



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

Título:

**“PTERIGIÓN, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y
CLÍNICAS, EN EL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS DE
LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2015”**

**Tesis previa a la obtención del
título de Médico General**

Autor:

Alexis Fernando Serrano Coronel

Director:

Dra. Rosemary Isabel Guamán Gualpa, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2016

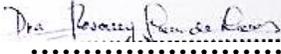
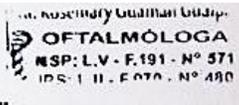
CERTIFICACIÓN

Loja, 21 noviembre del 2016

Dra. Rosemary Isabel Guamán Gualpa, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Certifico que el trabajo de investigación de grado, titulado “PTERIGIÓN, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS, EN EL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2015”, realizado por Alexis Fernando Serrano Coronel, ha sido elaborado bajo mi dirección, el mismo que cumple con las exigencias técnicas y legales que la institución exige, por lo que, autorizo su presentación al Tribunal correspondiente.


.....


Dra. Rosemary Isabel Guamán Gualpa, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo Alexis Fernando Serrano Coronel, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio institucional- Biblioteca Virtual.

Autor: Alexis Fernando Serrano Coronel

Firma: _____

Cedula: 1105768963

Fecha: 21/11/2016

CARTA DE AUTORIZACION

Yo, Alexis Fernando Serrano Coronel, autor de la tesis titulada: “PTERIGIÓN, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS, EN EL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2015” cumpliendo el requisito para optar por el grado de: Medico General; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, difunda la producción intelectual en esta casa de estudios superiores.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional Bibliotecario Virtual, en las redes de información del país y del exterior con las cuales la Universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 21 días del mes de noviembre del dos mil dieciséis, firma el autor.

Firma: 

Autor: Alexis Fernando Serrano Coronel

Cedula: 1104768963

Dirección: Pitas II; Calles Vicente Costa y César Ludeña.

Correo electrónico:alexis22_93@hotmail.com

Teléfono: 07-2615-845

Celular: 0981967449

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Dra. Rosemary Isabel Guamán Gualpa, Mg. Sc.

Tribunal de grado: Presidente: Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Mg. Sc.

Vocal: Dra. María del Cisne Jiménez Cuenca, Esp.

Vocal: Dr. Carlos Iván Orellana Ochoa, Esp.

DEDICATORIA

A mis amados padres: **Fernando Serrano y Luisa Coronel**, quienes han estado siempre acompañándome en este largo camino lleno de alegrías y tropiezos, enseñándome a sacar la mejor enseñanza de cada situación para poder llegar a cumplir mis metas. Son mi ejemplo de superación, esfuerzo y trabajo constante.

A mis **hermanos y sobrina** quienes conforman el hogar que me impulsa y me motiva en mi esfuerzo diario. Los logros de cada uno de nosotros, es el logro de todos.

A mis **amigos** que he conocido en el transcurso de mi vida universitaria, sin duda, grandes personas con quienes comparto grandes recuerdos. Estoy seguro que el tiempo y la distancia no interferirán en nuestra estima y aprecio.

A todos, gracias por confiar en mí, espero seguir contando siempre con su apoyo.

ALEXIS FERNANDO SERRANO CORONEL

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, así como a la Dra. Rosemary Isabel Guamán Gualpa por brindarme su apoyo y sus conocimientos desinteresadamente como director de esta investigación, de igual manera a todos mis docentes que durante estos cinco años me han impartido sus conocimientos, y de forma muy especial a mi familia que siempre estuvo apoyándome.

ALEXIS FERNANDO SERRANO CORONEL

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE CUADROS.....	ix
1. TÍTULO.....	1
2. RESUMEN.....	2
SUMMARY.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
4.1. CONCEPTO.....	6
4.2. EPIDEMIOLOGÍA.....	7
4.3. FISIOPATOLOGÍA.....	8
4.4. ETIOPATOGENIA.....	9
4.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	11
4.6. DIAGNÓSTICO Y EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	12
4.7. CLASIFICACIÓN.....	13
4.7.1. PRIMARIO.....	13
4.7.2. RECIDIVANTE.....	14
4.8. TRATAMIENTO.....	16
4.8.1. TRTAMIENTO FARMACOLÓGICO.....	16
4.8.2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.....	17
4.8.3. TRATAMIENTO COADYUVANTE.....	18
5. METODOLOGÍA.....	19
5.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
5.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	19
5.3. UNIVERSO Y MUESTRA.....	19

5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	19
5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	19
5.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	20
6. RESULTADOS.....	21
7. DISCUSIÓN.....	25
8. CONCLUSIONES.....	28
9. RECOMENDACIONES.....	29
10. BIBLIOGRAFÍA.....	30
11. ANEXOS.....	33

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Características Epidemiológicas de los Pacientes con Pterigión.....	36
Cuadro N° 2. Características Epidemiológicas de los Pacientes con Pterigión.....	38
Cuadro N° 3. Características Clínicas de Pterigión.....	40
Cuadro N° 4. Manejo de los Pacientes con Pterigión.....	42

1. TÍTULO

**“PTERIGIÓN, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS, EN EL
HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO
2015”**

2. RESUMEN

El pterigión está definido como una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno procedente de la conjuntiva bulbar que invade la córnea. Es uno de los problemas más frecuentes de la salud visual, cuya prevalencia aumenta en las latitudes ecuatoriales. Y tiene una etiología multifactorial, relacionándose algunos factores externos, sobre todo la exposición a RUV. El presente trabajo investigativo es un estudio descriptivo, explicativo y retrospectivo. Y cumplió los objetivos: describir los principales aspectos clínicos y epidemiológicos del pterigión en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros en el año 2015, caracterizando epidemiológicamente a la población, identificando las características clínicas de pterigión y describiendo el tipo de tratamiento utilizado. Para la selección de pacientes se tomó en cuenta aquellos que fueron atendidos por diagnóstico de pterigión en consulta externa del Hospital Manuel Ygnacio Monteros desde enero a diciembre de 2015, excluyendo a aquellos que presentaban una patología distinta a la mencionada. Se estudió a 869 pacientes cuyos datos fueron recogidos con un formulario que contiene las variables en estudio. Los resultados indicaron superioridad de género femenino con un 52%, grupo de edad mayoritario entre 31 y 40 años en 24% y residencia urbana en el 57%. Los obreros constituyeron la ocupación más prevalente con 33%, el principal tipo de exposición fue a la radiación ultravioleta en un 39%. Clínicamente el pterigión tuvo una presentación bilateral en 49%, en zona nasal en 78%, grado II en 46% de casos y el síntoma más frecuente en consulta fue la congestión conjuntival en el 63%. El tratamiento farmacológico se usó en el 65% de casos, usando prednisolona en la mayoría de estos, mientras que el autoinjerto conjuntival fue la técnica quirúrgica más empleada en el restante 35%.

PALABRAS CLAVE: PTERIGIÓN, ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.

SUMMARY

The pterygium is defined as benign fibrovascular hyperplasia from the bulbar conjunctiva that invades the cornea. It is one of the most frequent problems of the visual health, whose prevalence increases in the equatorial latitudes. And it has a multifactorial etiology, relating some external factors, especially the exposure to RUV. The present research is a descriptive, explanatory and retrospective study. And it fulfilled the objectives: to describe the main clinical and epidemiological aspects of the pterygium in patients attended at the Manuel Ygnacio Monteros Hospital in 2015, characterizing the population epidemiologically, identifying the clinical characteristics of pterygium and describing the type of treatment used. Patients were selected according to the diagnosis of pterygium at the outpatient clinic of the Manuel Ygnacio Monteros Hospital from January to December 2015, excluding those with a pathology other than that mentioned. We studied 869 patients whose data were collected with a form containing the variables under study. The results indicated female superiority with 52%, the majority age group between 31 and 40 years old in 24% and urban residence in 57%. Workers were the most prevalent occupation with 33%, the main type of exposure was to ultraviolet radiation by 39%. Clinically the pterygium had a bilateral presentation in 49%, nasal area in 78%, grade II in 46% of cases and the most frequent symptom in consultation was conjunctival congestion in 63%. Pharmacological treatment was used in 65% of cases, using prednisolone in most of these cases, whereas conjunctival autograft was the most used surgical technique in the remaining 35%.

KEY WORDS: PTERYGIUM, EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS, CLINICAL CHARACTERISTICS.

3. INTRODUCCIÓN

El pterigión se define como una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno procedente por lo general de la conjuntiva bulbar nasal pero también ocasionalmente de la conjuntiva temporal, que invade la córnea y se clasifica dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales. (Bradley, 2010)

Esta alteración es uno de los problemas más frecuentes de salud visual. Tiene una distribución mundial, afectando entre un 7 y un 13% de personas (Bai, Teng, & Wong, 2010); pero es más común en los climas cálidos y secos. La prevalencia es tan alta como 22% en las zonas ecuatoriales y menos del 2% en las latitudes superiores a 40° (Todani, 2009). Es muy frecuente en países de la región y en Ecuador se evidencia un caso por cada 30 pacientes en consulta (Figueroa, 2012).

La etiología del pterigión es multifactorial y se invocan factores externos como: exposición prolongada a los rayos ultravioleta y la irritación crónica producto de las condiciones climáticas de sequedad. El pterigio se da más a menudo en gente que pasa mucho tiempo al aire libre, y registran exposición frecuente al sol, al viento, al polvo o a las condiciones climáticas adversas. Así también factores endógenos como: edad (es más frecuente en grupos de población entre 20 y 50 años; Wong et al, 2001) y sexo ya que, en general, los hombres suelen tener mayor tendencia a padecer pterigion que las mujeres (Cajucom-Uy et al, 2010), sin embargo este último, podría tratarse más de un factor de confusión que de riesgo, debido a la marcada distribución por sexos de las tareas al aire libre que se produce en las poblaciones afectadas por pterigion, y por consiguiente, los hombres están expuestos a una mayor exposición a los rayos UV. (Chicaiza, 2014)

El 90% de los pterigión se localizan nasalmente aunque se pueden presentar del lado temporal en el mismo ojo, pero un pterigión temporal aislado es extremadamente raro. Por lo general los dos ojos están afectados pero en forma asimétrica (Londoño, 2013).

Los síntomas y signos oculares incluyen: lagrimeo, enrojecimiento, irritación y sensación de cuerpo extraño. Sin embargo, la tendencia a la progresión en algunos casos es marcada, comprometiendo el eje visual e inclusive la motilidad ocular. También es notoria la aparición de astigmatismo irregular por tracción que modifica el radio de curvatura corneal, disminución de la agudeza visual e incluso diplopía. Además de lo anterior, los elementos psicológicos de imagen, autoimagen y nivel de frustración son aspectos que deben tenerse en cuenta para el análisis integral del pterigión (Bucheli, 2011) .

Toma importancia entonces el hecho de que al menos en nuestra localidad, no se encuentra bien estudiada esta patología, debido a la escasez de trabajos en torno a este problema. Por lo tanto, con esta investigación se pretende fundamentar el conocimiento sobre los hábitos y factores y características que presentan los pacientes con este problema, y así probablemente evidenciar potenciales elementos de riesgo en nuestro medio que pueden predisponer a presentar este cuadro y por ende valorar posibles medidas de prevención.

Para ello, en esta investigación se plantea el objetivo de describir las principales características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de pterigión en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Ignacio Monteros en el año 2015.

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

4.1. CONCEPTO:

El pterigión es un proceso inflamatorio crónico, degenerativo, con proliferación de tejido conectivo subconjuntival y abundante angiogénesis, cuya característica definitiva es la alteración del limbo, provocando un crecimiento anormal de tejido elastónico y de conjuntiva en la córnea. (Ochoa, 2011)

Su nombre se deriva del griego que significa ala pequeña, dando referencia a un crecimiento triangular orientado horizontalmente que invade la córnea, provocando irritación, molestias y en casos extremos ceguera, por el costo de su tratamiento y por la incidencia en la afección de la visión lo convierte en un problema de salud pública no solo considerando los aspectos estéticos que origina ya que este problema conlleva a situaciones perjudiciales para quien la padece.

Se localiza en la conjuntiva bulbar cerca del limbo corneal en el área interpalpebral, a las 3 y 9 horas considerando el movimiento de las manecillas del reloj. Puede ser unipolar (solo afecta una parte) o bipolar, cuando afecta tanto la parte temporal como la nasal, es más frecuente en el lado nasal. También pueden ser unilaterales o bilaterales. (Kansi, 2013)

Presenta una forma triangular, cuyo vértice mira hacia el área pupilar y cuya base se orienta hacia la carúncula en la localización nasal, y hacia el lado temporal en los localizados en el área temporal. Habitualmente muestra un crecimiento horizontal que puede llegar a afectar el eje visual. (Graue, 2011)

Consta de 3 áreas: la cabeza, el cuello y el cuerpo. La cabeza es un área grisácea, plana y avascular situada en el ápex, en el borde anterior del pterigión, se aprecia una línea de hierro pigmentada epitelial, llamada línea de Stocker, el cuello conecta la cabeza y el cuerpo, donde se hallan los finos neovasos incipientes. El cuerpo se localiza en la conjuntiva bulbar con vasos que son rectos y radiales respecto al ápex. Contiene fibroblastos, vasos sanguíneos y se acompaña de un infiltrado celular inflamatorio y una acumulación anormal de matriz extracelular compuesta de elastina y colágena (García & Guadarrama, 2009)

4.2 EPIDEMIOLOGÍA

El pterigión es una enfermedad presente en todo el mundo, más común en climas cálidos y secos, comprendidos entre los 40° de latitud norte y sur. Su prevalencia varía de acuerdo a la latitud geográfica. En las zonas templadas (más de 40° de latitud) es de 0 a 1,9%, entre 35° y 40° entre 2 y 4,9%, entre 30°-35° entre 5 y 10% y la más alta se reporta entre 0° y 30°, cercanos al Ecuador, de más de 10%. En regiones geográficas similares climatológicamente a nuestro país se presenta hasta un 5% de todas las patologías oculares. En un análisis estadístico realizado en el Servicio de Oftalmología del Ecuador se encuentra el 1.8% de todas las consultas atendidas en el hospital. (Rojas, 2009)

Este hecho se pone de manifiesto en múltiples reportes. En Victoria, Australia es de 6,7%, en la población china de Singapur de 7%, en las Islas Marshall de 14,5% y en Indonesia de 16,8%. En el hemisferio occidental, se observa mayor frecuencia en América Central y el Caribe, mientras que en Estados Unidos, los índices más elevados se dan en el sur y en Cuba, se publican cifras que lo ubican en el tercer lugar de frecuencia en un pesquiasje oftalmológico (17,3%). También se reportan diferencias en diferentes regiones de un mismo país. Por ejemplo, en Brasil, en la población urbana caucásica la incidencia es de 1,2% y aumenta hasta 36,6% entre los indios adultos de la zona rural. (Balachandra, 2008)

El riesgo relativo de desarrollar pterigión en una persona que vive en el trópico (menos de 30 grados de latitud es 44 veces mayor, de igual manera es 11 veces mayor para quienes trabajan en un lugar arenoso al exterior; es 9 veces mayor para una persona que no usa lentes con filtro ultravioleta (UV) y dos veces mayor para quienes nunca han usado un sombrero. A pesar de haber demostrado una mayor prevalencia en hombres, la diferencia entre géneros se elimina cuando se considera personas sin actividades con exposición a radiación UV. La prevalencia del pterigión aumenta con la edad, su mayor incidencia es entre 20 y 49 años, y las recurrencias son más frecuentes entre adultos jóvenes (Ebana, 2006)

4.3 FISIOPATOLOGÍA

Actualmente, en los estudios sobre alteraciones ultraestructurales del pterigión, se considera una alteración inflamatoria y proliferativa de la superficie ocular. Se plantea que las células madre limbares se modifican con exposición crónica a la luz ultravioleta, por lo que hay una rotura de la barrera limbar que causa la invasión conjuntival del epitelio corneal. Otro mecanismo que se expone relacionado con las reacciones inmunológicas es una reacción de hipersensibilidad tipo I a elementos irritantes exógenos (polvo, viento, etc.) asociada a una inflamación local que causa un incremento en la producción de IgE. Un estudio reciente de Ishioka, muestra una asociación entre una película lagrimal inestable y el inicio de un pterigión. En otras investigaciones recientes, diversos autores han descubierto que hay una sobreproducción de ciertas metaloproteinazas de la matriz (MMP) debido a una estimulación inflamatoria de interleuquinas y de factores de necrosis tumoral. (Ophthalmology, 2008)

La luz solar a través de los rayos infrarrojos por su efecto térmico y los rayos ultravioletas por su efecto abiótico, principalmente la banda B (longitud de onda de 320 nm.-290 nm.), causa daño tisular en la conjuntiva. Una exposición prolongada induce cambios degenerativos e hiperplásicos que conlleva a la formación de una masa elevada en la conjuntiva expuesta; por efecto mecánico de esa elevación no puede distribuirse en forma homogénea la película lagrimal y la zona de limbo cercana a ella se queda seca, esto produce lesión epitelial de la córnea (Dellen), que tiende a ser cubierta por la conjuntiva generándose así el pterigión. Por delante de él se van formando de nuevo zonas de Dellen que tienden a ser cubiertas estimulándose en forma continua el crecimiento del pterigión. (Spandidos, 2012)

La noción de que la alteración de las células epiteliales basales limbares posee un papel primordial en la patogenia del pterigión tiene gran aceptación. Con una alteración focal limbar, se produce la conjuntivación de la córnea seguida de una inflamación crónica extensa, proliferación celular, remodelación del tejido conjuntival y angiogénesis

La mayor afección nasal se debe a la acción de los rayos UV, que al penetrar en la cámara anterior por el borde temporal van hacia el lado nasal y a consecuencia de la irradiación focal de las células basales epiteliales por la parte interna, se afectan las células madre que no cuentan

con la protección de las células epiteliales superficiales, lo que altera su función como barrera en el limbo. Debido a su longitud de onda corta y energía alta, la RUV del sol puede comenzar reacciones fotoquímicas que conducen a cambios del tejido y predisponen a la formación del pterigión. Esta teoría se basa en el fenómeno físico de Albedo de que la RUV incide en el ojo y es transmitida por la córnea y concentrada en el limbo medial del ojo en 90 %. De igual modo, se ha señalado que Coroneo propone que la RUV incide tangencialmente y se enfoca hacia el limbo nasal. (Kansi, 2013)

Los estudios histopatológicos del pterigión revelan un engrosamiento y una degeneración elastótica del tejido conjuntival subepitelial. El epitelio superficial puede ser normal o ligeramente displásico. En la cabeza del pterigión se encuentran fibroblastos de la sustancia propia, que están dañados actínicamente y que producen fibras elásticas de neoformación Junto con la producción de las fibras elásticas y de colágeno anormal, también se invade el subepitelio corneal y la membrana de Bowman. Dushku y asociados, utilizando tinciones inmunohistoquímicas, mostraron que las células limbares alteradas del pterigión producían ciertos tipos de metaloproteinasas de la matriz que son las encargadas de la disolución del colágeno fibrilar de la membrana de Bowman. En casos primarios, los tejidos anormales, elásticos y de colágeno no penetran por debajo de la membrana de Tenon, de forma que el pterigión no queda adherido a la esclera. (Balachandra, 2008)

4.4 ETIOPATOGENIA

La etiología del pterigión es multifactorial y se invocan factores externos como: la radiación ultravioleta (R.U.V), exposición al polvo, la sequedad ambiental, calor, viento, y otros coadyuvantes físicos, químicos y profesionales. Factores endógenos como: edad, mayor proximidad de la inserción tendinosa del músculo al limbo esclerocorneal, susceptibilidad genética y hereditaria, inflamación local que causa un incremento en la producción de IgE, película Lagrimal Inestable, sobreproducción de ciertas metaloproteinasas de la matriz debido a una estimulación inflamatoria de interleuquinas y de factores de necrosis tumoral, infecciones y microtraumas.

Es indiscutible la influencia del medio ambiente en la formación y desarrollo del pterigión. Factores externos como la exposición al polvo, la sequedad ambiental y la radiación ultravioleta son eslabones importantes en la patogenia de la enfermedad. Específicamente la radiación ultravioleta es el factor más internacionalmente invocado y justificado desde el punto de vista fisiopatológico. El factor ambiental explica la mayor distribución geográfica del pterigión en zonas tropicales, de clima cálido, aunque se ha determinado que en regiones de climas muy fríos (regiones polares). (Ochoa, 2011)

Los estudios de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) han revelado la presencia viral (del virus de herpes simple, el citomegalovirus, el papilomavirus humano) en pterigión. El papilomavirus humano en particular, se ha puesto en correlación con las lesiones neoplásicas de conjuntiva. Entonces se ha sugerido que el pterigión posee las similitudes de una neoplasia y podría ser considerado una lesión neoplásica benigna³⁷. Dushku y Tan describen una alta expresión de p53 en el epitelio limbar del pterigión, lo cual podría indicar la existencia de una mutación a nivel del p53 en estas células. Esto estaría en concordancia con los efectos mutagénicos que la radiación ultravioleta (RUV) posee sobre el gen del p53³⁸. (Dunsku, 2001)

La frecuente observación de congestión conjuntival vascular, en el área del cuerpo del pterigión ha llevado a la sugerencia de que la actividad del músculo recto medial, que subyace en la zona de crecimiento del pterigión nasal, puede perturbar el flujo de sangre potencialmente asociado con el crecimiento del pterigión

Existen también pacientes que presentan factores de riesgo laboral para la aparición de pterigión, ligados al siguiente esquema:

Tipos de riesgos	Factores de riesgos	Tareas comunes realizadas
Impacto	Objetos volantes: astillas, fragmentos, partículas, arena o tierra	Mampostería, carpintería, cerrajería, taladro, remachado, ligado, etc
Calor	Objetos calientes	Panadería, cocina, estufa, hornos de pintura y cualquier trabajo de alta temperatura.
Agentes químicos	Spray, gases, vapores neblinas irritantes, espaciadores de fumigación	Agricultores, estampadores, carpinteros y cualquier trabajo de manejo de químicos
Polvo	Polvo dañino	Carpintería, talladores y suciedad en general.
Radiación óptica	Energía radiante, deslumbramiento y luz intensa.	Soldadura, linternas, láser, RX.

Fuente: (Muñoz, 2014)

Elaboración: Alexis Fernando Serrano Coronel

4.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS

El pterigión puede amenazar la visión de muchas maneras y anualmente puede ser el motivo de miles de procedimientos quirúrgicos. Inicialmente puede ser asintomático, el pterigión es una enfermedad de carácter progresiva por lo que puede presentar una sensación de cuerpo extraño, según la morfología y la causa la sintomatología puede presentarse de diversa manera; cabe recalcar que en todo ello existe una irritación de carácter crónica que produce molestia y que además según el tamaño esta afectará a tal medida que produzca queratopatía epitelial empezando a producir ardor, prurito, lagrimeo, visión borrosa, miopía, astigmatismo y/o disminución de la agudeza visual hasta grados extremos como la ceguera del ojo afectado. (García & Guadarrama, 2009)

Los estudios de Oner y Seitz han corroborado que una longitud o amplitud de 3 mm del limbo era lo suficientemente importante como para provocar astigmatismo. También es posible que el pterigión invada el eje visual y cause una pérdida visual grave. Después de cirugías múltiples por recidiva del pterigión también se han observado casos de diplopía debidos a simbléfaron.

4.6. DIAGNÓSTICO Y EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

El diagnóstico se confirma con un examen físico de los ojos y párpados y por lo general no se requieren exámenes especiales, aun así, es parte de protocolo diagnóstico los siguientes: Agudeza visual, examen con lámpara de hendidura, topografía corneal: un examen computarizado que identifica los cambios en la curvatura de la córnea.

El examen con lámpara de hendidura revela tres áreas bien distintas del pterigión: la cabeza, el cuello y el cuerpo. La cabeza del pterigión es un área grisácea, plana y avascular situada en el ápex. En el borde anterior de la cabeza del pterigión, se aprecia una línea de hierro pigmentada epitelial, llamada línea de Stocker. El cuello conecta la cabeza y el cuerpo del pterigión, donde se hallan finos neovasos incipientes y anastomósicos. El cuerpo del pterigión se localiza en la conjuntiva bulbar con vasos que son rectos y radiales respecto al ápex del pterigión. Aunque la cabeza del pterigión se adhiere firmemente en la córnea, el cuerpo se puede separar de las capas superficiales del globo ocular. (Rojas, 2009)

En pterigión de larga evolución se puede observar un depósito de pigmento férrico en la córnea, frente a la cabeza de este, llamada línea de Stocker. Esta línea no aparece en casos de crecimiento rápido. Es importante observar la actividad del pterigión puesto que afecta al tratamiento que el cirujano decida emplear. Entre los signos de actividad destaca la presencia de pequeñas opacidades grisáceas en la membrana de Bowman, que se anteponen a la cabeza del pterigión, las llamadas "islas" de Fuchs que, con el tiempo, se multiplican y la protuberancia progresa hacia el centro de la córnea. También son signos de actividad la mayor vascularización, congestión, falta de transparencia y las opacidades máculas en el epitelio corneal. Además, Tan

plantea que la morfología del pterigión y su vascularización son factores de riesgo para su recidiva tras la cirugía. (Haro, 2013)

4.7. CLASIFICACIÓN

El pterigión puede ser congénito o adquirido, primario o recidivado.

4.7.1. PTERIGIÓN PRIMARIO: Se presenta como un crecimiento triangular, carnoso, casi invariablemente se encuentra en el lado nasal ligeramente por debajo del meridiano horizontal. Por lo general afecta a ambos ojos en el lado nasal, aunque de forma asimétrica. Con frecuencia se inicia en el área de una pingüécúla preexistente. El primer cambio es la aparición de opacidades grises circunscritas en la córnea, cerca del limbo. La conjuntiva frente a esas opacidades muestra contracción que es evidente por su tensión y desplazamiento del pliegue semilunar. A medida que la conjuntiva invade la córnea, es precedido por la aparición de infiltrados de color gris en este tejido, en un primer momento como islas pequeñas, que poco a poco se fusionan⁴⁴. Cuando está completamente desarrollado, la cabeza del pterigión se ve triangular con el ápice romo. Hacia el limbo, el pliegue conjuntival se desplaza hacia atrás a la esclerótica en forma de un ala bien dibujada de forma triangular. El área del limbo del pterigión se lo conoce como cuello, la masa carnosa que se expande en forma de abanico en la esclerótica es el cuerpo. Los bordes superior e inferior del cuerpo se pliegan, una sonda puede ser deslizado por debajo de los pliegues a una distancia muy corta, y no a través de todo el espesor debido a que el área de la adherencia es siempre menor que su anchura total⁴⁴. (García & Guadarrama, 2009)

El pterigión primario se clasifica en:

- Pterigión progresivo: es un pterigión en crecimiento activo, carnoso, vascular y con inflamación. Se encuentran gran número de mastocitos. El pterigión progresivo por lo general no tiene la línea de Stocker delante de él.

- Pterigión estacionario: Con gran tejido fibroso, es un pterigión que aún puede verse vascular, pero la cabeza de este se ve pálida, poco vascularizada, y deja de crecer. El pterigión estacionario pierde su aspecto vascular y se desarrolla la denominada línea de Stocker, formada por un depósito de hierro en la membrana de Bowman. (Diaz, 2012)

4.7.2. PTERIGIÓN RECURRENTE O RECIDIVANTE El pterigión recurrente es aquel que crece después de una escisión primaria. Patológicamente, el pterigión recurrente difiere del pterigión primario, en que el tejido fibrovascular crece sobre la córnea sin degeneración elastótica. La subyacente epiesclerótica y cápsula de Tenon crecen sobre el estroma corneal, donde están firmemente adheridas a los tejidos subyacentes⁴⁴. Se puede clasificar el grado de recidiva utilizando los Criterios de Recurrencia de Tseng: (Ebana, 2006)

- Grado I: Apariencia normal
- Grado II: Vasos epiesclerales sin extensión corneal
- Grado III: Vasos epiesclerales y tejido fibrovascular sin extensión corneal
- Grado IV: Vasos epiesclerales y tejido fibrovascular con extensión corneal

Morfológicamente el pterigión se lo encuentra en tres categorías: atrófico, carnosos e intermedio.

- En el atrófico los vasos epiesclerales por debajo del cuerpo del pterigión se distinguen claramente.
- En los carnosos, el pterigión es grueso y los vasos epiesclerales debajo del cuerpo del pterigión quedan totalmente escondidos.
- Los vasos del pterigión están orientados radialmente mientras que los vasos epiesclerales no lo están. Si los vasos epiesclerales no se ven claramente o quedan escondidos en parte, se considera intermedio. (Hirgels, 2001)

Otros autores lo clasifican según el grado de invasión que tenga sobre la córnea en cuatro grados fundamentalmente:

- Grado I: Invade hasta el limbo corneal. < de 2 mm
- Grado II: Invade entre el limbo corneal y el área pupilar. 2-4 mm
- Grado III: Invade hasta el área pupilar. 4-6 mm
- Grado IV: Sobrepassa el área pupilar. >7 mm

Clasificación Según Actividad.

Pterigión Activo: suele darse en personas jóvenes (20 a 30 años), que coinciden con el período de mayor incidencia. Síntomas: Ardor, dolor, prurito, fotofobia, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, historia de crecimiento y astigmatismo directo. Signos: Lesión engrosada, congestiva, inflamada, hiperémica y la presencia de una zona blanco-grisácea irregular que precede al resto del tejido: este hallazgo indica crecimiento. (López, 2006)

Pterigión Inactivo o estacionario: es el tipo de lesión que no crece y carece de irrigación. Síntomas: Es una lesión asintomática y no hay historia de crecimiento. Signos: Lesión plana, sin cambios inflamatorios, blanca, sin vascularización y sin signos de crecimiento.

De acuerdo a su localización se puede clasificar al pterigión en:

- Nasal: siendo el más común, representa el 60% del total de los pterigión
- Temporal: representa aproximadamente el 20% del total de los pterigión.
- Doble: pterigión nasal y temporal con presentación en el mismo ojo representan aproximadamente el 20% del total de los pterigión.
- Bilateral: cuando existe la presencia de pterigión en ambos ojos, se denomina pterigión bilateral, todos los pterigión generalmente son bilaterales. La presencia de un pterigión nasal en un ojo y una carnosidad temporal en el otro ojo, o pterigión doble en un ojo y un pterigión nasal o temporal en el segundo ojo, es común. (López, 2006)

4.8. TRATAMIENTO:

Actualmente, a pesar de que el tratamiento efectivo para este padecimiento es el quirúrgico, no hay una tendencia generalizada a resecarlo quirúrgicamente, pero todo dependerá del tipo, tamaño y edad del paciente, es por ello que se habla de dos lineamientos: tratamiento médico y quirúrgico. (Ophthalmology, 2008)

4.8.1 Tratamiento Médico.

En pacientes que son diagnosticado al azar o en una etapa temprana del pterigión por lo general asintomático, se recomienda evitar ambientes con humo y polvo, anteojos con filtro solar, para disminuir la exposición y evitar el desarrollo de la misma, si el paciente presenta síntomas de irritación lo recomendable será el uso conjunto con un colirio anti-inflamatorio suave que debe ser usado en un período corto (no más de 7 días); el colirio sin embargo no tendrá impacto en la evolución del pterigión.

Dentro del tratamiento médico la mayoría de autores recomienda el uso de lubricantes en forma permanentemente y si hay inflamación activa, el uso de esteroides de acción débil como fluometalona y por períodos de aplicación cortos, y uso de vasoconstrictores IV [E. Shekelle] Aragonés 2008

Un ensayo clínico controlado aleatorizado comparo el uso de solución de indometacina tópica 0,1% con fosfato de dexametasona tópica 0,1% y concluyo que ambas son igualmente efectivas para el tratamiento de pterigión inflamado.

Un ensayo clínico controlado aleatorizado, realizado para evaluar la respuesta ante los síntomas generados por el pterigión. Comparó ciclosporina A al 0.1% con metilcelulosa al 0.5% en el grupo control obteniendo mejoría importante de los síntomas. (Rodríguez 2006)

En caso de encontrar datos clínicos que traducen actividad inflamatoria y que se relacionan con incremento en la sintomatología se recomienda iniciar manejo con: Prednisolona 1 gota c/68 horas durante una semana, Nafazolina 1 gota c/8 horas durante 5 días, Metilcelulosa

1 gotas c/4 horas por tiempo indefinido, ciclosporina A al 0.1%, 1 gota tres veces al día, durante 8 semanas. (Aragones 2008)

Existen algunos reportes del uso de antiangiogénicos tipo bevacizumab o ranibizumab que han sido utilizados para inhibir del crecimiento vascular endotelial en el pterigión inflamado o residual. No se recomienda el uso de antiangiogénicos en el tratamiento del pterigión debido a que la evidencia disponible es insuficiente. Es conveniente evaluar en un futuro al contar con mayor información al respecto. (Mansour, 2009)

4.8.2. Tratamiento quirúrgico

La cirugía de pterigión se ha realizado por muchos años y se han documentado más de 50 variantes de técnica quirúrgica en diversos artículos científicos publicados hasta la fecha. No existe un consenso de criterio en cuanto a qué técnica quirúrgica es la que produce menor complicaciones y menor tasa de recurrencia. En el siglo anterior se usaban algunos tipos de tratamiento quirúrgico que por su alta recidiva del 88% este abordaje en la actualidad ha sido reemplazado por la utilización de injertos en el área afectada. (Dunsku, 2001)

Autoinjertos conjuntivales para la reconstrucción de la superficie ocular es la que, en la actualidad se usa con mayor frecuencia. Esta técnica se basa en el uso de membrana mucosa conjuntival normal con su red vascular superficial intacta y con las células de la superficie sanas de forma que se tiene una fuente normal de células caliciformes, de superficie columnar y de células madre para reponer la membrana lesionada.

Trasplante de membrana amniótica: Su mecanismo de acción consiste en la aplicación de la capa más interna de la placenta, con ello se promueve la adhesión, diferenciación y migración del epitelio, e inhibir la síntesis de matriz extracelular por los fibroblastos. Se logra resultados estéticos aceptables y disminuye las complicaciones, se lo utiliza preferentemente en pterigiones nasales y temporales en un solo ojo. La técnica con membrana amniótica se coloca con la cara epitelial hacia arriba, el tamaño debe ser adecuado para que la sutura de vicryl 10-0, puntos separados, no genere tensión, la epitelización de la membrana se completa en dos semanas. (Diaz, 2012)

4.8.3. Tratamiento Coadyuvante: para reducir la tasa de recidivas.

Anti-metabolitos: Se ha publicado que la aplicación tópica de mitomicina al 0,02 % dos veces durante 5 días, reduce drásticamente las recidivas, aunque puede producir iritis, glaucoma, necrosis escleral y corneal y defectos epiteliales persistentes.

La Mitomicina C es un antibiótico aislado del estreptomices caespitosus que nulifica la replicación celular y la mitosis en células con actividad fibroblástica formando enlaces irreversibles entre dos cadenas de ADN. Su efecto en la superficie ocular es 2.5 veces más potente comparado con otros tejidos del cuerpo, produce una tasa de recidiva del 1 al 20% y está indicado para pterigión primario, recurrencias previas y en pacientes menores de 30 años. (Todani, 2009)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Estudio de tipo descriptivo, explicativo, no experimental y retrospectivo.

5.2. ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la consulta externa del área de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja.

5.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El **universo** estuvo conformado por los 5740 pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja en el año 2015.

Muestra: Todos los pacientes con diagnóstico de pterigión atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja en el año 2015, teniendo un total de 869 casos.

5.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico de pterigión atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja en el año 2015.

5.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico diferente de pterigión atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja en el año 2015.

5.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El presente trabajo investigativo se llevó a cabo en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja durante el periodo enero-diciembre 2015, para ello se realizaron los siguientes pasos:

1. Solicitud al Gerente y Director Médico del hospital pidiendo autorización para poder llevar a cabo la investigación dentro de dicho centro de salud.
2. Se obtendrá el consentimiento informado por parte de la paciente, con su firma, número de cédula y la explicación correspondiente de la investigación.

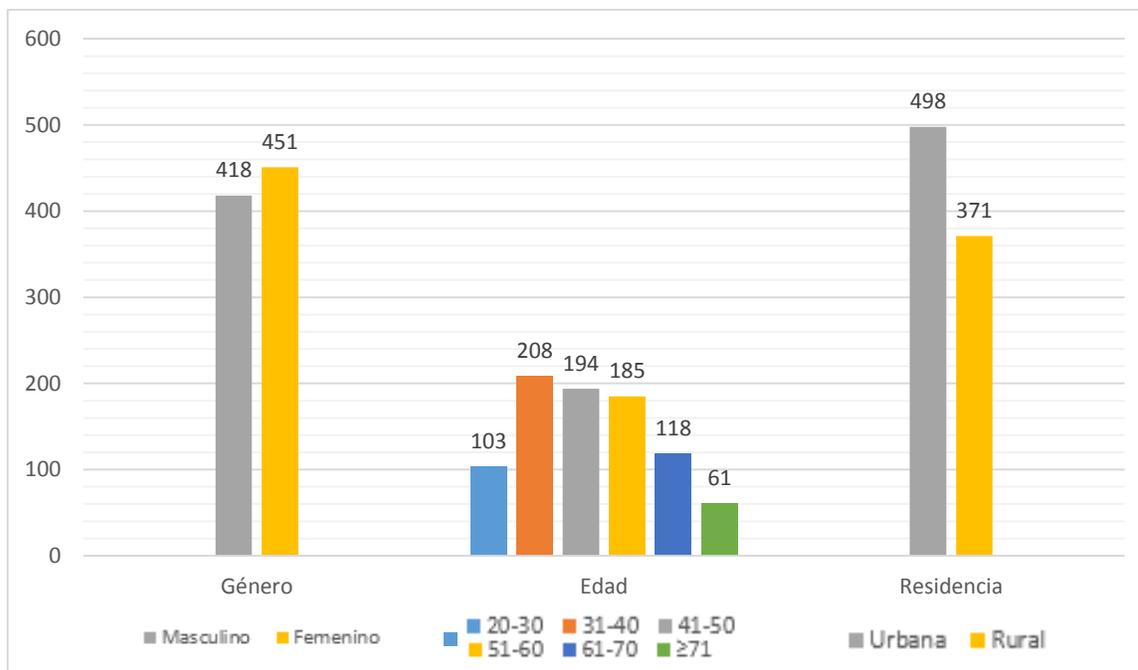
Los datos obtenidos de la investigación, a más de extraerse de las historias clínicas, se registrarán en una hoja de datos, documento que constó de las siguientes secciones:

1. Características epidemiológicas: edad, sexo, lugar de residencia, ocupación, frecuencia de exposición a factores como RUV, químicos, polvo, luz de computadora, otros.
2. Características clínicas como: localización, polaridad, grado y cuadro clínico referido en consulta.
3. Tratamiento: farmacológico o quirúrgico

6. RESULTADOS

Características Epidemiológicas de los Pacientes con Pterigión

CUADRO N° 1



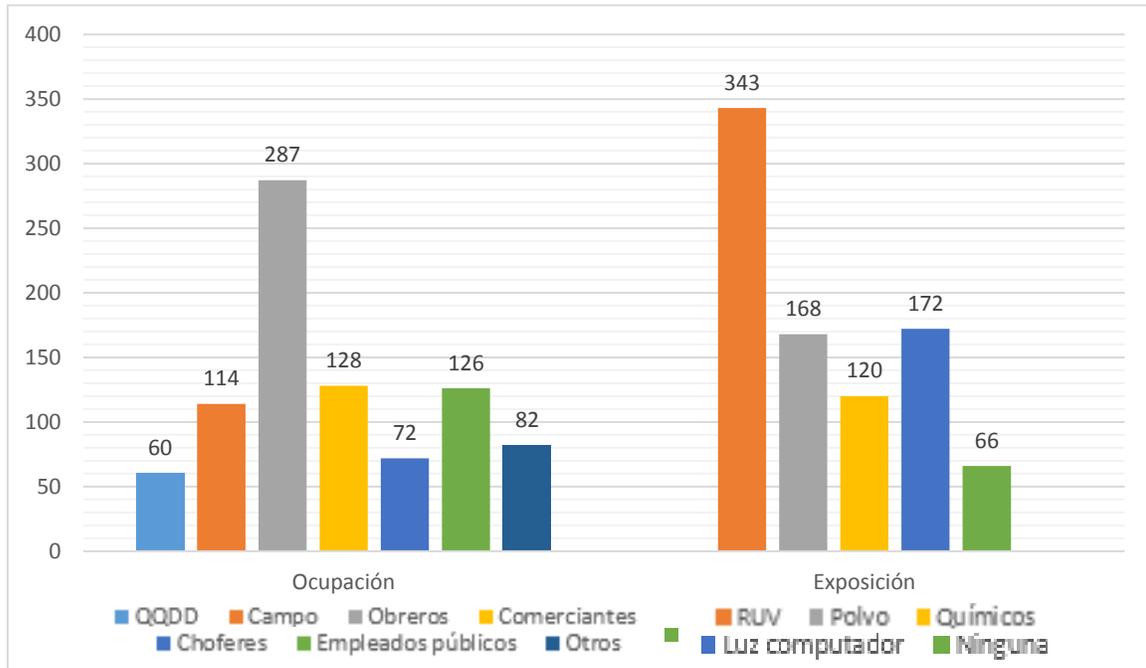
Fuente: Historias clínicas del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja.

Elaboración: Alexis Fernando Serrano Coronel.

Interpretación de Resultados: De los datos obtenidos de las historias clínicas, a la pregunta género: el 52% (n=451) de pacientes correspondieron al género femenino, cifra ligeramente mayor al 48% (n=418) que correspondía al género masculino; con respecto a la edad, el grupo comprendido entre los 31 y 40 años incluyó el mayor número de casos, 24% (n=208) seguido de cerca por el grupo de entre 41 y 50 con un 22% (n=194); mientras que en relación a la residencia, el 57% (n=498) refería venir del área urbana y el restante 43% (n=371) del área rural.

Características Epidemiológicas de los Pacientes con Pterigión

CUADRO N° 2



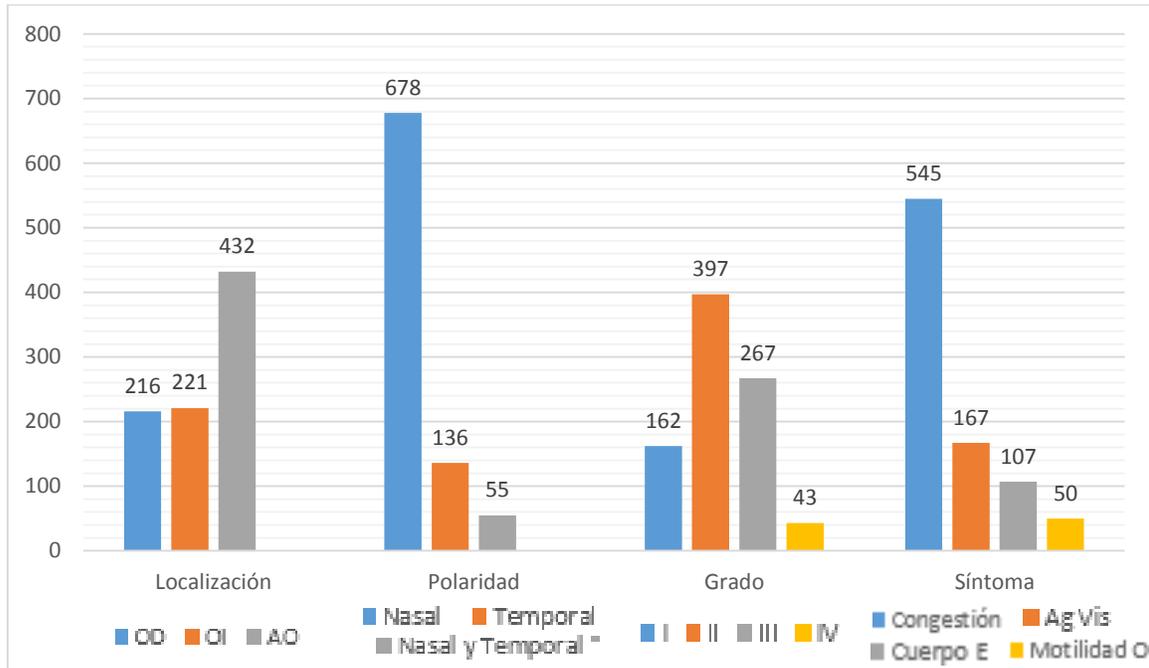
Fuente: Historias clínicas del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja.

Elaboración: Alexis Fernando Serrano Coronel.

Interpretación de Resultados: En nuestro grupo de estudio, el predominio ocupacional lo conforman los obreros con un 33% (n=287), seguido por comerciantes y empleados públicos, con un 15% (n=128) y 14% (n=126) respectivamente, mostrando un superioridad las ocupaciones ejercidas en ambientes abiertos. Así mismo, los pacientes refirieron tener una exposición frecuente y prolongada a radiación ultravioleta en el 39% (n=343) de los casos, dato que se corresponde con las ocupaciones anteriormente mencionadas.

Características Clínicas de Pterigión

CUADRO N°3



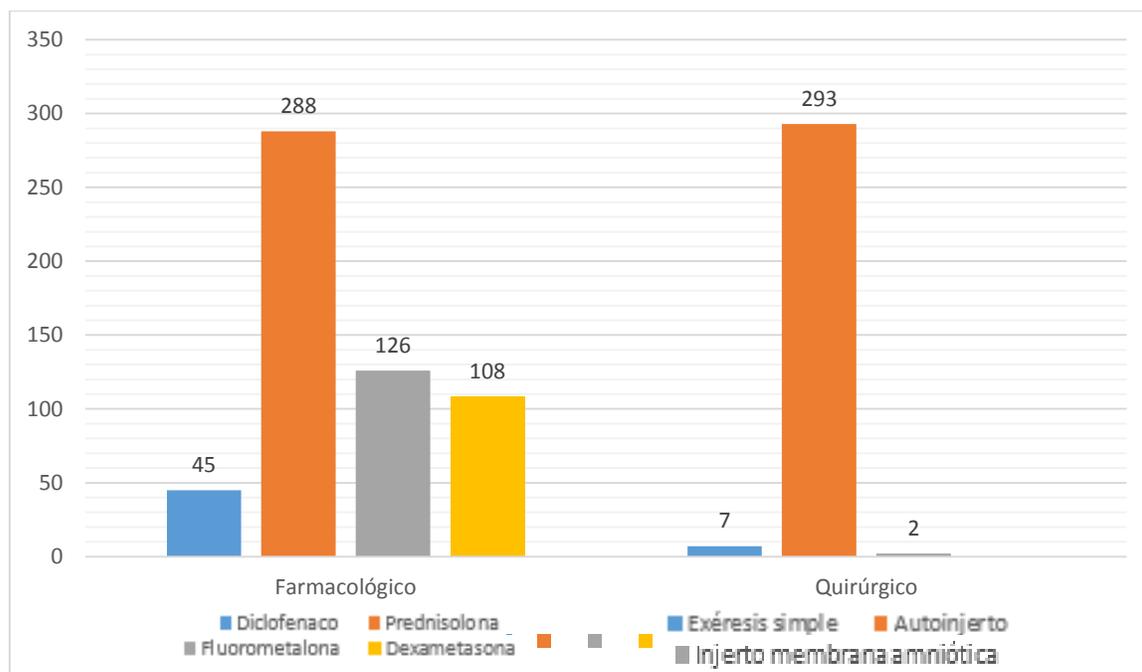
Fuente: Historias clínicas del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja.

Elaboración: Alexis Fernando Serrano Coronel.

Interpretación de Resultados: La población investigada muestra que en 49% (n=432) de casos la localización de predominio de pterigión es bilateral, seguida de pterigión en ojo izquierdo en un 25% (n=221); la presentación nasal, en un 78% (n=678) es ampliamente más frecuente frente al 16% (n=136) de pterigión temporal. El grado II de pterigión se muestra como el más usual dentro del grupo con un 46% (n=397) de casos, seguido del grado III en el 31% (n=267). Evidenciamos también que el motivo de consulta más frecuente es la congestión conjuntival en el 63% (n=545), seguido de una disminución de agudeza visual y sensación de cuerpo extraño que se presentaron en un 20% (n=167) y 12% (n=107) de casos respectivamente.

Manejo de los Pacientes con Pterigión

CUADRO N° 4



Fuente: Historias clínicas del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja.

Elaboración: Alexis Fernando Serrano Coronel.

Interpretación de Resultados: El manejo de los pacientes con pterigión fue farmacológico en su mayoría, específicamente en 567 pacientes que corresponden al 65% del total, dentro de esto, el fármaco más usado fue la prednisolona en el 50% (n=288) de casos. Mientras que el restante 35% (n=302) fue abordado quirúrgicamente, siendo el autoinjerto conjuntival el método más empleado en el 97% (n=293) de estos, la exéresis simple y el injerto de membrana amniótica fueron procedimientos menos aplicados, 2% (n=7) y 1% (n=2) respectivamente.

7. DISCUSIÓN

En el presente estudio, el género femenino predomina con un 52%, datos que coinciden con los obtenidos por Buchelli Martha en su tesis elaborada en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito en el cual 56% de su grupo de estudio correspondía al género femenino (Bucheli, 2011). Sin embargo, difieren de los obtenidos por Muñoz Galo, en cuyo trabajo investigativo realizado en Ambato revela que el 60% de su población correspondía al género masculino (Muñoz, 2014). En Bogotá, Devia Giovanna encuentra datos similares a los aquí obtenidos, con un 83% de población femenina en su estudio (Devia, 2006). En cuanto a la edad, cuyo grupo mayoritario en este estudio está comprendido entre los 31 y 40 años con un 24%, Chicaiza Gladys en Latacunga encuentra datos parecidos, prevaleciendo en su estudio el grupo de edad comprendido entre los 37 y 48 años en un 32% (Chicaiza, 2014). Mientras que Bucheli encuentra una edad media de 45 años en su estudio y Muñoz Galo señala que el grupo etareo que más casos reporta es el comprendido entre 30 y 40 años con un 45%. Estudios en Colombia, evidencian una mayor frecuencia en el grupo comprendido entre los 41 y 46 años (Figuroa, 2012). La residencia urbana destaca en el presente estudio, con un 57% de pacientes. Datos que se asemejan a los manifestados por Muñoz en Ambato, donde el 52% tenía una residencia urbana. En contraste está el 60% de población rural que fue reportada por Devia en su estudio en Bogotá. En países de Oriente, la diferencia es más amplia a favor de la población urbana, con un 70% según un estudio de Young Pyo del 2010 realizado en Corea del Sur (Young-Pyo, 2010).

En cuanto a la ocupación, los obreros representaron la mayoría de nuestro estudio con un 33%. La misma ocupación ocupó el primer lugar en el estudio de Chicaiza en Latacunga con un 47%. En Ambato, Muñoz indica que el primer lugar lo ocupan los agricultores con un 33%. En Quito, el estudio realizado en Unidad Municipal de Salud Norte en 2012 por Bermúdez María, señala que el 52% de su muestra se dedica a los quehaceres domésticos (Bermúdez & Chávez, 2012). En Bogotá, Devia Giovanna revela datos similares a los de Quito, encontrando que el 42% se dedica a trabajo en el hogar. Nuestro grupo investigado refirió que la mayor parte del tiempo se encuentra expuesto a Radiación Ultravioleta en 39% de los casos. En el grupo

Ambateño investigado por Muñoz el 62% refiere estar expuesto al sol y sustancias químicas debido a su ocupación laboral. Bermúdez señala que en Quito, el 65% de pacientes tiene una exposición de RUV de entre 3 y 4 horas. En La Habana un estudio realizado por Vila Miriam en el Hospital Nacional Guido Valadares en 2016 muestra que los pacientes expuestos a mayores radiaciones solares y ambientes de polvo-viento comprendieron 36,7 %, respectivamente, 73% del total si son agrupados (Vila Mustelier, 2016).

Con respecto al ojo afectado, la localización bilateral de pterigión se encontró en 49% de los casos en este estudio. Datos que difieren con los obtenidos en el HCAM por Bucheli, Chizaiza en Latacunga y Bermúdez en Ambato. Estos autores encuentran afección monocular, ojo derecho principalmente, en el 56%, 53% y 52% de los pacientes respectivamente. Figueroa en Colombia coincide con los resultados de la serie en la afectación bilateral, con un 52% en su grupo de estudio. El 78% de la presenta población en estudio correspondieron a pterigión nasal, resultados similares a los encontrados por Bucheli y Vila, en Cuba, con porcentajes que alcanzan el 98% y 93% respectivamente en sus estudios. El grado II se presentó con mayor frecuencia en esta investigación, 46% de casos, resultados similares a los descritos por autores como Muñoz en Ambato, Chicaiza en Latacunga, Bermúdez en Quito y Figueroa en Colombia, quienes encontraron 65%, 57% 64% y 57% de pterigión grado II en sus respectivos trabajos. En nuestros resultados, el síntoma que presentaron los pacientes en consulta con más frecuencia fue la congestión conjuntival en un 63%, dato que sólo fue tomado en cuenta por Chicaiza en Latacunga, mostrando que la sensación de cuerpo extraño con un 42% era el síntoma de consulta.

Aunque la cirugía es el método de resolución de pterigión, el 65% de nuestro grupo de estudio fue manejado farmacológicamente a base de prednisolona en el 50% de los casos. Mientras que del 35% que fue intervenido, el procedimiento más empleado fue el autoinjerto conjuntival en el 97% de casos. Lamentablemente no encontramos bibliografía que tome en cuenta el manejo farmacológico y quirúrgico para ser comparable con nuestros resultados. Pero, las investigación de Bermúdez en Quito y Encalada Pedro en la ciudad en la ciudad de Cuenca

(Encalada, 2007), comparan diferentes técnicas quirúrgicas concluyendo que la modalidad de membrana amniótica es más exitosa en cuanto a recidivas, si se compara con la exéresis simple o con autoinjerto, entre otras. Sin embargo, estas no fueron variables que se tomó en cuenta en nuestro estudio.

8. CONCLUSIONES

- El pterigión fue más frecuente en el género femenino, entre la tercera y cuarta década de vida y la población con residencia urbana
- Evidenciamos relación etiopatogénica entre la exposición frecuente y prolongada a radiación ultravioleta y la aparición de pterigión. Así mismo, las ocupaciones que involucren un lugar de trabajo abierto y la consecuente exposición a factores irritantes como polvo y sequedad, aumentarán la probabilidad de sufrir esta afección ocular.
- La presentación clínica habitual de pterigión en nuestro grupo de estudio fue la localización bilateral, en zona nasal, de grado II y con congestión conjuntival, es decir, lagrimeo, prurito y fotofobia, como síntoma más frecuentemente referido en consulta.
- El tratamiento farmacológico a base de corticoides locales como prednisolona, se instauró en la mayoría de pacientes, esto debido a que los síntomas de pterigión grado II, que fue el más frecuente, pueden ser manejados satisfactoriamente con los medicamentos mencionados, hasta su resolución quirúrgica.
- El abordaje quirúrgico, que se constituye como resolución definitiva, en su modalidad de autoinjerto conjuntival fue el más empleado, frente al injerto de membrana amniótica y la exéresis simple.

9. RECOMENDACIONES

- Sensibilizar a la población al uso de medidas de protección visual en las actividades diarias, sobre todo si se está expuesto a agentes irritativos, esto encaminado a evitar factores de riesgo de la enfermedad.
- Generalizar el uso de membrana amniótica como alternativa terapéutica, debido a los favorables reportes bibliográficos que muestran su éxito en el manejo y menor tasa de recidiva.
- Realizar estudios sobre la incidencia del pterigión en nuestro país y mapa pronóstico de prevalencia en las distintas provincias.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Bai, H., Teng, Y., & Wong, L. (2010). Proliferative and migratory aptitude in pterygium. *Histochem Cell Biol*, 527-535.
- Balachandra, H. (2008). Coral stone landscape and pterygia; is there an association? . *Pac Health Dialog*, 81-83.
- Bermúdez, M., & Chávez, R. (2012). *Comparación de la frecuencia de la recidiva postquirúrgica de pterigión con plastia libre más bevacizumab y grupo de control de pacientes en la unidad municipal de salud del nortes, agosto-diciembre del 2011, enero 2012*. Quito.
- Bradley, J. (2010). *The science of pterygia*. California: Ed Sacramento.
- Bucheli, M. (2011). Pterigion: aspectos clínicos e histopatológicos en el Hospital Andrade Marín en 2009. *Cambios*.
- Chicaiza, G. R. (2014). Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con pterigión operados con la técnica de autoinjerto conjuntival. *CENTRO OFTALMOLÓGICO “ELOY ALFARO”*.
- Devia, G. (2006). *DETERMINACIÓN RETROSPECTIVA DE LA PREVALENCIA DE PTERIGIO EN LA POBLACIÓN QUE CONSULTÓ EN EL SERVICIO DE OPTOMETRÍA Y OFTALMOLOGÍA DE EL HOSPITAL “EL SALVADOR “UBATÉ, DURANTE EL 23 JULIO 2005 Y EL 25 DE ENERO DE 2006*. Bogotá.
- Diaz, C. (2012). Pterigium, presentación y manifestaciones clínicas. *Departamento de Optometría de la Universidad de Madrid, España*.
- Dunsku, N. (2001). P 53 expression and relation to human papillomavirus infection in pinguecula, pterigia, and limbal tumors. *Arch ophthalmol*, 1593.
- Ebana, M. (2006). Pterygium: Epidemiological, clinical and Therapeutical aspects at the Douala GeneralHospital. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique*, 151-161.

- Encalada, P. (2007). *Comparación de auroplastia libre vs colgajo rotatorio conjuntival en el tratamiento de pterigión primario*. Cuenca.
- Figuroa, M. F. (2012). Cambios en la agudeza visual, la queratometría y refracción en pacientes después de cirugía de pterigion grado I y grado II. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 102-103.
- García, C., & Guadarrama, R. (2009). Correlación morfológica del pterigión y su evolución clínica. *Revista Medica del Hospital General de México*, 205-211.
- Graue, E. (2011). *“Oftalmología en la práctica de la medicina general”* . México: Panamericana.
- Haro, D. (2013). Consideraciones sobre el pterigion secundario. *Rev Per Oftalm*, 133.
- Hirgels, J. (2001). Pterygium: Its incidence, heredity and etiology. *Am J Ophthalmol* .
- Kansi, J. (2013). *Oftalmología clínica*. Bogotá: Elsevier.
- Londoño, J. C. (2013). GUIA MÉDICA DE CIRUGÍA DE PTERIGION. *GUIA MÉDICA Y HOSPITALARIA DE MEDELLIN*.
- López, J. (2006). *American Medical Association, Oftalmología de bolsillo*. Madrid: España.
- Muñoz, G. (2014). *“FACTORES DE RIESGO EN LA APARICIÓN DEL PTERIGIÓN EN PACIENTES TRATADOS EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO CUBANO-ECUATORIANO JOSÉ MARTÍ - ELOY ALFARO DE LATACUNGA*. Ambato. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/2936/1/TUAMED022-2014.pdf>
- Ochoa, J. (2011). *“Oftalmología en la opinión de los expertos” Libro de Oftalmología de Cuba*. La Habana: Nacional.
- Ophthalmology, A. A. (2008). *Fundamentals and Principles of Ophthalmology*. Singapur: San Franciso CA.
- Rojas, E. (2009). El pterigión: más allá de los aspectos médicos. *Revista cubana de oftalmología*.

- Spandidos, D. (2012). *Pathogenesis mechanisms and treatment options for ophthalmic pterygium: trends and perspectives*. Suiza: Int J Mol Med.
- Todani, A. (2009). *Pterygium: current concepts in pathogenesis and treatment*. Boston: Infirmery MA.
- Vila Mustelier, M. (2016). *Características clinicoepidemiológicas de timorenses con pterigión atendidos en el Hospital Nacional "Guido Valadares"*. Santiago de Cuba.
- Young-Pyo, E. (2010). *The prevalence and risk factors for pterygium in South Korea: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2009-2010*. Corea del Sur.

11. ANEXOS

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y SOCIOECONÓMICAS

Edad:

Sexo:

Masculino () Femenino ()

Ocupación:

Lugar de residencia:

Urbano () Rural ()

Tiempo de exposición a RUV:

2-4 h () 4-6 h () 6-8 h () >8 h ()

Exposición a químicos:

Ninguno () Solventes () Químicos Industriales () Fungicidas ()

Fertilizantes ()

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Localización:

Ojo derecho () Ojo Izquierdo () Ambos ()

Polaridad:

Nasal () Temporal () Ambos ()

Grado:

I () II () III () IV ()

Cuadro clínico:

Lagrimeo () Enrojecimiento () Sensación cuerpo extraño () Astigmatismo ()

Disminución agudeza visual () Diplopía () Compromiso motilidad ocular ()

TRATAMIENTO:

Farmacoterapia:

Corticoides locales () Vasoconstrictores () Angtiangiogénicos ()

Quirúrgico:

Injerto conjuntival () Membrana Amniótica ()

ANEXO 2

**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**
HOSPITAL "MANUEL Y. MONTEROS V."

Of 187 CDH - HMVM
Loja, 31 de octubre 2016

Ingeniero
Iván Valarezo
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA
Ciudad

Mediante la presente hago conocer a usted que a través de la Dirección Administrativa de esta casa de salud, se ha autorizado la recolección de datos de nuestro sistema electrónico AS400 para el desarrollo de la Tesis: Pléngion, características epidemiológicas y clínica en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la Ciudad de Loja en el año 2015, bajo la autoría del señor estudiante Alvaro Fernando Romero Coronel.

Mucho agradeceré prestar todas las facilidades para la realización del presente trabajo.

Atentamente


Dra. Lorena Conza González
COORDINADORA DE DOCENCIA HOSPITALARIA

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
HOSPITAL "MANUEL Y. MONTEROS V."
INFORMÁTICA
RECIBIDO LP.VC
FECHA 03/11/16
IESS HORA 15:03

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
HOSPITAL "MANUEL Y. MONTEROS V."

Ing. Iván Valarezo
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INFORMÁTICA

Barra y Santo Domingo de los Colorados. Telef: (095-072) 870 214 Fax: (095-072) 595 928. Loja - Ecuador

ANEXO 3



Sr. Pablo Quezada
PROFESOR DE LA ACADEMIA
"C.E.L." CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen para el trabajo de titulación denominado: "PTERIGIÓN, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS, EN EL HOSPITAL MANUEL YGANCIO MONTEROS DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2015", del alumno Alexis Fernando Serrano Coronado egresado de la Carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autoriza al interesado hacer uso del presente en lo que a sus intereses **LATINOAMERICANO**

Loja, 14 de noviembre de 2016

Sr. Pablo Quezada

PROFESOR DE "C.E.L."

ANEXO 4

PROYECTO DE TESIS

TEMA

“PTERIGIÓN, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS, EN EL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL AÑO 2015”.

PROBLEMATIZACIÓN

El pterigión se define como una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno procedente por lo general de la conjuntiva bulbar nasal pero también ocasionalmente de la conjuntiva temporal, que invade la córnea y se clasifica dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales. (Bradley, 2010)

Esta alteración es uno de los problemas más frecuentes de salud visual. Tiene una distribución mundial, afectando entre un 7 y un 13% de personas (Bai, Teng, & Wong, 2010); pero es más común en los climas cálidos y secos. La prevalencia es tan alta como 22% en las zonas ecuatoriales y menos del 2% en las latitudes superiores a 40° (Todani, 2009). Es muy frecuente en países de la región y en Ecuador se evidencia un caso por cada 30 pacientes en consulta (Figueroa, 2012).

La etiología del pterigión es multifactorial y se invocan factores externos como: exposición prolongada a los rayos ultravioleta y la irritación crónica producto de las condiciones climáticas de sequedad. El pterigio se da más a menudo en gente que pasa mucho tiempo al aire libre, y registran exposición frecuente al sol, al viento, al polvo o a las condiciones climáticas adversas. Así también factores endógenos como: edad (es más frecuente en grupos de población entre 20

y 50 años; Wong et al, 2001) y sexo ya que, en general, los hombres suelen tener mayor tendencia a padecer pterigion que las mujeres (Cajucum-Uy et al, 2010), sin embargo este último, podría tratarse más de un factor de confusión que de riesgo, debido a la marcada distribución por sexos de las tareas al aire libre que se produce en las poblaciones afectadas por pterigion, y por consiguiente, los hombres están expuestos a una mayor exposición a los rayos UV. (Chicaiza, 2014)

El 90% de los pterigión se localizan nasalmente aunque se pueden presentar del lado temporal en el mismo ojo, pero un pterigión temporal aislado es extremadamente raro. Por lo general los dos ojos están afectados pero en forma asimétrica (LONDOÑO, 2013).

Los síntomas y signos oculares incluyen: lagrimeo, enrojecimiento, irritación y sensación de cuerpo extraño. Sin embargo, la tendencia a la progresión en algunos casos es marcada, comprometiendo el eje visual e inclusive la motilidad ocular. También es notoria la aparición de astigmatismo irregular por tracción que modifica el radio de curvatura corneal, disminución de la agudeza visual e incluso diplopía. Además de lo anterior, los elementos psicológicos de imagen, autoimagen y nivel de frustración son aspectos que deben tenerse en cuenta para el análisis integral del pterigión (Bucheli, 2011) .

Toma importancia entonces el hecho de que al menos en nuestra localidad, no se encuentra bien estudiada esta patología, debido a la escasez de trabajos en torno a este problema. Por lo tanto, con esta investigación se pretende fundamentar el conocimiento sobre los hábitos y factores y características que presentan los pacientes con este problema, y así probablemente evidenciar potenciales elementos de riesgo en nuestro medio que pueden predisponer a presentar este cuadro y por ende valorar posibles medidas de prevención.

Para ello, en esta investigación se plantea el objetivo de describir los principales aspectos clínicos y epidemiológicos del pterigión en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Ignacio Monteros en el año 2015.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo investigativo se desarrolla sobre el apartado de los aspectos clínicos y epidemiológicos del pterigión.

La incidencia de pterigión en el mundo ha ido aumentando con el paso de los años constituyéndose como una patología que causa consultas frecuentes y se presenta al optómetra y al oftalmólogo como una entidad que a pesar de la posibilidad de un manejo médico y quirúrgico, se asocia con una alta tasa de recurrencia, de alrededor del 20-30% (Soto, 2011).

Dado que nuestra localización, con latitud cercana al Ecuador, se encuentra en una zona epidemiológicamente de riesgo según la evidencia, resulta imperativo conocer la posibilidad de que la población se encuentre expuesta a demás factores que podrían favorecer a la aparición de pterigión como la realización de tareas prolongadas al aire libre con la consecuente exposición a radiación ultravioleta, polvo, sustancias químicas y demás, que conlleven a la sequedad crónica e irritación como agresiones primarias para el posterior desarrollo de esta patología.

El aporte de la evidencia encontrada en esta investigación podría tratar de explicar la génesis de esta afección y los principales factores causales que la desencadenan en esta localidad, determinación que conllevaría a múltiples beneficios de la población expuesta a este riesgo y que podría ser prevenida con una correcta educación enfocada en comportamientos adquiridos desde la niñez y la disminución de factores ambientales que influyen negativamente, permitiría también proponer medidas epidemiológicas para prevenirlo y disminuir su riesgo de recidiva.

Ante esta realidad resulta de mucha importancia una investigación de esta índole que sustente y que sirva de base a futuras investigaciones para lograr profundizar en la problemática desde una

perspectiva orientada a la promoción de la salud, además de contribuir a crear entornos favorables, fortalecer la acción comunitaria y desarrollar aptitudes personales de prevención.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir los principales aspectos clínicos y epidemiológicos del pterigión en pacientes atendidos en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros en el año 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar epidemiológicamente a los pacientes diagnosticados de pterigión en el Hospital Manuel Ignacio Monteros en el año 2015.
2. Identificar las características clínicas del pterigión en los pacientes atendidos en el Hospital Manuel Ignacio Monteros en el año 2015.
3. Describir el tipo de tratamiento utilizado en los pacientes diagnosticados de pterigión en el Hospital Manuel Ignacio Monteros en el año 2015.

ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO

1. Concepto
2. Epidemiología
3. Fisiopatología
4. Etiopatogenia
 - 4.1. Factores de riesgo y causales
5. Diagnóstico
 - 5.1. Signos y síntomas
 - 5.2. Exámenes complementarios
6. Clasificación
7. Tratamiento
 - 7.1. Tratamiento Complementario con farmacoterapia
 - 7.2. Tratamiento Quirúrgico

METODOLOGÍA

DISEÑO METODOLÓGICO

Estudio de tipo descriptivo, explicativo, no experimental y retrospectivo.

AREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizará en la consulta externa del área de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja.

UNIVERSO Y MUESTRA

El **universo** está conformado por los pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja en el año 2015.

Muestra: Todos los pacientes con diagnóstico de pterigión atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja en el año 2015.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico de pterigión atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja en el año 2015.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con diagnóstico diferente de pterigión atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Manuel Ygnacio Montero de Loja en el año 2015.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El presente trabajo investigativo se lo llevará a cabo en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja durante el periodo enero-diciembre 2015, para ello se realizarán los siguientes pasos:

3. Solicitud al Gerente y Director Médico del hospital pidiendo autorización para poder llevar a cabo la investigación dentro de dicho centro de salud.
4. Se obtendrá el consentimiento informado por parte de la paciente, con su firma, número de cédula y la explicación correspondiente de la investigación.

Los datos obtenidos de la investigación, a más de extraerse de las historias clínicas, se registrarán en una hoja de datos, documento que constará de las siguientes secciones:

4. Características epidemiológicas: edad, sexo, ocupación, lugar de residencia, tiempo de exposición solar, exposición a químicos.
5. Características clínicas como: localización, polaridad, grado y cuadro clínico
6. Tratamiento: farmacológico, quirúrgico

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Pterigi3n.

VARIABLE DEPENDIENTE: Características epidemiol3gicas, clínicas y tratamiento.

VARIABLE INDEPENDIENTE: PTERIGI3N			
CONCEPTUALIZACI3N	DIMENSI3N	INDICADORES	ESCALA
Crecimiento progresivo de tejido fibrovascular que avanza hacia c3rnea.	Historia Clínic	Anamnesis	Riesgo No riesgo
		Examen físico	Si No

VARIABLE DEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS			
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Las características sociodemográficas de los pacientes que pueden predisponer a la aparición de pterigión.	Características epidemiológicas y socioeconómicas	Edad	< 20 años 20-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años 61-70 años ≥ 71 años
		Género	Masculino Femenino
		Lugar de residencia	Urbano Rural
		Ocupación	
		Tiempo exposición a RUV	2-4 horas 4-6 horas 6-8 horas > 8 horas
		Exposición a químicos	Ninguno Solventes Químicos Industriales Fungicidas Fertilizantes

VARIABLE DEPENDIENTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS			
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Las características clínicas del pterigión encontrado en los pacientes	Características clínicas	Localización	Ojo derecho Ojo izquierdo Ambos
		Polaridad	Nasal Temporal Ambos
		Grado	I II III IV
		Cuadro clínico	Lagrimo Enrojecimiento Sensación cuerpo extraño Astigmatismo Disminución agudeza visual Diplopía Compromiso motilidad ocular

VARIABLE DEPENDIENTE: TRATAMIENTO			
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Método utilizado frente al pterigión	Manejo	Farmacoterapia	Corticoides locales Vasodilatadores Antiangiogénicos
		Quirúrgico	Injerto conjuntival Membrana amniótica

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	TIEMPO ACTIVIDADES	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto	■											
2	Presentación y aprobación del proyecto		■										
3	Recopilación información secundaria			■									
4	Aplicación de encuestas				■								
5	Sistematización de resultados					■							
6	Tabulación						■						
7	Análisis Estadístico							■					
8	Análisis y discusión de resultados								■				
9	Contrastación resultados información secundaria									■			
10	Elaboración de conclusiones y recomendaciones										■		
11	Elaboración de documento de investigación											■	■

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

DETALLE	CANTIDAD	VALOR	TOTAL
MATERIALES DE OFICINA			
<i>Libreta de notas</i>	1	2	2
<i>Resma de papel bond</i>	1	4	4
<i>Lapiceros</i>	4	0,50	2
<i>Copias</i>	150	0,02	3
MATERIALES TECNOLOGICOS			
<i>Computador</i>	1	800	800
<i>Impresora</i>	1	380	380
<i>Cartuchos</i>	2	15	30
<i>Flash Memory</i>	1	10	10
<i>Camara Fotografica</i>	1	250	250
SERVICIOS			
<i>Internet</i>	5 h	5	25
<i>Transporte</i>	10	0,25	2,50
<i>Imprevistos</i>	20	1	20
TOTAL			\$1280,50