

INFECCIONES ASOCIADAS AL TRAUMATISMO OCULAR

Dra Silvia Bacigalupo

Servicio de Oftalmología

Hospital Nacional Prof. Alejandro Posadas

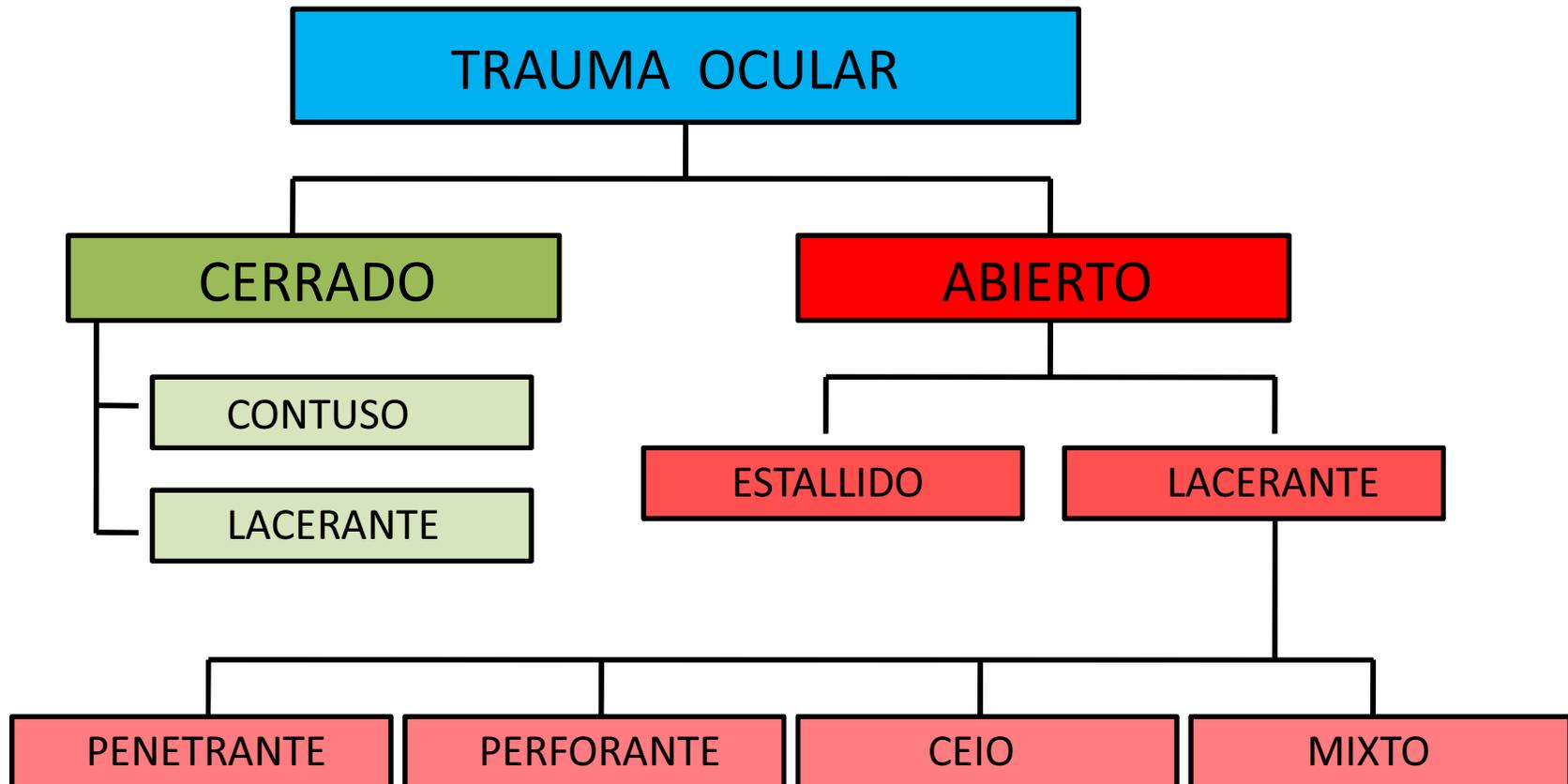
TRAUMATISMOS OCULARES

Representan una causa frecuente de morbilidad ocular en los niños

Dentro de la población pediátrica es mayor el riesgo entre los mayores de 5 años (85%)

Es relevante el potencial ambliogénico

TRAUMATISMOS OCULARES



TRAUMATISMOS OCULARES

CUÁNDO?

Tiempo de evolución

CÓMO?

Testigos que puedan informar

CON QUÉ?

El objeto, si lo hubo, que intervino

DÓNDE?

El ambiente en donde se produjo



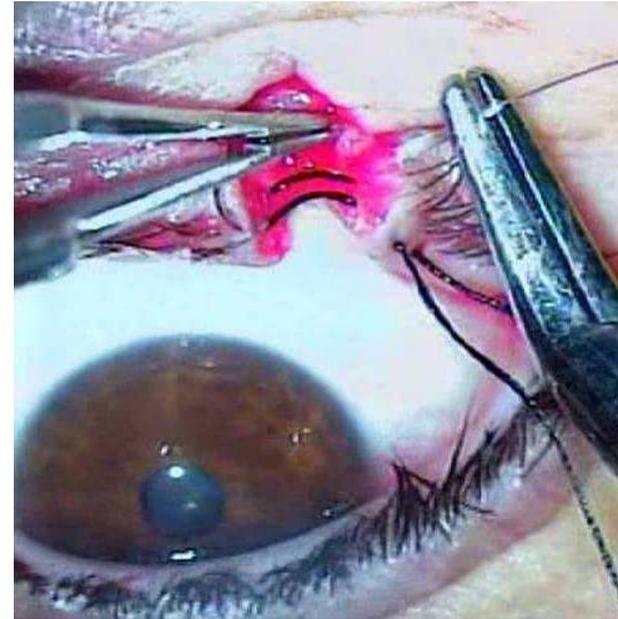
TRAUMA OCULAR CERRADO



- Equimosis o hematoma palpebral
- Hemorragia subconjuntival

TRAUMA OCULAR CERRADO

Herida lacerante de párpado con
compromiso de vía lagrimal



Herida lacerante de
párpado con compromiso
de borde libre

TRAUMA OCULAR CERRADO

Conducta:

1. Limpieza y desinfección de la herida
2. Sutura por especialista
3. Profilaxis antitetánica
4. Profilaxis antibiótica :
 Cefalosporinas de 1° generación
 Amoxicilina-clavulánico

TRAUMA OCULAR CERRADO



CELULITIS PRESEPTAL

Antecedente de pequeño trauma

Edema y rubor palpebral

Sin compromiso ocular

Tomografía computada

TRAUMA OCULAR CERRADO

Agente etiológico: Staphylococcus aureus

Terapia antibiótica

1.- Amoxicilina-clavulánico VO

2.- si no hay respuesta en 24-48 horas

Ampicilina-sulbactam IV

7 a 10 días de tratamiento

TRAUMA OCULAR CERRADO

Agente etiológico: *Streptococcus pyogenes*

ERISIPELA



Terapia antibiótica:
Penicilina de elección

Si alergia: clindamicina

TRAUMA OCULAR CERRADO

Cuerpo extraño retenido

ABSCESO

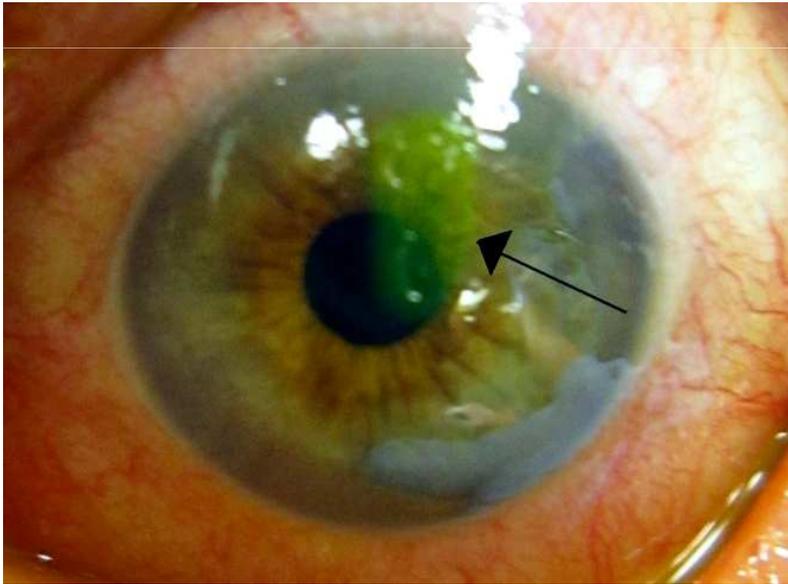


Conducta:

1. Drenaje y exploración quirúrgica
2. Cultivo
3. Trimetoprima-sulfametoxazol
Clindamicina

TRAUMA OCULAR CERRADO

EROSIÓN CORNEAL



Signos y síntomas:

- Dolor
- Lagrimeo
- Fotofobia

Tratamiento:

- Lubricantes
- ATB tópicos

TRAUMA OCULAR CERRADO

Queratitis infecciosa

ABSCESO DE CÓRNEA



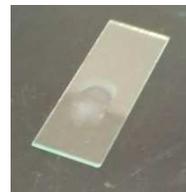
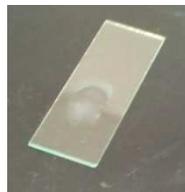
Conducta:

1. Toma de muestra
2. Colirios fortificados (Gram + y Gram -)

TRAUMA OCULAR CERRADO

Toma de material para cultivo

- Bajo anestesia
- Espátula de Kimura
- Raspado de bordes y fondo
- Siembra en Agar sangre, chocolate y Sabouraud
- Frotis en porta para examen directo



TRAUMA OCULAR CERRADO

Agente etiológico

- 80% Cocos Gram + (*S. aureus*, *S. viridans*)
- *Bacillus cereus* si hubo cuerpo extraño
- Hongos si hubo contacto con materiales orgánicos:
Aspergillus y *Fusarium*

TRAUMA OCULAR CERRADO

Terapia antibiótica

A.- Primera línea: colirios fortificados (Gram +/-)

Vancomicina 50 mg/ml

Ceftazidima 100 mg/ml

1 gota/hora las primeras 48 horas

TRAUMA OCULAR CERRADO

Terapia antifúngica

B.- Presencia de hongos:

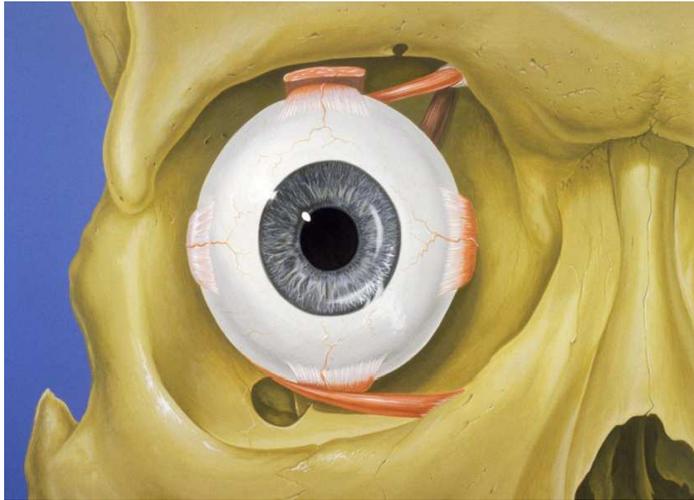
Voriconazol 10 mg/ml 1 gota/hora 48 hs

1 gota cada 3 hs

Anfotericina B 1,5 mg/ml 1 gota/hora

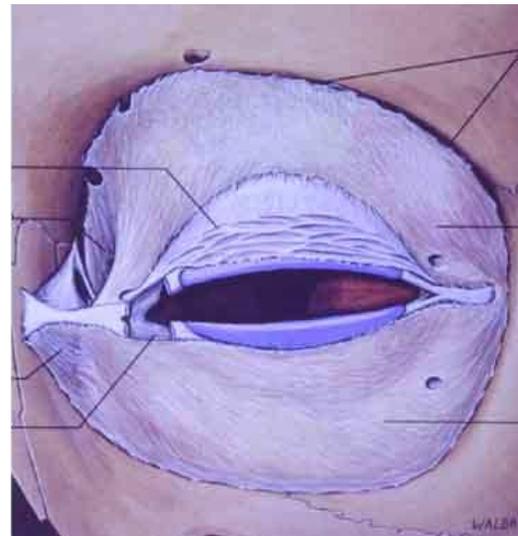
2 o 3 meses

TRAUMA OCULAR CERRADO



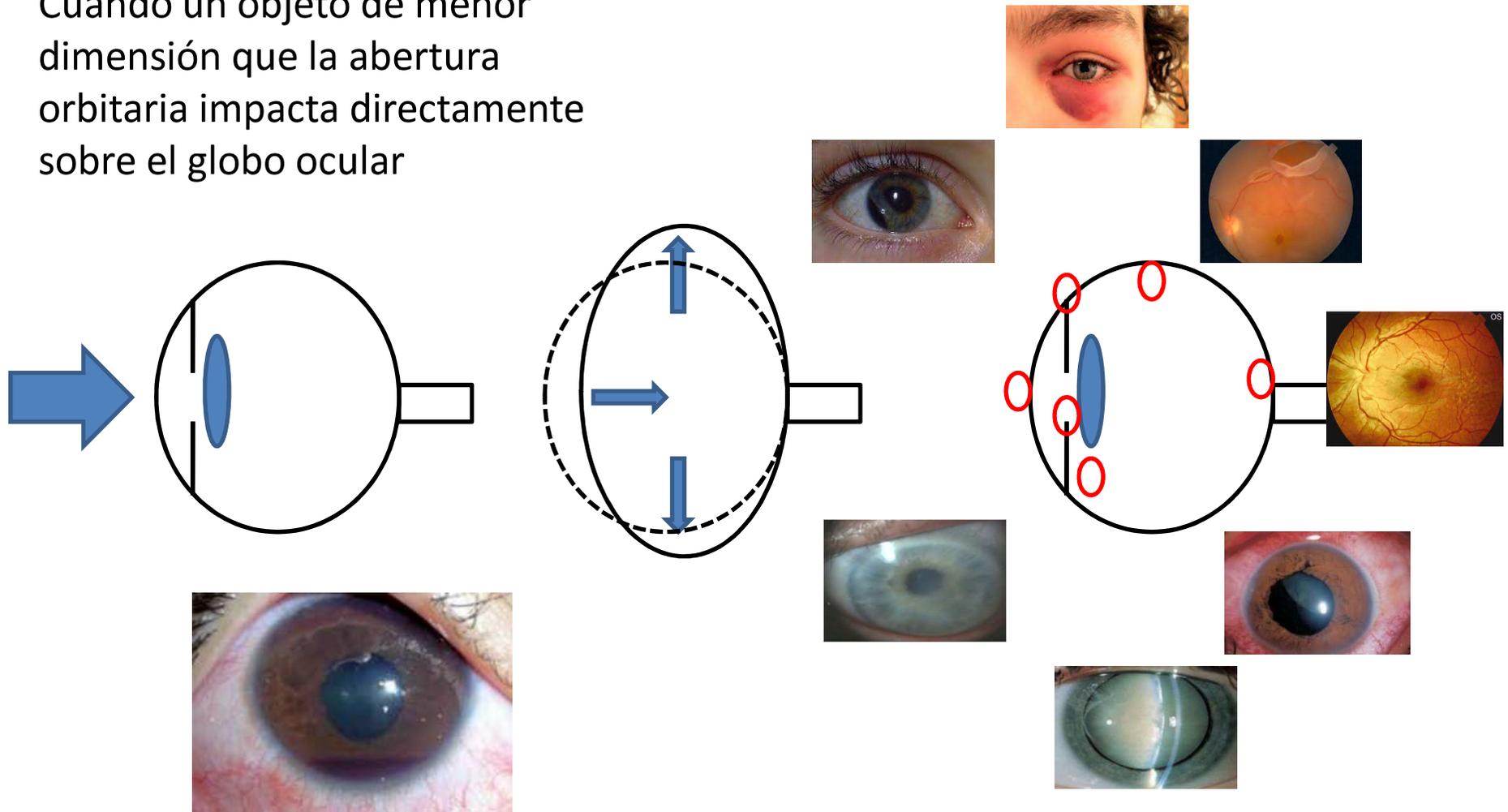
La abertura anterior (la base) está cerrada por el septum orbitario y los párpados

ÓRBITA: cavidad ósea con forma de pirámide cuadrangular de vértice posterior y base anterior

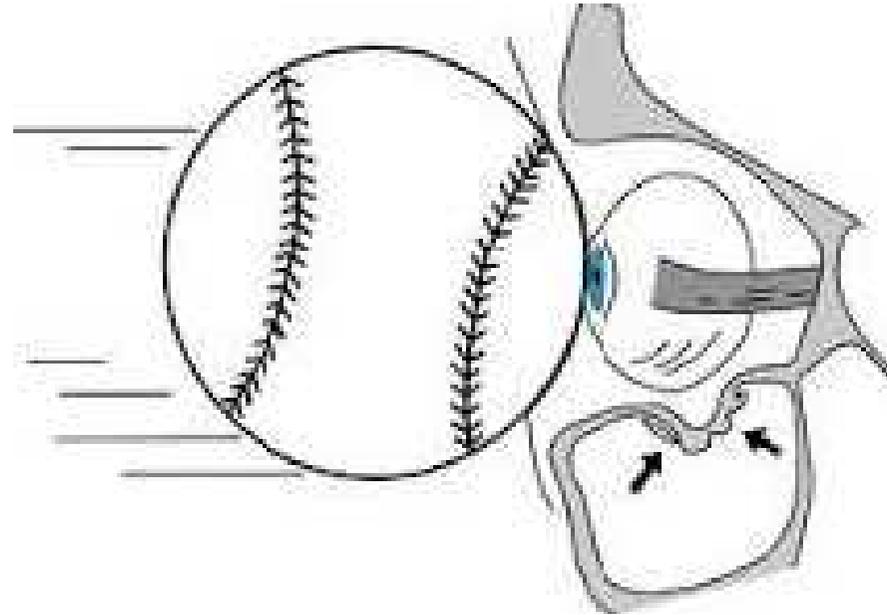


TRAUMA OCULAR CERRADO

Cuando un objeto de menor dimensión que la abertura orbitaria impacta directamente sobre el globo ocular



TRAUMA OCULAR CERRADO



FRACTURA DE PAREDES ORBITARIAS POR ESTALLIDO
(BLOW OUT)

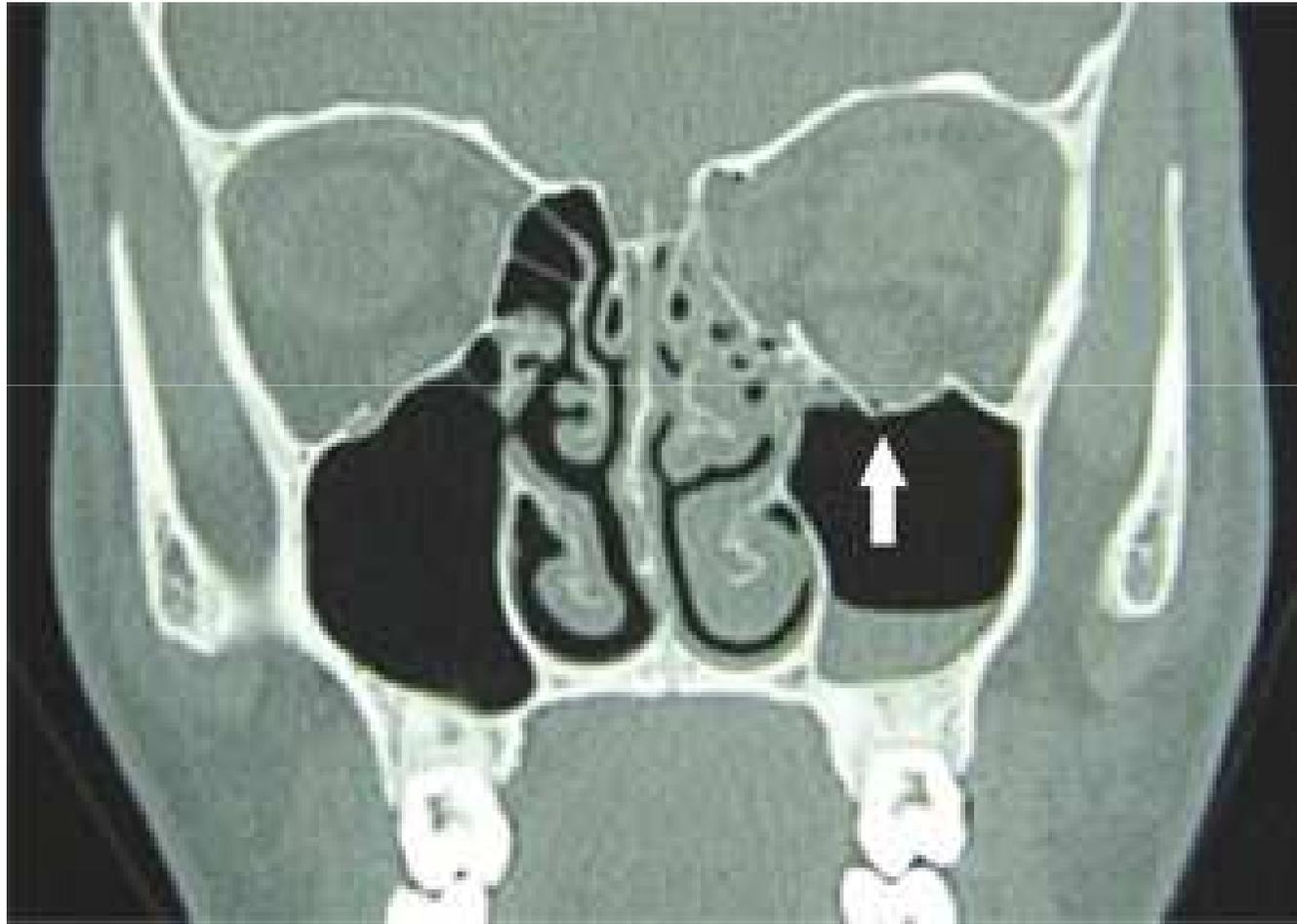
TRAUMA OCULAR CERRADO

Fractura de pared inferior o piso

1. Herniación del contenido al seno maxilar
2. Enoftalmos
3. Limitación a la elevación de la mirada por atrapamiento del músculo recto inferior
4. Anestesia de la mejilla por compromiso del nervio infraorbitario (V par)



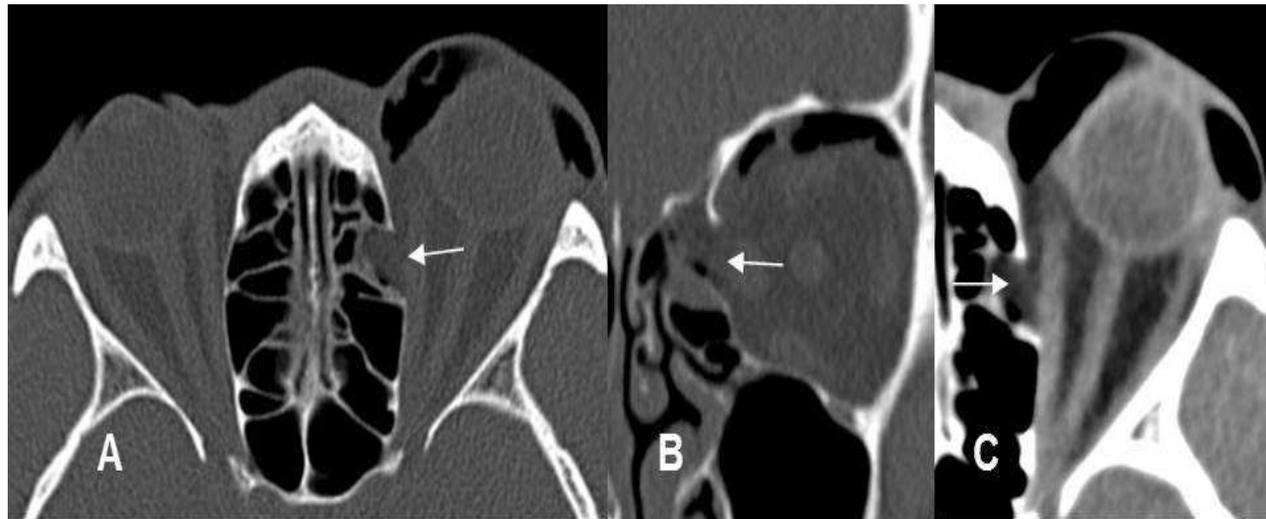
TRAUMA OCULAR CERRADO



TRAUMA OCULAR CERRADO

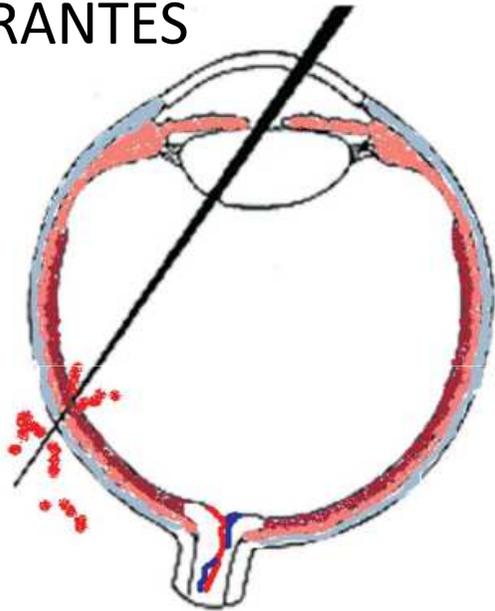
Fractura de pared interna

1. Comunicación con celdillas etmoidales
2. Enfisema subcutáneo (crepitación)
3. Atrapamiento del músculo recto medio (raro)

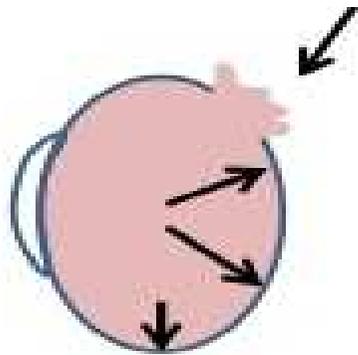
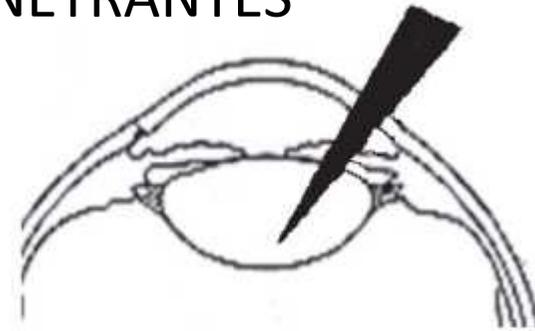


TRAUMA OCULAR ABIERTO

PERFORANTES



PENETRANTES



ESTALLIDO

CEIO



TRAUMA OCULAR ABIERTO

PENETRANTE

Objeto punzante

Puerta de entrada = de salida

PERFORANTE

Objeto punzante

Herida de entrada \neq de salida

CEIO

Metálicos tóxicos: Fe, Cu, Pb

Metálicos no tóxicos: Ag, Au

No metálicos inertes: vidrio, porcelana

Orgánicos: vegetales, pestañas

ESTALLIDO

Aumento brusco de la presión del ojo

Rotura de pared ocular

Mecanismo de adentro hacia afuera

TRAUMA OCULAR ABIERTO

Examen cuidadoso sin ejercer presión sobre el globo ocular

Pequeñas heridas palpebrales
Hemorragia subconjuntival
Edema de conjuntiva (quemosis)

SEÑALES DE
PERFORACIÓN
GLOBO OCULAR

EXHAUSTIVO
INTERROGATORIO!!!



TRAUMA OCULAR ABIERTO

La ENDOFTALMITIS es una complicación devastadora de los traumatismos oculares abiertos

Factores de riesgo

1. Presencia de CEIO
2. Retraso de la reparación > 24 horas
3. Ambiente rural
4. Rotura de la cápsula del cristalino

TRAUMA OCULAR ABIERTO

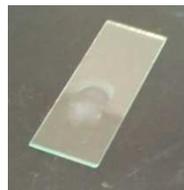
CONDUCTA

1. Reestablecer la estanqueidad del globo ocular mediante el procedimiento quirúrgico adecuado
2. Sospechar/descartar la presencia de CEIO: antecedentes del traumatismo, Oftalmoscopia, RX o Tomografía computada
3. Tomar muestras para diagnóstico microbiológico
4. Instaurar en forma inmediata tratamiento ATB sistémico, intravítreo y tópico

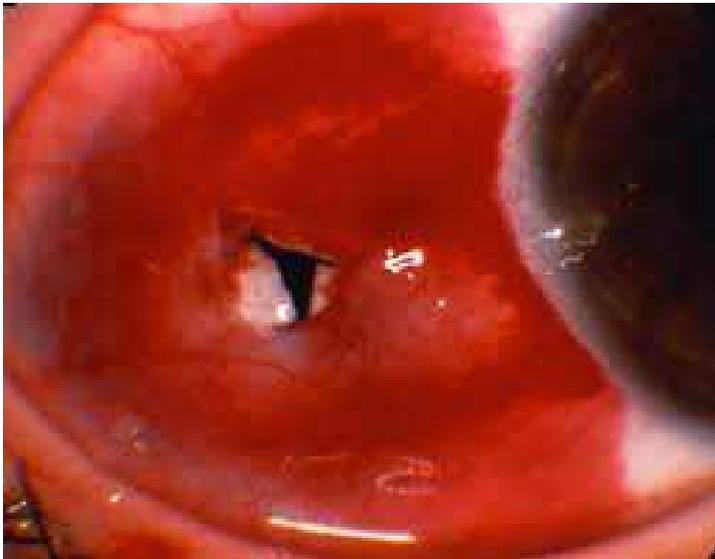
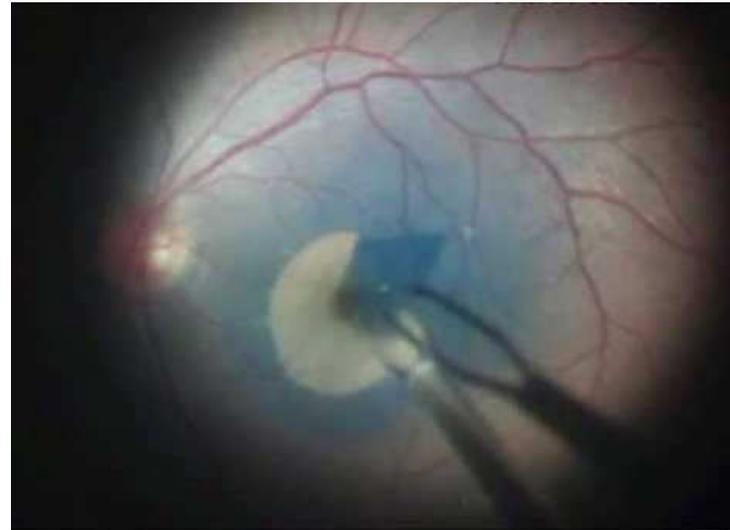
TRAUMA OCULAR ABIERTO

Toma de material para cultivo

- Bajo anestesia
- Aspiración con jeringa de cámara anterior o vítreo
- Filtrado de material de vitrectomía
- Siembra en Agar sangre, chocolate y Sabouraud
- Frotis en porta para examen directo



TRAUMA OCULAR ABIERTO



TRAUMA OCULAR ABIERTO

Los gérmenes mas comunes son los hallados en la flora habitual de la piel: *Staphylococcus aureus*, *epidermidis* y *Streptococcus species*



Hay alta incidencia de *Bacillus cereus* en presencia de CEIO (35-40%)



La *Pseudomona* puede ocasionar un cuadro de endoftalmitis fulminante



TRAUMA OCULAR ABIERTO

Terapia antibiótica: VANCOMICINA-CEFTAZIDIMA

- INTRAVENOSA

V: 40 mg/kg/día c/6 hs; C: 25 a 100 mg/kg/día c/6 hs

- INTRAVÍTREA

V: 1 mg/0,1 ml; C: 2,25 mg/0,1 ml

- TÓPICA

V: 50 mg/ml; C: 100 mg/ml 1 gota/hora primeras 48 hs

TRAUMA OCULAR ABIERTO

El medio rural obliga a estar alerta a la presencia de hongos



Aspergillus

Fusarium



TRAUMA OCULAR ABIERTO

Terapia antifúngica : VORICONAZOL

- SISTÉMICO

1° día Dosis de carga 9 mg /kg cada 12 hs IV

Luego 9 mg/kg cada 12 hs VO

- INTRAVÍTREA 50-100 microgramos/0,1 ml

- TÓPICO 10 mg/ml 1 gota/hora por 48 hs

MORDEDURA DE PERRO

El grupo etario más susceptible a las heridas por mordedura de perro es el de < 5 años



Hay alto riesgo de infección como resultado de la inoculación bacteriana primaria de la flora normal en el hocico de un perro.

MORDEDURA DE PERRO

Mecanismo contuso, lacerante y penetrante en ocasiones agravado cuando la víctima es sacudida



La mordedura de perro puede generar una presión de 820 kg por centímetro cuadrado

MORDEDURA DE PERRO



Bacterias aerobias

Streptococcus spp., Bacillus subtilis,
Capnocytophaga canimorsus,
Clostridium perfringens, Eikenella corrodens,
Klebsiella, Moraxella catarrhalis,
Pasteurella multocida, Pseudomonas,
Serratia marcescens, Staphylococcus aureus y
epidermidis.

Otros gérmenes
Clostridium tetani,
Leptospira spp.,
virus de hepatitis B,
virus herpes simple,
virus de la rabia

Bacterias anaerobias

Prevotella spp., Fusobacterium spp.,
Bacteroides spp., Arachnia propionica,
Eubacterium spp., Veillonella spp..

MORDEDURA DE PERRO

Lo mas frecuente es encontrar

- *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus species*
- *Pasteurella multocida* (Gram-) característica de este tipo de lesiones



MORDEDURA DE PERRO

1.- Lavado con solución a tercios de

- Solución fisiológica al 0.9%
- Iodopovidona
- Peróxido de hidrógeno



45 minutos

En heridas periorbitarias
SÓLO JABÓN QUIRÚRGICO

MORDEDURA DE PERRO

2.- Profilaxis antitetánica

3.- Profilaxis antirrábica

4.- Profilaxis antibiótica

- Trimetropim-sulfametoxazol
10 mg/kg/día cada 12 horas por 7 a 10 días
- Amoxicilina-clavulánico
50-80 mg/kg/día cada 12 horas por 7 a 10 días



MUCHAS GRACIAS!

