

# URGENCIAS OFTALMOLÓGICAS EN PEDIATRÍA

## Orientación diagnóstica

Dra Raquel M<sup>a</sup> Moral Cazalla

Unidad Oftalmología Pediátrica y Estrabismo

Servicio Oftalmología

HGUA

Junio 2015

# Motivo de consulta....

- Ojo rojo
- Inflamación palpebral
- Traumatismos
- Epífora
- Leucocoria
- Anisocoria
- Disminución AV
- ....en la exploración: papiledema vs pseudopapiledema

DOLOR

# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## CAMBIOS PATOLÓGICOS CONJUNTIVA

- HIPEREMIA: FORMAS CLÍNICAS
- REACCIÓN INFLAMATORIA
- SECRECCIÓN: TIPOS
- MEMBRANAS / PSEUDOMEMBRANAS
- QUEMOSIS

## GRUPOS PATOLÓGICOS

- CONJUNTIVITIS
  - C. NEONATAL
  - C. PEDIÁTRICAS:
    - Bacterianas
    - Víricas
    - Alérgicas
    - Otras
- CUERPOS EXTRAÑOS
- QUERATITIS
- EPIESCLERITIS / ESCLERITIS
- CAUSTICACIONES
- UVEÍTIS

# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## HIPEREMIA

- Tarsal
  - Bulbar
  - Fondo de saco
  - Periquerática o ciliar (úlceras corneal, uveítis, glaucoma)
  - Mixta
- Conjuntivitis



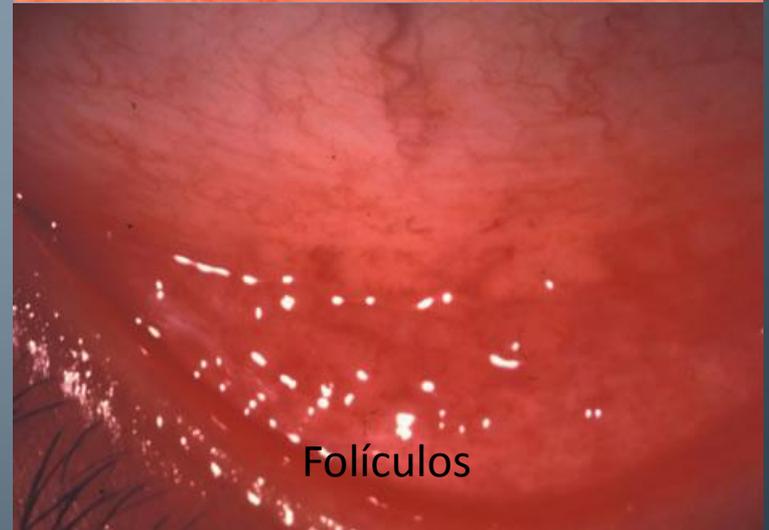
# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## REACCIÓN INFLAMATORIA

- **PAPILAS**: hiperplasia del epitelio conjuntival, centro fibrovascular. Inespecíficas. **Tarso superior y limbo.**
- **FOLÍCULOS**: acúmulos de linfocitos, rodeados por vaso sanguíneo. Infecciones (virus, chlamydia, otras) tto tópicos. **Tarso inferior.** No en niños < 3 meses.



Papilas (*empedrado*)



Folículos

# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## SECRECIÓN

- **Acuosa:** virales y alérgicas agudas.
- **Mucosa:** vernal y QC seca.
- **Purulenta:** bacterianas agudas graves.
- **Mucopurulenta:** bacterianas leves y Chlamydia



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## MEMBRANAS / PSEUDOMEMBRANAS

- Coagulación de un exudado que contiene fibrina y células necróticas:
  - Dentro del epitelio conjuntival (**membranas**): sangran al retirarlas. Str Pyogenes, difteria.
  - Sobre el epitelio conjuntival (**pseudomembranas**): no sangran al ser retiradas. Adenovirus, gonococo y otros.



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## QUEMOSIS

- Edema conjuntiva
  - Alergia
  - Infección
  - Inflamación
  - Pseudotumor cerebri
  - Post cirugía



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## CONJUNTIVITIS AGUDA EN NEONATO

### ¿QUÉ HACER?

- TOMA DE MUESTRAS (TINCIÓN Y CULTIVO)
- INICIO TTO:
  - LAVADOS SUERO FISIOLÓGICO
  - PAUTA ANTIBIÓTICO TÓPICO DE AMPLIO ESPECTRO
- DERIVAR AL OFT

# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- C. DEL RN (OFTALMÍA NEONATORUM)

Secrección purulenta  
Quemosis  
Edema palpebral

*Química* (1-2 d)

***N. Gonorrhoeae*** (1-3 d): +  
grave

*S. Aureus* y otras (3-5 d)

***C. Trachomatis*** (5-10 d):  
neumonía, otitis, meningitis

VHS



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- CONJUNTIVITIS AGUDA PEDIÁTRICA
  - BACTERIANAS
  - VÍRICAS
  - ALÉRGICAS (PRIMAVERAL)
  - Otras



	<i>Bacteriana</i>	<i>Clamidias</i>	<i>Viral</i>	<i>Alérgica</i>
<b>Picor</b>	leve	leve	leve	<b>severo</b>
<b>Hiperemia</b>	global	global	global	global
<b>Lagrimeo</b>	moderado	moderado	<b>severo</b>	moderado
<b>Secrección</b>	<b>más</b>	<b>más</b>	menos	menos
<b>Adenopatía preauricular</b>	raro	raro	<b>frecuente</b>	no
<b>Frotis</b>	Bacteria, neutrófilos	Neutrófilos, c. plasm, c. Inclusión	monocitos	eosinófilos
<b>Faringitis y fiebre</b>	<b>ocasional</b>	no	<b>ocasional</b>	no

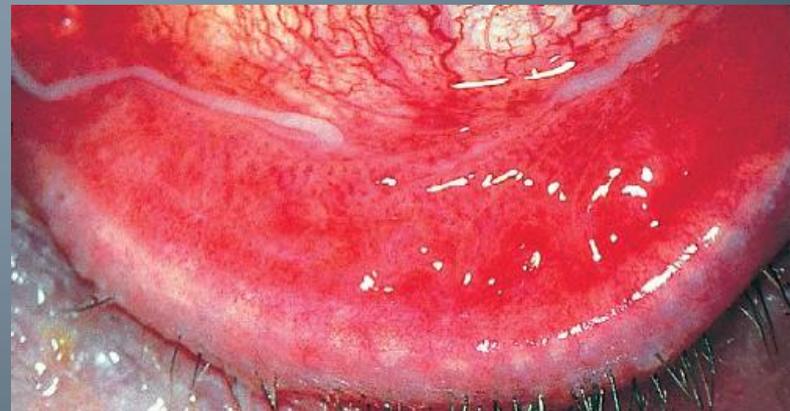
# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- **BACTERIANAS**

- Neisseria spp (*N. gonorrhoeae*, *N. meningitidis*)
- Haemophilus spp (*H. influenzae*)
- Streptococcus spp (*S. pneumoniae*)
- Staphylococcus spp (*S. aureus*)
- Moraxella spp.

Membranosa (necrosis epitelio)

C. Diphtheriae, S. Pyogenes



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- Cuidado con el **gonococo** (infección venérea tracto genito-urinario):

Conjuntiva



Córnea: invade epitelio intacto (ulceración)

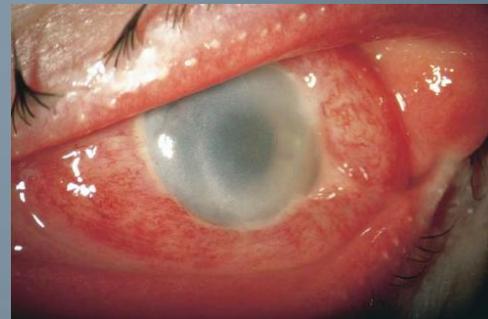


Perforación



Endoftalmitis

Rápido



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- **VÍRICAS**

## Asociación córnea

Folículos

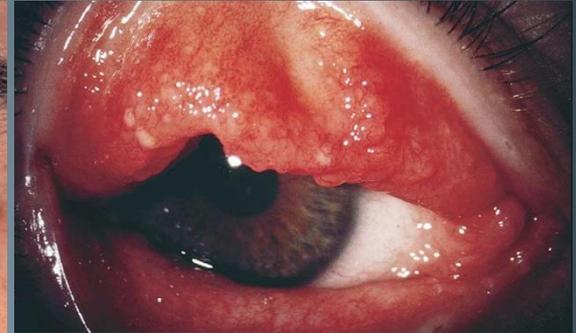
### Adenovirus

- 1-11 y 19: C folicular aguda (leve, ITRS)
- 3, 4 y 7: fiebre faringoconjuntival (más severa, fiebre ↑, faringitis, vómitos, diarrea)
- 8, 19 y 37: QC epidémica (adenopatía, ITRS, uretritis, cervicitis)

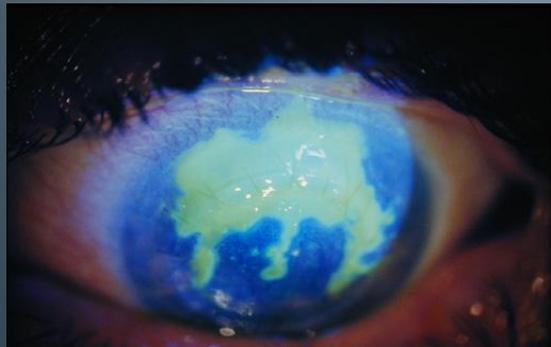
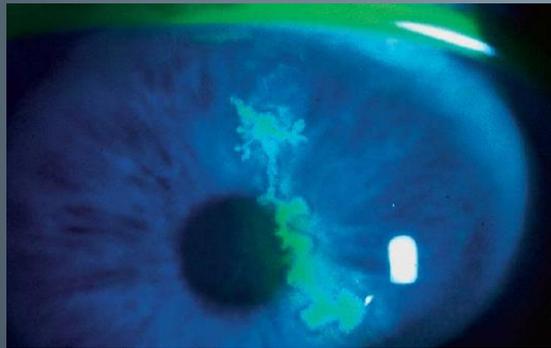
### Herpes simple

Varicela

Enterovirus



# OJO ROJO PEDIÁTRICO



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- **ALÉRGICAS**

- **QC FLICTENULAR** (3-10 a). Unilateral.

- Conjuntival (limbo): escasa sintomatología.

- Corneal (leucoma + pannus): gran irritación, fotofobia y lagrimeo

- **C. A. ESTACIONAL Y PERENNE** (polen, hierba)



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## - *QC PRIMAVERAL O VERNAL (IgE)*

Estacional.

Desparece en adolescencia.

Bilateral.

Posibles complicaciones corneales (úlceras y placas)

Papilas gigantes

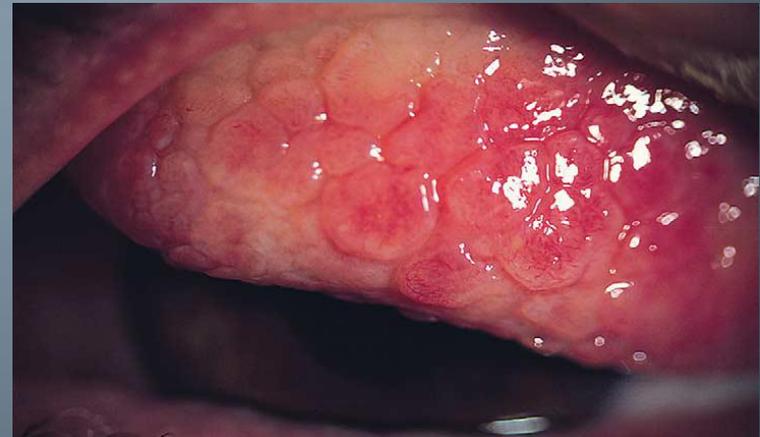
Asociación ectasia corneal

- **PALPEBRAL** (conjuntiva tarsal superior)

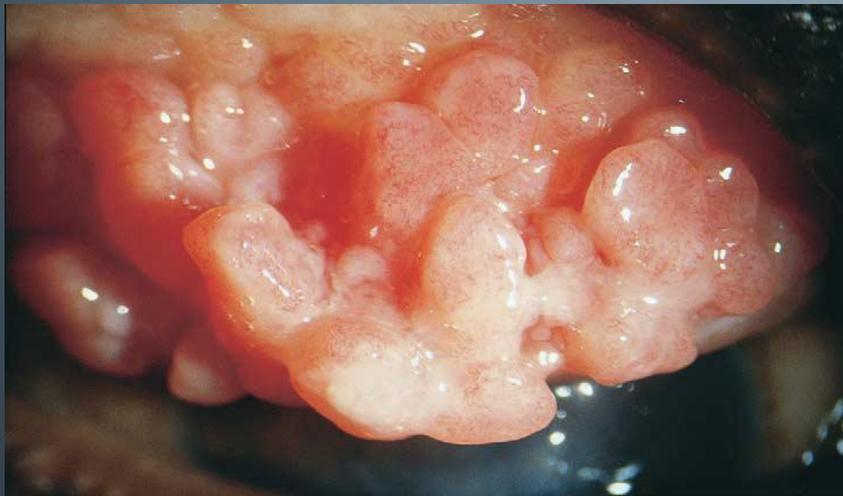
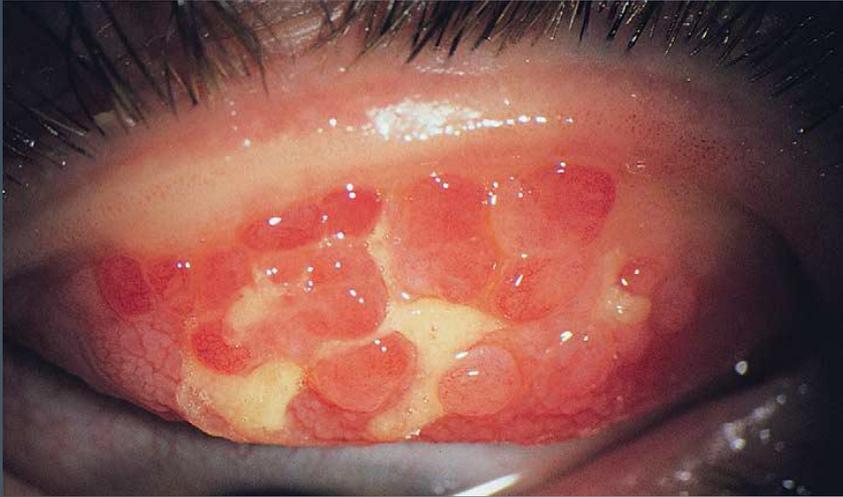
- **LÍMBICA** (limbo superior)

- **MIXTA**

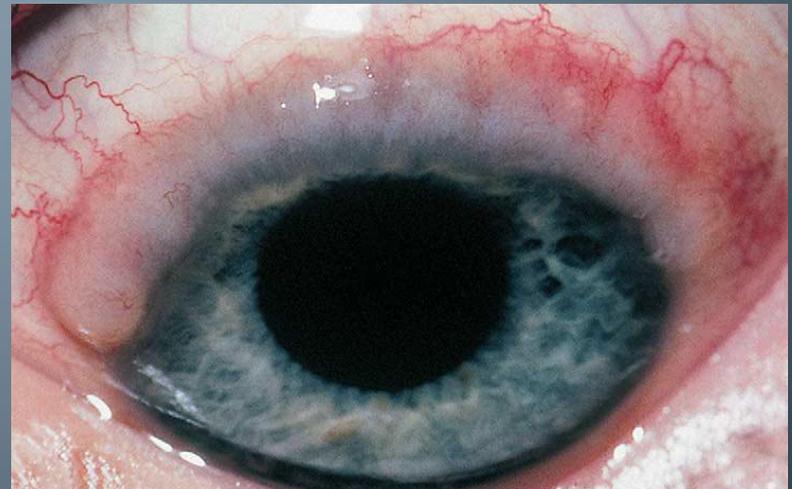
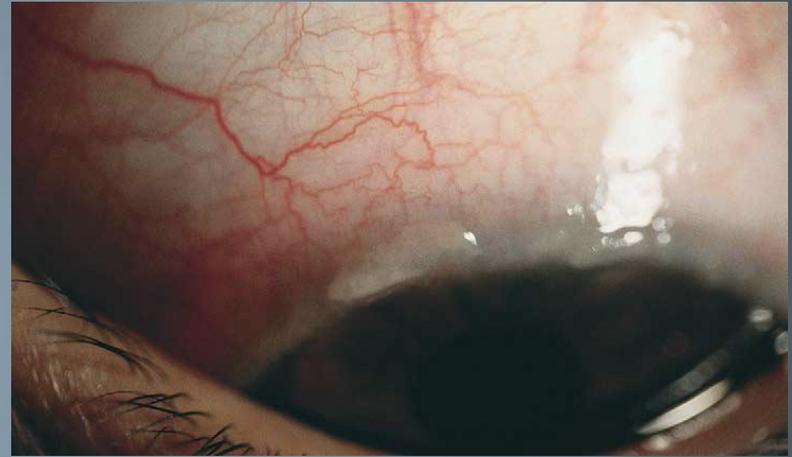
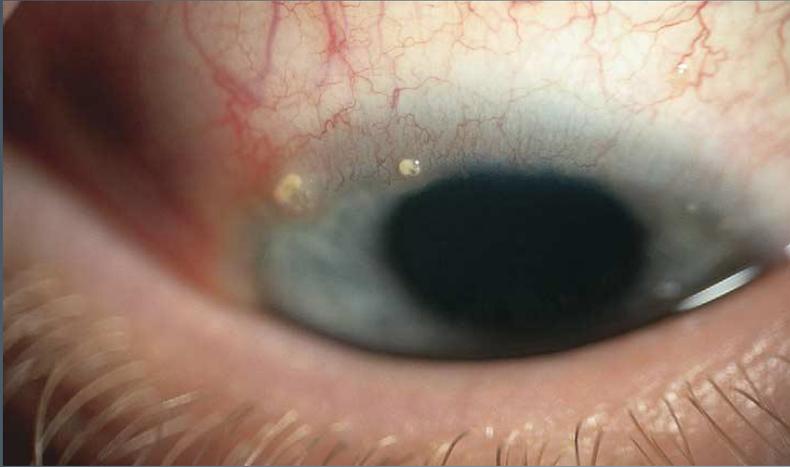
- **C ATÓPICA** (persiste años, dermatitis)



# OJO ROJO PEDIÁTRICO



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

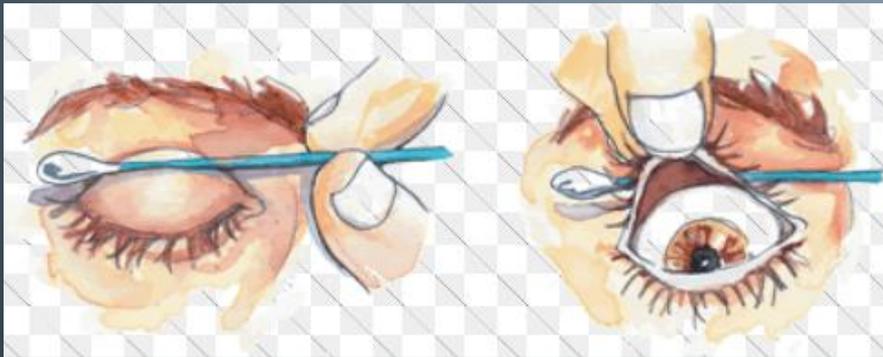


# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- CUERPOS EXTRAÑOS
  - Corneales
  - Fondos saco (tarsal sup)

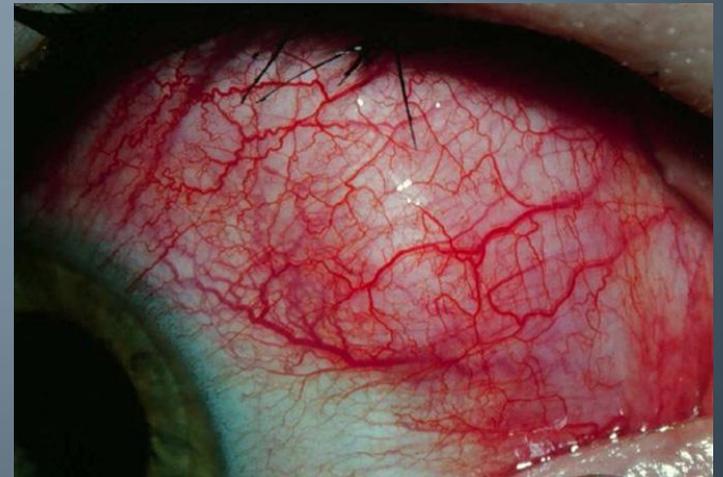
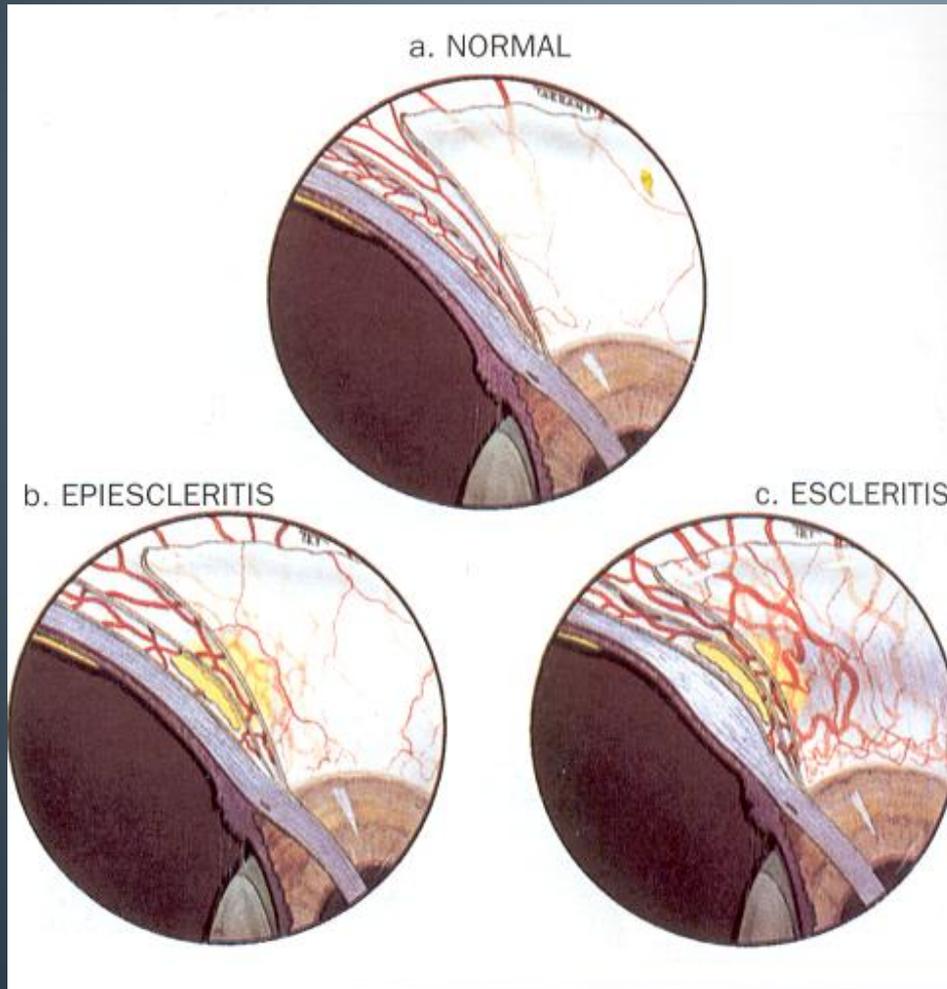


*SENSACIÓN ROCE*  
EVITAR RASCADO



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- EPIESCLERITIS Y ESCLERITIS



	DOLOR	IRRADIA	AV	TTO Corticoides vs AINEs	CURSO
<b>EPISCLE RITIS</b>	leve	-	Ok	tópico	Benigno Recidivas
<b>ESCLERI TIS</b>	<b>intenso</b>	Frente Mejillas Senos	↓	tópico y sistémico	<b>Graves consecuencias</b> Recidivas

# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- TRAUMATISMO QUÍMICO: CAUSTICACIONES (URG REAL)



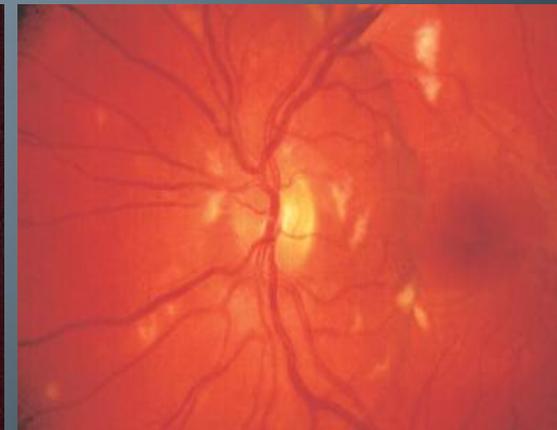
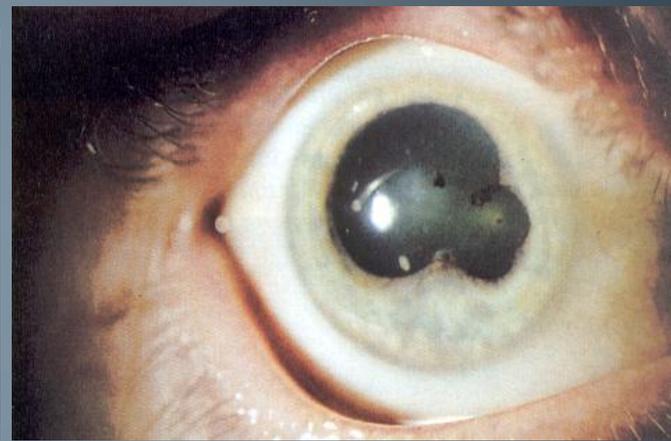
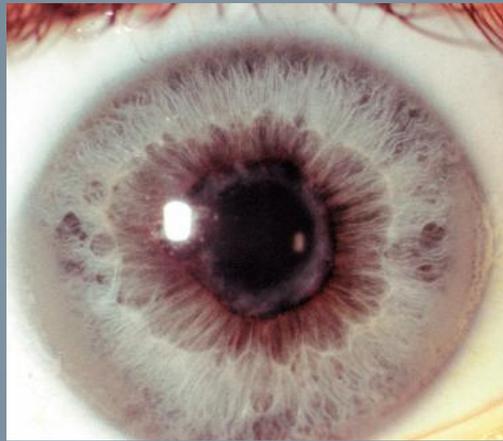
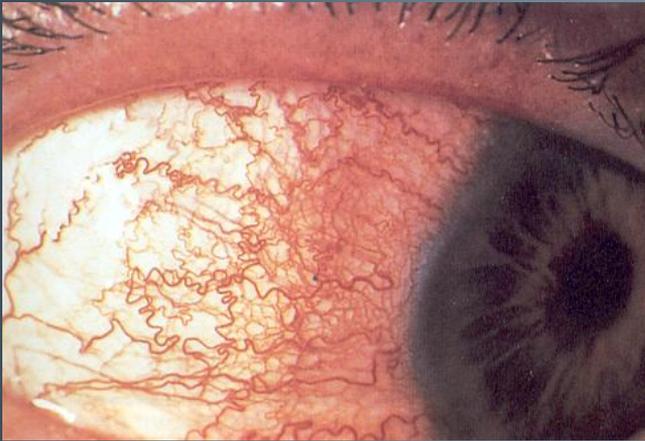
**Peor álcalis (penetran) que ácidos  
(precipitan)**

Ácidos: sulfúrico (baterías automóviles,  
limpiadores industriales)

Álcalis: amoníaco, lejía, cal

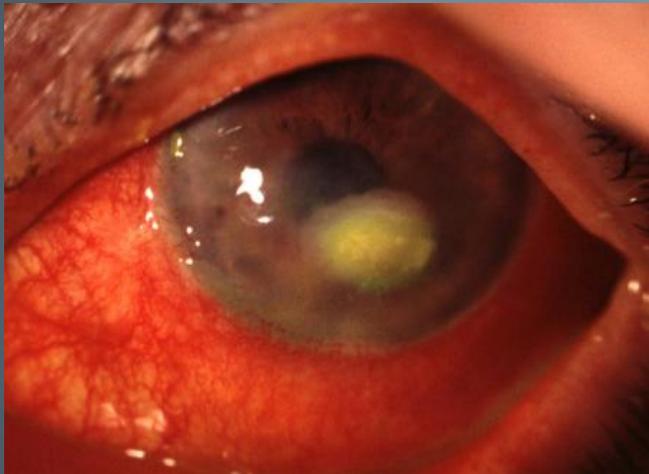
# OJO ROJO PEDIÁTRICO

- UVEÍTIS



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

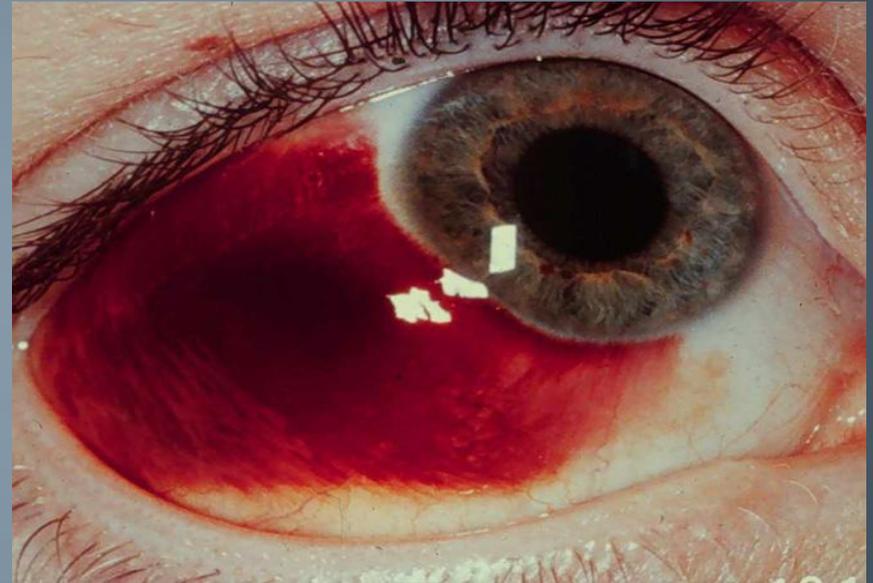
- ...CON LESIÓN BLANQUECINA CORNEAL



# OJO ROJO PEDIÁTRICO

## ● HEMORRAGIA SUBCONJUNTIVAL

- **Traumatismos:**
  - *Locales (desapercibidos)*
  - Regionales (órbita, base cráneo)
  - Obstétrico
- **↑ brusco presión venosa (Valsalva)**
- **C. Agudas**
- Anomalía vascular. *Rendu-Osler-Weber*
- Discrasias sanguíneas
- Anticoagulantes



ASINTOMÁTICAS

# PÁRPADOS

- BLEFARITIS

- ANTERIOR:

- B. Estafilocócica: S. Aureus, s Epidermidis
    - Orzuelo externo (absceso, doloroso)

- POSTERIOR

- Orzuelo interno (absceso, doloroso)
    - Chalazion (bloqueo, indoloro)

Tto conservador (eje visual libre)

Orzuelo recidivante: HPM?

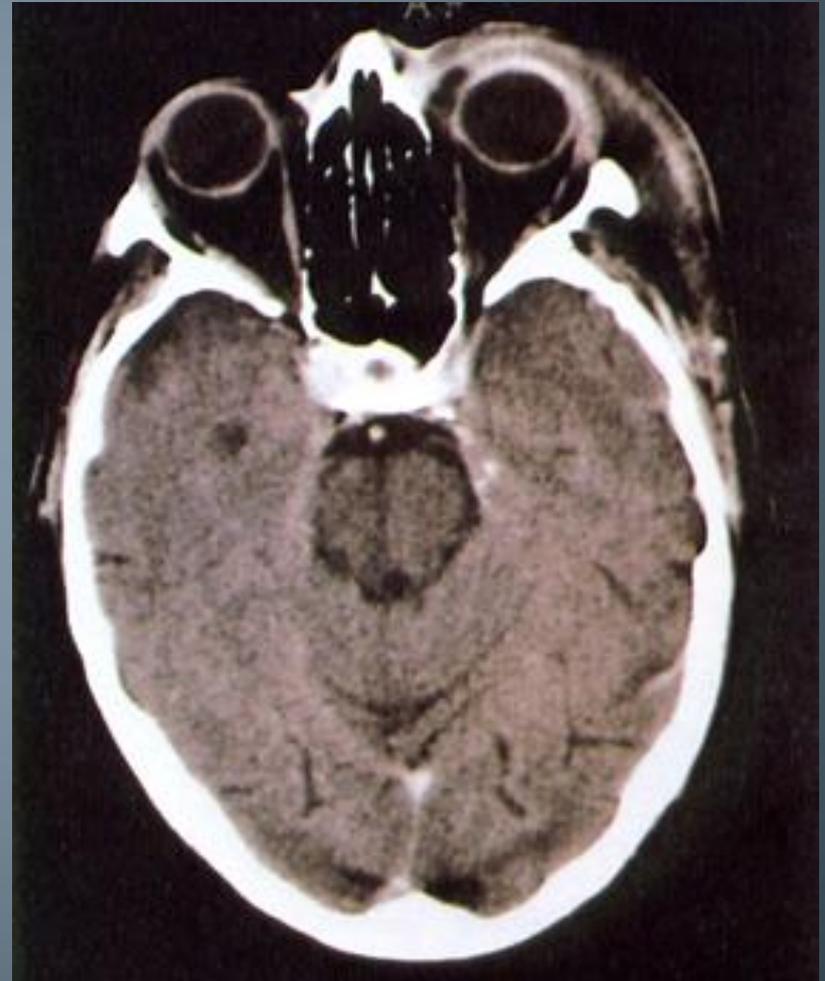


# PÁRPADOS

<b>CELULITIS</b>	<b>PRESEPTAL</b> (más frec)	<b>ORBITARIA</b>
EXOFTALMOS	-	+
OJO	“tranquilo”	Rojo, doloroso, quemosis
VISIÓN	Ok	↓
MOE	Ok	Limitados
ESTADO GENERAL	Ok	Fiebre, cefalea, náuseas, vómitos
EVOLUCIÓN	Favorable	Graves complicaciones
CAUSA	Infección local, ITRS, trauma, dacrio,...	Sinusitis (etmoides)
DD	QC adenovirus C alérgica	Neoplasias Otras

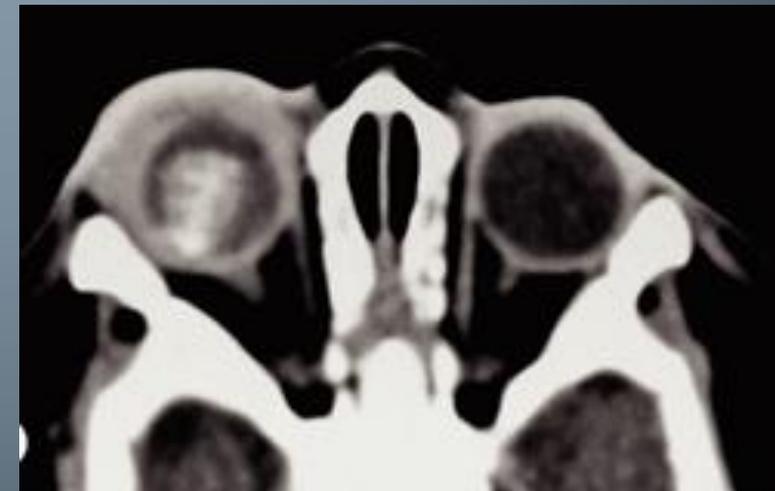
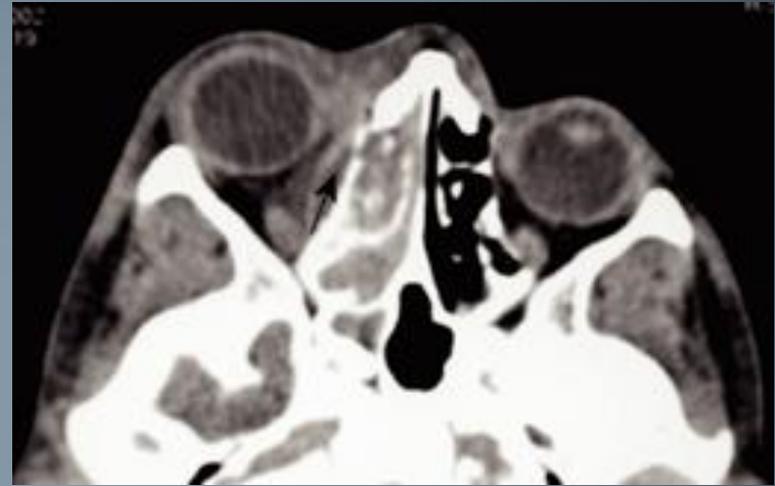
# PÁRPADOS

## C. PRESEPTAL



# PÁRPADOS

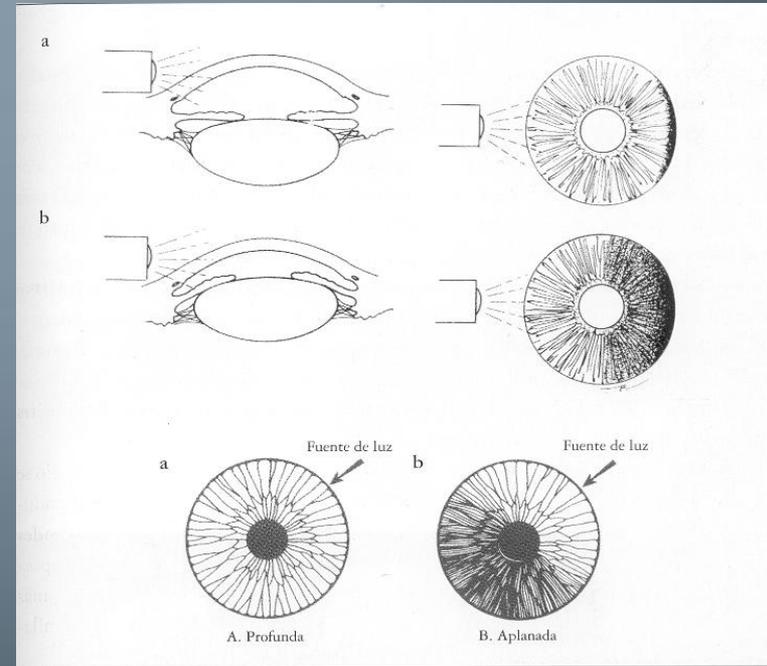
## C. ORBITARIA



# TRAUMATISMOS

- **SOSPECHAR PERFORACIÓN SI:**

- Contusión grave/bala
- Pigmento en superficie
- **CA** plana/muy amplia
- H. Subconjuntival o quemosis muy intensos
- **Pupila** irregular o piriforme
- Hipema
- Erosión objetos cortantes
- **Hipotonía**



# TRAUMATISMOS

Ante sospecha:

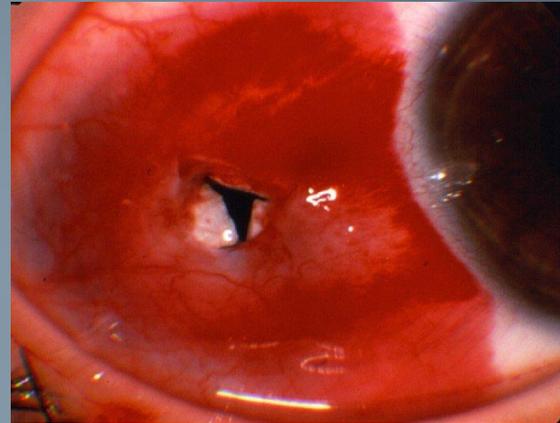
**No presionar globo**

**No tto tópico**

Vendaje NO compresivo  
(efecto protector)

Profilaxis antitetánica

Envío urgente a OFT



# TRAUMATISMOS

VÍA LAGRIMAL



# TRAUMATISMOS

- FRACTURA ORBITARIA
  - Sospechar **suelo**:
    - Diplopia vertical y limitación elevación
    - Enoftalmos
    - Hipoestesia mejilla, labio superior y encía
    - Hemorragia nasal ipsilateral
  - Sospechar **pared interna (seno etmoidal)**:
    - Crepitación o enfisema a la palpación
  - Sospechar **techo**:
    - Drenaje LCR a través de la fractura o nariz
  - Sospechar **reborde**:
    - Muesca palpable



# ΕΠΪΦΟΡΑ



## DIANÓSTICO DIFERENCIAL DEL LAGRIMEO EN LA INFANCIA

GRUPO	PATOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
Obstrucción <b>lagrimal</b>	O. Canalicular	Indolora, secreción mínima
	O. Nasolagrimal	Indolora, secreción moderada, eritema palpebral
	O. Nasolagrimal parcial	Indolora, epífora intermitente
	Estenosis puntos	Indolora, se ve punto estenosado
Alteraciones <b>párpado</b>	Blefaritis	Márgenes párp engrosados e irritados, chalacion
	Distriquiiasis	Hilera extra pestañas tocan superficie ocular
	Entropion	PS o PI girado hacia dentro
	Lagoftalmos	Mal cierre palpebral con exposición corneal
Alt <b>superficie ocular</b>	Conjuntivitis	Hiperemia conj, sce, secreción
	Erosión corneal	Dolor, fotofobia, fluotest +
	Cuerpo extraño	Dolor, fotofobia. Blefaroespasmo
	Queratitis	Dolor, fotofobia, lesiones corneales
<b>Glaucoma infantil</b>	Glaucoma congénito	Fotofobia, megalocórnea, edema corneal

# EPÍFORA

## PATOLOGÍA CONGÉNITA VÍA LAGRIMAL

- Atresia puntos y/o canalículos (**no** secreción)
- Mucocele o dacriocistocele
- OCNL (**sí** secreción, ojo blanco)



### Esquema: Vía Lagrimal



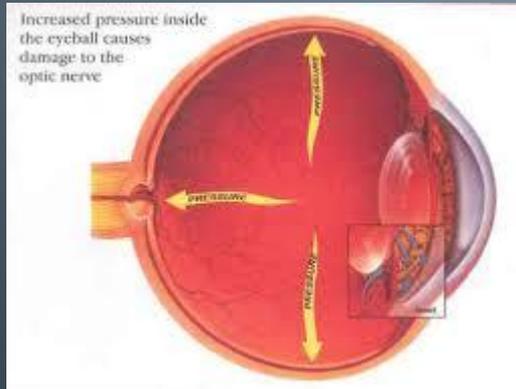
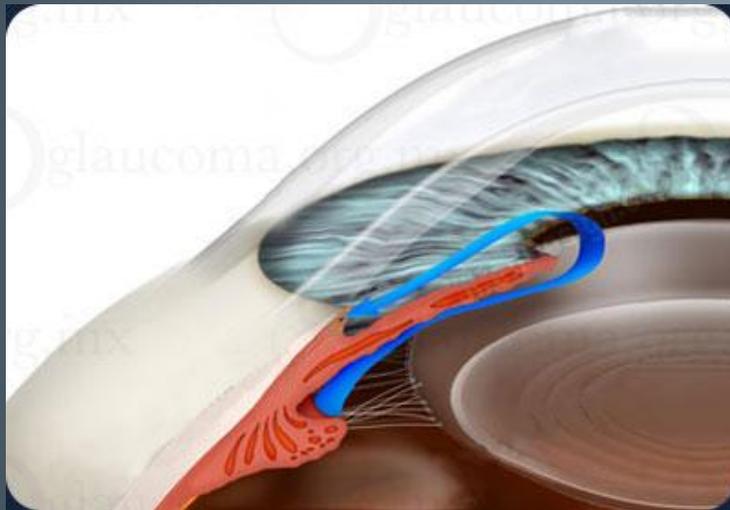
- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| ① Punto lagrimal    | ④ Saco lagrimal      |
| ② Canículo superior | ⑤ Canal lacrimonasal |
| ③ Canículo común    | ⑥ Válvula de Hasner  |
|                     | ⑦ Cornete inferior   |

# ΕΠΪΦΟΡΑ



# EPÍFORA

- GLAUCOMA CONGÉNITO**



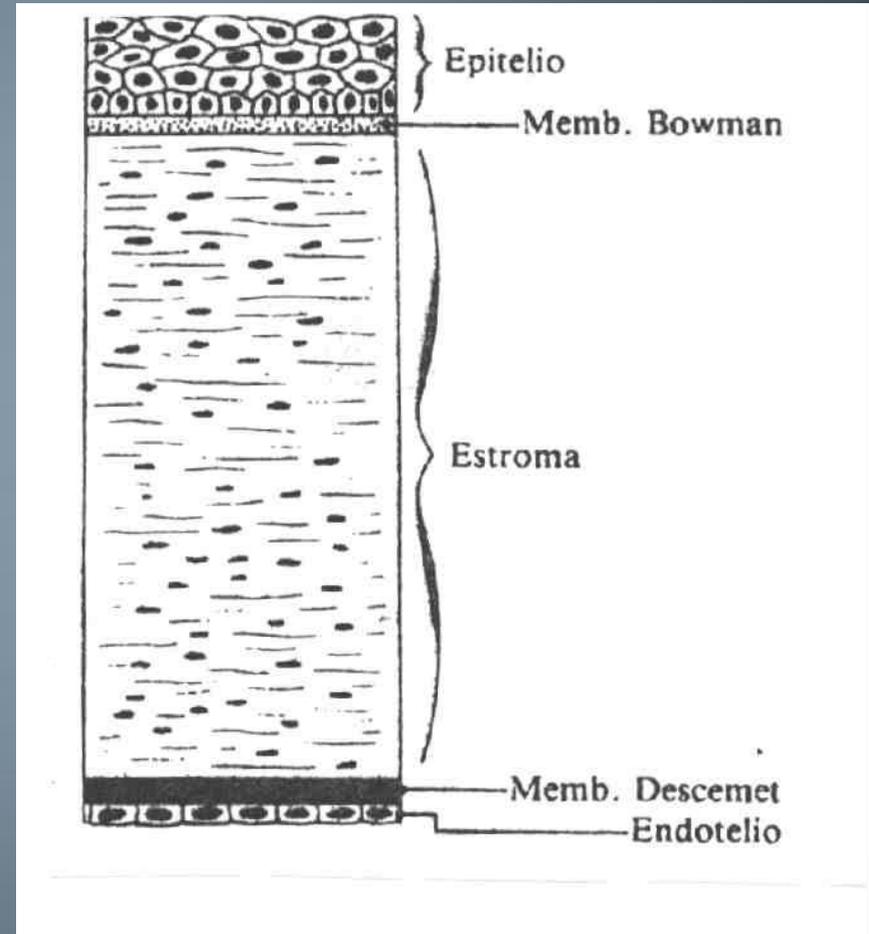
DIÁMETRO CORNEAL HORIZONTAL (mm)		
EDAD	NORMAL	SUGESTIVO GLAUCOMA
RNT	9.5-10.5	11.5
1 AÑO	10-11.5	> 12-12.5
2 AÑOS	11-12	> 12.5
MAYOR	≤ 12	> 13

LONGITUD AXIAL NORMAL GLOBO (mm)	
RNT	17 ± 0.25
1 AÑO	19.1 ± 0.25
2 AÑOS	19.6 ± 0.25
6 AÑOS	20.5 ± 0.25
15 AÑOS	23.9 ± 0.25

# EPÍFORA

## GLAUCOMA CONGÉNITO

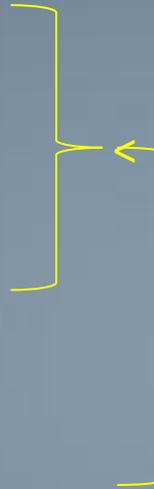
- ESTRÍAS DE HAAB  
(roturas mb Descemet)



# EPÍFORA

## GLAUCOMA CONGÉNITO

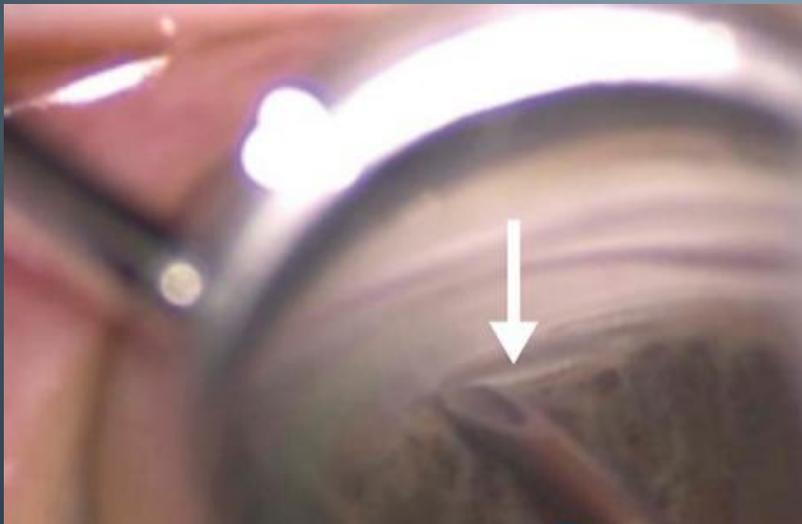
- **EPÍFORA**
- **FOTOFOBIA**
- **BLEFAROESPASMO**
- MEGALOCÓRNEA
- EDEMA CORNEAL
- BUFTALMOS



Estafiloma anterior  
por escleromalacia  
en GC

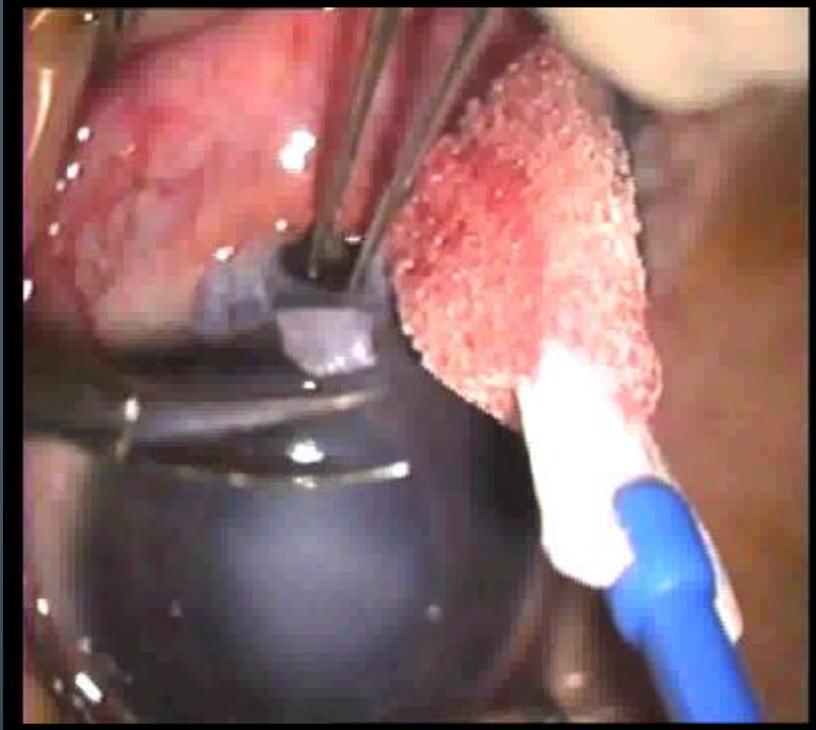
# ΕΠΪΦΟΡΑ

## GLAUCOMA CONGÉNITO



# ΕΠΪΦΟΡΑ

GLAUCOMA CONGÉNITO



# ΕΠΪΦΟΡΑ

## GLAUCOMA CONGΈNITO



Estafiloma anterior por escleromalacia en GC



Bulftalmos avanzado

# ΕΠΪΦΟΡΑ

- ALT PALPEBRALES



ENTROPION PI



LAGOFTALMOS (fenómeno Bell)

# EPÍFORA

ALT PALPEBRALES



DISTRICHIASIS

# LEUCOCORIA



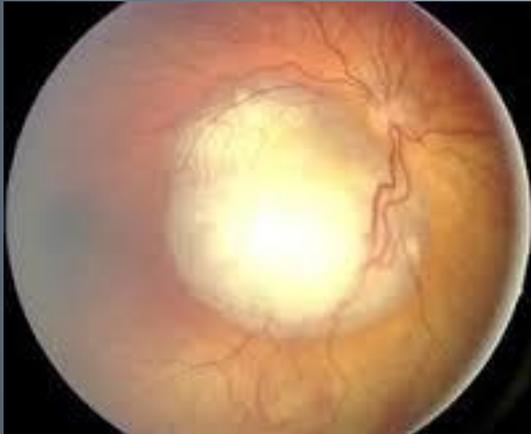
# LEUCOCORIA

- RETINOBLASTOMA
- CATARATA
- VPHP
- ROP
- COATS
- DR
- UVEÍTIS POSTERIOR
- HEMOVÍTREO
- TOXOCARA
- TOXOPLASMA
- COLOBOMA RETINIANO
- Otras

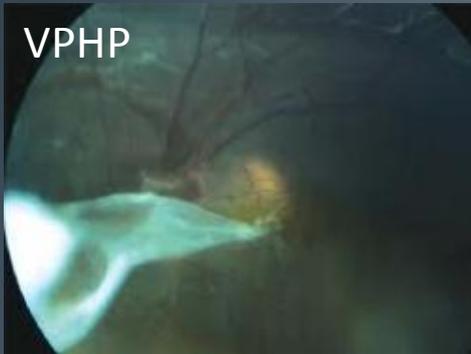


# LEUCOCORIA

- **RETINOBLASTOMA**  
(1% muertes por cáncer 0-15 años)

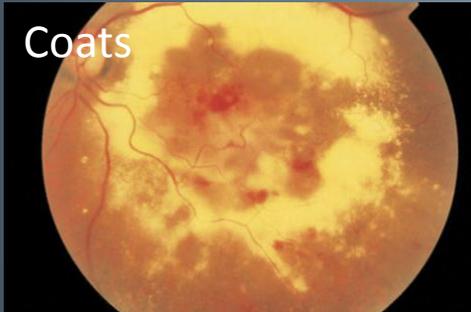


- Tumor ocular maligno más frec en edad pediátrica (1/15000 RN)
- Uni, bi o trilateral (pineal)
- Esporádico o hereditario (AD)
- Clínica:
  - **Leucocoria** (60%)
  - **Estrabismo** (20%)
  - DR
  - *Ojo rojo doloroso* con alt CA y **glaucoma 2º ángulo cerrado**
  - Bftalmos
  - *Proptosis* (por afectación orbitaria, simula celulitis orbitaria)
  - Pseudohipopion
  - **Hipema** espontáneo
  - Anisocoria
  - Hemovítreo
  - **NVC iris** y heterocromía
  - ↓ AV
  - **Hallazgo casual** (A Familiares +)
  - Nistagmus
  - Opacidad corneal



VPHP

Catarata asociada



Coats

Idiopático  
Unilateral, ♂  
Telangiectasias,  
exudación +/- DR



Toxocara

Granulomas  
Tracciones V-R



Retinoblastoma

**DD**

ECO B  
TAC



**Calcificaciones:** en más del 90% de los casos (casi patognomónico en < 5 años)



# LEUCOCORIA

- Rb: 4 fases evolutivas
  - Asintomática (FO): 6-12 meses duración
  - 1<sup>er</sup> síntoma: leucocoria, estrabismo, otros.
  - Inflamatoria o hipertensiva: glaucoma, nvc iris, necrosis tumoral. Proptosis dolorosa (cesa tras rotura esclera en limbo → diseminación órbita)
  - Extensión: a órbita o metástasis hematógica (100% mortalidad)



# LEUCOCORIA

## CATARATA UNILATERAL



**80% Idiopáticas**, resto asocia otras alt oculares o infección intrauterina. Pocas pruebas complementarias.  
*TRAUMATISMOS.*

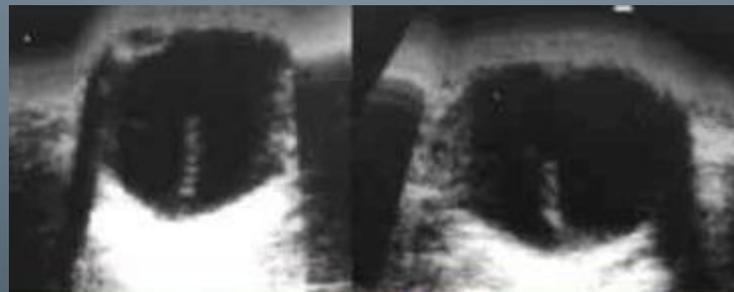
## CATARATA BILATERAL



Sospechar origen hereditario o enf sistémica → estudio genético, examen pediátrico completo, análisis orina (galactosemia) y títulos para TORCHS.

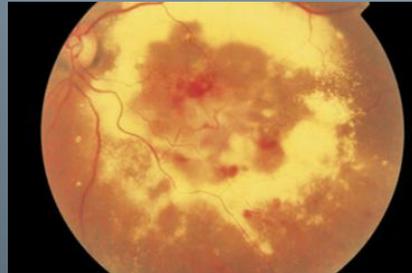
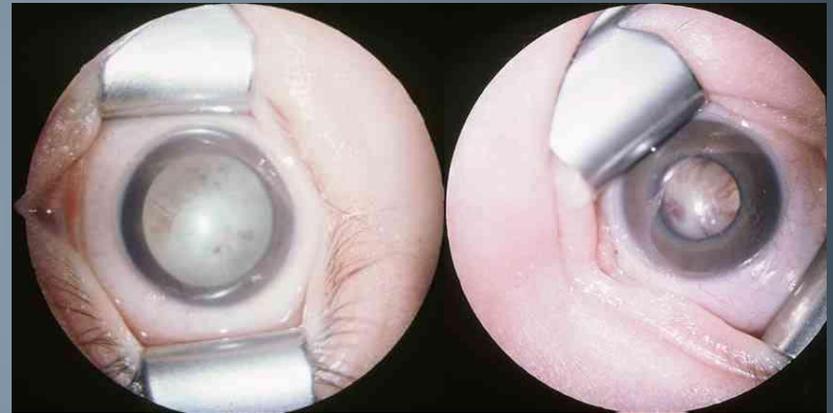
# LEUCOCORIA

- **VPHP** (microftalmos, catarata y tej fibrovascular retrolental)

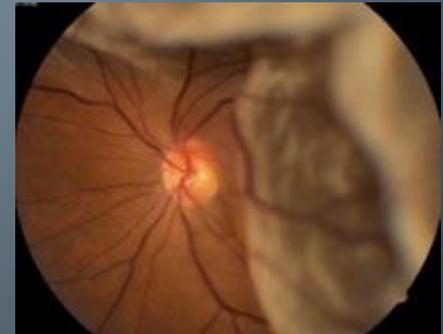


# LEUCOCORIA

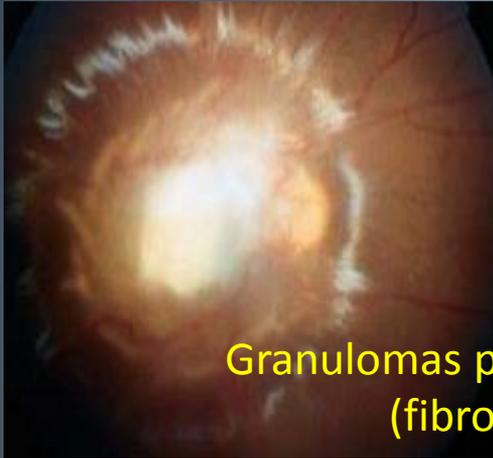
- ENF **COATS** (alt desarrollo vasc retina):
  - Telangiectasias, aneurismas, exudación sub e intrarretiniana
  - 3ª causa de leucocoria
  - Al final 1ª década vida
  - Más en ♂, unilateral
  - Idiopático
- **ROP**: estadio V (DR total)



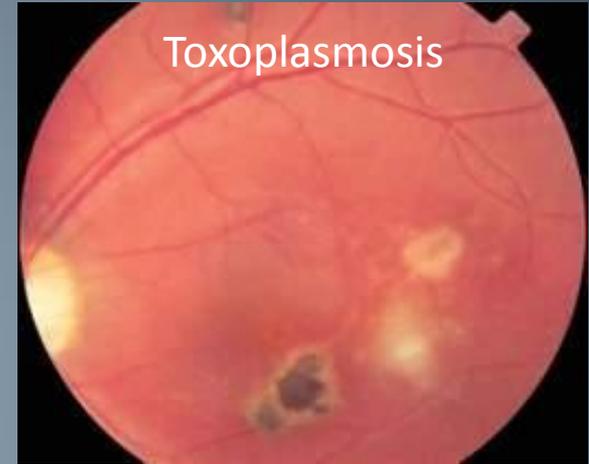
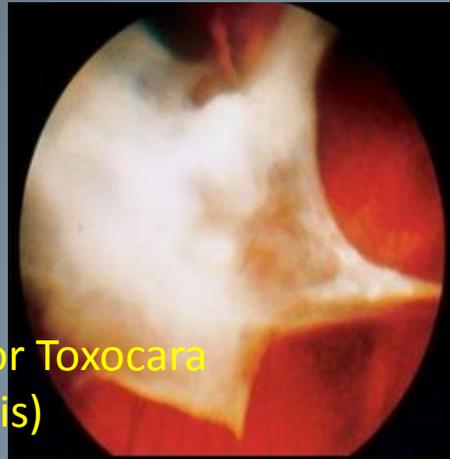
- **DR**



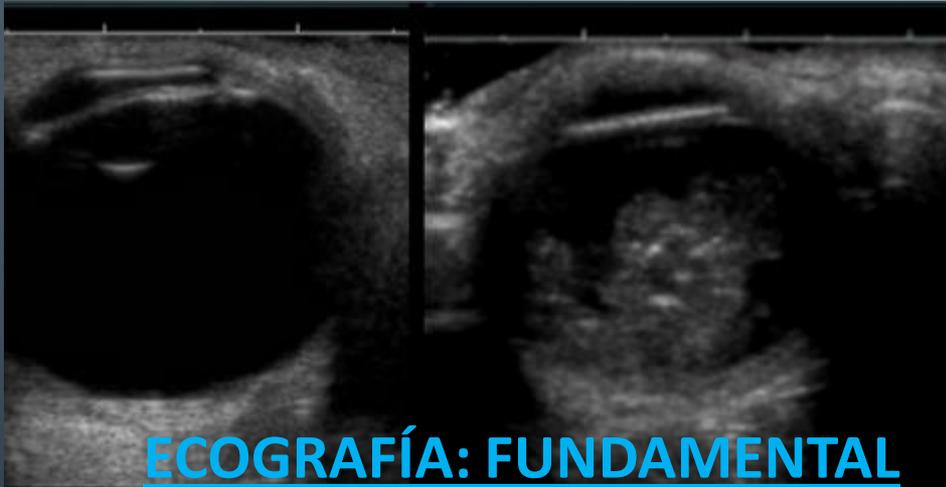
# LEUCOCORIA



Granulomas por Toxocara  
(fibrosis)



Toxoplasmosis



ECOGRAFÍA: FUNDAMENTAL

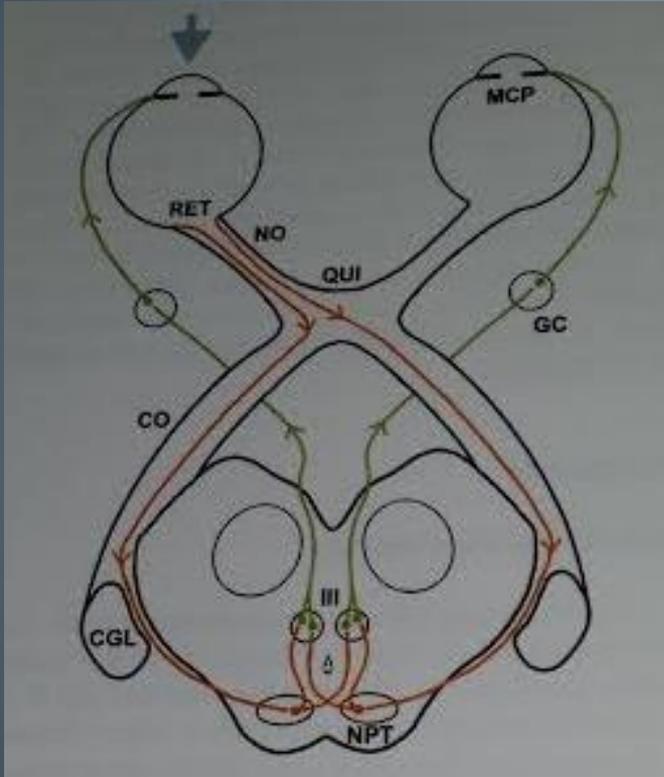


Coloboma retiniano

# ANISOCORIA

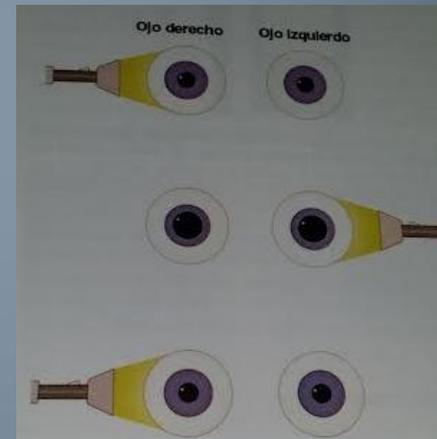


# ANISOCORIA



VÍA DEL REFLEJO PUPILAR:  
vía **aférente** y **eférente**.

- Lesión vía aferente:  
**DPAR**



DPAR OI

- Lesión vía eferente:  
**ANISOCORIA**

# ANISOCORIA

- UNA VEZ DESCARTADAS ANOMALÍAS ESTRUCTURALES...



...RESPONDER 2 PREGUNTAS:

# ANISOCORIA

## ¿HAY RESPUESTA FOTOMOTORA?

### NO:

1. MIDRIASIS FARMACOLÓGICA
2. PARÁLISIS COMPLETA III

### PEREZOSA O SINUOSA:

1. ADIE
2. ALT LOCAL IRIS (desarrollo, tumor, inflamación)
3. PARESIA III

SÍ (NORMAL), 1 mm, luz = oscuridad:  
ANISOCORIA FISIOLÓGICA  
(20% de la población general)

**PILOCARPINA 1%:** miosis si **Adie** (hipersensibilidad por denervación), **III par** (parálisis o paresia). No miosis si midriasis farmacológica.

# ANISOCORIA

¿ES MAYOR EN LUZ O EN OSCURIDAD?

EN LUZ:

Pupila midriática es la patológica: ADIE, entre otras

EN OSCURIDAD:

Pupila miótica es la patológica: Horner, entre otras

**Apraclonidina 0.5-1%** (antes cocaína) +: reversión anisocoria



Confirma SD HORNER



**Fenilefrina diluida** (antes hidroxianfetamina)

+ (dilata la miótica): LESIÓN POSTGANGLIONAR (hipersensibilidad por denervación)

- (no dilata la miótica): LESIÓN CENTRAL O PREGANGLIONAR

# ANISOCORIA



Sospecha **Horner** izquierdo: ptosis, miosis, hipocromía iris y anisocoria mayor en oscuridad.



Confirmación dx. Tras 30 min de instilación apraclonidina: se invierte la anisocoria y ↓ la ptosis.

# ANISOCORIA



- **Adie:** raro en niños, aunque descrito asociado a varicela.
  - Idiopático. G ciliar o N ciliares cortos.
  - Denervación aguda cuerpo ciliar y esfínter iris, seguido de regeneración aberrante
  - Iridoplejia + Cicloplejia (con el tiempo la acomodación mejora)
  - Parálisis sectorial esfínter iris
  - Disociación luz-cerca
  - Hipersensibilidad a pilocarpina diluída

# ANISOCORIA

- En todo niño con **HORNER SIN** EVIDENCIA DE **LESIÓN TRAUMÁTICA** DURANTE EL PARTO, HAY QUE **DESCARTAR TUMOR MEDIASTÍNICO O CERVICAL:**
  - TAC TORÁCICO Y ABDOMINAL
  - NIVELES CATECOLAMINAS EN ORINA DE 24 H (DESCATAR NEUROBLASTOMA)

# ANISOCORIA

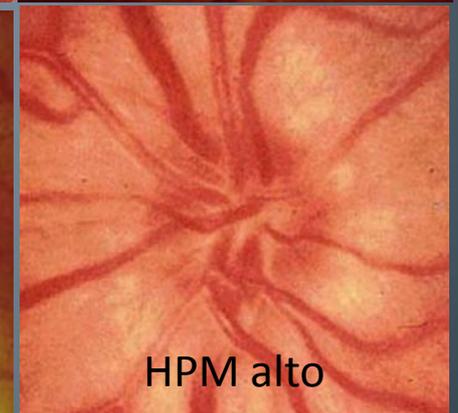
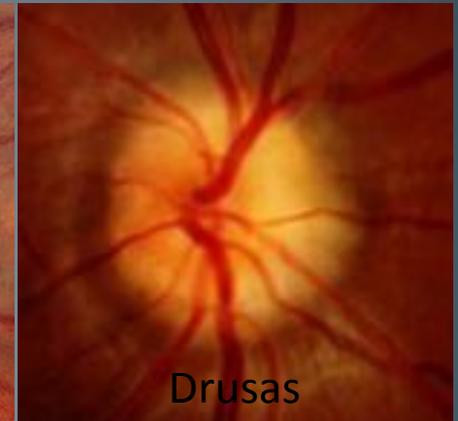
- Ante **MIDRIASIS AGUDA AISLADA**, hay que descartar un *aneurisma intracraneal*, por lo que si no podemos excluir una parálisis del III par con la exploración se precisa neuroimagen inmediata.
- Ante **MIOSIS**, lo único que requiere neuroimagen urgente es un **Horner doloroso y agudo**, ya que puede deberse a una *dissección carotídea*.

Cuando exploramos el FO....



# PAPILA ELEVADA: EDEMA?

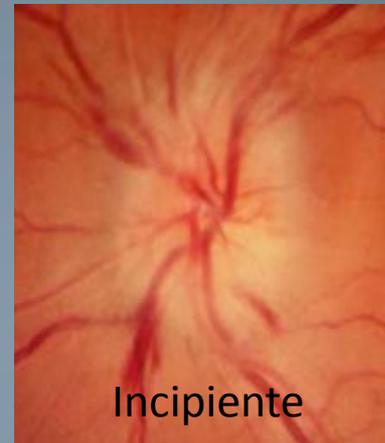
- PSEUDOPAPILEDEMA  
(congénito: HPM, disco oblicuo, fibras mielina, drusas NO)
  - AV conservada
  - Borrosidad bordes
  - Aspecto similar en AO



# PAPILA ELEVADA: EDEMA?

- El EDEMA DE PAPILA requiere uno de los siguientes:
  - Congestión venosa
  - Hiperemia papilar
  - Hemorragias, exudados o manchas algodonosas alrededor de la papila

**Período ↑ PIC a edema incipiente:**  
**24-48 h** (media 2-5 días), *excepción:*  
*2-8 h en hemorragias intracraneales masivas*



# EDEMA DE PAPILA

- PAPILEDEMA **VERDADERO**:
  - 2º a HTIC

El papiledema **SIEMPRE ES BILATERAL** pero **NO SIEMPRE ES SIMÉTRICO**. Puede parecer unilateral en casos de atrofia papilar severa o en papilas de miopes magnos.



- OTRAS CAUSAS:
  - VASCULARES (NOIA, OVCR)
  - **INFLAMATORIAS** (desmielinizantes, **infecciosas** o autoinmunes)
  - INFILTRATIVAS (leucemia, linfoma)
  - TUMORES NO (glioma, meningioma)
  - ENF SISTÉMICA (HTA, DM)
  - GRAVES-BASEDOW
  - INTOXICACIÓN METÉLICA, CLORANFENICOL, AMIODARONA
  - NEUROPATÍA ÓPTICA LEBER
  - PSEUDOTUMOR CEREBRI (HIC idiopática o benigna)

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

