



Universidad de Valladolid



MASTER EN ENFERMERÍA OFTÁLMOLÓGICA

CURSO 2016-2017

MANUAL DE URGENCIAS OFTÁLMOLÓGICAS PARA ENFERMERÍA

AUTORA: VANESA DÍAZ RODRÍGUEZ

TUTORA: VERÓNICA VELASCO GONZÁLEZ



AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA EXPOSICIÓN PÚBLICA DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Dña. Verónica Velasco González en calidad de Tutora de la alumna Vanesa Díaz Rodríguez del Máster en: Enfermería Oftalmológica.

Curso académico: 2016/17

CERTIFICA haber leído la memoria del Trabajo de Fin de Máster titulado “ MANUAL DE URGENCIAS OFTALMOLÓGICAS PARA ENFERMERÍA“

y estar de acuerdo con su exposición pública en la convocatoria de Junio

En Valladolid a 12 de Junio de 2017

Vº Bº

Fdo.: Verónica Velasco González

El/La Tutor/a

RESUMEN:

En la actualidad, la figura de la enfermería es más autónoma y capaz de tomar decisiones dentro de su rol profesional. En los últimos años, las enfermeras están más capacitadas y especializadas para poder desarrollar su trabajo de la manera más efectiva y eficiente.

El crear una unificación de criterios de actuación entre niveles asistenciales supone para enfermería un gran desarrollo profesional, a la vez que se proporciona una atención integral del paciente.

Este manual de urgencias oftalmológicas pretende ser una herramienta útil para todas las enfermeras recién tituladas o con poca experiencia profesional en el campo de la urgencia oftalmológica. En él se valoran e identifican los signos y síntomas de las patologías más frecuentes y relevantes de la urgencia oftalmológica, así como se describen brevemente dichas patologías y su actuación por parte de la enfermera en cada caso.

PALABRAS CLAVE: Urgencias, oftalmología, patología ocular, triage, enfermera.

ÍNDICE

1. Introducción.....	4-5
2. Justificación.....	6
3. Objetivos	7
4. Material y métodos.....	8
5. Desarrollo:	
✚ Ojo Rojo	
➤ Relacionado con el uso de lentes de contacto	
○ Adaptación a la lente	9-10
○ Alteraciones epiteliales	10-11
○ Queratitis	11-13
○ Neovascularización.....	13
○ Conjuntivitis papilar gigante	14
○ Reacciones tóxicas y por hipersensibilidad	14-15
➤ No relacionado con el uso de lentes de contacto	
○ Conjuntivitis.....	15-16
○ Uveítis.....	16-17
○ Glaucoma agudo.....	18
○ Hiposfagma.....	18-19
○ Escleritis y Epiescleritis.....	19-21
✚ Dolor Ocular	
➤ Corneal.....	21-24
➤ Hipertensión ocular	24
➤ Palpebral	24-27
➤ Uveal	27-28
➤ Escleral	28
✚ Traumatismo	
➤ Químicos	28-30
➤ Físicos.....	30-34
➤ Mecánicos	34-38
6. Limitaciones y Fortalezas.....	39
7. Conclusiones.....	40
8. Bibliografía del contenido	41-42
9. Bibliografía de imágenes	43-45
10. Anexos	
✚ Anexo I	46
✚ Anexo II	47

INDICE DE IMÁGENES:

➤ Figura 1. Ojo rojo.....	11
➤ Figura 2. Queratitis por LC.....	12
➤ Figura 3. Queratitis herpética.....	12
➤ Figura 4. Queratitis bacteriana.....	12
➤ Figura 5. Neovascularización.....	13
➤ Figura 6. Conjuntivitis papilar gigante.....	14
➤ Figura 7. Conjuntivitis vírica.....	16
➤ Figura 8. Conjuntivitis bacteriana.....	16
➤ Figura 9. Uveítis anterior.....	17
➤ Figura 10. Uveítis posterior.....	17
➤ Figura 11. Glaucoma agudo.....	18
➤ Figura 12. Esquema glaucoma normal y cerrado.....	18
➤ Figura 13. Hiposfagma.....	19
➤ Figura 14. Escleritis.....	20
➤ Figura 15. Epiescleritis.....	20
➤ Figura 16. Ulcera corneal.....	22
➤ Figura 17. Ulcera corneal teñida.....	22
➤ Figura 18. Cuerpo extraño.....	23
➤ Figura 19. Cuerpo extraño tarsal.....	23
➤ Figura 20. Queratitis por hongos.....	23
➤ Figura 21. Queratitis dendrítica.....	23
➤ Figura 22. Queratitis por amebas.....	24
➤ Figura 23. Queratitis por bacterias.....	24
➤ Figura 24. Orzuelo.....	25
➤ Figura 25. Chalazión.....	25
➤ Figura 26. Celulitis orbitaria adulto.....	26
➤ Figura 27. Celulitis preseptal niño.....	26
➤ Figura 28. Dacriocistitis.....	27
➤ Figura 29. Lesión química por ácido.....	29
➤ Figura 30. Lesión química por álcali.....	29
➤ Figura 31. Fotoqueratitis.....	31
➤ Figura 32. Quemadura térmica.....	34
➤ Figura 33. Cuerpo extraño metálico.....	35
➤ Figura 34. Cuerpo extraño intraocular.....	35
➤ Figura 35. Contusión ocular, fractura orbitaria y lesión palpebral.....	37
➤ Figura 36. Clasificación de Hughes.....	48

INTRODUCCIÓN

La visión es la capacidad de interpretar nuestro entorno gracias a los rayos de luz que alcanzan el ojo, la vista es uno más de los cinco sentidos. La visión o sentido de la vista es una de las principales capacidades sensoriales de los humanos.

El sentido de la vista o visión está asegurado por un órgano receptor, el ojo; una membrana, la retina, estos reciben las impresiones luminosas y las transmite al cerebro por las vías ópticas.

En el cerebro hay un área específica para la visión, que es el lóbulo occipital, es a donde van la mayoría de las células de la retina, sin embargo, no es la única área del cerebro que está involucrada en los procesos de la visión.

El lóbulo occipital, es el lóbulo ubicado en la zona posterior del cerebro, encargado de procesar las imágenes provenientes de la retina. La principal tarea de este lóbulo es descifrar los impulsos eléctricos que le manda el nervio óptico, interpretarlos y mostrar la imagen.

De la corteza occipital se manda información a todas partes: Al lóbulo frontal, lóbulo parietal, lóbulo temporal, cerebelo, tálamo, tallo cerebral.^{1,2}

El ojo es un órgano par situado en la cavidad orbitaria. Está protegido por los párpados y por la secreción de la glándula lagrimal. Es movilizado por un grupo de músculos extrínsecos comandados por los nervios motores del ojo.

Por todo lo anterior se considera al ojo y a su función algo esencial e importante para el desarrollo de la vida, cualquier accidente o patología aguda o crónica y una mala actuación o técnica en su cuidado, diagnóstico y tratamiento puede ser crucial para mantener dicho órgano y producir lesiones e incluso ceguera, afectándose así ámbitos tan dispares como la Educación, relaciones interpersonales, el ámbito familiar, laboral y sobretodo la independencia funcional del paciente.

Los servicios de urgencias que hay dentro del sistema sanitario español, funcionan de diferente manera. Existen diferentes protocolos de actuación de urgencias oftalmológicas que difieren según la Comunidad Autónoma y la gestión de sus consejerías. Cada Comunidad Autónoma busca aprovechar al máximo los recursos disponibles para dar un servicio lo más eficiente posible, manteniendo así la calidad en la atención a los pacientes, pero lo adecuado sería unificar criterios entre comunidades, entre los distintos niveles sanitarios, crear protocolos universales y trabajar todos los profesionales sanitarios en la misma línea.^{3, 4}

JUSTIFICACIÓN

Las urgencias oftalmológicas se pueden atender tanto en atención primaria, puntos de atención continuada como a nivel de urgencias hospitalarias.

Al ser la atención primaria "la puerta de entrada" de nuestro Sistema Sanitario se registra un alto porcentaje de pacientes que acuden a una primera visita de urgencia oftalmológica, para posteriormente, y si es necesario dependiendo de la causa, derivar a atención especializada hospitalaria. En este nivel las urgencias oftalmológicas representan el 5.6 % de todas las urgencias atendidas.⁵

La posibilidad de crear una unificación de criterios de actuación en ambos niveles sanitarios tiene una gran importancia en el campo de la sanidad y sobre todo para enfermería, posibilitando así una atención integral del paciente.⁶

El disponer de un manual de manejo o actuación de la enfermera en urgencias oftalmológicas conciso y breve que permita ver de forma rápida la definición de las patologías más relevantes, más frecuentes, signos y síntomas y la actuación en cada supuesto que se presente en la urgencia oftalmológica unificará criterios en los distintos niveles de nuestro sistema sanitario, desarrollando así una enfermería especialista y con capacitación para triar las diferentes urgencias, y junto con el médico, proporcionar un diagnóstico precoz y un tratamiento pertinente.

Por ello, para facilitar el trabajo de enfermeras recién tituladas o con poca experiencia en patología oftalmológica en la realización de una adecuada actuación, diagnóstico y tratamiento junto con el médico y también porque no hay una guía de actuación para enfermeras como sí que la hay para médicos de Sacyl se ha planteado el presente Trabajo de Fin de Máster.

OBJETIVOS

Objetivos principales:

- Crear una guía o manual de manejo o actuación enfermera en urgencias oftalmológicas.
- Fomentar el rol profesional de la enfermería en la realización de un triage de patologías oculares para determinar así la prioridad de la urgencia.
- Identificar signos y síntomas de las diferentes patologías que la enfermera pueda controlar.
- Planificar los cuidados específicos para cada caso y saber a quién remitir y como de rápido.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Diseño: Creación de una guía clínica para enfermeras en el manejo de urgencias oftalmológicas.
- Población diana: Enfermeras recién tituladas, sin experiencia profesional y alumnos del grado de enfermería que estén cursando el último año de carrera universitaria.
- Duración: El desarrollo de la guía clínica se realizó durante 6 meses, desde diciembre 2016 hasta mayo 2017.
- Procedimiento: Se realizó una búsqueda en Medline, Pubmed, BUVa, biblioteca portal Sacyl, Scielo, google académico, página del Ministerio de Sanidad y Semergen. Se utilizaron los siguientes operadores booleanos y descriptores en ciencias de la salud (DeCS): AND, OR, NOT, XOR; urgencias, oftalmología, patología ocular, enfermera, triage, signos, síntomas. Dichas palabras también se buscaron en inglés y se utilizaron con operadores booleanos de posición como SAME, ADJ, WITH, NEAR y operadores de exactitud como sufijo (*) y el cierre de interrogación (?).
- Criterios de inclusión y exclusión de la documentación encontrada:
 - **Criterios de inclusión**: Se han incluido búsquedas publicadas a partir del año 2000, preferiblemente tesis doctorales, artículos científicos, artículos de revistas, trabajos fin de grado y de master, plataformas on-line de servicios públicos sanitarios y páginas web relacionadas con sanidad (laboratorios, clínicas..)
Todas las actuaciones realizadas en la documentación se ha proporcionado a personas con mayoría de edad sanitaria (16 años).
 - **Criterios de exclusión**: No se han incluido páginas y artículos de opiniones de personas que no son sanitarias y se ha rechazado todo tipo de documentación que no estuvieran en inglés o castellano.
- Material utilizado: Programa Microsoft Word de Office y su gestor bibliográfico.

DESARROLLO DE LA GUÍA:

Desde las urgencias tanto de atención primaria como de atención especializada se puede abordar por parte de la enfermera el trato a pacientes con patología oftalmológica. Esta debe de ser capaz de identificar los diferentes signos y síntomas de cada patología, triar su urgencia, identificar y tratar si está a su alcance, si no fuera así, empezar los trámites oportunos para derivar al médico.

Las patologías más relevantes y frecuentes en la urgencia oftalmológica, signos y síntomas más frecuentes y actuación en cada caso que enfermería puede abordar se pueden clasificar en 3 apartados fundamentalmente¹:

- Ojo rojo
- Dolor ocular
- Traumatismos

OJO ROJO

La enfermera tiene que ser capaz de identificar porque se ha producido este signo y hacer un diagnóstico diferencial.

Las posibles causas del ojo rojo pueden ser:

RELACIONADO CON EL USO DE LENTES DE CONTACTO⁷

El uso de una lentilla puede originar rojez en el ojo por diferentes causas: adaptación a la lentilla, alteraciones epiteliales, queratitis inmunes, queratitis infecciosas, neovascularización, conjuntivitis papilar gigante, reacciones tóxicas y por hipersensibilidad.

- **Adaptación a una lente de contacto:**

La adaptación a la lente de contacto es importante, primero hay que comprobar que no existe contraindicación para el uso de lentes de contacto, el paciente deberá llevarla al menos durante ½ hora, tiempo

en el que habrá desaparecido el lagrimeo, la sensación de cuerpo extraño en el paciente y en el que la lente se habrá estabilizado.

Si no fuera así, y el ojo no se adapta a la lente, se produciría un ojo rojo debido a 2 factores principalmente⁸:

1. Que haya una *adaptación cerrada* del ojo a la lente, en la cual la lente no se mueve o el movimiento es nulo con el parpadeo del ojo produciendo así un daño.
2. Por el uso continuado de lentes de contacto, produciéndose una irritación o infección, dicha infección puede llegar a causar ceguera.

Actuación: La enfermera indicará al paciente la retirada de la lente por un tiempo, realizará una segunda exploración varias horas tras retirar la lente, evitando el frotamiento ocular y la instilación de medicamentos. Dará consejos al paciente para que evite espacios poco aireados, sobre todo si hay humo de tabaco y recomendar disminuir el uso prolongado de ordenadores si se lleva lentillas. La mayor parte de los problemas relacionados con las lentes mejoran con la retirada de las mismas, si a pesar de esto los síntomas no mejoran procederá a derivar al médico para valorar posible tratamiento antiinflamatorio o antibiótico por posible infección.

- **Alteraciones epiteliales:**

El epitelio corneal se puede alterar, perder todas sus capas y producir un importante dolor, todo ello ocasionado por una hipoxia por el uso prolongado de la lente.

Un cuerpo extraño entre lente y ojo también produciría lesión en el epitelio corneal.



Imagen 1. Ojo rojo¹.

Actuación: La enfermera aquí indicará al paciente retirada de la lente para recuperar la oxigenación corneal, lavado de córnea y fondo de saco por posible cuerpo extraño, posteriormente derivará al médico para valoración de la posible herida corneal (tinción con fluoresceína más lámpara de Wood) y tratamiento adecuado.

La recuperación de la integridad epitelial ocurre de forma proporcional al tamaño de la lesión. El uso de antibióticos es necesario, aunque puede retrasar la epitelización. El mayor riesgo de infección que tienen las alteraciones epiteliales es en portadores de lentes de contacto. El médico posiblemente recomiende no ocluir el ojo y emplear un antibiótico que sea activo contra bacterias gram-negativas (preferentemente, aminoglucósido). La oclusión, por su parte, favorece la replicación bacteriana por aumentar la temperatura y humedad, por disminuir el aporte de oxígeno y por alterar la respuesta inflamatoria normal. Se ha de hacer un seguimiento diario (cada 24h) hasta que el defecto epitelial esté completamente cerrado. La reutilización demasiado precoz de la lente de contacto puede dar como resultado una erosión recurrente.

- **Queratitis:**

Es la inflamación de la córnea. La queratitis puede o no puede implicar una infección. La queratitis no infecciosa puede ser causada por una lesión relativamente leve, como un rasguño, o por usar lentes de contacto por mucho tiempo. El riesgo por el uso de lentes de contacto de manera prolongada por lo general proviene de no desinfectar las lentes

de forma adecuada. La queratitis infecciosa puede ser causada por bacterias, virus, hongos y parásitos (amebas).

La queratitis inmune se puede producir si su sistema inmunológico se ve comprometido debido a una enfermedad o medicamentos (la diabetes es una enfermedad común que disminuye la resistencia del cuerpo a las infecciones)

Los principales signos y síntomas que la enfermera debe detectar para poder identificar esta enfermedad son:

- Enrojecimiento del ojo
- Dolor en los ojos
- Exceso de lágrimas
- Dificultad para abrir el párpado a causa del dolor o la irritación
- Visión borrosa
- Sensibilidad a la luz (fotofobia)
- Sensación de picazón, ardor o arena en el ojo
- Hinchazón alrededor de los ojos
- Sensación de que hay algo en el ojo



Imagen 2. Queratitis por LC².



Imagen 3. Queratitis herpética³.



Imagen 4. Queratitis bacteriana⁴.

Actuación: Si la enfermera detecta cualquiera de los signos o síntomas anteriores deberá indicar al paciente la retirada de las lentes de contacto de forma inmediata y avisar al médico con rapidez, para diagnóstico definitivo y tratamiento adecuado.

En el caso de queratitis no infecciosa actuar de la misma manera que en una alteración epitelial, utilizando medicamentos tópicos oculares si son necesarios y bajo prescripción médica. Realizar agudeza visual para comprobar que también se puede ver aunque le cueste abrir los ojos.

Aconsejar al paciente que si usa lentes de contacto, el uso apropiado, la limpieza y desinfección puede ayudar a prevenir la queratitis.

- **Neovascularización:**

La neovascularización corneal es cuando los vasos sanguíneos del ojo crecen hacia el iris en un intento por reponer desesperadamente su falta de oxígeno por el uso prolongado de lentes de contacto. Este crecimiento vascular da el aspecto de un ojo rojo.



Imagen 5. Neovascularización⁵.

Actuación: La enfermera tranquilizará al paciente y le explicará el por qué se produce este proceso que origina un ojo rojo, le indicará la retirada de la lente y a su vez la utilización de alguna lagrima artificial para aliviar síntomas banales.

- **Conjuntivitis papilar gigante:**

La conjuntivitis papilar gigante se debe a una irritación mecánica y/o estímulo antigénico de la conjuntiva tarsal y de los párpados superiores por el uso de lentes de contacto.

Si la enfermera detecta unas papilas en la conjuntiva tarsal y alguno de los siguientes síntomas podrá hacer un diagnóstico diferencial:

- Aumento de la secreción mucosa en el ángulo interno del ojo al levantarse.
- Picor leve cuando se retiran las lentes de contacto.
- Excesiva movilidad de la lente de contacto.
- Ojos ligeramente rojos.



Imagen 6. Conjuntivitis papilar gigante⁶.

Actuación: La enfermera indicara suspender el uso de las lentillas hasta que desaparezcan los síntomas, reducir el tiempo de uso de las lentes de contacto, mejorar la higiene ocular, mejorar las soluciones de limpieza de las lentes, utilizar un lubricante ocular, llevar un control riguroso del reemplazo de la lentilla y utilizar colirio antiinflamatorio prescrito por médico si es necesario.

Si surge alguna complicación derivar al médico.

- **Reacciones tóxicas y por hipersensibilidad⁹:**

Las reacciones tóxicas se pueden producir por soluciones únicas y peróxidos para limpieza o mantenimiento de las lentes de contacto. Las reacciones de hipersensibilidad se relacionan con el uso de Timerosal, producto utilizado para la desinfección de las lentes de contacto.

Los signos y síntomas de estas reacciones pueden ser:

- Irritación
- Picor y escozor
- Sensación de cuerpo extraño
- Fotofobia

Actuación: La enfermera detectará indicará cambiar el producto con el que el paciente está limpiando sus lentes y si los síntomas no remiten se derivará al médico.

NO RELACIONADO CON EL USO DE LENTES DE CONTACTO

El ojo rojo también puede ser producido por otras causas, la enfermera debe de ser capaz de hacer un diagnóstico diferencial entre todos los signos y síntomas que el paciente pueda padecer y saber clasificar estos en las siguientes patologías que son las más relevantes de la urgencia oftalmológica¹⁰:

- Conjuntivitis
- Uveítis
- Glaucoma agudo
- Hiposfagma
- Escleritis y epiescleritis

Signos y síntomas de estas patologías pueden ser: secreciones, dolor, hiperemia, tamaño de la pupila, agudeza visual, sintomatología acompañante (nauseas, vómitos...), enfermedades sistémicas.

(Ver anexo I, Tabla 1)

- **Conjuntivitis**¹⁰:

La conjuntivitis es una inflamación de la conjuntiva, generalmente causada por virus, bacterias o una alergia. Los signos más característicos de esta enfermedad son:

- Secreciones abundantes

- Foliculos y/o papilas
- Movimientos oculares internos normales
- No alteración de agudeza visual salvo si afectan a la córnea
- Molestias, esto va a depender del paciente
- Picor en las conjuntivitis alérgicas

Actuación: La enfermera podrá proceder a hacer un lavado del fondo de saco conjuntival y de la conjuntiva tarsal para aliviar un poco la sintomatología, pero derivará al médico directamente para su tratamiento, debido a que las conjuntivitis bacterianas se tratarán con antibióticos, las conjuntivitis víricas se tratarán con antiinflamatorios y las conjuntivitis alérgicas con antialérgicos, tratamientos que la enfermera no puede prescribir.



Imagen 7. Conjuntivitis vírica⁷.



Imagen 8. Conjuntivitis bacteriana⁸.

- **Uveítis**¹¹:

La uveítis es la inflamación de la capa media del ojo, situada entre la esclerótica por fuera y la retina por dentro, que afecta al iris, cuerpo ciliar, la pars plana (parte posterior del cuerpo ciliar) y/o la coroides, a veces por extensión afecta también a la retina.

Las uveítis pueden ser infecciosas o inflamatorias. Hay dos tipos de uveítis, la *uveítis anterior* y *uveítis posterior*. La *uveítis anterior* implica la inflamación de la parte frontal del ojo. A menudo se denomina iritis debido a que generalmente sólo afecta el iris. La inflamación puede estar asociada con enfermedades autoinmunitarias, pero en la mayoría de los casos se presenta en personas sanas. Este trastorno puede afectar únicamente a un ojo y es más común en las

personas jóvenes y de mediana edad. La *uveítis posterior* afecta a la parte posterior de la úvea y compromete principalmente a la coroides, una capa de vasos sanguíneos y tejido conectivo en la parte media del ojo. Este tipo de uveítis se denomina coroiditis y si la retina también está comprometida, entonces se llama coriorretinitis. Uno puede presentar esta afección si ha tenido una infección generalizada (sistémica) o si padece una enfermedad autoinmunitaria.

Los signos y síntomas más característicos de esta enfermedad son:

- Inyección ciliar
- Dolor (depende del paciente)
- Fotofobia
- Miosis
- Disminución de agudeza visual

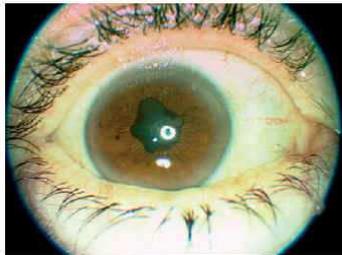


Imagen 9. Uveítis anterior⁹.

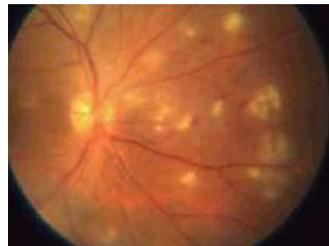


Imagen 10. Uveítis posterior¹⁰.

Actuación: La enfermera diferenciará estos signos de otros y derivará al médico para su tratamiento. Un tratamiento precoz será necesario para disminuir la pérdida de visión. El médico decidirá el tratamiento, las gotas de elección serán esteroides y midriáticos, pero dependerá de si la uveítis es infecciosa o autoinmunitaria para aplicar antibióticos o inmunosupresores respectivamente.

- **Glaucoma Agudo**¹²:

Se llama así al aumento de la presión intraocular, debido a que el humor acuoso no puede salir del ojo o su salida está retardada. Los pacientes que lo tienen, sufren los siguientes síntomas: dolor ocular, ojo rojo doloroso, halos alrededor de las luces, dilatación pupilar (midriasis), hipertensión ocular, náuseas, inflamación en el ojo, visión borrosa y vómitos. Constituye una verdadera urgencia médica.

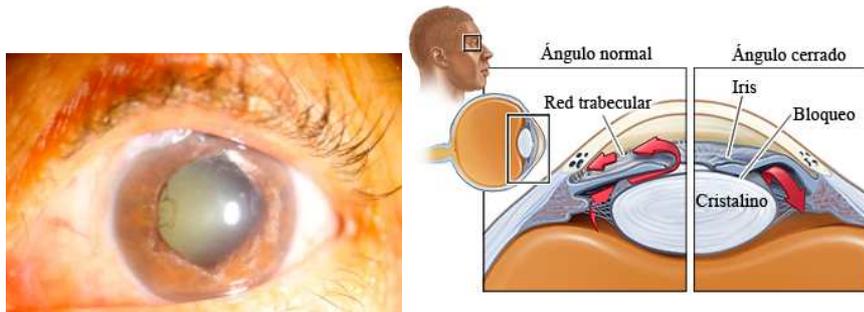


Imagen 11. Glaucoma agudo¹¹.

Imagen 12. Esquema glaucoma normal y cerrado¹².

Actuación: La enfermera al detectar cualquiera de los síntomas anteriores tomará la presión intraocular con un tonómetro de Perkins, previamente instilara colirio de fluoresceína, y si sale elevada (por encima de 21 mmHg) derivará al paciente con urgencia al médico, pues es verdaderamente una urgencia oftalmológica puesto que daña el nervio óptico llegando a producir ceguera.

- **Hiposfagma:**

También llamada hemorragia subconjuntival, es una colección de sangre en la porción anterior del ojo, por debajo de la conjuntiva. Se produce por la rotura de pequeños vasos sanguíneos que ocasionan una acumulación de sangre en el espacio situado entre la conjuntiva bulbar y la esclerótica. Es una mancha roja de extensión sectorial sin traspasar el limbo corneal.

Los síntomas que acompañan a esta patología son:

- Ojo rojo sectorial o total
- No dolor
- No alteración de agudeza visual
- Aparición matutina tras el sueño
- No secreciones

Esta patología desaparece progresivamente en un tiempo variable que puede llegar a ser de un mes. Normalmente se reabsorbe en 8-10 días.



Imagen 13.Hipofagma¹³.

Actuación: La enfermera tranquilizará al paciente explicándole en que consiste lo que padece y le indicará que se reabsorberá y desaparecerá en días. No obstante deberá de tomarse la presión arterial para descartar una descompensación con cifras tensionales altas o una crisis hipertensiva. Si el hiposfagma es reiterado, y sobre todo si se acompaña de hemorragias cutáneas, la enfermera remitirá al paciente al médico para la realización de pruebas de coagulación.

- **Escleritis Y Epiescleritis**¹¹:

La esclera es la capa más externa de las tres que conforman el globo ocular, es la más gruesa de ellas y le aporta el armazón que da la rigidez al ojo.

La escleritis es una inflamación granulomatosa de la esclera.

La epiesclera es la capa más superficial de la esclera, y cuando se inflama la llamamos epiescleritis, es un trastorno bastante frecuente,

benigno, de duración limitada, que cursa en brotes y suele afectar a adultos jóvenes. Se presenta produciendo una molestia en el ojo que en ocasiones puede volverse relativamente intenso. Típicamente se presenta en dos formas:

- Difusa: se muestra como un enrojecimiento de una parte del ojo, que puede ser dolorosa a la palpación.
- Nodular: localizado también en una zona del ojo, formando un nódulo con enrojecimiento alrededor que puede ser desplazado. Esta forma de epiescleritis puede tardar más tiempo en resolverse.

Una infección, una alergia, un cuerpo extraño, la falta de lágrimas, un golpe o erosión, etc., son causas que pueden originar una epiescleritis. Ya que ésta es un tejido expuesto al ambiente. Sin embargo, la esclera está por debajo, protegida por la conjuntiva

Así que la causa más frecuente de una escleritis es la llamada autoinmune.

Los signos y síntomas que puede presentar el paciente son:

- Hiperemia focal
- No secreciones
- No alteración de agudeza visual
- Dolor típicamente nocturno
- Movimientos oculares intrínsecos normales

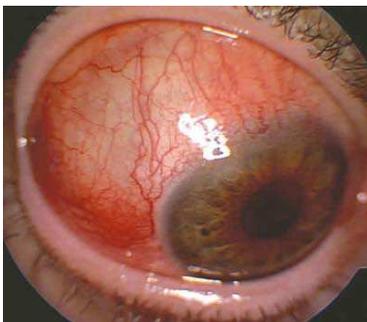


Imagen 14. Escleritis¹⁴.



Imagen15. Epiescleritis¹⁵.

Actuación: La enfermera derivará directamente al médico, el paciente puede referir desde una simple rojez en el ojo hasta un dolor muy intenso. El tratamiento por parte del médico sería antiinflamatorios tópicos (AINEs) y/o corticoides tópicos. Los casos que no responden con el tratamiento tópico precisarán antiinflamatorios no esteroideos orales.

También puede darse el caso de que se resuelva espontáneamente.

DOLOR OCULAR

El dolor ocular referido por los pacientes en las urgencias oftalmológicas puede ser de varios tipos¹³:

- Corneal
- Hipertensión ocular
- Palpebral
- Uveal
- Escleral

- **Dolor corneal:**

Es la causa más común del dolor ocular en las urgencias oftalmológicas. Este puede ser producido por úlceras corneales, cuerpos extraños y queratitis infecciosas.

- Las úlceras corneales son heridas abiertas en la capa externa de la córnea, pueden ser producidas por párpados que no cierran bien, como por parálisis de Bell, cuerpos extraños en el ojo, rasguños (abrasiones) en la superficie del ojo, resequedad intensa en los ojos, enfermedad ocular alérgica grave o por diversos trastornos inflamatorios. Todos ellos producen disminución de la agudeza visual y sus síntomas son:

- ✓ Visión borrosa o nublada
- ✓ Ojo que parece rojo o inyectado de sangre

- ✓ Picazón y secreción
- ✓ Sensibilidad a la luz (fotofobia)
- ✓ Ojos llorosos y muy doloridos

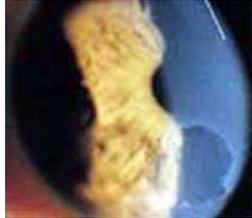


Imagen16. Úlcera corneal¹⁶.



Imagen 17. Úlcera corneal teñida¹⁷.

Actuación: La enfermera recibirá al paciente, realizará anamnesis y al valorar que es una úlcera corneal procederá a la medición de agudeza visual, tinción de la córnea con fluoresceína, lavado posterior de la córnea, examen con lámpara de Wood para localizar la herida y con estos datos avisará al médico para su posterior tratamiento. Una vez que el facultativo ha dado su diagnóstico la enfermera procederá a realizar actividades delegadas por él tales como aplicación de colirios, pomadas oculares u oclusiones con parches.

El tratamiento de estas heridas debe iniciarse lo más pronto posible para prevenir la cicatrización de la córnea y revisarlas en 24 horas para ver cómo evolucionan.

Las infecciones y úlceras corneales que no reciben tratamiento pueden llevar a pérdida del ojo, pérdida considerable de la visión y cicatrices en la córnea.

- Los cuerpos extraños hasta que son extraídos producen bastante molestia y dolor, pueden ir desde una simple pestaña, polvo.... hasta algo más sólido y fuerte (radial, cuerpo arrastrado por viento) produciendo mayor lesión.

Actuación: La enfermera procederá a lavado del ojo con solución salina, evertiendo el párpado durante el lavado por si el cuerpo extraño está alojado ahí y luego actuar como si de una úlcera corneal se tratara (tinción , lavado y examen con lámpara de Wood).

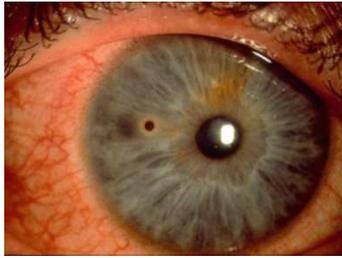


Imagen 18: Cuerpo extraño¹⁸.



Imagen 19. Cuerpo extraño tarsal¹⁹.

- La queratitis infecciosa es una inflamación que afecta a la córnea. Puede estar originada por una infección bacteriana o vírica. Suele producir intenso dolor ocular, enrojecimiento del polo anterior de ojo, lagrimeo y fotofobia. En ocasiones se forman úlceras en la córnea que pueden llegar a ser graves u ocasionar disminución en la agudeza visual por alteración en la transparencia. Las personas portadoras de lentillas o las que sufren un traumatismo que afecta a la superficie anterior de la córnea, son más propensas a presentar queratitis de origen infeccioso. Las queratitis infecciosas pueden ser producidas por amebas, bacterias, hongos, virus (como herpes zoster, dando lugar a una queratitis dendrítica).



Imagen 20. Queratitis por hongos²⁰.



Imagen 21. Queratitis dendrítica²¹.



Imagen 22. Queratitis por amebas²².

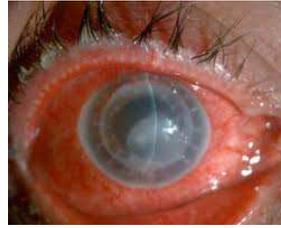


Imagen 23. Queratitis por bacterias²³.

Los síntomas de esta patología pueden ser:

- ✓ Dolor.
- ✓ Visión borrosa o disminución de la claridad.
- ✓ Enrojecimiento o picor.
- ✓ Sensación de tener un cuerpo extraño en el ojo.
- ✓ Secreción ocular.
- ✓ Sensibilidad a la luz.

Actuación: La enfermera en estos casos avisará al médico para iniciar tratamiento adecuado en cada caso (bacterias, hongos, virus).

Si la queratitis fuera producida por lentes de contacto la enfermera indicará al paciente la retirada de las mismas, medirá agudeza visual y avisará al médico igualmente para valoración y tratamiento oportuno.

- **Hipertensión ocular:**

El dolor por un aumento de la presión intraocular dentro del ojo es lo que conocemos como Glaucoma agudo. Para ver sus signos y síntomas y su actuación ver apartado “Glaucoma Agudo” en patologías no relacionadas por el uso de lentes de contacto.

- **Dolor palpebral:**

El dolor producido en un párpado es originario de una inflamación o de una infección del mismo. Un orzuelo, infección de las glándulas de Meibomio, o un chalazión, inflamación de las glándulas de Meibomio,

son las que producen dicho dolor. Dentro del dolor palpebral pueden darse dos situaciones que cabe mencionar, celulitis y dacriocistitis.

Los signos y síntomas en el caso del chalazión son:

- ✓ Aparición de bultos indoloros en el párpado superior, o con una menor frecuencia, en el párpado inferior.
- ✓ Visión borrosa, si es suficientemente grande para ejercer presión contra el globo ocular.

Los signos y síntomas en el caso del orzuelo son:

- ✓ Dolor y enrojecimiento del área afectada, acompañados de irritación y escozor (picazón) en los ojos.
- ✓ Protuberancia rojiza en el borde del párpado y la base de las pestañas, por lo general con un punto de pus pequeño en el centro.
- ✓ Sensibilidad a la luz.
- ✓ Lagrimeo.



Imagen 24. Orzuelo²⁴.



Imagen 25. Chalazión²⁵.

Actuación: La enfermera indicará al paciente la aplicación de compresas calientes durante unos 10-15 minutos, de tres a cinco veces al día, hasta que el chalazión o el orzuelo desaparezcan. El orzuelo con el calor terminara de madurar y el chalazión se puede abrir provocando un aumento de secreción en el ojo.

Si con esto no se resuelve el problema, se derivará al médico para aplicar tratamiento antibiótico e incluso quirúrgico.

○ Celulitis:

El párpado también se puede afectar por una celulitis, esta se define como la infección de los párpados y de la piel que rodea el ojo. La celulitis se puede clasificar en:

- ✓ Preseptal (celulitis periorbitaria): se produce en niños con antecedente traumático. No presentan restricción de MOE, la visión es normal y pueden presentar leve o nula hiperemia.
- ✓ Orbitaria: adultos con patología asociada o celulitis periorbitales evolucionadas, con afectación de MOE y puede que MOI y agudeza visual.



Imagen 26. Celulitis orbitaria adulto²⁶.



Imagen 27. Celulitis preseptal niño²⁷.

Actuación: La enfermera ante tal clínica debe derivar al médico, ya que el tratamiento definitivo de la celulitis son antibióticos que necesitan prescripción médica.

○ Dacriocistitis:

La dacriocistitis es la inflamación del saco lagrimal, una de las partes del aparato lagrimal que es el sistema encargado de la producción de las lágrimas dentro del globo ocular (en la glándula lagrimal) y de su drenaje. Esta inflamación se corresponde con una infección aguda o crónica y suele afectar únicamente a un ojo (es unilateral). La principal causa de la dacriocistitis es la obstrucción de la vía lagrimal, principalmente del conducto lagrimal que conecta el saco lagrimal con la cavidad nasal. Esta obstrucción provoca la acumulación de la

lágrima en el saco lagrimal y, posteriormente, la aparición de determinados tipos de bacterias. La dacriocistitis se produce de forma más frecuente en niños recién nacidos y en mujeres mayores de 40 ó 50 años.

Los signos y síntomas de esta patología son:

- ✓ Epífora (lagrimeo constante).
- ✓ Eritema en la zona del saco lagrimal (enrojecimiento de la piel del ángulo interno del ojo provocado por la inflamación).
- ✓ Edema (hinchazón del saco lagrimal con acumulación de líquido).
- ✓ Secreción mucosa.
- ✓ Dolor (especialmente en el canto interno del párpado).
- ✓ Conjuntivitis.
- ✓ Anomalías palpebrales, como la blefaritis (inflamación del párpado).



Imagen 28. Dacriocistitis²⁸.

Actuación: La enfermera derivará directamente al médico pues su tratamiento es específico según la causa que lo haya originado. Pero se utilizarán antibióticos, antiinflamatorios y/o analgésicos para evitar complicaciones. Si se ha formado un absceso, puede ser necesaria su incisión y drenaje quirúrgico.

- **Dolor uveal:**

Es una inflamación de la úvea, la membrana que envuelve el interior del globo ocular y que provoca grandes pérdidas de visión, puede estar originada por enfermedades sistémicas pero también por bacterias, parásitos o virus. Sus síntomas pueden ir desde el enrojecimiento ocular,

visión borrosa o pérdida de visión, dolor o visión de las llamadas 'moscas volantes' (miodesopsias).

Actuación: La enfermera ante esta patología debe derivar al paciente al médico para establecer diagnóstico definitivo y tratamiento adecuado lo antes posible.

- **Dolor escleral:**

Para ver signos y síntomas y actuación a seguir ver apartado anterior "escleritis y epiescleritis".

<u>TRAUMATISMOS:</u>

Los traumatismos en el ojo, cualquiera que sea su causa, son consideradas una verdadera emergencia oftalmológica ^{14,15}.

Hay tres tipos de traumatismos que se pueden ver en la urgencia oftalmológica:

- Químicos
- Físicos
- Mecánicos

- **Químicos**^{14,15}:

Una lesión química en el ojo puede ser causada por accidentes laborales, también puede ser provocada por productos caseros comunes, como soluciones de limpieza, químicos de jardinería, disolventes o muchos otros tipos de químicos. Los vapores y los aerosoles también pueden causar quemaduras químicas.

Con las quemaduras por *ácidos*, el oscurecimiento de la córnea generalmente se aclara y hay una buena probabilidad de recuperación.

Las sustancias *alcalinas*, como la cal, la lejía, los limpiadores para cañerías comerciales y el hidróxido de sodio, que se encuentra en los equipos de refrigeración, pueden causar daño permanente a la córnea.

Son más dañinas las lesiones producidas por álcalis que por ácidos, los álcalis penetran hasta el interior de la cámara anterior del ojo mientras que los ácidos solo se depositan en la capa superficial.

Es importante que el paciente se enjuague el ojo con agua limpia o una solución salina mientras se busca atención médica urgente.

La gravedad de la lesión la determinamos utilizando la Clasificación de Hughes (Anexo II, Tabla 2).

Algunos de los signos o síntomas de esta urgencia oftalmológica son:

- ✓ Dolor importante
- ✓ Sensación de tener algo en el ojo (cuerpo extraño)
- ✓ Sensibilidad a la luz (fotofobia)
- ✓ Picazón o ardor en el ojo
- ✓ Disminución de la agudeza visual



Imagen 29.Lesion química por ácido²⁹. Imagen 30.Lesion química por álcali³⁰.

Actuación: Lo primero que debe de realizar la enfermera ante esta urgencia es un lavado con suero fisiológico, Ringer Lactato, agua corriente o solución salina de forma inmediata y como mínimo durante 20-30 minutos, evertiendo los párpados y haciendo un buen lavado de los fondos de saco.

Hay pacientes que no aguantan este tipo de lavado y la apertura del ojo por lo que se les aplicara un anestésico tópico bajo prescripción médica y se les colocará un blefarostato.

Antes de finalizar la irrigación se les colocará papel de tornasol (tira de papel impregnada en tornasol que se emplea para reconocer el grado de acidez o basicidad de una disolución) para valorar el equilibrio químico. Si el PH no es neutro, se seguirá lavando hasta conseguirlo y se realizará una limpieza mecánica de los fondos de saco con hisopo y anestésico (bajo prescripción).

Si la quemadura no es muy grave, la enfermera antes de derivar al médico evaluará la agudeza visual y aplicará fluoresceína en la córnea buscando posibles defectos epiteliales para su posterior diagnóstico definitivo y tratamiento por el médico. El tratamiento aplicado por el facultativo en este caso será: ciclopléjico tópico (1gota/12h para relajar musculo ciliar y aliviar el dolor), antibiótico tópico (1 gota/8horas 7 días), si hay hipertensión ocular se administrará un betabloqueante tópico c/12h, apósito compresivo, analgesia para el dolor vía oral y control oftalmológico a las 24horas.

Si la quemadura es grave tras el lavado la enfermera derivará directamente al oftalmólogo para su diagnóstico definitivo y tratamiento, el facultativo aplicará un antibiótico tópico, un ciclopléjico tópico, esteroide tópico y sistémico para aliviar los síntomas, cubrirá el ojo y desbridará el tejido necrótico bajo cirugía si es necesario.

- **Físicos**^{14,15}:

Procesos físicos como una radiación o una fuente de calor puede producir también en el ojo lesiones importantes.

- Radiaciones ultravioletas (queratoconjuntivitis actínica o fototraumática):

Las lesiones por radiación ultravioleta (UV) se producen cuando la radiación choca contra la nieve denominándose “Oftalmia de la nieve” o “Ceguera de la nieve”, también cuando los trabajadores que usan arcos de soldadura no emplean gafas de protección individual (EPIs), produciéndose así una “Oftalmía del arco de soldadura”.

Algunos de los síntomas y signos que estos pacientes pueden referir son:

- ✓ Dolor intenso
- ✓ Sensibilidad a la luz (fotofobia)
- ✓ Pérdida en la agudeza visual (bilateral)
- ✓ Hiperemia conjuntival
- ✓ Blefaroespasma
- ✓ Lagrimeo
- ✓ Queratitis punteada difusa tras tinción con fluoresceína



Imagen 31. Fotoqueratitis³¹.

Actuación: La enfermera mediante la anamnesis identificará los signos y síntomas del paciente, realizará una medición de la agudeza visual (la cual estará disminuida) y derivará al médico para su diagnóstico definitivo y tratamiento adecuado. El facultativo indicará un colirio ciclopléjico tópico cada 2-3h/7 días, pomada epitelizante c/12h, analgesia vía oral (no administrar anestésicos tópicos porque disminuye el reflejo doloroso), oclusión del ojo durante 24 horas para su posterior control. Una vez retirado el parche continuar con antibiótico tópico 1 gota c/8h 7 días.

Tras finalizar con el tratamiento se le indicará al paciente la necesidad del uso de gafas de protección solar, evitar exposición prolongada al sol, gorras para proteger del sol y gafas de protección individual en su puesto de trabajo si va a usar soldadura.

▪ Radiaciones ionizantes:

Estas lesiones pueden producirse por accidentes nucleares o exposiciones frecuentes a radiaciones (rayos X, rayos gamma y el bombardeo de partículas (haces de neutrones, electrones, protones,

mesones y otros). Este traumatismo físico produce la pérdida de las pestañas y despigmentación palpebral acompañada de blefaritis, también puede producir un ojo seco por la atrofia de las glándulas lacrimales.

Por esta causa y tras varios meses puede aparecer en el paciente una retinopatía isquémica, oclusiones vasculares y neovascularización retiniana.

La gravedad dependerá del tipo y cantidad de radiación y de la duración de la exposición. Los síntomas de esta enfermedad pueden ocurrir inmediatamente después de la exposición, o durante los siguientes días, semanas o meses y no solo afectan al globo ocular, sino que tiene un efecto generalizado provocando diferentes signos y síntomas tales como:

- ✓ Hemorragia por la nariz, la boca, las encías y el recto
- ✓ Sangre en las heces
- ✓ Hematomas
- ✓ Confusión
- ✓ Deshidratación
- ✓ Diarrea
- ✓ Desmayo
- ✓ Fatiga
- ✓ Fiebre
- ✓ Pérdida del cabello
- ✓ Inflamación de zonas expuestas (enrojecimiento, sensibilidad, hinchazón, sangrado)
- ✓ Úlceras bucales
- ✓ Náuseas y vómitos
- ✓ Úlceras abiertas en la piel
- ✓ Quemaduras de la piel (enrojecimiento, ampollas)
- ✓ Muda de piel
- ✓ Ulceración del esófago (tráquea), estómago o intestinos
- ✓ Vómitos con sangre
- ✓ Debilidad

Actuación: La enfermera recogerá una anamnesis adecuada de la historia clínica del paciente y de la exposición, determinando así un diagnóstico diferencial; se puede ayudar también mediante la aplicación con fluoresceína en el ojo donde apreciará un punteado corneal.

Posteriormente determinará la agudeza visual y derivará al médico para su tratamiento. El facultativo empleará colirio ciclopléjico y antibióticos tópicos evitando aquellos que sean sedantes, analgesia vía oral, oclusión del ojo, reposo del mismo y si hay complicaciones derivará al especialista.

Tras recibir el tratamiento adecuado la enfermera advertirá al paciente la importancia del uso de máscaras, gafas, filtros de protección ocular indicados para cada caso.

▪ Radiaciones térmicas:

Las quemaduras térmicas se producen por calor de forma directa o indirecta provocando lesiones oculares en el párpado, ya que está expuesto por el parpadeo, y así como en la córnea. Estas quemaduras se producen por salpicaduras de líquidos calientes, vapores calientes, llamas o explosiones.

Algunos de los síntomas y signos que experimentan estos pacientes son:

- ✓ Dolor
- ✓ Epífora
- ✓ Blefaroespasma
- ✓ Disminución de la agudeza visual
- ✓ Sensación de cuerpo extraño
- ✓ Hiperemia conjuntival o ciliar
- ✓ Opacidad corneal



Imagen 32. Quemadura térmica³².

Actuación: La enfermera hará una anamnesis y determinará donde se localiza la lesión. En el caso de quemadura palpebral ésta procederá a la limpieza con solución salina de dicho párpado y derivará al médico para tratamiento con medicamentos; en quemaduras leves se aplicará un antibiótico tópico y en quemaduras más moderadas o graves se usará también el antibiótico tópico y se le añadirá un antibiótico vía oral y se puede colocar un apósito con suero salino o lubricante, si esto no mejora se derivará al especialista para valorar las lesiones.

- **Mecánicos**^{14,15}:

Los traumatismos mecánicos se pueden clasificar según la causa que los provoquen:

- **Cuerpos extraños:**

Los cuerpos extraños se pueden depositar en el ojo de forma *superficial* o de forma *intraocular*.

De forma *superficial* se depositan sobre la conjuntiva, fondo de ojo y sobre la córnea.

El material del que pueden ser es variado, pueden ser de algo metálico, de madera, arena o insectos. Estos con el parpadeo o por frotamiento ocular por molestias pueden llegar a producir una úlcera o erosión en la córnea.

De forma *intraocular* se depositan dentro de la córnea. Para su diagnóstico hace falta realizar Rayos X (metal), TAC y/o ECO.

Los signos y síntomas que prevalecen en la forma *superficial* son:

- ✓ Sensación de cuerpo extraño
- ✓ Lagrimeo

- ✓ Fotofobia
- ✓ Dolor
- ✓ Parpadeo frecuente



Imagen 33.Cuerpo extraño metálico³³.

Los signos y síntomas que prevalen en la forma *intraocular* son:

- ✓ Sensación de cuerpo extraño
- ✓ Visión borrosa
- ✓ Hipotonía ocular
- ✓ Quemosis
- ✓ Discoria
- ✓ Presencia de herida corneal.



Imagen 34.Cuerpo extraño intraocular³⁴.

Actuación: La enfermera realizará una anamnesis para poder saber la procedencia y material del objeto y teñirá con fluoresceína el ojo para valorar posibles erosiones corneales.

Posteriormente procederá a limpieza de la conjuntiva tarsal, fondo de saco y cornea para poder arrastrar el cuerpo extraño y si hace falta se ayudara de gasa para hacer una limpieza mecánica. Avisará al médico para prescripción de antibióticos tópicos para evitar una sobreinfección y pomada cicatrizante para acelerar el proceso de curación, el médico puede indicar la oclusión del ojo para reducir molestias.

En el caso de cuerpos extraños intraoculares derivar directamente al especialista.

▪ Contusiones:

Una contusión es un golpe en el globo ocular. Se puede clasificar en:

✓ Periocular:

Esta engloba edemas palpebrales, ptosis palpebral, enfisema, hematoma, dislaceración, pseudoexoftalmia.

Actuación: La enfermera investigará el antecedente del traumatismo, realizará un test de agudeza visual, explorará el polo anterior, y mirará el fondo de ojo. Una vez analizado todo derivará al médico para tratamiento con AINES (paracetamol, ibuprofeno).

✓ Ocular:

Este engloba hiperemia conjuntival, inyección ciliar, edema de córnea, hipema, lagrimeo, fotofobia, estallido de globo, iridiodiálisis, luxación del cristalino.

Actuación: La enfermera investigará el antecedente del traumatismo y se guiará por la clínica. Derivará al paciente al médico y este indicará reposo absoluto, colirio de atropina 1%, AINES vía oral, corticoides tópicos.

✓ Orbitaria:

La pared más débil de la órbita es la inferior, seguida de la interna. La pared externa y el techo de la órbita son muy resistentes y sólo se fracturan en traumatismos muy intensos.

La fractura orbitaria engloba signos y síntomas como:

- ❖ Diplopía
- ❖ Dolor
- ❖ Enoftalmos

- ❖ Enfisema subcutáneo,
- ❖ Restricción de la movilidad
- ❖ Anestesia infraorbitaria

Actuación: La enfermera se guiará de la clínica, de los antecedentes traumáticos y confirmará el diagnóstico junto con el médico con una radiografía del cráneo y/o TAC. El facultativo tras el diagnóstico definitivo tratará con analgésicos y valorará posible cirugía.



Imagen 35. Contusión ocular, fractura orbitaria y lesión palpebral³⁵.

- Perforación del globo ocular:

La perforación puede abarcar a la córnea, a la conjuntiva o al párpado.

1. La perforación de la córnea engloba signos y síntomas como:

- ✓ Dolor
- ✓ Visión borrosa
- ✓ Evidencia del sitio de la ruptura
- ✓ Disminución de la agudeza visual
- ✓ Hipotonía ocular,
- ✓ Hifema,
- ✓ Protusión del contenido ocular
- ✓ Alteraciones pupilares

Actuación: La enfermera se guiará por una visualización directa, por los antecedentes del traumatismo y por el test de Seidel (Prueba utilizada para descartar la presencia de una comunicación entre la cámara anterior del ojo y la exterior. Consiste en verificar el lavado del colirio de fluoresceína, previamente instilado por la salida del humor acuoso).

Posteriormente y con urgencia la enfermera derivará al paciente al médico para que este prescriba tratamientos como antibióticos, analgésicos, antieméticos y tome las medidas adecuadas según la lesión.

2. La perforación de la conjuntiva engloba signos y síntomas como:

- ✓ Hemorragia subconjuntival
- ✓ Quemosis
- ✓ Síntomas de cuerpo extraño no impactado

Actuación: La enfermera para detectar los signos y síntomas se basará en la clínica del paciente y en los antecedentes del traumatismo, posteriormente derivará al médico. El facultativo determinará si requieren o no ser suturadas, debido a que curan con facilidad y rara vez se infectan, si se infectará el médico indicará antibiótico tópico. El paciente tendrá que acudir a revisiones posteriores.

3. La perforación del párpado engloba signos y síntomas como:

- ✓ Lesión del párpado, de la piel
- ✓ Sangrado

Actuación: La enfermera identificará esta patología por observación directa de la lesión y derivará al médico, el cual hará un diagnóstico diferencial y decidirá si se precisa de reconstrucción del párpado con sutura y curas.

LIMITACIONES

- Este manual no alcanza a toda la enfermería en general, solo a los que trabajen en un ámbito relacionado con la oftalmología.
- En relación a la unificación de criterios de actuación, las comunidades autónomas no tienen establecido los mismos para todas ellas.
- Únicamente se han nombrado las patologías más frecuentes pero esto no quiere decir que haya patologías igual de importantes. Cabe mencionar también otras enfermedades asociadas a estas patologías oftalmológicas y que no se han nombrado en el manual.

FORTALEZAS E IMPLICACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

- Este manual es importante porque ofrece una gran ayuda en el día a día de la práctica enfermera. La comunicación a los profesionales sanitarios para su formación se podría hacer a través de la entrega de la guía impresa o en formato digital, colgándola en la plataforma on-line de los sistemas sanitarios de cada comunidad e impartiendo seminarios de formación.
- Para la difusión de los resultados se ha presentado una comunicación en el XXI Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados, organizado por el Investén-ISCIll, que tendrá lugar en noviembre de 2017 en Madrid.
- Para una mayor ayuda al profesional enfermero se podría desarrollar una aplicación móvil como herramienta de asistencia en la práctica clínica. Actualmente existe una app destinada para médicos de atención primaria, "OphthalDSS", pero no para enfermeras, por lo que "OphthalDSS" podría servir de guía para su creación.

CONCLUSIONES:

La iniciativa de realizar este manual de urgencias oftalmológicas ha surgido tras ver una carencia profesional en el ámbito de la urgencia oftalmológica; tras mis doce años de carrera profesional asistencial por diferentes puntos de urgencia, tanto de especializada como de primaria he podido ver que la enfermería no actúa de la misma manera en los diferentes puntos de asistencia sanitaria y muchos de ellos se limitan a una práctica básica como puede ser un lavado de ojo o realizar funciones dependientes y no son capaces de identificar o diferenciar que tipo de patología tienen delante y mucho menos cómo actuar.

Con este manual pretendo ampliar la formación de los profesionales sanitarios enfermeros y la posibilidad de que se unifiquen criterios diagnósticos y de actuación en los diferentes puntos de asistencia sanitaria y así poder alcanzar un mayor desarrollo profesional de la enfermería.

BIBLIOGRAFIA DEL CONTENIDO:

1. Vega CR. Organización y epidemiología de la urgencia oftalmológica en el sistema nacional de salud. Tesis Doctoral. Madrid: Facultad de Medicina, Universidad autónoma de Madrid.; 2013.
2. Fistera Eed. Fistera. Biblioteca Sanitaria Online de Castilla y León. [Online].; 2009. Available from: <http://fisterae.publicaciones.saludcastillayleon.es/ayuda-en-consulta/informacion-para-pacientes/el-cuidado-ojos-y-vision/>.
3. Hubel DH. Eye, brain and vision. 2nd ed. Murcia Ud, editor. Murcia: Universidad de Murcia, Servicios de Publicaciones 2000; 2000.
4. Ministerio de Sanidad SSeI. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Online].; 2016. Available from: <http://www.msssi.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=3988>.
5. F. Moreno-Martínez J.L. Casals-Sánchez.J.M. Sánchez-Rivas. CR. Rivera-Irigoien.Á.Vázquez S. Documento de interconsulta: evaluación de la calidad de la comunicación entre Atención Primaria y Especializada. Semergen. 2008 Mayo; 34(5).
6. Sánchez tocino h1 gfaicd. estudio epidemiológico de las urgencias. Scielo. 2004 Septiembre; 79(9).
7. Colina JADdl. Urgencias en portadores de lentes de contacto. <http://www.oftalmo.com/publicaciones/lentes/cap28.htm>. ; Capitulo 28.
8. Paugh JP BNEN. Ocular response to hydrogen peroxide. Am J Optom Physiol Opt 1988;65:91-98. .
9. Yrbani Lantigua Dorville MYVM. Guía clínica de manejo de las urgencias oftalmológicas en atención primaria S.A. F, editor.: Laboratorios Dr.Esteve,S.A.; 2016.
10. Conjuntivitis Idmo. Instituto de microcirugía ocular. [Online]. Available from: <http://www.imo.es/patologia/conjuntivitis/>.
11. Manuel Díaz Llopis MCMTSdIMJMBdCRGPJFA. uveitis y escleritis. Diagnóstico y tratamiento. In.: Editorial Médica Panamericana p. 402.
12. Correia EG. INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA EN CONSULTA:PACIENTE CON GLAUCOMA. TFM. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2016.
13. Lorenzo vdm. Estudio sobre adaptación de lentes de contacto rpg de gran diametro. TFM. Terrasa: Escuela universitaria de optica y optometria de

terrasa, Departamento de óptica y optometría de la universidad politécnica de cataluña; 2011.

14. Di Pietro D, ALDECFNFDQ. Traumatismo Ocular. www.reeme.arizona.edu/materials/Emergento%20Traumatismo%20ocular.pdf. Universidad Nacional de Cordoba.
15. Paton D GM. Tratamiento de los traumatismos oculares Barcelona: Ed.Jims SA; 2000.

BIBLIOGRAFIA DE IMÁGENES:

1. Ramírez E. La Guía de las Vitaminas. [Online]. [cited 2017 Marzo 13. Available from: <http://laquiadelasvitaminas.com/cuando-debemos-preocuparnos-por-el-ojo-rojo/>.
2. Vering DO. veringuadalajara. [Online].; 2015 [cited 2017 Marzo 13.
3. Carámbula P. Sanar: Queratitis herpética. [Online].; 2015 [cited 2017 Marzo 18. Available from: <http://www.sanar.org/salud-visual/queratitis-herpetica>.
4. Carámbula P. Sanar. Queratitis Bacteriana. [Online].; 2015 [cited 2017 Marzo 18. Available from: <http://www.sanar.org/salud-visual/queratitis-bacteriana>.
5. Martínez FJ. Visión Q. Neovascularización Corneal por uso de Lentes de Contacto. [Online].; 2012 [cited 2017 Marzo 18. Available from: <http://www.qvision.es/blogs/javier-martinez/2012/04/13/neovascularizacion-corneal-por-uso-de-lentes-de-contacto/>.
6. Farmaconsejos. Conjuntivitis papilar gigante. [Online].; 2012 [cited 2017 Marzo 19. Available from: <http://www.farmaconsejos.com/patologias/la-conjuntivitis/que-es-la-conjuntivitis/conjuntivitis-papilar-gigante/>.
7. Fichera C. La información.com. Conjuntivitis bacteriana. [Online].; 2011 [cited 2017 Marzo 19. Available from: [7. http://salud.practicopedia.lainformacion.com/ofthalmologia/como-son-los-sintomas-de-la-conjuntivitis-bacteriana-12541](http://salud.practicopedia.lainformacion.com/ofthalmologia/como-son-los-sintomas-de-la-conjuntivitis-bacteriana-12541).
8. EcuRed. Conjuntivitis bacteriana. [Online]. [cited 2017 Marzo 19. Available from: https://www.ecured.cu/Conjuntivitis_bacteriana.
9. Heyworth DP. Consultant Ophthalmologist Dr Peter Heyworth. [Online]. [cited 2017 Marzo 21. Available from: <http://peterheyworth.com/general-eye-conditions/acute-anterior-uveitisiritis/>.
10. Ocularis. [Online].; 2007 [cited 2017 Marzo 21. Available from: <http://ocularis.es/blog/uveitis-ii-sintomas-y-signos/>.
11. Dr. dueñas. Centrodelojo. Dr. Dueñas. [Online].; 2013 [cited 2017 Marzo 23. Available from: <http://centrodelojo.ec/glaucoma-de-angulo-cerrado-prevencion/>.
12. Kaiser Permanente. [Online]. [cited 2017 Marzo 23. Available from: [12. https://espanol.kaiserpermanente.org/health/care/consumer/health-wellness/conditions-diseases/he2](https://espanol.kaiserpermanente.org/health/care/consumer/health-wellness/conditions-diseases/he2).
13. Rollero. Información de ópticas. [Online].; 2016 [cited 2017 Marzo 23.

- Available from: <http://www.informacionopticas.com/hiposfagma-o-hemorragia-subconjuntival/>.
14. Ocularis. [Online].; 2007 [cited 2017 Marzo 24. Available from: <http://ocularis.es/blog/escleritis-y-epiescleritis/>.
 15. online medical doctor.MDDK. [Online]. [cited 2017 Marzo 24. Available from: <http://mddk.com/episcleritis.html>.
 16. Boyd K. American Academy of Ophthalmology. [Online].; 2012 [cited 2017 Marzo 24. Available from: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/ulcera-de-la-cornea-causa>.
 17. Queratitis.org. [Online]. [cited 2017 Marzo 26. Available from: <http://queratitis.org/abrasion-corneal/>.
 18. J.T.Banta. Sepeap.Pediatría integral. [Online].; 2013 [cited 2017 Marzo 26. Available from: [18. http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/traumatismos-oculares/](http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/traumatismos-oculares/).
 19. Enlace virtual. [Online].; 2012 [cited 2017 Marzo 26. Available from: <http://www.enlacevirtual.com.mx/wp/?p=1114>
 20. Hueso E. VisionQ. [Online].; 2014 [cited 2017 Abril 3. Available from: <http://www.qvision.es/blogs/elisa-hueso/2014/12/08/contaminacion-por-hongos-en-portadores-de-lentes-de-contacto/>.
 21. Alejandro-Alba N1 AGMAVPGSBJAMI. Oftalmo.com. [Online].; 2008 [cited 2017 Abril 5. Available from: <http://www.oftalmo.com/studium/studium2008/stud08-2/08b-02.htm>.
 22. Dra.Emma Ausín González DSP. Sociedad Oftalmológica de la Comunidad Valenciana. [Online]. [cited 2017 Abril 7. Available from: <http://www.socv.org/queratitis-por-ameba/>.
 23. Oftalmología SEd. Queratitis Bacteriana. [Online]. [cited 2017 Abril 7. Available from: <https://www.oftalmoseo.com/patologias-frecuentes-2/queratitis-bacteriana/>.
 24. CurioSfera. [Online].; 2016 [cited 2017 Abril 10. Available from: <http://www.curiosfera.com/como-curar-orzuelo-chalazion/>.
 25. EyeandRetinaSpecialist. [Online].; 2017 [cited 2017 Abril 10. Available from: <http://eyeandretina.com.au/chalazion/>.
 26. El rincón de la medicina interna. [Online].; 2010 [cited 2017 Abril 11. Available from: <http://www.elrincondelamedicinainterna.com/2010/06/mujer-de-31-anos-con-cefalea-y-dolor-en.html>.
 27. Gonzalez M. Cosas del PAC. [Online].; 2014 [cited 2017 Abril 11.

- Available from:
<http://atencioncontinuada.blogspot.com.es/2014/04/caso-clinico-celulitis-orbitaria-y.html>.
28. Lux científico.Dacriocistitis. [Online]. [cited 2017 Abril 11. Available from:
<http://luxcientifico.mx/blog/item/320-dacriocistitis.html>.
29. Vazquez S. sharabvazquez.blogspot.com. [Online].; 2015 [cited 2017 Abril 11. Available from:
<http://sharabvazquez.blogspot.com.es/2015/08/quemaduras-por-agentes-quimicos-en-el.html>.
30. Oudovitchenko E. med.javeriana.edu. [Online]. [cited 2017 Abril 12. Available from:
<http://med.javeriana.edu.co/ofthalmologia/materiales/urgencias.htm>.
31. optometristas s. somosoptometristas.com. [Online].; 2014 [cited 2017 Abril 12. Available from:
<http://somosoptometristas.com/efectos-y-lesiones-oculares-por-la-radiacion-solar/>.
32. Oudovitchenko E. med.javeriana.edu. [Online]. [cited 2017 Abril 13. Available from:
<http://med.javeriana.edu.co/ofthalmologia/materiales/urgencias.htm>.
33. Elena Oudovitchenko. med.javeriana.edu. [Online]. [cited 2017 Abril 13. Available from:
<http://med.javeriana.edu.co/ofthalmologia/materiales/urgencias.htm>.
34. Martínez CC. Mirador clínico.Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. [Online].; 2012 [cited 2017 Abril 13. Available from:
http://www.chospab.es/miradorclinico/index.php?option=com_content&view=article&id=388:paciente-de-64-anos-con-dolor-y-perdida-de-vision-en-ojo-derecho&catid=166:endoftalmitis&Itemid=170&lang=es.
35. Diego-Chan. Slideshare. [Online].; 2013 [cited 2017 Abril 13. Available from:
<https://es.slideshare.net/Diego-chan/traumas-oculares-22829415>.
36. Iturralde Olga CEGB. Servicio Navarro De Salud. [Online]. [cited 2017 Abril 13. Available from:
<http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/14.Oftalmologicas/Traumatismos%20oculares.pdf>.

ANEXOS:

ANEXO I

- TABLA 1: Relación entre enfermedades oculares y signos y síntomas.

	<u>conjuntivitis</u>	<u>uveitis</u>	<u>glaucoma agudo</u>	<u>hiposfagma</u>	<u>escleritis</u>	<u>epiescleritis</u>
<u>Secreciones</u>	+++	-	-	-	-	-
<u>Dolor</u>	+/-	++	+++	-	+	-
<u>Midriasis</u>	-	miosis	media	-	-	-
<u>Hiperemia</u>	conjuntival	ciliar	ciliar	sectorial	sectorial	focal
<u>AV</u>	N	↓	↓	N	↓ /N	-
<u>Síntomas acompañantes</u>	-	-	Nauseas, vómitos...	-	-	-
<u>Enfermedad sistémica</u>	-	+	-	HTA	+	+/-

Fuente: Bibliografía del contenido utilizada en este trabajo

ANEXO II

- TABLA 2: Clasificación de Hughes en quemaduras oculares químicas y térmicas.

GRADO	PRONÓSTICO	CÓRNEA	CONJUN./LIMBO
I	BUENO	Lesión epitelial	Sin isquemia limbar
II	BUENO	Opalescencia corneal, detalles de iris visibles.	Isquemia limbar < 1/3
III	RESERVADO	Pérdida total del epitelio, opacidad estromal, detalles del iris borrosos.	Isquemia limbar 1/3-1/2
IV	MALO	Córnea opaca, iris y pupila borrosos.	Isquemia limbar > 1/2

Imagen 36. Clasificación de Hughes³⁶.