



CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

TEMA DE INVESTIGACION:

RIESGO Y PREVENCIÓN POR LESIONES
TRAUMÁTICAS OCULARES

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL
CONTENIDO**

| | |
|--|----|
| 1. Portada..... | 1 |
| 2.- OBJETIVOS | 3 |
| 3.- DEFINICION..... | 3 |
| 3.- TIPO DE LESIONES OCULARES | 3 |
| 3.1 Lesiones contundentes no penetrantes:..... | 3 |
| 3.1 Lesiones penetrantes:..... | 4 |
| 5.- Estudio de lesiones según las partes del ojo | 7 |
| 5.1 Párpados. | 8 |
| 6.- Prevención..... | 20 |
| 6.1 Lista de control para la seguridad ocular | 20 |
| 6.2 Componentes de prevención ocular | 23 |
| 6.3 USUARIOS DE PC recomendaciones..... | 25 |
| 7.- Enfermedades profesionales | 27 |
| 8.- Conclusiones | 27 |
| 9.- Citas y Referencias bibliográficas | 28 |

Integrantes:
Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

2.- OBJETIVOS

Se trata de un trabajo de investigación desde el punto de vista de la salud laboral, sobre el riesgo debido a lesiones traumáticas oculares, el tipo de lesiones en las diferentes partes del ojo, tratamientos y prevenciones.

3.- DEFINICION

El trauma ocular es cualquier lesión causada en el ojo por factores externos no relacionados con enfermedades del paciente.

Las causas más comunes son accidentes domésticos y laborales. También la práctica de deportes y el no uso de cinturón de seguridad en el automóvil.

3.- TIPO DE LESIONES OCULARES

Existen muchas formas de provocar un trauma ocular pero la mayoría se clasifica en dos categorías: Lesiones Contundentes y lesiones penetrantes.

3.1 Lesiones contundentes no penetrantes:

a. Abrasión o erosión:

Cuerpo extraño en cornea conjuntiva.

Síntomas: Si la lesión está localizada en la córnea se siente dolor, sensación de cuerpo extraño que aumenta con el parpadeo, lagrimeo, disminución de la agudeza visual en la córnea y blefaroespasmio.

b. Contusiones

Las contusiones son capaces de producir.

- Hemorragia y tumefacción de los párpados
- Hemorragias subconjuntivales
- Edema o ruptura de la córnea

c. Hifema (sangre en la cámara interior), se manifiesta con la disminución de la agudeza visual y dolor variable.

- Iridodiálisis (ruptura de la raíz del iris)
- Parálisis traumática de la pupila
- Catarata traumática
- Desprendimiento de la retina
- Avulsión del nervio óptico

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

c. Fracturas orbitarias:

Constituye otra de las lesiones secundarias a un trauma contundente. Clínicamente pueden manifestarse por: Asimetría facial, Equimosis, Dolor, Limitación de los movimientos oculares, Palpación de la fractura en el reborde orbital, Diplopia en la mirada hacia abajo

d. Quemaduras

Se clasifica en dos categorías:

- Térmicas: Por vapor de agua, líquidos o contacto con objetos calientes.
- Químicas: Produce destrucciones extensas con cicatrización no deseada, reacción inflamatoria excesiva por necrosis de licuefacción.

3.1 Lesiones penetrantes:

Se manejan como las erosiones superficiales, pero pueden tener las siguientes manifestaciones:

- Laceración sin herniación o con herniación
- Cuerpo extraño intraocular.
- Lesiones en los párpados

Las heridas oculares que no comprometen o dañan algún nervio se pueden suturar como las heridas de la piel, con la diferencia de que, por ser un área compuesta por vasos sanguíneos, no debe ser sometida a resecciones.

En la tabla a continuación aparecen clasificados los traumatismos junto con su etiología más frecuente y las lesiones que suelen producirse

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

| TRAUMATISMOS | MECANISMO LESIVO | ETIOLOGÍA | OBJETO | REGIÓN ANATÓMICA AFECTADA | PATOLOGÍA OCULAR |
|-----------------------|------------------------------|--|--|--|--|
| NO PERFORANTES | TRAUMATISMO CONTUSO | Agresiones físicas | Puñetazos Codazos Cabezazos Patadas Palos Barras de hierro Objetos arrojados | Polo anterior (78%) | - Hifema (78%). - Heridas no perforantes (9%). - Úlceras (6%). - Luxación/subluxación de cristalino |
| | | | | Polo posterior (10%) | - Hemovítreo - Edema retiniano - Desgarro y/o agujero retina. - Desprendimiento retina (raro) |
| | | | | Párpados y vía lacrimal (8%) | - Lesiones en párpados - Laceración de 1 ó 2 canaliculos |
| | | | | Órbita y músculos (2%) | Fractura de orbitaria en "blow-out" |
| | | Accidentes deportivos | Fútbol sala | Polo anterior y/o posterior y/o cristalino | - Hifema - Luxación/subluxación cristalino - Hemovítreo y/o edema retiniano - Desprendimiento retina (poco frecuente) |
| | | | | Tenis, squash | Traumatismos leves, aunque pueden aparecer roturas de globo ocular, desprendimiento retina y diálisis traumática retina. |
| | | | Accidentes domésticos | Taponazos (vinos espumosos) | - Hifema - Subluxación cristalino - Edema retina |
| | Juegos y ocio | Objetos arrojados, golpes con objetos contundentes romos | | | |
| | Accidentes de tráfico | Automóvil (95% no usaban el cinturón de seguridad) Moto (100% no utilizaba casco) | Párpados y/o vía lacrimal y/o polo anterior y/o posterior y/o órbita | - Quemosis conjuntival - Abrasión corneal (erosión) - Hifema - Hemorragias intraoculares - desgarros retinianos - Subluxación el cristalino - Fracturas orbitarias | |
| | GOLPE Y CONTRAGOLPE | | | Polo anterior y/o posterior (68%). Polo anterior y cristalino (16%). Polo anterior, cristalino y polo posterior (15%). | - Polo anterior: hifema. - Cristalino: luxación, subluxación y/o pérdida transparencia (catarata). - Polo posterior: hemovítreo y/o edema retiniano. |

Integrantes:
 Morales Leonardo,
 Facundo Villalobos,
 Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

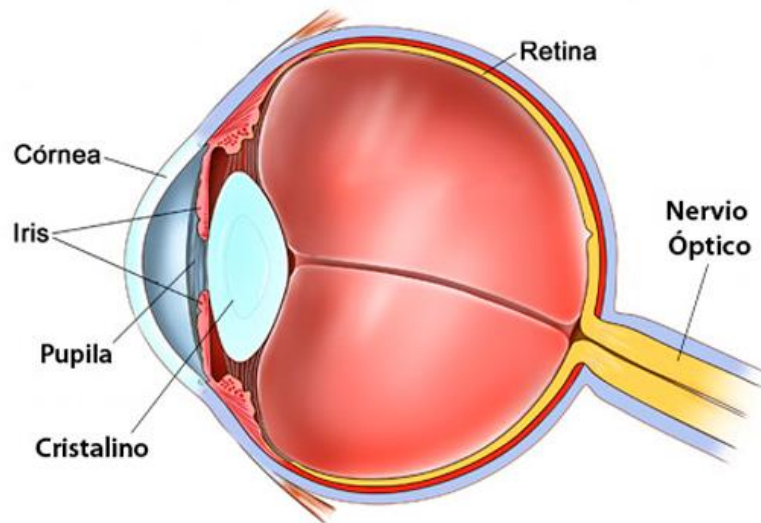
| TRAUMATISMOS | MECANISMO LESIVO | ETIOLOGÍA | OBJETO | REGIÓN ANATÓMICA AFECTADA | PATOLOGÍA OCULAR |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------------|--|---|--|
| PERFORANTES | HERIDA O SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD | Accidentes laborales | Cuerpo extraño intraorbitario (metal, madera, roca,...) | Órbita (8%), párpado/conjuntiva (1%). | <ul style="list-style-type: none"> - Herida perforante corneal o escleral. - Catarata traumática. - Luxación cristalino. - Hemovítreo. |
| | | | Cuerpo extraño intraocular | Córnea/esclera (8%). Iris y cámara anterior (27%). Cristalino (5%). Vítreo (47%). Retina/coroides (3%). | |
| | | Agresiones físicas | Arma blanca Arma de fuego | Localización de la herida: palpebral, corneal, escleral, cómeo-escleral. | <ul style="list-style-type: none"> - Afectación de ambos segmentos oculares, con lesión del cristalino y prolapso vítreo o hemovítreo (Grado IV). - Cuerpo extraño intraorbitario. - Cuerpo extraño intraocular. - Fractura orbitaria. - Pérdida el globo ocular (estallido globo). |
| | | Accidentes domésticos | Bricolaje Mobiliario Cortar leña Costura Electrodomésticos | | |
| | | Juegos y ocio | Flechas, dardos, cañas, proyectiles de escopeta, rifles y pistolas de aire comprimido, cristales | | |
| | | Accidentes de tráfico | Parabrisas y salpicaderos | | |
| OTROS TRAUMATISMOS | LESIÓN QUÍMICA | Accidentes domésticos | Cáusticos | Párpados Polo anterior | <ul style="list-style-type: none"> Quemaduras palpebrales Abrasión corneal y conjuntival. |
| | | Agresiones | | | |
| | EXPLOSIONES | Juegos y ocio | Petardos | Párpados y/o polo anterior y/o posterior | <ul style="list-style-type: none"> - Abrusiones corneales. - Laceraciones o quemaduras palpebrales. - Hifema. - Desprendimiento de retina. - Lesiones oculares perforantes. - Pérdida del globo ocular (estallido globo). |
| | | Agresiones | | | |

Integrantes:
 Morales Leonardo,
 Facundo Villalobos,
 Analía Suden



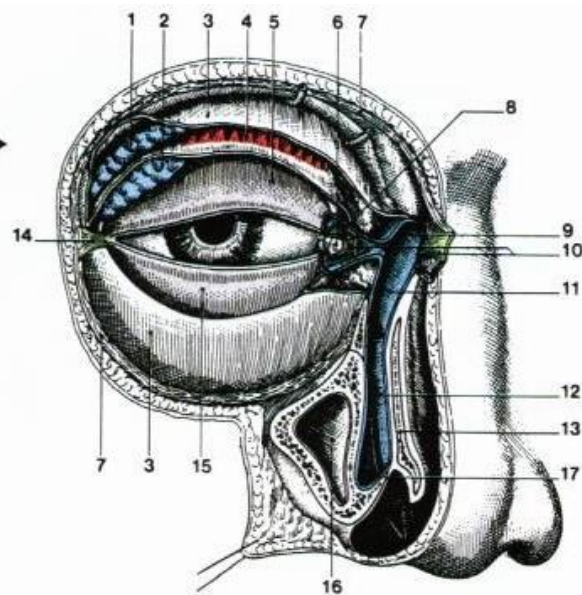
CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

5.- Estudio de lesiones según las partes del ojo



Aparato lacrimal

- 1 - porción orbitaria de la glándula lacrimal
- 2 - porción palpebral de la glándula lacrimal
- 3 - tabique orbitario
- 4 - m. elevador del párpado superior
- 5 - tarso superior
- 6 - carúncula lagrimal
- 7 - m. orbicular
- 8 - canaliculo lacrimal
- 9 - fórnix lagrimal
- 10 - lig. palpebral medial
- 11.- saco lagrimal
- 12.- conducto lacrimonasal
- 13 - cornete nasal inferior
- 14 - lig. palpebral lateral
- 15 - tarso inferior
- 16 - seno maxilar
- 17 - pliegue lacrimal



1.-El iris: Es la parte coloreada del ojo. Su función es regular la entrada de luz aumentando o disminuyendo su tamaño según la intensidad de la misma.

2.-La pupila: Es el orificio central del iris. Se dilata o contrae en función de la cantidad de luz existente.

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

3.-El cristalino: Es la parte del ojo humano que enfoca el haz de luz en la retina. Tiene forma de lente biconvexa y es la segunda lente más importante.

4.-La córnea: Es una de las partes externas del ojo. Protege al cristalino y al iris permitiendo el paso de la luz.

5.-La retina: Es la parte del ojo sensible a la luz. Está compuesta por los conos y los bastones. El ojo tiene alrededor de 6 millones y son poco sensibles a la luz. Su función es dar información sobre la nitidez y el color. Los bastones son 120 millones y son muy sensibles. Con ellos percibimos el brillo y el blanco y negro. Se estimulan en función de la luz que reciben y envían la información al nervio óptico.

6.-Nervio óptico: Conduce los impulsos nerviosos de los bastones y los conos al cerebro. El mensaje visual es transmitido en forma de señales eléctricas. El cerebro transformará esa electricidad en sensación visual.

Para profundizar el tipo de lesiones con objeto de sistematizar el estudio de las lesiones, abordaremos la patología en base a las distintas partes anatómicas que conforman el globo ocular y sus anejos.

5.1 Párpados.

LACERACIÓN PALPEBRAL

Exploración: examen ocular completo previo a su reparación, incluyendo fondo de ojo (FO) para descartar perforación del globo. Si se sospecha cuerpo extraño orbitario o ruptura del globo ocular hacer TAC de órbita y cerebro.

Tratamiento: limpieza de la herida, sutura de la misma y profilaxis antibiótica.

Seguimiento: las suturas en el borde libre del párpado se dejan durante 10-14 días.

Otras suturas superficiales se retiran en 4-6 días.

Las laceraciones que afecten a los canaliculos lacrimales, sistemas de conductos lacrimales, músculo elevador del párpado o borde libre del mismo deben ser tratados por un oftalmólogo.

Diagnóstico diferencial: chalazión u orzuelo (su aspecto podría confundirse con una abrasión peri orbitaria de la piel o laceración, pero no son de origen traumático).

EQUIMOSIS PALPEBRAL

Etiología: traumatismo.

Signos y síntomas: dolor, inflamación de párpados, hematoma.

Tratamiento: puede no requerir o bien antiinflamatorios tópicos y orales, según su severidad.

Tiempo medio de curación: diez días.

5.2. Córnea.

Integrantes:

Morales Leonardo,

Facundo Villalobos,

Analía Suden



CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN

HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

ABRASIÓN O EROSIÓN CORNEAL

Síntomas: dolor, fotofobia, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo e historia de un arañazo, rasguño o impacto de un objeto romo en el ojo.

Signo principal: defecto epitelial que se tiñe con fluoresceína.

Otros signos: inyección conjuntival, edema palpebral y reacción inflamatoria de la cámara anterior (CA).

Tratamiento: ciclopéjico, antibiótico tópico (4 días) y parche oclusivo durante 24 - 48 horas. No requieren tratamiento por el oftalmólogo, salvo raras excepciones.

Seguimiento: Si la erosión no es central, el paciente no debe volver, salvo empeoramiento o persistencia de los síntomas.

Tiempo medio de curación: uno a cuatro días.

Si la afectación corneal es extensa o central deberá volver al especialista al día siguiente, el cual continuará con su seguimiento y tratamiento pertinente.

Tiempo medio de curación: nueve días.

HEMATOCÓRNEA (IMPREGNACIÓN HEMÁTICA DE LA CÓRNEA)

Etiología: es una tinción del estroma corneal por los productos de degradación de los hematíes, complicación secundaria observada en las contusiones graves del segmento anterior, que asocian a un hifema (sangrado en cámara anterior) de larga duración.

Signo principal: disco rojizo que impregna de forma difusa la córnea.

Tratamiento: quelantes de hierro. En los casos en los que no se produce aclaramiento después de dos años de evolución estará indicada la queratoplastia si la función visual es deficiente.

CUERPO EXTRAÑO CORNEAL

Etiología: impacto de cuerpo extraño (CE). Son muy frecuentes en determinados oficios que emplean herramientas sin la debida protección ocular (partículas metálicas).

Signos y síntomas: enrojecimiento ocular, dolor, fotofobia y sensación de CE.

Exploración: se detecta mediante lámpara de hendidura y a veces a simple vista.

Tratamiento: extracción del CE. Si este es grande o profundo se realiza mejor en quirófano. Antibióticos.

Tiempo medio de curación: tres días a una semana.

5.3- Conjuntiva

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL
LACERACIÓN CONJUNTIVAL**

Síntomas: dolor moderado, ojo rojo, sensación de CE e historia de traumatismo ocular.

Signos principales: solución de continuidad de la conjuntiva que tiñe con fluoresceína. Hemorragia conjuntival y subconjuntival (frecuente).

Exploración ocular completa, incluyendo el área de esclera subyacente, para descartar cuerpos extraños o la rotura del globo ocular o enfisema. Así mismo se debe considerar la prescripción de una TAC de órbita si se sospecha la existencia de cuerpo extraño intraocular o intraorbitario, la rotura del globo ocular o fractura de la base del cráneo.

Tratamiento: las hemorragias subconjuntivales se reabsorben espontáneamente sin necesidad de tratamiento. Pomada antibiótica durante 4-7 días. Se puede prescribir parche oclusivo durante 24 horas. Si el desgarró es grande se puede suturar.

Seguimiento: si la herida es pequeña no requiere revisión. En los casos de grandes laceraciones, sin otra patología ocular concomitante, serán revisados en una semana.

Diagnóstico diferencial: pterigion y pingüecula . Estas dos patologías no son de origen traumático.

Tiempo medio de curación: 8-15 días.

5.4- Cámara anterior (CA).

ALTERACIONES PUPILARES

La miosis espástica es una secuela inmediata, muy frecuente, ante un traumatismo ocular. La constricción es intensa y dolorosa pero generalmente transitoria, pudiéndose acompañar de espasmo de la acomodación y miopía. Es reversible, de corta duración y responde bien a la instilación de midriáticos.

La midriasis es, así mismo, una secuela común que se observa generalmente asociada con parálisis de la acomodación. Aunque puede resolverse en unas pocas semanas, puede quedar como deformidad permanente en los casos de lesión importante del esfínter y músculos dilatadores.

IRITIS TRAUMÁTICA.

Síntomas: dolor, fotofobia, historia de traumatismo ocular reciente.

Signos principales: células inflamatorias en CA (Tyndal +). El Tyndal se gradúa de una a cuatro cruces según la intensidad.

Otros signos: disminución de la presión intraocular (PIO) (a veces elevación); miosis; inyección conjuntival perilímbica y algunas veces disminución de la visión.

Diagnóstico diferencial: erosión corneal traumática (el defecto corneal se puede acompañar de reacción de la CA). Microhifema traumático (eritrocitos suspendidos en CA, a menudo se acompaña de iritis). Desprendimiento traumático de retina (puede producir reacción de CA y pigmento en vítreo anterior).

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

Tratamiento: ciclopéjicos, corticoides y/o AINES tópicos.

Seguimiento: revisión en unos días a una semana. Revisar al mes, para descartar estrechamientos del ángulo ya que estas lesiones predisponen la formación de glaucoma, y roturas o desgarros de la retina

Tiempo medio de curación: 20 días

HIFEMA Y MICROHIFEMA

Es la lesión más frecuentemente provocada por un traumatismo ocular contuso.

Síntomas: dolor, visión borrosa e historia de traumatismo ocular. Puede asociar rotura del globo ocular.

Signos principales: puede presentarse en la exploración como una nubosidad rojiza extendida difusamente por la CA y sangre depositada en la parte inferior que forma un nivel superior horizontal o como un llenado completo de la cámara si es más extenso de modo que no permite ver el iris.

- Hifema: sangre depositada en CA y/o coágulo.

- Microhifema: hematíes en suspensión.

Anamnesis y exploración ocular completa, incluida la PIO que suele elevarse. Realizar una TAC si se sospechan otras lesiones.

Tratamiento: básicamente es el mismo para el hifema y el microhifema consistiendo en reposo (encamado con elevación de la cabecera de 30°); atropina, analgésicos moderados (no administrar fármacos con aspirina), antieméticos, betabloqueantes (si se eleva la PIO > 24 mm Hg.); si no consigue disminuirse la PIO mediante medicación está indicada la evacuación del hifema mediante intervención quirúrgica a fin de evitar una hematócornea o una lesión del nervio óptico.

Seguimiento: Hifema. Además de la medicación, el paciente no debe realizar actividades físicas estresantes durante dos semanas, contando desde el día de la lesión, reiniciar progresivamente sus actividades normales.

Puede sufrir como complicación un resangrado o hemorragia secundaria entre el 2º y el 5º día después del traumatismo.

Microhifema. Revisión a las 3-4 semanas para gonioscopia y examen del FO.

Tiempo medio de curación (hifema): 20-90 días.

Existen diversas causas de hifema espontáneo no traumático como p.e. trastornos de coagulación y anomalías vasculares del iris.

RUPTURAS DEL TEJIDO IRIDIANO

Las lesiones más comunes consisten en mínimas rupturas del reborde pupilar que carecen de importancia.

La iridodiálisis o receso angular es una alteración en la cual el iris está desgarrado en su inserción ciliar y separado de la misma. El diagnóstico se establece en muchos casos por adoptar la pupila una forma de "D" con el lado recto en el sector de la

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

iridialísis. En los casos intensos cabe la sutura quirúrgica con el fin de evitar la posible aparición de diplopía.

En la aniridia traumática del iris se encuentra totalmente desprendido de su inserción ciliar, se contrae hasta formar una pequeña esfera y cae en el fondo de la CA.

Se debe plantear el diagnóstico diferencial con el coloboma congénito de iris y otras distrofias congénitas de iris.

5.5- Cristalino.

LUXACIÓN Y SUBLUXACIÓN DEL CRISTALINO

Consiste en una dislocación del cristalino tras la ruptura de sus medios de fijación (zónula). Si el desgarro de estas fibras es parcial se producirá una subluxación, mientras que si es completa hablaremos de luxación. Las luxaciones a su vez pueden ser anteriores, posteriores y más raramente subconjuntivales y extra oculares, según donde se localice el cristalino.

Etiología: puede producirse tras un traumatismo grave, por la onda de presión hacia delante y atrás generada por una contusión.

Signos y síntomas: disminución de la AV, diplopía monocular, cristalino descentrado o desplazado, iridodonesis (temblor de iris), facodonesis (temblor cristalino).

Tratamiento: quirúrgico (extracción del cristalino), salvo en las subluxaciones bien toleradas.

Seguimiento: varios meses dependiendo del grado y síntomas.

Tiempo medio de curación: 120 días (depende de si hay cirugía o no).

La luxación del cristalino puede producirse de forma espontánea, como por ejemplo en la enfermedad de Marfan, la homocistinuria, el síndrome de Weill-Marchesan y el Ehlers-Danlos.

CATARATA TRAUMÁTICA

Etiología: historia de traumatismo ocular, a veces perforante.

Signos y síntomas: disminución de la AV, la forma más típica es la opacificación del cristalino, generalmente localizada en la corteza posterior, aunque también puede aparecer en la cortical anterior o en ambas.

Tratamiento: cirugía de la catarata.

Tiempo medio de curación: 1-2 meses desde la cirugía si no hay complicaciones.

En ocasiones puede observarse un anillo pigmentario circular en la cara anterior del cristalino tras un traumatismo provocado por el impacto del iris sobre el cristalino, denominado anillo de Vossius.

5.6- Retina y vítreo.

DESPRENDIMIENTO DE VÍTREO POSTERIOR (DPV).

Se define como el estado en que el córtex del vítreo está separado de la membrana limitante interna de la retina neurosensorial en la parte posterior de la base del vítreo . Es el resultado de un fenómeno de inestabilidad mecánica producido por la

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

licuefacción del vítreo, que se inicia en la parte posterior y después se extiende a la periferia.

Etiología: suele producirse de forma espontánea o favorecido por traumatismos. La licuefacción del vítreo es un fenómeno espontáneo relacionado principalmente con la edad. Algo similar ocurre con el DVP de manera que puede demostrarse en dos de cada tres individuos mayores de 65 años. Además del envejecimiento, un proceso similar de licuefacción, puede producirse por otras causas como la miopía, traumatismos perforantes, uveítis y trastornos genéticos.

Signos y síntomas del DVP agudo: incremento de la percepción de moscas volantes (miodesopsias), visión de luces (fotopsias) y en ocasiones pequeñas hemorragias retrohialoideas. En FO puede observarse floculo vítreo sobre papila (anillo de Weiss), signo indiscutible de DVP.

Exploración ocular completa, insistiendo en FO y en la periferia retiniana para descartar desgarros retinianos.

Tratamiento: no precisa.

AVULSIÓN DE LA BASE DEL VÍTREO

Etiología: es un signo patognomónico de traumatismo ocular debido a contusión.

Signos y síntomas: miodesopsias, fotopsias.

Exploración ocular completa, para descartar desgarro gigante de retina, recesión angular o subluxación del cristalino que a veces la acompañan.

Tratamiento: no requiere.

CONMOCIÓN RETINIANA

Etiología: mecanismo de golpe y contragolpe.

Síntomas: disminución de la AV o asintomático con historia de traumatismo ocular reciente.

Signos principales: blanqueamiento de un área de la retina.

Diagnóstico diferencial: desgarro retiniano, oclusión de rama de arteria retiniana (raramente sigue a un traumatismo), blanco sin presión (anomalía retiniana común, sin etiología traumática y de carácter bilateral).

Tratamiento: no requiere ya que normalmente cura por sí sola.

Seguimiento: repetir examen de FO a las 1-2 semanas. Debe volver si experimenta disminución de la visión o fotopsias.

Tiempo medio de curación: 15 días.

La conmoción retiniana, la concusión retiniana y el edema de Berlín constituyen una misma entidad. No obstante, algunos autores la describen como el resultado de un traumatismo ocular contuso que provoca edema macular. El edema aumenta progresivamente en veinticuatro horas para desaparecer de forma paulatina tras algunos días, restableciéndose la visión. Sin embargo, en otros casos, aunque inicialmente la visión puede ser buena, disminuye gradualmente, asociándose con el desarrollo de depósitos pigmentarios en la mácula, formaciones quísticas e incluso

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

agujeros. El tratamiento es expectante.

DIÁLISIS RETINIANAS

Etiología: pueden originarse bruscamente sobre una retina sana a continuación del traumatismo que comprime el globo en sentido anteroposterior, aunque pueden llegar a tardar semanas o meses en aparecer cuando responden a una tracción vitreoretiniana. Se trata de una separación de la ora serrata. La localización más frecuente es temporal inferior o nasal superior.

Sintomatología y signos: muchas son silentes, borrosidad ligera de la visión, miodesopsias o fotopsias.

Exploración completa con depresión escleral (descartando previamente si hay perforación oculta y rotura del globo ocular).

Tratamiento: criopexia o fotocoagulación con láser.

Seguimiento: revisiones frecuentes durante el primer mes, espaciándose hasta el año. Tiempo medio de curación: 1-2 meses.

ROTURAS TRAUMÁTICAS DE LA RETINA SIN DESPRENDIMIENTO (DESGARROS RETINIANOS) Y AGUJEROS

Son producidas por la necrosis contusiva de la retina (agujeros tróficos) o por tracción sobre zonas de adherencia vitreoretiniana anormales (desgarros o agujeros operculados).

Etiología: traumatismo sobre las zonas anteriormente aludidas.

Signos y síntomas: miodesopsias, fotopsias, agujeros redondos de la retina, agujero macular y desgarro de retina en forma de herradura, en ocasiones asociado a hemorragia vítrea o intrarretiniana.

Tratamiento: profilaxis desprendimiento de retina con fotocoagulación con láser, salvo en agujero macular que será la observación.

Tiempo medio de curación: 15-30 días.

ROTURAS TRAUMÁTICAS DE LA RETINA CON DESPRENDIMIENTO

Etiología: desgarros retinianos o tracción retiniana por organización de una hemorragia vítrea o tras traumatismo.

Signos y síntomas: pérdida de AV o de parte del campo visual.

Exploración: fundoscopia con pupila dilatada.

Tratamiento: cirugía (criopexia más explante y/o cerclaje escleral). Inyección de gas intraocular más fotocoagulación con láser o crioterapia.

Tiempo medio de curación: 120 días (variable según el tipo de tratamiento y evolución).

DESGARRO GIGANTE DE LA RETINA

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

Se define como aquél que se extiende 90° grados o más de la circunferencia del globo ocular.

Etiología: normalmente están relacionados con traumatismos contusos.

Signos principales y síntomas: suele producir desprendimiento rápido de retina.

Tendencia a desarrollar vitreorretinopatía proliferativa (PVR) (proliferación fibrosa del vítreo y retiniana con peor pronóstico).

Exploración ocular completa (fundoscopia).

Tratamiento: generalmente cirugía (vitrectomía).

Tiempo medio de curación: 120 días.

HEMORRAGIAS RETINIANAS

Las pequeñas se reabsorben completamente sin defecto visual significativo, mientras que las que son más importantes y se rompen en el vítreo pueden provocar una reacción fibrosa.

5.7 Coroides.

RUPTURA TRAUMÁTICA DE LA COROIDES.

Etiología: traumatismo que comprime el ojo en sentido anteroposterior.

Síntomas: disminución de la AV (si afecta mácula) o asintomática, historia de traumatismo ocular.

Signos principales: formaciones amarillas o blancas múltiples subretinianas en forma de rayo. A menudo la rotura no puede ser vista hasta que pasan varios días o semanas tras el traumatismo.

Otros signos: se puede desarrollar con posterioridad una membrana neovascular (MNV). La MNV consiste en una neoformación de vasos sanguíneos y tejido conectivo procedentes de la coroides.

Diagnóstico diferencial: Líneas de Lacquer en miopía alta (a menudo afectan a ambos ojos (AO). Estrías angiodes.

Exploración: examen ocular completo (fundoscopia). Considerar angiografía para confirmar la rotura o delimitar la MNV coroidea.

Tratamiento: laserterapia de la MNV si amenaza la mácula.

Seguimiento: revisar FO cada 1-2 semanas hasta que se visualice bien la rotura coroidea, y cada 3-6 meses con posterioridad. Si desarrollan MNV deben seguir estrecha vigilancia, sobre todo durante el primer mes.

HEMORRAGIAS COROIDEAS.

Signos principales: acúmulo de sangre subretiniano. Pueden aparecer hematomas en forma de masas grisáceas que levantan la retina.

Exploración: fundoscopia

Tratamiento: expectante

Integrantes:

Morales Leonardo,

Facundo Villalobos,

Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

Seguimiento: durante 1-3 meses se reabsorben lentamente dejando cierta atrofia coriorretiniana, que puede originar una pérdida visual si se localizan en el área central.

5.8 Nervio óptico (NO).

NEUROPATÍA ÓPTICA TRAUMÁTICA

Etiología: desgarró por traumatismo contuso, compresión del NO por hueso, hemorragia o edema perineural, laceración del NO por hueso o CE intraorbitario, avulsión del NO (p.e. desaceleraciones violentas)

Síntomas y signos principales: disminución súbita de AV, dolor, defecto pupilar aferente.

Exploración: examen ocular completo, insistiendo en la exploración de la motilidad ocular intrínseca. Descartar CE intraorbitario. TAC craneal y orbitario con finos cortes del canal orbitario.

Tratamiento: considerar hospitalización en casos agudos, así como corticoides a dosis altas y cirugía.

Seguimiento: evaluación diaria en las primeras semanas.

Diagnóstico diferencial: la palidez papilar aparece semanas después del traumatismo, si se observa en el momento del accidente se debe sospechar una neuropatía preexistente.

5.9 Órbita.

FRACTURA ETMOIDAL NASOORBITARIA

Etiología: son secundarios a una fuerza aplicada en la zona de la raíz nasal y comúnmente producidas en los accidentes de tráfico al impactar el esqueleto facial contra el salpicadero o el volante.

Síntomas y signos principales: equimosis, edema glabelar, periorbitario y nasal y telecanto, epistaxis con desprendimiento o hematoma septal, dorso nasal externo aplanado o excavado, fugas de LCR, ptosis del párpado superior secundaria a enoftalmos, epífora.

Exploraciones complementarias: TAC craneal (suelen asociarse a lesiones intracraneales y fracturas de la base del cráneo).

Tratamiento: reparación quirúrgica abierta o cerrada del telecanto con material de osteosíntesis. Dacriocistorrinostomía si existe lesión o laceración del saco o conducto lacrimal.

Seguimiento: examen oftalmológico diario, además de la vigilancia del resto de las posibles complicaciones no oftalmológicas

Tiempo medio de curación fracturas craneales complejas y graves: 360 días.

FRACTURA DEL SUELO DE LA ÓRBITA O ESTALLIDO ORBITARIO ("BLOW-OUT").

Etiología: fracturas indirectas (incremento súbito de la presión intraorbitaria provocado por un objeto cuyo diámetro es mayor que el de la entrada de la órbita "blow-out").

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN

HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

Fracturas directas (fuerza compresiva sobre el reborde orbitario inferior que colapsa el suelo de la órbita).

Signos y síntomas: dolor (especialmente en los movimientos verticales de los ojos), diplopía binocular, edema palpebral, restricción de movimientos oculares (especialmente hacia arriba y laterales), enfisema subcutáneo o conjuntival, hiperestesia en el territorio de distribución del nervio infraorbitario (mejilla y labio superior ipsilateral),

El punto más frecuente de fractura de la pared orbitaria es la cara inferior o suelo de la órbita.

Exploración: además de la exploración oftalmológica normal, se practicará test de ducción forzada si persiste restricción de movimientos más allá de una semana. TAC de órbita y cerebro.

Tratamiento: descongestivos nasales y antibióticos orales de amplio espectro (10-14 días). No sonarse la nariz. Reparación quirúrgica en 7-14 días si persiste diplopía o la fractura es grande.

Diagnóstico diferencial: edema retiniano y hemorragia sin fractura en blow-out (se resuelve en 7-10 días). Parálisis de nervio craneal.

Seguimiento: valoración diaria de la AV y de la motilidad ocular para evitar complicaciones. Revisar en 3-4 semanas para prevenir celulitis orbitaria, glaucoma de ángulo estrecho y desgarro retiniano .

HEMORRAGIA TRAUMÁTICA RETROBULBAR.

Etiología: trauma contuso .

Síntomas: dolor, disminución de AV e historia reciente de traumatismo ocular u orbitario.

Signos principales: proptosis (protusión del ojo) con resistencia a la retropulsión, hemorragia difusa subconjuntival extendida con posterioridad.

Otros signos: equimosis palpebral, quemosis, incremento PIO, congestión conjuntival, limitación de la motilidad extrínseca.

Diagnóstico diferencial: celulitis orbitaria, fractura orbitaria, rotura ocular y fístula carótido-cavernosa.

Exploración: examen oftalmológico completo y TAC de órbita.

Tratamiento: si la PIO está elevada se emplean métodos encaminados a su disminución. Si no desciende o bien la visión está amenazada hay que hospitalizar y realizar cirugía de descompresión para evitar la afectación del nervio óptico.

Seguimiento: de forma diaria hasta su estabilización, en aquellos casos en los que la visión ésta amenazada. Una vez resuelta la fase aguda, reexaminar cada pocas semanas, vigilando la formación de abscesos o infecciones

Pueden producirse hemorragias retrobulbares espontáneas en linfangiomas orbitarios, hemangiomas cavernosos, aneurismas de la arteria oftálmica, alteraciones hemáticas (leucemia, déficit de vitamina k, hemofilia, HTA, enf. De Von Willebrand).

CUERPO EXTRAÑO INTRAORBITARIO

Síntomas: disminución de la visión, dolor, visión doble o asintomático. Usualmente historia de traumatismo (días o años previos a su presentación).

Signos principales: cuerpo extraño identificado por Rx, TAC y/o ecografía orbitaria.

Tipos de CE: Mal tolerados: orgánicos (p.e. madera o vegetal) y cobre. Bien tolerados

Integrantes:

Morales Leonardo,

Facundo Villalobos,

Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN**

HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

(inertes): piedras, cristales, plomo, acero, aluminio y otros metales. Exploración ocular y periorbital completa, TAC de órbita y cerebro. No realizar RMN si el CE se sospecha que es metálico.

Tratamiento: hospitalización, antibióticos sistémicos, profilaxis antitetánica y extracción quirúrgica cuando hay signos de infección, formación de fístulas, compresión del nervio óptico y los cuerpos extraños puedan ser extraídos con facilidad. Si el CE es pequeño o bien no requiere su extracción, no se hospitaliza y se remite a su domicilio con antibióticos orales.

Exploración completa diaria. Si no se desarrollan complicaciones y no se extrae el CE, se dará el alta hospitalaria a los 4-10 días. Se administran antibióticos orales hasta completar 10-14 días de tratamiento. Volver en una semana para revisión o antes si empeora.

Tiempo medio de curación: 30 días.

RUPTURA DEL GLOBO Y DAÑO OCULAR PENETRANTE.

Síntomas: dolor, disminución de la visión e historia de traumatismo.

Signos principales: Rotura ocular: hemorragia conjuntival severa, hifema, el contenido intraocular puede estar fuera del mismo. La coloración marrónácea orienta a que se trata del iris o del cuerpo ciliar; el transparente al vítreo. Herida penetrante: lesión del espesor total escleral o corneal.

Exploración y tratamiento: una vez diagnosticado, el resto del examen debe ser diferido hasta la intervención quirúrgica, para evitar cualquier presión en el ojo y favorecer la extrusión del contenido intraocular. Además de las medidas farmacológicas, se realizará una TAC de órbita y cerebro.

Tratamiento: reparación quirúrgica de la herida. En ocasiones, si hay salida de gran parte del contenido ocular, hay que realizar evisceración (vaciamiento del globo ocular preservando la esclera).

Tiempo medio de curación: para algunos autores sería de 237 días.

CUERPO EXTRAÑO INTRAOCULAR (CEIO)

Producido por ejemplo por picar piedra o golpear metal.

Síntomas y signos principales: dolor de ojo, disminución de la AV o asintomático, puede haber o no una perforación clínicamente detectable en la córnea o esclera.

Tipos de CE: pueden producir reacción inflamatoria severa cuando se deja en el ojo (magnético: hierro y acero; no magnético: cobre y vegetal) o moderada (magnético: níquel; no magnético: aluminio, mercurio y zinc). Son CE inertes: carbón, cristal, plomo, plástico, platino, plata, piedra.

Exploración: historia, examen ocular. El CEIO no siempre se detecta en la exploración de FO, sobre todo si los medios no son transparentes o hay hemorragia vítrea, por lo que hay que recurrir a exploración radiológica para descartarlo ante su sospecha (TAC y/o ecografía).

Tratamiento: hospitalización, vendaje ocular, profilaxis antibiótica y antitetánica, ciclopéjicos. En un primer acto quirúrgico urgente debe cerrarse la puerta de entrada, para en un segundo acto proceder a la vitrectomía y extraer el CEIO por un experto en

Integrantes:

Morales Leonardo,

Facundo Villalobos,

Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

dicha práctica.

Seguimiento: durante la hospitalización buscar signos inflamatorios. Revisar durante varios años. Si se decide no extraer el CEIO, a nivel intraocular, se debe hacer electroretinograma para detectar toxicidad retiniana por metalosis, retirándolo si es así.

Tiempo medio de curación: 120 días.

Ante todo caso de duda surgida en la anamnesis de un traumatismo deben practicarse pruebas radiológicas con el fin de descartar un CEIO.

OFTALMÍA SIMPÁTICA.

Etiología: cualquier lesión penetrante o quirúrgica en un globo ocular implica el riesgo, aunque muy escaso, de que se desarrolle una oftalmía simpática en el ojo contralateral. Se cree que es un proceso autoinmune.

Signos y síntomas: en primer lugar, se produce una uveítis destructiva en el ojo lesionado y con posterioridad en el contralateral (sano), entre dos semanas y un año después. Iritis, dolor ocular, fotofobia, enrojecimiento, disminución de la AV, llegando incluso a la ceguera.

Tratamiento: este proceso no se produce si se realiza la enucleación del ojo afectado en las dos semanas siguientes a la lesión ocular. Sin embargo, la mayoría de los oftalmólogos no extraen el ojo con una lesión aguda, ya que el riesgo de aparición de la oftalmía simpática es escaso, publicándose numerosos casos de visión excelente en ojos lesionados. El tratamiento consistirá en corticoides en dosis altas e inmunosupresores. No obstante, una vez que se ha establecido que el ojo sufre una lesión irreversible, debe realizarse una rápida enucleación para evitar el riesgo de su aparición.

LESIONES QUÍMICAS O CAUSTICACIONES OCULARES.

Los ácidos y los álcalis son dos grupos de agentes químicos que pueden lesionar el ojo. Las quemaduras por álcalis suelen ser más graves.

Signos principales: desde hiperemia conjuntival o una erosión corneal epitelial que no dejará secuelas en casos leves hasta necrosis isquémica conjuntival (conjuntiva blanca) y opacidades corneales que pueden dar lugar a leucomas residuales y a posible neo vascularización corneal. En las formas más graves se producirá una necrosis isquémica masiva con una córnea blanca opalescente y que finalmente podrá perforarse.

Otros signos: en las destrucciones importantes del segmento anterior son muy frecuentes el glaucoma, la infección secundaria, panoftalmía, desembocando en una ptisis bulbi. Como secuela de la afectación conjuntival podrá originarse un simbléfaron (adherencia entre el párpado y globo ocular), formado por tejido de granulación, que puede impedir los movimientos oculares.

Tratamiento: inicialmente se deberá realizar irrigación copiosa con agua. Ciclopéjicos midriáticos, pomadas antibióticas, analgésicos generales. En los casos de defectos

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

epiteliales persistentes pueden utilizarse lentes de contacto blandas terapéuticas, y en las grandes afectaciones corneales podrá requerirse la queratoplastia.

Tiempo medio de curación: 7-90 días (según gravedad y extensión).

Las quemaduras por álcalis deben ser valoradas por un oftalmólogo.

**LESIONES OCULARES PRODUCIDAS POR TRAUMATISMOS A DISTANCIA
(RETINOPATÍA TRAUMÁTICA DE PURTSCHER).**

Etiología: pueden observarse como consecuencia de traumatismos importantes, especialmente aquellos que originan extensa destrucción de tejidos, aplastamiento o fracturas en diversas partes óseas del cuerpo.

Síntomas y signos principales: suelen comenzar entre el 2º y el 4º día después del accidente. Aparecen en el FO islotes de opacidades blanco-grisáceas, que parecen exudados algodonosos, en general próximos a la mácula y/o hemorragias, en forma de petequias, aunque en ocasiones son profusas simulando una oclusión de vena central de la retina.

Tratamiento: no tiene.

Seguimiento: en general tienden a desaparecer en cuatro a seis semanas, pudiendo quedar como secuelas alteraciones pigmentarias salpicadas con áreas atróficas o incluso atrofia óptica.

Puede observarse también en pacientes con enfermedades del colágeno, pancreatitis alcohólica crónica y en dializados renales .

6.- Prevención

La mayoría de las lesiones se producen en trabajos donde no es necesario usar lentes de seguridad o donde su uso queda librado al criterio de cada empleado. Muchas de las personas que se lesionaron en su trabajo no pensaron haber necesitado usar gafas de seguridad ni equipo de protección o estaban usando lentes que no ofrecían la protección adecuada mientras trabajaban.

6.1 Lista de control para la seguridad ocular

Esta práctica lista de control le ayudará a evitar lesiones de la vista en el lugar de trabajo y también puede ponerle al tanto de posibles riesgos fuera del trabajo.

CREAR UN AMBIENTE DE TRABAJO SEGURO.

- Minimice los peligros causados por objetos inestables o que se desprenden.
- Asegúrese de que la maquinaria funcione y que se cumplan las características de seguridad.
- Asegúrese de que los empleados sepan usar la maquinaria de forma adecuada.
- Mantenga a los espectadores alejados de las zonas peligrosas.

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL
EVALUAR LOS PELIGROS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD.**

- Identifique los principales peligros en el lugar.
- Identifique los peligros que provienen de trabajadores cercanos, de grandes maquinarias y de objetos que se desprenden/mueven.

USAR LA PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL ADECUADA.

- Elija la protección ocular adecuada para el lugar de trabajo.
- Asegúrese de que las gafas de seguridad estén en buenas condiciones.
- Asegúrese de que las gafas de seguridad se ajusten bien a su rostro y se mantengan en su lugar.

APLICAR MEDIDAS DE SEGURIDAD INTELIGENTES EN EL LUGAR DE TRABAJO.

- Siempre cepille, sacuda o aspire el polvo o la basura de su casco, cabello, frente o cejas antes de sacarse las gafas protectoras.
- No se frote los ojos con las manos o ropa sucias.
- Lave las gafas regularmente.

PRIMEROS AUXILIOS PARA LAS LESIONES OCULARES

- Si hay un accidente, siga estas instrucciones:

PARTÍCULAS EN EL OJO

- No frote el ojo afectado.
- Enjuague el ojo con abundante agua.
- Vea a un doctor si la partícula no sale o si el dolor y enrojecimiento continúa.

CORTES, HERIDAS Y OBJETOS EXTRAÑOS EN EL OJO

- A diferencia de lo que ocurre en caso de partículas de polvo o metales, asegúrese de no enjuagar el ojo afectado.
- No intente retirar un objeto extraño incrustado en el ojo.
- Busque atención médica inmediatamente.

QUEMADURAS QUÍMICAS

- Inmediatamente enjuague el ojo con agua o líquidos bebibles. Abra el ojo tan grande como le sea posible. Continúe enjuagando por al menos 15 minutos, incluso de camino a la atención médica.
- Si tiene lentes de contacto, comience a enjuagar sobre el lente de forma inmediata. Al enjuagar, los lentes se pueden desprender.
- Busque atención médica inmediatamente.

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

GOLPES EN EL OJO

- Aplique una compresa fría sin ejercer presión o sujete una bolsa plástica con hielo picado en la frente y deje reposar suavemente sobre el ojo dañado.
- Busque atención médica de inmediato si el dolor persiste, si su visión ha disminuido o si aparece sangre o decoloración en el ojo

Programa una cita con su doctor de atención de la vista de la red VSP para verificar que sus gafas y lentes de seguridad sean adecuados para usted. Si necesita atención médica luego de una lesión de la vista, recurra a su médico clínico de inmediato.

PROTECCION EN EL USO DE EQUIPOS

El mantenimiento diario y programado de los anteojos de protección es obligatorio. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones a los ojos, un mantenimiento adecuado debe incluir lo siguiente:

- Ajuste los anteojos para que queden justos y cómodos.
- Asegure las partes sueltas.
- Reemplace los rayados, cuarteados, con agujeros o decolorados.
- Límpielos después de cada turno o según sea necesario.
- Límpielos siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Lávelos con agua tibia y jabón y enjuáguelos bien.
- Use desinfectante y cuélguelos en lugar limpio para que se sequen.
- Guárdelos en un estuche para evitar que se rayen.
- Use producto antiempañante para reducir o eliminar que se empañen.
- Marque los anteojos de cada persona con su nombre.
- Requiera a cada empleado ser responsable de revisar sus anteojos.

Las lesiones a los ojos son la causa más común y evitable de la ceguera. Los trabajadores pueden prevenir las lesiones a los ojos usando los anteojos de protección adecuados y siguiendo las indicaciones de seguridad de la empresa.

Programa una cita con su doctor de atención de la vista para verificar que sus gafas y lentes de seguridad sean adecuados para usted. Si necesita atención médica luego de una lesión de la vista, recurra a su médico clínico de inmediato.

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

6.2 Componentes de prevención ocular

Existen varios dispositivos de protección de la vista:



- Gafas de protección, si el protector sólo protege los ojos.
- Pantallas de protección, si además de los ojos, el protector protege parte o la totalidad de la cara u otras zonas de la cabeza

GAFAS DE PROTECCIÓN

Existen fundamentalmente dos tipos de gafas de protección:



- Gafas de montura universal. Son protectores de los ojos cuyos oculares están acoplados a/en una montura con patillas (con o sin protectores laterales).



- Gafas de montura integral. Son protectores de los ojos que encierran de manera estanca la región orbital y en contacto con el rostro.

Se clasifican en función de los siguientes elementos:

- ✓ Según el tipo de montura: universal, integral, adaptable al rostro, tipo cazoleta %
- ✓ Según el sistema de sujeción: patillas laterales, banda de cabeza, acopladas a casco %
- ✓ Según el sistema de ventilación: con o sin ventilación % Según la protección lateral: con o sin protección lateral
- ✓ Según el material del protector ocular: cristal mineral, orgánico
- ✓ Según su clase óptica del ocular: tipo 1, 2 ó 3 (ordenadas de mayor a menor calidad óptica)
- ✓ Según sus características ópticas del ocular: correctoras de la visión, no correctoras

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

PANTALLAS DE PROTECCIÓN

Existen los siguientes tipos de pantallas de protección:



- Pantalla facial. Es un protector de los ojos que cubre la totalidad o una parte del rostro.

- Pantalla de mano. Son pantallas faciales que se sostienen con la mano.

- Pantalla facial integral. Son protectores de los ojos que, además de los ojos, cubren cara, garganta y cuello, pudiendo ser llevados sobre la cabeza, bien directamente mediante un arnés de cabeza o con un casco protector.



- Pantalla facial montada. Este término se acuña al considerar que los protectores de los ojos con protección facial pueden ser llevados directamente sobre la cabeza mediante un arnés de cabeza, o conjuntamente con un casco de protección.

Se clasifican en función de los siguientes elementos:

- ✓ Según el tipo de montura: soldadura, textil con recubrimiento reflectante, otras
- ✓ Según el marco o mirilla: ninguno, fijo, móvil
- ✓ Según el sistema de sujeción: sujetas a mano, por arnés, acopladas a casco de seguridad, acopladas a dispositivo respiratorio
- ✓ Según el material del visor: plástico, malla de alambre, malla textil
- ✓ Según su clase óptica del visor: tipo 1, 2 ó 3 (ordenadas de mayor a menor calidad óptica)

Ejemplos de gafas y pantallas



Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



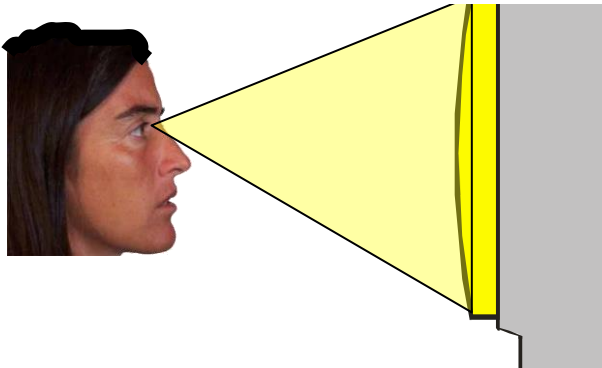
CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

6.3 USUARIOS DE PC recomendaciones

En una conversación, los interlocutores parpadean una media de 22 veces por minuto.
Cuando alguien lee, la frecuencia de este parpadeo se produce 12 a 15 veces por minuto.
Pero cuando se está sentado **DELANTE DE UNA COMPUTADORA, LOS OJOS PARPADEAN MENOS DE 5 VECES POR MINUTO**
La concentración de nuestra atención en la pantalla hace disminuir la frecuencia del parpadeo e incrementa la sintomatología del ojo seco.
Esto aumenta la fatiga ocular y mental. Un ojo sin la lubricación del parpadeo es como un motor sin aceite: los pistones se pegan a las camisas de los cilindros y el motor se debe tirar a la basura.

Ojo seco y posición del monitor

La pantalla debe estar debajo del horizonte visual. Esto permite que los párpados cubran mayor superficie del globo ocular y disminuya la exposición de la córnea. Así será menor la desecación de la película lagrimal que cubre la córnea y protege de los síntomas del ojo seco



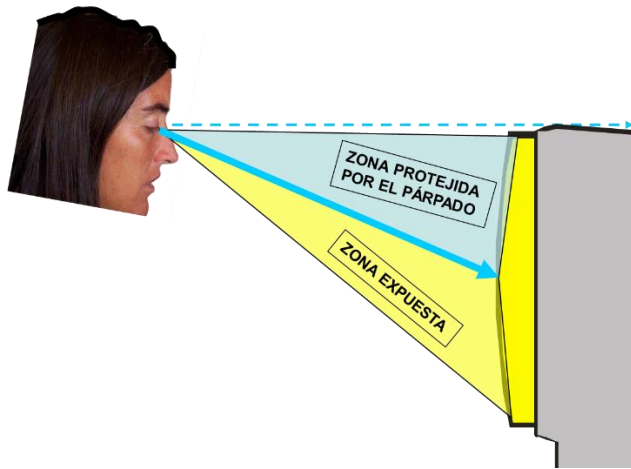
En esta posición la córnea está totalmente expuesta a ser dañada.
Esto se puede ver en los hogares, en los centros de estudio estatales y privados lugares de trabajo

Integrantes:
Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



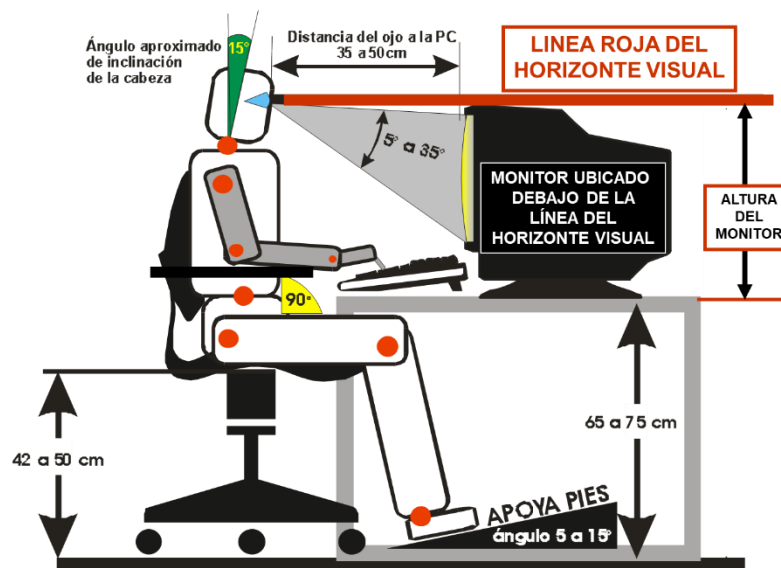
CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL

Posición adecuada



La cabeza está levemente inclinada hacia el monitor.
Desde esa posición el párpado cubre casi todo el globo ocular, lo protege del brillo de la pantalla y disminuye la fatiga visual y mental
Una fuente de incomodidad y cansancio visual reside en que las personas que deben usar anteojos no siempre los tienen adecuados a la distancia respecto de la pantalla, cosa que deben resolver con su oftalmólogo.
A ello se suma que muchos lugares de trabajo no cuentan con una adecuada iluminación

OPTIMIZAR LUGAR DE TRABAJO



Integrantes:
Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

7.- Enfermedades profesionales

Se detallan en del decreto 658/96, podemos citar:

Blefaritis: Inflamación crónica, común, de los bordes de los párpados. La generan las radiaciones ionizantes y el cemento.

Los trabajadores expuestos pueden presentar cuadros graves asociados a conjuntivitis

Conjuntivitis: Inflamación de la membrana que recubre el globo ocular. Por su localización la conjuntiva está muy expuesta.

Se manifiesta de una simple molestia hasta la muerte del tejido dependiendo del agresor y la intensidad de la exposición

Queratitis: Inflamación de la córnea; puede ser una simple erosión superficial a una úlcera de córnea verdadera

Catarata: Opacificación del cristalino parcial o total, en uno o ambos ojos, que interfiere con la percepción visual pudiendo causar pérdida de la visión. Proviene de la exposición prolongada a radiaciones ionizantes e infrarrojas (catarata de los vidrieros). Comienza con una disminución progresiva de la visión; el individuo no se da cuenta hasta que se torna densa.

Neuritis Óptica: Término amplio que abarca: Inflamación, degeneración y desmielinización del nervio óptico.

Puede ser causada por gran variedad de situaciones; la más común, la absorción sistemática de sustancias

8.- Conclusiones

Las lesiones que afectan a los ojos y a la cara constituyen el 4 por ciento del total de los accidentes registrados en jornada laboral, según datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Conocer los riesgos en esta zona del cuerpo y la forma de prevenirlos, es, por tanto, una de las acciones de prevención en el entorno laboral más importantes, ya que la vista es el principal sentido que nos permite relacionarnos con el medio.

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden



**CARRERA POSGRADO DE ESPECIALIZACION
EN
HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
MODULO: SALUD OCUPACIONAL Y MEDICINA LABORAL**

9.- Citas y Referencias bibliográficas

<http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=393>

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062002000300001#1

<http://www.institutodelavision.org/webs/ivn/index.php/es/56-partes-del-ojo>

<https://es.vsp.com/enes/eye-injuries.html>

<http://www.revistaseguridadminera.com/proteccion-personal/tipos-lesiones-oculares-trabajo/>

<https://es.slideshare.net/begabi/cuida-tus-ojos-presentation-956719>

https://www.ecured.cu/Globo_ocular

<http://www.empresalud.com.ar/la-proteccion-ocular-de-los-trabajadores-riesgos-y-soluciones/>

<http://uprl.unizar.es>

<http://cursosepp.blogspot.com.ar/p/proteccion-visual.html>

Citas de textos

León FA: Traumatismos oculares graves en España. 1ª ed. Editorial Doménech-Pujades SL. Barcelona, 1994. 25-71

DiMaio V.: Weapons and Ammunition: Miscelaneos. En: DiMaio J. Gunshot Wounds. CRC Press LLC, 1999. pp 277-314

Schoen SA, Bolding SL: Estallido orbitario. En: López-Viego MA. Manual de Traumatología. Mosby-Doyma Libros, 1995. pp 155-159

Ruiz-Malo R, Domingo ML: Traumatología ocular. (I) Contusiones oculares. En: Clement F. Oftalmología. Luzán 5, 1994. pp 473-484

Ruiz-Malo R, Domingo ML: Traumatología ocular. (II) Heridas oculares. Quemaduras. Yatrogenia ocular. En: Clement F. Oftalmología. Luzán 5, 1994. pp 485-498.

Villanueva E, De la Torre ML: Exploración y evaluación básicas del lesionado en Oftalmología. En: Hernández C. Valoración médica del daño corporal. Guía práctica para la exploración y evaluación de los lesionados. Masson, S.A, 1996. pp 245-261.

Integrantes:

Morales Leonardo,
Facundo Villalobos,
Analía Suden