



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES DESENCADENANTES DE PTERIGION EN PACIENTES ATENDIDOS EN
EL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL

AÑO 2019

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Ramos Melendez, Rosmery Karen

Asesor:

Cerna Iparraguirre, Fernando Jesús

(ORCID: 0000-0002-9249-4735)

Jurado:

Guevara Florián, Víctor Angel

La Rosa Botonero, José Luis

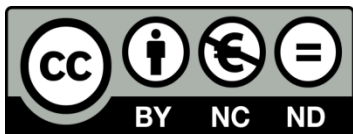
Tantaleán Da Fieno, José Alberto Javier

Lima - Perú

2021

Referencia:

Ramos Melendez, R. (2021). *Factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019* [Tesis de grado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5202>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES DESENCADENANTES DE PTERIGION EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL
MARÍA AUXILIADORA EN EL AÑO 2019

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Ramos Melendez, Rosmery Karen

Asesor:

Cerna Iparraguirre, Fernando Jesús

Jurado:

Guevara Florián, Víctor Angel

La Rosa Botonero, José Luis

Tantaleán Da Fieno, José Alberto Javier

Lima - Perú

2021

Dedicatoria

A mis padres y hermanos quienes me dieron apoyo y carácter para mantenerme firme a lo largo de mi carrera.

Agradecimiento

*A los docentes de la Facultad de Medicina Humana
de la UNFV, por formar parte de mi desarrollo profesional.*

*A mi asesor de tesis, Dr. Cerna Iparraguirre, Fernando
Jesús por guiarme en el desarrollo de la presente tesis.*

Resumen.....	5
Abstract:.....	6
I. Introducción.....	7
1.1. Descripción y formulación del problema.....	8
1.2. Antecedentes	9
1.3. Objetivos	18
1.4. Justificación.....	18
1.5. Hipótesis.....	18
II. Marco teorico	19
2.1. Bases teóricas	19
III. Método	25
3.1. Tipo de investigación:	25
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	25
3.3. Variables.....	25
3.4. Población y muestra	25
3.5. Instrumento.....	25
3.6. Procedimientos	26
3.7. Análisis de datos.....	26
3.8. Consideraciones éticas	26
IV. Resultados.....	27
V. Discusión de resultados.....	33
VI. Conclusiones.....	36
VII. Recomendaciones	37
VIII. Referencias.....	38
IX. Anexos	41

Resumen

Objetivo: Determinar los factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se consideró como población de estudio a 1873 pacientes que fueron diagnosticados de pterigion en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019. La información recopilada fue analizada mediante pruebas de estadística descriptiva utilizando el programa Microsoft Windows Excel. **Resultados:** En el análisis descriptivo de los factores sociodemográficos, ambientales y clínicos se identificó que el mayor número de pacientes con pterigion comprende entre el rango de edades de 30 a 59 años (64.3%); con respecto al sexo predomina el femenino (68.9%); según el lugar de residencia predomina el urbano (70.4%), ocupación más propensa es el de vendedor ambulante (47.2%), pacientes expuestos a polvo (94,5%), expuestos frecuentemente a rayos ultravioleta (75,9%), expuestos a fertilizantes, fungicidas y plaguicidas con el (24,8%), expuestos a humo de cigarrillos (22,4%), expuestos a rayos de soldadura (14,8%), antecedentes patológico como la xeroftalmia se presentó en el (100%), blefaritis (80.1%), recidiva de pterigion (4.3%), conjuntivitis (2.1 %) y por ultimo traumatismo ocular con (0.8 %). **Conclusiones:** Se concluyó que los factores sociodemográficos, ambientales y clínicos más frecuentes que desencadenaron pterigion fueron tener rango de edad entre 30 y 59 años, sexo femenino, residencia urbana, ocupación de vendedor ambulante, exposición frecuente a rayos ultravioleta y exposición a fertilizantes, fungicidas y plaguicidas, antecedente patológico de xeroftalmia, blefaritis y recidiva de pterigion.

Palabras claves: pterigion, factores desencadenantes, oftalmología.

Abstract

Objective: Determine the triggers of pterygium in patients treated at the Ophthalmology Department of the María Auxiliadora Hospital in 2019. **Method:** It is a descriptive, retrospective and cross-sectional study. The study population was considered to be 1873 patients who were diagnosed with pterygium in the ophthalmology service of the María Auxiliadora Hospital in 2019. The information collected was analyzed through descriptive statistical tests using the Microsoft Windows Excel program. **Results:** In the descriptive analysis of sociodemographic, environmental and clinical factors, it was identified that the largest number of patients with pterygium is between the age range of 30 to 59 years (64.3%); with respect to sex, the female predominates (68.9%); According to the place of residence, urban predominates (70.4%), the most exposed occupation is that of street vendor (47.2%), patients exposed to dust (94.5%), frequently exposed to ultraviolet rays (75.9%), exposed to fertilizers, fungicides and pesticides with (24.8%), exposed to cigarette smoke (22.4%), exposed to welding rays (14.8%), pathological antecedents such as xerophthalmia occurred in the (100 %), blepharitis (80.1%), pterygium recurrence (4.3%), conjunctivitis (2.1%) and lastly ocular trauma (0.8%). **Conclusions:** It was concluded that the most frequent sociodemographic, environmental and clinical factors that triggered pterygium were: having an age range between 30 and 59 years, female gender, urban residence, street vendor occupation, frequent exposure to ultraviolet rays and exposure to fertilizers, fungicides and pesticides, pathological history of xerophthalmia, blepharitis and recurrence of pterygium.

Keywords: pterygium, triggers, ophthalmology

I. Introducción

Según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el ojo como órgano visual y por su localización anatómica está expuesto a sufrir directamente los impactos del medio ambiente, lo cual lo convierte en un sentido muy vulnerable.

El pterigion constituye una de las primeras causas de ceguera en el mundo, es más común en climas cálidos y secos, que predomina en los países ubicados entre los 0 y los 30 o 40° de latitud norte y sur. Se ha documentado una fuerte correlación entre pterigion y la exposición a la luz ultravioleta, así como otros factores ambientales expresados en el polvo, el calor, la suciedad, el humo además de factores biológicos como el déficit de lubricación ocular por parte de la película lagrimal, conocido como ojo seco. Es más frecuente en el ámbito rural que el urbano. La edad fundamentalmente comprendida de los 20 a los 65 años, existe un predominio aunque no muy notable entre el sexo masculino debido a la presencia predominante de los hombres en los trabajos agrícolas y los factores químicos-industriales. Se invoca que todo lo referido, tiende a causar resequedad ocular de forma sistemática. (Lee et al., 2017)

La prevalencia e incidencia del pterigion varía de acuerdo a la latitud geográfica o paralelo, siendo menor en zonas templadas a más de 30°C y mayor en las zonas que se encuentran entre 0 a 30°, cercanos al Ecuador, donde puede llegar al 19% de la población general. En occidente se encuentra más frecuente en América del Centro y Caribe, así mismo en los Estados Unidos de Norte América se encuentran al sur. (Abregú, 2020)

El Perú se encuentra entre los 0 y 20° cercanos al Ecuador, zona que se conoce como el “cinturón del pterigion” por tener la más alta prevalencia de esta enfermedad. (Berrocal, 2018)

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema:

Para la Organización Mundial de la Salud, el pterigion es una de las patologías oculares más frecuentes, afectando la visión en grados avanzados, su crecimiento se da por la proliferación de las células conjuntivales hacia el área corneal.

Su aparición se relaciona frecuentemente con la exposición a factores irritantes tanto físicos (viento, calor, radiaciones, polvo) como químicos. Algunos autores relacionan con algunas profesiones como labradores, albañiles marinos, choferes, etc. Además hay estudios que relacionan con la edad, sexo, lugar de residencia comprobándose que la edad avanzada y vivir en áreas rurales están asociados al aumento de riesgo para desarrollar la enfermedad. Su incidencia y recidiva es mayor en países tropicales. (Lee et al., 2017)

El Perú se encuentra entre los 0 y 20° cercanos al Ecuador, zona que se conoce como el “cinturón del pterigion” por tener la más alta prevalencia de esta enfermedad. (Berrocal, 2018)

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Nacionales

Abregú (2020) en su estudio titulado “Características clínico – epidemiológicas de pterigion diagnosticados en un Hospital Regional de Huancayo enero - diciembre 2019” Presentada en la Universidad Peruana de los Andes. Realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo. La población fue de 1125 pacientes atendidos en consultorio externo por pterigion en el Hospital “Daniel Alcides Carrión” de Huancayo. Como resultado se obtuvo mayor predominio en el género femenino con un 923 pacientes con pterigion siendo esto el 82.04 % de la población. La mayor procedencia fue de la zona rural en un 57.78 %. El grupo etario fue de los 50 a 59 años con un 25.87 %. El autor concluyó que lo que llamó la atención fue el predominio femenino de pterigion.

Gutiérrez (2019) en su estudio titulado “Incidencia y validación de factores de riesgo asociados al desarrollo de pterigion en militares del Hospital Regional Del Sur FAP - Arequipa 2019” Presentada en la Universidad Católica de Santa María. Realizó un estudio observacional, transversal y prospectiva. La población fue de 107 pacientes militares que acudieron a la consulta externa del Hospital Regional del Sur FAP Arequipa durante el período de Enero - Febrero del 2019. Se asociaron mediante prueba de independencia chi cuadrado. Como resultado se encontró pterigion en 41 casos, constituyendo una incidencia de 38.32%. Entre los que tienen menos de un año de trabajo no hubo pterigion, y su presencia tiende a incrementarse a medida que pasan los años, aumentando de 12.50% con 1 a 5 años de trabajo, a 44.44% entre los 6 y 10 años, y llegando a 54.05% entre los que tienen de 21 a 30 años de trabajo ($p < 0.05$). En menores

de 20 años no hubo pterigion, y se incrementó de 26.09% entre militares de 20 a 29 años, aumentó a 47.37% entre personas de 30 a 39 años, y llegó a 61.29% en personal de 50 a 59 años y en 60% de trabajadores mayores de 60 años ($p < 0.05$). El pterigion pasó de 21.43% en los que están expuestos a radiación UV de 1 a 2 horas, a 55.17% en los que trabajaron de 3 a 4 horas, y llegó a 75% en los que trabajaron expuestos de 7 a 8 horas ($p < 0.05$). No hubo influencia del tabaquismo, la sequedad ocular o el antecedente familiar de pterigion ($p > 0.05$). Se concluyó que los factores de riesgo de pterigion en militares del HORES FAP - Arequipa 2019 que se encontraron con mayor frecuencia fueron la edad, exposición a radiación ultravioleta, falta de uso de lentes protectores, trabajo al aire libre y la exposición a sustancias irritantes y en menor frecuencia el tabaquismo, antecedente familiar y sequedad ocular.

Magno (2019) en su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a pterigion en pacientes con edades entre los 20 y 60 años del Centro Oftalmológico Mesías de la Ciudad de Huancayo en el año 2018” Presentada en la Universidad Particular San Juan Bautista. Realizó un estudio de tipo analítico, caso control, transversal, retrospectivo y observacional. La población fue de 204 pacientes de los cuales los casos fueron 102 pacientes con diagnóstico de pterigion y el grupo de controles 102 pacientes sin el diagnóstico de pterigion. En cuanto a los factores sociodemográficos se utilizó la división de edades de 20 a 40 años y 41 a 60. El pertenecer al grupo de 20 a 40 años representaba un factor protector para el desarrollo de pterigion ($p=0.0081$, $OR= 0.47$ $IC95\% 0.26-0.82$), el sexo masculino representó un factor de riesgo pterigion ($p=0.008$, $OR= 2.13$ $IC95\% 1.21-3.73$). El factor ambiental asociado fue el uso de gorro o sombrero pterigion ($p=0.0001$, $OR= 0.14$ $IC95\% 0.07-0.26$) el cual representó ser un factor protector. El factor oftalmológico asociado fue el uso de gafas de sol pterigion ($p=0.0001$, $OR=$

0.15 IC95% 0.08-0.29) el cual también representó ser un factor protector. No se encontró asociación con el consumo de tabaco o el consumo de alcohol. Se concluyó que la edad, el sexo, el uso de gorro o sombrero y gafas de sol fueron factores asociados al desarrollo de pterigion en el centro oftalmológico “Mesías” de la ciudad de Huancayo durante el año 2018.

Aguilar (2017) en su estudio “Prevalencia y factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica de la Selva Banda de Shilcayo. San Martín. Periodo julio – noviembre 2015” Presentada en la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto. Realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El universo fue constituido por un total de 1725 pacientes con diversas patologías oftalmológicas, encontrándose una población de 160 pacientes diagnosticados de pterigion en el periodo de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Como resultado se obtuvo que el 9,28% de la Clínica oftalmológica de la Selva presenta pterigion, con predominio del grupo etario entre los 31 a 50 años (44,4%), con predominio del sexo femenino (59,4%); la ocupación más afectada fue: Ama de casa (31,9%); la mayor prevalencia en cuanto a la procedencia fue la Provincia de San Martín (55,6%). y la exposición a agentes físicos y químicos encontramos que los más prevalentes fueron el polvo (100%) y la radiación ultravioleta (82,5%). Se concluyó que se encontró una alta prevalencia de pterigion en la Región San Martín y los principales factores predisponentes a la aparición del pterigion fueron el polvo y la radiación ultravioleta.

Hurtado (2016) en su estudio titulado “Exposición a luz ultravioleta y pterigion en trabajadores mineros evaluados en el Policlínico Sermedi. Arequipa, 2014-2015” Presentada en la Universidad Católica de Santa María. Realizó un estudio descriptivo, explicativo y transversal. La población estuvo conformada por 1300 trabajadores mineros, de los cuales solo 60 de ellos es

decir 4.6%, cumplían con los criterios de inclusión (tenían pterigion, trabajan en mina expuestos al sol más de un año y no tenían antecedente familiar de pterigion). se encontró que el 74.7% de ellos percibe la intensidad del brillo solar como moderada. El 46.8% trabajaron expuestos al sol entre 9-10 horas diarias. El 94.9 % trabajaron expuestos al sol mañana y tarde. El 53.4% son conductores, seguidos de los mecánicos con un 24.9%, peones 8.3%, electricistas 6.6% otros 5.1% y vigías 1.7%. La edad que predominó fue entre 31 – 40 años. Se concluyó que la única relación estadísticamente significativa entre la exposición a la Luz Ultravioleta y la presencia de Pterigion en los trabajadores mineros evaluados en el Policlínico Sermedi, es el número de horas diarias que trabajan expuestos al sol que fue de 9-10 horas.

1.2.2. Internacionales

Lara (2018) en su estudio titulado “Causas y frecuencia del pterigion en pacientes adultos atendidos en consulta externa de oftalmología del Hospital del Día-Azogues periodo julio - noviembre 2017” Presentada en la Universidad de Cuenca del Ecuador. Realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por 553 pacientes adultos con diagnóstico de pterigion que acudieron a consulta externa. Como resultado se encontró que las ocupaciones más comunes son el oficio de agricultor (36,5%) y el trabajo con computadora (33,5%), las otras ocupaciones se distribuyen en proporciones muchos menores. El lugar de residencia predominante fue el Urbano (66,2%), mientras que en zonas rurales viven el 33,8%, la recolección de datos tomando en cuenta el total de los pacientes existe un predominio del sexo femenino (52,4%) en relación a un 47,6% del sexo masculino. La edad de los pacientes estudiados osciló entre los 19 y 96 años, aunque con mayor proporción de los de 45 a 64 años

(35,3%) también los de 30 a 44 años y los de 65 años o más tuvieron porcentajes elevados (29,3% y 28% respectivamente), solo un 7,4% de casos menores de 30 años. Las causas por las que se produce el pterigion fue la exposición a la luz solar en el 100% de los casos. Se concluyó que un tercio de los pacientes atendidos en consulta externa de Oftalmología del Hospital del Día-Azogues desde julio-noviembre de 2017 acuden por pterigion, causado por exposición a la luz solar.

Orozco (2017) en su estudio titulado “Prevalencia de pterigion y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba” Presentada en la Universidad Católica del Ecuador. Realizó un estudio corte transversal, descriptivo y retrospectivo. La población estuvo conformada por 446 pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología. Como resultado se encontró que la tasa de prevalencia de pterigion es de 55,4 %. De esto la población femenina presentó la tasa de prevalencia de 61,2 % y la masculina con 45,9 %; los pacientes que si poseen la enfermedad, el de mayor frecuencia es de 30 a 44 años con un 74,3%. Por otro lado se midió la relación entre la exposición de rayos ultravioletas y la presencia de pterigion, de igual manera presentó alta tasa de prevalencia superior al 93 % con significancia estadística. Para la asociación entre la presencia de pterigion y la residencia de la persona se utilizó la prueba de independencia de Chi cuadrada (χ^2) con un nivel de significación de $\alpha= 0,058$, es decir son independientes, también que las diferencias en la tasa de prevalencia entre la zona urbana y rural de 53,7% y 67,3% respectivamente. Por lo tanto el autor concluyó que el pterigion es la patología de mayor prevalencia en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología además se identificó

que los factores de riesgo con significancia estadística son similares a los enunciados en estudios previos.

Menéndez (2017) en su estudio titulado “Factores de riesgo y su influencia en la aparición de pterigion ocular en personas de 20 a 60 años. Recinto el Palmar Babahoyo en el primer semestre 2017”. Presentada en la Universidad Técnica de Babahoyo del Ecuador. Realizó un estudio descriptivo, de campo y transversal. La población estuvo constituido por 183 personas con rango de edades entre 20 y 60 años de los cuales se extrajo una muestra de 45 personas con pterigion. Como resultado se encontró que del total de personas comprendidas entre los 20 y los 60 años de edad, 45 estaban afectadas con pterigion (24.6%). La distribución por sexo de las personas con pterigion fue de 9 mujeres y 36 varones (20% y 80%) respectivamente. Según los grupos etarios, se evidenció un predominio de adultos con edades entre los 36 a los 60 años para un 75.5%. En el 93.3% de las personas con esta patología, se demostró que laboraban en tareas agrícolas. El autor concluyó que los factores de riesgos relacionados con la aparición del pterigion fueron: labores agrícolas, exposición diaria a la luz solar, al polvo y a los efectos del calor intenso.

Chamba (2017) en su estudio titulado “Pterigion y su relación con la actividad laboral en las edades comprendidas de 20 a 65 años atendidas en la consulta de oftalmología del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, periodo enero a junio 2016” Presentada en la Universidad Nacional de Loja del Ecuador. Realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. La población estuvo constituido por todos los pacientes de 20 a 65 años conformado por 295 pacientes de los cuales se extrajo una muestra de 28 pacientes. Como resultado se encontró que

esta patología se presentó con mayor porcentaje en edades comprendidas 51 a 60 años con un 29 %; así mismo predominó en mujeres con un 64 % frente a un 36 % en hombres; en cuanto a las actividades laborales se identificó: agricultura 21 %, comercio y quehaceres domésticos con un 14 %; en relación a las comorbilidades se asoció mayoritariamente con la conjuntivitis, en un 24 %; traumatismo ocular y catarata 19 %. El autor concluyó que estos hallazgos muestran la ausencia de medidas preventivas, los cuales pueden servir de marcadores clínicos que permitan detectar la enfermedad en estadios clínicos tempranos y evitar así su desarrollo hacia formas más graves.

Parviz et al. (2017) en su investigación titulada “Risk factors for pterygium in Ilam province, Iran in the year 2017” (Factores de riesgo de pterigion en la provincia de Ilam, Irán) El estudio incluyó a pacientes que acudieron a la clínica de oftalmología de Ilam de la provincia con el mismo nombre. Los pacientes se dividieron en dos grupos: 210 con diagnóstico de pterigion (unilateral o bilateral) y 210 controles sanos. Los Resultados del análisis univariado reveló que la edad ($P = 0,001$), el sexo ($P = 0,001$), los antecedentes familiares de pterigion ($P = 0,001$), los antecedentes positivos de tabaquismo ($P < 0,001$), los antecedentes de horneado ($P = 0,045$), la experiencia de soldadura ($P < 0,001$), blefaritis grave ($P < 0,001$), hipermetropía ($P < 0,001$), ojo seco ($P < 0,001$), hipertensión ($P < 0,001$), cardiopatía isquémica ($P < 0,001$), obesidad ($P = 0,038$), y zona residencial primaria ($P = 0,025$) tuvieron asociaciones significativas con una mayor incidencia de pterigion. Sin embargo, en el análisis multivariado, solo los antecedentes familiares de pterigion, tabaquismo, antecedentes de horneado, edad y blefaritis grave se asociaron significativamente con la incidencia de pterigion ($P < 0,001$, $P < 0,001$, $P = 0,002$, $P = 0,023$ y $P = 0,002$, respectivamente). Se concluyó en que este estudio evaluó más factores de

riesgo relacionados con la prevalencia de pterigion en comparación con estudios anteriores. También confirmó factores de riesgo previamente establecidos. Los antecedentes familiares de pterigion y blefaritis fueron factores de riesgo que no se han informado en estudios anteriores y se encontró que estaban significativamente asociados con el desarrollo de pterigion en este estudio.

Serrano (2017) en su estudio titulado “Pterigion, características epidemiológicas y clínicas, en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja en el año 2016” Presentada en la Universidad Nacional de Loja del Ecuador. Realizó un estudio descriptivo, explicativo y retrospectivo. Se estudió a 869 pacientes con pterigion 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%. Se concluyó relación etiopatogénica entre la exposición frecuente y prolongada a radiación ultravioleta y la aparición de pterigion. 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.

Muñoz (2016) en su tesis titulada “Factores de riesgo en la aparición del pterigion en pacientes tratados en el Centro Oftalmológico Cubano-Ecuatoriano José Martí - Eloy Alfaro De Latacunga 2015-2016” Presentada en la Universidad Regional Autónoma de los Andes del Ecuador. Realizó un estudio descriptivo, explicativo y transversal. La población fue de 600

pacientes obteniéndose una muestra de 300 pacientes con pterigion. Como resultado se encontró un predominio para el sexo masculino del 60%, es decir que el sexo femenino son el 40%, además un predominio en la presentación del pterigion en edades de 30 a 40 años con un 45% de la muestra total, siendo entre las edades de 41 a 50 años de edad en ocupar el segundo lugar con el 37% y en edades superiores disminuye el porcentaje con el 9% a los pacientes de 51 a 60 años, el 7% en edades del 61 a 70 años y con el 2% pacientes mayores de 70 años de edad, el 82% de los pacientes estuvo en contacto con la ceniza volcánica y el 18% no, el 44% de los pacientes pasaron frente al televisor de 2 a 4 horas, el 24% pasaron de 4 a 8 horas y el 8% más de 8 horas, el 79% de los pacientes pasarón frente a la computadora y/o celular más de 8 horas, el 15% pasaron de 6 a 8 horas, el 4% de 4 a 6 horas y el 2% apenas pasaron de 2 a 4 horas, de 187 pacientes estuvieron expuestos a químico de los cuales el 20% de los pacientes estuvieron expuestos a solventes, el 19% a insecticidas, 18% a fertilizantes y plaguicidas, el 15% a fungicidas y el 10% a químicos industriales, el 62% de los pacientes estuvieron expuesto con frecuencia a un químico, mientras 38% no se encontró en contacto con químicos. Se concluyó que al asociarse la exposición mantenida a radiación solar y la afección de irritación ocular provocada por usar pantallas como las de la computadora, televisor y/o teléfono celular por más de 8 horas al día aumenta el riesgo del apareamiento de pterigión.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer los factores sociodemográficos que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.
- Identificar los factores ambientales que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.
- Evaluar los factores clínicos que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

1.4. Justificación

La importancia de este trabajo es identificar los factores que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019. Esto puede marcar múltiples beneficios en la población para establecer una conducta preventiva como una correcta educación enfocada a la eliminación de hábitos perjudiciales en la salud ocular, además permitirá tomar medidas de protección sobre todo a los pacientes expuestos.

1.5. Hipótesis

Es presente estudio de investigación no tiene hipótesis alguna por ser de tipo descriptivo.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas

El pterigion constituye una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno de la conjuntiva bulbar que invade la córnea. Su nombre de origen griego lo recibe por su forma de un ala pequeña. De aspecto triangular, siendo el vértice el que se dirige hacia la zona de la pupila, y la base del pterigion a la carúncula en la zona nasal y hacia el lado temporal en los que se localizan en la zona temporal. Por lo general se desarrolla de forma horizontal, pudiendo alterar por completo el eje visual. (Dargel et al., 2017)

Epidemiología

El pterigion está presente a nivel mundial, pero es más común en climas cálidos y secos, más frecuente en el ámbito rural que en el urbano, y no suele haber predominio entre sexos cuando las condiciones de vida son similares, aunque existen estudios que destacan uno u otro sexo indistintamente. El predominio del pterigion aumenta con la edad, pero es más frecuente entre grupos de población entre los 20 y los 65 años. (Lee et al., 2017)

En Corea del Sur se realizó un estudio retrospectivo con un corte de 10 años en donde la prevalencia que se encontró que era del 1,9 %. Tomando en cuenta en la población en general, en base a varios factores sociodemográficos como la edad, sexo, lugar de residencia comprobándose que la edad avanzada y vivir en áreas rurales están asociados al aumento de riesgo para desarrollar la enfermedad. (Saw et al., 2021)

La prevalencia en la población china de Singapur es del 7 %, en la región de las montañas azules en Sidney (Australia) es del 7,3 %, en Victoria (Melbourne, Australia) es del 6,7 %, y mucho más frecuente (alcanza un 56 %) en la población esquimal de Groenlandia. En el hemisferio occidental se observa una mayor frecuencia en la América Central y el Caribe, y en Estados Unidos los índices más elevados se dan en el sur. (Saw et al., 2021)

La prevalencia e incidencia del pterigion varía de acuerdo a la latitud geográfica o paralelo, siendo menor en zonas templadas a más de 30°C y mayor en las zonas que se encuentran entre 0 a 30°, cercanos al Ecuador, donde puede llegar al 19% de la población general. (Abregú, 2020)

El Perú se encuentra entre los 0 y 20° cercanos al Ecuador, zona que se conoce como el “cinturón del pterigion” por tener la más alta prevalencia de esta enfermedad. (Berrocal, 2018)

Fisiopatología

Se plantea como mecanismo fisiopatológico el efecto nocivo de la radiación ultravioleta el cual está mediado directamente por su efecto fototóxico e indirectamente por la formación de radicales libres que son altamente nocivos para las células, debido a que inducen una lesión del DNA celular, así como de una desnaturalización de proteínas y lípidos, proceso denominado estrés oxidativo. Un marcador ubicuo en todo el organismo de este estrés oxidativo es la formación de la proteína 8-hidroxideoxiguanosine (8-OHdG). Esta proteína ha sido detectada en muestras de pterigion frente a un grupo control negativo, lo cual demuestra la existencia de un daño oxidativo inducido por la RUV a nivel limbal. (Lee et al., 2017)

Las primeras células del epitelio que se irradian de esta manera son las células basales, entre las que se localizan las células de Stem. Las células de Stem localizadas periféricamente

participan en la regeneración del epitelio corneal central. Estas células, vitales para la córnea, son sensibles y su proliferación es fácilmente inhibida. La pérdida inducida por las radiaciones UV de células de Stem puede producir una deficiencia celular, que se ha propuesto como una causa subyacente de invasión corneal del pterigion. (Berrocal, 2018)

Manifestación clínica

Fotofobia, enrojecimiento, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, prurito, disminución de la visión o visión borrosa por el astigmatismo o por el crecimiento hasta el eje visual, diplopía por restricción de la mirada (tejido fibrovascular). En los casos leves y no inflamados, el pterigion es normalmente asintomático. (Berrocal, 2018)

Clasificación

Según el grado de invasión que tenga sobre la córnea se clasifica en cuatro grados (*Guía de atención del pterigion*. MINSA 2019):

Grado I: limbo corneal.

Grado II: entre el limbo corneal y el área pupilar.

Grado III: hasta área pupilar.

Grado IV: sobrepasa área pupilar.

El pterigion puede ser adquirido, primario o recidivante. Es clasificable en algunos estadios: incipiente, progresivo y estacionario.

Morfológicamente el pterigion se encuentra en tres categorías (*Guía de atención del pterigion*. MINSA 2019):

Atrófico: los vasos epiesclerales por debajo del cuerpo del pterigion se distinguen claramente.

Carnosos: el pterigion es grueso y los vasos epiesclerales debajo del cuerpo del pterigion quedan totalmente escondidos.

Intermedio: si los vasos epiesclerales no se ven claramente o quedan escondidos en parte.

Diagnóstico

El diagnóstico de un pterigion es muy sencillo, el especialista puede ser capaz de determinar esta afección basándose en un examen físico usando un instrumento llamado lámpara de hendidura lo cual permite ver el ojo con la ayuda de ampliación e iluminación brillante. (Abregú, 2020)

- Prueba de agudeza visual, que implica la habilidad de leer las letras más pequeñas en un cartel llamado cartilla de Snell que es colocada a 14 – 20 pies de distancia.
- Topografía corneal, es una prueba computarizada que se utiliza para medir cambios de curvatura en la córnea.
- Documentación fotográfica, lo que implica tomar imágenes para rastrear la tasa de crecimiento del pterigion.

Tratamiento

Según la “Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pterigion” del Ministerio de Salud del Perú 2019:

Tratamiento médico

Son para el alivio sintomático y no se ha demostrado utilidad para causar la regresión del pterigion. Las lágrimas artificiales son el lubricante tópico utilizado con más frecuencia para pterigion y pueden ayudar a reducir los síntomas. Se les puede administrar de 1 a 2 gotas en el área afectada de tres a cuatro veces por día. También se describe el uso de gotas oculares esteroides para controlar la inflamación. El tratamiento con descongestionantes tópicos, antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y glucocorticoides también puede ser efectivo para el alivio sintomático del pterigion, pero todos están asociados con efectos adversos que limitan su uso quirúrgico. Los inhibidores del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) se han propuesto para bloquear la angiogénesis responsable de la formación del pterigion. Series de casos pequeños encontraron que las inyecciones intralesionales de bevacizumab, pero no de ranibizumab , ayudan a disminuir el tamaño del pterigion.(MINSa, 2019)

Tratamiento Quirúrgico

Las indicaciones más importantes para el tratamiento son: pérdida visual por proximidad al eje visual, amenaza del eje visual, pérdida visual por astigmatismo , restricción del movimiento ocular, aspecto atípico como posible displasia, crecimiento observado por oftalmólogo, crecimiento informado por paciente, síntomas de irritación y preocupaciones estéticas. (MINSa, 2019)

Las técnicas quirúrgicas que se han desarrollado a través del tiempo para tratar pterigion son:

- Escisión con esclera desnuda.
- Escisión más cierre primario.
- Escisión más colgajo conjuntival.
- Escisión más autoinjerto conjuntival.
- Escisión más autoinjerto conjuntival limbal.
- Escisión más injerto membrana amniótica.
- Escisión más remoción extendida del pterigión seguida de trasplante conjuntival extenso

(TECNICA PERFECT)

La técnica que el Instituto Nacional de Oftalmología “*Dr. Francisco Contreras Campos*” realiza actualmente para la resolución de pterigion primario es: Escisión más autoinjerto conjuntival (injerto limbo a limbo).

Prevención

Medidas generales como evitar la exposición excesiva a la luz solar, viento y polvo puede reducir la progresión. La lubricación y la protección con un sombrero y / o gafas de bloqueo UV que se ajustan estrechamente, envuelven o tienen protectores laterales contra los factores potencialmente adversos de la exposición a los rayos UV son enfoques sensatos. (Berrocal, 2018)

III. Método

3.1. Tipo de investigación

Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

3.2. Ámbito temporal y espacial

Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora; distrito de San Juan de Miraflores en el año 2019

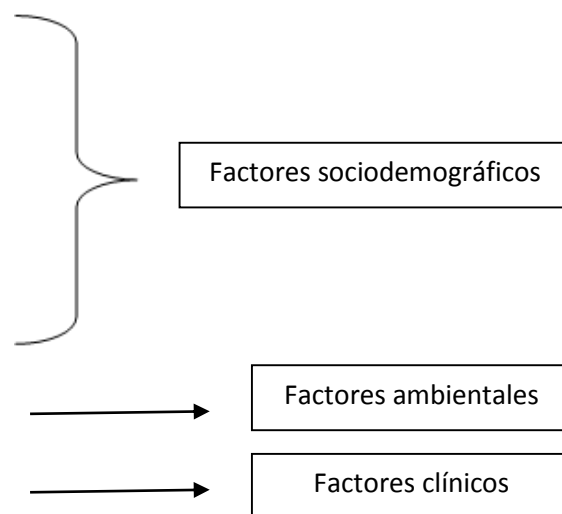
3.3. Variables

Variable dependiente:

- ✓ Pterigion

Variables independientes:

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Lugar de Residencia
- ✓ Ocupación
- ✓ Exposición a agentes físicos y químicos
- ✓ Antecedentes patológicos



3.4. Población y muestra

La población de estudio es de 1873 pacientes que fueron diagnosticados de pterigion en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019. La muestra fue la misma población de estudio, por tanto, se utilizó la totalidad de los 1873 pacientes que fueron

diagnosticados de pterigion en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

3.5. Instrumento

Se utilizará una ficha de recolección de datos que será elaborada por el investigador teniendo en cuenta los ítems de acuerdo a las variables de estudio.

3.6. Procedimientos

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de pterigion atendidos en el Hospital María Auxiliadora en los meses enero a diciembre del año 2019.

3.7. Análisis de datos

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Windows Excel para las tablas descriptivas, así como también de gráficos, que me permitieron analizar los resultados para la elaboración de las conclusiones.

3.8. Consideraciones éticas

El estudio trata de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se procura seguir las normas éticas establecidas para este tipo de estudios redactados en la declaración de Helsinki, emitidas por la Asociación Médica Mundial (AMM) en el año 2013, en las cuales se menciona la estricta confidencialidad de los datos y el debido anonimato de los pacientes que participaron indirectamente en este estudio.

IV. Resultados

Tabla 1

Factores sociodemográficos de pacientes con diagnóstico de pterigion, atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

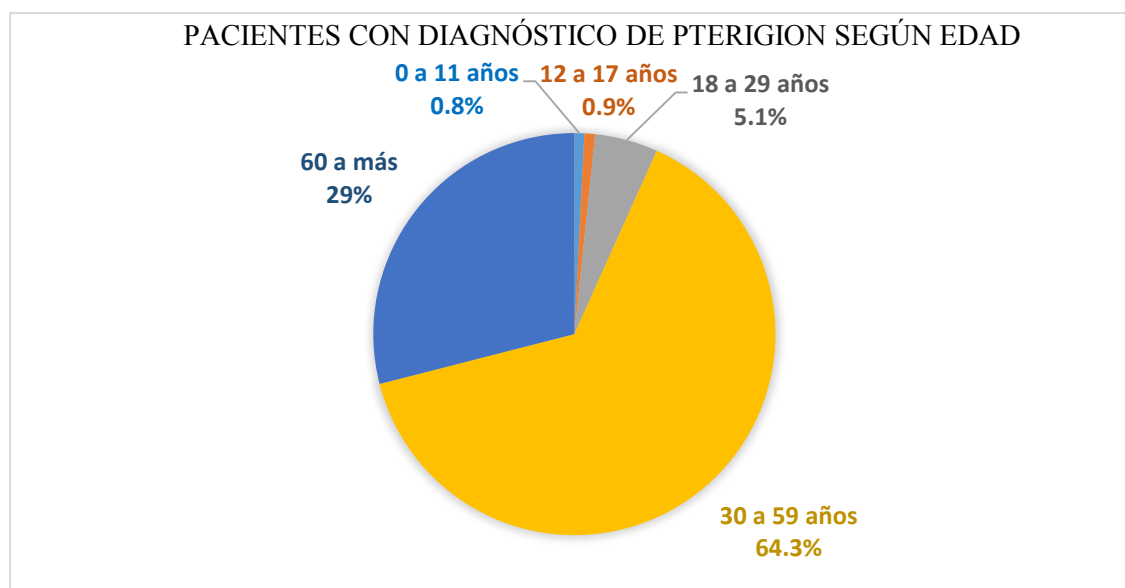
VARIABLE	N	%
EDAD (intervalos según etapa de vida)		
Niño : 0 a 11 años	15	0.8%
Adolescente: 12 a 17 años	16	0.9%
Joven : 18 a 29 años	95	5.1%
Adulto : 30 a 59 años	1204	64.3%
Adulto mayor : 60 a más	543	29.0%
SEXO		
Masculino	583	31.1%
Femenino	1290	68.9%
LUGAR DE RESIDENCIA		
Urbano	1319	70.4%
Rural	554	29.6%
OCUPACIÓN		
Abogado	9	0.5%
Administrador	4	0.2%
Agricultor	464	24.8%
Albañil	36	1.9%
ama de casa	44	2.3%
Artesano	68	3.6%
Conductor	30	1.6%
Costurero	4	0.2%
Estudiante	17	0.9%
Ingeniero	8	0.4%
personal de limpieza	3	0.2%
Secretario	21	1.1%
Soldador	277	14.8%
vendedor ambulante	884	47.2%
Veterinario	4	0.2%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la tabla 1 en el análisis descriptivo de los factores sociodemográficos se pudo identificar que el mayor número de pacientes con pterigion comprende entre las edades de 30 a 59 años (64.3%); con respecto al sexo predomina el femenino (68.9%); según el lugar de residencia predomina el urbano (70.4%) y la ocupación más propensa es el de vendedor ambulante (47.2%)

Figura 1

Pacientes con diagnóstico de pterigion según edad, atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

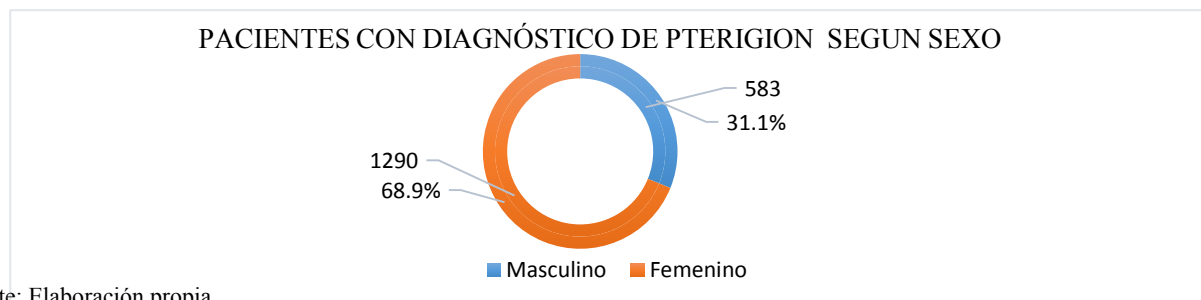


Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la figura 1 se visualiza que los pacientes de edad entre 30 y 59 años contienen el mayor porcentaje de casos con diagnóstico de pterigion y representan el 64.3% del total de atendidos durante el año 2019; mientras que los pacientes de 60 años a más ocupan el segundo lugar y representan el 29%; las edades de 18 a 29 años con un 5.1%; las edades de 12 a 17 años un 0.9% y las edades de 0 a 11 años un 0.8%.

Figura 2

Pacientes con diagnóstico de pterigion según sexo, atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

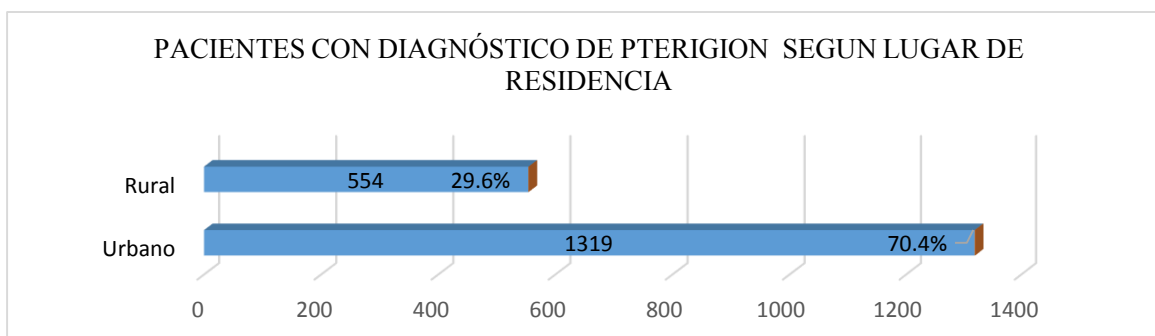


Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la figura 2 muestra que el mayor porcentaje de pacientes con diagnóstico de pterigion es la población femenina con un 68.9% (1290 mujeres), siendo más del doble de diagnósticos que el de la población masculina que posee el 31.1% (583 varones).

Figura 3

Pacientes con diagnóstico de pterigion según lugar de residencia, atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

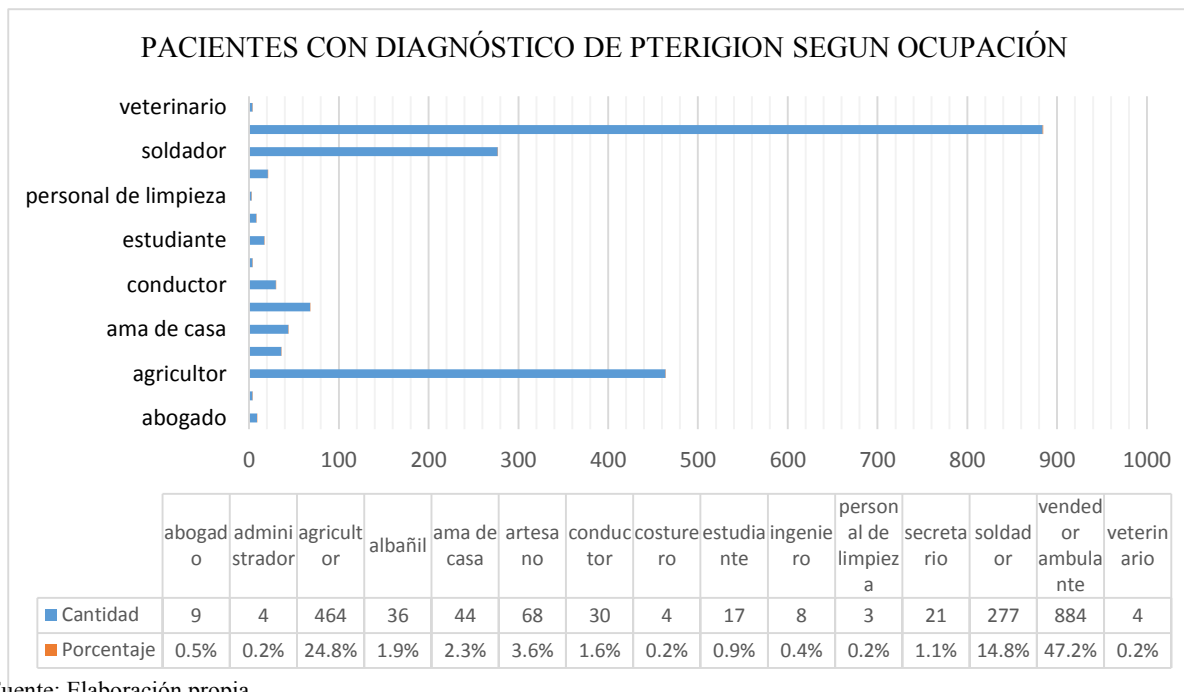


Fuente: Elaboración propia.

Nota: La figura 3 nos indica que el lugar de residencia urbana representa mayor porcentaje de pacientes con diagnóstico de pterigion con un 70.4% (1319 casos), mientras que el 29.6% lo representa la población rural (554 casos).

Figura 4

Pacientes con diagnóstico de pterigion según ocupación, atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.



Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la figura 4 las ocupaciones de vendedor ambulante 47.2% (884 casos), agricultor 24.8% (464 casos) y soldador 14.8% (277 casos), ocupan los tres primeros lugares de mayor cantidad de pacientes diagnosticados con pterigion.

Tabla 2

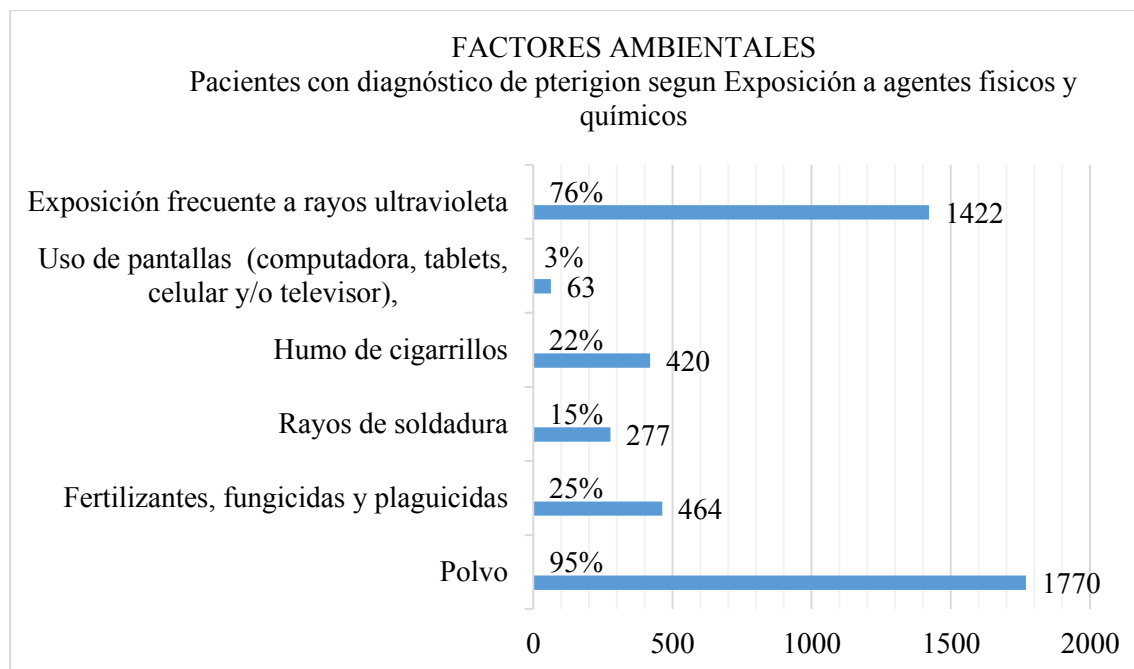
Factores ambientales de pacientes con diagnóstico de pterigion atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

VARIABLE:		
	N	%
✓ Exposición a agentes físicos y químicos		
Polvo	1770	94.5%
Fertilizantes, fungicidas y plaguicidas	464	24.8%
Rayos de soldadura	277	14.8%
Humo de cigarrillos	420	22.4%
Uso de pantallas (computadora, tablets, celular y/o televisor),	63	3.4%
Exposición frecuente a rayos ultravioleta	1422	75.9%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5

Factores ambientales de pacientes con diagnóstico de pterigion atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.



Fuente: Elaboración propia.

Nota: La tabla 2 y figura 5 corresponde al factor ambiental lo cual involucra la exposición de agentes físicos y químicos de los cuales se puede identificar que el polvo ocupa el primer lugar con el 94,5% (1770 casos) de los pacientes con pterigion, el segundo lugar lo ocupa la exposición frecuente a rayos ultravioleta 75,9% (1422 casos) el tercer lugar la exposición a fertilizantes, fungicidas y plaguicidas con el 24,8% (464 casos), el cuarto lugar es la exposición al humo de cigarrillos con el 22,4% (420 casos), el quinto lugar la exposición a los rayos de soldadura con un 14,8% (277 casos) y el último lugar es para la exposición con el uso de pantallas (computadora, tablets, celular y/o televisor) con el 3,4% (63 casos).

Tabla 3

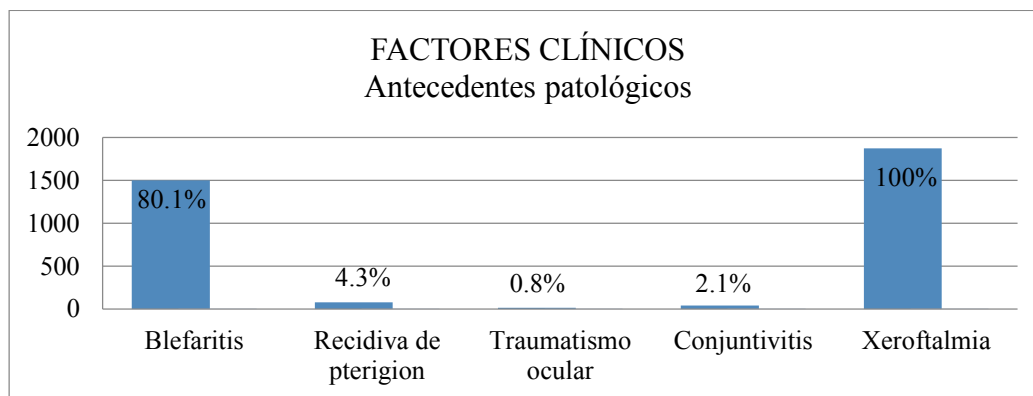
Factores clínicos de pacientes con diagnóstico de pterigion atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

VARIABLE:	N°	%
Antecedentes patológicos		
Blefaritis	1500	80.1%
Recidiva de pterigion	80	4.3%
Traumatismo ocular	15	0.8%
Conjuntivitis	40	2.1%
Xeroftalmia	1873	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6

Factores clínicos de pacientes con diagnóstico de pterigion atendidos en el Servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.



Fuente: Elaboración propia.

Nota: La tabla 3 y figura 6 corresponde al factor clínico lo cual involucra una serie de antecedentes patológicos de los cuales se puede observar que la xeroftalmia se presentó en el 100% (1873 casos), en segundo lugar la blefaritis con 80.1% (1500 casos), en el tercer lugar recidiva de pterigion con 4.3% (80 casos), en cuarto lugar conjuntivitis con 2.1 % (40 casos) y por ultimo traumatismo ocular con 0.8 % (15 casos).

V. Discusión de resultados

El presente estudio en cuanto a los factores sociodemográficos (edad, sexo, lugar de residencia y ocupación) desencadenantes de pterigion se puede comparar con otros estudios lo siguiente:

Hubo mayor número de pacientes de edad entre 30 y 59 años (64.3%) cuyo rango representa la etapa de vida adulta; esto puede deberse a que en ese rango de edad hay más personas activas en el campo laboral y/o profesional por tanto están expuestas a un estilo de vida que sea desencadenante de pterigion; este resultado concuerda con el estudio realizado por Menéndez (2017), el cual evidenció un predominio de adultos (75.5%).

Respecto al sexo hubo mayor predominio del sexo femenino con un 68.9% del total de pacientes con pterigion, este predominio se puede deber a que el sexo femenino es la que registra más atenciones en el servicio de oftalmología del HMA el año 2019, también es importante mencionar que el sexo femenino muestra mayor interés en solucionar esa afección por un tema estético; este resultado tiene similitud con los estudios realizados por Abregú (2020), Aguilar (2017), Lara (2018) y Serrano (2016) los cuales destacan al género femenino como los de mayor número de pacientes con pterigion a comparación del sexo masculino.

Se encontró que el lugar de residencia con mayor número de pacientes con pterigion fue el del ámbito urbano con 70.4% ,este predominio puede deberse a que el estudio fue realizado en un Hospital de la capital por tanto hay mayor población del ámbito urbano, además aquellos que viven en ámbito rural suelen aplazar sus citas médicas debido a la lejanía del Hospital y a los recursos económicos que disponen para cubrir sus gastos; este estudio tiene similitud con el de Lara (2018) el cual tiene como resultado el predominio del ámbito urbano (66,2%). Sin embargo

hay otros estudios los cuales difieren como el de Abregú (2020) y Orozco (2017) que tienen resultados cuyo predominio es del ámbito rural, esto se debe a que ambos estudios fueron realizados en provincias donde abunda el ámbito rural.

Se encontró que la ocupación de vendedor ambulante 47.2%, agricultor 24.8% y soldador 14.8% ocupan los tres primeros lugares de mayor cantidad de pacientes diagnosticados con pterigión; cabe mencionar que este estudio es el primero en presentar al vendedor ambulante como un desencadenante de pterigión, este resultado puede deberse a que el paciente pasaría largas horas en la calle expuesto a los rayos solares y la contaminación. En otros estudios como el de Chamba (2017) destaca en sus resultados que los pacientes más propensos a desarrollar pterigión son aquellos que se dedican a actividades laborales de agricultura (21 %), dicha ocupación coincide con esta investigación, se puede inferir que estas personas cuya labor es la agricultura están expuestas a agentes químicos como es el caso de fertilizantes, plaguicidas y fungicidas, además que su labor es al aire libre donde se exponen a los rayos solares y el polvo.

El presente estudio en cuanto a los factores ambientales (exposición a agentes físicos y químicos) desencadenantes de pterigión se puede comparar con otros estudios lo siguiente:

Se encontró que el polvo ocupa el primer lugar con el 94,5% , el segundo lugar lo ocupa la exposición frecuente a rayos ultravioleta 75,9%, el tercer lugar la exposición a fertilizantes, fungicidas y plaguicidas con el 24,8%, el cuarto lugar es la exposición al humo de cigarrillos con el 22,4%, el quinto lugar la exposición a los rayos de soldadura con un 14,8% y el último lugar es para la exposición con el uso de pantallas (computadora, tablets, celular y/o televisor) con el 3,4%. Haciendo un análisis con otros estudios como el de Aguilar (2017), Menéndez (2017) y Serrano (2016) coinciden que la exposición al polvo es el principal agente físico que genera

pterigion, además Orozco (2017), Magno (2019), Hurtado (2016), Lara (2018) y Menéndez (2017) coinciden que la exposición prolongada y diaria de rayos ultravioleta está relacionado a desarrollar pterigion siendo así que según los resultados de sus estudios lo catalogan en el primer lugar. En otros estudios como el de Aguilar (2017), Parviz (2017), Magno (2019), Muñoz (2016) tienen en sus resultados a la exposición de agentes químicos e industriales que se utilizan en la agricultura como los fertilizantes, fungicidas y plaguicidas son causales de pterigion. Además en el estudio de Parviz (2017) encontró al humo de cigarrillos como un agente químico que predispone a desencadenar pterigion, caso contrario el autor Gutiérrez (2019) en su estudio considera que la exposición al consumo de cigarrillos no desencadena pterigion. Por ultimo en el estudio de Muñoz (2016) considera el uso prolongado de pantallas como la computadora, televisor y/o teléfono celular ocasiona afección e irritación ocular aumentando el riesgo de pterigión.

El presente estudio en cuanto a los factores clínicos (antecedentes patológicos) desencadenantes de pterigion se puede comparar con otros estudios lo siguiente:

De este estudio se desprende que la xeroftalmia se presentó en el 100%, en segundo lugar la blefaritis con 80.1%, en el tercer lugar recidiva de pterigion con 4.3%, en cuarto lugar conjuntivitis con 2.1 % y por ultimo traumatismo ocular con 0.8 %. Comparado con otros estudios como el de Parviz (2017) considera al ojo seco y la blefaritis son patologías que hacen que el paciente sea propenso a desarrollar pterigion, además Lee Y (2017) menciona en su estudio que el haber padecido de pterigion predispone a que vuelva ocurrir dicho evento en un futuro de no recibir lubricación ocular y cambiar el estilo de vida. Otro estudio como el de Chamba (2017) menciona el traumatismo ocular y la conjuntivitis como causantes de desencadenar pterigion.

VI. Conclusiones

- ❖ Los factores sociodemográficos más frecuentes que desencadenaron pterigion en los pacientes del servicio de oftalmología en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2019 fueron: edad entre 30 y 59 años, sexo femenino, residencia urbana y ocupación de vendedor ambulante.
- ❖ Los factores ambientales más frecuentes que desencadenaron pterigion en los pacientes del servicio de oftalmología en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2019 fueron: exposición al polvo, exposición frecuente a rayos ultravioleta y exposición a fertilizantes, fungicidas y plaguicidas.
- ❖ Los factores clínicos más frecuentes que desencadenaron pterigion en los pacientes del servicio de oftalmología en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2019 fueron: xeroftalmia, blefaritis y recidiva de pterigion.

VII. Recomendaciones

- ❖ Como profesionales de la salud, se recomienda promover la utilización de protección ocular como lentes contra rayos ultravioleta y protectores faciales, especialmente en los pacientes que están expuestos continuamente a agentes químicos o físicos debido a la exigencia de sus actividades laborales para disminuir la frecuencia de pterigión.
- ❖ Debieran realizarse estudios más detallados con respecto al tiempo de exposición de los agentes causales de pterigión, además considerar el nivel económico como un factor que desencadena pterigión.
- ❖ La comunidad científica debiera realizar estudios de prevalencia e incidencia que permitan estimar la situación epidemiológica actual del pterigión.
- ❖ Finalmente, se recomienda la realización de investigaciones de diseño analítico sobre factores desencadenantes de pterigión que permitan estimar la asociación que pueda existir entre las diversas variables.

VIII. Referencias

- Abregú Arévalo, G. (2020). *Características clínico – epidemiológicas de pterigion diagnosticados en un Hospital Regional De Huancayo de enero - diciembre 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de los Andes]. Repositorio Institucional UPLA. <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1452>.
- Aguilar Mendieta, G. (2017). *Prevalencia y factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en la clínica oftalmológica de la selva - Banda de Shilcayo en San Martín periodo julio – noviembre 2015* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín]. Repositorio Institucional UNSM. <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/852>.
- Berrocal, E. (2018). Características clínicas y quirúrgicas de pacientes operados de Pterigion en un Hospital del Perú. *Revista Médica Panacea*, 3(2), 39-42.
- Chamba Masa, M. (2017). *Pterigion y su relación con la actividad laboral en las edades comprendidas de 20 a 65 años atendidas en la consulta de oftalmología del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, periodo enero a junio 2016* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Institucional UNL. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/19653>.
- Dargel, M., Díaz, C., Cuervo, C., Mayo, L., Leiva, J. (2017). Presentación y manifestaciones clínicas del pterigion. *Revista Gaceta Óptica – Barcelona*, 4(2), 32-35.
- Gutiérrez Tamata, E. (2019). *Incidencia y validación de factores de riesgo asociados al desarrollo de pterigion en Militares Del Hospital Regional Del Sur Fap - Arequipa 2019*. [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María.
- Hurtado Mazeyra, A. (2016). *Exposición a luz ultravioleta y pterigion en trabajadores mineros evaluados en el Policlínico Sermedi. Arequipa, 2014-2015*. [Tesis de pregrado]. Universidad Católica de Santa María.
- Lara Guamán, H. (2018). *Causas y frecuencia del pterigion en pacientes adultos atendidos en consulta externa de oftalmología del Hospital del Día-Azogues periodo julio -*

- noviembre 2017* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional UCUENCA. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31333>.
- Lee, Y., Park, Y., Kim, J., Lee, Y., Kim, S., Han, K., & Chae, H. (2017). Evaluation of socioeconomic status as a risk factor of pterygium using the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010 to 2011. *US National Library of Medicine National Institutes of Health - Journal Medicine (United States)*, 96(11), 1-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369921/>.
- Magno Celis, P. (2019). *Factores de riesgo asociados a pterigion en pacientes con edades entre los 20 y 60 años del centro oftalmológico Mesías de la ciudad de Huancayo, en el año 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Particular San Juan Bautista]. Repositorio Institucional UPSJB. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2316>.
- Menéndez Morante, G. (2017). *Factores de riesgo y su influencia en la aparición de pterigion ocular en personas de 20 a 60 años. Recinto el Palmar Babahoyo. Los Rios. primer semestre 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Babahoyo]. Repositorio Institucional UTB. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/2353>.
- Muñoz Moreira, G. (2016). *Factores de riesgo en la aparición del pterigion en pacientes tratados en el Centro Oftalmológico Cubano-Ecuatoriano José Martí - Eloy Alfaro de Latacunga 2015-2016* [Tesis de pregrado, Universidad Regional Autónoma de los Andes]. Repositorio Institucional UNIANDES. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/2936>.
- Orozco Montiel A. (2017). *Prevalencia de pterigion y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de oftalmología del Hospital provincial general docente de Riobamba* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.]. Repositorio Institucional PUCE. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14075>.
- Parviz, M., Hamed, E., Nazanin, B., Fatemeh, J., Sima, A., Mohammad, A., Masumeh, K. (2017). Risk Factors for Pterygium in Ilam Province in the year 2017, Iran. *US*

National Library of Medicine National Institutes of Health - J Ophthalmic Vis Res, 12(3), 270–274. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5525495/>.

Saw, S., Banerjee, K., Tan, D. (2021). Risk factors for the development of pterygium in Singapore: A Hospital-based case-control study. *Acta Ophthalmol Scand.*, 7(6), 216–220.

Serrano Coronel, A. (2016). *Pterigion, características epidemiológicas y clínicas, en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja en el año 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Institucional UNL. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/17339>.

IX. Anexos

Anexo A

Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADOR	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE				
Pterigion	- SI - NO	Dicotómica	Nominal	Ficha de recolección de datos
INDEPENDIENTE				
Edad (intervalos según etapa de vida)	- Niño : 0 a 11 años - Adolescente : 12 a 17 años - Joven : 18 a 29 años - Adulto : 30 a 59 años - Adulto mayor : 60 a más	Cuantitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Sexo	- Masculino - Femenino	Dicotómica	Nominal	Ficha de recolección de datos
Lugar de Residencia	- Urbana - Rural	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos

Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultor - Conductor - Soldador - Secretario - Artesano - Ama de casa - vendedor ambulante - Albañil - Abogado - Administrador - Costurero - Estudiante - Ingeniero - Personal de limpieza - veterinario 	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
Exposición a agentes físicos y químicos	<ul style="list-style-type: none"> - Polvo -Fertilizantes, fungicidas y plaguicidas - Rayos de soldadura -Humo de cigarrillos - Uso de pantallas (computadora, tablets, celular y/o televisor), -Exposición frecuente a rayos ultravioleta 	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
Antecedentes patológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Blefaritis -Recidiva de pterigion -Traumatismo ocular -Conjuntivitis - Xeroftalmia 	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos

Anexo B

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA PACIENTES CON PTERIGION 2019			
DATOS GENERALES			
N° HC:		FECHA	
TELEFONO			
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS			
EDAD:			
SEXO:			
	HOMBRE		
	MUJER		
LUGAR DE RESIDENCIA:			
	URBANA		RURAL
OCUPACIÓN:			
	Agricultor		vendedor ambulante
	Conductor		Albañil
	Artesano		otros
	Ama de casa		
	Soldador		
	Secretario		
FACTORES AMBIENTALES			
EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS Y QUÍMICOS			
	Polvo		
	Fertilizantes, fungicidas y plaguicidas		
	Radiación en trabajo de soldadura		
	Humo de cigarrillos		
	Uso de pantallas (computadora, tablets, celular y/o televisor)		
	Exposición a rayos uv		
FACTORES CLÍNICOS			
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:			
	Blefaritis		
	Recidiva de pterigion		
	Traumatismo ocular		
	Conjuntivitis		
	Xeroftalmia (ojo seco)		
	Otros.		

Anexo C

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables e Indicadores	Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuáles son los factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019?</p>	<p><u>Objetivo general :</u></p> <p>- Determinar los factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.</p> <p><u>Objetivos específicos :</u></p> <p>- Conocer los factores sociodemográficos que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.</p> <p>- Identificar los factores ambientales que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.</p> <p>- Evaluar los factores clínicos que desencadenan pterigion en pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.</p>	<p><u>Variable dependiente :</u></p> <p>-Pterigion</p> <p><u>Variables independientes :</u></p> <p>Factores sociodemográficos</p> <p>-Edad: 0 a 11 años, 12 a 17 años, 18 a 29 años, 30 a 59 años, mayores de 60 años.</p> <p>-Sexo: Masculino, femenino</p> <p>-Lugar de Residencia: Urbana, rural</p> <p>-Ocupación: Agricultor, conductor, soldador, secretario, artesano, ama de casa, vendedor ambulante, albañil, abogado, administrador, costurero, estudiante, ingeniero, personal de limpieza, veterinario.</p> <p>Factores ambientales</p> <p>-Exposición a agentes físicos o químicos: Polvo, fertilizantes, fungicidas y plaguicidas, humo de cigarrillos, uso de pantallas (computadora, tablets, celular y/o televisor), exposición frecuente a rayos ultravioleta.</p> <p>Factores clínicos</p> <p>- Antecedentes patológicos: blefaritis, recidiva de pterigion, traumatismo ocular, conjuntivitis, xeroftalmia,.</p>	<p><u>Nivel :</u></p> <p>Descriptivo</p> <p><u>Tipo de investigación :</u></p> <p>Descriptivo, retrospectivo y transversal.</p>	<p>El universo es de 8212 pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.</p> <p>La población es de 1873 pacientes que fueron diagnosticados de pterigion en el servicio de oftalmología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.</p>	<p><u>Técnica :</u></p> <p>- Análisis documental</p> <p><u>Instrumentos :</u></p> <p>- Ficha de recolección de datos.</p>