URGENCIAS OFTALMOLÓGICAS EN PEDIATRÍA

Orientación diagnóstica





Esther Álvarez Martín Ángela Pintor Serrano R2s Oftalmología

OBJETIVO

- ✓ Identificar los signos oculares
- ✓ Conocer las patologías oftalmológicas en pediatría que son una verdadera urgencia y motivo de derivación oftalmológicas



ÍNDICE

- 1. ANATOMÍA Y EXPLORACIÓN OFTALMOLÓGICA
- 2. OJO ROJO PEDIÁTRICO NO TRAUMÁTICO
- 3. TRAUMATISMOS OCULARES PEDIÁTRICOS
- 4. PATOLOGÍAS INFLAMATORIAS-INFECCIOSAS DE LA ÓRBITA Y LOS ANEJOS OCULARES EN PEDIATRÍA

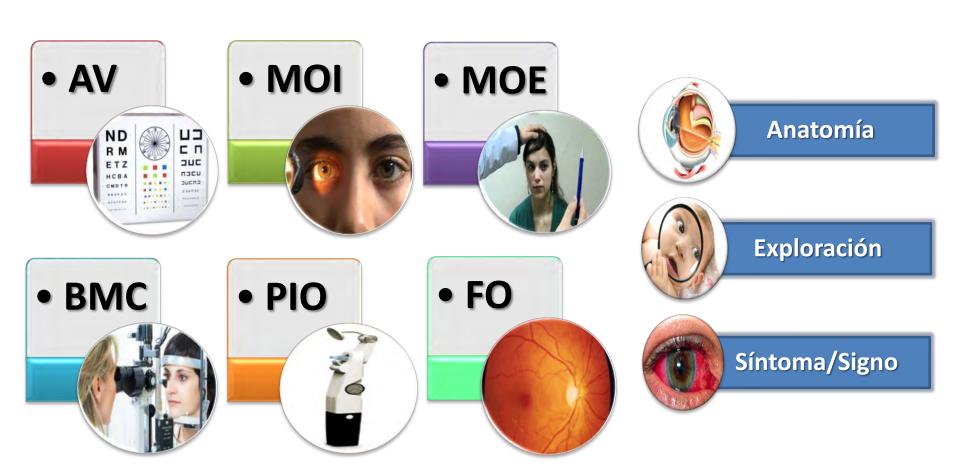








1. ANATOMÍA Y EXPLORACIÓN



1. A Y E - AV

¿Cuál es la AV normal? ¿Cómo se explora la AV?

 $RN \rightarrow 20/600 \rightarrow$ reflejo de parpadeo a luz brillante

1,5 meses \rightarrow contacto visual / reacción a expresiones faciales

3 meses \rightarrow 20/120 \rightarrow objetos brillantes

6 meses \rightarrow 20/60

3-5 año; -> 20/20









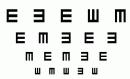




Pigassou

E invertida



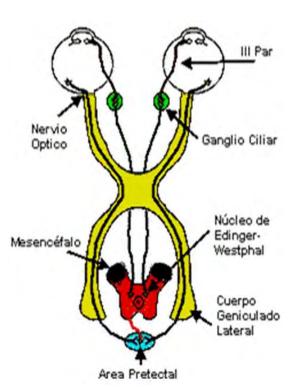




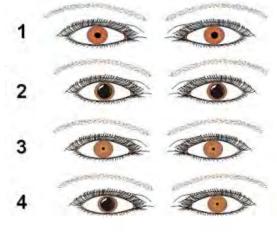




1. A Y E - MOI









PIC = Pupilas IsoCóricas

PNR = Pupilas NormoReactivas

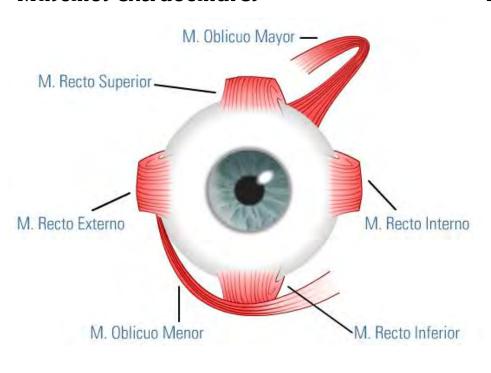
No DPAR = Defecto Pupilar Aferente Relativo



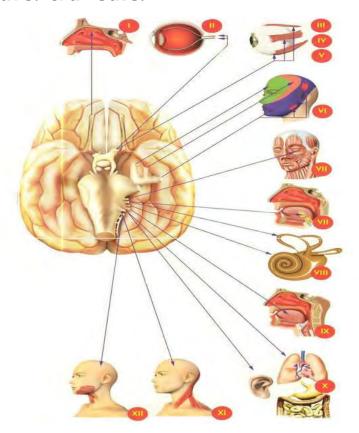


1. A Y E - MOE (1)

Músculos extraoculares



Pares craneales



1. A Y E - MOE (2)

Alineación ocular

Movilidad ocular

- Ortotropia en PPM
- Ducciones, versiones y vergencias normales
 - No limitaciones

Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016

























1. A Y E - MOE (3)









Exotropía





Hipertropía





Hipotropía





ESTRABISMOS

PARÁLISIS OCULOMOTORAS



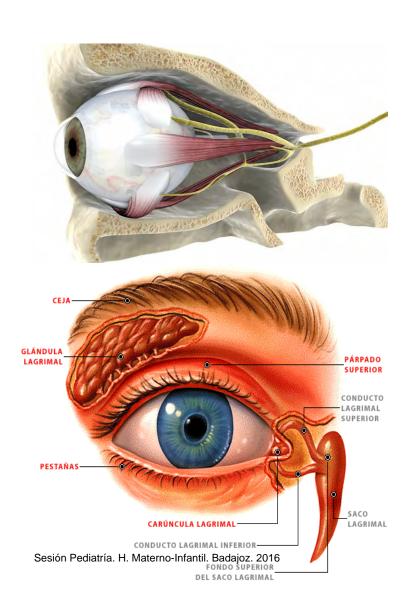
Endotropia OD



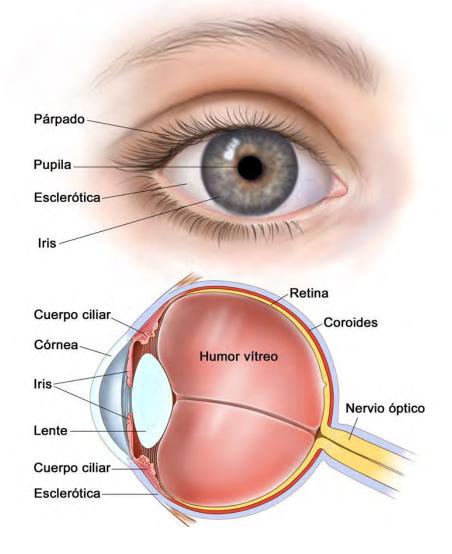




1. A Y E – Inspección y BMC (1)



Segmento anterior



1. A Y E – Inspección y BMC (2)

- Inspección externa
 - Piel periocular
 - Cavidad orbitaria
 - Gls y vías lagrimales
 - Párpados y pestañas
 - Eversión palpebral



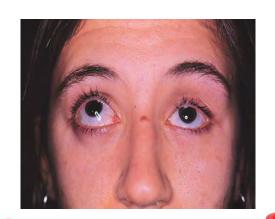






- BMC o LH
 - Conjuntiva y esclera
 - Córnea tpte, fluo -
 - BCA, no reacción de CA
 - Iris normal, PICNR
 - Cristalino tpte

1. A Y E – Inspección y BMC (3)







Epífora (Obstrucción congénita conducto lagrimal)



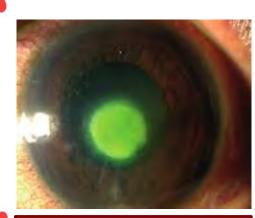
Hiposfagma (No precisa tto)



Sesión Pediatría. A. Materno Infantil. Badajoz. 2016



Catarata congénita (Infecciones TORCH)



Úlcera corneal (Traumatismo vegetal)

1. A Y E - PIO



Ángulo esclerocorneal









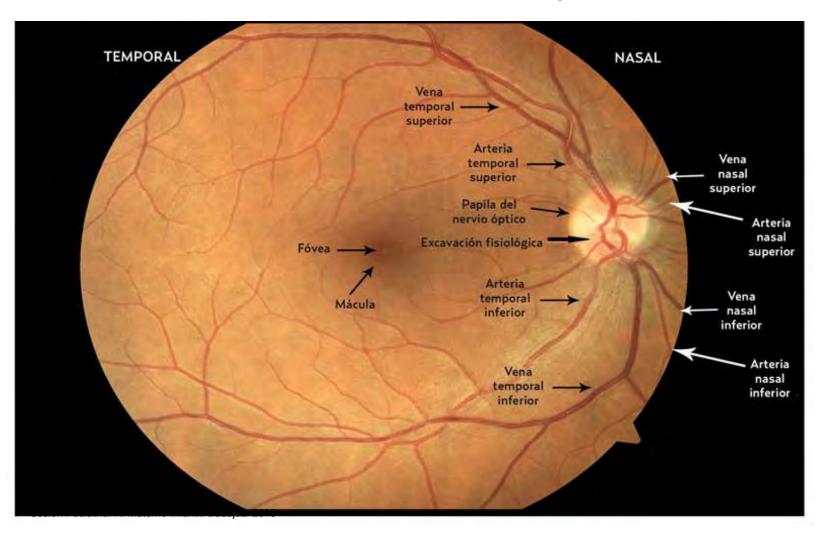






1. AYE-FO(1)

Segmento posterior



1. A Y E - FO (2)



<u>Dilatación pupilar</u>

RN y lactantes → Fenielfrina ¼ +

Ciclopléjico 1/2

Niños → *Tropicamida*



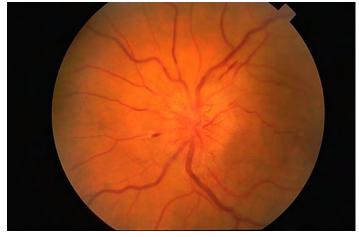
- Buen fulgor
- Papila de bordes nítidos, normocoloreada, de excavación fisiológica E/P 0.3 y buen ANR, a nivel
- Mácula a nivel de aspecto normal, reflejo foveal normal
- Vasos normales
- seein Ped Retina aplicada 360º



1. AYE - FO(3)









1. A Y E - RESUMEN

¿QUÉ SE PUEDE HACER EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA?

- ✓ Exploración ocular con una linterna de bolsillo
- ✓ Luz blanca de forma general
 - ✓ Piel y párpados incluida la eversión de párpado superior
 - ✓ Pupilas IC y NR
 - ✓ Ojo blanco o rojo
 - ✓ Medios ópticos transparentes
 - ✓ Fulgor retiniano normal
- ✓ Filtro azul tras instilación de fluoresceína
 - ✓ Examinar la córnea con tinción de fluoresceína





2. OJO ROJO (no traumático)

Preguntas:

o Síntoma guía asociado: ¿Existe picor y sensación de cuerpo extraño o dolor ocular?

o Visión: ¿Hay disminución de AV asociada?

o Hiperemia: ¿Dónde se localiza la hiperemia?



OJO ROJO

CONJUNTIVITIS



o PICOR

- Visión normal
- O Hiperemia MIXTA. Materno-Infantil. Badajo gremia CILIAR
- o SECRECIONES

QUERATITIS



- o Dolor
- o Visión ↓
- o FLUORESCEÍNA +

UVEÍTIS ANTERIOR



- o Dolor
- o Visión ↓
- o Hiperemia CILIAR
- O CÉLS EN CA

EPIESCLERITIS ESCLERITIS



- o Dolor
- o Visión normal
- o Hiperemia **BULBAR SECTORIAL**

2. OJO ROJO - Conjuntivitis

Conjuntivitis del RN: Oftalmia neonatorum



SECRECIONES PURULENTAS
EL 1ER MES DE VIDA

Descartar afectación corneal IIJes motivo de INGRESO!!!

RASPADO CONJUNTIVAL

Lavados con SSF +
Eritromicina pomada 4 v/d +
Eritromicina jaraha கி. வத்தின் 4
v/d 2-3 semanas



Neisseria gonorrhoeae

1er días tras nacimiento (inicio hiperagudo)

INGRESO + ESTUDIO COMPLETO

Ceftriaxona 20-50 mg/kg iv o im + Tto Chlamydia

Chlamydia trachomatis (Conjuntivitis de inclusión)
1ra semana días tras nacimiento (inicio agudo)

Tto empírico

G+ Staphylococcus, Streptococcus

Bacitracina pomada 4v/d 2 semanas

G-

Tobramicina/Gentamicina pomada 4v/d 2 semanas



VHS II

Infrec y fulminante infección del SNC/multiorgánica

INGRESO + ESTUDIO COMPLETO

Aciclovir 45-60mg/kg/día iv 3v/d 14-21 días + Aciclovir pomada 5v/d 10 días

2. OJO ROJO - Conjuntivitis

Conjuntivitis agudas pediátricas

Bacteriana

Staphylococcus aureus

UNILATERAL MENOS PICOR

Blefaritis

Secreciones
PURULENTAS



ATB tópico

(Tobramicina 4 v/d 7d)

Si resistente

RASPADO CONJUNTIVAL

Haemophylus influenzae
¡¡¡Frecuente en niños!!!
Asociado a otitis externa
ATB oral
(AmoxsÁon Clavalánico 2040. Badajoz. 2016

mg/kg/día 3v/d 7d)

Vírica

Adenovirus - CONTAGIOSA
UNILATERAL INICIALMENTE

Asociada a fiebre y faringitis Adenopatía preauricular

Secreciones ACUOSAS



Foliculos (Tarso inf)



Membranas/ Pseudomemb



Lavados SSF + LA 6v/d FRÍOS + ATB tópicos profilaxis iiiNO CORTICOIDES!!! **Alérgica**

Exposición a alérgeno

BILATERAL MUCHO PICOR

Secreciones MUCOSAS



Papilas (Tarso sup)



Edema palpebral



Quémosis



LA FRÍAS + ANTIHIST 2v/d ->

CORTI 6v/d (pauta descendente)

tópicos 1 mes

2. OJO ROJO - Queratitis

Bacteriana







Staphylococcus >> Streptococcus >> Pseudomonas (rápidamente progresivo y grave, asociado a portadores de LC)

DEFECTO EPITELIAL: ÚLCERA CIRCULAR + OPACIDAD CORNEAL: INFILTRADO

→ ABSCESO → REACCION DE CA → HIPOPION

RASPADO CORNEAL

ATB tópicos

(Fluorquinolona o Ceftacidima + Vancomicina reforzadas c/1-2h)

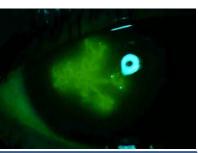
+ Midriático (Ciclopléjico c/8h)

+ Analgesia oral

Sesión Pediatría, H. Materno-Infantil, Badajoz, 2016 | | | INGRESO SI HIPOPION!!!

Vírica





VHS I >> VHZ

AP: Episodios previos, herpes labiales, ID

EXANTEMA VESICULOSO piel periocular

(VHS) o frente-punta de nariz (VHZ)

ÚLCERA DENDRÍTICA

Descartar afectación estromal, uveítis, HTO, retinitis

jjjojo si primoinfección neonatal!!!

QUERATITIS
INFECCIOSAS:
iNO OCLUSION!

Antiviral tópico

(Aciclovir pomada 5v/d 10d)

+/- Midriático tópicos

+/- Analgesia oral si dolor

+/- Corticoides tópicos

+/- Antiviral sistémico si gravedad

2. OJO ROJO - Uveítis anterior

Idiopáticas >>> Autoinmunes – Infecciosas

- Lactantes: Infecciones TORCH, Retinoblastoma
- Niños: All, Toxocariasis, Toxoplasmosis

CÉLULAS Y TURBIDEZ EN CA

PRKs, NÓDULOS EN IRIS, SINEQUIAS, HIPOPION

PIO 🗸

FO Descartar vitritis, coriorretinitis, vasculitis asociada



Corticoide tópico (Dexametasona c/1-2h → Pauta descendente) + Midriático (Ciclopléjico c/12h)

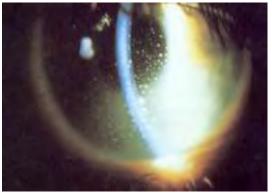
ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL (AIJ)

Uveítis anterior crónica con periodos exacerbaciones-reagudizaciones De pocos síntomas, puede ser indolora y ASINTOMÁTICA, con congestión vascular mínima; **BILATERAL**

NIÑAS pequeñas

OLIGOARTICULAR < 4 articulaciones Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016







2. OJO ROJO - Epi/escleritis



EPIESCLERITIS





	EPIESCLERITIS	ESCLERITIS
Etiología	Idiopática	50% ENF SISTÉMICA ASOCIADA (AR,)
DOLOR	LEVE	INTENSO
Irradia		Frente, cara ipsilateral
Vasos	Superficiales	Profundos
-Hemosteta	Se movilizan	No se movilizan
- Fenilefrina	Blanquea	No blanquea
Descartar		¡¡¡Zonas avasculares y de adelgazamiento (necrosis)!!!
Tratamiento	Corticoides tópicos	Corticoides sistémico
Pronóstico	Bueno	Malo

FSCLERITIS Sesion Pediatria, H. Iwaterno-Infantil Badajoz. 2016

SOLICITAR ESTUDIO COMPLETO

3. TRAUMATISMOS

- ☐ QUEMADURA QUÍMICA
- □ ABRASIÓN CORNEAL
- ☐ CUERPOS EXTRAÑOS

☐ SD. NIÑO MALTRATADO

3. TRAUMATISMOS

- ☐ QUEMADURA QUÍMICA
- ☐ ABRASIÓN CORNEAL

☐ CUERPOS EXTRAÑOS

☐ SD. NIÑO MALTRATADO

QUEMADURA QUÍMICA

ÁLCALIS



- -Lejías
- -Amoniaco
- -Yesos

-CAL VIVA





ÁCIDOS

- -Vinagre
- -Pilas
- -Limpiador de piscinas

OTRAS

- -Disolventes
- -Detergentes
- -Irritantes



TRATAMIENTO DE URGENCIA

- IRRIGACIÓN SS ó RG (excepto cal) 30 MINUTOS
- NUNCA neutralizar
- Anestésico tópico y blefarostato
- Evertir párpados
- Eliminar partículas





ANAMNESIS

- -Hora
- -Tiempo
- -Tipo producto
- -Protección ocular

EXPLORACIÓN OCULAR

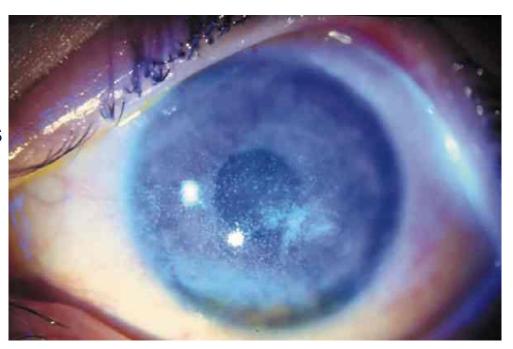
- QUEMADURAS LEVES-MODERADAS
- QUEMADURAS GRAVES

Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016

QUEMADURAS LEVES - MODERADAS

SIGNOS

- -Quemadura **piel** 1° y 2° grado
- -Edema palpebral leve
- -Hiperemia conjuntival, hemorragias
- -Defectos epiteliales conjuntivales
- -Defectos epiteliales **corneales** (QPS, focales, desprendimiento)
- -NO isquemia perilímbica



TRATAMIENTO

- -Ciclopléjico 1% (IRITIS TRAUMÁTICA) c/12 h
- -Antibiótico tópico (pomada) c/2 h +/- corticoide
- -Parche compresivo 24 h
- -Analgésico VO

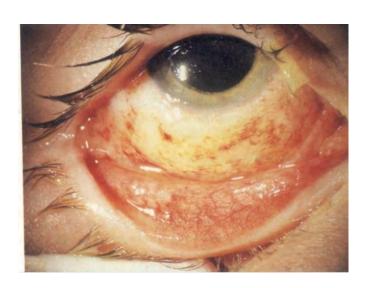
SEGUIMIENTO (24-48h hasta resolución)



QUEMADURAS GRAVES

SIGNOS

- -Quemaduras 2° y 3° grado piel
- -Quemosis pronunciada
- -Blanqueamiento conjuntival
- -Isquemia perilímbica
- -Edema y opacificación corneal





TRATAMIENTO

- Desbridar tejido necrótico
- -Ciclopléjico 1% c/8h
- -ATB tópico (quinolona) 4-9 v/d
- -Corticoide tópico 4-9 v/d
- -Parche compresivo
- -Membrana amniótica

SEGUIMIENTO (diario)

3. TRAUMATISMOS

- ☐ QUEMADURA QUÍMICA
- □ ABRASIÓN CORNEAL
- ☐ CUERPOS EXTRAÑOS

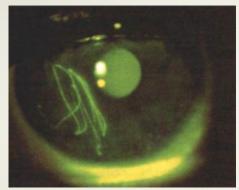
☐ SD. NIÑO MALTRATADO

ABRASIÓN CORNEAL

Defecto epitelial provocado por golpe, arañazo, roce.

SÍNTOMAS

- -Dolor agudo
- -Fotofobia
- -Sensación CE
- -Lagrimeo





SIGNOS

- -Edema palpebral
- -Invección conjuntival
- -Defecto epitelial FLUO+

-Ausencia opacidad corneal Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016



TRATAMIENTO

-CICLOPLÉJICO 1% una gota en consulta ó cada 12 horas 2d

-ATB TÓPICO: Pomada eritromicina cada 4,6,8 horas*

-PARCHE COMPRESIVO: evitar apertura palpebral*

-CORTIGOIDES: RETRASAN CICATRIZACIÓN

FAVORECEN INFECCIÓN

-ANALGÉSICO VO





-QUINOLONA 4 v/día -NO PARCHE



3. TRAUMATISMOS

- ☐ QUEMADURA QUÍMICA
- ☐ ABRASIÓN CORNEAL
- ☐ CUERPOS EXTRAÑOS

☐ SD. NIÑO MALTRATADO

CUERPOS EXTRAÑOS CONJUNTIVALES Y CORNEALES



SÍNTOMAS

- -Sensación CE
- Lagrimeo

SIGNOS

- Edema palpebral
- Inyección conjuntival
- CE corneal o conjuntival
- Infiltrado reactivo y estéril

Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016



ANAMNESIS







SOSPECHAR CEIO

Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016-







TTO QX

TRATAMIENTO

CE CORNEAL

- 1. Anestésico tópico
- 2. Retirar CE con hemosteta
- 3. Eliminar halo de óxido
- 4. TRATAMIENTO IGUAL QUE ABRASIÓN CORNEAL

CE CONJUNTIVAL

- 1. Inaccesibles y enterrados
- 2. Fondos de saco





3. TRAUMATISMOS

- ☐ QUEMADURA QUÍMICA
- ☐ ABRASIÓN CORNEAL
- ☐ CUERPOS EXTRAÑOS

☐ SD. NIÑO MALTRATADO

SD. NIÑO MALTRATADO

- Forma grave maltrato infantil
- < 1 año

HEMORRAGIA INTRACRANEAL FX ESQUELETICAS HEMORRAGIAS RETINIANAS

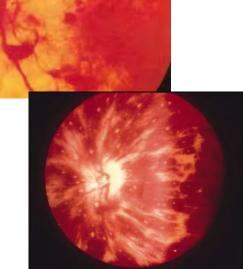


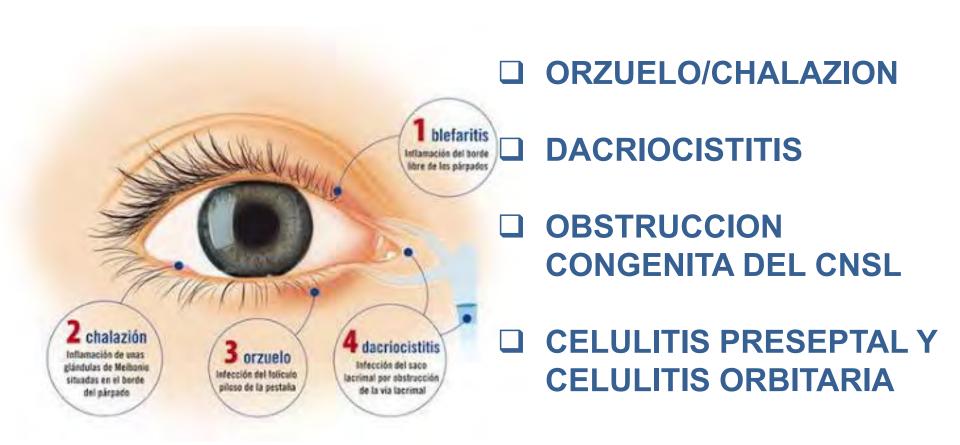
NO SIGNOS → FO

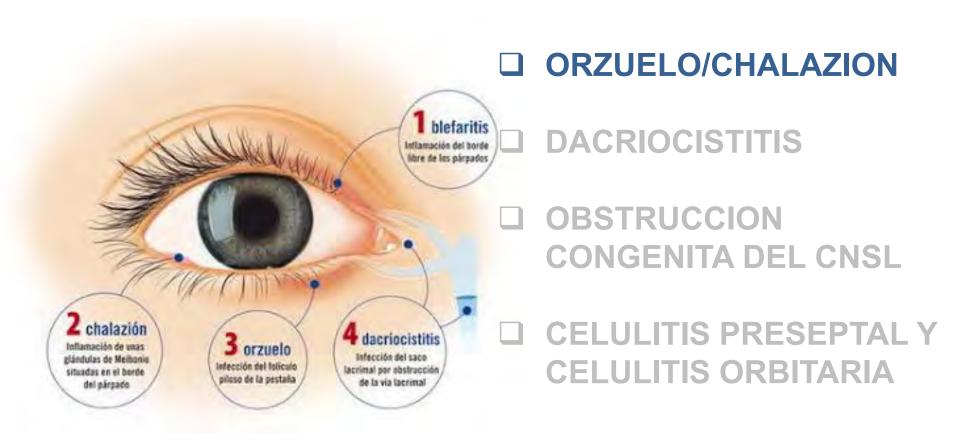
SIGNOS oculares / encefálicos Complicaciones sistemicas Observación manif oculares

HV --> vitrectomía
Pronóstico invariable
Tasa mortalidad 30%
Secuelas
20% psesor Federia. W Material Infantil. Badajoz. 2016

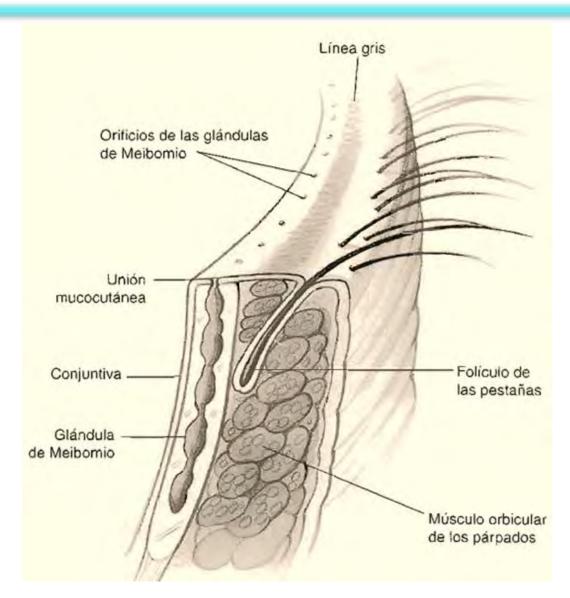








ORZUELO/CHALAZION



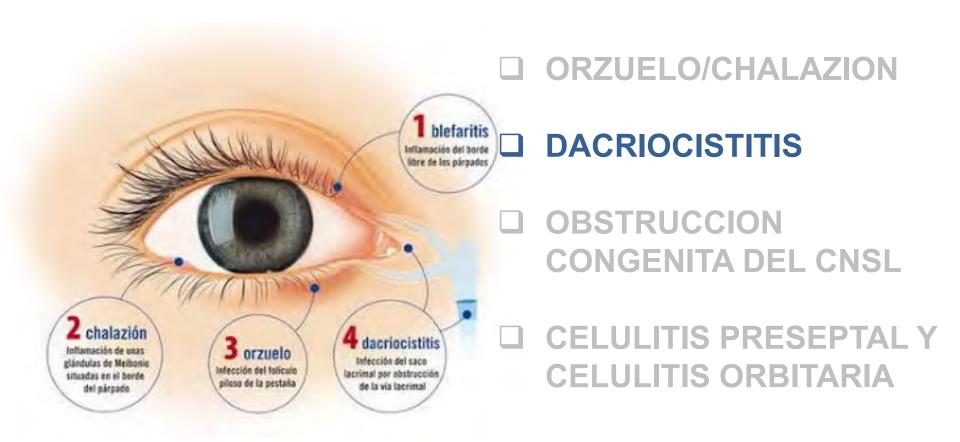
- Infección aguda
- Inflamación crónica
- Staphylococcus
- Repetición:REFRACTIVO
- **•CEL. PRESEPTAL**



Nódulo, eritema, edema, etc., blefaritis, acné

TRATAMIENTO -COMPRESAS CALIENTES 10 min 4v/d -MASAJE -TERRACORTRIL c/8h 7-14 días -CEL PRESEPTAL: amoxicilina c/8h INYECCIÓN TRIGÓN INTRALESIONAL

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO



DACRIOCISTITIS

Bacterias grampositivas

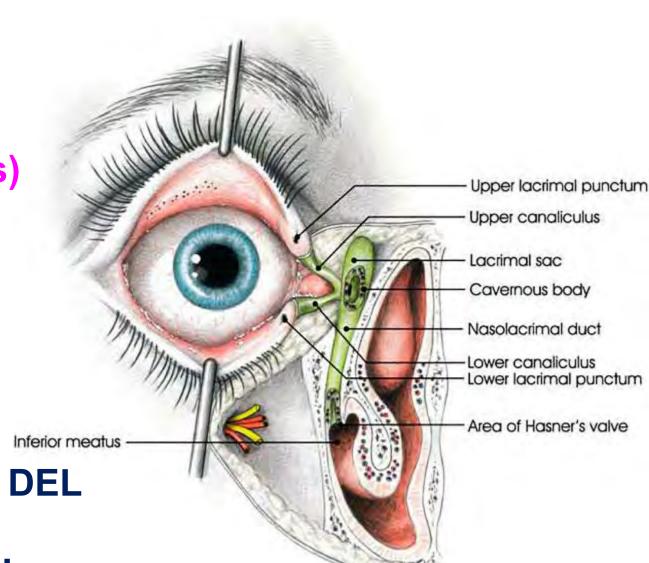
(Staphilococcus)

CAUSA MÁS FRECUENTE



OBSTRUCCIÓN DEL CONDUCTO
NASOLAGRIMAZE

16



SÍNTOMAS Y SIGNOS



- Dolor
- Eritema
- Hinchazón
- Lagrimeo
- Secreción
- Fiebre
- Sees regard Mac Market Band 20 e-purulenta

EXPLORACIÓN



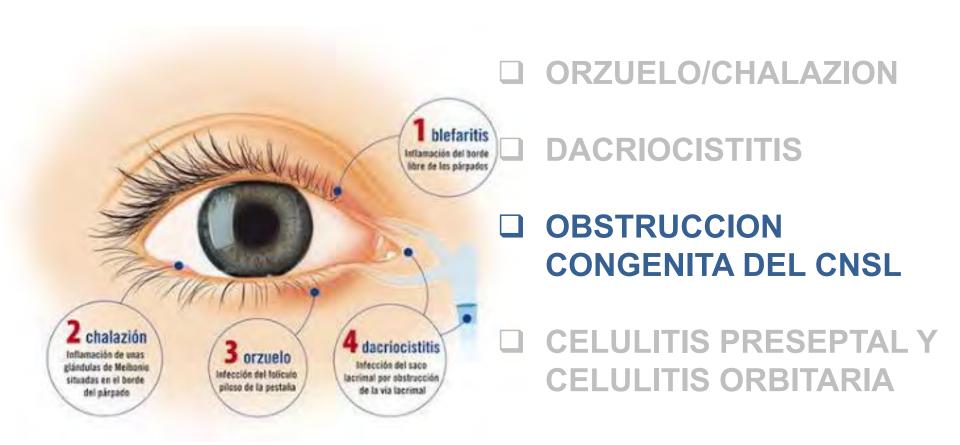
- Presión (contralateral)
- Ocular: PROPTOSIS
- MUESTRA-CULTIVO
- TAC

TRATAMIENTO 1.ANTIBIOTICOS SISTÉMICOS

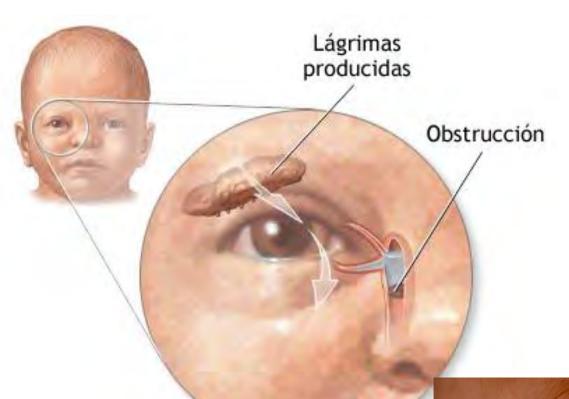
	< 40 kg mayores 5 años	> 40 kg
AFEBRIL, BEG	Amoxicilina/clavulánico 25-45 mg/kg/día VO c/12h (Dosis máxima diaria 90mg/kg)	Amoxicilina/clavulánico 500 mg cada 8h Cefalexina 500 mg c/6h
FEBRIL, MEG	Hospitalización Cefuroxima IV 50-100 mg/kg/día, cada 8h	Hospitalización Cefazolina IV 1 g cada 8h

- 2. ANTIBIÓTICOS TÓPICOS (combinación)
- 3. COMPRESAS CALIENTES + MASAJE
- 4. ANALGÉSICOS
- 5. INCISIÓN Y DRENAJE

Sesión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016

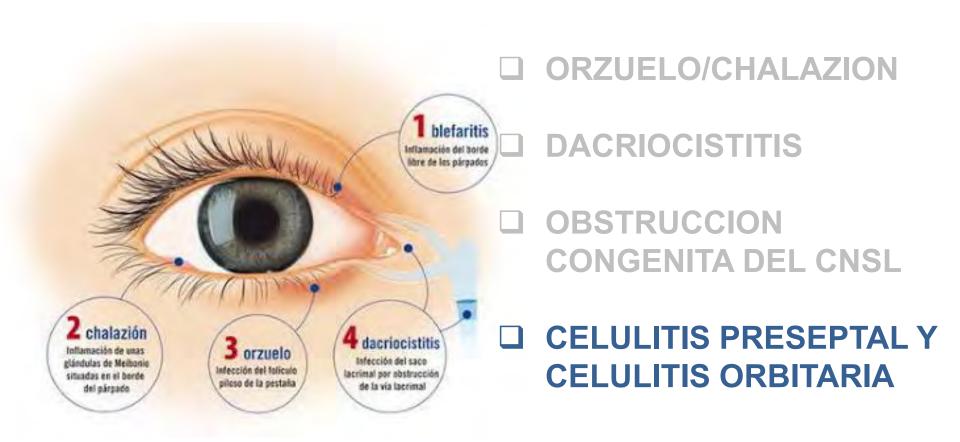


OBSTRUCCIÓN CONGÉNITA CNSL



- 1 o 2 meses de vida
- Ojos húmedos
- Conjuntivitis recurrentes
- Dacriocistitis
- Membrana imperforada
- Palpación
- Prueba de desaparición del colorante

- ■Presión digital 4v/día
- ■ATB tópico 4v/día
- SONDAJE A PARTIR
 DE 1AÑO DE EDAD
 Sesión Pediatria. H. Materno-Infantif. Badajoz. 2016



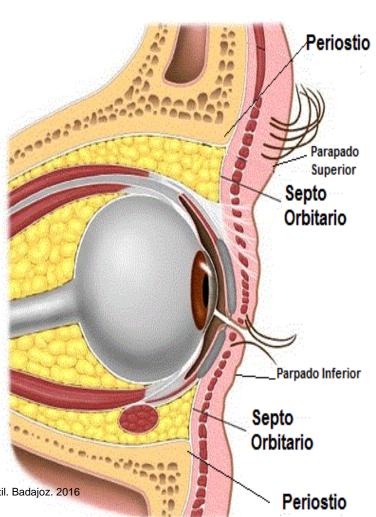
CELULITIS PRESEPTAL



CELULITIS ORBITARIA

- **O DELANTE SEPTO**
- Menores 5 años
- o Dolor, hinchazón
- o Febrícula
- o Extension infección
- o Traumático
- S.aureus, Strepto,H.influenzaeAnaerobios, vírico
- ODescartar POST
- **oCTES**
- oHemograma y

nemocus esión Pediatría. H. Materno-Infantil. Badajoz. 2016



- **ODETRÁS SEPTO**
- oMayores 5 años
- **OMOES**
- **OPROPTOSIS**
- **ONEUROPATIA OPTICA**
- **oFIEBRE**
- oSinusitis etmoidal(H.inf)
- oDiseminación local o hematógena
- o**Postraumatica**
- Posquirúrgica

oHemograma completo con fórmula leucocítica y hemocultivos.

INDICACIÓNES DE TAC CON CONTRASTE

- 1. Sospecha CELULITITS ORBITARIA
- 2. Sospecha de **COMPLICACIÓN INTRACRANEAL** (signos de meningismo o focalidad neurológica)
- 3. Afectación de AV
- **4. Imposibilidad para la exploración** del globo ocular por edema palpebral importante
- **5. Mala evolución** clínica a pesar de instaurarse tto atb correcto durante 24-48 horas.





TRATAMIENTO EMPÍRICO

- MÉDICO (dacriocistitis)
- ATB VO
- ATB IV (< 5 años, MEG, padres, hematógeno)
- SEGUIMIENTO clínico estrecho48h
- DURACIÓN 7-10 días

- MÉDICO / QX complementario
 - absceso > 1,25 mm·
 - mala respuesta tto IV 72h
 - empeoramiento AV
- ATB IV INGRESO
- DURACIÓN 2-3 semanas
- Paso a VO: No fiebre
 - Signos inflamatorios
 - Reactantes de fase aguda

Tabla 3. Tratamiento antibiótico empírico de celulitis preseptal y orbitaria

	Intravenoso	Oral
Preseptal	Amoxicilina-clavulánico ^a	Amoxicilina-clavulánico
Orbitaria	Cetotaxima + clindamicina	Amoxicilina-clavulánico"
Inmunodepresión	Piperacilina-tazobactam + clindamicina/vancomicina	
	Gindamicina/ vancomicina	

^a En caso design ediatinal Materne brantil Redaioz 1916 nfección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, el tratamiento de elección por vía intravenosa es la clindamicina y por vía oral el trimetoprim-sulfametoxazol.

b Considerar añadir tratamiento antifúngico en caso de paciente inmunodeprimido.

Buena evolución COMPLICACIONES CELULITIS ORBITARIA

ABSCESO



V Sc 2/1/47

Trombosis seno cavernoso

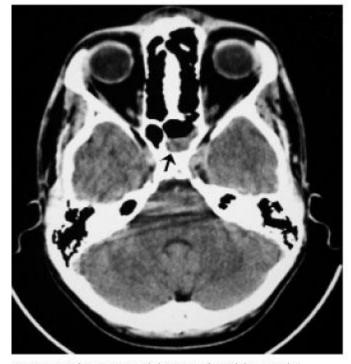


Fig. 1. Opacificación parcial de seno esfenoidal izquierdo.

ABSCESO ORBITARIO

Figura # 3.- Absceso subperió

Sesión Pediatría. H.



CONCLUSIONES

- ✓ Exploración pupilas, ojo rojo o blanco, tinción con fluo, medios tptes
- ✓ No pasar desapercibido una anisocoria, ptosis, leucocoria
- ✓ Ojo rojo pediátrico no traumático: Cuidado con la oftalmia neonatal gonocócica y herpética, las queratitis bacterianas, las uveítis anteriores y las escleritis.
- ✓ Ojo rojo traumático: reconocer quemaduras quimicas graves, CEIO, diferenciar abrasion corneal de la infección.
- ✓ Tratable por el pediatra: Hiposfagma, Conjuntivitis, Cuerpos extraños no complicados, Blefaritis, Orzuelos.
- ✓ Manejo y diferenciación de celulitis pre y post.

IMUCHAS GRACIAS!

