

PATOLOGÍA OCULAR EN EL AMBITO LABORAL

**MASTER DEL IOBA: ENFERMERIA OFTALMOLOGICA
TERESA PETUYA SIRES**

Índice

Introducción.....	2-4
Clasificación.....	4-5
Hiposfagma.....	5
Ojo seco.....	6-7
Conjuntivitis	7-8
Traumatismo: características, clasificación.....	9-10
Quemaduras o Causticaciones	10-13
Contusión ocular	13-15
Herida no perforante	16-17
Herida perforante: Cuerpo extraño	18-19
Lesiones en párpados	19-21
Diagnósticos de enfermería en trauma ocular	21-23
Conclusiones patología ocular	23
Bibliografía.....	24

ESTUDIO DE LA PATOLOGÍA OCULAR EN EL MEDIO LABORAL

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de nuestra especie ha jugado un papel fundamental el trabajo. El mismo ha sido el causante de innumerables daños a la salud humana. La medicina no ha hecho caso omiso de estos reportes y son varias las especialidades médicas que se encargan de tratar las patologías de causas laborales. En el caso de la oftalmología ese papel lo tiene la ergoftalmología.

El vocablo ergoftalmología sustituye al de oftalmología laboral y fue usado por vez primera en 1966 por Hans Jurgen Merté para bautizar a la Sociedad Ergoftalmológica Internacional, después, en 1971, se empleó para nombrar la Sociedad Ergoftalmológica Española.

Los accidentes laborales en la mayoría de los casos son a causa de imprevisiones y los oftalmológicos no son la excepción a la regla.

En 1994 se publicaron los resultados de un estudio que efectuó un grupo multicéntrico, realizado en España desde 1988 a 1991, por el Dr. Francisco Andrés León Hernández y otros colaboradores y coautores del trabajo «Traumatismos oculares graves en España, factores epidemiológicos, estudios de las lesiones y medidas de prevención» .

En dicho período examinaron 1.314 pacientes. Se analizaron las etiologías de los distintos tipos de traumatismos oculares, y los accidentes oculares laborales graves ocupan el primer lugar.

En estudios realizados en otros países demuestran que en la mayoría, los traumas oculares laborales ocupan un lugar destacado en la estadística.

Se estima que en un año alrededor de medio millón de ojos quedan ciegos en el mundo por traumas oculares y que los accidentes en la zona ocular constituyen algo más del 10% de todos los del cuerpo.

Los estudios realizados por León y col, Laiseca, en el ámbito regional español, los traumas oculares son la primera causa de pérdida anatómica del órgano de la visión, convirtiéndose en un serio problema sanitario, económico y social.

El estudio tiene una población de 35.916 que el 91,8% son varones y el 8,20% mujeres y las edades son la mayoría de 30 a 45 ya que entre estas edades se encuentra el número mayor de trabajadores.

Los resultados hecho en los servicios de RENFE desde 1995 a 1998 se produjeron 670 accidentes oculares de los cuales se dividieron en:

- Cuerpos extraños en cornea 45,3%
- Erosiones corneales 26,9%
- Traumatismos oculares segmento anterior 11,3%

- Conjuntivitis 10%
- Quemaduras en párpados y córnea 6,5%
- Traumatismos oculares segmento posterior 0,6%

Como se ve en este estudio los cuerpos extraños son la mayoría de los accidentes.

También analizando el promedio de bajas por la naturaleza de la lesión.

Los traumatismos posteriores, que justifican su gravedad, una media de casi nueve días de baja que se puede intuir que dicha media es baja, debería ser mayor, Lo mismo podemos decir de las heridas penetrantes.

Pero los cuerpos extraños en córnea y úlceras corneales la media de días de baja la podemos considerar elevada 9 días y 6 respectivamente.

Conclusiones

Respecto a los accidentes oftalmológicos graves, esta estadística no coincide con lo observado en otros trabajos donde el porcentaje fue mayor.

Según estos autores, la mayoría de los accidentes se podrían haber evitado si se cumplieran las normas de seguridad establecidas.

En el estudio multicéntrico realizado en España sólo 5 casos (1,6%) de los 305 accidentes laborales oftalmológicos registrados estaban usando adecuadamente las medidas de seguridad.

En algunos casos desconocían estas medidas o bien no estaban presentes en el lugar de trabajo. La gran mayoría de los accidentados admitían la existencia de las mismas, pero por descuido, olvido o incomodidad no las utilizaban.

Esta observación, coincide con nuestra estadística ya que el 45% de los accidentes padecieron cuerpos extraños en córnea y el 27% erosiones corneales, que podrían haberse evitado con el uso del material de seguridad adecuado. De esta forma se hubiera disminuido la siniestralidad y las bajas laborales.

Anteriormente mencionamos que considerábamos elevados los días de baja por cuerpos extraños en córnea y las erosiones corneales.

Esto podría deberse a que el accidentado no concurre con rapidez a su asistencia, lo que complica luego la recuperación.

Si actuamos rápidamente, ese promedio se podría reducir a 3 ó 4 días, con el consiguiente beneficio laboral y económico que ello representa; especialmente si se tiene en cuenta que en nuestra estadística estos dos accidentes son el 71% del total.

Como conclusión reiteraré una vez más la importancia que tiene la prevención; el hacer cumplir las normas de seguridad y la educación laboral para evitarnos.

Toda inversión que se haga en prevención, entendiendo el término inversión no en un sentido estrictamente económico, sino social, cultural, educacional, etc., siempre reeditará en beneficios para la empresa y para el trabajador.

Clasificación da la patología ocular en el ámbito laboral

1 - Enfermedades alteraciones oculares por causas laborales:

1.1-Mecánicas: Hiposfagma, como ejemplo.

1.2- Enfermedades oculares por causas ambientales:

1.2.1-Ojo seco.

1.2.2-Conjuntivitis.

2- Traumatismos oculares por causas laborales

2.1-Causticaciones.

2.2-Contusión: Hifema.

2.3 Herida no perforante; erosión corneal, cuerpo extraño.

2.4 Herida perforante; cuerpo extraño.

2.5 Lesiones en párpados

1 -ENFERMEDADES O ALTERACIONES OCULARES POR CAUSAS LABORALES

1.1 CAUSAS MECANICAS

-1.1.1.HIPOSFAGMA O HEMORRAGIA SUBCONJUNTIVAL

Es una colección hemática subconjuntival por la rotura vascular., una mancha de color rojo vinoso que puede ocupar de forma parcial o incluso total la conjuntiva. Puede ser desde una petequia simple hasta una afectación extensa hasta limbo esclerocorneal.

Etiología

- EL 95% es idiopático, aunque se asocia a la maniobra de Valsalva, en el ámbito laboral hacer esfuerzos, como levantar pesos
- También a infecciones.
- Traumatismos.

Síntomas

-Los síntomas no hay ninguno salvo la mancha roja visible, la visión está conservada y se tiene una sensación de cuerpo extraño si afectación es extensa.

Diagnóstico

Se observan de los síntomas, si es recidivante se controla la tensión arterial y analítica, si es traumatismo se hará una valoración completa para descartar otras afectaciones.

Tratamiento

Esta alteración, no se puede llamar patología, tiene una resolución espontánea, es decir sin hacer nada se cura, se puede aplicar lágrima artificial si sensación de sequedad, y el pronóstico es excelente.

Conclusiones

Es una alteración que da sensación de gravedad pero nada grave, producen muchas visitas a la urgencia por este motivo.

Es un cuadro no doloroso, pupila normal, no hay tinción con fluoresceína, no inyección ciliar, visión normal, ver si hay Valsalva, o hipertensión.

Prevención

Si trabaja realizando esfuerzos y/o ha tenido recidiva, cuidado con tensión arterial, análisis.

1.2- CAUSAS AMBIENTALES.

1.2.1-OJO SECO

El ojo seco es una enfermedad multifactorial de la película lagrimal y la superficie ocular que causa síntomas de malestar, alteraciones visuales e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial de la superficie ocular, va acompañado por un incremento en la osmolaridad de la película lagrimal e inflamación de la superficie ocular. (DEWS 2007)

Etiología

-Motivos intrínsecos al paciente como obstrucción lagrimal, falta del reflejo, déficit de grasa en la lagrime, alteración palpebral, menopausia.

-Motivos extrínsecos al paciente como es la actividad laboral puede producir o desencadenar esta alteración, como es el estar delante del ordenador, inhibiendo el reflejo del parpadeo, ambientes excesivamente secos.

También hay otros como tabaquismo, medicamentos.

Síntomas

Anamnesis; cuestionario, ver causa y alteración de la calidad de vida del paciente.

Grado de sequedad; test de Schirmer, BUT (tiempo de ruptura lagrimal), aclaramiento, osmolaridad.

Grado de lesión, tinciones con fluoresceína, Rosa de Bengala y verde lisamina, citología de impresión.

Hay cuatro grados de gravedad del ojo seco en función de sus síntomas y signos.

El grado I o leve suele ser el producido por estrés ambiental, en el que no hay hiperemia conjuntival o es leve, no hay o es leve la tinción corneal, etc.

Tratamiento

El objetivo principal del tratamiento del ojo seco leve o moderado es reducir o eliminar los síntomas.

El objetivo principal de tratamiento de ojo seco grave es mejorar las lesiones de la superficie y prevenir complicaciones.

La base del tratamiento son las lágrimas artificiales, cuya misión es que incremente la humectación, lubricación, y viscosidad, esto mejorará la protección y estabilidad lagrimal.

La aplicación siempre mejorara los síntomas.

Las lágrimas artificiales frías producen mas alivio, y se le añade un efecto anti-inflamatorio.

Hay otros tratamientos mas complejos como, corticoides tópicos sin conservantes y periodos limitados, ciclosporinas, tetraciclina oral, omega 3 , suero autologo, PRGF.

Conclusiones

Hay que hacer una buena Anamnesis para ver las causas, y un buen manejo de los síntomas en la primera visita.

Lágrimas artificiales la primera opción.

Prevención

Uso de lágrimas artificiales preventivas, si expuesto a ambientes secos o con fatiga visual, antes de que se produzcan síntomas.

1.2.2- CONJUNTIVITIS

La conjuntivitis es un proceso inflamatorio de la conjuntiva de etiología diversa como respuesta aun patógeno directo o fenómeno inmunológico.

En función de su etiología son , víricas, bacterianas o alérgicas

La participación de la cornea en infecciones oculares es muy frecuente, pudiendo estar implicada la cornea, queratoconjuntivitis.

Etiología

Infeciosas, provocadas por un patógeno hay dos tipos, bacteriana y vírica.

- .Las bacterianas con provocadas sobre todo por las bacteria, Staphylococcus aureus, Streptococo,y H. influenzae.
- Las víricas son producidas por virus como el adenovirus, Herpes simple, Herpes zoster, Cosakie.y Clamideas.

No infecciosas que son las alérgicas provocadas por un fenómeno inmunológico, por ambientes con cargas abundantes de un tipo de sustancia, también se dan asociados a otros síndromes.

Síntomas

El cuadro clínico; Hay una sensación de cuerpo extraño, escozor, picor. Sí hay dolor pensar se puede estar afectada la cornea, la visión borrosa desaparece con el parpadeo. Las secreciones son muy abundantes.

En la exploración el médico puede apreciar un edema palpebral, con ptosis mecánica, inyección conjuntival en pliegue tarsal.

Además se pueden dar formaciones proliferativas van aumentando según gravedad. Si hay afectación corneal suelen ser puntiformes o microabcesos.

Los síntomas concretos de cada una de las conjuntivitis para diferenciarlas serían:

- *-Bacteriana:* edema palpebral, mas frecuente en niños, hay proliferación de papila.
La secreción es mucopurulenta, y es muy rara afectación de la cornea.
- *-Vírica:* Edema palpebral es menor, el síntoma concreto sería las adenopatías periauriculares.
La proliferación es folicular, y la secreción serosa, es muy frecuente afectación corneal entre 35% a un 80%. Ocurre.
- *-Alérgica:* Es bilateral, y simétrica, con prurito intenso, y abundante secreción seromucosa, la proliferación es papilar, no hay adenopatías periauriculares, y suele darse con antecedentes de atopia.

Tratamiento

En las conjuntivitis bacteriana se trata con colirio antibiótico, y corticoides.

En las víricas; se trata con colirio de AINES para aliviar los síntomas y antibiótico para evitar sobreinfección.

En las alérgicas; Evitar contacto con el alérgeno si es posible, antihistamínicos tópicos u orales, corticoides.

Conclusiones

Es un cuadro no doloroso, con pupila normal, no tinción fluoresceína, visión normal, hay abundantes secreciones, y ver adenopatías para diferenciarlas.

Prevención

Llevar gafas de protección en ambientes con sustancias químicas.

Cuidar mucho la higiene en ambientes laborales sucios o contaminados.

2.TRAUMATISMOS EN OFTALMOLOGIA

Es una patología de urgencia generalmente compleja, se dan una gran variedad de instrumentos de exploración, los tratamientos no son los habituales. En esta patología hay que considerar las posibles secuelas y las consecuencias tanto legales como laborales.

Características de los traumatismos

Según el estudio publicado EEUU de 17.470 casos estudiado entre 1982-2009 sobre epidemiología de traumatismos oftalmológicos;

- El 36,8% son domésticos, el 16,1% industriales, el 14% se da en la calle o en carretera, y el 11% es en tiempo recreativo.
- La edad media es de 29 años y el 54% son menores de 30 años.
- El 66,4% no han sido intencionados.
- El 29% ocurre en verano.
- El 33,8% es con un objeto romo, el 17,3% objeto cortante, y el 8,7% trafico.

Como se ve en este estudio la mayoría son accidentes no previsibles, en el que la población joven esta mas expuesta, y que la mayoría son accidentes laborales (contando que los domésticos también los considero laborales), esto nos sirve para planificar las medidas de prevención, ver a que grupo hay que hacer mas hincapié y en que época del año es mejor hacerlas.

Clasificación

1 Quemaduras químicas o Causticaciones.

2 Contusiones de globo ocular.

3 Heridas no perforantes.

4 Heridas perforantes.

2.1 QUEMADURAS QUIMICAS O CAUSTICACIONES

Es una patología en la que hay que atender urgentemente, aunque haya quemaduras con escasa relevancia, en otros casos van a tener un pésimo pronóstico visual.

La incidencia ha decaído 1/10.000 al año.

Las Causticaciones son quemaduras producidas por: Álcalis, las más graves (lejía, cemento, yeso), ácidos, menos grave, detergentes y disolventes.

La gravedad depende de la concentración del producto, duración de la exposición y PH de la solución.

Síntomas y tratamiento de urgencia

Anamnesis inicial: Tipo de cáustico, preguntar si ha realizado previamente lavado ocular adecuado (tiempo, efectividad, si ha sido a chorro).

Aplicación de anestésico y poner blefarostato, seguido hacer un lavado exhaustivo de la superficie ocular con suero durante 15 a 30 minutos según el grado de afectación y si persiste restos de cáustico en la superficie ocular y fondos de saco.

Se desbrida el tejido necrótico y restos del producto con hemostetas para tratar de retirar completamente el producto lesivo y evitar que siga generando inflamación que generaría empeorarse el estado de la superficie ocular y estructuras intraoculares, sino se puede retirar completamente, derivar quirófano urgente.

Si está bien, se le hará un biomicroscopía, PIO, cuidado con la cornea mejor con tonopen, medir sensibilidad de la cornea antes de poner anestésico, tomar agudeza visual.

Es importante valorar la permeabilidad de los vasos profundos y superficiales del limbo para predecir el grado de isquemia limbar. En los episodios agudos, debido a la hiperemia reactiva puede pasar desapercibido una isquemia limbar leve o moderada.

Hay tres fases clínicas de este proceso:

1º Fase aguda; la primera semana, inflamación, esto detiene proceso de reparación y aumenta el daño celular y suele desencadenar una hipertensión.

2º Fase intermedia; segunda a tercera semana, inicio de reparación: epitelización, neovasos y destrucción tisular.

3º Fase tardía; A partir de la tercera semana, cambios definitivos, epitelopatía, opacidad simblefaron, ojo seco, triquiasis, entropión,...

Hay una clasificación de gravedad de las Causticaciones, en función de esto:

<i>Grado</i>	<i>Características</i>	<i>Pronóstico</i>
I	Cornea transparente, queratitis punteada No isquemia limbar	Excelente
II	Cornea traslucida, se ven detalles de iris Isquemia limbica inferior a 1/3(180º)	Bueno
III	Perdida total del epitelio corneal, estroma turbio No se ven detalles del iris. Isquemia limbar entre 1/3 a 1/ 2 (120º-180º)	Reservado
IV	Cornea opaca Isquemia limbica mayor de 180º	Muy malo

Tratamiento

En función del grado se instaurara un tratamiento diferente.

Grado leve I y II: Este tipo de Causticaciones al ser menos grave se le tratara con corticoides tópicos, antibióticos para prevenir una infección de la quemadura, ya que la capa defensiva ya no esta,. Cicloplejico, según grado de afectación, para relajar el músculo ciliar y disminuir dolor, y lágrimas artificiales sin conservantes, para lubricar el ojo.

Grado moderado-grave: el trasplante de membrana amniótica favorece la epitelización de la cornea, controla la inflamación, limita la fibrosis y reduce la neovascularización. El injerto de membrana amniótica es una de las mayores aportaciones en el tratamiento de las quemaduras químicas en la superficie ocular. Los Corticoides sin conservantes para aliviar síntomas de inflamación, antibiótico hasta reepitelización, para evitar infecciones, ciclopejico., lágrimas artificiales sin conservantes como en el grado leve. El suero autologo es un colirio realizado con sangre del propio paciente en el que se centrifuga y se coge el suero con todas sus células cicatrizantes y de inmunidad, por lo tanto es mucho mejor que cualquier lagrima artificial para este cuadro. Después de esto se hará una reevaluación de las lesiones. Ver epitelio, estroma, PIO.

Por ultimo pasamos a la fase tercera secuelas se trata de una serie de acciones sobre parpados, conjuntiva, cornea y estructuras intraoculares.

La conjuntivalización es una de las secuelas mas frecuentes en las causticaciones , el tratamiento va encaminado a reducirla , mejorar el entorno, haciendo una queratectomia superficial , si hiciera falta un injerto de limbo, también tenemos como novedad las queratoprotesis la mas conocida es la de Boston.

El orden de cirugía, sería el siguiente, parpados, conjuntiva, cornea, limbo.

Conclusiones

Es importante diferenciar quemaduras leves de las graves.

El empleo de corticoides equilibrado disminuye el riesgo de complicaciones.

La membrana amniótica es necesaria en muchos casos.

Rehabilitación de las secuelas es compleja y pronostico limitado, habiendo mejorado con las queratoprotesis.

Hay otro tipo de quemaduras que por su frecuencia en el ámbito laboral, las menciono aparte.

QUEMADURAS POR RADIACIÓN ULTRAVIOLETA (QUERATOCONJUNTIVITIS ACTÍNICA O FOTOTRAUMÁTICA)

Su clínica es muy típica: tras un período asintomático después de la exposición a la fuente de radiación ultravioleta (soldadura con arco voltaico, estancia en la nieve o la playa sin gafas de sol, etc.), el enfermo suele referir un intenso dolor ocular, con fotofobia, lagrimeo y blefarospasmo. La fluoresceína muestra un patrón característico, tiñendo múltiples puntos difusos y superficiales en la córnea.

Tratamiento: **no deben prescribirse nunca al paciente colirios anestésicos.**

Se utilizará un vasoconstrictor tópico, con o sin antibiótico asociado y pueden también asociarse analgésicos, pero siempre con carácter sistémico. Si en 24-48 horas no remite drásticamente el cuadro, el paciente debe remitirse al oftalmólogo.

Prevención

Uso de casco y gafas protectoras al trabajar con sustancias cáusticas.

Extremar las precauciones a la hora de tratar con sustancias peligrosas.

Tener lavador de ojos, en botiquín o cerca de la zona de trabajo, porque de esto dependerá la gravedad de las secuelas. Un buen lavado en el momento disminuye sustancialmente el cuadro.

2.2 CONTUSION OCULAR

Un paciente que recibe un golpe directo con un objeto sobre el ojo o los tejidos adyacentes generalmente se queja de dolor, lagrimeo, fotofobia y/o blefaroespasmos.

Una queja de diplopia indica un diagnóstico preliminar de fractura de piso de órbita, aun cuando este síntoma ocasionalmente acompaña a la iridoliasis severa.

Después de un golpe o una explosión, puede haber lesión ocular de grado muy variable, en el segmento anterior y/o posterior.

Aun cuando un golpe directo en el ojo de un paciente, que resulte en hemorragia de la cámara anterior, puede causar cierto grado de somnolencia, hay que considerar la posibilidad de una contusión cerebral concurrente u lesión craneal si el paciente con Hifema responde lentamente o somnoliento.

Síntomas

El típico ojo negro con hemorragia, equimosis, y edema de los párpados y tejidos circunvecinos, muy rara vez indica una rotura e globo ocular. A pesar del traumatismo ocular aparentemente inocuo producido por un objeto romo, sin embargo, el paciente puede tener una de las siguientes lesiones:

- Lesión corneal- Si hay una opacidad en forma de disco en la córnea, indica edema de la sustancia propia.
- Hifema, es el síntoma más frecuente de una contusión, es una hemorragia que proviene de un vaso del ángulo camerular y hay hemostasia que se produce

por espasmo vascular, aumento de la presión intraocular , y la formación del coagulo.

- Iridodialisis, una porción del iris se ha desprendido del músculo ciliar y es visible en un examen directo con luz.
- Uveitis, Suele haber una contracción pupilar, inflamación del iris y tejidos adyacentes.
- Subluxación o dislocación del cristalino, se puede ver a través de la pupila si esta en su sitio.
- Ruptura de coroides, El reflejo rojo esta ausente, y la característica de la lesión en media luna a veces observada en la oftalmoscopia puede ser difícil de visualizarla debido a una hemorragia del vítreo o retina.
- Hemorragia o edema de la retina, El reflejo rojo esta ausente y el edema en el polo posterior (edema de Berlin) es aparente a través de examen oftalmoscópico.
- Lesión del nervio optico, la pupila no reacciona o lo hace poco a la luz de una linterna, la oftalmoscopia puede revelar edema de papila.

Tratamiento

Manejo inicial; la evaluación completa de las lesiones por objetos romos es esencial antes de iniciar el tratamiento.

- Lesión cornea, aplicar gotas oftálmicas de cicloplejico y cubrir el ojo.
- Hifema, hay que hospitalizar al paciente en caso de tener una presión intraocular elevada, si el hifema es mayor de dos tercios del ojo, en niños, o si hay otros daños. El paciente debe estar tumbado con cabecera elevada por lo menos 60° de tal manera que la sangre permanezca en la parte inferior de la cámara.
- Hipertensión ocular, Administrar un inhibidor de la anhidrasa carbonica por vía oral y un agente hiperosmotico para reducir la presión intraocular.
- Iridodialisis, Será aconsejable guardar cama para evitar la separación adicional del iris desde el cuerpo ciliar.
- Uveitis, administrar ciclopléjico y midriático de corta duración, cubrir el ojo.
- Subluxación de cristalino, Cubrir el ojo y luego cirugía.

- Ruptura de la coroides y hemorragia de retina, aconsejar guardar cama, y segundo tiempo valorar reabsorción de sangre sino quirófano.
- La equimosis y el edema de los párpados con hemorragia conjuntival desaparecerá gradualmente en unas tres semanas sin tratamiento. Frío local aplicado sobre el ojo pueden reducir el edema y provocar alivio sintomático.
- La hemorragia subconjuntival hay que examinar para detectar posible anillo negro alrededor de la cornea, síntoma de infección, tratar con antibióticos para prevenir.

Complicaciones

Una segunda hemorragia, resangrado, ocurre varios días después de la lesión inicial en aproximadamente uno de cada cinco pacientes con hifema, lo cual con frecuencia produce un aumento de la presión intraocular y manchas en la cornea.

La uveítis puede aparecer varios días después de la lesión, con frecuencia por un cuerpo extraño no detectado.

Cataratas y glaucoma, pueden ocurrir después de un traumatismo ocular significativo.

Desprendimiento de retina, con frecuencia aparece si existe edema o hemorragia de retina, o si la retina es perforada en el momento de la lesión.

Si hay cirugía previa por ejemplo de catarata, daño potencial mayor como apertura de herida, salida del contenido intraocular, movimiento de la lente intraocular, etc.,... o refractiva movimiento del flap o pérdida de él.

Prevención

Usar siempre que haya riesgo de contusión casco y gafas protectoras.

2.3_HERIDA NO PERFORANTE

- Erosiones corneales
- Cuerpo extraño.

2.3.1 Erosiones corneales

Es un cuadro que de forma traumática o espontánea se pierde parte de capa epitelial sin que afecte al estroma se produce una abrasión o erosión corneal.

La mayoría de las veces es una causa traumática por un arañazo, un golpe de una rama o algún cuerpo semejante, otras también por causa de uso de lentes de contacto.

Un cuadro muy conocido y peculiar es la erosión recidivante corneal que son abrasiones que ocurren espontáneamente, casi al despertarse y suele tener como antecedente un traumatismo corneal previo. Este cuadro surge como consecuencia de un fallo en la capacidad de adhesión del epitelio al estroma y suele estar acompañado de una anomalía congénita conocida como distrofia superficial de la cornea.

Síntomas

Los síntomas pueden ser varios desde una erosión muy superficial a una erosión profunda que se darían todos y con una gravedad más severa. Estos síntomas son:

- Sensación de cuerpo extraño.
- Dolor agudo, como de pinchazo.
- Fotofobia
- Lagrimeo

El oftalmólogo comprobara en la lámpara de hendidura o con una linterna que tenga luz azul cobalto y después instilar gotas de fluoresceína se puede ver la lesión , tanto localización, forma y extensión.

Tratamiento

Erosión corneal;- Lo que se pretende es la cornea se cure sin producir una cicatriz, para esto se le da un antibiótico para prevenir una sobreinfección, se ocluye el ojo para favorecer la cicatrización y disminuir las molestias. Es un cuadro que en 24 se nota una gran mejoría.

-Erosión corneal recidivante; Es un tratamiento difícil por la gran recidiva. Se recomienda el uso de lubricantes en gotas por el día y en pomadas por la noche para evitar que la sequedad del ojo abra otra vez esa erosión.

Sí no se consigue se procede a hacer micropunciones, que son pequeñas punciones con una aguja de insulina en el epitelio afecto, para que al curar ese epitelio crezca mas fuerte.

Si con esto tampoco se puede hacer un PTK queratectomia foto terapéutica, que se hace con el láser de refractiva se desepiteliza ya sea con alcohol al 2% o con el mismo láser y ya sin epitelio se programa al láser para que ablacione pocas micras de estroma y así dejar limpio y esperar que crezca el epitelio mas fuerte y restos de la erosión antigua.

Prevención

Utilizar gafas de protección.

2.3.2 Cuerpo extraño no penetrante

Hay cuerpo extraños simples o complejos, en función de si penetra en el globo o no.

Vamos a tratar en este apartado de cuerpo extraño pequeño.

Suelen ser erosiones lineales muy típicas de cuerpo extraño, que se alojan debajo del parpado superior.

Síntomas

- Hiperemia conjuntival.
- Dolor agudo.
- Lagrimeo
- Fotofobia
- Disminución de la AV, por pérdida de transparencia o lugar de la lesión.
- Blefaroespasma defensivo.
- Cuanto más profundo mas grave la lesión y síntomas.

Tratamiento

-Extracción del cuerpo extraño, evirtiendo el tarso, son difíciles de ver con luz natural, se debe buscar dirigidamente con luz azul cobalto, bajo tinción de fluoresceína.

Nunca recetar anestésico, porque enmascara síntomas, es tóxico para el epitelio corneal.

-Antibióticos para evitar sobreinfección, es frecuente ya que la capa de protección del ojo está alterada y hay un material no contaminado en contacto directo con el ojo.

.Pomada cicatrizante., para acelerar el proceso y evitar daños.

-Oclusión para disminuir las molestias.

2.4 HERIDA PERFORANTE: CUERPO EXTRAÑO

Es un cuadro causado cuando un objeto penetra a través de la cornea dentro del globo ocular.

Las lesiones producidas por un cuerpo extraño intraocular dependen de:

1-Lugar y material del que este compuesto el cuerpo extraño. (Los cuerpos extraños metálicos que tienen hierro causan siderosis).

2- El daño causado al pasar a través del ojo.

Síntomas

Dolor y disminución de la agudeza visual.

Puede aparecer diplopia, luxación del cristalino, fractura de órbita, traumatismo de pares craneales.

Diagnostico

-Anamnesis; preguntar, mecanismo de la lesión, circunstancias en las que ocurrió.

-Si está el cuerpo extraño dentro localización, viendo lesión de entrada y buscar de salida.

-Comprobar visión.

-Si los movimientos oculares están mantenidos.

-Reacción pupilar, defecto pupilar aferente,...

-Biomicroscopia; No instilar gotas hasta la instauración de antibiótico, evitar cualquier presión hasta la reconstrucción quirúrgica por la posibilidad de herniación del contenido intraocular.

Ver polo anterior; Laceración corneal o escleral del espesor completo, localización, tamaño, si hay hernia de iris, seidel...

Fondo de ojo; si esta alojado allí el cuerpo extraño, Rx, escaner, ultrasonidos para localizar cuerpos extraños intraoculares.

Tratamiento

Lo primero evaluación de los daños en función de la gravedad que tenga se hará una cosa u otra., es decir se planificara una terapia acorde con las lesiones producidas.

Extracción del cuerpo extraño, en quirófano normalmente y cierre hermético de la herida.,e establecimiento de las relaciones anatómicas del ojo. Depende donde este alojado el cuerpo extraño se hará un tipo de cirugía, si es en cámara anterior cirugía normal , si es en posterior vitrectomia..

Habrà que estar muy atentos a la prevención de complicaciones, muy frecuentes en estos traumatismos.

Y por ultimo la recuperación funcional dentro de lo posible.

Complicaciones

Son muy variables y serán en función del objeto y de las lesiones causadas, van desde; endoftalmitis, hipotensión (ptisis), hipertensión, leucoma, catarata, lesiones de iris, adherencias vítreas, hasta desprendimiento de retina.

Conclusiones

Este cuadro es una urgencia y la actuación debe ser rápida y eficaz, de ello dependerá la gravedad y la cantidad de secuelas.

Prevención

Llevar siempre que haya riesgo gafas protectoras.

2.5 LESIONES DE LOS PÁRPADOS

Al ser los párpados la primera línea de defensa del ojo, son los más expuestos en accidentes en sufrir lesiones. El manejo de este cuadro es importante para evitar un mal diagnóstico.

Una inspección del párpado para determinar la extensión y la profundidad de la lesión buscar posibles cuerpos extraños alojados en la herida y detectar signos de perforación tales como la grasa dentro de la laceración indicativa de perforación del septo orbital. Hacer un examen oftalmológico completo incluyendo pruebas de agudeza visual y oftalmoscopia directa, aunque si el orificio de un perforación palpebral es pequeña y la probabilidad de perforación es remota. La reducción de visión o un hemorragia de retina puede ser las únicas huellas de una lesión no sospechada de globo ocular. La localización de la lesión palpebral es la mejor guía par detectar la lesión del aparato lagrimal.

Tratamiento inicial

Inicialmente, se comienza con la profilaxis con antibióticos y descartar, si hay lesión del globo ocular, lesión del aparato lagrimal, laceración del borde tarsal del párpado, avulsión, síntomas que sugieren otra lesión ocular.

Las lesiones del globo ocular es la preocupación principal con las lesiones de los párpados , incluyendo pequeñas laceraciones ,y heridas penetrantes.

Hay que comprobar con el paciente en la Anamnesis las circunstancias del accidente, una herida perforante tiene mas probabilidad de lesionar el globo que un traumatismo oblicuo, la posible entrada de un cuerpo extraño, la presencia de cualquier secreción anormal desde el momento del accidente, síntomas neurológicos indicativos de un posible daño, e debido a la penetración de un cuerpo extraño a través de un párpado .Hacer radiografías para descartar esto.

Tratamiento posterior

Ya después de una primera valoración, si retirados si los hubiera los cuerpos extraños, retirada la suciedad de la herida con un buen lavado de la herida, suministrado antibiótico y si anti tetánica

Se le remita al especialista en párpados, blefaroplasta, para que cierre esa herida de los párpados de la manera mas funcional y estética posible. Para prevenir la retracción permanente y ranuración del párpado se requieren técnicas especiales para suturar una

lesión que afecta al borde del párpado. Y para verificar la lesión de los canalículos y para reestablecer el conducto.

Complicaciones

Infección, aún como complicación tardía, puede ocurrir en una herida que ha aparecido altamente contaminada durante el examen inicial.

Ranuración del margen de párpado u otras deformidades superficiales.

Prevención

Llevar gafas de protección al realizar tareas con riesgo de corte.

Diagnósticos de enfermería en traumatismo ocular

1- Deterioro de la movilidad física r/c deterioro sensoroperceptivo, m/p cambios en la visión.

Noc: -Mejorar la visión lo mejor posible.

-Deberá deambular solo o con ayuda de un bastón en el plazo de un mes.

Nic: - Caminar con ayuda de alguien.

-Enseñar a orientarse aunque tenga reducida visión.

-Darle explicaciones para conocer su casa y ambientes habituales.

2- Riesgo de lesión r/c alteración de la visión.

Noc: -Anular riesgo de caídas.

-Crear un ambiente seguro y libre de obstáculos en el plazo de quince días.

Nic: -Proporcionarle medidas de confort y seguridad.

-Colocar pertenencias y utensilios a su alcance.

-Actuar con tranquilidad sin prisas.

-Riesgo de caídas, protección.

3 – Trastorno de la imagen corporal r/c cambios físicos m/p alteración de la visión del propio cuerpo en cuanto a su aspecto función, cambio en la implicación social.

Noc:- Proporcionar ayuda complementaria.

-En el plazo de un mes manifestará una tendencia positiva en busca ayuda en la reconstrucción de su imagen corporal.

Nic:- Apoyo psicológico al paciente, familia y allegados.

-Promover expresión de sentimientos.

-Poner en contacto con grupo de apoyo.

4- Déficit de conocimientos sobre la enfermedad y sus secuelas r/c patología complicada de entender y posibles secuelas m/p verbalización del problema.

Noc: -Conseguir su independencia.

-En el plazo de un mes, que el paciente será capaz de hacer un feedback en relación a su patología.

Nic: Instruir sobre la patología ocular.

Instruir sobre las posibles secuelas .

Instruir sobre el manejo de cuidados oculares.

Instruir sobre signos y síntomas que deben comunicarse.

Conclusiones de las patologías oculares laborales

1. Hay que hacer una revisión meticulosa de las condiciones de trabajo.

Con el estricto cumplimiento de las normas de la CE (1988).

Y seguir el informe NIOSH (Swoboda) de 1992 referente a la influencia de los factores psicológicos sobre las molestias osteomusculares.

2. La aplicación de las reglas ergonómicas a nivel:

- Individual.
- Ambiental.

3. Exploraciones oftalmológicas periódicas y adaptadas a la edad del sujeto y a sus condiciones de trabajo.

La Australian Optometric Association ha sugerido una revisión oftalmológica cada seis meses.

4. Una entrevista personal. Con una información experta (médica) de la labor que ha de realizar y de la incidencia sobre su salud.

Interrogatorio acerca de sus criterios laborales, de convivencia en el trabajo, de cooperación y responsabilidad.

Expectativas, proyectos familiares, etc., con particular respeto por la privacidad personal.

5. Un control de los estímulos presuntamente estresantes, tanto generales como individuales.

Con todas estas normas podemos disminuir mucho tanto los accidentes laborales, como todas las patologías relacionadas directamente con el trabajo ,es tan importante las medidas de protección como, una buena educación para prevenir riesgos laborales no tan graves.

Bibliografía

- ♣ Roberts JR, Hedges JR: Clinical Procedures in Emergency Medicine.
1998: 1089-119.
- ♣ Rosen P, Barkin RM, Sternbach GL: Esentials of Emergency Medicine.
1991: 553-66
- ♣ Rosen P, Baker FJ, Barkin RM: Emergency Medicine: Concepts and Clinial
Practice. 1st de 1988: 1033-49.
- ♣ Tintinalli JE, Krome RL, Ruiz E: Emergency Medicine: A Comprehensive
Study Guide. 1992: 833-40.
- ♣ Manual Merk, trastornos oculares cap.222
- ♣ Web: Anales de la sociedad ergoftalmologica Española ; (1-2) 1999
- ♣ Web: Archivos de la sociedad Española de Oftalmología.
- ♣ Web; IOBA doc. Abrasiones, efectos epiteliales.

