

LE GOCCE PER GLI OCCHI

CONGRESSO PEDIATRIA ON-LINE

17-19 MARZO 2016

HOTEL PARCHI DEL GARDA PACENGO DI LAZISE

Dott.ssa Sara Pini

Responsabile Servizio di Oculistica Neonatale

U.O.Oculistica Fondazione Poliambulanza – Brescia

Direttore Dott. Vincenzo Miglio

CLASSIFICAZIONE

- **ANTIBIOTICI**
- **ANTINFIAMMATORI**
- **ANTIVIRALI**
- **ANTIALLERGICI**
- **SOSTITUTI LACRIMALI**
- **MIDRIATICI E CICLOPLEGICI**



ANTIBIOTICI OFTALMICI

AMINOGLICOSIDI

GENTAMICINA
RIBOMICIN

TOBRAMICINA
TOBRAL
TOBRASIL
TIMORREB

MICRONOMICINA
LUXOMICINA

NEOMICINA
ANTIBIOPTAL

NETILMICINA
NETTACIN
NETTAVISC
XANTERNET

FLUOROCHINOLONI

CIPROFLOXACINA
OFTACILOX

MOXIFLOXACINA
VIGAMOX

LEVOFLOXACINA
OFTAQUIX

OFLOXACINA
EXOCIN
MONOFLOX

NORFLOXACINA
THEANORF
NAFLOX

CLORAMFENICOLO
COLBIOCIN
VITAMFENICOLO
VITECAF
ANTIBIOPTAL
SIFICETINA
MYCETIN

PENICILLINE
AMPICILLINA
AMPILUX

MACROLIDI
AZITROMICINA
AZYTER

TETRACICLINE
AUREOMICINA
COLBIOCIN
PENSULVIT
VITECAF

SULFONAMIDI
PENSULVIT
COSMICICLINA
AUREOMIX

ACIDO FUSIDICO
FUCITHALMIC

BATTERICIDI

AMINOGLICOSIDI
FLUORICHINOLONI
PENICILLINE

BATTERIOSTATICI

TETRACICLINE
CLORAMFENICOLO
MACROLIDI
SULFONAMIDI

ANTIBIOTICI

Il trattamento del pediatra dovrebbe limitarsi alle infezioni lievi (congiuntiviti e cheratiti superficiali) e la durata della terapia dovrebbe essere limitata nel tempo (3-5 gg).

La scelta dell'antibiotico è empirica (non si esegue un antibiogramma prima dell'inizio di una tp), si deve scegliere un farmaco ad ampio spettro e ad azione battericida: gli aminoglicosidi e i fluorochinoloni hanno queste caratteristiche:

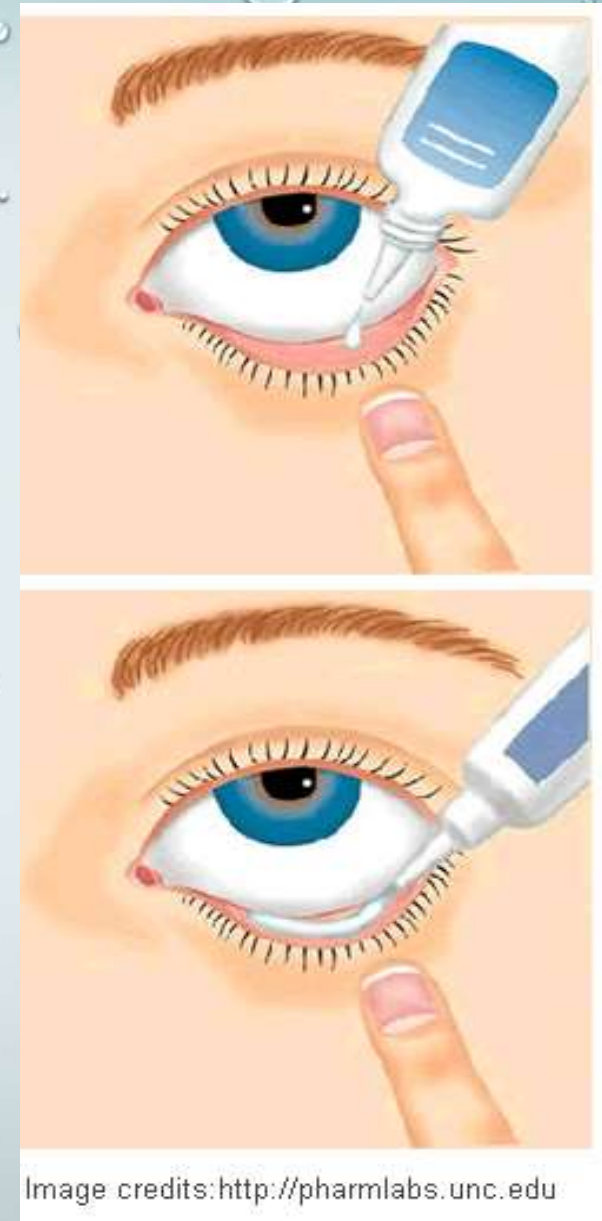
- **FLUOROCHINOLONICI** (OFLOXACINA ,CIPROFLOXACINA, LEVOFLOXACINA, NORFLOXACINA) non sono autorizzati per l'uso in età pediatrica, inducono velocemente resistenza e sono epiteliotossici.

- **AMINOGLICOSIDI** (TOBRAMICINA, NETILMICINA) sono autorizzati in età pediatrica e sono privi di tossicità sistemica e topica.



1 SCELTA AMINOGLICOSIDE MONODOSE

- I farmaci oculari si applicano sottoforma di colliri o pomate. Vengono applicati nel sacco congiuntivale abbassando la palpebra inferiore.
- Una pressione delicata sull'angolo interno dell'occhio occlude il puntino lacrimale ; aumenta l'effetto del farmaco e riduce l'assorbimento sistemico.
- In caso di politerapia è utile attendere 3-5 minuti tra un farmaco e l'altro; se si somministra anche una pomata è consigliabile instillare prima il collirio e poi la pomata.
- I farmaci oculari devono essere sterili.
- Le pomate e i colliri multidose non devono essere utilizzati per un periodo superiore alle 4 settimane dall'apertura.
- **Uso in età pediatrica >3aa**



CONGIUNTIVITE BATTERICA:



Molto frequente tra i bambini, si trasmette per contatto diretto con le secrezioni infette. Causata da *Staphylococcus Aureus*, *Staphylococcus Epidermidis*, *Streptococcus Pneumoniae* e *Haemophilus Influenzae*.

SINTOMI E SEGNI:

Rossore acuto

Secrezione palpebrale abbondante presente soprattutto al risveglio

Palpebre appiccicate al risveglio

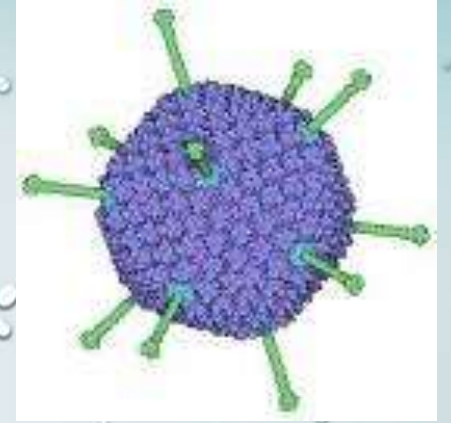
Edema palpebrale e chemosi congiuntivale



TERAPIA:

- Antibiotico coll. Monodose 1gtt 4 volte al giorno per almeno 7 gg.
- Pulizia con garze o soluzione fisiologica
- non tenere gli occhi bendati/chiusi

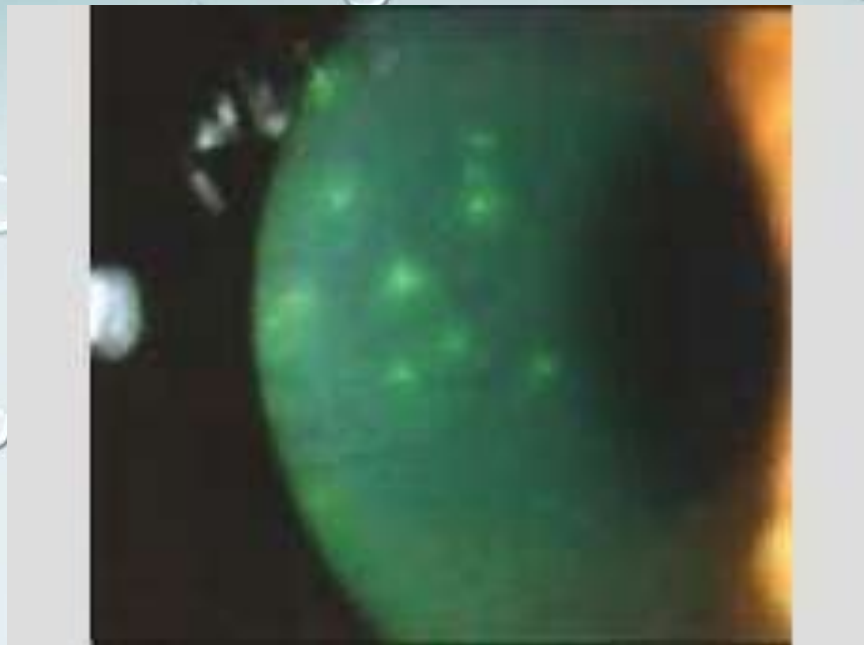
CONGIUNTIVITE VIRALE:



Forma di congiuntivite epidemica causata da Adenovirus di tipo. 3,4 e 7.
Si trasmette tramite secrezioni salivari e lacrimali, e comporta spesso anche una infezione del tratto respiratorio superiore.
Interessa spesso anche la cornea CHERATOCONGIUNTIVITE.

SINTOMI E SEGNI:

Rossore congiuntivale, lacrimazione e fotofobia
Secrezione acquosa, edema palpebrale
Linfoadenopatia dolente
Calo del visus con offuscamento per interessamento corneale con aspetto a "pois".



Cheratite nummulare

TERAPIA:

- antibiotico coll.monodose
- lacrime artificiali
- lavaggi con soluzione fisiologica
- corticosteroidi monodose coll. nelle fasi avanzate per riportare trasparenza alla cornea.

TRAUMA BULBARE:



Abrasioni corneali (dito nell'occhio)



Corpi estranei superficiali

TRATTAMENTO:

- Gel antibiotico
- Pomata antibiotica e bendaggio con ATTENZIONE!!!!!! (AMBLIOPIA)

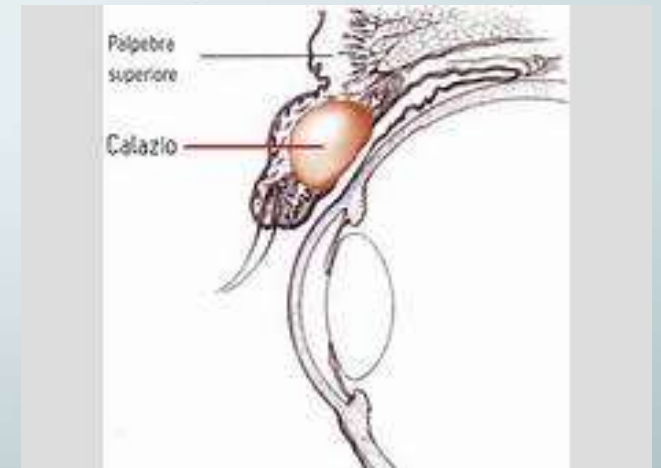


CALAZIO/CALAZIOSI:

Lesione infiammatoria cronica e sterile dovuta a ostruzione degli orifizi delle ghiandole di Meibonio con ristagno della secrezione sebacea.

TERAPIA

- UNGUENTO ANTIBIOTICO
- IMPACCHI CON ACQUA CALDA
- PULIZIA PALEBRALE





ORZAIOLO:

Ascesso del bordo palpebrale (per Infiammazione acuta stafilococcica delle ghiandole sebacee di Zeis e dei follicoli ciliari).

TERAPIA

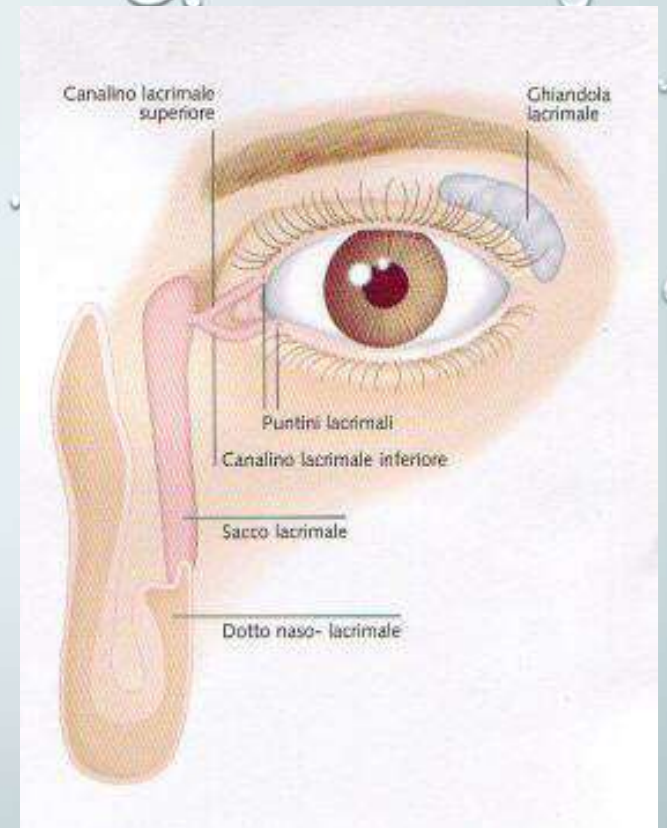
- UNGUENTO ANTIBIOTICO
- IMPACCHI CON ACQUA CALDA
- PULIZIA PALEBRALE



OSTRUZIONE CONGENITA DEL DOTTO NASO-LACRIMALE

CNDO interessa 6% dei neonati e consiste in una incompleta canalizzazione della parte distale del dotto naso-lacrimale per la persistenza di una membrana **Valvola di Hasner**.

- Il segno comune è l'EPIFORA insieme a SECREZIONE CRONICA e CROSTICINE PERIOCULARI dovute all'infezione batterica del sacco lacrimale per il ristagno di lacrime.
- Risoluzione spontanea nel 90% dei casi entro i primi 12 mesi di vita.



TERAPIA:

1. Massaggio per favorire l'apertura del dotto (nei 2 sensi) + terapia antibiotica per risolvere le infezioni associate(collirio monodose)+ pulizia con garze.

2. Sondaggio delle vie lacrimali: (dai 12 mesi fino ai 18 mesi

TRAMITE UNO SPECILLO CHE APRE L' OSTRUZIONE



•**COMPLICANZA:**

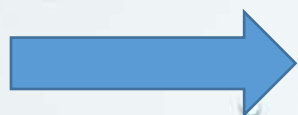
La CNDO si può complicare con un quadro infettivo-infiammatorio del sacco lacrimale definito **DACRIOCISTITE** causata per lo più da *Stafilococcus Aureus*, *Haemophilus Influenzae* e *Streptococcus Pneumoniae*.

SINTOMI e SEGNI:

- Febbricola
- edema della regione del sacco
- iperemia intensa

Trattamento con antibiotico sistemico.





Può evolvere in **cellulite periorbitaria-orbitaria**: cura antibiotica sistemica tempestiva.

ANTINFIAMMATORI **OFTALMICI**

FANS: (DICLOFENAC, KETOROLAC, INDOMETACINA PRANOPROFENE, NEPAFENAC, BROMFENAC) utilizzabili in caso sia necessaria una terapia antinfiammatoria prolungata possono dare epiteliotossicità e bruciore all'instillazione.

STEROIDEI: (in ordine di potenza DESAMETASONE, FLUOROMETOLONE, LOTE Prednol, CLOBETASONE) sono autorizzati nell'età pediatrica. Le molecole più blande sono indicate per le infiammazioni superficiali (allergie resistenti all'antistaminico, cheratiti) e quelle più forti per le infiammazioni profonde (uveiti).
Uso limitato nel tempo (insufficienza surrenalica)
Trattamento ridotto gradualmente e non sospeso bruscamente
Meglio la formulazione monodose e la forma fosfato in soluzione acquosa rispetto alla sospensione per miglior tollerabilità.

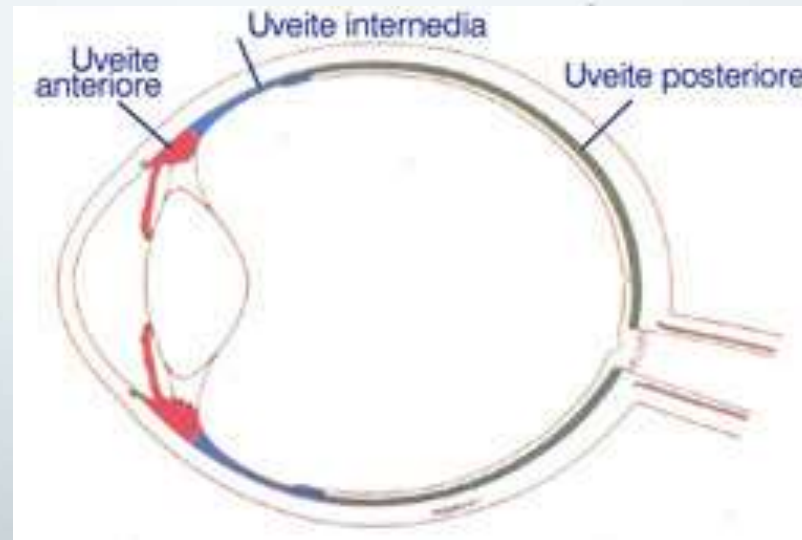
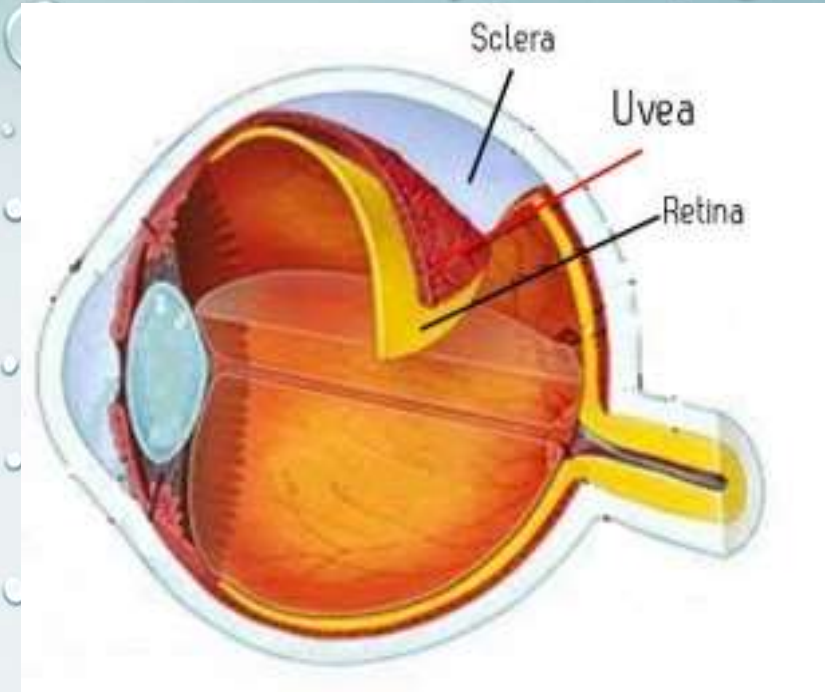
ASSOCIAZIONI ANTIBIOTICO-CORTISONICHE

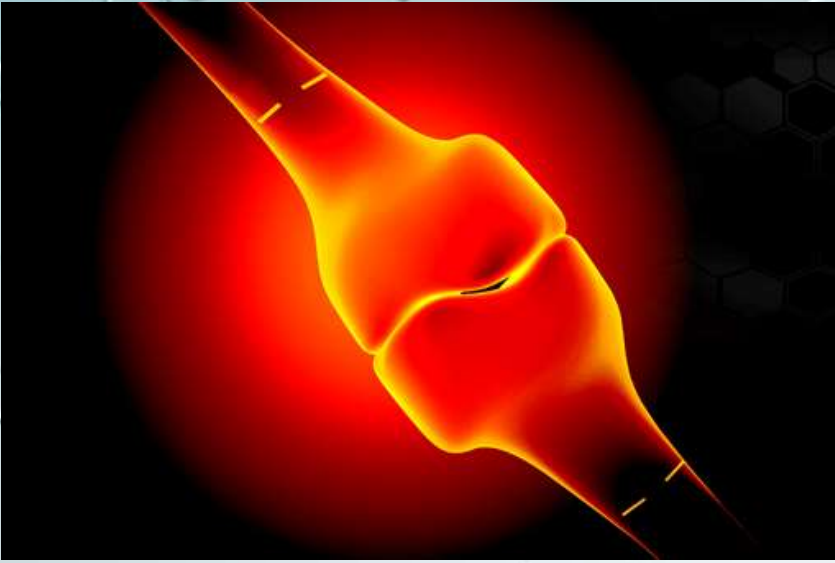
- **NETILMICINA-DESAMETASONE** monodose
- **TOBRAMICINA-DESAMETASONE** monodose
- **CLORAMFENICOLO-BETAMETASONE**

UVEITE INFANTILE:

Infiammazione dell'uvea la tunica vascolare dell'occhio che si trova tra la retina e la sclera. A seconda della porzione di Uvea interessata le uveiti si suddivono in:

- Uveite Anteriore
- Uveite Intermedia
- Uveite Posteriore





La metà dei bambini con uveite ha un coinvolgimento extraoculare:

1. UVEITE ANTERIORE NELL' ARTRITE IDIOPATICA GIOVANILE

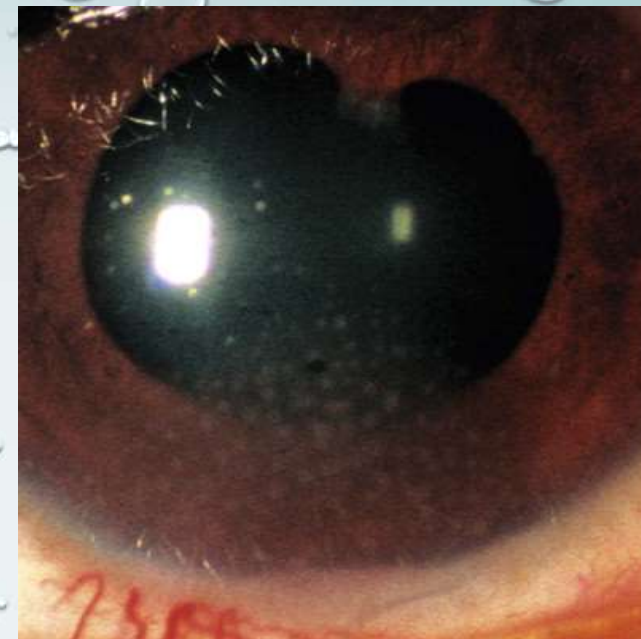
Forma asintomatica all'esordio, utili controlli oculistici rigorosi soprattutto se sono presenti anticorpi ANA + e presenza di antigene HLA DR5.

2. UVEITE ANTERIORE IN SPONDILITE ANCHILOSANTE, IN PSORIASI, IN ARTRITI REATTIVE.



SINTOMI:

- FOTOFOBIA !!!!!
- VISIONE OFFUSCATA
- DOLORE AL BULBO OCULARE
- IPEREMIA PERICHERATICA



TERAPIA:

- Corticosteroidi coll. **DESAMETASONE** (talvolta associato ad antibiotico)
- Collirio midriatico **VISUMIDRIATIC 1%** (per evitare sinechie irido-lenticolari)
- Terapia sistemica della patologia di base (corticosteroide per OS, immunosoppressori)

IL BAMBINO CON MALATTIA AUTOIMMUNE A RISCHIO DI UVEITE DEVE ESEGUIRE CONTROLLI OCULISTICI OGNI 3-6 MESI (O OGNIQUALVOLTA L'OCCHIO DIVENTI ROSSO)

NEL BAMBINO IN CASO DI UVEITE E' NECESSARIO UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE CHE COMPRENDE ANCHE LA VISITA REUMATOLOGICA E L'ESECUZIONE DI ESAMI DI LABORATORIO E STRUMENTALI (RX ARTICOLARI).



ANTIALLERGICI



- **ANTISTAMINICI:** (LEVOCABASTINA, EMEDASTINA) uso in età pediatrica > 4 aa.
(KETOTIFENE, OLOPATADINA) uso in età pediatrica > 3 aa.

- **STABILIZZATORI DI MEMBRANA** (SODIO CROMOGLICATO) utilizzabile a tutte le età. Utilizzato anche come prevenzione.

Uso limitato al periodo dell'allergia

Scelta del collirio monodose.



SINTOMI:

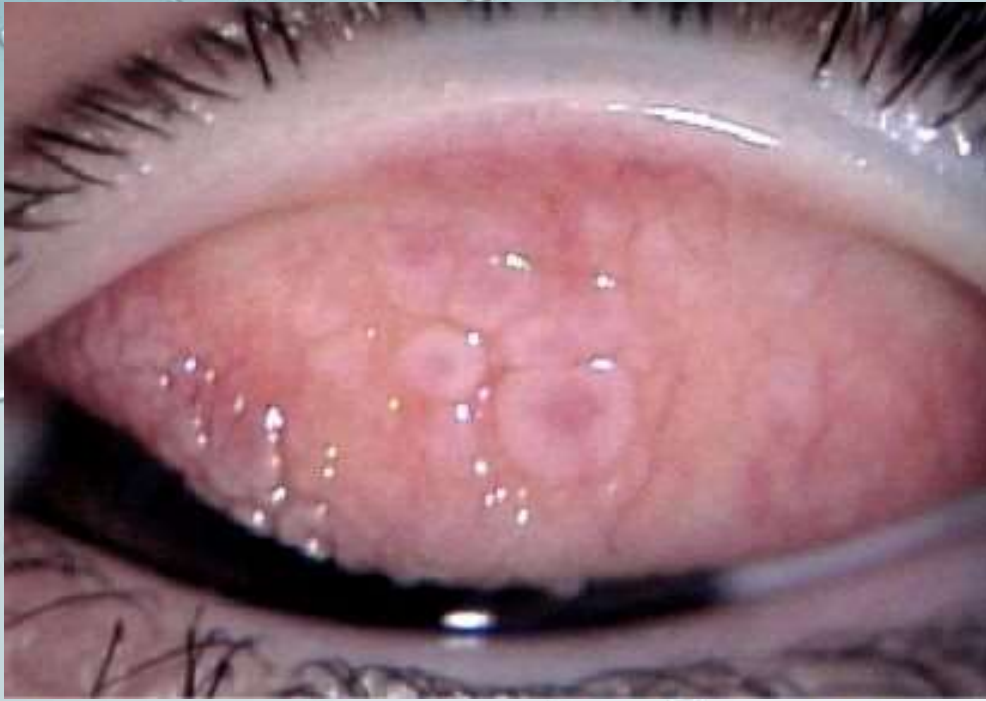
- prurito
- iperemia congiuntivale con aspetto rosaceo
- edema palpebrale
- papille tarsali
- starnuti e secrezioni nasali

TERAPIA:

Antistaminico coll. 1 gtt in OO 2-3 volte al giorno per la durata del periodo allergico

Sodio cromoglicato coll. per la prevenzione

PER LA DURATA DELL'ESPOSIZIONE ALL'ANTIGENE



TRATTAMENTO: (colliri monodose)

- ANTISTAMINICI
- CORTISONICI
- Ciclosporina 2% coll. Permette di ridurre l'uso dello steroide (Cheratocongiuntivite di Vernal)

ANTIVIRALI OFTALMICI

ACICLOVIR UNGUENTO



herpes simplex 1 e 2, herpes zoster

GANCICLOVIR GEL (VIRGAN GEL)



herpes simplex 1 e 2, herpes zoster



CHERATITE ERPETICA:

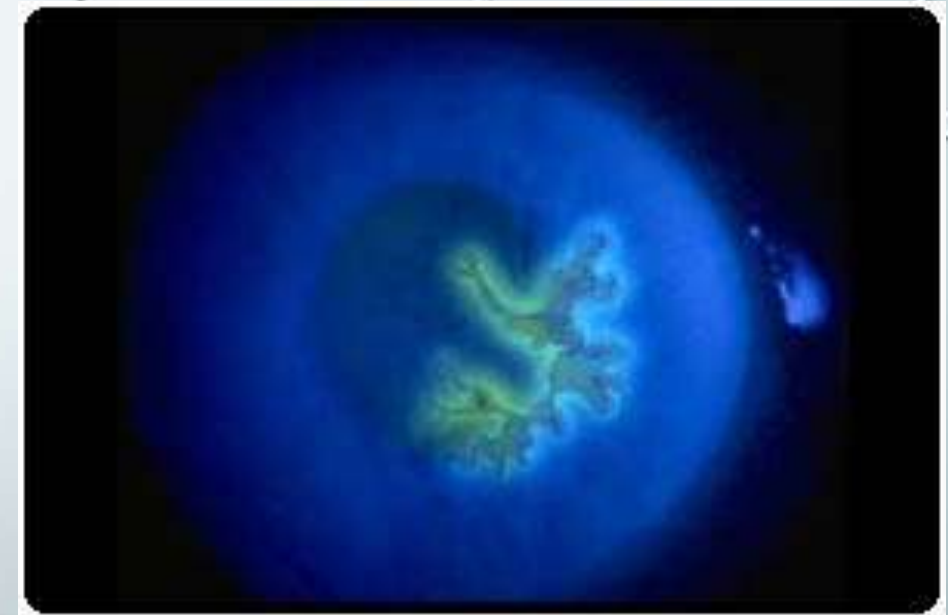
Causata dall'Herpes Simplex Virus di tipo 1:

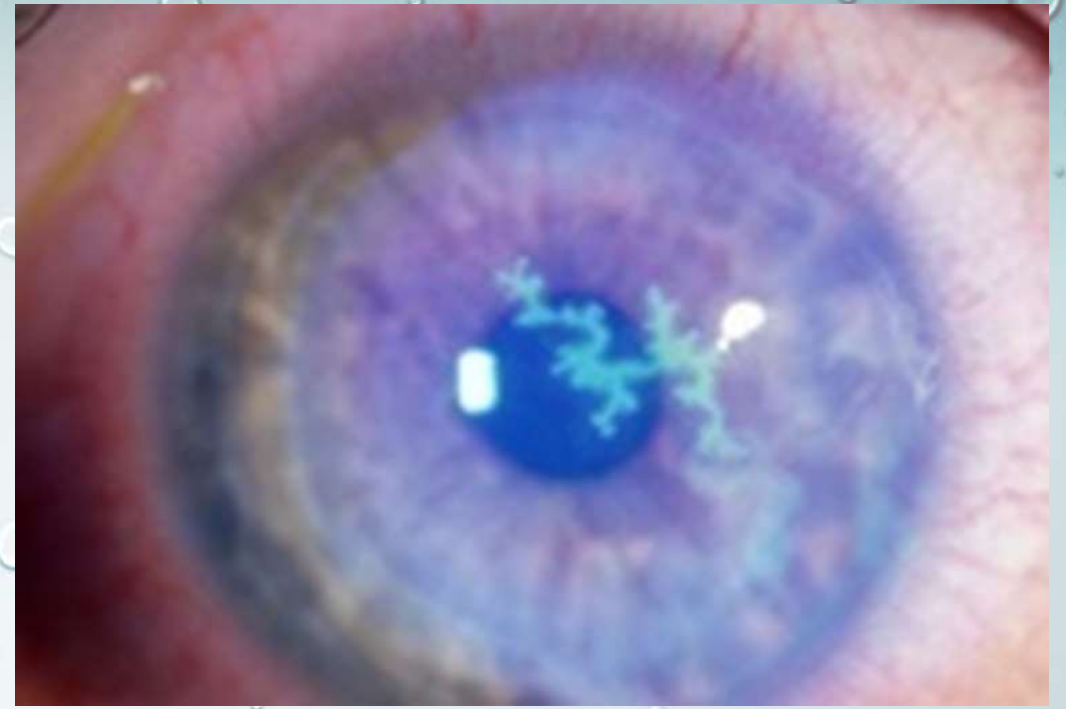
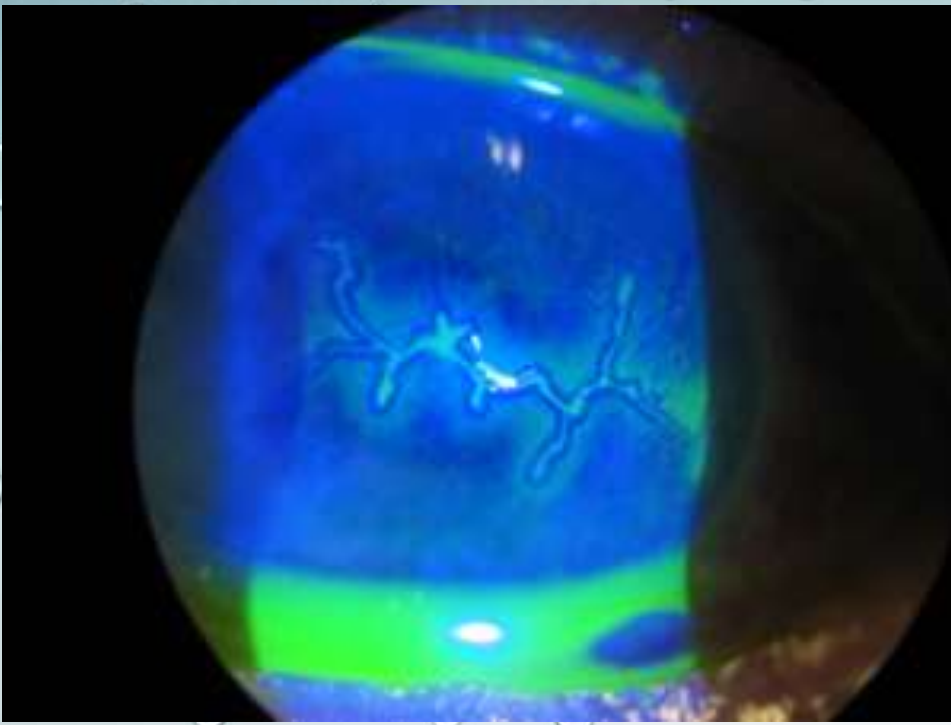
-Dopo l' Infezione primaria (> i 6 mesi di vita) che può essere subclinica (febbre lieve, malessere), il virus viaggia nei nervi sensoriali fino al ganglio trigeminale dove risiede in stato di latenza.

-Il virus può slatentizzarsi e colpire l'occhio.

SINTOMI E SEGNI:

- Rossore congiuntivale
- fotofobia, dolore
- Calo del visus
- ULCERA CORNEALE DENDRITICA





TRATTAMENTO:

- **ANTIVIRALE OFTALMICO** 5 volte al giorno a scalare
- Antibiotico coll. di copertura
- Aciclovir x OS (secondo posologia pediatrica) a scalare
- Cicloplegico coll. (azione decongestionante)
- **MAI CORTICOSTEROIDE COLL!!!!!!!!!!!!!!**

VIRUS VARICELLA ZOSTER

VESCICOLE CONGIUNTIVALI E PALPEBRALI (VZV)



Infezione primaria è la VARICELLA in seguito il virus che rimane latente nei gangli si slatentizza e può dare una ERUZIONE CUTANEA LOCALIZZATA (HERPES ZOSTER). Se interessa il nervo trigemino si manifesta l'HERPES ZOSTER OFTALMICO.

- CHERATITE
- CHERATOUEITE
- BLEFARITE



ULCERA CORNEALE DA HEPES ZOSTER (NON DENDRITICA) ...FORMA SUBDOLA

TRATTAMENTO:

- **ANTIVIRALE OFTALMICO** 5 volte al giorno a scalare
- Antibiotico coll. di copertura
- Aciclovir x OS (secondo posologia pediatrica) a scalare
- Cicloplegico coll. (azione decongestionante
- **MAI CORTICOSTEROIDE COLL.!!!!!!**

SOSTITUTI LACRIMALI

- **COLLIRI MULTIDOSE**
- **COLLIRI MONODOSE**
- **SPRAY OCULARI (vit. A vit. E liposomi)**

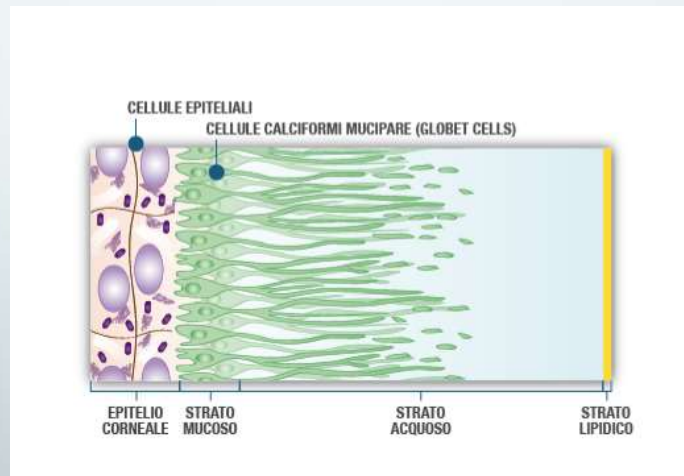
Derivati ACIDO IALURONICO

Derivati CARBOSSIMETILCELLULOSA

Sostituti lipidici



SPRAY OCULARI



COLLIRI IPOTONIZZANTI

- BETABLOCCANTI
- PROSTAGLANDINE
- INIBITORI ANIDRASI CARBONICA (AZOPT)

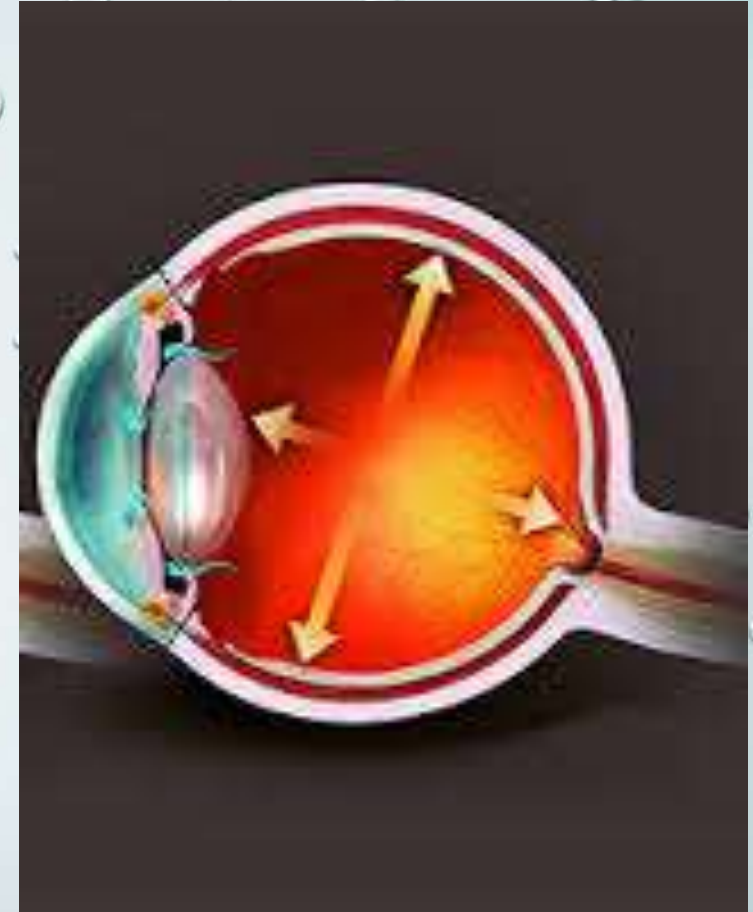


IN ATTESA DI TERAPIA CHIRURGICA



Glaucoma Congenito

- Patologia rara 1/10.000 nati, >incidenza in Arabia Saudita per consanguineità
- Alterato sviluppo delle strutture angolari del SA provocano un aumento della pressione intraoculare (PIO) con danno al nervo ottico e compromissione dello sviluppo visivo.
- ↑ PIO provoca distensione e allungamento delle strutture oculari che hanno maggiore elasticità.
- Monolaterale o Bilaterale



TRIADE SINTOMATICA: fotofobia, lacrimazione e megalocornea con buftalmo.

COLLIRI MIDRIATICI E CICLOPLEGICI

- **COLLIRI MIDRIATICI**

Collirio che dilata la pupilla utilizzato per la valutazione del FUNDUS OCULI e decongestionare il bulbo (effetto vasocostrittore).



FENILEFRINA COLL.

- **COLLIRI CICLOPLEGICI**

Collirio che blocca l'accomodazione oculare (paralisi accomodativa). Induce contemporaneamente MIDRIASI e CICLOPLEGIA.



TROPICAMIDE

CICLOPENTOLATO (CICLOLUX1%)

ATROPINA COLL. 0,5% - 1%

FENILEFRINA COLLIRIO

Collirio puramente midriatico. Si usa a scopo diagnostico, per decongestionare il bulbo, **non si usa nei bambini**, controindicato in pz cardiopatici e asmatici.

(DILATAZIONE DEL PREMATURO DILUITA AL 2,5%)

TROPICAMIDE COLLIRIO

Collirio midriatico e cicloplegico.

Usato per l'esame della refrazione negli adulti.

Ha una durata d'azione breve (al massimo 5-6 ore).

CICLOPENTOLATO (CICLOLUX 1%) COLLIRIO

Usato per l'esame della refrazione nei bambini (dai 12 mesi)

Effetto cicloplegico che permette di slatentizzare vizi di refrazione (soprattutto IPERMETROPIA)

L'effetto può durare al massimo 24 ore (il bambino non può leggere né scrivere)



ATROPINA COLLIRIO

Collirio cicloplegico più potente.

AVVERTENZE ALL'USO DI ATROPINA

L'atropina è un farmaco cicloplegico che viene utilizzato per la valutazione della refrazione nei bambini e per l'eventuale prescrizione delle lenti.

E' indispensabile nell'inquadramento refrattivo dei bambini affetti da strabismo.

L'atropina provoca la dilatazione delle pupille e annebbiamento nella visione per vicino, tali effetti persistono anche dopo la sospensione del farmaco per circa 10 giorni.

E' pertanto opportuno avvisare le insegnanti che il bambino non è in grado di leggere e disegnare ed è consigliabile adottare le protezioni necessarie contro l'abbagliamento da luce solare (occhiali da sole, cappellino con visiera).

L'instillazione di atropina collirio o pomata può dar luogo a fenomeni allergici o irritativi di tipo locale caratterizzati da rossore oculare, eczema e congiuntivite follicolare.

Talvolta in bambini particolarmente sensibili (specialmente se con occhi chiari e cute chiara) può dar luogo a sintomi acuti come arrossamento del volto, febbre, secchezza della bocca ed eccitazione nervosa.

Nel caso dopo 1 o 2 instillazioni si presentassero tali sintomi sospendere la somministrazione del farmaco e far bere un goccio di caffè.

Recatevi comunque all'appuntamento fissato.

Se la sintomatologia divenisse particolarmente grave (febbre alta e disturbi nervosi) è consigliabile recarsi al Pronto Soccorso.

Visti gli effetti collaterali possibili è sconsigliabile l'applicazione del farmaco se il bambino presenta malessere generale o altra patologia in atto.

Il farmaco è pericoloso per la vita se ingerito, pertanto si consiglia di gettarlo negli appositi contenitori una volta terminata l'applicazione.



**SERVIZIO DI OCULISTICA PEDIATRICA
E MOTILITÀ OCULARE**

Sig. _____

ATROPINA 1% ☐ 0.5% ☐

 collirio ☐ pomata ☐

da applicare in **entrambi** gli occhi, mattina, mezzogiorno, sera
per **TRE GIORNI CONSECUTIVI**
POI CONTROLLO

Inizia il giorno _____

Torna il giorno _____ ore _____

Il Medico _____



Farmaci cicloplegici: inducono contemporaneamente midriasi e cicloplegia:

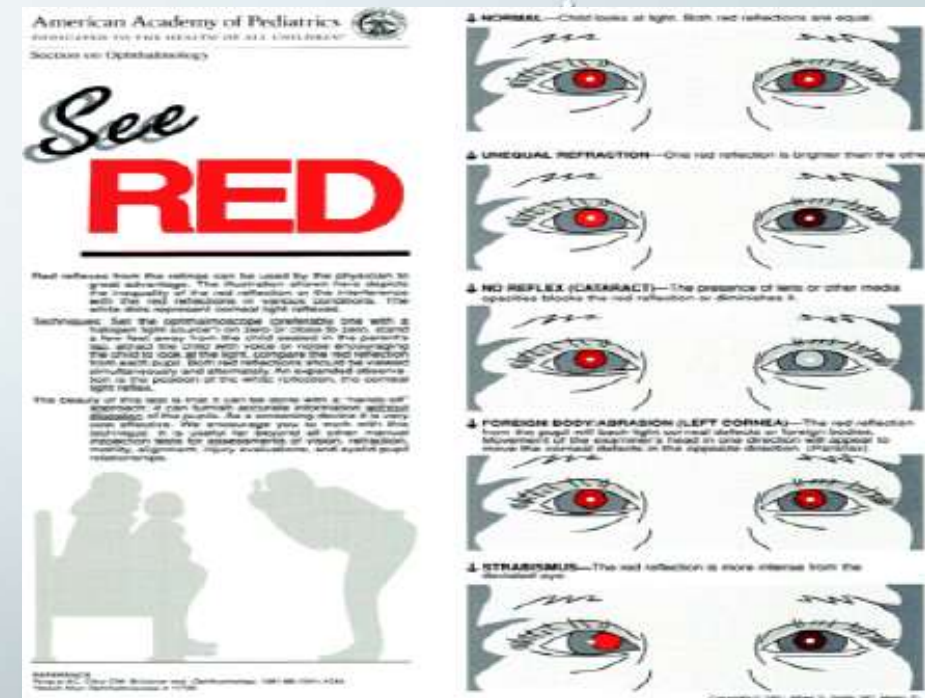
- inibiscono l'azione del muscolo sfintere dell'iride: MIDRIASI
- agiscono a livello del muscolo ciliare e bloccano l'accomodazione (muscoli ciliari): CICLOPLEGIA

IL RIFLESSO ROSSO (RED REFLEX)

- Parte fondamentale dell'esame medico del neonato dell'infante e del bambino con l'obiettivo di:
- Individuare precocemente le patologie o i deficit visivi
- Consentire la messa in atto di procedure terapeutiche in tempi idonei

QUANDO SI DOVREBBE ESEGUIRE?:

- prima della dimissione dalla nursery
- durante le visite dal pediatra di famiglia

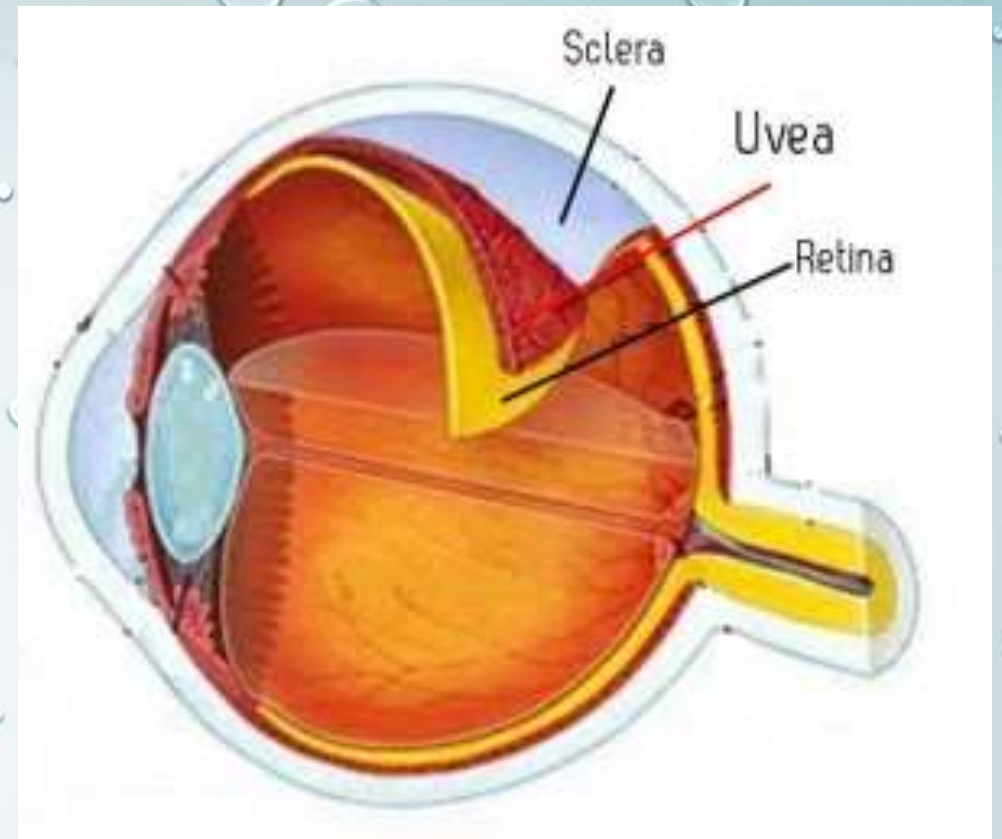
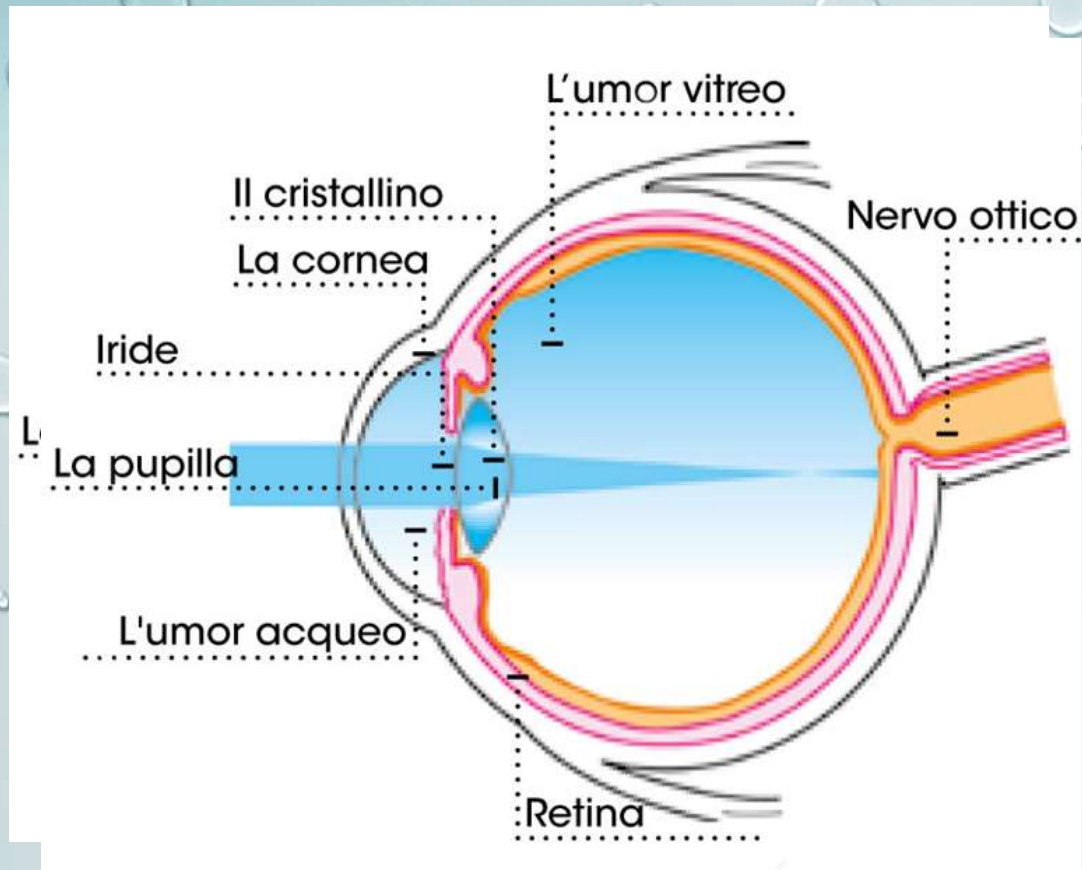


«Red reflex examination in neonates, infants, and children»

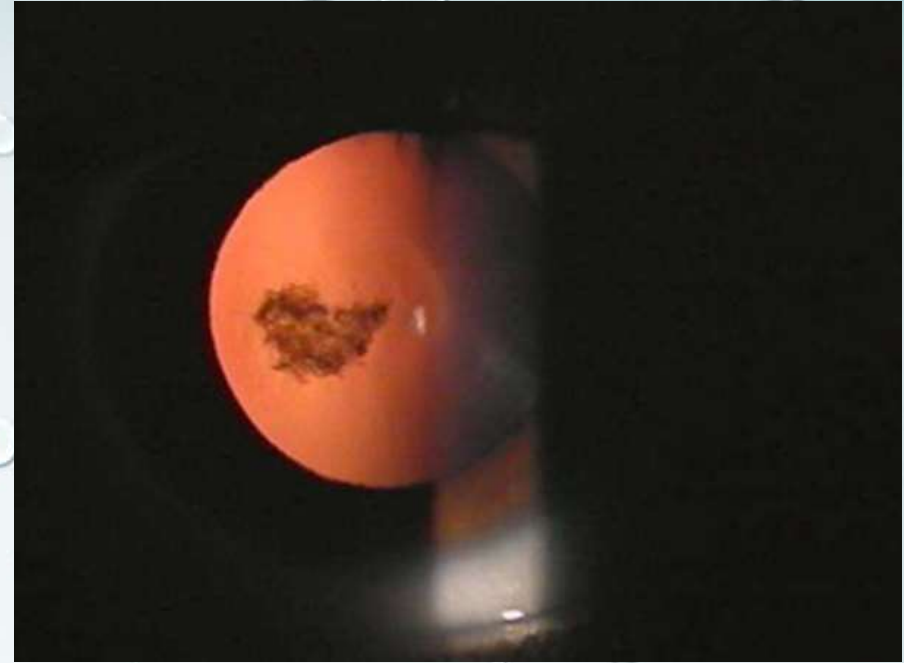
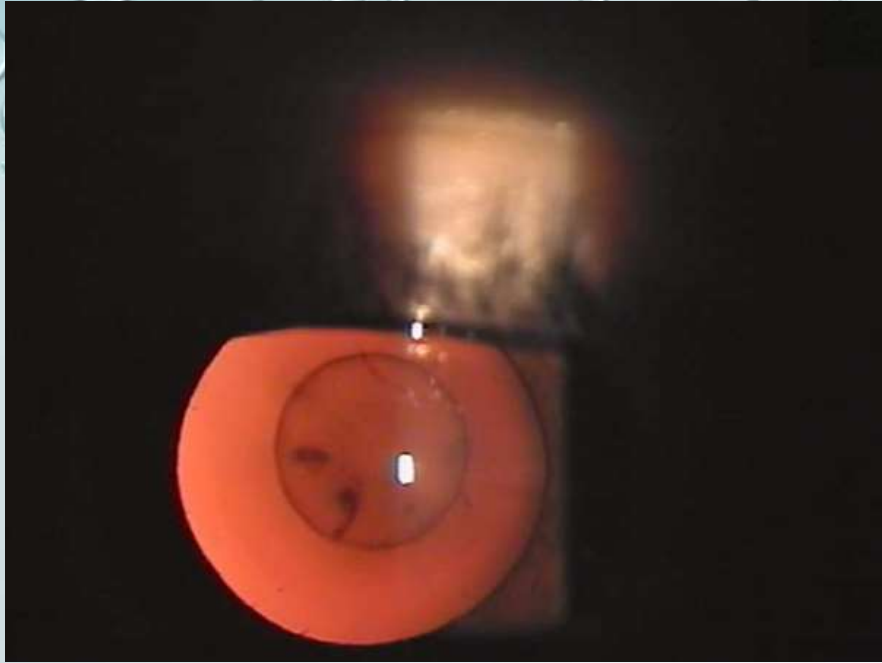
Pediatrics. 2008Dec;122(6):1401-4. doi:10.1542/peds.2008-2624.

American Academy of Pediatrics; Section of Ophthalmology; American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus; American academy of Ophthalmology; American association of Certified Orthoptists.

- Il riflesso rosso è stato oggetto nel 2002 e nel 2008 di due *Policy Statement* dell'American Academy of Pediatrics.
- I *Policy Statement* sono le linee guida dell'associazione pediatri che dovrebbero essere seguite dai pediatri stessi per dare l'assistenza migliore ai pazienti.



- Si basa sul passaggio di un raggio luminoso attraverso i mezzi trasparenti dell'occhio: (cornea, cristallino, vitreo, retina) fino al fondo oculare.



- La luce viene poi riflessa e diventa apprezzabile come colorazione rossa del campo pupillare
- Le alterazioni della trasparenza delle strutture oculari ostacolando o bloccando questo percorso, producono un'anomalia del riflesso rosso del fondo.

1. Il test si esegue dopo aver tenuto il piccolo paziente in ambiente di penombra per circa 15 minuti e previa dilatazione pupillare con collirio **Tropicamide 1%** in entrambi gli occhi.
2. Come fonte luminosa si può utilizzare l'oftalmoscopio diretto, l'otoscopio o una macchina fotografica. Non è eseguibile con una pila.
3. Si esegue in ambiente di penombra o al buio e si osservano i due campi pupillari.





1. Si avvicina l'occhio al foro dell'oftalmoscopio mantenendo una distanza di 60-80 cm per osservare entrambi i campi pupillari.



2. Si esamina un occhio alla volta avvicinandosi a circa 30-40 cm.



Viene definito **NORMALE** se è equivalente in colore, intensità e trasparenza.



- Se i riflessi risultano anomali il paziente deve essere inviato da un oculista pediatrico.



RISCONTRO DI LEUCOCORIA.

I pz a rischio per familiarità devono eseguire una visita oculistica indipendentemente dal risultato dell'esame del riflesso rosso



cataratta anteriore



cataratta anteriore



retinoblastoma localizzato

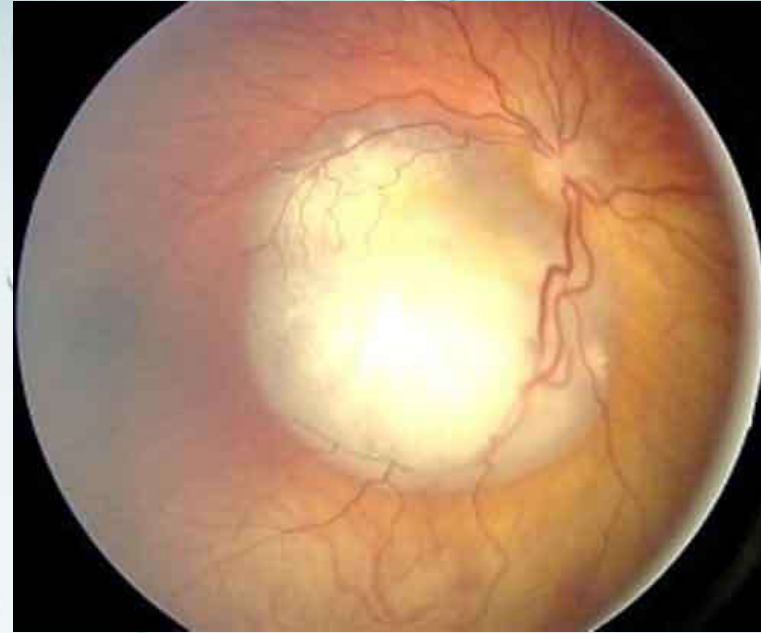
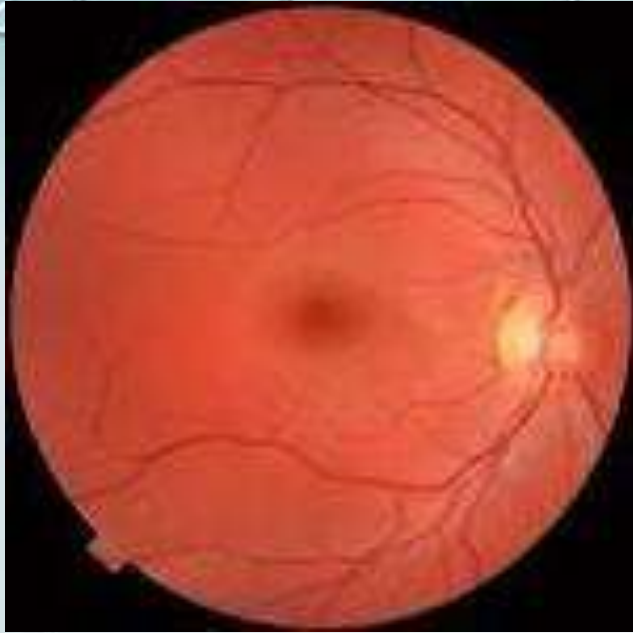


cataratta completa



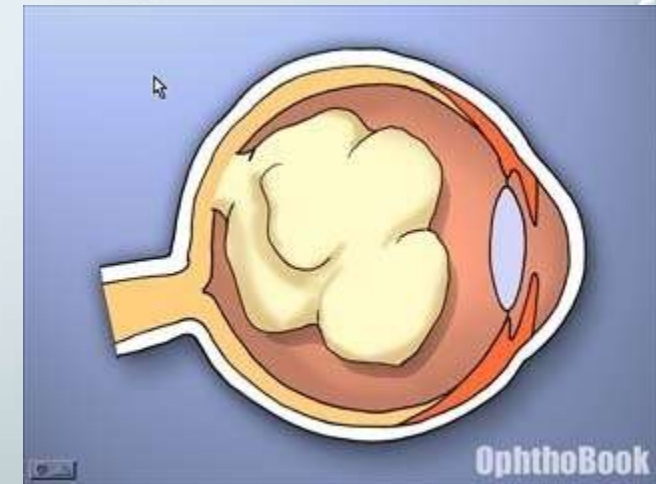
distacco di retina





RETINOBLASTOMA: tumore oculare maligno che si sviluppa dalle cellule della retina.

Tumore frequente nell'infanzia.



RIFLESSO ROSSO E VIZI DI REFRAZIONE



IPERMETROPIA ELEVATA
(> 5 D) "semiluna inferiore"



MIOPIA ELEVATA
(> 8 D) "semiluna superiore"

Grazie per l'attenzione



www.sarapinioculista.it











