



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OPTOMETRÍA



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

**TEMA DEL CASO CLÍNICO:
PACIENTE FEMENINO DE 65 AÑOS PRESENTA PTERIGION IV GRADO
CON DISMINUCIÓN DE LA AGUDEZA VISUAL OJO IZQUIERDO.**

AUTORA:

MARISOL CECILIA ROBLES RODRIGUEZ.

TUTOR – ACADEMICO.

LCD: JAVIER ANTONIO ZURITA GAIBOR

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

2021

TITULO DEL CASO CLINICO

**PACIENTE FEMENINO DE 65 AÑOS QUE PRESENTA PTERIGIUM 4TO GRADO
CON DISMINUCION DE LA AGUDEZA VISUAL DEL OJO IZQUIERDO**

INDICE GENERAL

Portada.....	I
Título del caso clínico.....	II
Índice.....	III
Índice.....	IV
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Resumen... ..	VII
Summary.....	VIII
INTRODUCCION.....	9
MARCO TEORICO	10
DESCRIPCION ANATOMICA FISIOLÓGICA DEL OJO	11
CORNEA	12
ESCLEROTICA.....	14
CONJUNTIVA	14
IRIS.....	14
RETINA.....	15
CAMARA POSTERIOR DEL OJO.....	15
PTERIGEON.....	17
CLASIFICACION DEL PTERIGEON.....	18
CLASIFICACION DEL PTERIGION POR SU MORFOLOGÍA.....	20
EPIDEMIOLOGIA DEL PTERIGION.....	21
ETIOPATOGENA.....	22
CLASIFICACIÓN DEL PTERIGION POR SUS GRADOS DE VASCULARISACION.	23
FACTORES DE RIESGO Y CAUSANTES DEL PTERIGION.....	23

SINTOMATOLOGÍA DEL PTERIGION	24
DIAGNÓSTICO DEL PTERIGION	24
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DEL PTERIGION	24
QUISTE DE INCLUSION CONJUNTIVAL.....	26
RECIDIVA	27
1.1 JUSTIFICACION	28
1.2. OBJETIVOS.....	30
1.2.1. OBJETIVOS GENERALES	30
1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	30
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	31
HISTORIA CLÍNICA	31
2.3 Examen físico (exploración clínica).	30
Examen Optométrico.....	30
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS	33
2.5 Formulación del Diagnóstico presuntivo y diferencial.....	33
MANIFESTACION CLÍNICA DE LA PACIENTE.....	33
DIAGNOSTICO	35
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.....	35
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	35
2.7 INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	36
2.8 SEGUIMIENTO	37
2.9 OBSERVACIONES.....	37
CONCLUSION	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
ANEXOS	43

DEDICATORIA

A Dios: por la vida que nos da y la tenacidad con la que luchamos día a día para obtener nuestros logros.

A mis Maestros en todas mis etapas de educación, por haberme fomentado principios, valores; permitiéndome tomar las decisiones correctas.

A mis Padrinos. Ab Antonio Zea Vicuña y Esmirna Gladys Cobo Macias de Zea, a quienes le estaré eternamente agradecida por estar en los momentos más decisivos de mi vida.

A mis Hijos. Son el regalo más preciado que Dios me dio, me ha permitido asumir los desafíos de la Vida y todas las responsabilidades que conllevan en ser Madre; es el compromiso con la sociedad y consigo mismo estar presente en cada etapa de sus vidas, en sus proyectos y en sus logros que van obteniendo con esfuerzo y tenacidad si así ellos se lo proponen.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad U.T.B y a todos los docentes por su ardua labor en capacitar e impartir sus conocimientos, y de hacer de futuras generaciones profesionales emprendedores.

A **DIOS** quien guía nuestros pasos dándonos la oportunidad de ser excelentes seres humanos.

A MI TUTOR. LCD: JAVIER ANTONIO ZURITA GAIBOR por su ayuda y guía en esta investigación.

Agradezco de forma especial a todos los docentes de la F.C.S por sus conocimientos que impartieron desde el inicio de esta carrera hasta el final, gracias a su constancia, guía, y calidez de ser humanos estoy llegando a la culminación de este esfuerzo y logro tan esperado.

RESUMEN

Antecedente. Esta investigación se enfoca en dar a conocer la frecuencia de esta Patología Oftalmológica como el Pterigión Ocular, su aparición involutivo Fibrovascular, Triangular y horizontal en la Conjuntiva Bulbar sobre la Córnea Unipolar y Bipolar (afectando la parte Temporal, Nasal), siendo frecuente esta última Unilateral o Bilateral.

Objetivo: Evidenciar factores de Riesgo del Pterigión, siendo su aparición involutiva en la conjuntiva bulbar, su mayor índice de aparición es entre los 35 años a 60 años.

Metodología: El estudio descriptivo No experimental de campo y transversal, con enfoque cuali-cuantitativo, refiere este caso clínico, paciente femenino de 60 años con pterigión de IV grado, su aplicación es de técnica de observación científica, entrevista no estructurada.

Resultado: Dentro de los estudios del pterigión, el tratamiento es quirúrgico, muchos después de la Cirugía por el raspado y el Autoinjerto los pacientes quedan con la Córnea lesionada formándose el Astigmatismo Irregular, al invadir el pterigión el Eje Visual provoca una pérdida visual, debido a múltiples cirugías por recidiva, también se han observado casos de Diplopía por simblefaron.

Conclusión: El factor determinante del pterigión se da por no acudir a tiempo con el profesional de la salud, unos de sus síntomas es el estético ya que es un tejido involutivo, donde la córnea, el cristal del ojo, pierde su aspecto circular, observándose un tejido blancuzco, más o menos enrojecido, mancha la imagen del iris, el color del ojo, que se observa a través de la córnea transparente.

PALABRAS CLAVES:

pterigión Ocular, Cornea, Eje Visual, Diplopía, Simblefaron.

SUMMARY

ANTECEDENT: This research focuses on making known, the frequency of this ophthalmological pathology such as Ocular Pterygium, its involutinal fibrovascular, Triangular, Horizontal, appearance in the bulbar conjunctiva on the Unipolar and Bipolar cornea (affecting the temporal, Nasal part), the latter being frequent Unilateral or Bilateral.

Aim: Evidence of risk factors for Pterigeon, being its involutive appearance in the bulbar conjunctiva, its highest rate of appearance conjunctiva, its highest rate of appearance is between 35 years to 60 years.

Methodology: The descriptive, non experimental field and cross-sectional study, with a qualitative- quantitative approach refers to this clinical case a 60 – years- old female patient with IV pterygium, its application is of scientific observation technique, unstructured interview.

Result: Within the studies of the pterygium, the treatment is surgical many after surgery by scraping and autoinsert, patients are left with the injured cornea, forming irregulard astigmatins when the pterygium invade the visual Axis causing visual loss, due to multiples surgeries for recurrence, cases of Diplopia due to simblepharon have also been observed.

Conclusion: The determining factor of pterigeon is give by not altending on time With the health professional, one of its symptoms is aesthetic, since it is an involutinal tissue, where the cornea, the glass of the eye, loses its circular appearance, observing a whitish tissue, more or less reddened, stains the image of the iris, the color of the eye, which is observed though the transparent cornea

KeyWords: Ocular Pterigi3n, Cornea, Visual Axis, Diplopia, Simblefaron

INTRODUCCIÓN

El pterigión Ocular es una de las Patologías Oftálmicas más frecuente y conocidas, junta a su variante menor que es la pinguecula. La mayoría de las veces esta alteración benigna, la vemos en la parte interna del Ojo, principalmente en el lado nasal de la Conjuntiva, su crecimiento va desde el exterior de la córnea hacia el centro, causando hiperemia y alteración en la visión, al invadir la zona pupilar, requiere de tratamiento Quirúrgico la cual puede ser lateral como bilateral.

Al afectar el área pupilar como el eje visual, donde ocasiona la perdida de la transparencia del estroma corneal, se origina una ametropía llamada astigmatismo, manifestando una visión borrosa y distorsionando; agarrando el tejido anómalo sobre la córnea, causando una disminución de la agudeza visual.

Se desconoce con exactitud el origen del pterigión ocular, siendo más frecuente en climas soleados y secos. Según estudios de Frechs plantea que agentes externos como exposición a la luz ultravioleta, como el polvo, viento, y el calor son los responsables de la formación de esta enfermedad esclero-corneal.

El pterigión está presente a nivel mundial, siendo más común en climas cálidos y secos, predominando en países ubicados entre los 0°, 30°, y 40° de latitud, norte, sur, pero más frecuente en áreas rural, que urbanas.

La prevalencia de esta patología varía según el Área Geográfica, como en Singapur es del 7%, en regiones de la montaña azules en Sidney (Australia) es del 7,3%, pero más frecuente en población esquimal, Groenlandia su índice es de 56%.

En el hemisferio occidental se observa con frecuencia en América Central y el Caribe, en Cuba se reporta un 17% ocupando el 3er lugar de frecuencia a nivel mundial.

En investigación del Ecuador se registran apenas datos referentes a esta patología a pesar de ser muy frecuente en este territorio, investigaciones recientes hace un estudio

del índice en Cuenca en 39,8 % y se obtuvo una tasa referencial primario del pterigión primario en pacientes intervenidos quirúrgicamente el 1,30%.

I MARCO TEORICO

Según la O.M.S en los últimos años la tasa de prevalencia del pterigión es aproximadamente un 55,4%, su mayor frecuencia de aparición es Nasal 88,9%, en el grado en 38,4% del lado temporal; su tratamiento terapéutico de índole 6 con un 85,5%, sus factores de riesgo van asociada al sexo, la edad y como otros antecedentes personales, la excesiva exposición solar de los rayos ultravioletas U.V es otro factor de aparición del pterigión.(OMS 2005)

Otros estudios de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) en un informe emitido en 1998 a nivel mundial, hay 12 millones de trabajadores que laboran en el mar (marinos y trabajadores), sus actividades labores son al aire libre, muchas veces sin ninguna protección, recibiendo alto % de los rayos UVB, de igual manera nuestros agricultores, estas cifras han sido superadas con creces (OIT 1998).

El pterigión es una lesión conjuntival de material hialeno acelular, cubierto por un epitelio conjuntival y su degeneración elástica que invade la córnea, se observa una actividad fibrovascular en su vértice, destruyendo a la membrana de Bowman corneal, donde está la conjuntiva bulbar cerca del limbo corneal, del área Inter palpebral de 3 y 9 de forma triangular, con base en la periferia, el ápex invade la córnea, puede ser bilateral y asimétrica frecuente en el lado nasal, está dentro de las degeneraciones no involutiva o tumoraciones epiteliales benignas corneal.

Mediante la observación Biomicroscopia se evalúan 3 áreas bien específicas internamente de la lesión; cabeza, cuello, y cuerpo, cuando se aprecia el tejido conjuntivo de proliferación en 3 ángulo interno del ojo, su vascularización es abundante, crecen materiales que irrigan el tejido ayudando a su crecimiento. La cabeza o vértice del pterigión va progresando hacia el centro de la córnea, su aspecto depende de la cantidad de vasos existentes, por la poca vascularización el pterigión

puede estar, rojo encarnado, de color blanquecino y puede estar aplanado o carnosos. (García & Guadarrama 2009).

Sin tratamiento el pterigión provoca trastornos visuales que se desarrolla hasta alcanzar el centro de la córnea o más allá, hay un periodo en el que su crecimiento es progresivo y otro que se estaciona ocurriendo de manera excepcional, jamás se reabsorbe espontáneamente.

Su prevención esta principalmente en el uso de medios protectores en personas expuesta a radiaciones ultravioletas, como el empleo de gafas polarizadas, uso de sombreros y sombrillas.

Se precisa su tratamiento de índole quirúrgico obligado; por salud visual, por estética evitando las recidivas del pterigión, los tratamientos quirúrgicos de esta patología en la actualidad son. (Rojas E, 2009a).

Quirúrgicos (grados II, III, IV) con presencia o no de síntoma, el grado I con relieve y sintomatología de, prurito, ardor, lagrimeo y sensaciones de arenilla)

No quirúrgico (grado I sin síntoma y / o poco relieve)

Autoinjerto conjuntival y limbal

Injerto de membrana Amniótica

Otros (queratoplastia lamelar, injerto de mucosa corneal)

DESCRIPCION ANATOMICA FISIOLÓGICA DEL OJO.

El ojo es el órgano principal del sistema visual, que capta las imágenes vistas y los convierte en señales eléctricas al nervio óptico. Esta señal se “traduce” por el cerebro, la corteza visual, que nos envía la imagen procesada permitiendo la interpretación de nuestro entorno.

El ojo este situado a ambos lados del plano sagital de la cara, protegido por los tejidos blandos, la grasa y las paredes óseas (el hueso frontal, el esfenoides, el hueso maxilar cigomático, el paladino, el lagrimal y el etmoides) que componen las cavidades orbitarias donde también se alojan el Nervio Óptico, las glándulas, los músculos oculares y los vasos sanguíneos y los tejidos protectores del ojo son; parpados, pestañas, y las lágrimas.

La parte interna del ojo se denomina parte nasal, mientras que la externa está en la zona más cercana a los huesos temporales del cráneo por ello se llama temporal. Refiriéndonos como sustantivos, superior, inferior y en otra orientación; anterior, posterior, identificando así de forma espacial cada una de estas regiones de este importante órgano.

El globo ocular está formado de afuera hacia dentro por 3 capas concéntricas; la exterior que es la túnica fibrosa o cornea escleral, la cual está compuesta por 2 segmentos esféricos; el anterior llamado cornea, porción más pequeña y prominente y el posterior, la esclerótica revistiendo los párpados por su cara posterior (inferior) y parte de la esclera anterior (por su interior) está la conjuntiva bulbar, membrana en la que se esparce la secreción lagrimal que se relaciona con la nutrición y protección de las capas superficiales de la córnea.(Carmona F. y Col,2010).

El ojo humano es una esfera de 12 mm radio con un abombamiento en su parte anterior, que forma un casquete esférico de 8 mm de radio, es un órgano muy innervado, de poca sensibilidad ante cualquier agente externo como el polvo, o restos de maquillaje que puedan penetrar en su interior. (Carmona F, y Col, 2010).

CORNEA

La capa fibrosa del globo ocular está formada por la Córnea que representa el principal medio refractivo del ojo, es la túnica más superficial del segmento anterior, formada por 6 capas, el epitelio, la membrana de Bowman, el Estroma, la capa Dúa, la membrana de Descemet y Endotelio, la capa transparente, avascular, que cumple su metabolismo gracias al oxígeno y a los componentes que se difunde a través de la

película lagrimal, del Humor acuoso y de los vasos que llegan al limbo esclero-corneal.(Dua H,s Y Col, 2014)

Actúa como escudo protector del globo ocular, protegiéndola de agentes externo, como polvo, los microorganismos y otros factores de riesgo, pero también comparte esta función protectora con el parpado, la órbita ocular, las lágrimas y la esclerótica, interviniendo en el enfoque y la entrada de luz al ojo, es la primera de los lentes que forman el sistema óptico y la responsable de las 2/3 partes de la potencia refractiva del ojo.

La función de la córnea es estática, debido a la función del cristalino a su enfoque de forma dinámica que se adapta a la visión cercana como la visión lejana, tanto el epitelio corneal o cara anterior como el Humor Acuoso son humedecidos por las lágrimas, haciendo posible la nutrición del ojo desde la cara posterior o endotelial. (Riordan-Eva & Whitcher, 2009)

ESCLEROTICA – EPISCLEROTICA

Es la capa externa fibrosa que protege al ojo, esta capa está compuesta casi de colágeno, es densa de color blanco que continua hacia la parte anterior de la córnea y en su parte posterior con la duramadre del nervio óptico. Su superficie externa se adhiere por la esclerótica, esta capa es delgada de tejido elástico fino con sus vasos sanguíneos en gran cantidad alimentando a la esclerótica. (Kanski& Bowling, 2012)

La esclera se une a la córnea por medio del limbo esclero/corneal y en ella hay 3 capas.

FASA: Capa interna localizada al lado de la coroidea, tiene fibras de colágeno más delgada, además de célula pigmentadas.

FIBROSA: Esta compuesta esencialmente de fibras de Colágeno

EPISCLERA: Capa externa de la esclerótica, se compone de tejido suelto fibroso, elástico y uniéndose a la capsula de tenon, generando el deslizamiento del globo ocular con estructuras vecinas.

La capa vascular del ojo se encuentra por debajo de la esclerótica y está formada por tres combinaciones. El Iris, El Cuerpo Ciliar y la Coroides.

EPISCLERITIS

Hiperemia sectorial de los vasos de la episclera (desaparece al instilar fenilefrina tópica), puede ser unilateral, frecuente e idiopático y resolverse espontáneamente en 2-3 semanas. Se trata con lágrimas artificiales, corticoides tópicos durante 3-4 días y Antinflamatorios No esteroides (Aines) Vía Oral. (Rojas E, 2009)

CONJUNTIVA

Es una membrana mucosa que envuelve al globo ocular, se extiende desde la unión entre la esclera y la córnea y la córnea, llamada limbo corneo-escleral (conjuntiva bulbar) reflejándose en la base de los párpados, superior e inferior (fondo de saco) y cubriendo la parte interna de estos (conjuntiva tarsal).

La función principal de la conjuntiva es de proteger de Agentes externos al globo ocular, aunque interviene también en la formación de componentes de la lágrima y en la defensa inmunológica del ojo. (Soto K. 2010)

IRIS

Está compuesta por la capa media del ojo que es la Úvea donde se encuentra el Iris en su parte anterior, la Coroides en la posterior y el Cuerpo Ciliar en la posterior y el Cuerpo Ciliar en la intermedia.

El Iris es de importancia óptica, ya que regula su tamaño de apertura, mientras el cuerpo ciliar es vital para el proceso de acomodación del ojo, tanto este como la Coroides tiene relación con procesos vegetativos.

Un mal funcionamiento del Iris provocaría un enfoque deficiente de los objetos en la retina, al no regular de manera óptima la cantidad de luz que ingresa al interior del ojo.

El Iris está entre la cámara anterior de la Córnea y la cámara posterior del Cristalino, su abertura redonda y central se denomina Pupila que está formado por el Músculo Dilatador del Iris que tiene la función de dilatar la Pupila, aumentando la cantidad de luz que ingresa al Globo Ocular y el Musculo Esfínter donde su función es contraer o disminuir la abertura de la Pupila donde aumenta la cantidad de luz que ingresa al Globo Ocular. (Riordan- Eva & Whitcher, 2009).

RETINA

La luz que penetra a través de la pupila, atraviesa el cristalino y se proyecta sobre la retina, donde se transforman, gracias a unas células llamadas fotorreceptoras, en impulsos nerviosos que se trasladan, a través del Nervio Óptico, al cerebro.

Es la capa más interna del ojo, corresponde a una lámina delgada, semitransparente esta capa se ubica entre la coroides y el cuerpo vitreo, pose multiples capas del tejido neural cubriendo la cara interna de dos tercios de la pared posterior del globo ocular. (Riordan-Eva & Whitcher, 2009).

CUERPO CILIAR.

Esta estructura del ojo esta entre el Iris y la Coroides, compuesta por el Músculo Ciliar y procesos ciliares, responsable en la producción del Humor Acuoso y del cambio estructural del Cristalino.

El musculo ciliar es una combinación de fibras longitudinales radiales y circulares. Las fibras longitudinales se insertan en el retículo trabecular, que influyen en el tamaño del

poro, las fibras circulares cumplen la función de contraer y relajar las fibras de la zónula. (Kanski & Bowling 2012).

COROIDES

Tejido del globo ocular, muy vascularizado, que es la membrana de la madre del ojo.

Este compuesto por tres capas de vasos sanguíneos coroidales: grandes intermedios pequeños; los cuales drenan por las venas de los 4 vértices. Sirven de nutrición de la porción externa de la retina, se inerva por los nervios ciliares. (Roldan-Eva & Witcher, 2009).

CAMARA POSTERIOR DEL OJO

Detrás del Iris, se encuentra la cámara posterior que es Hueca, donde pasa el Nervio Óptico, bañado por un fluido que es el Humor Acuoso produciendo en esta zona los llamados procesos ciliares. En la parte anterior del ojo tenemos la cámara posterior con el espacio posterior, la primera es bañada por el Humor Acuoso mientras que en la segunda está ocupada por el Humor Vítreo. (Mora M.A, y col, 2016).

La Cámara posterior se comunica por delante a través de la Pupila con su cámara anterior y por detrás se conecta con el Cuerpo Vítreo, entre la Cámara posterior y la Región Posterior del ojo tenemos al Cristalino.

Es importante la producción del Humor Acuoso en este espacio, nutre a los tejidos a vasculares (sin riesgo sanguíneo) del Ojo, Cornea y Cristalino. El Humor Vítreo debe

mantenerse a una presión determinada, si la presión del Humor Vítreo es demasiada elevada, se produce la llamada Glaucoma que tiene que ver con la P.I.O, habiendo repercusión en la capacidad visual

Para que el Ojo tenga una A.V normal se debe cumplir las siguientes condiciones.

- . El estado refractivo ocular debe ser Emétrepe o si existe un estado refractivo (Ametropía) su corrección es lo más indicado.

- . Las estructuras oculares que es por donde ingresa la luz debe mantener su transparencia

- . La Mácula (Retina Central) y la vía óptica que le corresponde, así como el Área 17 del Córtex, tiene que estar en condiciones de normalidad Anatomofisiología.

PTERIGION

Es una hiperplasia fibrovascular benigna de la conjuntiva bulbar que invade la córnea, clasificado dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales se genera en la conjuntiva bulbar cerca del limbo corneal, en el área interpapebral, puede ser unilateral o bilateral, siendo más frecuente en el limbo nasal.

Esta patología oftálmica puede causar una ametropía (astigmatismo) distorsionando la visión. Este tejido tiende a inflamarse por falta lubricación que proporcionan las lágrimas que es el único componente que logra ofrecer una buena película lagrimal del ojo. (Carmona F. y Col, 2010).

En casos leves y no inflamatorios, el pterigión es normalmente asintomático, pero en casos avanzados o recidivantes su grosor puede provocar Queratoplastia Epitelial sintomáticas, como también lagrimeo, reflejo, fotofobia y sensación de cuerpo extraño. (Taylor H.R, 1989, Oyola J, 1989. Solomon A, y Col, 2000).

En esta última etapa puede llegar a reducir la visión, ocasionando un astigmatismo irregular o según su regla.

Cuando el pterigión invade el Eje Visual, puede causar la pérdida de la A.V grave (Panchapakeson) y Col... 1998). Debido a múltiples cirugías por recidiva del pterigión se han detectado casos de Diplopía a simblefaron.

CLASIFICACION DEL PTERIGIÓN

Existe un sin número de clasificaciones del pterigión entre las más frecuentes tenemos.

- a- Pterigión primario
- b- Pterigión secundario (recurrente o recidiva)
- c- Pseudopterigeon. (Raffaele Nuzzi, 2018)

Su aparición se da mediante crecimiento triangular asimétrica, carnoso con frecuencia en la conjuntiva bulbar nasal que en el temporal se da en ambos ojos de manera asimétrica, por su involución se origina la pinguecula preexistente.

Pterigión Progresivo	Debido a la lesión, se observa sus vasos sanguíneos en proceso inflamatorio con presencia de abundante tejido subconjuntival, este pterigión se lo conoce como Pterigión Crassum.
pterigión Estacionario	Esta clase de pterigión se observa vasos, donde la cabeza se ve pálida y poca vascularización
pterigión Regresivo	El Origen de esta clase de pterigión es pálido, delgado, de aspecto membranoso y de color gris aparentando su recesión, pero desde el momento de aparición del pterigión este no desaparece, tiene que ser diagnosticado y seguir seguimiento y tratado.

El Pterigión primario se clasifica en.

Otra clasificación del pterigión primario, donde su practica es mediante la aplicación clínica, esta clasificación se debe a la invasión corneal. (KIM KW 2018).

GRADO I	No invade Córnea
GRADO. II	Invade Córnea
GRADO. III	Este se caracteriza por invadir la mitad de la superficie corneal, entre el borde de la Pupila y el borde limbar
GRADO. IV	Invade la superficie corneal sobrepasando el borde pupilar

(Dra. ALICIA ALONNSO GARCIA,2018)

PTERIGION SECUNDARIO (Recurrente o Recidivante)

Esta clase de pterigión se define como una lesión donde el pterigión secundario vuelve aparecer después que el paciente ha sido intervenido en cirugía primaria a nivel histológico, diferenciando del pterigión primario, ya que a nivel corneal encontramos tejido fibrovascular sin características elastosis del colágeno. (DRA ALICIA ALONNSO GARCIA, 2018)

Esta clase de Pterigión se clasifica según su recurrencia. (Tseng's)

CRITERIOS DE RECURRENCIA DE TSENG'S	
GRADO 1	Sin característica de recidiva
GRADO 2	Se observan vasos sanguíneos a nivel de la episclera, pero sin invasión de tejido corneal
GRADO 3	Se observan vasos episclerales y tejido

	fibrovascular sin retención corneal
GRADO. 4	Se observan vasos episclerales y tejido fibrovascular con extensión corneal.

Tomado de: Phase I Study Of Subconjunctival Ranibizumab In Patients With Primaryterygium Undergoing. Pterygium Surgery. Am Ophthalmol

CLASIFICACION DEL PTERIGION POR SU MORFOLOGÍA.

Este se clasifica en:

pterigión Atrófico. Se observa los vasos episclerales que quedan bajo el cuerpo de la lesión.

pterigión Carnoso. De índole grueso y sus vasos por debajo de la lesión están escondido bajó el cuerpo del pterigión.

pterigión Intermedio. Este presenta zonas de pterigión atrófico, distinguiéndose los vasos episclerales, quedando totalmente escondidos debido al cuerpo de la lesión (Álvarez de Toledo E, y Col, 2003, Barraguer R.I y Col, 2010).

EPIDEMIOLOGIA DEL PTERIGION

Podemos decir que el pterigión es de una patología a Nivel Mundial, es común en climas cálidos y secos, su predominio se da en Países entre los 40° de latitud Norte y

Sur, pero es mucho más frecuente en el ámbito rural que el urbanos y no existe predominio del pterigión por sexo, si sus condiciones de vida son similares, el predominio del pterigión aumenta con la edad, pero es más común en un índice poblacional entre las edades de 30 a 55 años de edad. (Eduardo Rojas Álvarez)

Según estudios Epidemiológicos, en China de Singapur es del 7% en regiones de la montaña azules en Sidney (Australia) es del 7,3%, en Victoria “Melbreme”, Australia) es del 7,7%. En Cuba está en 3er lugar de frecuencia “17,3%”.

En Ecuador estudios recientes la tasa de prevalencia del pterigión está en 1,3% del cual 0,9% tiene afectado el OD, el 0,4% el OI, de 500 pacientes atendidos en consultas externas del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, de la cuál de los pacientes con pterigión el 50% tenían más de 40 años o más y el restante presenta otras patologías.

ETIOPATOGENA

La etiología del pterigión se debe a multiples factores de la cual se puede determinar factores externos como la radiación ultravioleta (R.U.V) polvo, sequedad ambiental, calor, viento y otros coadyuvantes como físicos, químicos, y profesionales. Otros factores serian, endógenos, como la mayor proximidad de inserción tendinosa del musculo al limbo esclerocorneal, de índice genético y hereditario, si la inflamación es local su causa seria por incremento de producción hormonal IGE y de una película lagrimal inestable. (Dunsku, 2001).

Como se ha evidenciado que el pterigión es de una degeneración conjuntival, caracterizándose por una proliferación anormal del tejido de la conjuntiva esclerocorneal y su involución se da en la región nasal / temporal. En la que el estroma conjuntival revela la alteración del tejido conectivo, las fibras de colágeno son hipertróficas, densas, hialinizadas degenerando de una forma basófilo granular, observando muchos vasos en el estroma.

Ya que el Epitelio es similar al conjuntival siendo su grosor irregular y de áreas más gruesas que otras. La cabeza del pterigión, el epitelio corneal es más elevado y

atenuado debido a la invasión del tejido conectivo conjuntival, ocasionando en esta área la destrucción de la Membrana de Bowman.

En el Epitelio puede darse una amplia variedad de cambios degenerativos y proliferativos como; acantosis y disqueratosis dando aspecto de malignidad a la lesión.

CLASIFICACIÓN DEL PTERIGION POR SUS GRADOS DE VASCULARISACION.

En el grado de Vascularización del Ápex y del Coello de la lesión, el que diferencia entre pterigión Activo e Inactivo.

Por tanto, el Inactivo presenta vasos fantasmas o poco engrosados, la lesión tiene una apariencia blanquecina y es asintomática.

Mientras que el Activo los vasos nutricios están muy dilatados y llegan al Ápex, ya que la lesión está en pleno crecimiento, siendo asintomático.

FACTORES DE RIESGO Y CAUSANTES DEL PTERIGION

El factor de riesgo principal del pterigión se debe a su incremento del desarrollo de esta Patología Oftálmica, siendo desconocida su Causa principal de la aparición del pterigión.

Por tanto, sus factores de riesgo contribuyen a la incidencia por múltiples factores.

Excesiva exposición solar.

Condiciones Ambientales (polvo, calor, aire, suciedad, humo y causas volcánicas)

Resequedad Ocular.

Edad (especial entre las edades de # 35 a 55 años).

Sexo.

Actividades exteriores.

Exposición de Químicos Industriales.

Antecedentes Familiares por dicha condición Patológica.

Por su grado de vascularización del Ápex y cuello de lesión donde se puede diferenciar la clase de pterigión involutivo sea, Activo o Inactivo. (Rojas E. 2009b).

SINTOMATOLOGÍA DEL PTERIGION

Lagrimeo

sensación de cuerpo extraño

Hiperemia Ocular y Prurito

DIAGNÓSTICO DEL PTERIGION

La manera más sencilla para el estudio del pterigión es por medio de un examen físico, es decir mediante un estudio objetivo que es con la Lámpara de Hendidura, donde se observa el ojo con la ayuda de ampliación o iluminación brillante.

Prueba de Agudeza Visual, donde le permite al paciente leer las letras más pequeñas con la cartilla de Snell colocándola a 14 -20 pies de distancia.

Topografía Corneal, de igual es una prueba objetiva que permite dar un diagnostico computarizado, donde se mide los cambios de curvatura en la Córnea.

Documentación fotográfica. Por medios de estos resultados se rastrea el porcentaje de crecimiento del pterigión. (Verges C 2012)

La finalidad de esta prueba consiste en rastrear la tasa de crecimiento del pterigión.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DEL PTERIGION

PINGUECULA

Tumor benigno ocular, que recubre la esclerótica, el tumor se eleva ligeramente desde la superficie de la parte blanca del ojo (esclerótica).

PSEUDO PTERIGION

Esta clase de pterigión se caracteriza ya que no se extiende hasta el limbo se adhiere al pliegue de la conjuntiva por una ulcera corneal periférica o adelgazamiento corneal, es decir libre en sus extremos, pero se une al vértice de la córnea.

DENTRO DEL PSEUDOPTERIGION, EL PTERIGION SE PUEDE CLASIFICAR DE ACUERDO A SU LOCALIZACIÓN EN.

NASAL	Es un pterigión Interno del cual el 60% de los casos es el más frecuente.
TEMPORAL	Este pterigión su origen es externo, se precisa hacia los pabellones auriculares por lo general se da en el 20% de los casos presentado.
DOBLE	En este caso se evidencia el pterigión en ambas regiones tanto Nasal como Temporal del mismo ojo

BILATERAL	En esta clase de pterigión se puede precisar que su aparición es Bilateral, es decir en Ambos Ojos.
------------------	---

QUISTE DE INCLUSION CONJUNTIVAL.

Son lesiones frecuentes asintomático que aparece en el ojo produciendo una retención de líquido claro en el interior de la conjuntiva.

TRATAMIENTO

Según las características de la lesión del pterigión en general, el tratamiento indicado a seguir será de médico-optométrico o quirúrgico.

Cuando las lesiones del pterigión son moderadas, donde la cirugía no es propicia, lo indicado es de seguir otros tratamientos que permita el cuidado de la salud visual de nuestros ojos, la protección ocular mediante protectores de radiación de ultravioletas, evitar agentes irritantes. Como es de conocimiento mediante investigaciones los colirios Antinflamatorios son de suma importancia, también lágrimas artificiales y lubricantes todos estos alivian los síntomas.

RECIDIVA

La recidiva es la complicación más común de la escisión del pterigión primario.

Ya que en casos leves y no inflamatorios el pterigión puede ser asintomático; mientras que en casos de recidiva la zona elevada produce los siguientes síntomas, lagrimeo, reflejo, fotofobia sensación de cuerpo extraño, y ardor, toda esta sintomatología terminan siendo crónicas. (Kenyo, asociados).

Es recomendable seguir un seguimiento como le sugiere el profesional y lo indicado es de un año de la cirugía de la lesión de esta enfermedad y no interrumpirla, ya que al pasar por alto lo indicado, interrumpe el proceso de recidiva, ya que esta aparece a los pocos meses de la cirugía.

1.1 JUSTIFICACION

El presente caso clínico de estudio de la paciente atendida por el grado de pterigión IV en su Ojo izquierdo con disminución de su agudeza visual donde interrumpe el eje visual es de preocupación por su estado de salud en general y la edad que presenta, su único tratamiento es quirúrgico, por tanto la paciente para ser intervenida quirúrgicamente requiere de otros estudios clínicos minuciosos como es nivel de presión arterial y exámenes complementarios que son muy necesario al momento de una cirugía a realizarse.

La patogenia del pterigión de este caso clínico es de estudio profundo debido al grosor que presenta, mediante el tratamiento quirúrgico, en su proceso del raspado se puede provocar la destrucción de las células madres del limbo dando lugar a la prevalencia de recidiva como la presencia de un astigmatismo irregular.

Esta patología del pterigión en la paciente se asociada a muchos factores como, la exposición de los rayos U.VB y otras prevalencias que llevaron a su involución como es; polvo, frio, viento, y factores ambientales, toda esta incidencia del pterigión es principalmente en la paciente porque no previno el cuidado de su salud visual y no acudió oportunamente a un chequeo visual Optométrico como también tomar una consulta con el oftalmólogo.

La cirugía es el principal paso al tratamiento del pterigión recomendada a la paciente, debido a su agresividad y a su condición como se ha podido observar mediante la Biomicroscopia en la lámpara de Hendidura en su consulta solicitada.

Por otro lado, la técnica de la resección del pterigión con colocación del injerto conjuntival y las células limbares autólogas han demostrado ser los mejores

resultados, ya que permite una superficie ocular regulada, en especial en este caso clínico es importante que la paciente quede con su anatomía corneal restaurada donde su parte estética es importante.

El objetivo del estudio de este caso clínico que se presenta de la paciente femenina de 65 años presentando pterigión de IV con disminución de la A.V OI, es de concientización como optometrista la derivación al oftalmólogo en cada patología ocular observada mediante la anamnesis y la Biomicroscopia previniendo en especial en este caso clínico la salud visual de la paciente de que sea atendida oportunamente debido a la patología ocular presentada ante que exista un deterioro visual. Somos los responsables de la salud visual de nuestros pacientes por tanto está en nosotros detectar patologías oculares a tiempo en nuestras consultas diarias, doe remitirlas al profesional especialista de salud como la corrección de los Vicios refractivos lo cual le permita al paciente de un confort en su visión.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVOS GENERALES

Determinar las causas y frecuencia de la aparición del pterigión de IV grado con disminución de la Agudeza visual del ojo izquierdo de la paciente femenina de 65 años que fue atendida mediante una consulta en enero del 2020.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Analizar el tratamiento indicado del pterigión región nasal grueso vascularizado con cabeza, invadiendo cornea, generando repercusión visual mayor a un astigmatismo inducido.

Aplicar el tratamiento quirúrgico del pterigión con la técnica de resección mediante el injerto conjuntival, restaurando la anatomía corneal de la paciente.

Determinar la ayuda óptica visual de la paciente mediante alternativas con el propósito de mejorar su visión lejana como próxima.

1.3. DATOS GENERALES

Fecha: 24 / 02 / 2021
Nombres: xxxxx
Apellidos: xxxxx
Edad: 65 años
C.I: xxxxx
Dirección: xxxxxxxx
Número de teléfono: xxxxxxxx
Ocupación: Ama de Casa
Nacionalidad: ecuatoriana

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 Análisis del Motivo de Consulta y antecedentes.

HISTORIA CLÍNICA

Paciente femenina de 65 años refiere visión borrosa ojo izquierdo, donde su agudeza visual de ese ojo izquierdo es 20/100 debido a la presencia de pterigión IV por la aparición de esta patología ocular en la región nasal invadiendo el limbo.

2.2 Principales datos clínicos que se observa al paciente sobre la aparición del pterigión ocular (anamnesis)

Antecedentes patológicos personales. Hipertensa

Antecedentes patológicos familiares. No presenta

Antecedentes Familiar. No presenta

Antecedentes Oculares del Paciente. Paciente Femenina presenta pterigión de IV grado con Disminución de la Agudeza Visual del ojo izquierdo.

2.3 Examen físico (exploración clínica).

Exploración de estructuras externas del ojo

OD: (luz difusa) segmento anterior: parpados, pestañas, sin alteraciones.

Esclera; se observa una irritación y un ligero lagrimeo ligero

OI: (Luz difusa) segmento anterior: parpadas pestañas, sin alteraciones.

Esclera; se observa una lesión esclero-corneal con un pterigión de IV, donde tracciona la córnea, de una lesión benigna, desplazándose hacia la pupila, donde le interrumpe el eje visual, se recomienda a la paciente acudir al oftalmólogo para su respectivo tratamiento en este caso la cirugía.

Su tratamiento a seguir es quirúrgico por el grado de pterigión que presenta, por tanto, la paciente requiere de otros estudios como son (Nivel Glucósido, P.H).

Examen Optométrico.

La valoración se realizó con cartilla de Snellen en visión lejana y cartilla métrica (Jaeger) en visión próxima, determinando los siguientes resultados por las patologías que presenta la paciente.

Primera Visita

AVSCVL.

OD 20/70

OI 20/100.

PH: 20/50

PH: 20/100

AVSCVP

A/O: J – 1.75M.

DIP: 67mm.

Paciente fue derivada al oftalmólogo debido a sintomatología que presenta mediante la anamnesis que se realizó en su primera consulta optométrica.

Refracción Subjetiva: Para determinar la refracción de la paciente, se lo hizo mediante lentillas, montura profesional de prueba, obteniendo los siguientes resultados.

Rx.

OD: +0.75esf -0.25cld x 65°.

OI: +1.25esf-0.75cld x 160°.

AVCCVL

OD: 20/15

OI: 20/25

2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

P.A

Sistolica: 125.

Diastólica: 80

Niveles de glucosa Bioquímica: 93mg/dl (rango normal)

2.5 Formulación del Diagnóstico presuntivo y diferencial.

MANIFESTACION CLÍNICA DE LA PACIENTE

Paciente femenina de 65 acude a una consulta optométrica, refiriendo deficiencia visual en el ojo izquierdo en la cual mediante una Biomicroscopia se pudo observar la interrupción de su eje visual.

Mediante la Anamnesis y el interrogatorio de la consulta se pudo evidenciar que la Paciente presenta un pterigión de IV en el Ojo Izquierdo, pasando a tomar la Agudeza visual de la paciente se comprueba la Disminución de la Visión del Ojo Izquierdo, es decir el mismo ojo de tal patología.

Cuando atendemos a los pacientes en general en nuestras consultas debemos seguir los protocolos pertinentes, en este caso la paciente no pudo ser atendida de acuerdo a lo que solicitaba por su condición Patológica y fue derivada al Oftalmólogo para su seguimiento del tratamiento del pterigión, y como lo que requería en ese momento era un lente de lectura se le informó que después que siga el tratamiento que le indique el especialista podría volver a una consulta optométrica brindándole la atención necesaria con respeto a su salud visual.

El pterigeon de IV que presenta la paciente en el estudio de este caso clínico, refiere directamente al tratamiento a seguir ya que la dimensión del grosor y su sintomatología así lo determina, donde se puede determinar que es de región nasal esclero-corneal invadiendo el limbo e interrumpiendo su eje visual.

Se puede determinar mediante el estudio de la lámpara de Hendidura que sus fibras de colágeno están hipertróficas, densas, donde la lesión de este pterigión de IV grado es color rojo grueso, de grado Vascularizado por su ápex y la lesión del coello, ya que es un pterigeon asintomático activo.

Mediante la Anamnesis de la paciente se pudo observar los siguientes aspectos que presentaba el pterigión.

Ojo Hiperémico

Visión borrosa

Lesiones elevadas de la conjuntiva

Ardor

Resequedad corneal contigua a la cabeza del pterigión

DIAGNOSTICO

Mediante el estudio e investigación de este caso clínico de la paciente con la presencia de un pterigeon de IV grado, se puede determinar que la paciente no asistió a ninguna consulta ni tratamiento debido a los síntomas que se fueron presentando, motivo por lo que indica el avance sintomático del pterigión y su grado de vascularización que presenta, observándose mediante el estudio de la lámpara de Hendidura.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

En el diagnóstico diferencial de este caso clínico refiere que el pterigión de IV grado en la cual se pudo observar las Características de lesión Benigna debido a su grosor e involución esclero-corneal como también invadiendo el limbo.

Este caso clínico de la paciente que presenta un pterigión de IV grado en su última etapa, debido a su dimensión, el grado de Vascularización se evidencia el proceso de esta patología a su agresiva y las afecciones que puede provocar en este caso clínico si la paciente no hubiese asistido a una atención médica con su especialista.

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

Buscar alternativas para mejorar la visión de la paciente debido a su estado de salud en general como también por su edad y por el grado de pterigión que presento al momento de su consulta la cual fue remitida al oftalmólogo donde tiendan aplicarles las técnicas quirúrgicas disponibles que le permitan la extirpación de esta patología ocular.

Sintetizar mediante estudios de tratamientos quirúrgicos del pterigión IV grado que se evidencia en la paciente y de controles oportuno optométricos alternativas para

mejorar su visión de lejos como de cerca en especial del ojo izquierdo proporcionando una ayuda óptica mejorando así su agudeza visual y su calidad de vida.

Se le informo a la paciente del cuidado que debe tener por su salud visual como ocular, donde muchos pacientes terminan perdiendo su visión por no acudir en su momento a realizarse un chequeo visual y una atención con el oftalmólogo y con mayor exactitud su caso de pterigión que ya está en su última etapa en la cual necesita de una atención oportuna.

2.7 INDICACIONES DE LAS RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

El valor normal de la agudeza visual del paciente en general es Neutro, en este caso clínico debido al pterigión, la paciente presento una deficiencia visual tanto en visión lejana como en visión próxima del ojo izquierdo, donde su agudeza visual del ojo con pterigión es 20/100, presentando una hipermetropía astigmática.

El pterigión del caso clínico estudiado invadió cornea ocasionando una distorsión en su superficie anterior del ojo izquierdo, produciendo aberraciones en su visión, al inicio se presenta como una pinguecula la cual va desde grado I, II, III avanza hasta invadir la pupila, iris y deformando su superficie anterior del ojo.

La paciente del caso clínico estudiado por su grado de pterigión presentado se le sugirió acudir al Oftalmólogo para determinar su aparición nuevamente de esta patología ocular debido al estrés de oxidación y/o la exposición continua a los rayos UVB, como de asistir a consulta con su optometrista verificando el estudio refractivo en caso que se mantenga usar el mismo lente o realizar el cambio del lente anual.

2.8 SEGUIMIENTO

Se recomienda a la paciente debido al cuadro clínico que presento en el momento que acudió a la consulta mediante una anamnesis y toda su evolución es necesario que acuda al especialista en este caso al oftalmólogo para su tratamiento, como también es de suma importancia su asistencia a chequeos oftalmológicos como mínimo 3 veces al año, por todo lo que se refleja en su condición ocular.

Como también es necesario que acuda a realizarse sus consultas optométricas debido a su edad es de suma importancia el cuidado de su salud visual.

2.9 OBSERVACIONES.

La paciente debe prevenir su recurrencia del pterigión por todos los factores que ocasionan su aparición sean de región lateral o bilateral por tanto es necesario el uso de protectores solares como gorra, gafas sombrillas, lubricantes oculares, evitando polvo, viento y radicales y todo lo que permita su reinscripción.

Se le preciso de lo importante que debe seguir estas sugerencias ya que le permitirá gozar de un confort en su salud visual y del cuidado ocular que debe tener para sus ojos, es deber de sí misma el cuidar de su visión y de su salud visual.

CONCLUSION

Se determino mediante estudio topográfico del caso clínico investigado el grosor del pterigión 4to grado del ojo izquierdo, la causa fue una repercusión en su eje visual.

Evidenciar lo factores de aparición del pterigión 4to grado que ocasiono la disminución de la Agudeza Visual del ojo afectado, como su involución de esta patología ocular.

En un análisis se determina que el tratamiento a seguir por parte de la paciente con pterigión 4to grado y disminución de la agudeza visual del ojo izquierdo es quirúrgico lo que permitirá mejorar su visión y su calidad de vida.

En síntesis, se informa a la paciente que debe tomar consultas como mínimo 3 veces al año con su oftalmólogo, tomando en consideración su sintomatología, evitando las recidivas, como también es necesario el uso de protectores oculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ❖ Alvarez Toledo, J.P., Fideliz de la Paz, M. (2003). Pterigion: caso clínico y revisión. Archivo de la sociedad Canaria de Oftalmología 14; p53-63 <http://sociedadcanariadeoftalmologia.com/wp-content/revista/revista-14/14sco10.pdf>
- ❖ Carmona, F., Gálvez, B., Zelaya E (2010). “Factores comportamentales y ambientales que inciden en el apareamiento del pterigion en las y los usuarios de la clínica municipal Doctor Merlyn Larson, examinados por la Fundación Haim, Municipio de Apopa, Departamento de San Salvador.
- ❖ CHICAIZA, G.R (2014). Caracterización clínico epidemiológico de pacientes con pterigion operados con la técnica de auto ingerto conjuntival. Centro Oftalmológico “Eloy Alfaro”
- ❖ DUSHKU. N., Jhon M.K., Schulz., G.S., Reíd, T.W. (2001). Pterygia pathogenesis: corneal invasión by matrix metalloproteinase expressing altared limbal epithelial basal cells. Arch Ophthal. PubMed 119 (5): 695-706.
- ❖ Denis.Espinal Guellen (1995): Ptherigum. Una Guía Práctica de Diagnóstica y tratamiento en Revista Médica Hondureña – Vol. 63 – N o3.
- ❖ García, C., & Guadarrama (2009). Correlación morfológica del pterigión y su evolución clínica. Revista Médica del Hospital General de México, 205-211
- ❖ Kanski. (2016). Oftalmología Clínica (8va. ed.). Barcelona: Elsevier.
- ❖ Kauski, J, J, Bowing B. (2012) Oftalmología Clínica (vol.1) (A Colina, Ed), Barcelona, travessera de Gracia, España: Elsevier.
- ❖ Kenyon KR, Tseng SCG. Limbal autograft transplantation for ocular surface disorders. Ophthalmology 1989,96:709-723.
- ❖ KIM KW, K., J (2018). Enfoques actuales y direcciones futuras en el manejo del Pterigion. International Journal Ophthalmology, 124.
- ❖ Ldugo Diaz Lupe Idalma, Basulto Quirós Niuvys, Varela Ramos Georgina. Tratamiento quirúrgico del Pterigión Primario con autoplastia conjuntival. AMC [Internet], 2010 Abr [citado 2016 Ag 02; 14(2): Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025

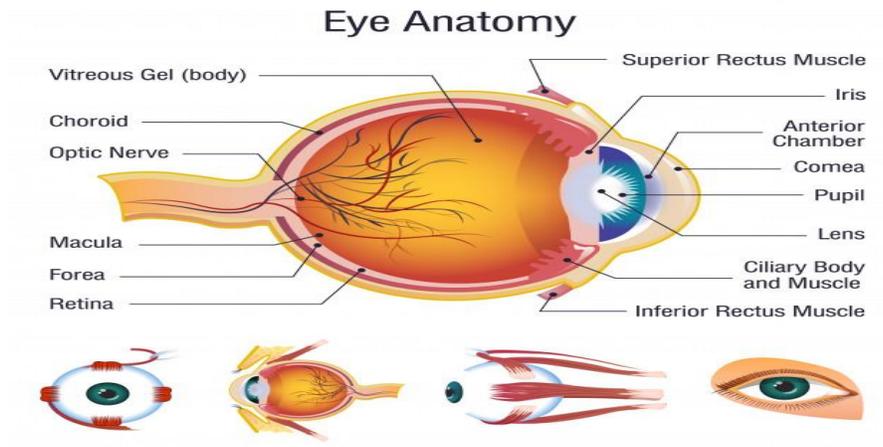
Manual de Oftalmología (5to año) Año 2020 Universidad de Chile/ Editores Dr Cristian Cusmile Ubago (Coordinador Campus Occidente); Departamento de Oftalmología Universidad de, Servicio de Oftalmología Hospital San Juan de Dios, Santiago de Chile, marzo 2020. Dr Tomás Eduardo Rojas Vargas (Instructor Adjunto). / Kanski Jack Bowling Brad, Oftalmología Clínica, Séptima edición.?

- ❖ MORA, M.A., Bernal, J.D., Paneso, J.E (2016). Anatomía quirúrgica del ojo: Revisión anatómica del ojo humano y comparación con el ojo porcino. Morfología, <http://www.cgcoo.es/download.asp?file=medica/gaceta/gaceta454/cientific>
- ❖ PANCHAPAKESAN J, Hourban F, Michel P (1998). Prevalence of pterygium and pinguecula the blue Mountain Eye, Study, Aust NZJ Ophtalmol. May:26 suppl.
- ❖ RAFFAELLE NUZZI, FT. (2018). Como minimizar las Tazas de recurrencia del Pterigion : Perspectivas Clinicas. Clinical Ophthamology, 14.
- ❖ Rojas, E. (2012). El pterigión más allá de los aspectos médicos. Revista cubana de oftalmología.
- ❖ RIORDAN -EVA, P., & Whitcher, J. P. (2009). Oftalmología general de Vaughan y Asbury (14 ed., Vol. 1). (J. L. Saavedra, Ed., & P. H. Flores, Trad.) Distrito Federal, Deleg Cuauhtémoc, Mexico: El manual moderno.
- ❖ Rojas Álvarez Eduardo Pterigión y su relación con la actividad laboral y el sexo Rev Cubana Salud Publica (Internet 2009 Sep [citado2016 Ag 02]; 35(3) Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=scl_artlex&pid=S0864.
- ❖ Rojas, E (2009b). Aspectos básicos del pterigion para médicos generales integrales. Revista Cubana de Medicina General Integral. La Habana Cuba. 25 (4).
- ❖ SOTO,K. (2010). Salud y Medicina. Universidad Autónoma de Aguas Calientes. Mexico.<http://www.cnoo.es/download.asp?file=media/gaceta/gaceta495/cientifico%202.pdf>.
- ❖ Taylor. Hugh R, et, al, Corneal changes associated with chronic ultraviolet irradiation. Arch. Ophthalmol.1989. 107:1481- 1484.

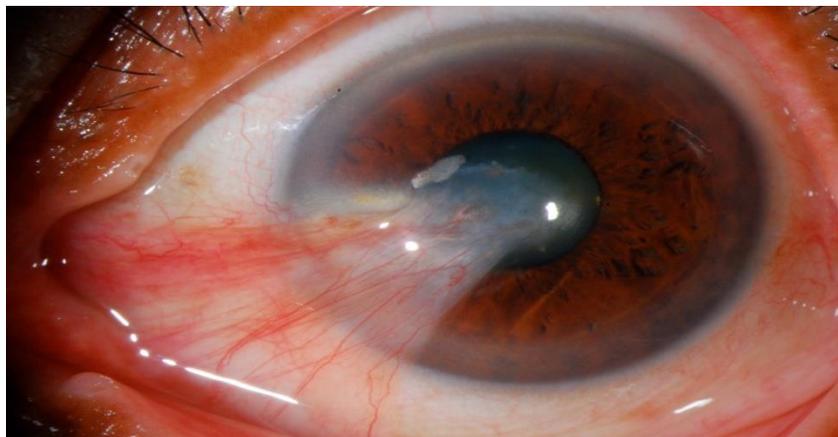
- ❖ VERGES, C., (2012) Pterigion Avances en el diagnóstico y el tratamiento. Area Oftálmica Avanzada, <http://pterigion.net/2012/2009/03/pterigion-que-es-y-como-se-trata-2/>.

ANEXOS

EFFECTO DE LA LUZ ULTRAVIOLETA EN NUESTROS OJOS.



PACIENTE CON PTERIGEON GRADO III y IV



PTERIGEON POR SUS GRADOS



CIRUGIA DE PTERIGION DE IV GRADO

PTERIGION / CARNOSIDAD

Degeneración fibrovascular de la conjuntiva que invade la córnea.

Causas:

- Radiación ultravioleta (sol)
- Ojo seco
- Antecedentes de familia

Síntomas:

- Ardor e irritación
- Sensación arenosa
- Lagrimeo
- Ojo rojo y carnosidad
- Baja visión

Tratamiento:

- Cirugía
- Láser
- Descongestionantes

The clinical images show the eye with the pterygium and the surgical procedure being performed. Labels include: Córnea, Pterigión, and Conjuntiva.

The diagram shows the four degrees of pterygium: Grado I, Grado II, Grado III, and Grado IV.

Antes de la Cirugía de Pterigión **Después de la Cirugía de Pterigión**

CELUCE
oftalmología y optica
Centro de Diagnóstico y Cirugía

PROTECCIÓN OCULAR CONTRA LOS RAYOS UV



PROTECCIÓN OCULAR ANTE LAS ACTIVIDADES LABORALES AL AIRE LIBRE

