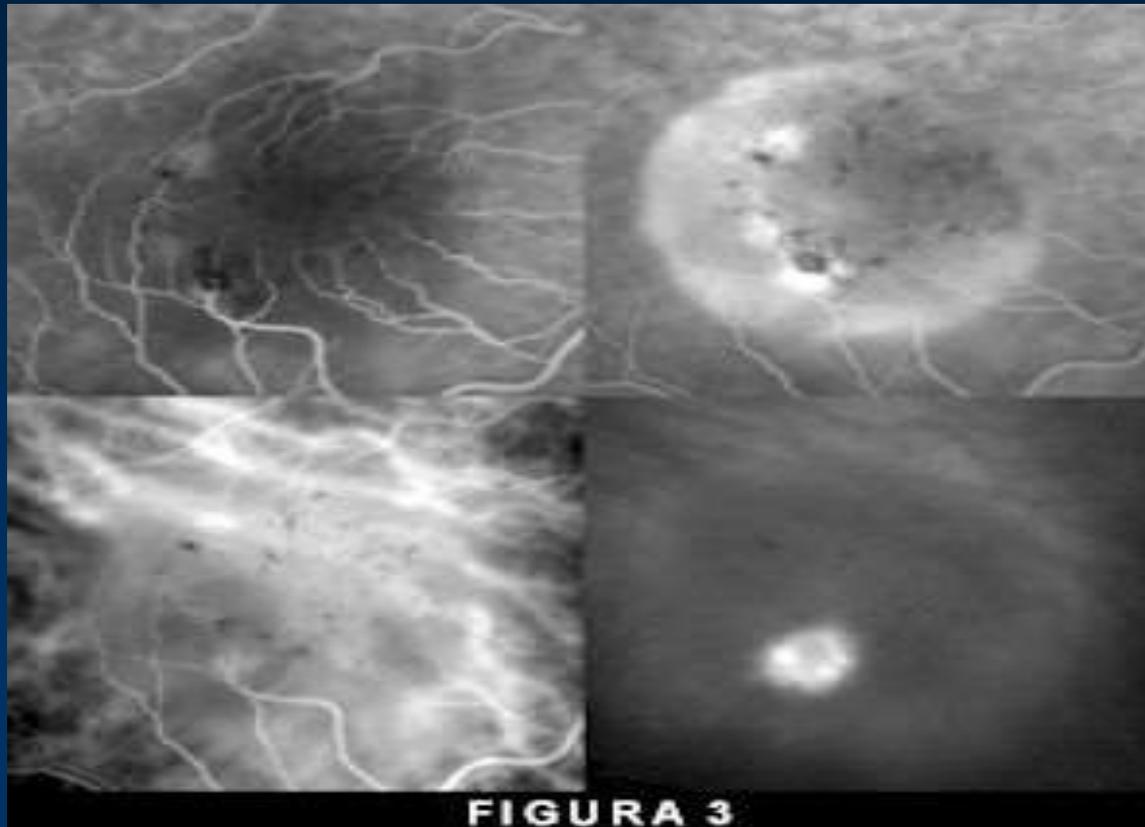
Maculopatia legata all'età

3/23

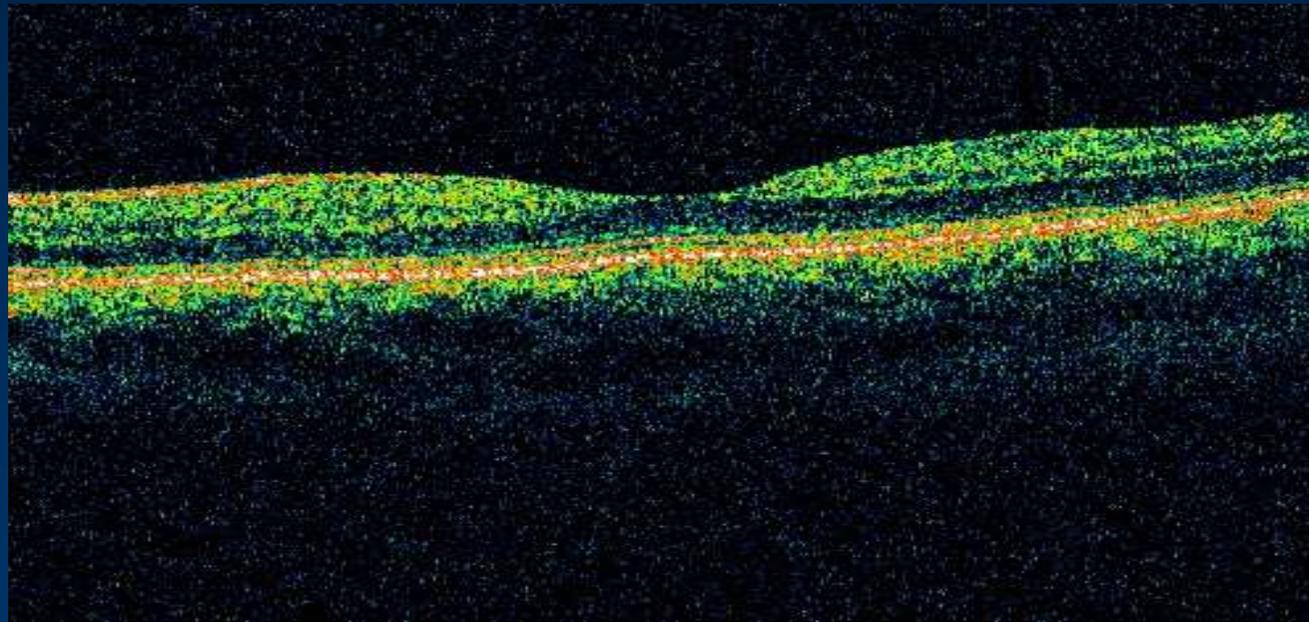
Drusen



Fluorangiografia



Tomografia a Luce Coerente OCT



La terapia

- Controllo dei fattori di rischio
(Fumo – Ipertensione arteriosa)
- Dieta ricca di sostanze antiossidanti

La terapia

- Laser terapia
- Terapia fotodinamica (PDT)
- Farmaci antiangiogenici intravitreali
- Ipovisione

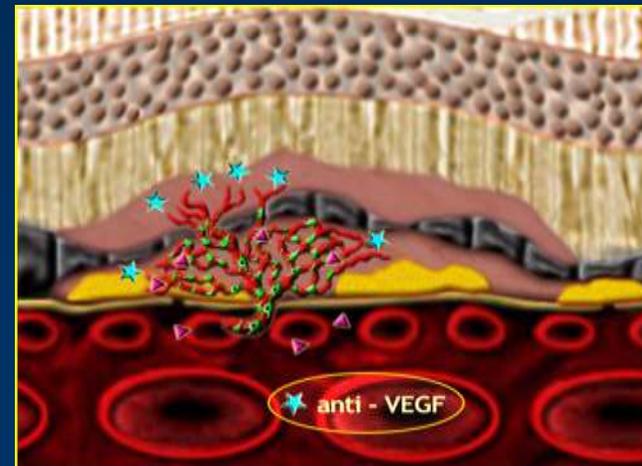
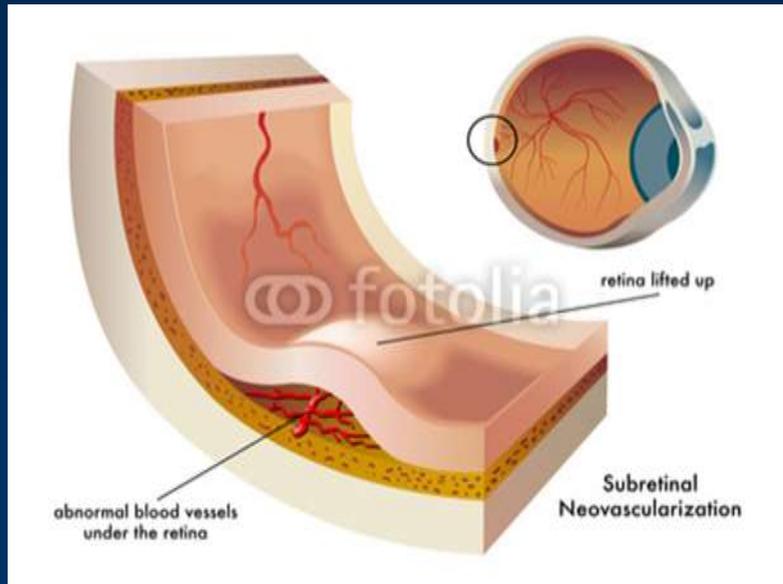
La terapia con farmaci antiangiogenetici intravitreali

- Farmaci antiangiogenetici: Anti vegf



La terapia con farmaci antiangiogenetici intravitreali

Anti VEGF = Azione d'inibizione sulla crescita della neovascolarizzazione coroideale (CNV).



Il Glaucoma

- **Il glaucoma** è una malattia degli occhi molto frequente.
- **Nel mondo** sono **80 milioni** le persone affette.
- **In Italia** sono circa **un milione** le persone malate di **glaucoma**.

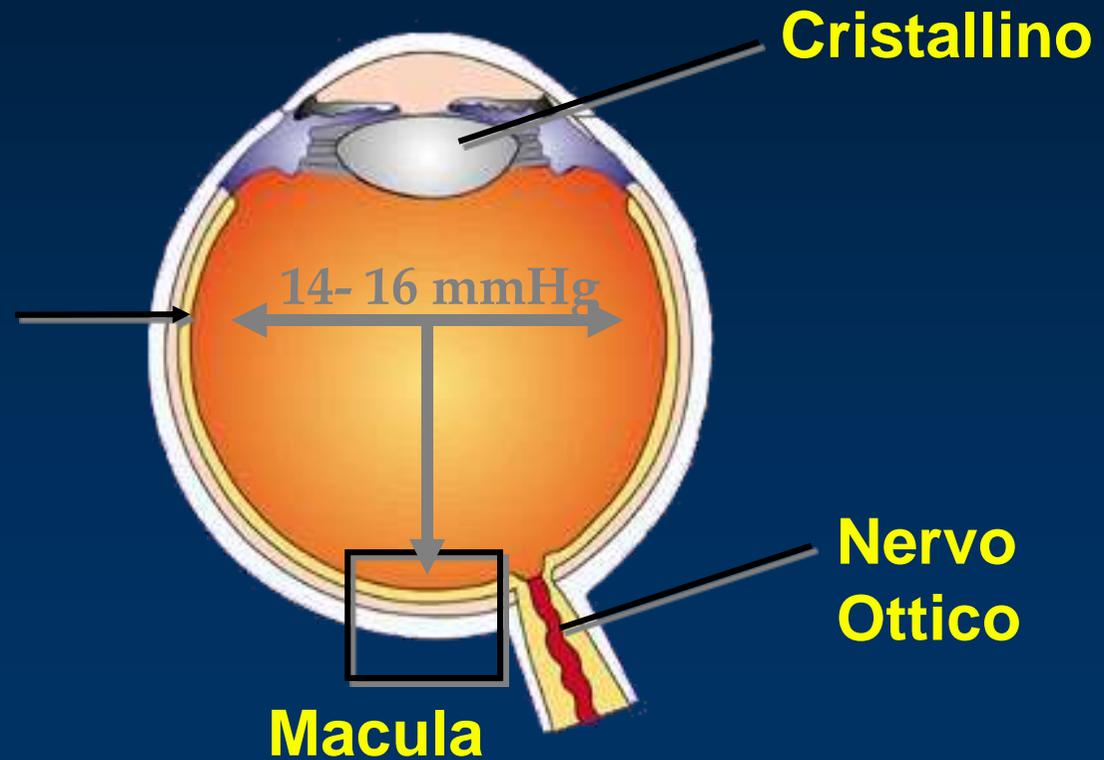
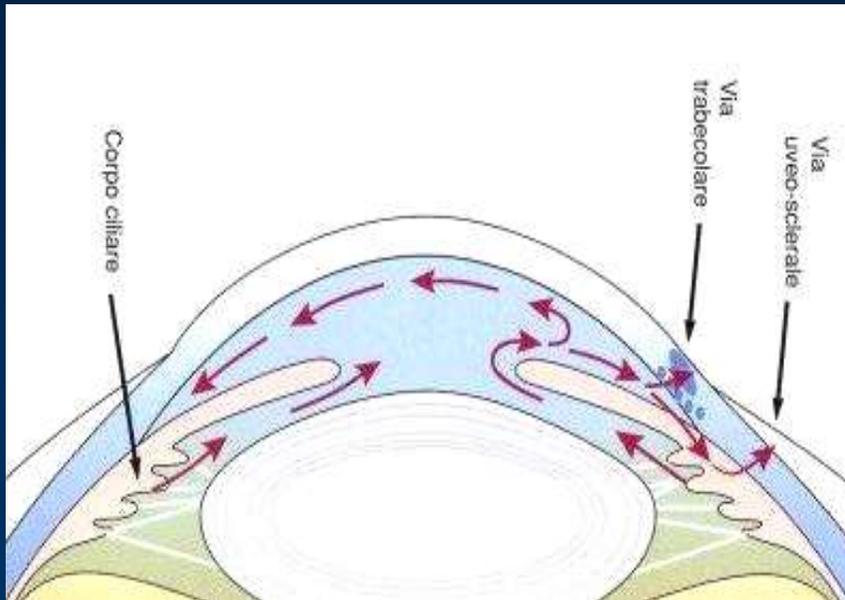
Il Glaucoma

- **Il glaucoma** è una delle cause più frequenti di cecità.
- I ciechi nel mondo per tale patologia sono circa 7-10 milioni.
- **Il glaucoma** è una malattia che, se diagnosticata in tempo utile, può essere curata e controllata nel tempo.

La Pressione Intraoculare

- Il liquido che sta dentro l'occhio si chiama **umor acqueo**.
- La sua produzione e il suo deflusso sono in equilibrio.
- Da questo equilibrio deriva la pressione oculare.
- La pressione oculare normale è compresa tra **10 e 20 mmHg**.

La pressione intraoculare



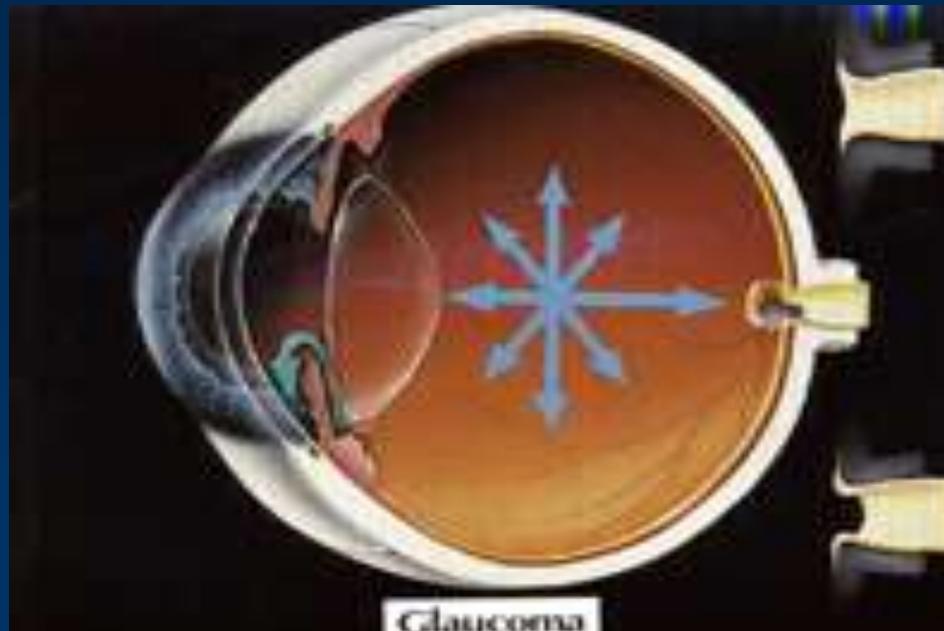
Il Glaucoma

Il glaucoma è una ma malattia esclusivamente oculare caratterizzata da:

- **aumento della pressione interna nell'occhio**
- **danni permanenti al nervo ottico.**
- **riduzione del campo visivo** (il campo visivo è la quantità di spazio che l'occhio riesce a inquadrare)

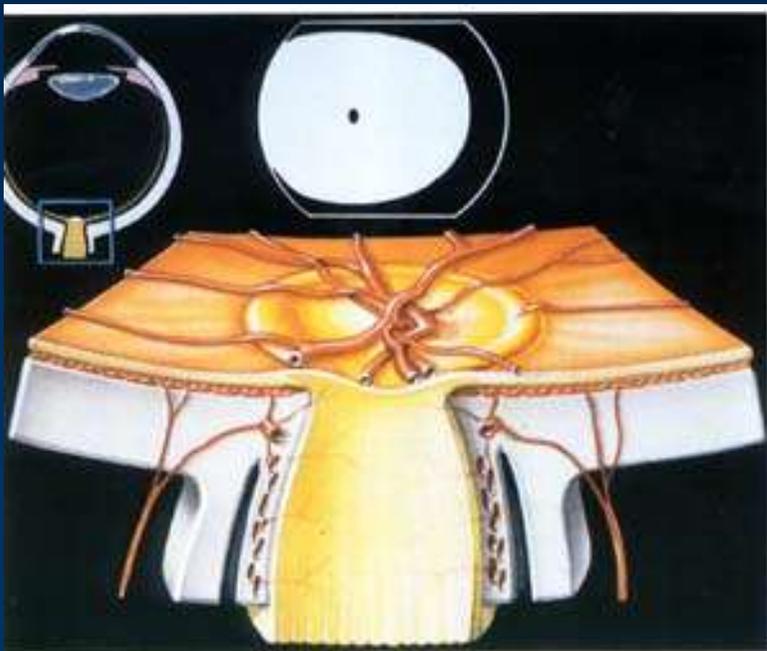
Il Glaucoma

- Danni progressivi dell'occhio secondari ad un aumento della pressione intraoculare



Il Glaucoma

- Danni progressivi del campo visivo in corso di Glaucoma



Il Glaucoma

- **Il glaucoma cronico** è la forma più frequente.
- Aumento della pressione oculare, quasi mai in modo elevato.
- **Colpisce l'adulto** dopo i 40, 50 anni, con un'evoluzione molto lenta.
- **Non dà disturbi o sintomi particolari** (asintomatico).
- Il paziente si rende conto della malattia solo in fase terminale, quando il danno al nervo ottico è irreparabile.

Il Glaucoma

**La prevenzione del glaucoma
si può e si deve fare!**

**Una semplice visita oculistica è sufficiente
a diagnosticare un glaucoma
in fase iniziale o ancora non grave.**

Il Glaucoma

Esistono varie terapie:

- **terapia medica:** quasi sempre topica, cioè instillazione di uno o più colliri, in modo regolare, senza sospensioni.
- **laserterapia**
- **terapia chirurgica.**
- Tutti i trattamenti presentano sia vantaggi che inconvenienti. E' compito dell'oftalmologo, quindi, stabilire caso per caso la terapia da eseguire, dopo averne discusso con il paziente.

Quando la vista diminuisce



Quando la vista diminuisce

- La funzione visiva decresce gradualmente con l'età
- La cultura contemporanea è fortemente incentrata sulla percezione visiva
- Preservare o migliorare la funzione visiva è un importante premessa per migliorare la propria autonomia

Cosa possiamo fare ?

- La prevenzione
- La protezione
- L'igiene e lo stile di vita
- Il controllo dello stato di salute generale

Conclusione: niente allarmismi, ma.....

- Verso i 40 anni una visita oculistica è importante
- Una visita periodica di controllo (ogni 2 anni).
- Una volta riconosciuta un'anomalia, (calo visivo monolaterale, visione distorta) bisogna recarsi **subito** dal proprio Specialista o al Pronto Soccorso Oftalmico
- Non aspettare dicendo: “Passerà”.

Conclusione: niente allarmismi, ma.....

- Grande attenzione all'auto-diagnosi
- Sviluppo di apparecchiature che aiutino il personale di sostegno.
- Inventire il flusso verso l'ospedale (terapia domiciliare).