



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA CARRERA OPTOMETRIA

**COMPONENTE PRACTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A
LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN
OPTOMETRÍA**

**TEMA DEL CASO CLÍNICO
CONJUNTIVITIS PEDRIATICA CON ENFERMEDAD PURPURA EN
PACIENTE FEMENINO DE 8 AÑOS**

**AUTOR:
EDZON WLADIMIR RODRIGUEZ PARRA**

**TUTOR:
DR. ALEX DIAZ BARZOLA**

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador

NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021

DEDICATORIA

En primer lugar le dedico a Dios por darme esa fuerza de voluntad para seguir adelante con mis estudios y haberme permitido llegar tan lejos y a mi familia por motivarme a no rendirme en el camino y ser mi inspiración para así poder llegar a culminar con mis estudios universitario.

AGRADECIMIENTO

a Dios,
a mis docentes
a mi institución
a mis compañeros
y a todos aquellos
que de una manera u otra contribuyeron
a que alcance este día.

TEMA DEL CASO CLÍNICO
CONJUNTIVITIS PEDRIATICA CON ENFERMEDAD PURPURA EN
PACIENTE FEMENINO DE 8 AÑOS

RESUMEN EJECUTIVO

.
El presente estudio de caso es referente a la conjuntivitis pediátrica con enfermedad purpura en una paciente femenina de 8 años, la cual acude a consulta por presentar síntomas de ojos rojos, hiperemia, lagañas

.
Se realizó valoración clínica y se identificó las conductas causantes de esta afección. Se diagnosticó conjuntivitis pediátrica con enfermedad purpura y se deriva al oftalmólogo con el fin de confirmar diagnóstico y proveer tratamiento adecuado.

Los resultados del presente estudio revelan la importancia del uso de elementos de seguridad en las piscinas, al ser estas un foco de infección.

Los optometristas son la primera línea de cuidado visual y por tal razón deben ser los que brinden un diagnóstico adecuado o deriven a un especialista en oftalmología con el fin de brindar el tratamiento adecuado.

PALABRAS CLAVES: CONJUNTIVITIS PEDIÁTRICA, OFTALMÓLOGO, CUIDADO VISUAL, DIAGNOSTICO

EXECUTIVE SUMMARY .

The present case study refers to pediatric conjunctivitis with purple disease in an 8-year-old female patient, who came to the clinic due to symptoms of red eyes, hyperemia, legañas.

A clinical evaluation was carried out and the behaviors causing this condition were identified. Pediatric conjunctivitis with purple disease was diagnosed and an ophthalmologist was referred to confirm the diagnosis and provide adequate treatment.

The results of this study reveal the importance of the use of safety elements in swimming pools, as these are a source of infection.

Optometrists are the first line of visual care and for this reason they should be able to provide a proper diagnosis or refer you to an ophthalmology specialist in order to provide adequate treatment.

KEYWORDS: PEDIATRIC CONJUNCTIVITIS, OPHTHALMOLOGIST, VISUAL CARE, DIAGNOSIS.

Contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN EJECUTIVO	5
EXECUTIVE SUMMARY	6
INTRODUCCIÓN	8
I.MARCO TEORICO	10
Estructura del Ojo	10
1.1 Estructura del Ojo.....	13
1.2 Conjuntiva	15
Conjuntivitis.	17
Conjuntivitis infecciosas.	17
Conjuntivitis no infecciosas.	18
1.5 Justificación.....	19
Púrpura trombocitopénica idiopática.....	19
1.6 OBJETIVOS	20
1.6.1 Objetivo General.....	20
1.6.2 Objetivos Específicos	20
1.7 Datos Generales.....	21
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes.	22
Historial clínico del paciente.	22
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual.	22
2.3 Examen físico (exploración clínica).....	23
EXAMEN OFTALMOLOGICO:	23
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	25
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	25
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerado valores normales.	26
2.8 Seguimiento	27
2.9 Observaciones	28
Recomendaciones	30
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31
ANEXOS	33

INTRODUCCIÓN

La conjuntivitis o inflamación de la conjuntiva, es un término que se refiere a un diverso grupo de enfermedades que afectan primariamente la conjuntiva, muchas variedades de conjuntivitis son auto limitadas, pero algunas progresan y pueden causar serias complicaciones oculares.

A continuación, se analizará el siguiente caso clínico como uno de los requisitos indispensable para la obtención del título de Licenciado en Optometría donde una niña de 8 años de edad, deportista que entrena en natación, refiere su madre que durante los últimos días no cumplió las precauciones de seguridad y ha desarrollado los siguientes síntomas> ojos rojos, lagrimeo y mucha fotofobia.

Presenta agudeza visual en el

OD 20/70 SC 20/25 CC;

OI 20/50 SC 20/25 CC,

Biomicroscopia con hiperemia conjuntival cornea en ambos ojos y fondo de ojo normal.

En primer lugar, se brindó la atención ocular primaria, mediante valoración del estado actual de salud. Esto permitió realizar un diagnóstico referencial. Debido al estado de sus ojos fue derivada a un oftalmólogo para que se realice un diagnóstico definitivo y se proceda a un tratamiento farmacológico.

El síntoma de ojo rojo presenta la consulta más frecuente para el médico de atención primaria y para el oftalmólogo .es un símbolo primario de varias afecciones por lo que se debe detectar las causas que lo originan y prevenir otros danos.

El aplicar terapias inapropiadas puede llevar al desarrollo de patología más grave o causar daños oculares irreversibles.

I.MARCO TEORICO

ESTRUCTURA DEL OJO

“El ojo está sumergido dentro de una superficie dura llamada esclerótica, ésta es blanca y opaca. La córnea es la primera lente del ojo y posee la mayor potencia del sistema completo con un valor de 43 de las 58 dioptrías que tiene el ojo, así el mayor caso de refracción cuando la luz entra al ojo es cuando atraviesa la interfase aire-córnea. (Catañeda, 2005)

Si existe algún cambio en la hidratación de la córnea, los objetos brillantes se verán rodeados de un halo brillante. Las deformidades que pueda poseer la córnea dan lugar a la presencia del astigmatismo. Una elongación del centro de la córnea recibe el nombre de queratocono. Estos tipos de errores producidos por deformidades de la córnea son medidos por medio de un instrumento llamado Oftalmómetro o keratómetro. El diámetro de la pupila con baja iluminación es de alrededor de 8 mm y cuando la iluminación es intensa se cierra hasta 2 mm.”(Catañeda, 2005)

La pared del ojo está formada por tres capas:

1. La externa, que incluye la esclerótica y en la parte anterior la córnea transparente.
2. La media, incluye coroides, y el tejido conjuntivo del cuerpo ciliar y el iris.
3. La interna que se llama retina, en la que se encuentran las células sensibles a la luz.

Polo Anterior: La parte anterior del globo ocular está cubierta por la córnea, una estructura transparente y resistente que carece de vasos sanguíneos.

Alrededor de la córnea está la conjuntiva. Por detrás de la córnea se halla la cámara anterior, limitada por el iris y la pupila. Detrás del iris y

la pupila se encuentra la cámara posterior, el cuerpo ciliar y el cristalino.

La cámara anterior y la cámara posterior son dos pequeños espacios separados por el iris y conectados por la pupila que están llenos de un líquido transparente, el humor acuoso.

El humor acuoso humedece el cristalino, garantiza su nutrición y contribuye a mantener la forma de la porción anterior del ojo.

El iris está formado por dos músculos que controlan la dilatación y la contracción de la pupila. El color del iris depende de la transparencia del estoma y de la cantidad de pigmento que contiene. Cuando el pigmento es escaso, los ojos son azules, mientras que cuando hay una cantidad mayor se aprecian matices verdes o castaños. (Lopez, 2013)

El cristalino es la lente del ojo, está sostenido por unas fibras conjuntivas muy finas llamadas ligamento suspensorio del cristalino que a su vez se unen al músculo ciliar. (Lopez, 2013)

El cristalino se forma a lo largo de la tercera o cuarta semana de embarazo. Es blando y elástico en los niños, pero se endurece con el paso de los años. (Lopez, 2013)

El cuerpo ciliar se extiende entre la ora serrata y el iris, y es responsable de la producción del humor acuoso y del cambio de forma del cristalino necesario para lograr la correcta acomodación (enfoque). Está formado por dos estructuras, el músculo ciliar y los procesos ciliares” (Lopez, 2013)

Humor vítreo y retina: Detrás del cristalino se encuentra el humor vítreo. El humor vítreo es un gel transparente que ocupa la mayor parte del interior del ojo y contribuye a que este mantenga su forma. Está en contacto directo con la retina, que es la túnica más interna del ojo. La retina es sensible a los estímulos luminosos y está

conectada con el cerebro mediante las fibras del nervio óptico. (Lopez, 2013)

En la retina se pueden diferenciar varias partes, la más importante es la mácula, que es la zona con mayor agudeza visual. En el centro de la mácula se encuentra la fóvea que es un área muy pequeña, formando una depresión, extremadamente sensible a la luz. La fóvea es el área de la retina donde se enfocan los rayos luminosos y se encuentra especialmente capacitada para la visión aguda y detallada. Cualquier daño en la fóvea tiene importantes consecuencias en la capacidad visual. (Barbosa, 2012)

Otra zona importante es la papila óptica que es el lugar por donde sale de la retina el nervio óptico. En la papila no existen células sensibles a la luz por lo que se conoce también como punto ciego. La ora serrata es la porción más anterior y periférica de la retina, por la que ésta entra en contacto con el cuerpo ciliar”. (Barbosa, 2012)

Fisiología del Ojo: El ojo es un órgano que detecta la luz y es la base del sentido de la vista. Su función consiste básicamente en transformar la energía lumínica en señales eléctricas que son enviadas al cerebro a través del nervio óptico.”(Wikipedia, 2010)

El ojo humano posee una forma aproximadamente esférica, mide 2,5 cm de diámetro y está lleno de un gel transparente llamado humor vítreo que rellena el espacio comprendido entre la retina y el cristalino; el ojo recibe los estímulos luminosos procedentes del entorno. La luz atraviesa los medios transparentes y la lente del ojo y forma una imagen invertida sobre la retina. En la retina, células especializadas transforman la imagen en impulsos nerviosos. Éstos llegan a través del nervio óptico hasta la región posterior del cerebro. El cerebro interpreta las señales mediante un complejo mecanismo en el que intervienen millones de neuronas”. (Gerard & Bryan, 2006, págs. 29-32)

1.1 ESTRUCTURA DEL OJO

Como una pequeña cámara, cada ojo deja penetrar la luz al interior a través de pequeña abertura; una lente ajustable la enfoca en una capa de células sensibles ubicada en la parte posterior del globo ocular.

Sin embargo los ojos son mucho más complejos y sofisticados que una cámara o cualquier otro avance tecnológico, ya que su funcionamiento involucra las siguientes estructuras:

Esclerótica (esclera). Es la cubierta fuerte y blanca, de consistencia correosa que da la forma circular al globo ocular y protege las delicadas estructuras internas del ojo. Su abertura en el frente permite que la luz penetre al globo ocular. La conjuntiva (membrana delgada, húmeda y clara) cubre la porción expuesta de la esclerótica.(Rodríguez ,2008)

Córnea. En el frente del ojo, cubriendo la abertura de la esclerótica, se encuentra una capa en forma de domo de tejido claro llamada córnea, la cual se proyecta hacia afuera del globo ocular como pequeño abombamiento. Posee superficie convexa que cambia la dirección de la luz que entra al ojo, lo que constituye el enfoque inicial del objeto que la persona está viendo, dejando al cristalino que enfoque con precisión la imagen. Formada por varias capas de tejido, la córnea también protege al ojo, además posee numerosas terminaciones nerviosas sensibles. Por ejemplo, cuando una pequeña partícula de polvo llega a la córnea, el cerebro recibe instantáneamente el mensaje; si las lágrimas no eliminan el material extraño, el dolor continuo hace que la córnea lo localice y expulse. (Rodríguez ,2008)

Pupila. Es el punto oscuro u orificio en el centro del ojo (cubierto por la córnea) a través del cual pasa la luz al ojo. (Rodríguez ,2008)

Iris. Rodeando a la pupila, es la parte del ojo que tiene color (proviene de un pigmento en el tejido llamado melanina). Asimismo, contiene un anillo de fibras musculares que pueden ampliar o reducir el tamaño de la pupila, controlando así la cantidad de luz que llega al interior del globo ocular. (Rodríguez ,2008)

Humor acuoso. Es el líquido claro que ocupa el espacio entre la córnea y el iris (llamado cámara anterior). Además de nutrir la córnea y el cristalino, el humor acuoso retira los productos de desecho y desempeña papel fundamental para mantener la presión intraocular en niveles adecuados. (Rodríguez ,2008)

Humor vítreo. Esta sustancia gelatinosa se encuentra en el segmento posterior del ojo, y junto con el humor acuoso, permiten que el globo ocular conserve su forma. (Rodríguez ,2008)

Cristalino. Detrás del iris y la pupila se encuentra esta estructura elíptica clara. Está rodeado por un músculo ciliar; al relajarse o contraerse, este músculo cambia la curvatura del cristalino para ajustar el foco de lo que está viendo. Cuando un objeto está cerca el músculo se contrae y el cristalino se engruesa; si el objeto está muy lejos sucede lo contrario (el músculo se relaja y el cristalino se adelgaza). (Rodríguez ,2008)

Cuerpo ciliar. Es la estructura ocular que segrega el líquido transparente, también llamado humor acuoso, dentro del ojo. Asimismo, contiene el músculo ciliar, el cual cambia la forma del cristalino cada vez que los ojos se enfocan en algo (proceso denominado acomodación). (Rodríguez ,2008)

Retina. El recubrimiento de la pared interior posterior del globo ocular es una capa delgada de tejido llamada retina que consta de millones de células sensibles a la luz y conexiones nerviosas que

capturan las imágenes que enfocan la córnea y el cristalino. (Rodríguez ,2008)

Zónula. Es el ligamento suspensorio del cristalino. Constituye una trama compleja de fibrillas, las cuales son elásticas. Su principal función es estabilizar el cristalino y facilitar la acomodación, además de permitir el paso del líquido desde la cámara posterior (por detrás del iris) hasta la cámara anterior. (Rodríguez ,2008)

Fóvea. Depresión pequeña en el centro de la mácula que contiene células cono y proporciona una visión más precisa. (Rodríguez ,2008)

Coroides. Es la capa o membrana de vasos sanguíneos y tejido conectivo de coloración oscura, que se encuentra entre la esclerótica y la retina. La parte más posterior está perforada por el nervio óptico. Su función es mantener la temperatura constante del globo ocular, así como nutrir algunas de sus estructuras. (Rodríguez ,2008)

Nervio óptico. Conecta la retina al cerebro dividiéndose en dos. La mitad de las fibras de este nervio cruzan hacia el lado opuesto en el quiasma óptico, área ubicada justo debajo de la zona más anterior (frontal) del cerebro. Los haces de fibras nerviosas luego se unen una vez más, precisamente antes de llegar a la parte posterior del cerebro, lugar donde se percibe e interpreta la visión. (Rodríguez ,2008)

1.2 CONJUNTIVA

La conjuntiva es el tejido delgado y transparente que recubre el interior de los párpados y cubre la parte blanca del ojo (la esclerótica). Se alimenta de pequeños vasos sanguíneos que son prácticamente invisibles a simple vista.

La función de la conjuntiva es ayudar a lubricar el ojo mediante la producción de aceites y mucosas, así como a prevenir que entren microbios en el ojo.

La conjuntiva se divide en tres partes:

Conjuntiva palpebral o tarsal. Es la zona de las líneas de los párpados.

Conjuntiva bulbar u ocular. Cubre el globo ocular, sobre la esclerótica anterior. Esta región de la conjuntiva está estrechamente vinculada a la esclera subyacente por la cápsula de Tenon y se mueve con los movimientos del globo ocular.

Conjuntiva Fornix. Forma la unión entre la conjuntiva palpebral y bulbar. Es flexible, lo que permite la libre circulación de los párpados y el globo ocular.

La conjuntiva, al igual que el resto de partes del organismo, actúa defendiéndose de la patología, elaborando una serie de respuestas que nos indican al explorar al paciente la presencia de una enfermedad subyacente

Legañas o lagañas. Son una secreción mucosa o mucopurulenta característica de los procesos de inflamación conjuntival, por aumento de la secreción de las glándulas conjuntivales.

Papilas. Respuesta linfocítica más profunda que los folículos, es típico en conjuntivitis bacteriana y alérgica.

Hiperemia conjuntival. Es el resultado de la vasodilatación de los vasos conjuntivales, que da lugar a un enrojecimiento del ojo.

Quemosis o edema conjuntival. Es el acumulo de líquido en el espacio intersticial, se presenta frecuentemente en procesos alérgicos y puede llegar a ser tan severo que impida el cierre adecuado de los párpados.

CONJUNTIVITIS.

La inflamación o infección de la conjuntiva se denomina conjuntivitis .puede ser causada por virus, bacterias, hongos alergias exposición a químicos o agentes irritantes o la presencia de un cuerpo extraño en el ojo, como lentes de contacto duros o rígidos durante un tiempo prolongado (Gómez, 2007)

Según su etiología hay varias clases de conjuntivitis:

CONJUNTIVITIS INFECCIOSAS.

Conjuntivitis bacteriana aguda. Muy contagiosa, generalmente bilateral y caracterizada por abundante secreción mucopurulenta o purulenta. Habitualmente no cursa con dolor aunque sí con ardor y sensación de cuerpo extraño ocular, edema palpebral y aglutinamiento matutino de las pestañas debido al acúmulo de la secreción conjuntival. La secreción es de color amarillento o verdoso y la hiperemia conjuntival es prominente en los fondos de saco. Los gérmenes patógenos comunmente encontrados son *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pneumoniae*. (Gómez, 2007)

Conjuntivitis bacteriana crónica. Padecimiento frecuente, de más de 2 semanas de duración, recurrente, que se ha asociado al uso de lentes de contacto, cosméticos, prótesis oculares, dacriocistitis y blefaritis. Se caracteriza por hiperemia moderada, secreción escasa mucoide o mucopurulenta y molestia ocular de predominio matutino. Los microorganismos más frecuentemente aislados son: *Staphylococcus aureus* y *Moraxella lacunata*. (Gómez, 2007)

Conjuntivitis virales. Producida por virus provenientes generalmente de infecciones víricas de vías altas respiratorias propias o de personas del ámbito familiar (hijos, cónyuge, etc.). La clínica es muy aparatosa con inicio unilateral, haciéndose frecuentemente bilateral a los 3 a 7 días. Se acompaña en ocasiones de edema importante del párpado y característicamente de una inflamación de un ganglio delante de la oreja correspondiente. La secreción en este caso es acuosa (lagrime) pero posteriormente puede sobreinfectarse. (Gómez, 2007)

CONJUNTIVITIS NO INFECCIOSAS.

Conjuntivitis alérgica. Inflamación conjuntival bilateral de naturaleza crónica, recurrente y caracterizada por marcado prurito, se asocian a ciertas estaciones del año (donde el nombre de "primaveral") en las cuales se supone que existe una mayor cantidad de alérgenos en el medio ambiente; por ejemplo, el polen de las plantas. Estos pacientes frecuentemente presentan historia personal o familiar de atopia. El síntoma principal es el prurito ocular intenso, además de secreción mucoacuosa matutina, fotofobia severa y lagrimeo. (Gómez, 2007)

Conjuntivitis de contacto. Incluye reacciones alérgicas y toxicidad por medicamentos tópicos, cosméticos y picaduras de insectos. Característicamente los pacientes presentan edema palpebral, ardor, lagrimeo y prurito. (Gómez, 2007)

1.5 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se justifica porque la piscina se ha vuelto un ambiente de transmisión de enfermedades como la conjuntivitis debido al desconocimiento sobre medidas preventivas de higiene de las personas que hacen uso de las instalaciones, también es causada por una deficiente limpieza de las estructuras de los estanques.

Entre los elementos más contaminantes de la piscina se tienen a los procedentes de la orina, la saliva y el sudor, aunado a esto se encuentra las algas y el sarro que no es retirado por falta de limpieza en las pozas. Entre los gérmenes que contaminan el agua están los provenientes de la orina que son la Escherichiacoli, proteus, bacilo piocianico, estafilococos, etc., entre las enfermedades que pueden generar estos microorganismos se encuentran la diarrea, micosis, conjuntivitis, otitis y dermatitis.

PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA IDIOPÁTICA

(Trombocitopenia inmune primaria) Enfermedad autoinmune que consiste en un trastorno de la coagulación. Es ocasionada por una disminución de plaquetas, (trombocitos), en la sangre.

Las plaquetas se forman en la médula ósea su trabajo es sellar las pequeñas heridas en los vasos sanguíneos para detener las hemorragias. Cuando no tenemos suficientes plaquetas el sangrado puede ocurrir sea en el interior del cuerpo o en forma subcutánea por debajo de la piel.

Esta enfermedad puede ocasionar petequias en los ojos (explosión de pequeños vasos sanguíneos)

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Aplicar medidas de atención ocular primaria para el cuadro clínico predeterminado.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Valorar el estado de salud ocular que presenta la paciente
- Identificar las posibles causas del problema
- Establecer el tratamiento más adecuado que requiere la paciente

1.7 DATOS GENERALES

Nombre: Danna Ariana Álava Zambrano

Edad: 8 años

Sexo: Femenino

Estado civil: soltera

Hijos: 0

Profesión: deportista en natación

Nivel de estudios: educación básica en curso

Nivel sociocultural/económico: Medio

Procedencia Geográfica: Babahoyo – Los Ríos

II. CAPÍTULO

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE.

Se realizó atención a una paciente de 8 años de edad, sexo femenino, estudiante de escuela de natación que no tomó las precauciones adecuadas para proteger sus ojos y a su vez desarrolló síntomas de ojos rojos, fotofobia y lagrimeo constante.

La madre indica que padece de alergia al polvo y otros elementos, desarrollando rinitis.

.

2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL.

La paciente posee 8 años de edad, indica que entrena el deporte de natación desde hace tres años aproximadamente, en las últimas sesiones de nado indica que no ha cumplido los protocolos de seguridad en la piscina, ha evitado el uso de los lentes para nadar. Esta situación ha generado síntomas de ojos rojos al principio, intolerancia a la luz del sol, lagrimeo constante, síntomas que le cohiben el desarrollo normal de sus actividades.

Con base en el análisis de la información proporcionada, se comunica la necesidad de ejecutar un examen oftalmológico y biomicroscopia para identificar las causas que generan esta afectación y poder proveer un tratamiento efectivo a la paciente.

2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

Se realizo una valoración a la paciente que detallo a continuación:

Talla	123 cm
Peso	24 kilos
Presión arterial	104/70 mm Hg en ambos brazos
Pulso	84 por minuto
Frecuencia respiratoria	18respiraciones/ minuto
Temperatura	36,5°C
índice de masa corporal	22 Kg/m2

La paciente muestra signos vitales normales.

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Después de realizada la valoración física, se procedió al examen oftalmológico y biomicroscopia.

EXAMEN OFTALMOLOGICO:

presenta una visión
OD 20/70 SC 20/25 CC,
OI - 20/50 SC 20/25

CC. BIOMICROSCOPIA

OD	OI
Hiperemia generalizada (++) en conjuntiva tarsal superior e inferior.	Hiperemia generalizada (++) en conjuntiva tarsal inferior y superior.

El examen de biomicroscopia revela

Hiperemia generalizada (++) en conjuntiva tarsal superior e inferior.

- Hiperemia generalizada (++) superficial y profunda en conjuntiva bulbar. - BUT: 4seg.
- Desechos de secreción serosa blanquecina sobre las pestañas superiores e inferiores.
- Lágrima detrítica
- Puntilleo en zona 5
- Menisco lagrimal menor a .5mm

Cabe anotar que lo usual es que se presente en un solo ojo desarrollando fotofobia y lagrimeo. Los síntomas de leucoma corneal o perdida de transparencia de la cornea son cicatrices. Las cuales pueden ser causadas por infecciones severas, quemaduras o úlceras. Que al cicatrizarse forman un tejido opaco el cual afecta a la visión. En este caso es debido a los químicos utilizados para la limpieza y desinfección de piscinas.

Además se efectuó un estudio de fondo de ojo. Con el fin de analizar minuciosamente los siguientes elementos:

- Retina
- Mácula
- Vasos sanguíneos
- Disco óptico
- Y coroides

Encontrándose niveles normales en ambos ojos.

2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.

La paciente acude a la consulta por presentar incomodidad en ambos ojos, presentando síntomas como fotofobia, lagrimeo y ojo rojo. Luego de hacer la inspección de ambos ojos la madre manifiesta que ya son 5 días con estos síntomas, indica que la paciente entrena en natación y que en los últimos entrenamientos no ha utilizado las gafas de protección. Esta es una prueba de que la irritación puede ser a causa de la exposición a los químicos utilizados en la piscina para su mantenimiento y desinfección.

Otro dato adicional que indico la madre es que a pesar de presentar enrojecimiento leve la paciente siguió entrenando sin usar las gafas de seguridad, a través del análisis se logró un posible diagnóstico de conjuntivitis.

El diagnóstico previo fue confirmado por el oftalmólogo. Nuestra labor como optometrista es proveer atención primaria y derivar a los especialistas de ser necesario. Es imprescindible como profesionales proveer un diagnóstico previo con causas e informar al paciente de la complejidad de su afección con el fin de dirigirlo a un especialista para ser atendido. En muchos casos las personas ignoran la gravedad de su situación y toman medidas paliativas siendo esto causa de riesgo para sus ojos.

2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

La conjuntivitis química es causada por el cloro y otros elementos de desinfección que se encuentran en el agua de las piscinas. Además, el agua de las piscinas contiene contaminantes tales como el sudor,

orina, saliva. Piel muerta y otros productos químicos como los bloqueadores solares, perfumes y desodorantes. La combinación de estos elementos puede generar afectación a nuestros ojos.

Al practicar nado, es obligatorio el uso de gafas acuáticas puestas protegen de elementos contaminantes, además previenen la irritación por el cloro. Existen ciertas bacterias como las clamidias que no son eliminadas con el cloro, algunos virus como el del herpes y el adenovirus también pueden causar conjuntivitis.

En caso de presentar molestias o irritación ocular se debe solicitar el tratamiento de las piscinas con desinfección.

Los casos de conjuntivitis mal tratadas pueden generar infecciones a la córnea por tal razón es prioritario recibir la atención médica adecuada.

El uso de lentes de contacto se debe evitar tanto en piscinas como en el mar.-21

2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERADO VALORES NORMALES.

La conjuntivitis es la inflamación de la mucosa conjuntival, la conjuntiva recibe el impacto del ambiente, los microorganismos y se encuentra expuesta a agentes irritantes. Las lágrimas cumplen una función protectora. Sin embargo, al sobrepasarse el límite de tolerancia del ojo se genera un edema con secreciones que impiden el correcto funcionamiento del ojo.

En el presente caso clínico, es relevante mencionar la irritación causada por los químicos y otros elementos que se encuentran en el agua de las piscinas. La exposición a estos agentes contaminantes

sin tomar los cuidados necesarios puede dar paso a infecciones que derivan en conjuntivitis química o bacteriana.

Las personas que desarrollan conjuntivitis desarrollan los siguientes síntomas:

- Hiperemia, que es la dilatación de los vasos conjuntivales.
- Edema (quemosis), la hinchazón de la conjuntiva
- Hipersecreción sea acuosa o cerosa
- Dolor.

Estos síntomas se desarrollan pocas horas después de la agresión al ojo. La persistencia en exposición a los agentes irritantes puede prolongar los síntomas antes mencionados.

Se identificó el equipo necesario para prevenir este tipo de lesiones el cual consiste en:

- Gafas de natación: son un tipo de anteojos protectores que normalmente se usan para evitar la entrada de objetos, agua o productos químicos en los ojos. Estas deben de ser correctamente selladas para evitar que el agua, como agua salada al nadar en el océano, o agua con cloro al nadar en piscinas, se cuele e irrite los ojos, por lo tanto permiten ver claramente bajo el agua. Solo pueden ser usadas pocos metros bajo la superficie, debido a que cuanto más profundo se encuentren más será la presión sobre la cara.

2.8 SEGUIMIENTO

Una vez dadas las indicaciones sobre el estado de sus ojos, se le sugirió a la madre de la paciente que realizara un control con un oftalmólogo. Además de asistir a consulta para hacer una valoración

de agudeza visual debido a que en estos momentos no existían las condiciones necesarias

La paciente siguió un tratamiento al pie de la letra, lo cual significó la disminución de los síntomas como ojos rojos, dolor e irritación y lagrimeo.

Al realizarle la valoración de la agudeza visual una vez superada el cuadro de conjuntivitis se sugirió el uso de lentes con protección Uv debido a que a su edad esta expuesta a radiación solar por sus entrenamientos.

2.9 OBSERVACIONES

La primera vez que asistió la paciente se realizó una inspección a los ojos, a través de la cual se genera un posible diagnóstico de conjuntivitis química, se le explicó a la madre y a la paciente que esto pasaba por exponer sus ojos a los químicos de la piscina, que era necesario un segundo diagnóstico por parte de un oftalmólogo, el especialista podría dar un diagnóstico exacto y el mejor tratamiento para que se recupere.

Cuando un paciente presenta síntomas de ojo rojo es necesario hacer un estudio minucioso para identificar las causas que lo han generado. Existen casos que pueden ser tratados por un optometrista y lograr diferenciar aquellos casos que necesitan la intervención de un oftalmólogo.

CONCLUSIONES

Cuando se realiza prácticas deportivas en ambientes que poseen factores de riesgo, es imprescindible el uso de elementos protectores. En el caso de la natación y sus entrenamientos en piscinas el uso de las gafas de agua debe ser obligatorio.

La paciente desarrollo un cuadro de conjuntivitis y dentro del área de optometría se le brindo el cuidado primario, derivándola a un oftalmólogo para que de un tratamiento adecuado.

Los optometristas son la primera línea de cuidado visual y por tal razón deben ser os que brinden un diagnostico adecuado o deriven a un especialista en oftalmología con el fin de evitar daños en la visión de los pacientes.

Se debe tener sumo cuidado en dar un diagnostico asertivo fijándonos muy bien en los signos, y síntomas que presenta el paciente, así como es nuestra evaluación para dar el tratamiento adecuado y evitarle al paciente citas frecuentes, que solo hablan de nuestra falta de atención y cuidado hacia el.

RECOMENDACIONES

Se recomendó a las personas que ante síntomas de conjuntivitis lo ideal es acceder a una consulta médica.

El uso de implementos de cuidado a la visión, tales como gafas, gorras que minimicen el impacto de agentes que puedan causar daños al órgano de la visión.

Seguir las recomendaciones y tratamiento proporcionado por el oftalmólogo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Rodríguez-Marco NA, Andonegui-Navarro J, Companys-Silva E, Rebollo-Aguayo A, Aliseda-Pérez de Madrid D, Aranjuren-Lafllin M. OCT y Fototoxicidad Macular. Arch Soc Esp Oftalmol 2008
Oleart Comellas P, Pou Serra R, Rabassó Campí J, Sanz Gallén P.

Sistemas de Ventilación para el control de los riesgos higiénicos en los procesos de soldadura. Foment del Treball Nacional. Barcelona.2010.

Gómez, N. y Ladaria, A. (2007) Patología Oftálmica en el Medio laboral.

Ergooftalmología

Visual Diccionario Enciclopédico Color. Ed. Trébol S.L. Barcelona 1996.

Manual de Urgencias Oftalmológicas, Georde M. Gombos.

Clínica Ophthalmology Vol. 1 Brau de L.S., Chandler J.W. Boston, Butterworths 1995

Efectos de la radiación solar ai el ojo humano Dra. Elvia Castellanos

Bala, Laboratorios Grim,S.A, de C.V., México D.F. 1994

Efecto de la radiación ultravioleta en el epitelio corneal. Buschke W.

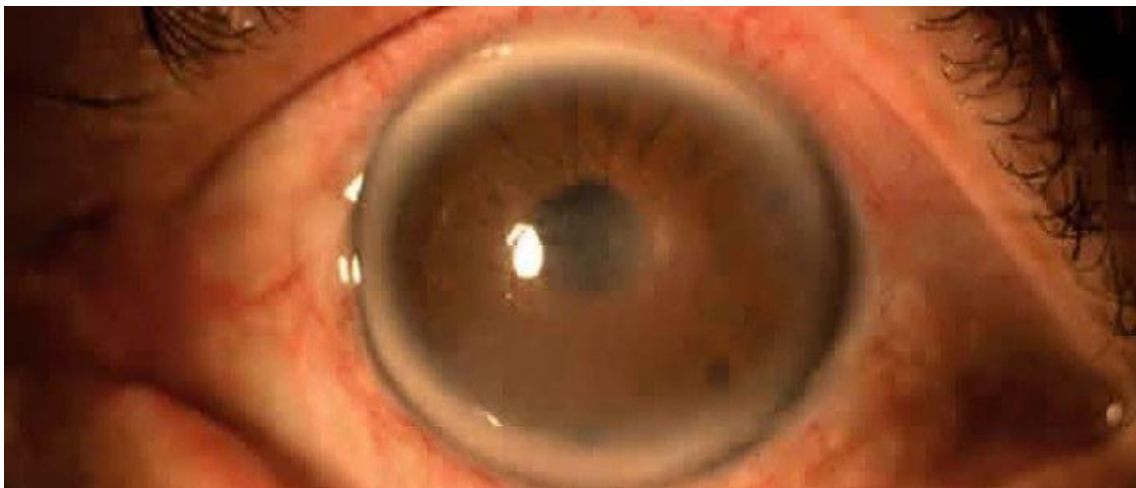
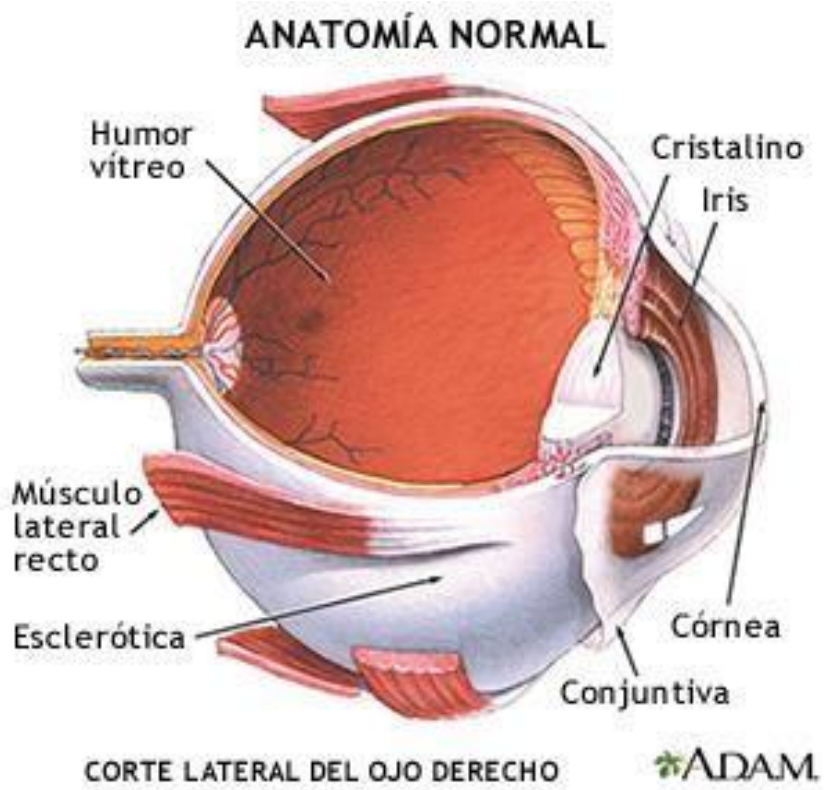
Friedenwald J S Comp Physical

El cuidado de los ojos para el médico general, Laboratorios Sophia,S.A. de C.V., Guadalajara, Jalisco México.

Anatomía y Fisiología. Catharine Parker Anthony, Norman Jane

KolthofF, Ed Interamericana 9o Edición

ANEXOS



Cornea deslustrada



Ojo rojo como consecuencia de la conjuntivitis actínica



Ojo con conjuntivitis y presencia de legañas.

Conjunctivitis



<http://www.geosalud.com/ojos/conjuntivitis-viral.html>



<http://intraocular.blogspot.mx/2013/02/la-conjuntivitis.html>