

10. - TRAUMATISMOS OCULARES

CODIFICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE ACUERDO AL CIE 10

S05.1: Contusión del globo ocular y del tejido orbitario; S05.2: Laceración y ruptura ocular con prolapso o pérdida del tejido intraocular; S05.3 Laceración ocular sin prolapso o pérdida del tejido intraocular; S05.5: Herida penetrante del globo ocular con cuerpo extraño.

OMS (meta-análisis mundial de 1971-1995).

- 55 millones de lesiones oculares al año que restringen actividades por más de 1 día.
- 750, 000 personas son hospitalizadas secundarias a un trauma ocular.
- 200, 000 traumatismos oculares abiertos
- Responsable de :
 1. 19 millones de casos de ceguera legal.
 2. 2.3 millones de pacientes con baja visión bilateral.

1.6 millones de casos de ceguera bilateral

I.- Urgencia verdadera (a resolver en los primeros minutos)
Quemaduras por agentes químicos

II.- Lesiones urgentes (a resolver en las primeras horas)
Heridas penetrantes del ojo
Cuerpos extraños
Laceración palpebral
Compresión del nervio óptico postraumática

III.- Semi urgencias (a resolver en los primeros días)
Fracturas de la órbita

Clasificación de traumatismos oculares abiertos:

Tipo:

- a) Ruptura
- b) Penetrante
- c) Intraocular
- d) Perforante
- e) Mixto

Grado de agudeza visual

1. Mayor o igual a 0.5
2. 0.4 a 0.2
3. 0.19 a 0.025
4. 0.02 a percepción de luz
5. No percepción de luz

Pupila:

Positiva: defecto pupilar aferente relativo presente en el ojo lesionado.

Negativa: defecto pupilar aferente relativo ausente en el ojo lesionado.

Zona:

- I: Afección corneal (incluye limbo esclerocorneal)
- II: Desde el limbo esclerocorneal hasta un punto escleral a 5 mm en dirección posterior.
- III: Posterior a los 5 mm esclerales anteriores.

Clasificación de traumatismos oculares cerrados:

Tipo:

- a) Contusión
- b) Laceración lamelar
- c) Cuerpo extraño superficial
- d) Mixto

Grado de agudeza visual

1. Mayor o igual a 0.5
2. 0.4 a 0.2
3. 0.19 a 0.025
4. 0.02 a percepción de luz
5. No percepción de luz

Pupila:

Positiva: defecto pupilar aferente relativo presente en el ojo lesionado.

Negativa: defecto pupilar aferente relativo ausente en el ojo lesionado.

Zona:

- I: Externa (limitada a conjuntiva bulbar, esclera y córnea)
- II: Segmento anterior (estructuras del segmento anterior, internas a la córnea e incluyendo a la cápsula posterior del cristalino y pars plicata)
- III : Segmento posterior

El tratamiento de las urgencias oculares implica una exploración clínica general completa. La exploración ocular se inicia con la exploración macroscópica con una fuente de luz y una lupa de 13 dioptrías, valorando la magnitud de las lesiones de manera panorámica, debe iniciarse en los párpados desde piel hasta conjuntiva tarsal incluyendo las vías lagrimales, luego la córnea, la conjuntiva y la esclerótica, explorando su integridad y la búsqueda de cuerpos extraños, a continuación la cámara anterior, su claridad, turbidez, amplitud, la presencia de sangre o secreción.

En el iris buscar diálisis, desgarros, la pupila es muy sensible a los desgarros, estas deben ser isocóricas, con reflejos fotomotor y consensual normales, la presencia de anisocoria hace sospechar lesiones neurológicas en las que se afecta la vía aferente o eferente del reflejo pupilar, o bien lesiones locales como sinequias, la discoria sugiere irido-diálisis o en general rupturas del iris o del esfínter pupilar. Se continúa con el estudio del cristalino, forma, posición, integridad y transparencia. A seguir el fondo del ojo.

La exploración funcional implica la determinación de la agudeza visual de cada ojo por separado y la integridad de los párpados, (apertura y oclusión) y movilidad de los ojos (estrabismo) que pueden cursar con desviaciones de tipo paralítico. La posición de los ojos, junto con la movilidad ocular y la diplopía nos informan también de fracturas orbitarias, si es posible explorar la tensión ocular y campo visual,

Se puede apoyar el diagnóstico con estudios como la fluorangiografía y la ultrasonografía .Cuando se sospecha la presencia de cuerpos extraños y fracturas, se hace necesario el estudio radiológico, y cuando existe evidencia de algún padecimiento neurológico la tomografía computada y la resonancia magnética son indispensables.

Las quemaduras por agentes químicos tienen que tratarse inmediatamente ya que las secuelas son muy graves, pueden ser el resultado muy común de un accidente doméstico, industrial, por riña o raramente de guerra.

El tratamiento que debe ser de inmediato y de ser posible en el lugar de los acontecimientos consiste en lavar con agua en forma abundante.

De forma hospitalaria se usan soluciones parenterales aplicadas en forma de lavado, retirando material extraño, previa exploración amplia de la región, En el caso de quemaduras por cal se procura elegir suero glucosado para efectuar el lavado y retirar el material hasta donde sea posible, el cual produce desnaturalización y coagulación de las proteínas tisulares.

Las secuelas por cicatrización de los tejidos deberán tratarse con aplicación de trasplante de mucosa oral en las zonas cruentas para corregir simbléfaron, el resultado ha mejorado con el uso de membrana amniótica, de ser necesario trasplante de córnea cuando esta se encuentra muy afectada.

En las heridas penetrantes del ojo se valora el agente, la ubicación, si participa o no el tejido uveal, muy específicamente el cuerpo ciliar, la magnitud de la herida la cual se explora quirúrgicamente para determinar sus límites y las estructuras afectadas, cuando existe protrusión del iris de mas de 6 horas, se efectúa resección del materia exteriorizado y se sutura con monofilamento o poliglactina dependiendo del sitio afectado (córnea o esclerótica).

Cuando existe participación uveal y más específicamente del cuerpo ciliar con un nulo potencial visual deberá valorarse la enucleación o evisceración del ojo afectado. En nuestro servicio se sigue el siguiente procedimiento: primero se presenta en junta médica donde se toman en cuenta los siguientes factores para la decisión de conservar el globo ocular: ¿Existen posibilidades de recuperar la función visual?, si dejando el órgano se conserva un aspecto estético aceptable y no existe un riesgo importante de una uveítis simpática por las características de la lesión. El criterio será siempre el de tratar de realizar una sutura primaria a menos que las condiciones del globo ocular sean de una pérdida total de su estructura y función.

De cualquier forma son pacientes vigilados de por vida por si se presentara esta entidad se hospitaliza y trata con esteroides a dosis de inmunosupresión por vía parenteral o bien con inmunosupresores específicos, de ser necesario se manejan de forma multidisciplinaria.

En los casos de cuerpos extraños intraoculares se estudian clínicamente, primero el mecanismo de lesión (p.e martillo y cincel) mientras no se demuestre lo contrario se considerara intraocular o intraorbitario. Se realiza si es posible un estudio riguroso del fondo del ojo y si no se recurre a un ultrasonido, radiología simple de cráneo para la localización del cuerpo extraño. El tratamiento es quirúrgico para la remoción del cuerpo extraño y reparación de las estructuras afectadas, aún así el pronóstico visual es grave para la función del ojo.

La fractura del canal óptico, que puede producirse por diversos mecanismos: siendo frecuente después de una contusión facial a nivel de la cola de la ceja, fractura de la escama del hueso frontal con irradiación al vértice orbitario o fracturas de todo el macizo facial y o del cráneo. Su estudio clínico será neurológico y oftalmológico. Determinando la agudeza visual, estudio de las vías pupilares (hay lesión de la vía aferente del ojo afectado). Estudio del fondo del ojo especialmente de las papilas, en la compresión se encontrará papiledema y en las lesiones antiguas atrofia de papila.

El tratamiento debe ser lo más temprano posible, pues a la tercera semana se encuentra la degeneración Walleriana con atrofia secundaria del nervio óptico.

El tratamiento consiste en una craneotomía transfrontal para la descompresión del nervio óptico, retirando esquirla ósea, material extraño y drenando el hematoma, abriendo las meninges para ello.

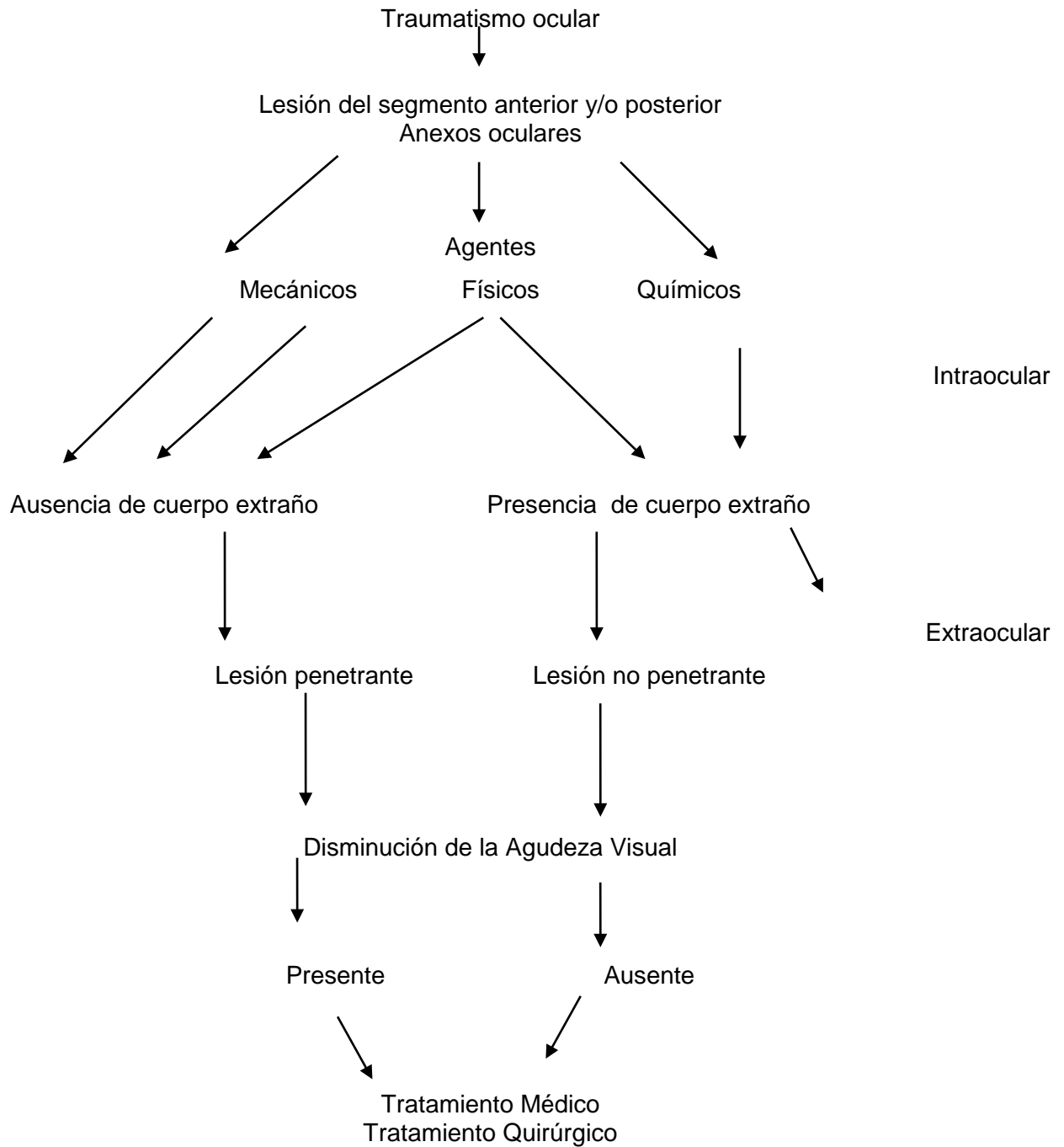
Las lesiones de los párpados se tratan de manera inmediata efectuando aseo quirúrgico con regularización de los bordes, cuando las lesiones palpebrales son horizontales dejan poca cicatriz y poca deformidad en términos generales. Las verticales producen retracción, por lo que frecuentemente habrá que prevenirlas con una técnica de sutura en Z.

Las fracturas orbitarias que son mayormente tributarias del oftalmólogo son las del piso y pared medial, su mecanismo de producción puede ser por aumento de presión intra-orbitaria por objetos esféricos (pelotas duras etc.) o por traumatismo directo en el reborde orbitario inferior. Se produce con frecuencia atrapamiento de los tejidos blandos de la orbita (recto inferior, grasa, etc.). Se manifiesta clínicamente por diplopía con, limitación de la elevación.

En las fracturas de la pared interna existe enfisema palpebral y orbitario, ocasionalmente limitación de la abducción del lado afectado.

La prueba de la ducción forzada positiva (prueba de la pinza), los estudios complementarios, radiografías de órbita, tomografía computada nos corrobora el diagnóstico que es fundamentalmente clínico, el tratamiento será la reconstrucción del piso y liberación del material orbitario atrapado.

ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO Y/O TRATAMIENTO (ESQUEMÁTICO)



BIBLIOGRAFÍA

1. Duke Elder S. System of Ophthalmology. Injuries. Vol. VI. De. H. Kimpton London. 1954.
2. Vaughan D. Taylor A. Oftalmología general. Editorial Manual Moderno. 10ª Edición, 1994. Pp. 409-16
3. Padilla de Alba FJ, Oftalmología Fundamental. Méndez Editores, 6ª Edición, 1997. Pp. 323-350.
4. Unidad de Oftalmología del Hospital General de México, S.S.A., Curso de Actualización en Traumatología Ocular, Editorial Laboratorio Sophia, Guadalajara, 1968.
5. Strahlman E. Et al: Causes of Pediatric Eye Injuries. A Population Based Study. Arch. Ophthalmol. 1990. Pp. 108:603.
6. James T. Banta, Traumatismos oculares , editorial Elsevier Saunders.
7. Wallace L. M. Alward, Glaucoma los requisitos en oftalmología, editorial Harcourt.
8. Jack J. Kanski, Oftalmología Clínica, editorial Elsevier S.
9. A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe) Am j Ophthalmol 1997;28:820-831,