



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

PREVALENCIA DE PTERIGIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN CAMPAÑA
REALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES, PERIODO AGOSTO 2022

Línea de investigación

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en

Optometría

Autor

Benites Otero, Rubén Renzo

Asesor

Paredes Campos, Felipe Jesús

Código ORCID 0000 0002 6732 4013

Jurado

Ramirez Cajo, Rita María

Contreras Moreno, Giancarlo Roosevelt

Ganoza Salazar, Katherine Talia

Lima - Perú

2024



"PREVALENCIA DE PTERIGIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN CAMPAÑA REALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES, PERIODO AGOSTO 2022"

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
8	dspace.unl.edu.ec	



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**PREVALENCIA DE PTERIGIÓN EN PACIENTES ATENDIDOS EN CAMPAÑA
REALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES, PERIODO AGOSTO 2022**

Línea de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Optometría

Autor

Benites Otero, Rubén Renzo

Asesor

Paredes Campos, Felipe Jesús

Código Orcid: 0000 0002 6732 4013

Jurados

Ramirez Cajo, Rita María

Contreras Moreno, Giancarlo Roosvelt

Ganoza Salazar, Katherine Talia

Lima - Perú

2024

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por este sendero, dándome la fuerza para seguir avanzando y superando cada obstáculo, enseñándome a vencer las adversidades.

A mis seres queridos que por ellos me he convertido en el profesional que soy. A mis padres por darme la vida, su afecto, su apoyo, sus consejos y los recursos necesarios para estudiar. Sabiendo inculcar mis valores, mis principios, mi carácter, mi perseverancia y mi resiliencia para lograr mis metas y objetivos.

A mi novia quien estuvo a mi lado dándome su apoyo y ayudándome a superar momentos y situaciones complicadas. No fue sencillo culminar con éxito este proyecto, pero siempre supiste motivarme, brindándome la fuerza y esperanza diciéndome que si se lograría.

AGRADECIMIENTO

Al concluir esta etapa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que con el pasar del tiempo se convirtieron en inspiración, apoyo y fortaleza.

Agradecer a todos los docentes y personal de la Facultad de Tecnología Médica – Especialidad de Optometría de la UNFV por el apoyo y la dedicación brindada, gracias a sus conocimientos y enseñanzas, he adquirido las habilidades necesarias para alcanzar mis metas académicas y profesionales. A mis revisores, asesor y jurados por orientarme en el desarrollo de esta investigación.

Mi gratitud, también al Servicio de Oftalmología del Hospital 2 de mayo, a los doctores, a los residentes y a la Lic. Marín, quienes me brindaron sus enseñanzas y apoyaron durante mi internado, constituyendo las bases de mi vida profesional.

ÍNDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Descripción y formulación del problema	13
<i>1.1.1. Descripción del problema</i>	13
<i>1.1.2. Formulación del problema</i>	15
1.2. Antecedentes	15
<i>1.2.1. Antecedentes nacionales</i>	15
<i>1.2.2. Antecedentes internacionales</i>	16
1.3. Objetivos generales y específicos	18
<i>1.3.1. Objetivo general</i>	18
<i>1.3.2. Objetivos específicos</i>	18
1.4. Justificación	18
II. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	20
2.1.1. <i>Etimología</i>	20
2.1.2. <i>Etiología</i>	20
2.1.3. <i>Definición</i>	20
2.1.4. <i>Epidemiología</i>	21
2.1.5. <i>Factores de riesgo</i>	22
2.1.6. <i>Manifestaciones clínicas</i>	22
2.1.7. <i>Diagnóstico</i>	23
2.1.8. <i>Importancia del T.M. en optometría</i>	24
2.1.9. <i>Derivación del paciente</i>	25
2.1.10. <i>Diagnóstico diferencial</i>	26
2.1.11. <i>Clasificación</i>	27
2.1.12. <i>Tratamiento</i>	27

III.	MÉTODO	29
3.1.	Tipo de investigación	29
3.2.	Ámbito temporal y espacial	30
3.3.	Variables	30
3.4.	Población y muestra.....	32
	3.4.1. Población	32
	3.4.2. Muestra	32
	3.4.3. Criterios de selección	32
3.5.	Instrumentos	32
3.6.	Procedimientos	33
3.7.	Análisis de datos	34
3.8.	Consideraciones éticas	34
IV.	RESULTADOS.....	35
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	42
VI.	CONCLUSIONES	44
VII.	RECOMENDACIONES.....	45
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
IX.	ANEXOS	52
	Anexo A: Ficha de recolección de datos.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables	31
Tabla 2: Casos de pterigión según género y grupo etario	36
Tabla 3: Casos de pterigión según zona de procedencia.....	37
Tabla 4: Casos de pterigión según grado de pterigión	38
Tabla 5: Casos de pterigión según sintomatología	39
Tabla 6: Casos de pterigión según ubicación del pterigión	40
Tabla 7: Casos de pterigión según ojos afectados de pterigión	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Prevalencia de pterigi3n	35
--	----

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de los pacientes evaluados en la campaña que se desarrolló en el departamento de Tumbes en el mes de agosto del año 2022. **Material y Método:** Se realizó una investigación descriptiva, transversal prospectiva y observacional, lo cual nos ayudó a determinar la prevalencia de los pacientes evaluados en la campaña que se desarrolló en el Casino Militar, ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes en el mes de agosto del año 2022. El universo fue constituido por un total de 90 pacientes evaluados durante la campaña, de los cuales 40 pacientes fueron diagnosticados con pterigión, ya que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión requeridos. **Resultados:** De la población de 90 pacientes se obtuvo una prevalencia del 44.4%, el grupo etario con mayor predominio va de 50 a 59 años (10%), el género con mayor predominio fue el sexo masculino (57.5%), el lugar de procedencia con más casos fue la zona rural (60%), la sintomatología con mayor frecuencia fue el ardor ocular (30%), el tipo de grado con mayor prevalencia fue el grado II (43%), según la distribución del pterigión se encontró más casos en la zona nasal (81%). **Conclusiones:** Al finalizar dicho estudio, se observa una alta tasa de prevalencia de pterigión en los pacientes evaluados en la campaña, indistintamente de la zona de origen de la cual provenga el paciente, el factor decisivo para la proliferación del pterigión es la exposición a la radiación ultravioleta.

Palabras claves: pterigión, prevalencia, radiación ultravioleta.

ABSTRACT

Objective: Determine the prevalence of patients evaluated in the campaign that was developed in the department of Tumbes in the month of August 2022. **Material and Method:** A descriptive, cross-sectional prospective and observational research was carried out, which helped us determine the prevalence of the patients evaluated in the campaign that took place in the Military Casino, located in the Plaza de Armas of Tumbes in the month of August 2022. The universe was made up of a total of 90 patients evaluated during the campaign, of which 40 patients were diagnosed with Pterygium, since they met the required inclusion and exclusion criteria. **Results:** From the population of 90 patients, a prevalence of 44.4% was obtained, the age group with the greatest predominance ranged from 50 to 59 years (10%), the gender with the greatest predominance was male (57.5%), the place of origin with more cases were found in rural areas (60%), the most frequent symptomatology were burning eyes (30%), the type of grade with the highest prevalence was grade II (43%), according to the distribution of the Pterygium, more cases were found in the area nasal (81%). **Conclusions:** At the end of this study, a high prevalence rate of Pterygium is observed in the patients evaluated in the campaign, regardless of the area of origin from which the patient comes, the decisive factor for the proliferation of Pterygium is exposure to ultraviolet radiation.

Keywords: pterygium, prevalence, ultraviolet radiation.

I. INTRODUCCION

El ojo, como órgano visual es uno de los más complejos e importantes de nuestro cuerpo ya que percibe más del 80% de todas las impresiones que llegan al ser humano, pero también es de los más delicados, por eso está protegido por la órbita, los párpados, las pestañas y las lágrimas. Sin embargo, está expuesto a sufrir los impactos del medio ambiente lo que conlleva a que esté propenso a alteraciones y enfermedades que si no son diagnosticadas y tratadas a tiempo pueden causar una disminución severa de la agudeza visual; siendo este el caso del pterigión.

El pterigión se define como aquel crecimiento anormal fibrovascular benigno de forma triangular, que se forma desde la conjuntiva bulbar donde su vértice mira hacia el lado pupilar e invade la córnea, lo que puede ocasionar irritación e inflamación conjuntival, se desarrolla con mayor frecuencia en la zona nasal, se puede manifestar de manera monocular o binocular, también se puede dar de forma unipolar (afecta un polo, ya sea nasal o temporal) o bipolar (afectando ambos polos). Su diagnóstico presuntivo se realiza mediante el examen con lámpara de hendidura, lo cual nos permite observar las áreas del pterigión y determinar su grado de afectación.

Las manifestaciones clínicas dependen de la evolución del pterigión ya que en su etapa inicial suele ser imperceptible pues normalmente es asintomático, sin embargo, en etapas avanzadas o de recidiva, las personas pueden desarrollar: lagrimeo reflejo, fotofobia, sensación de cuerpo extraño, ardor, dolor e incluso astigmatismos irregulares lo que conllevaría a la disminución de la agudeza visual (Alonso et al., 2017).

El tratamiento del pterigión en sus inicios es mediante el uso de lágrimas artificiales y lubricantes oculares que ayudan a aliviar ciertas molestias, ya en etapas avanzadas su principal tratamiento es quirúrgico: extirpación del pterigión.

A nivel mundial es considerado un problema de salud pública, pues presenta una prevalencia del 12%, la prevalencia más alta se registró en China con un 53%, mientras que la más baja fue en Arabia Saudita con un 0.07% (Rezvan et al., 2018), en África la prevalencia oscila entre 8% (Sur de Etiopía) y 38.7% (Noreste de Etiopía) (Kassie et al. ,2020), en Australia con un 3%, en Japón con un 30%, en EE.UU. con un 23% en personas de raza negra (Kumar, 2017), en Indonesia con un 16.8%, en España con un 5.9% y en Brasil con un 18.4% (Viso et al., 2010).

Según Rojas y Málaga (1986) el Perú posee una prevalencia del 31.06% e indica que el riesgo del pterigión aumenta según la edad, se reporta mayormente en el grupo etario de 20 a 50 años, es más recurrente en la zona rural y algunos estimados indican que tiene mayor impacto en el sexo masculino debido a la mayor cantidad de trabajo que realizan al aire libre.

Los factores de riesgo del pterigión se pueden clasificar en 3 categorías: Factores ambientales, geográficos y estilo de vida. Entre los factores ambientales tenemos: la radiación ultravioleta, el calor, el polvo, el viento y la sequedad atmosférica. Las personas que trabajan en ocupaciones donde tienen una excesiva exposición a los rayos ultravioleta y condiciones ambientales tienen un mayor riesgo de afectación independientemente del período de vida y del género.

El factor geográfico del pterigión varía de acuerdo a la latitud, por lo que en las zonas con clima templado o de más de 40° de latitud es baja (entre 0 – 1.9%), mientras que en las zonas con clima cálido o tropical que se encuentran entre 0° – 30° de latitud es más alta (más del 10%). Varios estudios indican que países o zonas más cercanas al ecuador experimentan porcentajes más altos de pterigión, probablemente se debe a una mayor exposición al rayo ultravioleta B.

El Perú se encuentra entre 0° y 20° de latitud cercanos al ecuador, zona conocida como el “cinturón del pterigión”, además el Instituto Nacional de Oftalmología (INO) en su ASIS del año 2014 encontró al pterigión como el 2° diagnóstico más frecuente en consultorios y en el ASIS del año 2019 la exéresis de pterigión fue el 2° procedimiento quirúrgico realizado con mayor frecuencia. Por otra parte, el Minsa de Piura informo que el pterigión alcanzo el 3er lugar en las consultas oftálmicas con un 15%. (Ministerio de Salud [MINSA], 2021).

El Perú es uno de los tantos países que no promueven modelos de salud y educación, que se logren articular para poder permitir generar consciencia en la población sobre las distintas enfermedades a las que pueden estar expuestos durante su desarrollo de vida. Dichos modelos deberían enfocarse en las estrategias de promoción y prevención de salud, ya que los factores de riesgo son evitables y las medidas de protección son accesibles. (Alcon, 2018).

El Pterigión no solo es detectado en la consulta oftalmológica sino también en la consulta optométrica como un diagnóstico presuntivo, debido a que el Tecnólogo Médico en Optometría es un profesional del área de la salud que forma parte de la primera línea de atención, posee conocimientos científicos que le permiten desarrollar habilidades y destrezas que sirven de apoyo al diagnóstico y tratamiento de patologías oculares. Por ende, está capacitado para desarrollar charlas enfocadas en la prevención y cuidado, brindando información y recomendaciones seguras para lograr sensibilizar a la población ante dichas patologías.

Según lo descrito, si observamos la realidad del Pterigión en nuestro país y buscamos información o apoyo en los estudios científicos que se han realizado acerca de ella, estaríamos ante una escasez o ausencia de evidencia científica que nos permitan conocer o determinar la epidemiología de la misma, con mayor razón si se encuentra en una zona donde su desarrollo tiene una alta tasa, ya que a partir de la evidencia científica se pueden generar protocolos con ciencia y

consciencia para así lograr la eficiencia de la prevención con una mayor organización. En consideración de ello, se establece la siguiente interrogante: ¿Cuál es la prevalencia del pterigión en la población del departamento de Tumbes, periodo agosto 2022?; En ese sentido, considerando su manifestación y evolución, se plantea tres problemas específicos: ¿Cuál es la zona de procedencia con mayor afectación de pterigión en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022? ¿Cuál es el grado de pterigión que se presenta con mayor recurrencia en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022? y ¿Cuál es la sintomatología que manifiesta el pterigión en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022?

La investigación presenta una justificación práctica, dado que se trata de una problemática actual, su realización nos va permitir determinar la prevalencia del pterigión ya que existe la necesidad de desarrollar o mejorar el nivel de prevención hacia dicha patología.

Por lo descrito anteriormente, esta investigación tiene como objetivo principal: Determinar la prevalencia del pterigión en los pacientes que fueron evaluados en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022. Los objetivos específicos son: Determinar la zona de procedencia con mayor vulnerabilidad, el grado con mayor recurrencia y la sintomatología en los pacientes que fueron diagnosticados con pterigión en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

El Pterigión conocido comúnmente como “carnosidad” es una patología de alta repercusión a nivel mundial, considerándose un problema de salud pública debido a su alta prevalencia del 12%. A nivel de Latinoamérica se observa que se manifiesta con tasas más altas en regiones cercanas al Ecuador como es el caso de Brasil (18.4%), a pesar de ello se tienen pocos registros de

estudios realizados. Nuestro país se encuentra ubicado dentro de la zona conocida como “cinturón del pterigión”, sin embargo, no cuenta con muchos estudios epidemiológicos, aun conociéndose que el pterigión se ha convertido en una patología muy recurrente en la consulta diaria.

La Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pterigión del 2019 del INO y otros autores han considerado que realizar actividades al aire libre con una alta exposición a la radiación ultravioleta, regiones de latitudes geográficas bajas, el polvo y la sequedad ambiental como factores asociados a la patogénesis del pterigión. Teniendo en cuenta ello, vemos que el departamento de Tumbes cumple con varios de estos factores asociados, sería de mucha importancia realizar un estudio de prevalencia que logre demostrar la magnitud de la problemática para así lograr concientizar a la población acerca de sus cuidados y métodos de prevención logrando evitar su aparición, avance o recidiva.

El Desconocimiento y el limitado acceso al sistema de salud terminan convirtiéndose en barreras entre la población y los profesionales de la salud, quienes tratan de proporcionar la atención y el adecuado diagnóstico ante las distintas patologías oculares en la consulta diaria. Sin embargo, las condiciones en las que viven y trabajan cotidianamente los pacientes son las que muchas veces se convierten en los factores de riesgo y de esta manera terminan afectando su propia salud favoreciendo al desarrollo de la patología.

Al observar casos avanzados se debe proceder a derivarlos con el especialista en este caso un Oftalmólogo, de igual forma se le hace la sugerencia al paciente de realizarse el tratamiento quirúrgico a partir de los 40 años para así evitar la recidiva.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general.

¿Cuál es la prevalencia de pterigión de los pacientes que fueron evaluados en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022?

1.1.2.2. Problemas específicos.

- ✓ ¿Cuál es la zona de procedencia donde se desarrolló con mayor frecuencia, teniendo en cuenta los pacientes con diagnóstico de pterigión que fueron evaluados en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022?
- ✓ ¿Cuál es el grado más recurrente de los pacientes con diagnóstico de pterigión que fueron evaluados en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022?
- ✓ ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes en los pacientes con diagnóstico de pterigión que fueron evaluados en el departamento de Tumbes, periodo agosto 2022?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes nacionales

Gutiérrez (2019) realizó un estudio observacional, transversal y prospectivo en el Hospital Regional del Sur FAP de Arequipa, teniendo como resultado una incidencia de 38.32%, la afectación en ambos ojos tuvo un 46.34%, el grado predominante fue el tipo I con un 82.93%, la zona más recurrente fue la nasal con un 95.12%, la presencia del pterigión aumenta en un 54.05% en pacientes que poseen de 21 a 30 años de antigüedad en su trabajo, en el grupo etario de 50 a 59 años se manifestó en un 61.29%, en los pacientes que trabajan de 7 a 8 horas tuvo un 70%.

Abregú (2020) realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de los aspectos epidemiológicos y clínicos de los pacientes con pterigión del HRDCQ “Daniel Alcides Carrión” de Huancayo, teniendo como resultado que el sexo predominante con pterigión fue el femenino en un 82.04% y con un grupo etario de 50 a 59 años con un 25.87%, la manifestación clínica principal fue el ardor ocular en un 21.83% y el ojo rojo en un 21.53%, la agudeza visual muy deficiente encontrada fue menor al 5% del total. El lado nasal fue la lesión más recurrente con un 92.98% y el grado predominante en el estudio fue el de tipo II en un 56.09%, de los cuales fueron sometidos a cirugía solo el 42.04%.

Ferrer (2021) realizó un estudio descriptivo correlacional, observacional y de corte transversal en una muestra de 138 pacientes, teniendo como resultado una prevalencia general del 12.3%, de los cuales el 10.9% pertenecieron al grupo etario de 50 a 59 años, el 12.3% son de sexo masculino, el 11.6% provienen de la zona urbana. Entre los pacientes que tienen pterigión se encontró como factores asociados la exposición al aire (6.5%), polvo (6.5%), humo (10.9%), calor (10.1%).

Corilloclla (2021) realizó un estudio básico retrospectivo, descriptivo y transversal en el Centro Médico Oftalmológico “Mesías”, teniendo como resultado una prevalencia del 21.4%, donde hubo mayor predominancia en el grupo etario de 61 a 70 años con un 28.2%, el sexo femenino fue el predominante con un 69.5% y el grado predominante fue el de tipo II con un 45.6%.

1.2.2. Antecedentes internacionales

Rezvan et al. (2018) realizó un estudio para determinar la prevalencia global y los factores de riesgo del pterigión, donde manifestó que la prevalencia en el mundo es del 12%, la tasa de

prevalencia más baja es del 3% en el grupo de 10 a 20 años y la más alta es del 19.5% en el grupo de mayores de 80 años. La prevalencia en hombres fue del 13% frente a un 12% en el caso de las mujeres, según sus resultados clasifíco los factores de riesgo en 3 categorías: Factores demográficos, ambientales y de estilo de vida. De las cuales se obtuvo que las probabilidades por exposición a la luz durante 5 horas fueron del 0.84%, por vivir en zonas rurales del 1.17%, por fumar del 1.45% y por consumir alcohol del 1.46%.

Kassie et al. (2020) realizó un estudio transversal comunitario en la ciudad de Kolla Diba - Etiopia, donde la prevalencia general del pterigión fue del 18.5%, entre los participantes el 52.4% eran hombres arrojando los siguientes resultados de prevalencia: ocupación al aire libre con una afectación del 2.5%, exposición al sol con 2.38%, exposición al viento con 1.97%, consumo de alcohol con 2.26% y blefaritis grave con 2.45%. En etiopia la prevalencia fue del 8.8% en el distrito de Meskan (ubicado al sur) y del 38.7% en la ciudad de Gondar (ubicado al noroeste).

Pan Z X et al. (2020) realizó un estudio transversal para determinar la prevalencia y los factores de riesgo del pterigión en las poblaciones de Han y Yugur en la provincia de Gansu (China), donde la prevalencia general del pterigión fue del 9.3%, las tasas de prevalencia en la población de Han y Yugur fueron 8.8% y 10.7% respectivamente, el factor de la edad tuvo un 3.66%, el tiempo de residencia en el campo tuvo un 2.18% y el nivel educativo tuvo un 0.49%. El análisis de los factores de riesgo del pterigión mostraron que la edad avanzada y la residencia rural aumentaron la incidencia del pterigión, en cambio un nivel educativo más alto fue un factor protector contra el pterigión.

Montero et al. (2021) realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en una muestra de 98 constructores y 82 obreros agrícolas, donde predominó el sexo masculino, la frecuencia de pterigión en los constructores fue de 59.2% y en los agricultores de 24.4%; dicha

patología prevaleció en trabajadores con más de 15 años de antigüedad. Predomino el pterigión grado II y se determinó como factores asociados al pterigión el polvo y el tiempo prolongado de exposición.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia que presentan los pacientes que fueron evaluados en la campaña realizada en el Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes, periodo agosto 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la zona de procedencia en la que se desarrolló con mayor frecuencia, teniendo en cuenta los pacientes con diagnóstico de pterigión que fueron evaluados en el Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes, periodo agosto 2022.
- ✓ Determinar el grado más recurrente en los pacientes con diagnóstico de pterigión que fueron evaluados en el Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes, periodo agosto 2022.
- ✓ Determinar los síntomas más frecuentes en los pacientes con diagnóstico de pterigión que fueron evaluados en el Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes, periodo agosto 2022.

1.4. Justificación

El presente estudio se desarrolló mediante la evaluación de pacientes, durante la atención se observaron distintas patologías entre la población, de las cuales se observó una alta recurrencia en casos de pterigión. Teniendo en cuenta que el mayor número de casos de pterigión se observan en regiones de la costa y selva del país, además conociendo que se carece de estudios nacionales

en esta zona, se tomó como referencia este departamento para así poder conocer su repercusión y sintomatología.

Tumbes se encuentra en una zona completamente tropical por ende posee un clima cálido, árido y oceánico, con una temperatura máxima de 30°C y mínima de 19°C pero que en épocas de verano puede alcanzar los 40°C, parte de su población se dedica a quehaceres al aire libre como la agricultura, la ganadería, la pesca y el comercio. También se realiza turismo de sus recursos naturales como son: sus playas, puertos, esteros y manglares, teniendo que al realizar dichas actividades están expuestos por largas horas a factores ambientales (el sol, el polvo, el viento, el calor) y a la radiación ultravioleta, además de ello sumarle la falta de información de la población y ausencia de medidas de protección, creando un ambiente propicio para la formación del Pterigiión.

El estudio presenta una justificación práctica, dado que se trata de una problemática actual que permitirá a las autoridades tanto de salud como gubernamentales conocer y desarrollar propuestas que adopten mejoras tanto en la forma de brindar información, como en la forma de prevención enfocándose en la implementación de nuevos hábitos de protección que permitan reducir los riesgos.

Otra finalidad de este estudio es ser considerado como un punto de referencia o partida para futuros proyectos y así poder recopilar mayor información y obtener datos más actualizados con respecto a dicha patología.

La importancia de este estudio es determinar la prevalencia del pterigiión, las causas por las cuales se origina y sus factores de riesgo, para así buscar aportar mayor información y de esta manera poder beneficiar a la población con soluciones seguras y con la adecuada protección que

les permita reducir los riesgos en una etapa inicial puesto que en una etapa avanzada la solución final es quirúrgica, incómoda y muy costosa.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Etimología*

El pterigión o pterigium deriva del vocablo griego pteros, que significa ala, lo relacionan por su forma triangular similar a la que tienen las alas de los insectos. (Góngora et al., 2014).

2.1.2. *Etiología*

Aunque la causa del pterigión no se conoce con exactitud, se sabe que está relacionado con distintos factores de riesgo como son: exposición al ambiente, exposición a agentes químicos y tal vez el más importante la exposición crónica a la radiación ultravioleta. Es decir, actividades donde la persona se expone de manera prolongada al sol, al polvo, al calor, sustancias químicas industriales, solventes irritantes y otros factores. Entre dichas actividades podemos resaltar a los pescadores, agricultores, ganaderos, comerciantes, ambulantes y otros (Rojas, 2009).

2.1.3. *Definición*

Según Rojas (2009) el pterigión constituye una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno de la conjuntiva bulbar que invade la córnea. Está clasificado dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales, localizándose en la conjuntiva bulbar cerca del limbo corneal en el área palpebral.

Moreno et al. (2009) lo define como un alteración estructural y funcional de la conjuntiva que provoca proliferación fibrovascular e inflamación capaz de traspasar la barrera limbal, se localiza en la conjuntiva bulbar, es triangular, con su base localizada en la periferia y el ápex invadiendo la córnea.

Ambos coincidieron en que se desarrolla con mayor frecuencia en el lado nasal, además puede darse de forma unipolar (afecta solo un polo ya sea nasal o temporal) o bipolar (afectando ambos polos) y también se puede desarrollar de forma unilateral (afecta solo un ojo) o bilateral (afectando ambos ojos).

2.1.4. Epidemiología

Según Rezvan et al. (2018) el pterigión está presente en el mundo con una prevalencia del 12%, encontrando una afectación del 13% en hombres y del 12% en mujeres. Debido a estos números es considerada un problema de salud pública.

La prevalencia e incidencia del pterigión varían de acuerdo a la zona geográfica, con una presencia del 19 - 22% en zonas cercanas al ecuador es decir entre 0° y 30° de latitud y menos del 2% en zonas cercanas a los 40° de latitud. El predominio del pterigión aumenta según la edad llegando a afectar en un 20% al grupo etario de 60 a 70 años, se presenta con mayor frecuencia en el ámbito rural que en el urbano, suele manifestarse más en hombres que en mujeres debido a las actividades que realizan al aire libre, sin embargo, si ambos están expuestos a las mismas condiciones de vida las probabilidades son equivalentes (Vila et al.,2016) (Instituto Nacional de Oftalmología [INO], 2019).

El Perú se encuentra ubicado entre los 0° y 20° cercanos al Ecuador, zona conocida como el “cinturón del pterigión” por tener la más alta prevalencia de esta patología. Sin embargo, en nuestro país y en Latinoamérica no se cuenta con estudios epidemiológicos. (Instituto Nacional de Oftalmología [INO], 2019).

2.1.5. Factores de riesgo

La exposición a la luz UV es el principal factor de riesgo para el desarrollo de pterigiión, especialmente la radiación UVB.

Según Rezvan et al. (2018) se dividen en 3 categorías:

1. Factores demográficos:

La edad avanzada, el sexo masculino, vivir en zonas rurales.

2. Factores ambientales:

Generadores como el viento, el sol, el polvo y el calor.

3. Estilo de vida:

El tabaquismo está asociado significativamente con la incidencia de pterigiión.

Ocupación al aire libre en altas demandas de tiempo.

También se considera:

4. Factores Hereditarios:

La historia familiar de pterigiión se asocia al incremento de su prevalencia.

2.1.6. Manifestaciones clínicas

Según Alonso et al. (2018) las manifestaciones clínicas se relacionan con el crecimiento del pterigiión y con su invasión corneal, manifestándose lo siguiente:

2.1.6.1. Síntomas. Va depender de la etapa en la que se encuentra:

- En etapas iniciales suele ser asintomático.
- En etapas avanzadas o de recidiva suele aparecer:
 - Sensación de cuerpo extraño.
 - escozor.

- Enrojecimiento.
- Lagrimeo reflejo.
- Ardor.
- Fotofobia.
- Afectación visual: se debe a la invasión del área corneal, lo que produce deformación provocando astigmatismo y aberraciones ópticas.
- Alteración de la película lagrimal: se altera debido a que no se distribuye homogéneamente durante el parpadeo (Alonso et al., 2017).

2.1.6.2. Signos. Anatómicamente el pterigión se puede dividir en tres partes:

- Cabeza: Es la zona que invade la córnea.
- Cuello: Zona entre la cabeza y el limbo que cubre la córnea.
- Cuerpo: Zona que cubre la esclerótica.

2.1.7. Diagnóstico

Para su diagnóstico normalmente no es necesario solicitar exámenes complementarios, se parte de una correcta anamnesis donde conozcamos los principales signos y síntomas que manifiesta el paciente, se evalúa la agudeza visual y se determina la relación de estos hallazgos con los observados mediante el examen de lámpara de hendidura, cabe recalcar que dicho examen puede ser realizado por un Lic. T.M. en Optometría quien brindará un diagnóstico presuntivo o por un Oftalmólogo quien brindará un diagnóstico definitivo.

2.1.8. Importancia del Tecnólogo Médico en optometría

El Lic. T.M. en Optometría forma parte de la línea atención primaria, por ende, es uno de los primeros en tener contacto con el paciente, ya sea para realizar una consulta optométrica o brindar una ayuda diagnóstica, pero debido a la cantidad insuficiente de profesionales de la salud visual en la Región Tumbes los pacientes optan por manejar sus afecciones de la siguiente manera:

- Viajar a la Región Piura para tratar sus patologías oculares.
- Asistir a campañas donde realizan consultas visuales y cirugías gratuitas en el país de Ecuador.
- Asistir a campañas donde serán atendidos por profesionales extranjeros aduciendo que les brindarán un mejor diagnóstico y tratamiento.
- Algunos obtan por viajar a Lima, indicando que sus familiares tuvieron mejores resultados llevando su tratamiento en la capital.

El TMO no solo puede brindar un diagnóstico presuntivo sino también puede brindar todo tipo de información acerca de las patologías oculares y así lograr disipar las dudas o suplir la falta de información que puedan tener los pacientes, ya que la gran mayoría de ellos suele:

- Confundir las patologías o pensar que son iguales (pterigión y catarata).
- Creer que consumiendo vitaminas van a recuperar la visión.
- Creer que utilizando gotas va desaparecer el pterigión.
- Confiar en la medicina alternativa de pseudos profesionales extranjeros.
- Sentir temor de perder la visión en la cirugía debido a malas experiencias de otros pacientes, familiares o vecinos.

Todo ello surge a raíz de la desinformación y la falta de empatía de los profesionales del departamento de Tumbes que no se toman el tiempo necesario en explicar a los pacientes acerca

de sus patologías y solamente buscan cumplir con sus consultas o derivarlos al sector privado, sin darse cuenta que con el simple hecho de brindarles la información correcta y hacer énfasis en la parte preventiva, se podría lograr educar al paciente y así mejorar su calidad visual y de vida.

Al término de la consulta y dependiendo del diagnóstico evaluado por el TMO se procede a explicar al paciente acerca de su patología, para luego realizar las referencias y posteriormente derivar a los pacientes al especialista en este caso un Oftalmólogo.

2.1.9. Derivación del paciente

Durante la evaluación se observó varios casos de pterigión, dependiendo del grado de la patología se procedió a explicar al paciente sobre la sintomatología y sobre el tratamiento, en algunos casos el grado de pterigión era avanzado o con mucha sintomatología por lo que se le derivó con el Oftalmólogo para que le informe acerca del tratamiento quirúrgico y acerca del riesgo quirúrgico como en toda cirugía, posteriormente se le explicó acerca de que el Seguro Integral de Salud (SIS) y el Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud) garantizan la cobertura integral y totalmente gratuita de las enfermedades y cirugías oftalmológicas, por lo que se procedió a derivarlos al Hospital Regional II-2 “José Alfredo Mendoza Olavarría” de Tumbes, más conocido como “JAMO” que es el encargado de recibir a los habitantes de los 3 distritos del departamento de Tumbes por ser el único centro de referencia regional por tener un segundo nivel de atención, un sexto nivel de complejidad y una categoría de Establecimiento de Salud II-2.

2.1.10. Diagnóstico diferencial

- Pseudopterigión: Las lesiones corneales periféricas de diferente etiología como ser inflamatorias, infecciosas, autoinmunes, de exposición o degenerativas pueden inducir el

crecimiento de tejido conjuntival hacia la córnea que tiende a cubrir la lesión, este tejido recibe el nombre de Pseudopterigión.

- Pinguécula: Es un crecimiento amarillento en la conjuntiva, puede contener depósitos de proteínas, grasas y calcio, suele ser una lesión asintomática donde predomina la afectación bilateral, suele ubicarse en la zona nasal, aunque también puede aparecer en la zona temporal. Se cree que tiene las mismas causas que el pterigión como son: exposición a rayos ultravioleta y factores ambientales, algunos estudios consideran que la pinguécula puede desarrollarse en pterigión (Boyd, 2022).

- Dermoide limbal: Es un tipo de coristoma (tejido embrionario normal en una localización anormal) que se manifiesta como una masa sólida, blanca, redonda y elevada, son tumores congénitos y benignos que afectan de manera recurrente a la córnea. Suele localizarse en el limbo inferotemporal, aunque también puede hacerlo en cualquier lugar del globo ocular o de la órbita. (Guerra et al.,2015).

- Epiescleritis: Es una inflamación de la cápsula de Tenon y la esclera superficial, con frecuencia no se conoce su causa, pero suele manifestarse en algunas afecciones inflamatorias, como el lupus y la artritis reumatoide. La sintomatología es enrojecimiento, hinchazón, dolor e hipersensibilidad a la luz, normalmente no afecta la visión y desaparece sin tratamiento.

2.1.11. Clasificación

2.1.11.1. Clasificación de Tan

- Atrófico: Los vasos epiesclerales se observan claramente.

- Intermedio: Los vasos epiesclerales son parcialmente visibles

- Carnoso: Los vasos episclerales están totalmente ocultos.

2.1.11.2. Clasificación de Johnsnton

- Estadio 0: Posterior al limbo (Pinguécula).

- Estadio 1: Involucra el limbo.

- Estadio 2: Pasa el limbo.

- Estadio 3: Entre el limbo y el margen pupilar.

- Estadio 4: En el centro del margen pupilar.

2.1.12. Tratamiento

2.1.12.1. Tratamiento médico. En los casos leves y no inflamatorios se recomienda evitar la exposición al viento, al sol, agentes irritantes y al polvo, también se recomienda el uso de lentes de sol con protección UV. En los casos sintomáticos que producen incomodidades tales como lagrimeo, fotofobia o sensación de cuerpo extraño se recomienda el uso de lágrimas artificiales o lubricantes oculares en gotas o en gel.

En los casos avanzados, muy sintomáticos, con poca respuesta al tratamiento médico o sospecha de provocar astigmatismos se sugiere el tratamiento quirúrgico, pero hasta que se realice la cirugía se recomienda el uso de lentes fotocromáticos para así favorecer a la desinflamación del pterigión y sea menos riesgosa dicha cirugía.

2.1.12.2. Tratamiento quirúrgico. La finalidad de la cirugía de pterigión debe ser en primera instancia para evitar su recidiva y también brindar al paciente una buena apariencia estética eliminando la sintomatología asociada, se sugiere ante los siguientes casos:

- Disminución de AV por proximidad / afectación del eje visual.
- Disminución de AV por astigmatismo alto.
- Restricción de motilidad ocular.
- Aspecto atípico (posible displasia).
- Objetivación de crecimiento determinado por el especialista.
- Objetivación de crecimiento determinado por el paciente.
- Ojo rojo crónico, sintomatología irritativa persistente.
- Motivos estéticos significativos.

III.MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

Tipo de investigación: Aplicada

Nivel de investigación: Descriptivo

Diseño de investigación: Cuantitativo, transversal prospectivo y observacional.

- Descriptivo: Debido a que busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Es decir, miden y evalúan diversos aspectos ya sea de forma cualitativa o cuantitativa, desde el punto de vista científico describir es medir.
- Transversal: Debido a que se obtienen valores en un momento específico; delimitado por un periodo de tiempo sobre una población, muestra o subconjunto predefinido. Conocido también como estudios de corte transversal o prevalencia.
- Prospectivo: Debido a que el fenómeno a estudiarse presenta la causa en el presente y efecto en el futuro.
- Observacional: Debido a que permite obtener información directa del contexto en el que se realiza la investigación; es un instrumento nodal para estudios de casos. Es decir, es la habilidad para reconocer y obtener datos del objeto de estudio mirando a detalle lo que le interesa al investigador, en un espacio y tiempo delimitado.

3.2. *Ámbito temporal y espacial*

3.2.1. *Ámbito temporal*

El estudio fue desarrollado durante el periodo marzo 2022 – noviembre 2023.

3.2.2. *Ámbito espacial*

El estudio se realizó en las instalaciones del Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes.

3.3. Variables

3.3.1. *Identificación de las variables*

- **Variable 01**
 - Pterigión
- **Variable 02**
 - Epidemiología
 - Sintomatología clínica.

Tabla 1*Operacionalización de las variables*

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	VARIABLES	INDICADOR	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE
CARACTERÍSTICAS SOCIO - DEMOGRÁFICAS	Sexo: Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Género	Femenino Masculino	CUALITATIVAS
	Edad: Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Años		CUANTITATIVAS
	Zona de Procedencia: El número de habitantes de una localidad determina si es rural (menor de 2500 hab.) o urbana (mayor de 2500 hab.).	Zona de Procedencia	Urbano Rural	CUALITATIVAS
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	Grado de Pterigión: Hace referencia al tamaño de la invasión del pterigión.	Cantidad de pacientes	I, II, III, IV	CUANTITATIVAS
	Ubicación de Pterigión: Hace referencia a la ubicación del pterigión.	Cantidad de pacientes	Nasal Temporal	CUALITATIVAS
	Sintomatología del paciente: Conjunto de síntomas que presenta un individuo en relación con una condición clínica particular.	Cantidad de pacientes	- Enrojecimiento - Ardor ocular - Lagrimeo - Sensación de cuerpo extraño - Visión Borrosa	CUALITATIVAS

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población estuvo constituida por la cantidad de pacientes que fueron evaluados en el Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes en el mes de agosto del 2022. Se trabajó con una población de 90 pacientes.

3.4.2. Muestra

Se trabajó con la totalidad de los pacientes.

3.4.3. Criterios de selección

3.4.3.1. Inclusión. Se incluyó todos los pacientes con diagnóstico de pterigión y mayores de 20 años.

3.4.3.2. Exclusión. Se excluyó pacientes con diagnóstico de otro tipo de patología, pseudopterigion y menores de 20 años.

3.5. Instrumentos

Se utilizó una ficha para la recolección de datos, en ella se registraron los datos para la realización de este estudio. Todos los datos recolectados fueron obtenidos durante la evaluación de los pacientes, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión del estudio. La ficha de recolección de datos se adjunta al final de la tesis.

Materiales y Equipos:

- Ocluser: Utilizado para ocluir el ojo ya que la evaluación es monocular.
- Optotipo de Snellen: Utilizado para evaluar la agudeza visual.
- Ficha de recolección de datos.
- Lámpara de hendidura: Utilizado para observar y diagnosticar las distintas patologías oculares entre ellas el pterigión, también nos permite determinar la extensión y el grado del pterigión.

3.6. Procedimientos

Se realizó los siguientes procedimientos:

- Entrevista: Se realizó la entrevista a todos los pacientes asistentes, para así conocer sus dificultades visuales y sintomatología.
- Llenado de fichas: Se procedió con el llenado de las fichas tomando en cuenta los datos importantes para el desarrollo del estudio.
- Toma de la agudeza visual: Se procedió a tomar la agudeza visual usando el optotipo de Snellen, se explicó el procedimiento al paciente y se le indicó que la agudeza visual sería evaluada de manera monocular.
- Lámpara de hendidura: Se utilizó la lámpara de hendidura para realizar la observación del tejido conjuntival y hacer una determinación presuntiva del grado del pterigión que presentaba cada persona.

3.7. Análisis de datos

Toda la información se introdujo en una base de datos en Microsoft Excel 2016 y se analizaron los datos correspondientes.

3.8. Consideraciones éticas

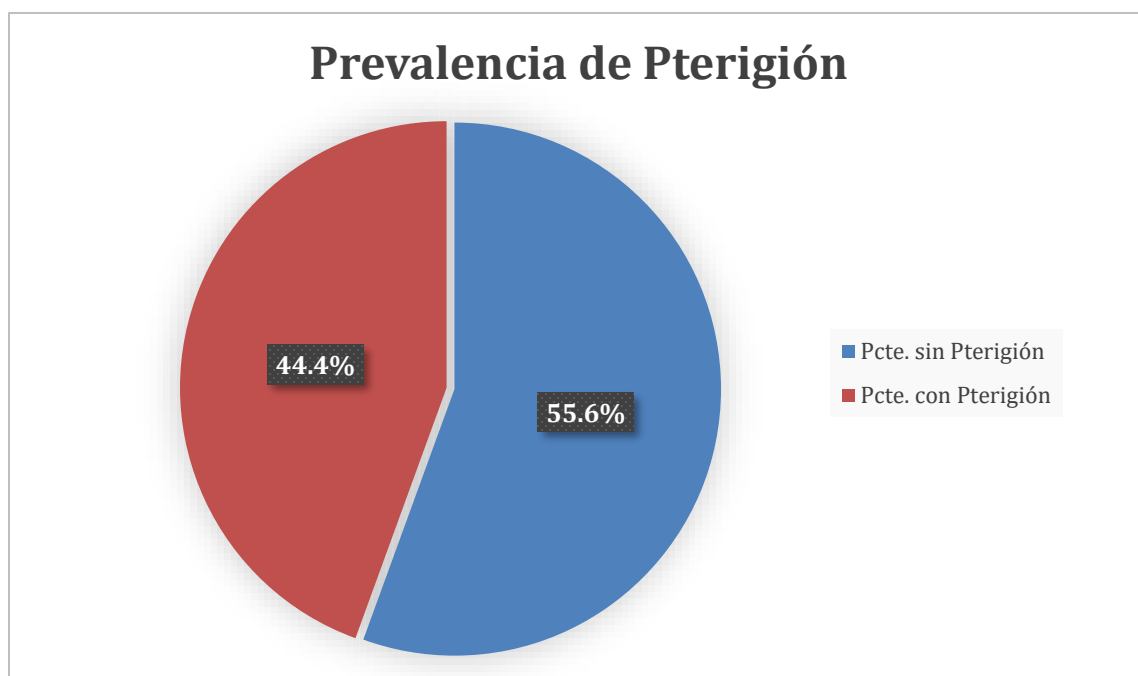
No se aplicó consentimiento informado por ser un estudio observacional.

IV. RESULTADOS

Se realizó un estudio de 90 pacientes que fueron evaluados en la campaña realizada en el Casino Militar ubicado en la Plaza de Armas de Tumbes en el mes de agosto del año 2022.

Figura 1

Prevalencia de Pterigi3n de los pacientes evaluados en campa3na realizada en Tumbes durante el mes de agosto del a3o 2022.



Nota. En la figura 1, se muestra la prevalencia de los pacientes que fueron evaluados durante la campa3na, se observa que 40 pacientes fueron diagnosticados con pterigi3n, dando como resultado el 44.4%.

Fuente: Ficha de recolecci3n de datos.

Tabla 2

Casos de Pterigi3n seg3n g3nero y grupo etario de los pacientes evaluados en campa3a realizada en Tumbes durante el mes de agosto del a3o 2022.

Edad (a3os)	Varones (%)	Mujeres (%)	Total (%)
20 – 29	5 (12.5%)	2 (5%)	7 (17.5%)
30 – 39	3 (7.5%)	2 (5%)	5 (12.5%)
40 – 49	5 (12.5%)	4 (10%)	9 (22.5%)
50 – 59	2 (5%)	8 (20%)	10 (25%)
60 – 69	6 (15%)	1 (2.5%)	7 (17.5%)
70 – 79	2 (5%)	0 (0%)	2 (5%)
Total	23 (57.5%)	17 (42.5%)	40 (100%)

Nota. En la tabla 2, se muestra la distribuci3n de los pacientes con pterigi3n entre los diferentes grupos etarios, siendo el grupo predominante de 50 a 59 a3os con 10 casos (25 %) y el de menor predominancia de 70 a 79 a3os con 2 casos (5 %), adem3s se observa 23 casos (57.5 %) en varones y 17 casos (42.5 %) en mujeres.

Fuente: Ficha de recolecci3n de datos.

Tabla 3

Zona de procedencia de los pacientes evaluados en campaña realizada en Tumbes durante el mes de agosto del año 2022.

Lugar de Procedencia	Pacientes	Porcentaje
Zona Rural	24	60 %
Zona Urbana	16	40 %
Total	40	100 %

Nota. En la tabla 3, se muestra la cantidad de pacientes según su lugar de procedencia, siendo la zona rural la de mayor afluencia con 24 casos (60 %) y la zona urbana con 16 casos (40 %).

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 4

Distribución según el grado de pterigión de pacientes evaluados en campaña realizada en Tumbes durante el mes de agosto del año 2022.

Grados de Pterigión	Porcentaje
Grado I	41 %
Grado II	43 %
Grado III	14 %
Grado IV	1 %
Total	100 %

Nota. En la tabla 4, se muestra la distribución de los pacientes según el grado de pterigión, siendo la de grado II la que tiene mayor frecuencia con 43 % y la de menor frecuencia la de grado IV con 1 %.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 5

Sintomatología de los pacientes evaluados en campaña realizada en Tumbes durante el mes de agosto del año 2022.

Sintomatología del Paciente	Porcentaje
Enrojecimiento	28 %
Ardor Ocular	30 %
Lagrimeo	23 %
Sensación de cuerpo extraño	7 %
Visión borrosa	13 %
Total	100 %

Nota. En la tabla 5, se muestra la sintomatología que afectan a los pacientes, siendo el síntoma con mayor repercusión el ardor ocular con un 30 % y el de menor repercusión la sensación de cuerpo extraño con un 7 %.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 6

Distribución de la ubicación del pterigión de los pacientes evaluados en campaña realizada en Tumbes durante el mes de agosto del año 2022.

Ubicación	Porcentaje
Nasal	81 %
Temporal	16 %
Nasotemporal	3 %
Total	100 %

Nota. En la tabla 6, se muestra la distribución de la ubicación del pterigión, siendo la ubicación nasal la de mayor frecuencia con 81 %, seguido de la ubicación temporal con 16 % y la ubicación Nasotemporal con 3%.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 7

Distribución de ojos afectados con pterigión de los pacientes evaluados en campaña realizada en Tumbes durante el mes de agosto del año 2022.

Ojo Afectado	Porcentaje
Ojo Derecho	10 %
Ojo Izquierdo	15 %
Bilateral (ambos ojos)	75 %
Total	100 %

Nota. En la tabla 7, se observa que tenemos mayoría de casos de afectación de pterigión de forma bilateral con un 75%, seguido por el ojo izquierdo con un 15% y el ojo derecho con un 10%.

Fuente: Ficha de recolección de datos.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Es una de las patologías oculares más comunes en la consulta diaria debido a su alta tasa de prevalencia, el pterigión se desarrolla de manera más recurrente en la zona rural, ya que los trabajadores se encuentran expuestos a los rayos ultravioleta por largo tiempo al realizar sus labores cotidianas al aire libre y sin la debida protección.

En el estudio se reportó que el sexo masculino fue el predominante con un 57.5%, los resultados son semejantes al estudio realizado por Kassie et al. (2020) en Etiopia donde reportó que el sexo masculino tuvo una predominancia del 52.4%, siendo diferente a los resultados que reportó Corilloclla (2021) en nuestro país, donde el sexo femenino tuvo mayor predominancia con un 69.5%.

Según el grupo etario en el estudio se reportó que el rango de edad con mayor recurrencia osciló entre los 50 y 59 años con un 25%, siendo los resultados diferentes a los que reportó Rezvan et al. (2018), donde el grupo etario con mayor afectación estuvo comprendido por mayores de 80 años con un 19.5%, pero similar a lo que reportó Ferrer (2021) en nuestro país, donde la mayor afectación se presentó entre los 50 y 59 años con un 10.9%.

En el estudio se reportó que la zona que tuvo mayor incidencia en los pacientes con pterigión fue la zona rural, siendo semejante con los resultados que reportó Pan Z X et al. (2020) donde muestra que la edad avanzada y la residencia rural aumentaron la incidencia del pterigión.

La Sintomatología con mayor recurrencia que manifestaron los pacientes fue el ardor ocular con un 30%. El resultado es similar a lo que reportó Abregú (2020) en nuestro país, donde el ardor ocular se manifestó en un 21.83%.

El grado de pterigi3n con mayor prevalencia fue el grado II con un 43%. Los resultados son semejantes a los que report3 Abreg3 (2020) en nuestro pa3s, donde el grado II tuvo una afectaci3n del 56.09%, siendo diferente a lo que report3 Guti3rrez (2019), donde el grado I tuvo una afectaci3n del 82.93%.

La ubicaci3n predominante del pterigi3n en el estudio fue la nasal con un 81%. El resultado es semejante a lo que reportaron Guti3rrez (2019) y Abreg3 (2020) en nuestro pa3s, donde la ubicaci3n nasal predomin3 con un 95.12% y 92.98% respectivamente.

Por 3ltimo, en la distribuci3n de ojos afectados con pterigi3n se report3 en el estudio que el tipo bilateral (ambos ojos) predomin3 con un 75%. El resultado es similar a lo que report3 Guti3rrez (2019) en nuestro pa3s, donde el tipo bilateral se manifest3 en un 46.34%.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. La prevalencia de pterigión fue del 44.4%.
- 6.2. La zona rural tuvo mayor incidencia de casos.
- 6.3. El grado de pterigión con mayor prevalencia fue el grado II.
- 6.4. La sintomatología con mayor recurrencia fue el ardor ocular.
- 6.5. El grupo etario que presenta mayores casos de pterigión se da entre los 40 y 60 años.
- 6.6. El predominio del pterigión se presenta en el sexo masculino.
- 6.7. La ubicación del pterigión con mayor recurrencia es la nasal.
- 6.8. Si los pacientes están expuestos a las mismas condiciones ambientales (exposición a los rayos UV), las probabilidades de afectación son equivalentes sin importar el género.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se debe realizar una evaluación optométrica u oftalmológica por lo menos 1 vez al año, para así descartar si los problemas visuales son por falta de una corrección refractiva o una manifestación patológica.
- 7.2. Se recomienda llevar controles cada 6 meses o de forma anual dependiendo de su diagnóstico.
- 7.3. Se debe aportar mayor información acerca de la prevalencia del pterigión, para que las autoridades tanto de salud como gubernamentales adopten nuevas formas de prevención y de esta manera poder beneficiar a la población con soluciones seguras a través de una educación correcta enfocada en la implementación de nuevos hábitos de protección que permitirá reducir los riesgos.
- 7.4. Se debe implementar campañas o programas de salud visual en los establecimientos de salud, para informar a la población acerca de las distintas patologías oculares, sus causas y métodos de protección, teniendo mayor énfasis en los grupos vulnerables (personas que realizan sus actividades cotidianas al aire libre por largas horas) y las personas de zonas rurales que no tienen acceso a la salud ocular.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abregú, G. (2020). *“Características clínico-epidemiologías de pterigión diagnosticados en un hospital regional de Huancayo, enero - diciembre 2019”*. [Tesis de Pregrado] Universidad Peruana de los Andes.
- Alcon, J. (2018). *“Promoción de la salud y prevención de enfermedades como enfoque para el desarrollo de un modelo de escuela saludable en el Perú”*. [Tesis de Pregrado] Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Alonso, A., Casellas, M., Rodríguez, M., Gonzáles, N., Recio, L. (2018). *Caracterización clínica e histopatológica del pterigión primario*. Revista Archivo Médico de Camagüey (Cuba), 22(2), 139-151. <https://www.redalyc.org/journal/2111/211159713004/html/>
- Arenas, E. (2012). *¿Qué es un pterigión reproducido en la era actual?*. Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología (España), 87(5), 137-138. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912012000500001
- Bascó, E., 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”*. [Tesis de Pregrado] Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- Boyd, K. (10 de mayo de 2024). *What Is a Pinguecula and a Pterygium (Surfer's Eye)?*. American Academy of Ophthalmology. <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/pinguecula-pterigio>
- Corilloclla, J. (2021). *“Prevalencia de pterigión en pacientes de 20 a 70 años en el Centro Médico Oftalmológico “Mesías”- Huancayo 2019”*. [Tesis de Pregrado] Universidad Peruana de los Andes.

Ferrer, E. (2021). “*Factores de riesgo asociados a pterigión en pacientes de 30 a 59 años de edad que se atenderán en el servicio de oftalmología del Hospital Jerusalén durante los meses de mayo a septiembre – 2021*”. [Tesis de Pregrado] Universidad César Vallejo.

Gobierno del Perú - Ministerio de Salud. (1 de marzo de 2019). *Ametropía, glaucoma y carnosidad son los principales casos y problemas visuales en Piura.*
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/50369-ametropia-glaucoma-y-carnosidad-son-los-principales-casos-problemas-visuales-en>

Gobierno del Perú - Ministerio de Salud. (27 de marzo de 2005). *La carnosidad afecta a más del 20% de personas entre 20 y 40 años.*
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/43027-la-carnosidad-afecta-a-mas-del-20-de-personas-de-entre-20-y-40-anos>

Góngora, J., Bauza, Y., Veitía, Z., Ramírez, E., Abreu, A. (14 de agosto de 2014). *Comportamiento clínico epidemiológico del pterigión en una población ecuatoriana.*
<https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/217/397>

Granada, G., Reina, L., Triana, I., Martínez, Z., Elías, Y. (2014). “*Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con pterigión operados con la técnica de autoinjerto conjuntival*”. Revista MEDICIEGO (Ecuador), 20(1), 1-9.
<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/132/3488>

Guerra, M., Casas, X., Perez, R., Perez, Z., Castillo, A., Alvarez, O. (2015). “*Quiste dermoide corneal bilateral*”. Revista Cubana de Oftalmología (Cuba), 28(2), 240-245.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200011

- Gutiérrez, E. (2019). “*Incidencia y validación de factores de riesgo asociados al desarrollo de pterigión en militares del Hospital Regional del Sur FAP – Arequipa 2019*”. [Tesis de Pregrado] Universidad Católica de Santa María.
- Hernández, Y., León, Y., Pérez, Z., Jareño, M., Moreno, M., Benítez, M. (2020). *Pterigión recidivante y sus alternativas terapéuticas*. Revista Cubana de Oftalmología (Cuba), 33(1), 1-12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762020000100013#:~:text=El%20pterigi%C3%B3n%20se%20trata%20de,%2C2%20%25%20de%20la%20poblaci%C3%B3n
- Instituto Nacional de Oftalmología (2021). “*Análisis de la situación de salud 2019*”. <https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/09/asis.pdf>
- Instituto Nacional de Oftalmología. (03 de diciembre del 2019). Guía técnica: “*Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de pterigión primario*”. R.D. <https://www.ino.gob.pe/wp-content/uploads/2021/08/RD-N-136-2019-INO-D.pdf>
- Kassie, T., Addis, Y., Mulusew, M., Alemayehu, A. (2020). “*Prevalence and associated factors of pterygium among adults living in Kolla Diba Town, Northwest Ethiopia*”. PubMed (EE.UU.), 14, 245 – 255. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6996295/>
- Kumar, S. (2017). “*Pterygium: epidemiology prevention and treatment*”. Community Eye Health (London), 30(99), S5-S6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5968422/>
- Liu, L., Wu, J., Geng, J., Yuan, Z., Huang, D. (2017). “*Geographical prevalence and risk factors for pterygium: a systematic review and meta-analysis*”. BMJ Open (London), 3(11), 1-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24253031/>

Montero, Y. (2020). *Pterigi3n. Aspectos cl3nicos y factores asociados*. Centro de Investigaciones Medico Quir3rgicas (Cuba), 12(2), 1-16. <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cm-q-2020/cm-q202w.pdf>

Montero, Y., Vizca3no, M., Marrero, M., Montero, Y., Collazo, Y., Amador, F. (2021). “*Factores asociados al pterigi3n en un grupo de trabajadores agr3colas y de la construcci3n*”. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* (Cuba), 22(1), 15-22. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2021/cst211b.pdf>

Moreno, J., Perea, C., Suarez, F., Sanfeliz, N. (2009). “*Prevalencia y factores de riesgo del pterigium en la poblaci3n de Hebi: Henan provincia, China 2009*”. *Revista de Ciencias M3dicas de Pinar del Rio* (Cuba), 15(1), 43-58. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000100005#:~:text=Epidemiol%C3%B3gicamente%2C%20la%20incidencia%20del%20pterigium,radiaci%C3%B3n%20ultravioleta%20es%20m%C3%A1s%20elevada

Pan, Z., Shan, G., Wang, X., Pan, L., Tao, Z., He, H., Ma, J., Ren, X., Zhao, H., Zhong, Y. (2020). “*Prevalence and risk factors of pterygium in Han and Yugur populations in Gansu Province, China*”. [Zhonghua yan ke za Zhi] *Chinese Journal Ophthalmology* (China), 56(8), 600-607. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32847335/#:~:text=Conclusions%3A%20The%20overall%20prevalence%20of,difference%20between%20the%20two%20nationalities>.

- Paredes, J. (2014). *Estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigión en trabajadores campesinos en el Cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad (2014)*. [Proyecto de Investigación] Instituto Tecnológico Cordillera.
- Rezvan, F., Khabazkhoob, M., Hooshmand, E., Yekta, A., Saatchi, M., Hashemi, H. (2018). “Prevalence and risk factors of pterygium: a systematic review and meta-analysis”. *Survey of Ophthalmology* (EE.UU.), 63(5), 719-735. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29551597/>
- Rojas, E. (2008). *Pterigión y su relación con la actividad laboral y el sexo*. Facultad Cubana de Oftalmología (Cuba), 35(3), 1-8. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000300007#:~:text=En%20resumen%2C%20el%20pterigion%20se,medida%2C%20al%20sexo%20del%20individuo
- Rojas, E. (2009). *Aspectos básicos del pterigión para médicos generales integrales*. Facultad Cubana de Oftalmología (Cuba), 25(4), 127-137. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000400013
- Rojas, J., Málaga, H. (1986), “Pterygium in Lima, Peru”. *Ann Ophthalmol* (EE.UU.), 18(4), 147-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3592471/>
- Sociedad Española de Oftalmología (febrero de 2017). “*Protocolo de práctica clínica preferente. Cirugía del Pterigión*”. https://www.oftalmoseo.com/documentacion/nuevos_protocolos/Cirurgia-del-pterigium.pdf

- Vásquez, E. (2020). “*Características clínico-epidemiológicas y resolución quirúrgica del pterigión primario en pacientes atendidos en el 2018 en la Fundación Donum, Cuenca 2019*”. [Proyecto de Investigación]. Universidad de Cuenca.
- Vila, M., Silva, J., Santana, S., Garcia, S., Freyre, R. (2016). “*Características clinicoepidemiológicas de timorenses con pterigión atendidos en el Hospital Nacional Guido Valadares*”. MEDISAN (Cuba), 20(6), 793-799.
<https://www.redalyc.org/pdf/3684/368446345002.pdf>
- Viso, E., Gude, F., Rodriguez-Ares, M. (2010). “*Prevalence of pinguecula and pterygium in a general population in Spain*”. Eye The Scientific Journal of the Royal College of Ophthalmologists (London), 25(3), 350-357.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3178324/#:~:text=Results,CI%3A%204.3%E2%80%9337.9>).

IX. ANEXOS**ANEXO A:****RECOLECCIÓN DE DATOS****1.- SEXO:**

Femenino Masculino

2.- EDAD: _____**3.- LUGAR DE PROCEDENCIA:**

Rural Urbano

4.- SINTOMATOLOGÍA DEL PACIENTE:

Enrojecimiento
 Ardor ocular
 Lagrimeo
 Sensación de cuerpo extraño
 Visión borrosa

5.- GRADO DE PTERIGIÓN:

Grado

6.- UBICACIÓN DE PTERIGIÓN:

Nasal
Temporal
Nasotemporal

7.- OJO AFECTADO:

Ojo derecho
Ojo izquierdo
Ambos ojos

8.- AGUDEZA VISUAL:

OD: _____
OI: _____