REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

EL PTERIGION Y SU RELACIÓN CON FACTORES PREDISPONENTES Y DESENCADENANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO ESPERANZA DE VER – COEDVER, DEL 2015 AL 2019, AREQUIPA 2022

Tesis presentada por la Bachiller:

Gallegos Mendoza, Lissié Emperatriz

Para optar el Título Profesional de:

Medica Cirujana

Asesor:

Mtr. Medina Vásquez, Manuel Edwin

Arequipa – Perú

2023

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 29 de Marzo del 2023

Dictamen: 005950-C-EPMH-2023

Visto el borrador del expediente 005950, presentado por:

1999200232 - GALLEGOS MENDOZA LISSIE EMPERATRIZ

Titulado:

EL PTERIGION Y SU RELACIÓN CON FACTORES PREDISPONENTES Y DESENCADENANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO ESPERANZA DE VER - COEDVER, DEL 2015 AL 2019, AREQUIPA 2021

Nuestro dictamen es:

APROBADO

07961667 - NOEL CORDOVA EDGARD ELEAZAR
DICTAMINADOR

29277065 - MONTESINOS VALENCIA LILY EUFEMIA
DICTAMINADOR

29525570 - PACHECO CHAVEZ GUILLERMO
DICTAMINADOR

EL PTERIGION Y SU RELACIÓN CON FACTORES PREDISPONENTES Y DESENCADENANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO ESPERANZA DE VER – COEDVER, DEL 2015 AL 2019, AREQUIPA 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	13%	3%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	apps.who.int Fuente de Internet	1%
5	renatiqa.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	doaj.org Fuente de Internet	1%

9	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1 %
11	www.informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to CSU, San Jose State University Trabajo del estudiante	<1 %
13	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	ciencia.lasalle.edu.co Fuente de Internet	<1 %
15	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositoriobibliotecas.uv.cl Fuente de Internet	<1 %
20	www.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
23	webap.cmu.edu.tw Fuente de Internet	<1 %
24	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	dspace.uniandes.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
27	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
29	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
30	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

33	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
34	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
35	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
36	repositorio.uasf.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
37	repository.ucc.edu.co Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	www.revsaludtrabajo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
40	bibliotecadigital.oducal.com Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.uarm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
43	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
44	scolarite.fmp-usmba.ac.ma	

	Fuente de Internet	<1 %
45	www.hindawi.com Fuente de Internet	<1 %
46	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
47	edumedholguin2019.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
48	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
49	eldia.com.do Fuente de Internet	<1 %
50	www.oalib.com Fuente de Internet	<1 %
51	www.yumpu.com Fuente de Internet	<1 %
52	www.scielo.org.co Fuente de Internet	<1 %
53	archive.org Fuente de Internet	<1 %
54	institutojubones.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
55	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %

56	www.repositorio.unam.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
57	Helminth Infections and their Impact on Global Public Health, 2014. Publicación	<1 %
58	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
59	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
60	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
61	Vázquez Pulido Yosselin. "Propuesta de un programa de intervención para la estimulación cognoscitiva del adulto mayor", TESIUNAM, 2019 Publicación	<1 %
62	www.molvis.org Fuente de Internet	<1 %
63	www.revenfermeria.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
64	www.revzoilomarinello.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
65	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %

66	www.revistaamc.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
67	Submitted to Universidad Senor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
68	journals.plos.org Fuente de Internet	<1 %
69	slidehtml5.com Fuente de Internet	<1 %
70	www.frlp.utn.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
71	diariomedicovd.recoletos.es Fuente de Internet	<1 %
72	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
73	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
74	www.revmedmilitar.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
75	Escamilla Sánchez Rocío. "Cáncer de mama : revisión de cinco años en el Hospital de la Mujer", TESIUNAM, 2007 Publicación	<1 %
76	medisan.sld.cu Fuente de Internet	<1 %

77	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
78	revistacmfr.org Fuente de Internet	<1 %
79	www.academia.edu Fuente de Internet	<1 %
80	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
81	Domínguez Dommínguez Omar. "Filogeografía de Zoogoneticus quitzeoensis, Xenotoca variata y Alloophorus robustus (Cyprinodontiformes: Goodeidae) en el centro de México : implicaciones taxonómicas y de conservación", TESIUNAM, 2008 Publicación	<1 %
82	Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga,UNAB Trabajo del estudiante	<1 %
83	aprenderly.com Fuente de Internet	<1 %
84	bonga.unisimon.edu.co Fuente de Internet	<1 %
85	docplayer.com.br Fuente de Internet	<1 %
86	doczz.es Fuente de Internet	

		<1 %
87	edoc.pub Fuente de Internet	<1 %
88	fdocuments.ec Fuente de Internet	<1 %
89	mejorconsalud.com Fuente de Internet	<1 %
90	moam.info Fuente de Internet	<1 %
91	repositorio.escuelamilitar.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
92	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
93	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
94	www.acnur.org Fuente de Internet	<1 %
95	www.astrotienda.com Fuente de Internet	<1 %
96	www.cienciaperu.org Fuente de Internet	<1 %
97	www.viatusalud.com Fuente de Internet	<1 %

98 J.-L. Michel, G. Thuret. "Ojo y piel", EMC - Dermatología, 2006 <1%

Publicación

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	Apagado
Excluir bibliografía	Apagado		

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA:

A mis padres Susana Emperatriz y Luis Alberto por su apoyo incondicional, por ser el ejemplo de estudio y superación, por tener confianza y seguridad en mi persona.

A mi tía Nélida por su apoyo, animándome en la carrera y permitiéndome posibilidades de desarrollo personal y profesional.

Lissié Emperatriz

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica de Santa María por ser mi alma mater, a todos los docentes que han participado en mi formación académica profesional.

En especial a la Dra. Ada del Carpio Sanz por su apoyo al iniciar la carrera y al asesor de la investigación Dr. Manuel Edwin Medina Vásquez por su participación en este trabajo de grado.

A la Gerente del Centro Oftalmológico Esperanza de Ver - COEDVER Nélida Silvia Mendoza Salcedo por dar el consentimiento y las facilidades para la ejecución de la investigación.

Lissié Emperatriz

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RESUMEN

Objetivo: Conocer la relación del Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.

Métodos: Se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo, documental, transversal, descriptivo correlacional y no experimental. La población estuvo conformada por 4862 historias de pacientes atendidos el periodo 2015 al 2019, siendo la muestra 372 historias con presencia de Pterigion. Los resultados se sistematizan mediante la estadística descriptiva y tablas de contingencia.

Resultados: Las características presentes del Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019 son Pterigion activo en un 45.16%, siendo más frecuente el unilateral y de localización nasal. En cuanto a la extensión el grado II tuvo mayor porcentaje. Los síntomas más frecuentes fueron enrojecimiento, ardor y lagrimeo. El factor genético como factor predisponente se encontró en un 52.96% de pacientes. El ramo de edad más frecuente fue entre 41 y 65 años y se presentó con mayor porcentaje en mujeres. Los factores desencadenantes más frecuentes encontrados fueron: exposición a radiación ultravioleta natural y artificial.

Conclusiones: El Pterigion tiene una relación baja con los factores predisponentes y desencadenantes.

PALABRAS CLAVE: Pterigion, factores, predisponentes, desencadenantes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

Objective: To know the relationship of Pterygium with the predisposing and triggering factors in patients treated at the Esperanza de Ver Ophthalmological Center - COEDVER from 2015 to 2019, Arequipa 2022.

Methods: it will be developed under the quantitative, documentary, cross-sectional, descriptive, correlational and non-experimental approach. The population consisted of 4350 patient histories attended from 2015 to 2019, with the sample being 372 histories with the presence of Pterygium. The results are systematized through descriptive statistics and contingency tables.

Results: The present characteristics of Pterygium in patients treated at the Esperanza de Ver Ophthalmological Center - COEDVER from 2015 to 2019 are active Pterygium in 45.16%, with unilateral and nasal location being more frequent. Regarding the extension, grade II had a higher percentage. The most frequent symptoms were redness, burning and tearing. The genetic factor as a predisposing factor was found in 52.96% of patients. The most frequent age group was between 41 and 65 years and presented with a higher percentage in women. The most frequent triggering factors found were: exposure to natural and artificial ultraviolet radiation.

Conclusions: Pterygium has a low relationship with predisposing and triggering factors.

KEY WORDS: Pterygium, factors, predisposing, triggering.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTO
RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCIÓN
CAPÍTULO I 1
1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO 2
1.1. Determinación del problema 2
1.2. Enunciado del problema 3
1.3. Descripción del problema 3
1.3.1. Área del conocimiento 3
1.3.2. Análisis de variables 3
1.3.3. Interrogantes del problema 5
1.3.3.1. Interrogante Principal 5
1.3.3.2. Interrogantes Secundarias 5
1.3.4. Enfoque tipo y nivel de investigación 6
1.4. Justificación 7
1.4.1. Justificación práctica 7
1.4.2. Justificación Metodológica 7
1.4.3. Justificación ética 7
1.4.4. Justificación de factibilidad 7
2. OBJETIVOS 8
2.1. Objetivo general 8
2.2. Objetivos específicos 8
3. MARCO TEÓRICO 8
3.1. Conceptos básicos 8
3.1.1. El Pterigion 8
3.1.1.1. Etiología 9
3.1.1.2. Epidemiologia 10
3.1.1.3. Patología 12
3.1.1.4. Fisiopatología 12
3.1.1.5. Clasificación 13
3.1.1.6. Sintomatología 15
3.1.2. Factores predisponentes del Pterigion 15

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.2.1. Genético 15
3.1.2.2. Edad: 16
3.1.2.3. Sexo: 16
3.1.3. Factores desencadenantes del Pterigion 16
3.1.3.1. Físicos 16
3.1.3.2. Químicos 17
3.2. Revisión de antecedentes de investigación 17
3.2.1. Antecedentes a nivel local 17
3.2.2. Antecedentes a nivel nacional 21
3.2.3. Antecedentes a nivel internacionales 24
4. HIPÓTESIS 26
CAPÍTULO II 27
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN 28
1.1. Técnicas 28
1.2. Instrumento 28
1.2.1. Modelo o prototipos de instrumentos 30
1.3. Materiales de verificación 31
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN 31
2.1. Ámbito 31
2.2. Unidades de estudio 31
2.3. Temporalidad 32
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. 32
3.1. Organización 32
3.2. Recursos 32
3.2.1. Recursos Humanos 32
3.2.2. Recursos físicos 33
3.2.3. Recursos económicos 33
3.2.4. Recursos institucionales 33
3.3. Estrategia para el manejo de resultados 33
3.3.1. Plan de recolección de datos 33
3.3.2. Plan de Procesamientos de datos 33
3.3.2.1. Tipo de procesamiento 33
3.3.2.2. Operaciones del procesamiento 33
3.3.2.3. Plan de Análisis de datos 34
CAPÍTULO III 35
DISCUSIÓN 58
CONCLUSIONES 61

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES 62
REFERENCIAS 63
ANEXOS 68

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N.° 1 Pterigion por su actividad 36
TABLA N.° 2 Localización.....38
TABLA N.° 3 Lateralidad 40
TABLA N.° 4 Grado de extensión - Derecha 42
TABLA N.° 5 Grado de extensión – Izquierda.....44
TABLA N.° 6 Índice de sintomatología 46
TABLA N.° 7 Manifestaciones clínicas 48
TABLA N.° 8 Factor genético, edad y sexo.....50
TABLA N.° 9 Relación de factores desencadenantes físicos 52
TABLA N.° 10 Factores químicos desencadenantes.....54
TABLA N.° 11 Relación entre el Pterigion y los factores predisponentes 56
TABLA N.° 12 Correlación entre Pterigion y factores desencadenantes 57
TABLA N.° 13 : Prueba de normalidad 72

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 Pterigion por su actividad 37
GRÁFICO N°2 Localización 39
GRÁFICO N°3 Lateralidad 41
GRÁFICO N°4 Grado de extensión - Derecha 43
GRÁFICO N°5 Grado de extensión - Izquierda 45
GRÁFICO N°6 Índice de sintomatología 47
GRÁFICO N°7 Manifestaciones clínicas 49
GRÁFICO N°8 Factor genético, edad y sexo 51
GRÁFICO N.°9 Factores desencadenantes físicos y profesión del paciente 53
GRÁFICO N°10 Factores químicos desencadenantes 55

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

El Pterigion (del griego Ptérix "ala de pájaro" debido a su forma triangular) es una enfermedad frecuente a nivel mundial. Es un crecimiento fibrovascular en la conjuntiva del limbo escleral que invade a la córnea subyacente (2), puede ocasionar la disminución de la agudeza visual (1).

Las características del Pterigion en cada paciente son variadas; por el tipo de actividad puede ser activo e inactivo; por la localización puede ser nasal, temporal, doble; por el grado de extensión, puede ser grado I, II, III, IV. Las manifestaciones clínicas no son las mismas en todos los pacientes, siendo en su conjunto ardor, dolor, enrojecimiento, lagrimeo, visión borrosa, prurito e incluso algunos son asintomáticos.

Algunos estudios dan a conocer que el Pterigion tiene como factor predisponente al antecedente genético, edad, sexo y como factor desencadenante al factor físico como: la exposición a radiación ultravioleta natural con frecuencia, exposición a radiación UV artificial, humo y alérgenos ambientales; y los factores químicos considerando la exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos, exposición a gases, vapores, aerosoles, entre otros. Los cuales deben ser estudiados.

Siendo el Pterigion una enfermedad recurrente y motivo de consulta oftalmológica, resulta importante conocer la relación del Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa. Determinar los factores predisponentes y desencadenantes de Pterigion; así mismo, conocer la información complementaria del Pterigion en la relación a la edad y sexo. Se trata de una investigación de enfoque cuantitativo, descriptiva correlacional, transversal, retrospectiva, no probabilística. Corresponde a una investigación no experimental no probabilística.

Los resultados permitirán contar con información confiable que será motivo de discusión en relación con otros estudios, siendo de utilidad para encontrar coincidencias y contraste de información. Situación que se da a conocer en el presente informe de investigación organizado en los siguientes capítulos:

En el Capítulo Primero se presenta el material y métodos de investigación, incluye la técnica, instrumento aplicado y material que se utilizó en este proceso, el campo de verificación,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

criterios de selección; tipo, nivel, y estrategias de recolección de datos y por último los criterios para manejar resultados.

En el Capítulo Segundo se presenta los resultados de la investigación dando cumplimiento a los objetivos de la misma, donde se muestra el procesamiento y análisis de los datos.

En el Capítulo Tercero se da discusión y comentarios.

Finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos correspondientes; incluyendo el proyecto de investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Determinación del problema

En la actualidad, en todo el mundo, por lo menos 2.200 millones de personas padecen deficiencia visual, y de ellas, por lo menos 1.000 millones tienen una deficiencia visual que podría haberse evitado o que aún no se ha tratado y más alarmante son las proyecciones de demanda en la atención ocular (1). Por tanto, las afecciones en el sistema óptico y la deficiencia visual están muy extendidas, y con exagerada periodicidad permanecen sin atención.

En relación a ello, algunas afecciones oculares como Pterigion, tracoma, el ojo seco, la conjuntivitis y/o errores de refracción, entre otras, generan preocupantes consecuencias como la limitación visual y en otros casos hasta ceguera; por la fragilidad característica del órgano y sobre el cual gira una serie de factores de riesgos que además conllevan a un deterioro progresivo de sus funciones; comprometiendo la calidad de vida, el desarrollo integral y el bien familiar de las personas.

Siendo así, las causas y factores que dan origen a estas afecciones, son multifactoriales como el envejecimiento, crecimiento, el estilo de vida, medio ambiente, largas exposiciones a luz, etc. (2); que aumentan la posibilidad de contraer alguna enfermedad ocular como de contribuir a su empeoro.

El Pterigion, por ejemplo, pueden causar dolor y en casos avanzados, puede invadir la córnea y causar pérdida de visión (1); siendo enfermedad que implica el crecimiento anormal en la conjuntiva.

Así, en un examen de 20 estudios poblacionales del mundo, se halló que el 10,2% presenta una prevalencia mundial del Pterigion (3), el 2,8% en Australia y el 33% en China (4, 5). En casos avanzados de Pterigion, cuando la visión está afectada, a menudo se requiere intervención quirúrgica (6).

En este contexto, la demanda del servicio oftalmológico aumenta, y una de las afecciones recurrentes es el Pterigion, que como situación problemática demanda un conocimiento más preciso y claro sobre su incidencia en su tipología general y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

por su actividad, localización, lateralidad, el grado de extensión, sus manifestaciones clínicas y también las complicaciones que se presentan.

Igualmente, se requiere analizar su relación con los factores predisponentes y desencadenantes del Pterigion considerando los aspectos genéticos, el funcionamiento ocular, antecedentes personales preexistentes, las patologías asociadas, los ambientales y factores físicos y químicos presentes; que permita reflexionar sobre la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación; en bien de la salud ocular.

1.2. Enunciado del problema

El Pterigion y su relación con factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver - COEDVER, del 2015 al 2019, Arequipa 2022.

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

- Área General: Ciencias de la Salud
- Área Específica: Medicina humana
- Especialidad: Oftalmología
- Línea Temática: Pterigion

1.3.2. Análisis de variables

Variable 1: El Pterigion

Definición conceptual:

El Pterigion es una enfermedad oftalmológica benigna, que consiste en el crecimiento de una formación fibrovascular de la conjuntiva bulbar sobre la córnea, que invade la membrana de Bowman y la destruye. Su localización más frecuente es la conjuntiva bulbar nasal (7)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Variable 2: Factores predisponentes y desencadenantes del Pterigion

Definición conceptual:

Son las dos condiciones para que se dé la enfermedad del Pterigion; los factores predisponentes son las que el individuo presenta genéticamente provisto de la susceptibilidad para hacer la enfermedad con características y condiciones propias y los factores desencadenantes considerados externos y se da cuando la persona se encuentra en exposición excesiva y constante o exposición a componentes agresivos, siendo elementos asociados a la patogénesis del Pterigion (8).

Cuadro 1 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	UNIDAD/ CATEGORIA	ESCALA
Pterigion	Tipo por su actividad	Activo	Nominal
		Inactivo	Nominal
	Localización	Nasal	Nominal
		Temporal	
		Doble	
	Lateralidad	Unilateral	Nominal
		Bilateral	
	Grado de Pterigion (Extensión)	Grado I: Derecho	Nominal
		Grado II: Derecho	
		Grado III: Derecho	
		Grado IV: Derecho	
		Grado I: Izquierdo	
		Grado II: Izquierdo	
		Grado III: Izquierdo	
		Grado IV: Izquierdo	
	Sintomatología	Sin presencia de síntomas	Nomina
		Presencia de síntomas	
	Manifestaciones clínicas	Enrojecimiento Ardor Lagrimeo Prurito Dolor Visión borrosa	Nominal

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

		Sensación de cuerpo extraño	
Factores predisponentes	Genético	Antecedente familiar	Nominal
	Edad	11 a 20 años	Nominal
		21 - 40 años	
		41 a 65 años	
		65 a más	
	Sexo	Hombres	Nominal
		Mujeres	
Factores desencadenantes	Físicos	Exposición a radiación ultravioleta natural con frecuencia	Nominal
		Exposición a radiación UV artificial Con frecuencia	
		Exposición al Humo Con frecuencia	
		Alérgenos ambientales	
	Químicos	Exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos	Nominal
		Exposición a gases, vapores, aerosoles.	

Fuente: elaboración propia

1.3.3. Interrogantes del problema

1.3.3.1. Interrogante Principal

¿Cuál es la relación de la presencia de Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver - COEDVER, del 2015 al 2019, Arequipa 2022?

1.3.3.2. Interrogantes Secundarias

a. ¿Cuáles son las características presentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022?

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b. ¿Cuáles son los factores predisponentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022?

c. ¿Cuáles son los factores desencadenantes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022?

1.3.4. Enfoque tipo y nivel de investigación

a. Enfoque de Investigación

La presente investigación se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo (9) porque se utilizará información numérica para sistematizar la información y darla a conocer con frecuencia y porcentajes.

b. Tipo de Investigación

Según la tipología de la investigación, el presente estudio:

Es un estudio documental, porque recoge información de fuentes del archivo del Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER, de los pacientes atendidos.

Así también, es de corte transversal, porque se recoge la información en un momento determinado por única vez.

c. Nivel de Investigación

Según el alcance de la investigación es de nivel descriptivo correlacional; es descriptivo porque busca detallar tendencias, características o propiedades del hecho de estudio (9) y según el mismo autor, es correlacional porque se entiende que las dos variables son independientes y se busca el grado de relación entre ellas.

d. Diseño de Investigación

Es una investigación no experimental porque no se da la manipulación de variables

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación práctica

El presente estudio es abordado desde la justificación práctica; en el sentido que el Pterigion y los factores predisponentes y desencadenantes se manifiesta como una realidad problemática que se acrecienta; estudio que permitirá contar con información diagnostica de frecuencia y tendencia de la enfermedad, como de la tendencia de los factores que predisponen y/o desencadenan la enfermedad; esta información permitirá comprender, abordar y promover una cultura preventiva, y atención según corresponda, en el cuidado y conservación de la salud ocular.

1.4.2. Justificación Metodológica

Metodológicamente se utiliza el método científico, por que justifica y garantiza un desarrollo de investigación sistemático y concluyente; desde la problematización y planteamiento de interrogantes problemáticas, hipótesis hasta la discusión de la investigación. Así mismo, utilizará una ficha de observación, que guarda relación y coherencia a la operacionalización de variables sustentada en un marco teórico, para el recojo de información confiable; por tanto, como referente para otras investigaciones.

1.4.3. Justificación ética

El estudio se desarrollará en su amplitud, con una posición ética que la justifica; la literatura utilizada es de nivel científico, respetará a la autoría evidenciada en las referencias bibliográficas con el estilo Vancouver, como corresponde a estudios de salud; las unidades de estudio se mantendrán en el anonimato; y los resultados serán utilizados para fines eminentemente académicos.

1.4.4. Justificación de factibilidad

Es una investigación con alto grado de factibilidad porque el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER, dio su consentimiento escrito para facilitar la información requerida; asimismo, cuenta con un archivo documentario en relación a la investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Además, es un estudio novedoso en su operacionalización, que aborda una organización diferenciada a la mayoría de estudios, se intenta abarcar mayores datos que sean de tendencia y no solo en datos sociodemográficos sino en los referentes del paciente que incluye la profilaxis; y los factores planteados. Presenta justificación económica porque el centro de estudio cuenta con las historias de atención a los pacientes, lo que evita gastos.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Conocer la relación del Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.

2.2. Objetivos específicos

a. Identificar las características presentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022

b. Determinar los factores predisponentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.

c. Determinar los factores desencadenantes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptos básicos

3.1.1. El Pterigion

Esta palabra tiene origen en la lengua griega en el término pteros que significa ala. Es un crecimiento de carácter fibrovascular subepitelial que por lo general tiene forma triangular que va desde la conjuntiva hasta la córnea. (16)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Existen evidencias que demuestran que la exposición a irritantes oculares tales como exposición prolongada a luz ultravioleta, factores ambientales, tales como: polvo e irritantes químicos, desencadenan la aparición y el crecimiento del Pterigion en personas con predisposición a la enfermedad, tal como, ocurre en personas que trabajan al aire libre. El Pterigion es una patología que se presenta con frecuencia en la Consulta de Oftalmología. (10) (14).

Por sus características y dependiendo del crecimiento el Pterigion puede ocasionar alteraciones visuales y también problemas estéticos. Debido a la frecuencia y por generar problemas visuales, se puede considerar un problema de salud pública considerando también el problema estético que trae consigo la enfermedad. (11) (15).

3.1.1.1. Etiología

Son múltiples los factores que dan origen a la aparición del Pterigion, la exposición a la radiación ultravioleta parece ser el desencadenante más importante, aunque otros factores como cambios en la película lacrimal, desequilibrio en las citoquinas y en los factores de crecimiento, alteraciones inmunológicas, mutaciones genéticas e infecciones virales, también desempeñan un papel en la aparición y crecimiento del Pterigion. (46).

Los factores que influencian en la aparición del Pterigion se clasifican en factores predisponentes y factores desencadenantes. Dentro de los factores predisponentes (aquellos que dependen del individuo) el antecedente familiar tiene un papel importante en la aparición del Pterigion junto con la edad y probablemente el sexo.

Dentro de los factores desencadenantes (aquellos que dependen del ambiente) la exposición a la luz ultravioleta desempeñaría un papel importante en la aparición del Pterigion, otros factores como el humo, el polvo y exposición agentes químicos jugarían un rol en la aparición y crecimiento del Pterigion.

Esta lesión puede ser bilateral y/o asimétrica, generalmente se ubica en el área nasal, debido al quiebre de la barrera del limbo, es así que las células madres limbares sufren una modificación debido al exceso de exposición a la luz ultravioleta,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

causando una invasión a la conjuntiva del epitelio corneal o conjuntivización de la córnea. (12) (17).

Es un sobre crecimiento de carácter fibroso y vascular propio de la conjuntiva bulbar que se da encima de la córnea llegando a destruirla, su localización es en la conjuntiva bulbar que está cerca al limbo corneal en el área interpalpebral. Se puede presentar de manera unipolar cuando solo afecta a un lado, o de forma bipolar cuando afecta al lado temporal y al nasal. Por lo general tienen forma de triángulo y una orientación horizontal, con una base periférica y un vértice sobre la córnea. (19).

3.1.1.2. Epidemiologia

El Pterigion es una patología que se da en todo el mundo, sin embargo, su frecuencia aumenta en lugares con un clima más cálido y seco, estos países son los que se encuentran cerca a los 40 grados de latitud norte y sur. Por lo general se presenta en paciente que vive en la ruralidad más que en la urbanidad. No hay diferencias en la incidencia por sexo siempre y cuando las condiciones de vida sean comunes y parecidas. La aparición del Pterigion es más probable conforme las personas aumentan de edad, pero se identifica una mayor presencia en paciente de 20 a 65 años de edad. (24)

En países del Asia realizaron diferentes investigaciones retrospectivas con un horizonte temporal de diez años, en donde se encontró que la frecuencia de esta patología era de 2.1 por cada 1000 personas anualmente, también se analizó que aquellas personas mayores de 40 años tienen una incidencia de caso a razón de 4.3 casos por 1000 personas anualmente. Encontrando una prevalencia de 1.9%. En donde se considera que, en la población total, siguiendo diferentes factores sociodemográficos como la residencia, el sexo, la edad; llegando a la conclusión que las personas de edad avanzada que viven en espacios rurales tienen una mayor tendencia y riesgo a desarrollar esta patología. (25).

En las personas que viven cerca de las regiones trópicas, se aplica de 44 veces mayor el riesgo de desarrollar Pterigion; por otro lado, aquellas personas que trabajan en ambientes con elementos como el polvo, humo es 11 veces mayor; en las personas que salen al sol sin lentes con protección UV tienen 9 veces más la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

probabilidad de riesgo; y aquellos que nunca usan sombrero tienen la probabilidad dos veces más. (19)

En distintas investigaciones científicas identifican que el rango de edad en donde las personas desarrollan con más frecuencia el Pterigion son de los 20 a 49 años (26); identificando que la edad media de aparición de la patología son los 44.4 años en opuesto a la población que no presenta Pterigion que fue de 42.9 años. A pesar de esto, (8) hay más casos de Pterigion en personas que tienen 51 a 60 años con un 29%.

En una investigación que se desarrolló en Las Tunas – Cuba, la edad donde se aprecia mayor cantidad de pacientes afectados por esta patología ronda los 46 a 55 años de edad, indicando también una mayor incidencia no significativa en 403 pacientes del sexo masculino, los cuales presentan Pterigion en la ubicación nasal al 65.6% y por delante de la temporal y bilateral (21).

En otra investigación proveniente del país de china, se puede observar que hay una prevalencia de 10.53% de pacientes con esta patología los cuales superan los 50 años y su vivienda se ubica en localidades rurales; de la misma manera también se evidencio que algunos mecanismos de prevención como son el uso de sombrero y lentes de sol durante el día disminuyen el desarrollo de la patología.

También se puede observar que las zonas en donde se encontró mayores casos de Pterigion identificado pertenecen a la zona asiática, específicamente en los países de China y Japón en donde hay 33.01% y 30.8% de casos respectivamente en comparación con la población que vive en Latinoamérica que no supera el 16.2%. (27).

En otra investigación que se realizó en La India, se llegó a identificar que el 13% de la población presenta esta patología y que el riesgo aumenta conforme la edad avanza, en personas de sexo masculino, con un nivel deficiente de educación que por lo general se dedican a actividades bajo el sol y el aire libre, los datos que sustentan a esta investigación son estadísticamente significativos. (28).

En la realidad nacional se tiene que publicar con mayor frecuencia estudios referentes a la patología en donde se especifique las características clínicas y sus

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

complicaciones; por lo que el realizar estudios a nivel descriptivo es relevante al conocimiento de esta etiología en la población del Perú.

3.1.1.3. Patología

El Pterigion posee tres partes que son:

- **Cabeza**: es de tonos grises, plana, no tiene estructura vascular y se sitúa en el ápex, se ubica sobre la córnea invadiéndola y se ancla en la membrana de Bowman.
- **Cuello:** sirve de conexión entre la cabeza y el cuerpo, en donde se ubican delicados y finos neovasos que recién nacen y son anastomóticos.
- **Cuerpo:** está localizado en la conjuntiva bulbar con vasos rectilíneos y radiales los cuales están en dirección al ápex del Pterigion. (32)

El Pterigion puede presentarse monocularmente o binocularmente, ya sea en el limbo nasal o temporal o en ambos. Por lo general tienen forma de triángulo y una orientación horizontal, con una base periférica y un vértice o apex sobre la córnea. (17) (19).

3.1.1.4. Fisiopatología

Bajo esta perspectiva se considera que los efectos de la luz solar influyen de manera negativa en la córnea y conjuntiva, causando daño tisular; también se consideran los rayos infrarrojos debido al calor que producen; y por último los rayos ultravioletas debido a su carácter abiótico; estos tres tipos de rayos estimulan la aparición de la patología denominada Pterigion. (22).

El Pterigion es una enfermedad de carácter benigno en la cual está presente un proceso de inflamación crónica, que ocasiona una alteración en la estructura y función de la conjuntiva, tenon y episclera, originado por el exceso de rayos ultravioleta, lo cual ocasiona una proliferación del tejido conectivo subconjuntival y la presencia de angiogénesis; esto provoca un crecimiento anormal en el tejido elastótico y de la conjuntiva que puede llegar a traspasar las barreras limbares – nasales o temporales llegando a la invasión de la córnea. (18) (32).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Recientemente se ha asociado el inicio del Pterigion con una película lacrimal inestable, lo que contribuye a la formación de una masa elevada e inflamada en la conjuntiva limbar, lo que a su vez favorece a que la película lacrimal no pueda distribuirse homogéneamente sobre la córnea, por lo que, la zona limbar cercana a la masa queda seca produciendo una lesión epitelial en la córnea (Dellen) que es recubierta por epitelio conjuntival. Para que este proceso ocurra es necesario que haya un rompimiento de la barrera limbar, que a su vez es ocasionado por una alteración en las células madres limbares, lo que permite la invasión del epitelio conjuntival hacia la córnea dando origen al Pterigion, ciclo que se repite favoreciendo su crecimiento. (23).

La lesión en las células madres limbares es ocasionada por una mutación, producida por la luz ultravioleta que actúa sobre el gen supresor tumoral. (47).

Otro mecanismo fisiopatológico del Pterigion sería una reacción de hipersensibilidad tipo I que produce incremento de Ig E, la cual se asocia a irritantes exógenos como polvo, humo. (23).

También se asocia con la proximidad de la inserción tendinosa (del musculo recto interno) al limbo esclerocorneal. (8).

La presencia más frecuente en el lado nasal a pesar de que la nariz y el arco supraciliar proteja ese lado del ojo, se explica, porque, la luz ultravioleta que incide sobre la conjuntiva bulbar temporal atraviesa la córnea por medio de una reflexión interna con un efecto potencializador en el lado nasal, por ello, la lesión empieza en esta zona. (20).

3.1.1.5. Clasificación

a. Por su actividad

Pterigion activo: Se caracteriza por presentar congestión e inflamación con vasos que llegan al ápex.

La lesión está en pleno crecimiento y se manifiesta por dolor, ardor, lagrimeo prurito, sensación de cuerpo extraño, fotofobia, etc.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Pterigion inactivo: Es una lesión de color blanca con superficie plana, la cual no presente inflamación, historia de crecimiento o vascularización. (29)

b. Por su localización

Depende del área donde se encuentre ubicado. En base a donde se localiza, se puede clasificar al Pterigion de la siguiente manera (30):

- Nasal: cuando se encuentra ubicado hacia el lado nasal del ojo.
- Temporal: cuando se encuentre ubicado hacia el lado temporal del ojo.
- Doble o nasotemporal: cuando se presenta en el lado nasal y temporal del mismo ojo.

c. Lateralidad

- Unilateral: cuando se presenta en un solo ojo.
- Bilateral: sucede cuando el Pterigion se encuentra en los dos ojos. (33)

d. Grado de Pterigion (Extensión)

Según la clasificación que brinda la Academia Norteamericana, esta patología puede categorizarse según los niveles de invasión de la cabeza del Pterigion por sobre la córnea, y se expresa de la siguiente manera (31):

Grado I: sucede cuando llega al limbo esclerocorneal.

Grado II: se ubica a la mitad de la zona del limbo esclerocorneal y el borde de la pupila.

Grado III: llega a alcanzar el borde de la pupila.

Grado IV: sucede cuando sobrepasa el borde de la pupila e incluso puede llegar a cubrirla.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.1.6. Sintomatología

Las manifestaciones clínicas se presentan y van aumentando de acuerdo al tipo de actividad, grado de extensión y localización, siendo que en el tipo inactivo asintomático. (19)

Los síntomas que puede presentar el paciente son: (21)

- Dolor.
- Ardor.
- Enrojecimiento.
- Lagrimeo.
- Sensación de cuerpo extraño.
- Sequedad ocular.
- fotofobia, etc (21)

El Pterigion según su grado de extensión puede causar astigmatismo irregular y en el grado IV puede llegar a provocar ceguera. (29)

3.1.2. Factores predisponentes del Pterigion

Para que el Pterigion se haga presente en los pacientes, deben de cumplir ciertas condiciones: la primera de ellas es que tenga antecedentes de familiares con la misma enfermedad por lo que genéticamente existe una predisposición a desarrollar esta patología; en segundo lugar está la exposición a factores externos la radiación solar, la resequedad del ambiente, los químicos, el humo de las calles, entre otros; y por último se encuentran los factores propios de la persona como la edad, una alta proximidad a la inserción tendinosa al limbo esclerocorneal. Estos aspectos son los propuestos para ser elementos que tienen tendencia al desarrollo del Pterigion. (8)

3.1.2.1. Genético

Antecedente familiar: Este factor está en relación a la herencia genética, no es determinado, pero si forma parte del análisis clínico. La herencia no tiene un alto nivel de influencia en la aparición de la patología, ya que por lo general la lesión

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

no aparece por sí sola, sino más bien está en el nivel heredado de sensibilidad ante elementos que causan el desarrollo de Pterigion. (45)

3.1.2.2. Edad:

Se considera

11 a 20 años

21 - 40 años

41 a 65 años

65 a más.

3.1.2.3. Sexo:

Hombres y mujeres

3.1.3. Factores desencadenantes del Pterigion

3.1.3.1. Físicos

Hace referencia a los elementos que se encuentran en el ambiente y están estrechamente relacionados con la temperatura, la humedad, las corrientes de aire, la iluminación, las cargas térmicas, la radiación ionizante y no ionizante, la vibración, entre otras, las cuales tienen acción sobre los tejidos y órganos del cuerpo, esta influencia está dada la intensidad y tiempo de exposición a los elementos desencadenantes. (34)

La radiación UV es uno de los elementos que más aumentan el riesgo en personas que trabajan al aire libre sin ningún tipo de protección. Este tipo de radiación puede ser absorbida por el cuerpo humano y pueden entrar por reflexión o dispersión, se clasifican de la siguiente manera: no absorbidas por la capa de ozono UVA, las que se absorben de forma parcial en la capa de ozono UVB, este tipo de radiaciones pueden traspasar la piel y los ojos ocasionando alteraciones. (35)

La energía que emite el sol es de diferentes tipos, entre ellas la radiación UV e infrarroja, considerando la epidemiologia la luz ultravioleta tiene un rango de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

acción de 290 a 300m. Mediante el paso de la atmosfera sufren una modificación en donde solo un cuarto de esta radiación llega a la tierra, esta radiación puede producir cáncer a la piel, eritema, fotoqueratitis, cataratas y Pterigion. (35)

Es así que exponerse a la radiación UV por más de cuatro horas aunado a la exposición de radiación artificial V, corrientes de aire, químicos y otros elementos favorecen a la aparición de la patología estudiada.

3.1.3.2. Químicos

Algunos recursos exógenos pueden provocar la génesis del Pterigion como puede ser el polen, algún virus u otro material químico. No todos los casos son atribuidos a elementos materiales y a la radiación; existen casos de pacientes que desarrollaron la patología en base a la exposición a químicos.

Estos químicos representan el riesgo que se desprende de los materiales como gases tóxicos o cuando se da el contacto con alguna parte del cuerpo y que pueden ocasionar una intoxicación. Los elementos químicos tienen una clasificación de riesgo según el estado de los elementos y el daño que pueden causar al organismo. Estas sustancias se pueden presentar en forma de gases, vapores, en versión sólida o partículas liquidas. (34)

Por álcalis: causan una alteración en los lípidos que contienen las membranas celulares ocasionando una reducción, lo que lleva a que las barreras naturales abrirse a la difusión, de esta manera aumenta la facilidad con la que los químicos entran en el ojo. (36)

Por ácidos: por lo general tienen tendencia a formar complejos insolubles sobre las superficies del ojo, lo que limita la penetración y lesiones oculares de profundidad.

3.2. Revisión de antecedentes de investigación

3.2.1. Antecedentes a nivel local

Título: Incidencia y validación de factores de riesgo asociados al desarrollo de Pterigion en militares del Hospital Regional del Sur FAP - Arequipa 2019. (37)

Autor: Ethel Gutiérrez Tamata

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Lugar y año de publicación: Universidad Católica de Santa María en el año 2019

Resumen.

Objetivo. En este estudio principalmente se quiso determinar la incidencia y validar los factores de riesgo propios del Pterigion en el Hospital militar del sur FAP en Arequipa al año 2019

Método. La muestra para este estudio fue constituida por 107 pacientes, quienes pasaron por un examen oftalmológico bajo la utilización de la lámpara de hendidura, y para la identificación de los factores de riesgo se usó una ficha de recolección de datos. El procesamiento de datos se hizo mediante estadística descriptiva y su nivel de asociación está determinado por la prueba de independencia de chi 2.

Resultados. En esta investigación se encontró que solo el 17.76% de pacientes pertenecen al sexo femenino y el 82.24% restante que es la mayoría son hombres; la edad promedio en varones es de 41.66 ± 13.80 años y en caso de las mujeres es de 26.00 ± 5.64 años. En el mismo sentido el personal de tropa con pterigion representa el 18.69%, los suboficiales fueron el 15.89%, los oficiales fueron el 19.08%, y en mayoría fue el personal técnico con 52.34% del total de pacientes. En promedio, el tiempo que los pacientes sirvieron en la institución militar es de 17.84 ± 11.71 años. Del total de los 107 pacientes, 41 casos pertenecen a la patología de Pterigion con una frecuencia porcentual de 38.32%. De los 41 casos de Pterigion que son el 100%, 29.27% lo presenta en el ojo izquierdo, 24.39% en el derecho y 46.34% en ambos ojos; de la misma forma total, el 82.93% se registra como Pterigion de grado leve o I y 17.07% de grado II; del 100% el 95.12% de pacientes tiene el Pterigion ubicado en el polo nasal y el 4.88% restante en el polo conjuntival temporal. En los pacientes que tienen el trabajo menor a un año, no se registró presencia de Pterigion y se explica que conforme los años en el trabajo avancen esta patología aparecerá, si es más de un año, pero menos de cinco el porcentaje es de 12.5%, si es de seis a diez años el porcentaje es de 44.44 y si es más de 21 años el porcentaje aumenta a 54.05%. La frecuencia de Pterigion es de cero en pacientes menores a 20 años, de 20 a 29 años se registra un 26.09%, un 47.37% para pacientes de 30 a 39 años, para personas de 50 a 59 años se tiene un porcentaje de 61.29%, y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

para aquellos que tienen más de 60 años la incidencia es de 60% de trabajadores esta patología está presente en un 21.43% en personas que están bajo radiación UV en un periodo de 1 a 2 horas, está presente al 55.17% en personas que pasan de 3 a 4 horas bajo la exposición, y alcanza el máximo que es 75% para aquellos que pasan más de 7 horas en exposición. En cuanto a las personas que no usan lentes de sol, el Pterigion está presente al 59.32% en comparación al 12.50% de los que si utilizan esta barrera física. El 11.11% que no se expone a irritantes no tienen Pterigion mientras que el 43.82% si lo tienen; no se presentó casos en un contexto de tabaquismo, sequedad ocular o con familiares que han tenido esta enfermedad; para finalizar los pacientes que tienen entre 1 y 20 años de trabajo se registra esta patología en grado I, para aquellos que trabajan de 21 a 30 años tienen al 20% Pterigion en grado II; y aumenta a 50% cuando las personas tienen de 31 a 40 años.

Conclusiones. Se llega a la conclusión de que existe una alta frecuencia del Pterigion en el cuerpo militar que se atienden en este hospital, que presenta relación con los factores de riesgo que se podrían prevenir.

Título: Relación con las Características del Pterigion en los Conductores de la Empresa Turismo Arequipa – 2017 (38)

Autor: Abner Paucar Camarena

Lugar y año de publicación: Universidad Tecnológica del Perú

Resumen.

Objetivo. Esta investigación planteo como principal fin la determinación de la relación existente entre la exposición al albedo solar y las principales características de Pterigion en los conductores de la empresa de taxi turismo Arequipa.

Método. Desde el punto de vista metodológico, esta investigación de carácter cuantitativo, con un diseño correlacional. En cuanto a la muestra se aprecia que estuvo conformada por 64 conductores a los que se les aplico un cuestionario y se evaluó las fichas de diagnóstico médico.

Resultados. De toda la muestra, el 56.25% de conductores evidencia tener la enfermedad de Pterigion causado por la cantidad de años que laboran ejerciendo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

esta actividad, para el albedo solar se determinó una variabilidad que oscila entre 14.5 a 16.4 en los meses de septiembre, octubre y noviembre para el año 2017, lo que se traduce en una exposición extrema para los conductores de la empresa turismo Arequipa.

Conclusiones. Se afirma la relación entre el nivel del albedo solar y las características que presentan los conductores en referencia al Pterigion, esto gracias al estadístico chi 2 que se encontró significativo, y relaciona el tiempo de exposición y el grado de la patología, también es significativa la relación de la enfermedad con la actividad.

Título: Exposición a luz ultravioleta y Pterigion en trabajadores mineros evaluados en el Policlínico SERMEDI Arequipa, 2014-2015 (39)

Autor: Hurtado Mazeyra, Angela Karina.

Lugar y año de publicación: Universidad Católica de Santa María 2016

Resumen.

Objetivo. El principal fin de esta investigación es la determinación de las características que presentan los trabajadores abocados a la minería en referencia al Pterigion.

Método. Esta investigación se planteó en base al corte transversal, recolecto los datos requeridos mediante la técnica de la entrevista y la observación. La muestra consto de 60 trabajadores a los que se les entrego una cédula y se les evaluó con la ficha de observación.

Resultados. La intensidad de la radiación solar es percibida como moderada a un 74.7%. Otro 46.8% indica que aquellos que trabajan de más de 9 horas al día. Y el 94.9% se encuentran expuestos al sol en la mañana y la tarde. El 53.4% se desempeñan como conductores, el 29.4% trabajan en mecánica, otro 8.3% son peones. 6.6% son electricistas, 1.7% se encargan de la vigilancia y por último el 5.1% se encargan de otras tareas. Dentro de los aspectos de seguridad, el 91.7% usan casco y lentes durante lo que dura su trabajo, 6.7% solo usa lentes y solo el 1.6% solo usan casco. En el mismo sentido el 58.2% no hace referencia que trabajo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

con material reflejante, mientras que un 11.5% indica trabajar con vidrio, 8.5% con agua, y otro 13.1% con materiales extra. Las principales características encontradas del Pterigion fueron la edad que oscila entre 31-40 años, el grado más predominante es el I, la localización que más se repite en ambos ojos, luego Pterigion en el ojo izquierdo y por último lateralidad en el lado nasal.

Conclusiones. Se llega a la conclusión de toda la muestra con Pterigion el 98.4% presenta Pterigion inactivo, desde la perspectiva de la estadística se logra comprobar la existencia de una relación con significancia que tiene la presencia del Pterigion con el tiempo expresado en horas bajo la luz ultravioleta. No se llegó a comprobar que existe relación entre el grado I con la presencia de la enfermedad. Los trabajadores presentan un mínimo de incidencia de enfermedad ocular.

3.2.2. Antecedentes a nivel nacional

Titulo: Características clínico – epidemiológicas de Pterigion diagnosticados en un Hospital Regional de Huancayo enero - diciembre 2019 (40)

Autor: Gina Elvia Abregú Arévalo

Lugar y año de publicación: Universidad Peruana Los Andes, en el año 2020.

Resumen.

Objetivo. El fin que persigue esta investigación es la determinación de las características epidemiológicas y clínicas que presentan las pacientes con Pterigion, los cuales fueron atendidos en el consultorio externo del hospital regional Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo para el año 2019.

Método. Esta investigación es de tipo observacional, descriptiva y retrospectiva. Su muestra se constituye de 1125 personas las cuales fueron diagnosticadas con Pterigion, la técnica para la recolección de datos fue el análisis documental de la historia clínica de cada paciente; para esto se usó como instrumento de recolección la ficha técnica, la base de datos para posteriormente ser procesados en los softwares estadísticos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Resultados. De toda la muestra que es 1125 pacientes atendidos en la clínica, 923 al 82.04% pertenecen al sexo femenino y la mayoría en cuanto a procedencia son del área rural al 57.78%. En cuanto al grupo etario se tiene un rango de edad de 50 a 59 años al 25.87%, el síntoma que más se repite es el ardor en el ojo al 21.83% y el segundo fue el enrojecimiento de los ojos al 21.53%, aquellos que registraron tener problemas con la visión no superan el 5% del total de la muestra. La mayoría de pacientes con Pterigion presentan esta enfermedad localizada en el ámbito nasal al 92.98%, y el grado que más prepondera es el II al 56.09%; de este grupo solo el 42% fue sometido a procesos quirúrgicos.

Conclusiones. Se logró determinar que esta enfermedad tiene mayor incidencia en personas de sexo femenino y que además presentan como principal síntoma al ardor en el ojo, bajo el caso de la clínica DAC de Huancayo.

Título: Prevalencia y factores desencadenantes de PTERIGION en pacientes atendidos en la clínica oftalmológica de la selva. San Martín. Periodo julio – noviembre 2015 (41)

Autor: Giovanna Aguilar Mendieta

Lugar y año de publicación: Universidad Nacional De San Martín – Tarapoto, en el año 2017.

Resumen:

Objetivo. El principal fin fue tener conocimiento de la incidencia y factores desencadenantes de Pterigion que fueron atendidos en la clínica oftalmológica de la selva en el departamento de San Martin de julio a noviembre en el 2015

Método. Esta investigación fue de tipo descriptiva – retrospectiva con corte transversal, en donde se analizó los factores desencadenantes. La muestra fue constituida por 160 pacientes de Pterigion, derivados de 1725 pacientes que no cumplieron con criterios no establecidos.

Resultados. De todos los pacientes de la clínica oftalmológica de la selva peruana, solo el 9.28% son pacientes con Pterigion, el grupo etario predominante fue aquellos que están entre los 31 a 50 años al 44.4%; en donde predominan los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

pacientes del sexo femenino, aquellas mujeres que se dedica exclusivamente al manejo del hogar representan 31.9%, la población que más predomina es del departamento de San Martin; y el lado más afectado fue el derecho en la región nasal. La afección que más tuvo prevalencia fue el unilateral derecho al 78.8%. En cuanto al grado de extensión del ojo diestro en grado III al 26.9%, la sintomatología más presente es la visión borrosa al 54.1%, los agentes que mayor predisposición al Pterigion que se registran son el polvo al 100% y los rayos UV al 82.5%.

Conclusiones. La autora logra encontrar la alta prevalencia de Pterigion en la región San Martin, en donde considera que el polvo y los rayos UV son los principales factores que predisponen al Pterigion.

Título: Estudio refractivo pre y post quirúrgico de un paciente con PTERIGION, que acuden a consulta optometrica-oftalmologia, en la Clínica de Ojos Ñahui, de la ciudad de Lima en el año 2019 (42)

Autor: Schultz Oscátegui Sarita Milagros

Lugar y año de publicación: Universidad Peruana Los Andes 2022

Resumen.

Objetivo. El principal objetivo esta investigación fue realizar la comparación visual antes y después de la operación, al igual que la ametropía, de todos los pacientes que tienen consulta optométrica.

Método.

Resultados. Se encontró que de todo lo observado, la prevención del Pterigion depende mucho del uso de barreras físicas como los lentes con protección UV y los sombreros.

Conclusiones. El autor concluye en que las dimensiones del Pterigion tienen variación después de la cirugía, ya que el tamaño ayuda a la predicción de las variaciones refractivas; el caso más notable es para los pacientes con grado II que muestran disminución de la vista debido al encorvamiento generalizado de la córnea.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.2.3. Antecedentes a nivel internacionales

Titulo: Factores laborales asociados al Pterigion en un grupo de trabaja-dores de la agricultura y de la construcción atendidos en centros hospitalarios del municipio Playa, de La Habana, entre mayo de 2017 y mayo de 2018. (43)

Autor: Yoalmis Yaquelin Montero Vizcaíno, María del Carmen Vizcaíno Alons, María de Lourdes Marrero Santos, Yuleimis Montero Vizcaín, Yitsy Collazo Martínez, y Félix Jesús Amador Romero.

Lugar y año de publicación: Revista Cubana de Salud y Trabajo 2021; 22(1):15-22 (*La Habana, Cuba).*

Resumen:

Objetivo. Fue la determinación de los factores que se asocian a la aparición del Pterigion en un ambiente laboral, en un contexto de agricultura. (Pacientes que fueron atendidos en los centros de salud del municipio de Playa en La Habana del 2017 al 2018)

Método. Para esta investigación se realizó un proceso descriptivo y transversal, se trabajó con una muestra no probabilística de 98 operadores de construcción y 82 técnicos agrícolas, estas personas fueron sometidas a un proceso de despistaje oftalmológico. Los procesos usados fueron las biomi-croscopica con lámpara de hendidura, se clasificaron en grupos con pacientes con Pterigion y pacientes sin Pterigion.

Resultados. Los trabajadores que representan la mayoría son del sexo masculino con una edad entre los 41 a 60 años; en cuanto a los constructores se tiene que el 59.2% son pacientes con Pterigion y en el grupo de los agricultores el 24.4% también lo son. También se identificó que esta enfermedad se hace presente de mayor manera en aquellos trabajadores que tienen más de 15 años de actividad, el grado II es el más incidente y el factor que más molesta es el polvo.

Conclusiones. Se logró hallar que el factor desencadenante con más frecuencia es el polvo, y también se identificó que los tiempos largos de exposición no favorecen a la salud de los ojos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Titulo: Causas y frecuencia del Pterigion en pacientes adultos atendidos en consulta externa de oftalmología del Hospital Del Día-Azogues periodo julio - noviembre 2017. (44)

Autor: Luis Alberto Espinoza León y Hernán Alonso Lara Guaman

Lugar y año de publicación: Universidad de Cuenca del Ecuador en el año 2018

Resumen.

Objetivo. Los autores de esta investigación quisieron determinar las causas y el grado de incidencia del Pterigion en pacientes de edad adulta que fueron atendidos en el consultorio externo del hospital Día Azogues de julio a noviembre del 2017.

Método. Este estudio fue descriptivo retrospectivo con corte transversal. La muestra de esta investigación consto de 553 adultos diagnosticado con Pterigion. El procesamiento de los datos de la estadística, fueron tratados por el software SPSS 19. Se recurrió al uso de estadísticos como la desviación estándar y frecuencias descriptivas.

Resultados. Los pacientes con más registro de Pterigion tienen una edad que oscila entre los 45 a 64 años, son mujeres y viven en zonas urbanas. Las actividades laborales están en referencia a la agricultura y el trabajo con PCs, el Pterigion en mayoría se ubica en la región nasal sin importar la lateralidad. La sintomatología que más se evidencio fue el escozor, el lagrimeo y el enrojecimiento. La solución más directa y completa fue el método de cirugía.

Conclusiones. Se llega a concluir que los pacientes del consultorio externo del hospital Díaz Azogue acuden a consulta por alto nivel de exposición solar.

Titulo: 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 (8)

Autor: María Fernanda Chamba Maza

Lugar y año de publicación: Universidad Nacional De Loja ubicado en Ecuador en el año 2017

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Resumen:

Objetivo. La autora persigue la distinción de los principales grupos etarios que inciden en mayor manera, de la misma manera también determinar en qué género es más frecuente, al igual que la relación que tiene el Pterigion con el grado de predominio y otras patologías oftalmológicas

Método. Esta es una investigación retrospectiva y descriptiva, con un universo de 28 pacientes con Pterigion a los que se les aplico el cuestionario.

Resultados. Se encontró que es más frecuente esta patología en pacientes de 51 a 60 años al 29%, el sexo que es más predominante es el femenino con un 64% de casos en comparación con los pacientes del sexo masculino al 36%, la actividad que más se registra como predisponente al Pterigion es la acuicultura, tiene relación con la conjuntivitis y los traumatismos oculares, el grado II es el más predominante.

Conclusiones. Se identifica que no hay registro de medidas de prevención del Pterigion, esta situación es un marcador clínico que puede ayudar a diagnosticar esta patología de forma temprana y que se pueda esquivar su desarrollo.

4. HIPÓTESIS

Existe relación entre la presencia de Pterigion y los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONALIZACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas

La técnica seleccionada es la observación directa, es aquella que se establece entre el investigador y el objeto investigado, en contacto directo con el objeto-problema. Solo esta mediado por instrumentos de observación que sirven para mejorar o completar la observación.

El presente estudio utilizó como técnica la observación documental para el recojo de información de las dimensiones de la enfermedad del "Pterigion" considerando su tipo de actividad, localización, lateralidad, grado de extensión y sus manifestaciones clínicas; así mismo sus "factores predisponentes y desencadenantes" del Pterigion; para ello la investigadora revisó cada historia de los pacientes de manera directa.

1.2. Instrumento

El instrumento que se utilizó fue la "Ficha de observación documental FOD Pterigion", (Anexo), la que fue creada por la investigadora en base a fundamento teóricos, en coherencia con la operacionalización de variables de la investigación.

Cuadro 2 Matriz de coherencia del instrumento

VARIABLE	DIMENSIONES	UNIDAD/ CATEGORIA	**ESCALA**
Pterigion	Por su actividad	Activo	**Técnica.** Observación directa **Instrumento.** "Fichas de observación documental FODPFD-3 **Autor:** Lissie Gallegos (2022)
		Inactivo	
	Localización	Nasal	
		Temporal	
		Doble	
	Lateralidad	Unilateral	
		Bilateral	
	Grado de Extensión	Grado I: Derecho	
		Grado II: Derecho	
		Grado III: Derecho	
		Grado IV: Derecho	
		Grado I: Izquierdo	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

		Grado II: Izquierdo	
		Grado III: Izquierdo	
		Grado IV: Izquierdo	
	Sintomatología	Sin presencia de síntomas	
		Presencia de síntomas	
	Manifestaciones clínicas	Enrojecimiento Ardor Lagrimeo Prurito Dolor Visión borrosa Sensación de cuerpo extraño	
Factores predisponentes	Genético	Antecedente familiar	
	Edad	11 a 20 años	
		21 - 40 años	
		41 a 65 años	
		65 a más	
	Sexo	Hombres	
		Mujeres	
Factores desencadenantes	Físicos	Exposición a radiación ultravioleta natural Con frecuencia	
		Exposición a radiación UV artificial Con frecuencia	
		Humo Con frecuencia	
		Alérgenos ambientales	
	Químicos	Exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos	
		Exposición a gases, vapores, aerosoles.	

Fuente: elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2.1. Modelo o prototipos de instrumentos

FICHAS DE OBSERVACIÓN DOCUMENTAL - FOD Pterigion.

Fecha:

DATOS:

Edad	11 a 20 años		**Ocupación**	Ama de casa		**Sexo**	Hombres	
	21 - 40 años			Chofer			Mujeres	
	41 a 65 años			Comerciante				
	65 a más			Docente				
Consulta	Por Pterigion			Servicio doméstico				
	Otros			Otros				

Características	Descripción				
Por su actividad	Activo		Sintomatología	Sin presencia de síntomas	
	Inactivo			Presencia de síntomas	
Localización	Nasal		Manifestaciones clínicas	Enrojecimiento	
	Temporal			Ardor	
	Doble			Lagrimeo	
Lateralidad	Unilateral			Prurito	
	Bilateral			Dolor	
Grado de Extensión	Grado I: Derecho			Visión borrosa	
	Grado II: Derecho			Sensación de cuerpo extraño	
	Grado III: Derecho				
	Grado IV: Derecho				
	Grado I: Izquierdo				
	Grado II: Izquierdo				
	Grado III: Izquierdo				
	Grado IV: Izquierdo				

Factores predisponentes		
Genético	Antecedente familiar	
Factores desencadenantes		
Físicos	Exposición a radiación ultravioleta natural con frecuencia	
	Exposición a radiación UV artificial con frecuencia	
	Humo con frecuencia	
	Alérgenos ambientales	
Químicos	Exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos	
	Exposición a gases, vapores, aerosoles.	

Fuente: elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ficha técnica del instrumento de ficha de observación

Nombre: "Fichas de observación documental FOD Pterigion".

Autor: Lissié Emperatriz Gallegos Mendoza (2021).

Objetivo: Evaluar el Pterigion y los factores predisponentes y desencadenantes

Administración: Individual

Sujetos de aplicación: pacientes atendidos del 2015 al 2019 en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER

Técnica e instrumento: observación y ficha de observación documental.

1.3. Materiales de verificación

- Copias de fichas de observación.
- Lapiceros.
- Resaltadores.
- Computadora

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito

El estudio se realizará en el centro oftalmológico Esperanza de Ver - COEDVER, ubicado en la ciudad de Arequipa y región Arequipa.

2.2. Unidades de estudio

La población está determinada por todos los pacientes atendidos en el centro oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER durante el año 2015 al 2019.

Total 4862 pacientes atendidos y 372 presenta Pterigion.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de las pacientes registradas del 2015 al 2019.
- Historias clínicas de los pacientes con presencia de Pterigion

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Criterio de exclusión

- Historias clínicas que se encuentren en mal estado.
- Historias clínicas de los pacientes con información incompleta

2.3. Temporalidad

La investigación se realizará durante el año 2022.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.1. Organización

La organización de la investigación se planteó en tres niveles el teórico, práctico y formal.

A nivel teórico, se contó con la bibliografía pertinente para el tratamiento de la variable de estudio que permitió dar sustento de las dimensiones de las variables que garantiza el planteamiento del instrumento de investigación.

A nivel práctico, la metodología de la investigativa, permitió abordar la formulación de objetivos e hipótesis, de investigación que se encuentran relacionado con los datos a recoger que garantiza la coherencia de la investigación. Asimismo, se contó con el apoyo técnico y profesional del asesor de investigación quien emitirá su juicio de experto.

A nivel formal, se realizó los trámites respectivos para contar con la autorización respectiva para contar con el acceso a la información a recolectar y se cumplió con las exigencias formales según protocolo de la universidad para el procesamiento de la información y contar con resultados confiables.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

Responsable de la investigación: Lissié Emperatriz Gallegos Mendoza.

Asesor: Dr. Manuel Medina Vásquez

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.2.2. Recursos físicos

Infraestructura del Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER, material bibliográfico, físico y digital.

3.2.3. Recursos económicos

Fue autofinanciado

3.2.4. Recursos institucionales

Servicio del Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER.

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María

3.3. Estrategia para el manejo de resultados

3.3.1. Plan de recolección de datos

Autorización de recojo de información mediante "Ficha de observación documental FOD Pterigion" en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER de los años 2015 al 2019.

3.3.2. Plan de Procesamientos de datos

3.3.2.1. Tipo de procesamiento

El procesamiento de los datos será manual y computarizado.

3.3.2.2. Operaciones del procesamiento

- **Clasificación.** Los datos fueron ordenados en una base de datos en el sistema Excel.
- **Codificación.** A las opciones de respuestas se les asignó valores numéricos**.**
- **Recuentos.** Se utilizó fórmulas en Excel para realizar el conteo automático asegurando resultados confiables.
- **Tabulación.** Se utilizó tablas con frecuencia y porcentajes estilo Vancouver.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

– **Graficación.** Se utilizó la representación de figuras de barras utilizando estilo Vancouver.

3.3.2.3. Plan de Análisis de datos

Se apeló a la siguiente metodología:

a. Tipo de Análisis

Según la metodología planteada se utilizó el análisis cuantitativo

b. Tratamiento Estadístico

Se utilizó la estadística descriptiva con resultados con frecuencia y porcentaje, utilizando el programa Excel, y la estadística inferencial, sistematizando información en el programa SPSS.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO III

RESULTADOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N.° 1

Pterigion por su actividad

Estado	F	%
Activo	168	45,16%
Inactivo	204	54,84%
TOTAL	**372**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

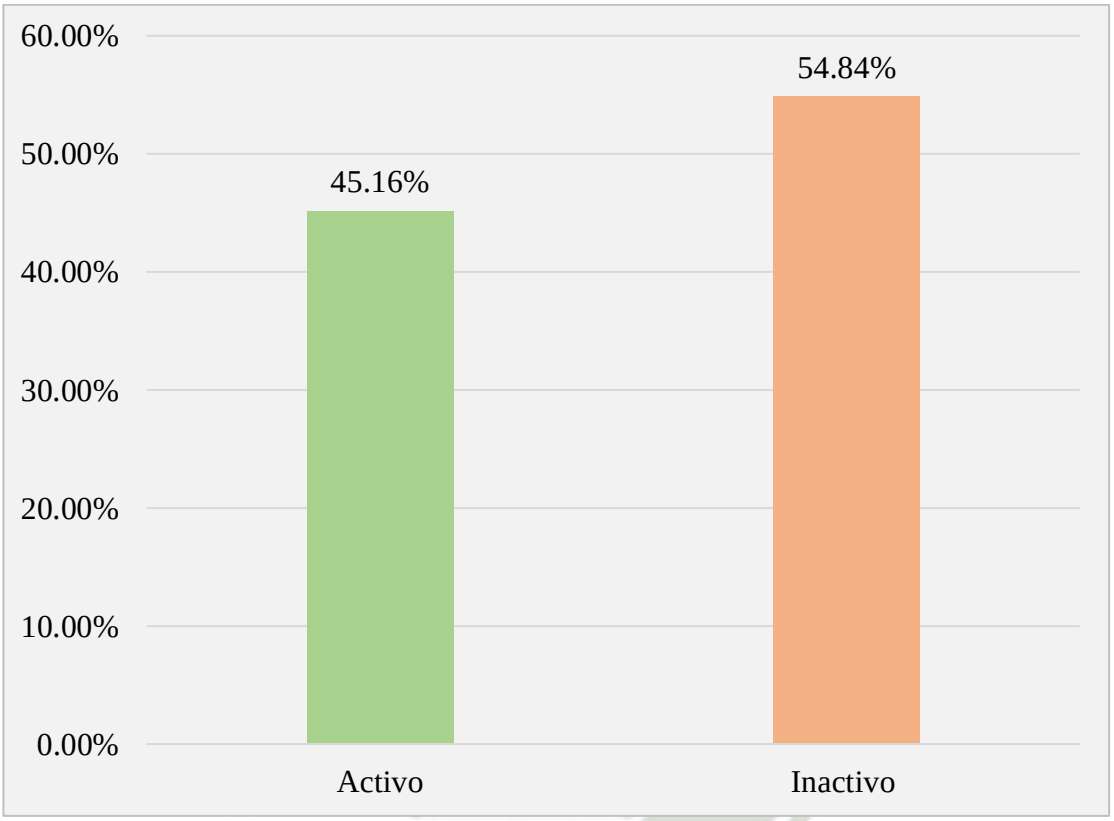
En la tabla y gráfico 1 del estado del Pterigion, se aprecia que 168 pacientes que son el 45,16% de la muestra tienen activo este padecimiento y los otros 204 restantes que son el 54,84% están en calidad de inactivos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°1

Pterigion por su actividad



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 2

Localización

Localización	F	%
Nasal	340	91,40%
Temporal	2	0,54%
Doble	30	8,06%
TOTAL	**372**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

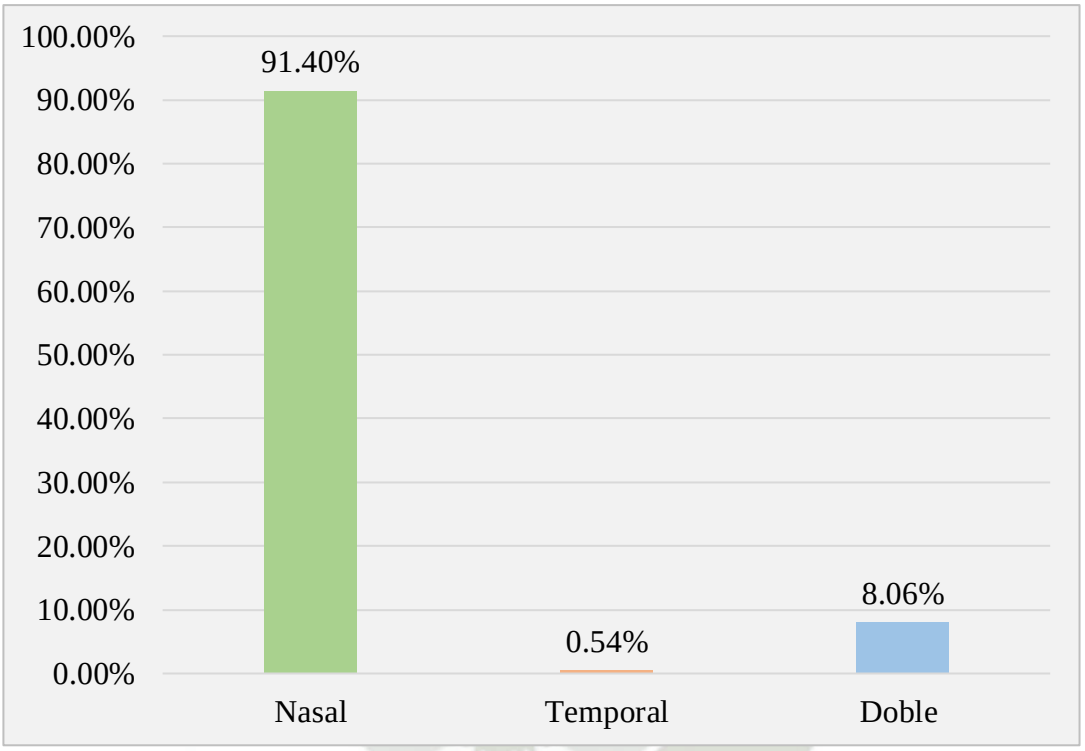
En la tabla y grafico 2 de la localización, se apreciar que 340 pacientes que son el 91,40% presentan localización nasal, 2 al 0.54% en temporal, y finalmente 30 que es el 8,06% restante tienen localización doble.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°2

Localización



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 3

Lateralidad

Combinaciones	F	%
Unilateral	214	57,53%
Bilateral	158	42.47%
TOTAL	**372**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

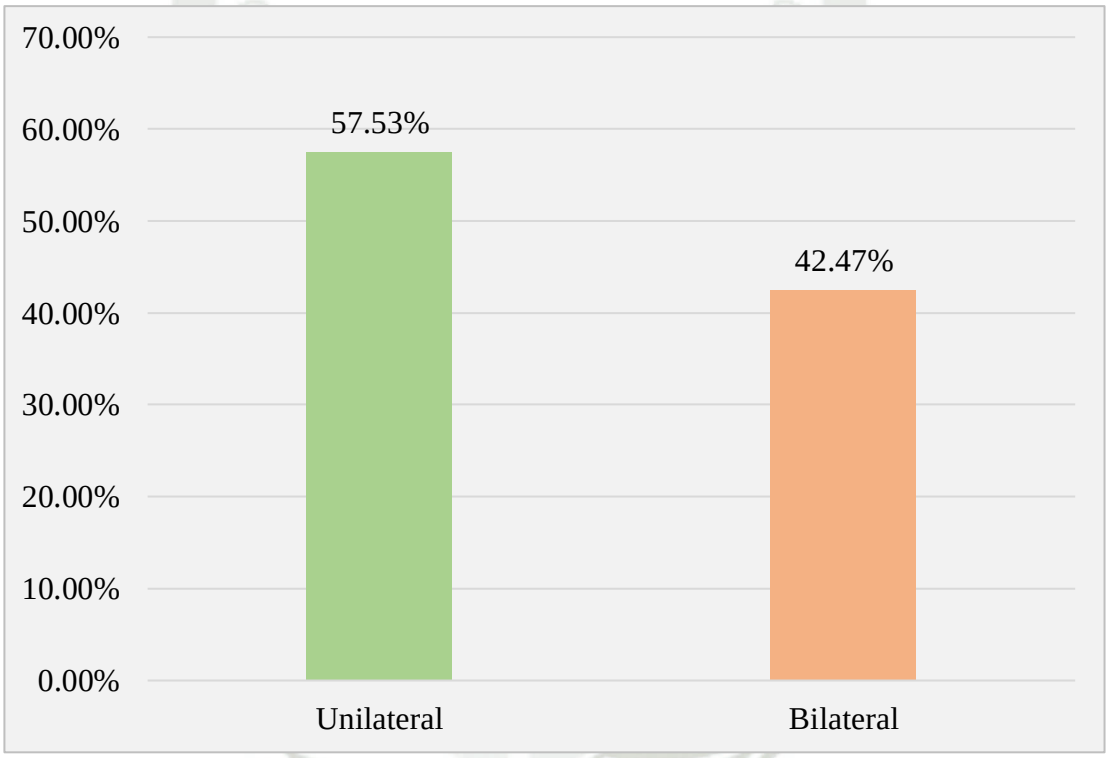
En la tabla y gráfico 3 de la lateralidad, se apreciar que 57,53% se categoriza como unilateral y 42,47% presentan bilateralidad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°3

Lateralidad



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 4

Grado de extensión - Derecha

Grado	F	%
I	84	32,68
II	130	50,58
III	42	16,34
IV	1	0,40
TOTAL	**257**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

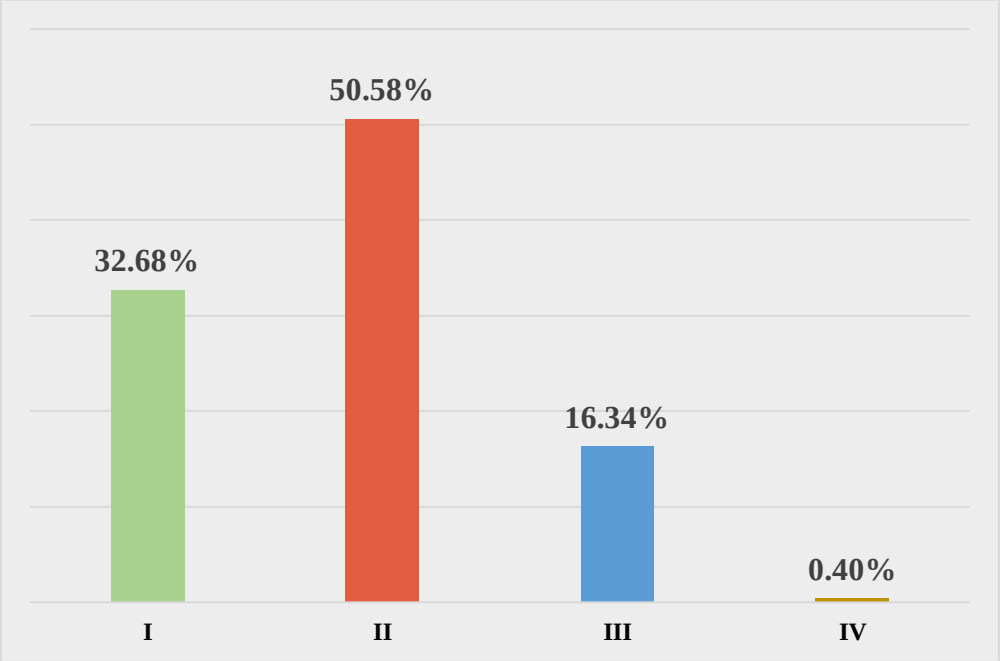
En la tabla y gráfico 4 del grado de extensión del Pterigion de 257 pacientes que registran este padecimiento en el ojo derecho: en grado I - 84 pacientes que son 32.68%; en grado II - 130 pacientes que son 50.58%; en grado III - 42 pacientes que son 16.34%; y en grado IV - 1 paciente que es 0.40%.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°4

Grado de extensión – Derecha



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 5

Grado de extensión – Izquierda

Grado	F	%
I	80	29,20
II	142	51,82
III	49	17,88
IV	3	1,1
TOTAL	**274**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

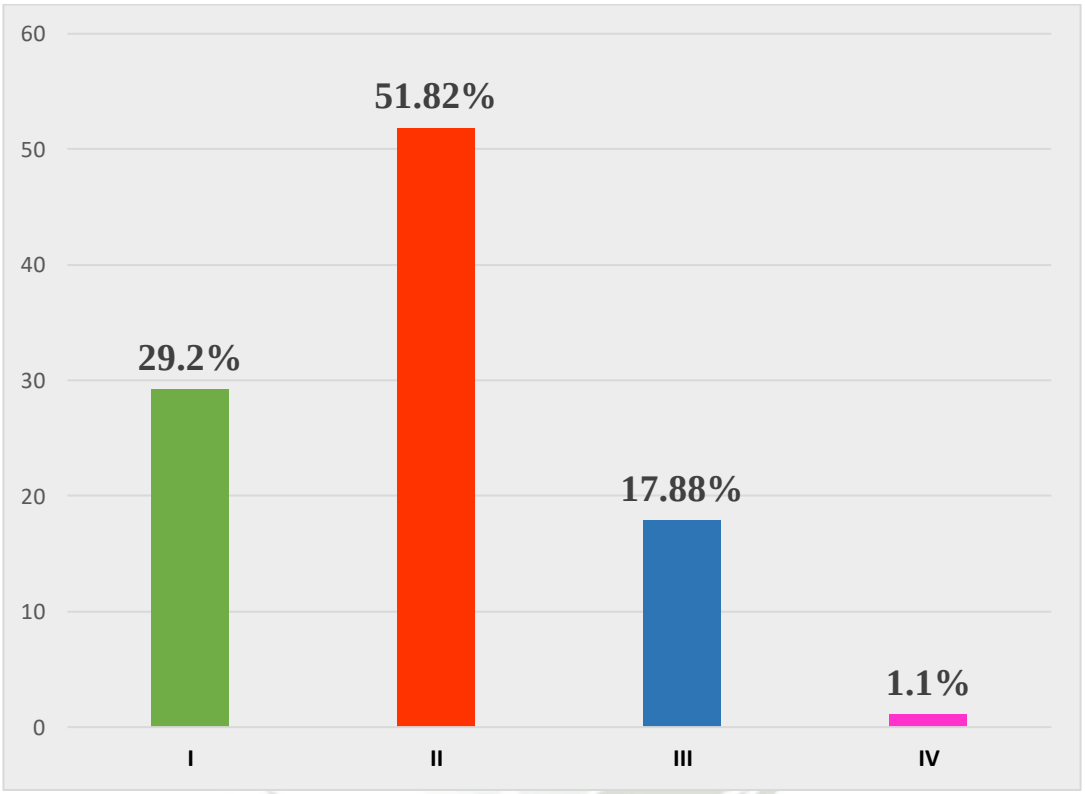
En la tabla y gráfico 5 del grado de extensión del Pterigion, de 274 pacientes que registran este padecimiento en el ojo izquierdo: se encuentran en grado I - 80 pacientes que son 20.29%; en grado II - 142 pacientes que son 51.82%; en grado III - 49 pacientes que son 17.88%; y en grado IV - 3 pacientes que son 1.1%.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°5

Grado de extensión - Izquierda



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 6

Índice de sintomatología

Enunciados	F	%
Sin presencia de síntomas	146	39,25
Presencia de síntomas	226	60,75
TOTAL	**372**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

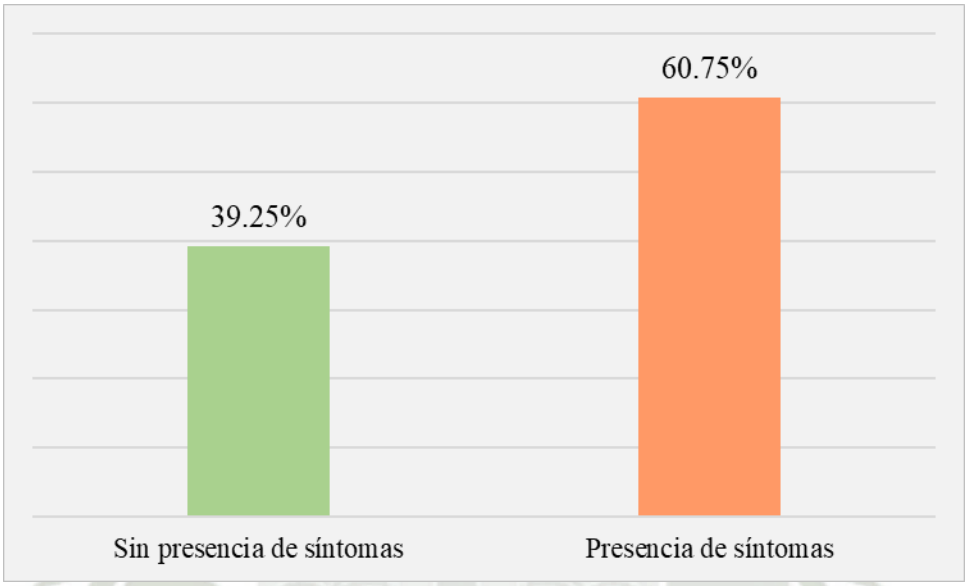
En la tabla y gráfico 6 de la presencia de sintomatología, se apreciar que el 39,25% son pacientes asintomáticos y 60.75% son pacientes que presentan sintomatología.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°6

Índice de sintomatología



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 7

Manifestaciones clínicas

Síntomas presentes	F	%	F	%
Enrojecimiento	125	55.31	226	100
Ardor	113	50.00	226	100
Lagrimeo	48	21.24	226	100
Prurito	44	19.47	226	100
Dolor	33	14.60	226	100
Visión borrosa	30	13.27	226	100
Sensación de cuerpo extraño	29	12.83	226	100

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

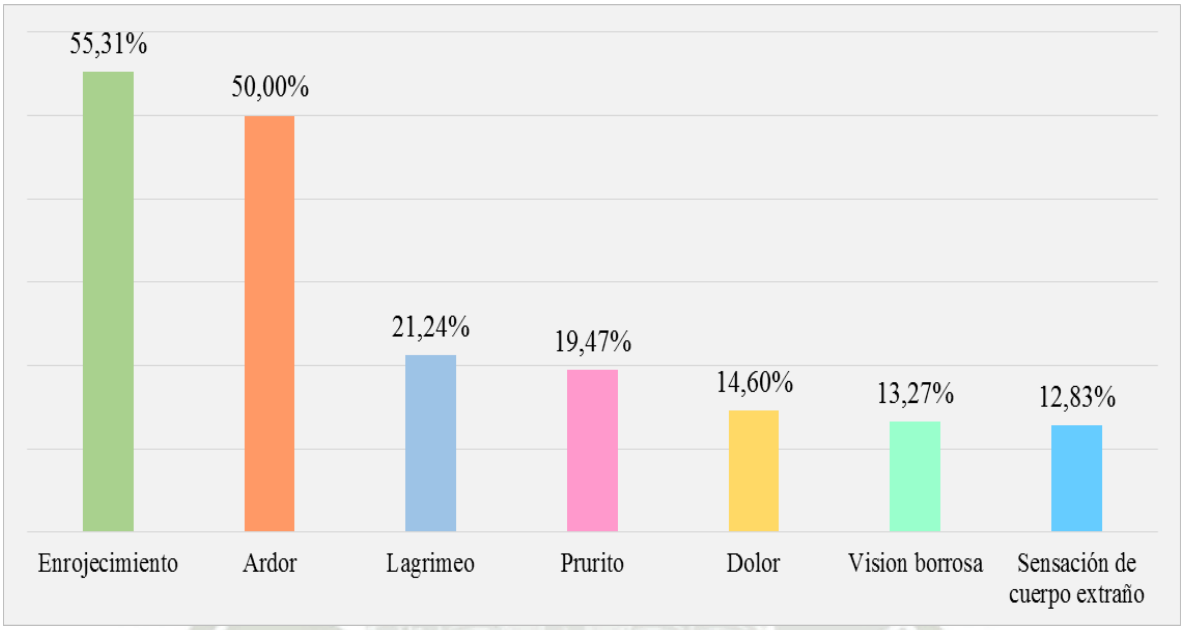
En la tabla y gráfico 7 de las manifestaciones clínicas, se apreciar que el 55,31% de toda la muestra tienen enrojecimiento; en el mismo sentido 50% presentan ardor; el 21.24% tienen lagrimeo; el 19.47% tienen prurito; el 14.60% tienen dolor; el 13.27% tienen visión borrosa; y finalmente el 12.83% del todos los pacientes tienen sensación de un cuerpo extraño en el ojo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°7

Manifestaciones clínicas



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 8

Factor genético, edad y sexo

Factor	Descripción	F	%	F	%
Antecedente familiar	Tiene	197	52,96	**372**	**100**
	No tiene	175	47,04		
Edad	11 a 20 años	1	0.27	**372**	**100**
	21 - 40 años	119	32		
	41 a 65 años	209	56.17		
	65 a más	43	11.56		
Sexo	Hombres	119	32	**372**	**100**
	Mujeres	253	68		

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

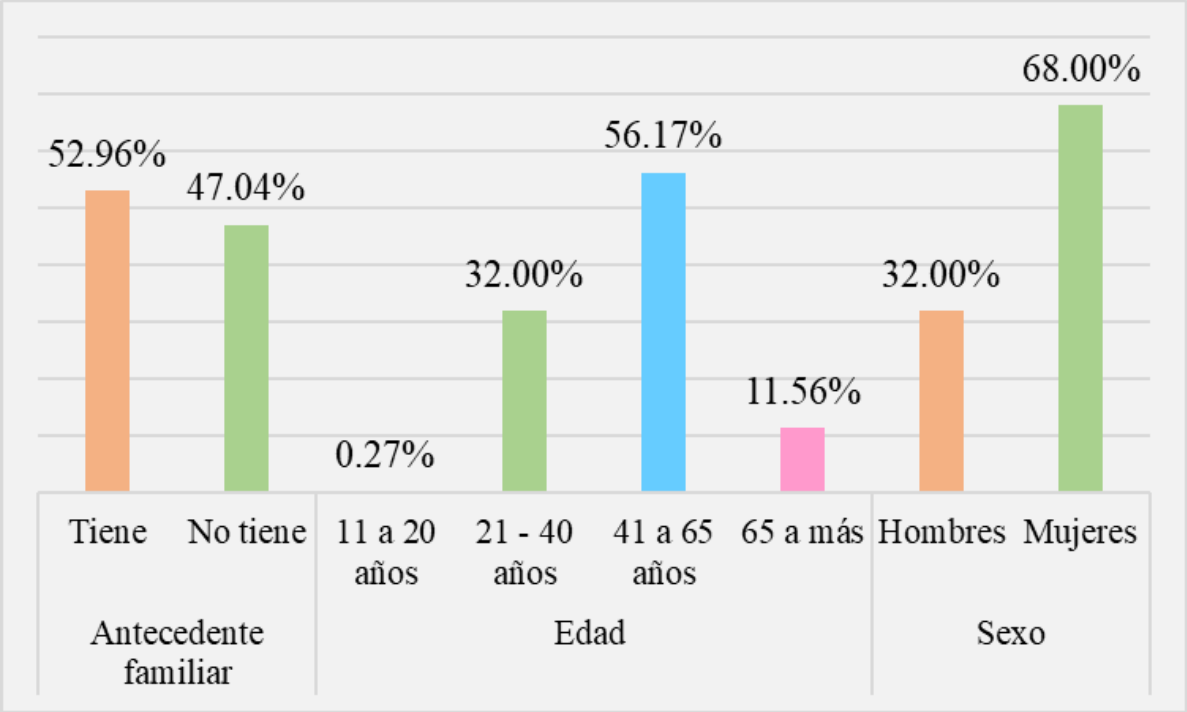
En la tabla y gráfico 8 del factor predisponente – genético, se apreciar que 197 paciente que son el 52,96% tienen antecedentes familiares de Pterigion y 175 pacientes que representan el 47,04% no lo tienen; solo hay un paciente con edad entre los 11 y 20 años, 32% de pacientes tienen entre 21 y 40 años, 56.17% que son la mayoría tiene entre 41 y 65 años y 11.56% de pacientes tienen más de 65 años. En cuanto al sexo de toda la muestra 32% son hombres y 68% mujeres.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

GRÁFICO N°8

Factor genético, edad y sexo



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 9

Relación de factores desencadenantes físicos.

Ocupación	UV natural por más de 4hrs		UV artificial		Humo		Alérgenos	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Expuesto	194	52.15	195	52.42	21	5.65	9	2.42
No expuesto	178	47.85	177	47.58	351	94.35	363	97.58
Total	372	100%	372	100%	372	100%	372	100%

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

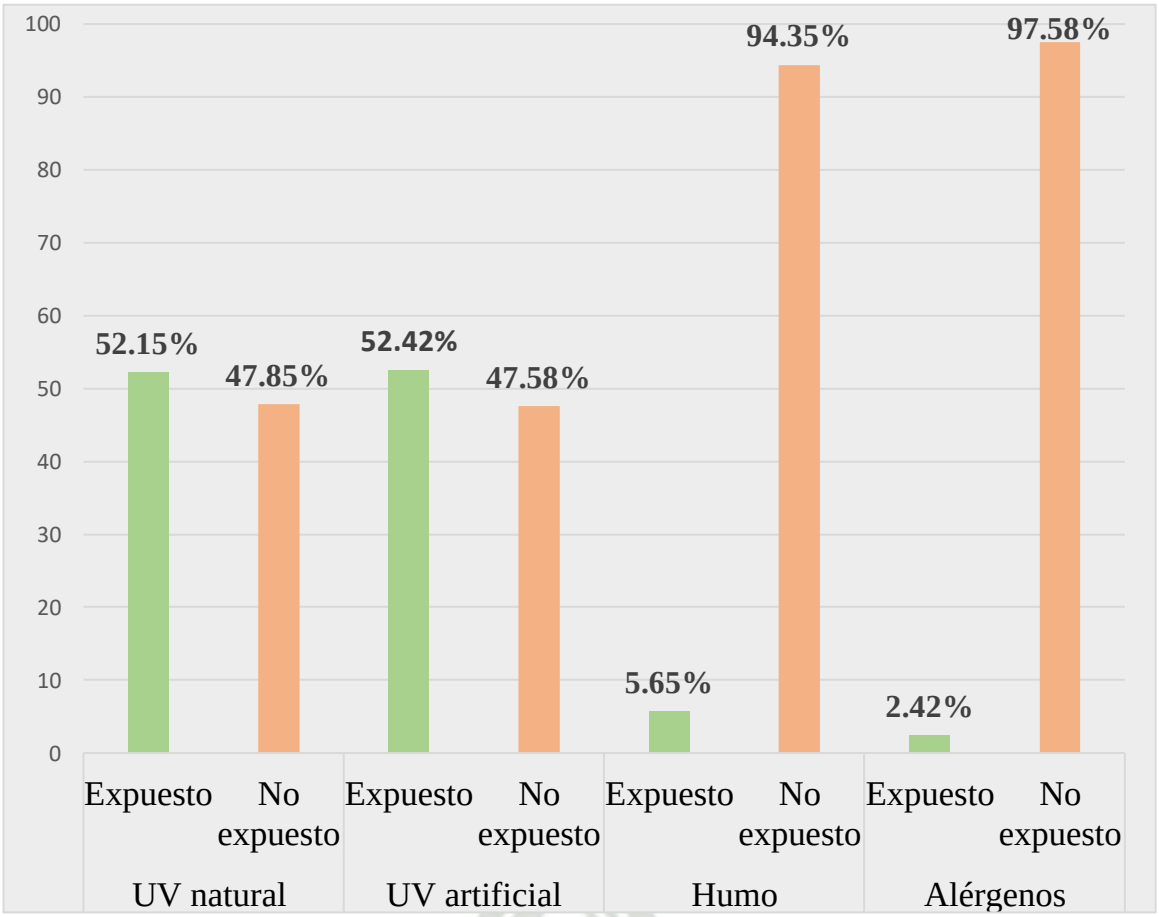
En la tabla y gráfico 9 por factor desencadenante físico, se aprecia lo siguiente: en el caso del desencadenante **UV natural**, estuvo expuesto el 52.15% y no expuesto 47.85%; en el caso de **UV artificial** estuvo expuesto el 52.42% y no expuesto el 47.58%; en relación al **Humo**, estuvo expuesto el 5.65% y no expuesto el 94.35%; en relación a los **Alérgenos** estuvo expuesto el 2.42% y no expuesto el 97.58%.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N.°9

Factores desencadenantes físicos



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 10

Factores químicos desencadenantes

Factor	Expuesto (E) o No expuesto (Ne)	F	%
Exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos	Expuesto	20	5,38
	No expuesto	352	94,62
Exposición a gases, vapores, aerosoles.	Expuesto	5	1,34
	No expuesto	367	98,66
TOTAL		**372**	**100**

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

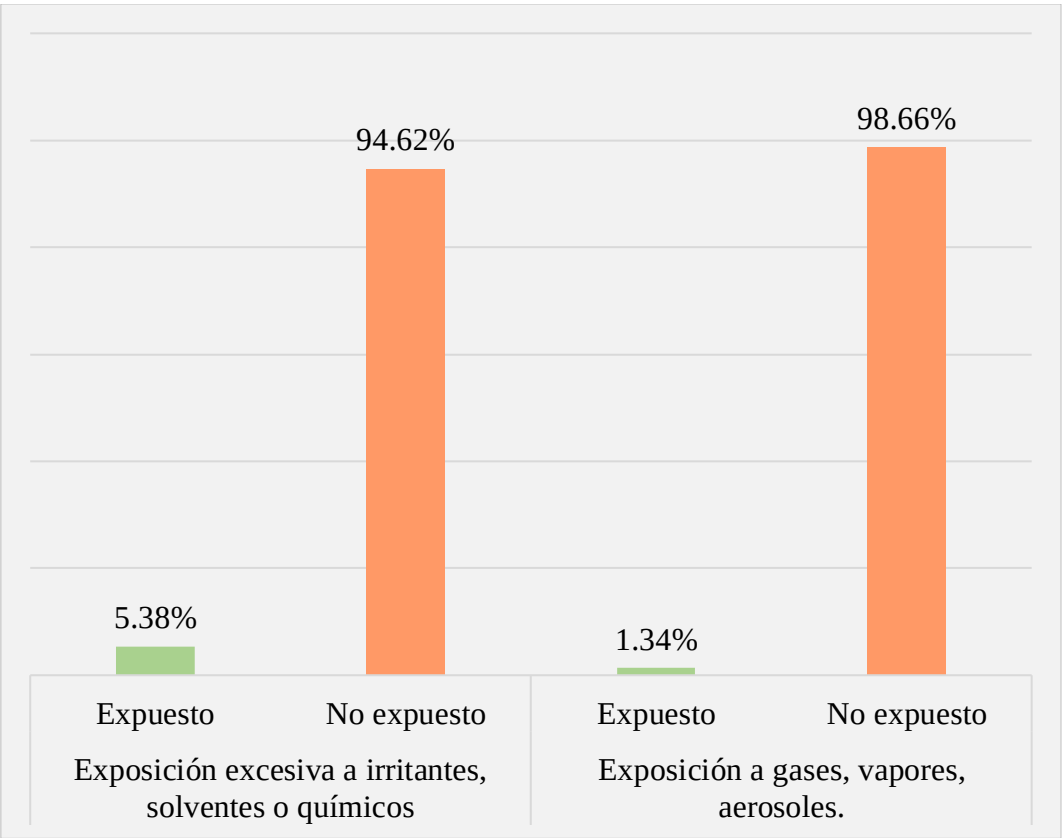
En la tabla y gráfico 10 de los factores químicos desencadenantes, se aprecia que, en cuanto a la exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos el 5,38% está expuesto y el otro 94,62% no; y en cuanto a la exposición a gases, vapores, aerosoles el 1,34% está expuesto y 98,66% no.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

GRÁFICO N°10

Factores químicos desencadenantes



Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

TABLA N.° 11

Relación entre el Pterigion y los factores predisponentes

			Número de Pterigion	Factores predisponentes
Rho de Spearman	**Número de Pterigion**	Coeficiente de correlación	1,000	,332**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	372	372
	Factores predisponentes	Coeficiente de correlación	,332**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	372	372

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

En la tabla N.° 11 referente a la correlación entre pacientes con Pterigion y los factores predisponentes que predisponen a su aparición, se tienen un coeficiente Rho de Spearman de 0.332 con significancia de 0.000 que es menor al 5% tolerado, por lo que, este coeficiente se considera estadísticamente valido. Entonces los factores predisponentes influyen de manera positiva la aparición de Pterigion, siendo una correlación baja.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

TABLA N.° 12

Correlación entre Pterigion y factores desencadenantes

			Número de Pterigion	Factores desencadenantes
Rho de Spearman	**Número de pterigion**	Coeficiente de correlación	1,000	,311**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	372	372
	Factores desencadenantes	Coeficiente de correlación	,311**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	372	372

Fuente: información FODPterigion – Elaboración propia

En la tabla N.° 12 referente a la correlación entre pacientes con Pterigion y los factores que desencadenan su aparición, se tiene un coeficiente Rho de Spearman de 0.311 con significancia de 0.000 que es menor al 5% tolerado, por lo que, este coeficiente se considera estadísticamente valido. De esta manera los factores desencadenantes influyen de forma directa en la aparición de Pterigion, con relación baja.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó para determinar la relación del Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022. La población estuvo conformada por 4862 historias clínicas, siendo el 100%, con una incidencia de 7.65% acumulada en el periodo 2015 al 2019, de 372 historias de pacientes que presentaron Pterigion; en similitud Aguilar (41) afirmó que la presencia de Pterigion es de 9.28%; y en contra posición Gutiérrez (37) afirmó que existe una incidencia de 38.32% de presencia de Pterigion.

Los resultados de la investigación muestran las características presentes de Pterigion: por su actividad, el 45,16% se encuentran activos y el 54,84% inactivos (tabla 1). En similitud de tendencia mayor, Hurtado (39) describe un mayor porcentaje ascendiendo a 98.4% que presentaron Pterigion inactivo; al respecto Aguilar (41) en contraposición propone un mayor porcentaje con 68,8% de tipo activo. Información que varía de acuerdo a condiciones de grupo de estudio.

Según su localización los resultados muestran que el 91,4% presenta localización nasal, 0.54% en temporal y 8.06% doble (Tabla 2), en similitud a ello Hurtado (39) muestra una frecuente localización en el lado nasal; Gutiérrez (37) expresa que se da una tendencia de ubicación en el polo nasal; asimismo Abregú (40) da a conocer una ubicación de 92.98 % en posición nasal, corroborado con Espinoza y Lara (44) con localización nasal frecuente.

Según su lateralidad, el 57.53% es unilateral y 42.47% bilateralidad (Tabla 3). Respecto a ello y en similitud, Aguilar (41) determina 78,8% de prevalencia unilateral derecho.

Según el grado de extensión: de 257 pacientes con Pterigion en el ojo derecho, el 32,68% se encuentra en grado I°, 50,58% - II°, 16,34% - III° y 0,39% - IV°; en el ojo izquierdo, el 29,20% se encuentra en grado I°, 51,82% - II; 17,88% - III° y 1,09% en IV° (Tabla 4 y 5), Gutiérrez (37) explica que el 82.93% se encuentran en I grado, 17.07% II grado, Abregú (40) manifiesta que el 56.09% presenta un grado predominante tipo II, Chamba (8) indica que predomina el grado II con un 32%, Hurtado (39) expresa que las características del Pterigion fueron entre 31–40 años con una extensión de Grado I y Montero y otros (43) que hay una prevalencia en trabajadores (agricultura y construcción) con más de 15 años de antigüedad con predominio de grado II. En contraposición Aguilar (41) expone que 26,9% el grado de extensión es de tipo III en el ojo derecho.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los resultados muestran también que, en relación a la sintomatología, el 39,25% son asintomáticos y 60,75% sintomáticos (tabla 6); y respecto a las manifestaciones clínicas expresan que, del total de 226 pacientes con síntomas, la mayoría con el 55.31% tiene enrojecimiento, 50% ardor, 21.24% lagrimeo, 19.47% prurito, 14.60% dolor, 13.27% visión borrosa y 12.83% sensación de cuerpo extraño (Tabla 7). En similitud Abregú (40) explica que la manifestación clínica principal es de 21.83 % de ardor, 21.53 % ojo rojo o enrojecimiento y 5 % agudeza visual muy deficiente; al respeto Aguilar (41) considera como manifestación clínica más frecuente con 54,1% la visión borrosa; aspectos que corroboran que el ardor, el ojo enrojecido y la visión borrosa son síntomas frecuentes. Sin embargo, en contraposición Espinoza y Lara (44) concluyo que los síntomas predominantes son el lagrimeo, escozor y enrojecimiento.

Según resultados, de los factores predisponentes: según factor genético, el 52,96% tienen antecedentes familiares de Pterigion, según la edad el mayor porcentaje está entre los 41 y 65 años con 56.17%. En cuanto al sexo 32% son hombres y 68% mujeres (tabla 8). Al respecto, Aguilar (41) expresa que existe predominio de 44,4% entre 31 a 50 años y 59,4% de sexo femenino; asimismo, Chamba (8) indica que el 29 % comprende de 51 a 60 años y el 64 % mujeres y 36 % hombres. En contraposición Gutiérrez (37) expresa que el 82.24% son varones y 17.76% mujeres. De igual manera Montero (43) los factores laborales asociados al Pterigion tienen un predominio de 63,3 % del sexo masculino entre 41-60 años.

Con respecto a los factores desencadenantes físicos, el porcentaje más alto lo tiene la exposición al polvo con un 64.78%, seguido de la exposición a radiación UV artificial con 52.42%; la exposición a la radiación UV natural con 52.15%; exposición al Humo con 5.65% y a los alérgenos con 2.42% (tabla 9).

En relación a ello, Gutiérrez (37) explica que el tiempo de exposición a factores físicos también contribuye al Pterigion, de 21.43% expuestos a radiación UV de 1 a 2 horas diarias, aumenta a 55.17% los expuestos de 3 a 4 hrs. y 75% los expuestos de 7 a 8 hrs. De igual manera Paucar (38) da cuenta que el 56.25% presentan mayor incidencia de Pterigion debido a los años de exposición.

Espinoza y Lara (44) concluyeron, que un tercio de los pacientes que acuden por Pterigion, son causados por exposición a la luz solar y se relaciona con la incidencia de ocupaciones de agricultor y trabajo con computadoras. Asimismo, Montero y otros (43) expresa que el factor

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

desencadenante es la exposición al polvo y determinó que involucra a los factores laborales con 59,2 % en constructores y 24,4 % en agricultores; con prevalencia en trabajadores con más de 15 años de antigüedad, con predominio de grado II.

Respecto a los factores desencadenantes químicos; solo el 5,38% tienen exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos y 94,62% no; el 1,34% tienen exposición a gases, vapores, aerosoles, 98,66% no. (Tabla 10). Gutiérrez (37) afirma que el 43.82% que tiene Pterigion se relacionan con la exposición a irritantes como son los factores químicos.

Finalmente, el objetivo general permite conocer que la presencia del Pterigion tiene relación con los factores predisponentes y desencadenantes, pero con baja relevancia (tabla 11 y 12). Gutiérrez (37) afirma que existe una alta incidencia de Pterigion y se encuentra asociado a factores de riesgo desencadenantes y que son potencialmente prevenibles. Asimismo, Hurtado (39) afirma relación significativa de la presencia Pterigion con los factores desencadenantes como son la exposición a la luz ultravioleta, como a las horas diarias de explosión al sol (9-10 horas). Además, Aguilar (41) concluyo que la exposición a agentes físicos y químicos presenta una alta prevalencia de Pterigion.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

Primera:

El Pterigion tiene relación con los factores predisponentes y desencadenantes.

Segunda:

Las características presentes del Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019 son Pterigion activo en un 45.16%, siendo más frecuente el unilateral y de localización nasal. En cuanto a la extensión el grado II tuvo mayor porcentaje. Los síntomas más frecuentes fueron enrojecimiento, ardor y lagrimeo.

Tercera:

El factor genético como factor predisponente se encontró en un 52.96% de pacientes. El ramo de edad más frecuente fue entre 41 y 65 años y se presentó con mayor porcentaje en mujeres.

Cuarto:

Los factores desencadenantes más frecuentes encontrados fueron: exposición a radiación ultravioleta natural y artificial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

Primera:

Promover charlas educativas a nivel regional a la población en general sobre el alcance de la radiación ultravioleta como factor desencadenante de Pterigion.

Segunda:

Promover medidas de prevención con el uso de sombrero, lentes con protección UV en Instituciones Educativas.

Tercera:

Concientizar al paciente de consulta con Pterigion al uso permanente de medidas preventivas como son el uso de lentes permanentes con filtro UV para luz natural y artificial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REFERENCIAS

(1) Organización Mundial de la Salud (2020) Informe mundial sobre la visión. Suiza: ISBN 978-92-4-000034-6

(2) Factores de riesgo asociados a disminución de agudeza visual en escolares del CEP Los Ángeles de San Martin, junio - setiembre del 2018. Arango Ochante Pedro Mariano 2020. Universidad Ricardo Palma

(3) Alfabetización en salud y calidad de vida relacionada con la visión. Muir KW, Santiago-Turla C, Stinnett SS, Herndon LW, Allingham RR, Challa P y Col. 2008. El diario británico de Oftalmología. 2008; 92 (6): 779–82.

(4) Control de la oncocercosis Programa en África Occidental y Programa africano para Control de la oncocercosis. Tratamiento dirigido a la comunidad con ivermectina: informe de un estudio de varios países. Organización Mundial de la Salud (1996) PNUD, Banco Mundial, OMS.

(5) Programa Africano Para el control de la oncocercosis 1995-2015: modelo estimado impacto y costo en la salud. Coffeng LE, Stolk WA, Zoure HG, Veerman JL, Agblewonu KB, Murdoch ME, et al. (2013). PLoS Negl Trop Dis. 2013; 7 (1): e2032.

(6) Implementar y evaluar una escuela programa para mejorar la visión infantil. Ethan D, Basch CE, Platt R, Bogen E, Zybert P. 2010. Diario de la escuela Salud. 2010; 80 (7): 340–5.

(7) Cirugía de Pterigion sin recurrencias. De la Torre A, Toro L, Ximena NM. Colomb Med 2004; 35(3):161-163.

(8) Pterigión 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. Chamba Maza MF. Universidad Nacional de Loja. Ecuador, 2017. Disponible en: http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19653/1/TESIS%20Ma. %20FERNANDA%20CHAMBA.pdf

(9) Hernández, Fernández y Baptista. Metodología de la investigación. (2014).

(10) Rey Rodríguez DV. Aspectos fisiopatológicos y diagnóstico diferencial del pterigio. Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.2015;13(2):65-72.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

(11) Castillo Hernández, I. D. Prevalencia de Pterigio en pacientes que asisten al Hospital Rafael Uribe Uribe entre Julio Diciembre del 2007. (2008). Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/optometria/

(12) Corilloclla Huamán J. J. Prevalencia de pterigión en pacientes de 20 a 70 años en el centro médico oftalmológico "Mesías" – Huancayo 2019. (2021) Universidad Peruana Los Andes.

(13) Carmona F, Gálvez B, Zelaya E, "Factores comportamentales y ambientales que inciden en el aparecimiento de pterigion en las y los usuarios de la clinica municipal doctor merlyn larson, examinados por la fundacion haim, municipio de apopa, departamento de san salvador" tesis para la obtención del título en licenciatura de ciencias de la salud, Julio 2010.

(14) Oftalmología Clínica. Kanski, J. J., & Bowling, B. (2012). (Vol. 1). (J. A. Colina, Ed.) Barcelona, Travessera de Grácia, España: Elsevier.

(15) Fabara SP. Incidencia y factores de riesgo del pterigión en policías del Hospital de la Policía Nacional N° 2. (Tesis licenciatura) Universidad católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas. disponible en: http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6511/1/T-UCSG-PRE-MED-490.pdf.

(16) ¿Qué es un pterigión reproducido en la era actual? Arenas E. ARCH SOC ESP OFTALMOL. 2012;87(5):137–138. [citado 22 de junio,2017] Disponible en: www.elsevier.es/oftalmologia

(17) Pterigión. Aspectos clínicos y factores asociados. Montero, Y.Y., Vizcaino, Mdel C., y Montenero, Y. 2020. Revista Medicoquir (mayo-agosto); 123(2) ISSN: 1995-9427, RNPS: 2162

(18) Cirugía de Pterigion sin recurrencias. De la Torre A, Toro L, Ximena NM. Colomb Med 2004; 35(3):161-163.

(19) Pterigión y su relación con la actividad laboral y el sexo. Rojas Álvarez, L. E. 2009. Revista Cubana de Salud Pública, Vol 35 Nº 3 p. 1-4.

(20) Aparición del pterigion y su relación entre factores ambientales y químicos en personas de 25 a 50 años, sector Salampe Urdaneta Los Ríos, periodo mayo – septiembre del 2019.

(21) Aspectos clínico-epidemiológicos en pacientes de Las Tunas con pterigión primario. Otamendez DYD, Vázquez PR, Estévez BS. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Vidaurreta. 2016;41 (8) en: http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/ 952/pdf_366

(22) Retinopatías hereditarias. Cruz V, Rosenfeld PJ. En Quillen DA, Blodi BA. Retina. Madrid: Marban; 2016. p. 150

(23) Estudio refractivo pre y post quirúrgico de un paciente con Pterigion, que acuden a consulta optometrica-oftalmologia, en la clínica de ojos Ñahui, de la ciudad de Lima en el año 2019.

(24) Características clínico-epidemiológicas y resolución quirúrgica del pterigion primario en pacientes atendidos en el 2018 en la Fundación Donum, Cuenca 2019.

(25) Evaluation of socioeconomic status as a risk factor of pterygium using the Korean. Lee, Y., Park, Y., Kim, J.-W., Lee, Y., Kim, S., Han, K., & Chae, H. (2017). National Health and Nutrition Examination

(26) Prevalencia de pterigión y factores de riesgo asociados en pacientes atendidos en la consulta externa de Oftalmología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Orozco Montiel E.N. (Tesis inédita) Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Medicina: Quito, 2017.

(27) Prevalence and risk factors for pterygium in rural older adults in Shandong Province of China: A cross-sectional study. Jiao, W., Wang, T., Bi, H., Li, Y., Zhou, C., Yang, S., Wang, L. (2014). BioMed Research International, 1-8. doi:10.1155/2014/658648

(28) Prevalence and associated factors for pterygium in rural agrarian Central India. The Central India Eye and Medical Study. Nangia, V., Nair, D., Nangia, P., Jonas, J. B., Saini, N., & Panda-Jonas, S. (2013). PLoS ONE, 8(12), 1-6. doi: 10.1371/journal.pone.00

(29) Pterigion. Varas Samaniego, C. (2011). Centro Oftalmológico Varas Samaniego: http://laser.varas.com/2011/06/pterigion/

(30) Pterigión, características epidemiológicas y clínicas, en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la Ciudad de Loja en el año 2015. Serrano Coronel A. F. (tesis inédita). Ecuador: Universidad Nacional de Loja.2016.

(31) Comportamiento clínico epidemiológico del Pterigium en una población ecuatoriana. Góngora TJ, Bauza FY , Veitía RZA, Ramírez PE, Abreu LA. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2014;39 (8) ISSN 1029-3027 | RNPS 1824. [citado 24 de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

septiembre 2017] Disponible en: http://www.revinfcientifica.sld.cu/ index.php /ric/article/view/280

(32) Características Clínico Epidemiológicas y anato-patológicas del Pterigión primario en el instituto Regional de Oftalmología. Guzmán, A.A. 2019. Universidad Nacional de Trujillo. https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/13290/Guzm%C3%A1nCas%C3%B3s_A.pdf?sequence=1

(33) Islay REDDES, La EDE, Islay RED. Boletín epidemiológico 2017 11. 2017;(2).

(34) Identificación de los defectos visuales y los factores de riesgo visuales a los que se encuentran expuestas las enfermeras. González, S. A. (2017). Bogota.

(35) Radiaciones ultravioletas como factor de riesgo vinculado a la génesis del pterigión en trabajadores expuestos. González Ruiz GE, Peralta González OJ, Peralta González AG, Peralta González GI.Rev Cubana Enfermer. 2016;32(4) [versión On-line ISSN 1561-2961] [citado 23 de julio 2018] Disponible en http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php /enf/article/ view/1004/ 205

(36) Programa de Salud Visual. Reyes, J. (2017). México.

(37) Incidencia y validación de factores de riesgo asociados al desarrollo de pterigión en militares del hospital regional del sur FAP - Arequipa 2019. Gutiérrez, Universidad Católica de Santa María en el año 2019

(38) Relación con las Características del Pterigión en los Conductores de la Empresa Turismo Arequipa – 2017. Paucar, A. Universidad Tecnológica del Perú

(39) Exposición a luz ultravioleta y Pterigión en trabajadores mineros evaluados en el Policlínico SERMEDI Arequipa, 2014-2015. Hurtado, A.K. Universidad Católica de Santa María 2016.

(40) Características clínico – epidemiológicas de Pterigion diagnosticados en un hospital regional de Huancayo enero - diciembre 2019. Abregú, G. (2020). (tesis licenciatura) Universidad Peruana Los Andes– Huancayo.

(41) 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. Aguilar, G. Universidad Nacional De San Martín – Tarapoto, en el año 2017

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

(42) Estudio refractivo pre y post quirúrgico de un paciente con Pterigion, que acuden a consulta optometrica-oftalmologia, en la Clínica de Ojos Ñahui, de la ciudad de Lima en el año 2019. Schultz, S.M. Universidad Peruana Los Andes 2022

(43) Determinar los factores laborales asociados al pterigión en un grupo de trabajadores de la agricultura y de la construcción atendidos en centros hospitalarios del municipio Playa, de La Habana, entre mayo de 2017 y mayo de 2018. Montero, Y.Y., Vizcaíno, M del C., Marrero, Ml., Montero, Y., Collazo, Y., y Amador. F.J. 2021 Revista Cubana de Salud y Trabajo 2021;22(1):15-22 (La Habana, Cuba).

(44) Causas y frecuencia del pterigión en pacientes adultos atendidos en consulta externa de oftalmología del Hospital Del Día-Azogues periodo julio - noviembre 2017. Espinoza, L.A., y Lara, H.A. Universidad de Cuenca del Ecuador en el año 2018.

(45) Anguria, P., Ntuli, S., Kitinya, J., & Carmichael, T. (2014). The role of heredity in pterygium development. *International journal of ophthalmology*, *7*(3), 563-573. doi: 10.3980/j.issn.2222-3959

(46) Malozhen SA, Trufanov SV, y Krajmaleva DA. Pterigión: etiología, patogenia, tratamiento. Vestnik Oftalmologii, 01 de enero de 2017 , 133(5): 76-83. DOI: 10.17116/oftalma2017133576-83 PMID: 29165417

(47) Yi-Yu Tsai, Ya-Wen C., Huei Lee, Fuu-Jen Tsai, Sung-Huei T., Kong-Chao Ch. P53 gene mutation spectrum and the relationship between gene mutation and protein levels in pterygium. Received 30 June 2004 | Accepted 16 January 2005 | Published 18 January 2005. Molecular Vision 2005; 11:50-5

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

ANEXO N.° 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA

Título: **"EL PTERIGION Y SU RELACIÓN CON FACTORES PREDISPONENTES Y DESENCADENANTES EN HISTORIAS DE PACIENTES REGISTRADOS DEL 2015 AL 2019 EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO ESPERANZA DE VER - COEDVER, AREQUIPA 2021"**

<table>
<tr><th>Problema general</th><th>Objetivo general</th><th>Hipótesis general</th><th>Variables</th><th>Dimensiones</th><th>Tipo y diseño de investigación</th><th>Métodos y técnicas de investigación</th><th>Población y muestra</th></tr>
<tr><td>¿Cuál es la relación de la presencia de Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver - COEDVER, del 2015 al 2019, Arequipa 2022?</td><td>Conocer la relación de la presencia del Pterigion con los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.</td><td rowspan="2">Existe relación entre la presencia de Pterigion y los factores predisponentes y desencadenantes en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.</td><td rowspan="2">El Pterigion

Factores predisponentes

Factores desencadenantes</td><td rowspan="2">– Tipo por su actividad
– Localización
– Lateralidad
– Grado de Pterigion
– Sintomatología
– Manifestaciones clínicas
– Genético
– Edad
– Sexo
– Físicos
– Químicos</td><td rowspan="2">Enfoque de investigación
Cuantitativo

Tipo de investigación
Transversal Documental

Nivel
Descriptivo correlacional

Diseño
No experimental</td><td rowspan="2">Métodos:
Científico

Técnicas de investigación:
Observación

Instrumento de investigación:
– "Fichas de observación documental FOD Pterigion.

Autor:
Molina O.A. (2022).</td><td rowspan="2">Población:
Pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver - COEDVER, del 2015 al 2019</td></tr>
<tr><td>Problemas específicos
a. ¿Cuáles son las características presentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022?
b. ¿Cuáles son los factores predisponentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver</td><td>Objetivos específicos
a. Identificar las características presentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.
b. Determinar los factores predisponentes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019,</td></tr>
</table>

COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022? **c.** ¿Cuáles son los factores desencadenantes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022?	Arequipa 2022. **c.** Determinar los factores desencadenantes de Pterigion en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico Esperanza de ver COEDVER del 2015 al 2019, Arequipa 2022.						

ANEXO N.° 2 INSTRUMENTO FICHA DE OBSERVACIÓN DOCUMENTAL − FODPterigión

FICHAS DE OBSERVACIÓN DOCUMENTAL FODPterigión

Fecha:

Nombres:

DATOS:

Edad	11 a 20 años		**Ocupación**	Ama de casa		**Sexo**	Hombres	
	21 - 40 años			Chofer			Mujeres	
	41 a 65 años			Comerciante				
	65 a más			Docente				
Consulta	Por Pterigion			Servicio doméstico				
	Otros			Otros				

Características	Descripción				
Por su actividad	Activo		Sintomatología	Sin presencia de síntomas	
	Inactivo			Presencia de síntomas	
Localización	Nasal		Manifestaciones clínicas	Enrojecimiento	
	Temporal			Ardor	
	Doble			Lagrimeo	
Lateralidad	Unilateral			Prurito	
	Bilateral			Dolor	
Grado de Extensión	Grado I: Derecho			Visión borrosa	
	Grado II: Derecho			Sensación de cuerpo extraño	
	Grado III: Derecho				
	Grado IV: Derecho				
	Grado I: Izquierdo				
	Grado II: Izquierdo				
	Grado III: Izquierdo				
	Grado IV: Izquierdo				

Factores predisponentes		
Genético	Antecedente familiar	
Factores desencadenantes		
Físicos	Exposición a radiación ultravioleta natural con frecuencia	
	Exposición a radiación UV artificial con frecuencia	
	Humo con frecuencia	
	Alérgenos ambientales	
Químicos	Exposición excesiva a irritantes, solventes o químicos	
	Exposición a gases, vapores, aerosoles.	

Fuente: elaboración propia

ANEXO N.°4. PRUEBA DE NORMALIDAD

TABLA N.° 13 : Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
Número de Pterigion	,274	372	,000
Factores genéticos	,356	372	,000
Factores físicos	,350	372	,000
Factores químicos	,536	372	,000

Fuente y elaboración propia

En la tabla N.° 13 referente a la prueba de normalidad bajo el método del test de Kolmogorov – Smirnov, se aprecia que los valores de significancia para el número de Pterigion en pacientes, y los factores genéticos, físicos y químicos que los predisponen tiene valores de significancia inferiores al 5%, lo que quiere decir que para fines de correlación se debe de usar el coeficiente Rho de Spearman.

ANEXO N.°4. CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CENTRO OFTALMOLOGICO ESPERANZA DE VER "COEDVER"

Arequipa, 1 de octubre del 2021

Por el presente documento, yo Nélida Silvia Mendoza Salcedo con Dni N° 23993836, en mi calidad de Gerente del Centro Oftalmológico Esperanza de Ver – COEDVER, autorizo a la señorita Lissié Emperatriz Gallegos Mendoza, con DNI: 29703278, bachiller en Medicina Humana de la Universidad Católica Santa María, a utilizar el nombre de la empresa e información de las historias clínicas de los años 2015 al 2019, para el desarrollo de su Tesis de Pregrado **"EL PTERIGION Y SU RELACIÓN CON FACTORES PREDISPONENTES Y DESENCADENANTES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO ESPERANZA DE VER – COEDVER, DEL 2015 AL 2019, AREQUIPA 2022".**

La empresa, precisa que toda la información proporcionada será para uso exclusivamente académico y confidencial; caso contrario, el bachiller quedará sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause; así como, a las sanciones de carácter penal o legal aque hubiere lugar.

CENTRO OFTALMOLÓGICO ESPERANZA DE VER
Dra. Silvia Mendoza Salcedo
CMP. 18564 RNE. 9629
MEDICO DIRECTOR - GERENTE GENERAL

Nélida Silvia Mendoza Salcedo

DNI N° 23993836

ANEXO N.° 5. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

N°	Pterigion														Factores predisponentes			Químicos						
	Tipo Act	Loc	Lat	°Extern		Manifestaciones clínicas									Gen	Ed	Sex							
				D	I	Ard	Dol	Enr	Lagr	Vbora	Pru	SCextr	asint	T				RUV	RUVA	hum	T	irrit	gas	T
1	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	3	0	0	0
2	1	1	5	2	2	1	1	1	0	0	1	0	0	4	1	2	1	1	1	0	3	0	0	0
3	1	1	5	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	3	1	0	1	0	3	0	0	0
4	1	1	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	2	0	0	0
5	1	1	2	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	1	2	0	0	0
6	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	0	1	0	2	0	0	0
7	1	1	2	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	0	1	0	2	0	0	0
8	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
9	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	2	0	0	0
10	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	4	1	0	1	0	3	0	0	0
11	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	1	2	0	0	0
12	0	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	2	0	0	0
13	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
14	0	4	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	2	0	0	0
15	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	2	0	0	0
16	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	1	3	0	0	0
17	1	1	5	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	3	0	0	0
18	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0
19	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	1	0	0	0
20	1	1	5	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1	0	0	3	0	0	0
21	1	1	5	2	2	0	1	0	1	0	1	0	0	3	1	3	1	1	0	1	3	0	0	0
22	0	4	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	1	1	0	1
23	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0

24	1	4	6	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	3	0	0	0
25	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0
26	1	1	5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	3	0	0	0
27	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	2	0	0	0
28	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0
29	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	1	0	2	0	0	0
30	0	4	7	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	1	3	0	0	0
31	1	4	7	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	1	3	1	0	1
32	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	1	0	0	0
33	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	2	0	1	0	0	1	1	0	1
34	1	1	5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	3	0	3	1	1	0	0	3	0	0	0
35	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0
36	1	1	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	2	0	0	0
37	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	1	1	0	0	2	0	0	0
38	0	1	5	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	2	0	0	0
39	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0
40	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	2	0	0	0
41	0	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	2	0	0	0
42	1	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	0	1	0	2	0	0	0
43	1	1	5	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0	1	3	0	0	0
44	1	4	7	2	3	0	0	0	1	0	1	1	0	3	1	3	1	0	1	0	3	1	0	1
45	1	1	5	2	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	3	0	0	0
46	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0
47	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0
48	1	1	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	2	0	0	0
49	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0
50	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0
51	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	0	0	1	0	0	0

52	1	1	5	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	2	1	0	1	0	3	0	0	0
53	1	1	2	0	2	1	0	0	0	1	1	0	0	3	1	3	1	0	0	0	2	0	0	0
54	1	1	2	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	2	0	0	0
55	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	0	0	1	0	0	0
56	1	1	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	2	1	0	0	0	2	0	0	0
57	1	1	5	2	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	2	1	0	1	0	3	0	0	0
58	1	1	5	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	2	1	0	1	0	2	1	0	1
59	0	1	5	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	1	0	0	0	2	0	0	0
60	1	1	1	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	0	2	0	0	0
61	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	2	0	0	0
62	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	4	1	0	0	0	2	0	0	0
63	1	1	2	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	2	0	0	0
64	1	1	5	2	3	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	3	1	1	0	0	3	0	0	0
65	0	1	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	2	0	0	0
66	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	1	0	0	0
67	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	1	0	0	0
68	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0
69	0	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	2	0	0	0
70	1	1	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	3	0	0	0
71	1	1	5	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	3	0	0	0
72	1	1	2	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0
73	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1
74	0	1	5	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	2	0	0	0
75	1	1	5	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	3	0	0	0
76	1	1	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	1	1	0	1
77	1	1	5	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	3	0	0	0
78	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	2	0	0	0
79	1	1	5	2	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	3	0	0	0
80	1	1	2	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0

81	1	1	2	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	4	1	0	1	0	2	0	0	0
82	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
83	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0
84	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	2	0	0	0
85	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0
86	0	1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	0	0	0	1	0	0	0
87	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0
88	1	4	6	2	2	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	3	0	0	1	0	3	0	0	0
89	1	4	8	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	3	0	0	0
90	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	0	0	0
91	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	1	0	0	0
92	0	1	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0
93	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	2	0	0	0
94	0	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	2	0	0	0
95	0	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	2	0	0	0
96	1	1	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	1	2	0	0	0
97	1	1	5	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	3	1	3	0	1	0	0	3	0	0	0
98	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	1	1	1	2
99	0	4	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	1	0	1	1
100	1	1	5	3	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	3	0	0	0
101	1	1	5	3	3	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	3	0	0	0
102	0	1	5	3	3	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	1	0	1	0	2	0	0	0
103	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	0	0	1	0	0	0
104	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	1	0	0	0
105	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	1	0	1	0	0	0
106	0	1	5	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	1	0	1	0	2	0	0	0
107	1	1	1	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	0	2	0	0	0
108	1	4	12	2	2	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0
109	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	3	1	0	1	1	0	2	0	0

110	0	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	0	1	0	0	2	0	0
111	1	1	2	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	3	1	1	0	0	1	2	0	0
112	0	1	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0
113	1	1	5	3	4	1	1	1	1	0	0	0	0	4	1	3	1	0	1	1	0	3	0	0
114	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0
115	1	1	2	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0
116	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0
117	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	1	0	0
118	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0
119	1	4	8	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
120	0	1	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	0	1	0	0	2	0	0
121	1	1	2	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	2	0	0
122	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0
123	1	1	2	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0
124	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
125	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
126	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0
127	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0
128	1	1	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
129	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
130	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	2	0	0
131	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0
132	1	1	5	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
133	0	1	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	0	0	0	2	0	0
134	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0
135	1	1	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	4	1	0	0	1	0	2	0	0
136	0	4	13	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	1	0	2	0	0
137	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	2	0	0
138	1	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	3	1	0	1	0	0	2	0	0

139	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
140	1	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	2	0	0
141	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	0	0	2	0	0
142	1	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	1	1	0	3	0	0
143	1	1	2	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	2	1	3	1	0	1	1	0	2	0	0
144	0	1	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	1	0	2	0	0
145	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0
146	1	1	5	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	0	3	0	0
147	0	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0
148	0	1	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	2	0	0
149	1	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	3	1	0	1	1	0	3	0	0
150	1	2	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0
151	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
152	1	3	12	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	2	1	0
153	1	1	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	2	0	0
154	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0
155	1	1	5	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
156	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
157	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0
158	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	1	0	1	0	0	3	0	0
159	0	1	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	1	0	0	0	3	0	0
160	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
161	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	3	1	0
162	0	1	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
163	1	1	5	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
164	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	4	1	0	1	0	0	1	0	0
165	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0
166	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0
167	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	1	0	0	3	0	0

168	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
169	1	1	5	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
170	0	1	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	3	0	0
171	1	1	1	3	0	1	1	1	0	0	1	0	0	4	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
172	1	1	2	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	4	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
173	1	1	5	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
174	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
175	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0
176	1	1	5	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
177	1	4	10	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0
178	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
179	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	1	0
180	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
181	1	1	5	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0	3	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
182	0	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
183	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
184	0	1	5	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	1	0	1	0	0	3	0	0
185	1	4	7	2	4	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
186	1	1	2	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	3	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
187	1	1	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
188	0	1	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	3	0	0
189	1	1	5	2	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
190	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	3	0	0
191	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
192	1	1	5	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	0	0	2	0	0
193	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
194	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
195	1	1	1	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
196	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0

197	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
198	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
199	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
200	0	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
201	1	1	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
202	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
203	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	0	0	0	3	0	0
204	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	3	0	0
205	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0	3	1	1	0	0	0	2	0	0
206	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
207	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
208	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0
209	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0
210	1	1	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
211	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
212	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
213	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	0	2	0	0
214	0	1	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	1	0	0	1	0	0
215	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
216	1	1	2	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
217	1	4	10	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	0	1	0	0	0	3	1	0
218	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
219	1	1	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
220	1	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3	1	2	1	1	0	0	0	1	0	0
221	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
222	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	0	1	1	0
223	1	1	5	2	2	0	1	1	0	0	0	1	0	3	1	3	1	1	1	0	0	4	0	0
224	1	1	5	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
225	1	1	5	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	2	0	0

226	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	0	0	0	2	0	0
227	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
228	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0
229	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
230	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	3	0	0
231	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
232	1	1	5	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
233	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	1	0	0
234	1	1	5	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
235	1	4	8	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
236	1	4	6	3	3	1	0	1	0	1	0	0	0	3	1	4	1	1	0	0	0	3	0	0
237	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
238	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
239	0	1	5	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
240	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	0	0	0	3	0	0
241	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0
242	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
243	1	1	5	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
244	1	1	5	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	1	4	1	0	1	0	0	3	0	0
245	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
246	0	4	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	1	0
247	1	4	11	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
248	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
249	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
250	1	1	5	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
251	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
252	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	2	0	0
253	1	1	5	2	1	1	0	0	1	0	0	1	0	3	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
254	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0

255	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
256	1	1	2	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	3	1	1	0	0	0	3	1	0
257	1	4	7	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	1	1	0
258	1	1	5	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
259	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	2	0	0
260	1	1	5	2	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	0	2	0	0
261	0	4	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	2	0	0
262	1	1	1	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
263	1	4	7	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
264	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
265	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
266	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
267	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
268	0	1	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
269	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
270	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
271	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	3	0	0
272	1	1	5	2	2	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
273	1	1	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
274	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
275	1	1	5	3	2	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
276	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
277	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
278	1	1	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
279	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	5	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
280	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
281	1	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	1	0	0	2	0	0
282	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	3	0	0
283	1	1	5	2	3	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
284	1	1	2	0	3	1	0	0	1	1	0	0	0	3	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
285	1	4	9	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	4	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
286	0	3	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
287	0	1	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
288	0	1	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
289	1	1	1	2	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0
290	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	1	0	0	3	0	0
291	1	1	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0

292	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	0	1	0	0	1	0	0
293	1	1	5	3	3	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
294	1	1	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0
295	0	1	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	1	1
296	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	1	0	0	4	0	0
297	1	1	2	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	1	1	1	0	0	4	0	0
298	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0	0
299	0	3	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
300	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	3	0	0
301	0	1	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	1	0	0	2	0	0
302	1	1	5	1	2	1	0	1	0	0	0	1	0	3	1	3	0	1	1	0	0	4	0	0
303	0	4	10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	1	0	0	3	0	0
304	1	1	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	0	3	0	0
305	1	1	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
306	1	1	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
307	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	1	1	0	0	4	0	0
308	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	3	0	0
309	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
310	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
311	1	1	5	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	0	0	4	0	0
312	1	1	5	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
313	1	2	14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
314	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
315	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
316	1	1	5	1	2	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	3	1	1	1	0	0	3	0	0
317	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
318	0	1	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
319	1	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0
320	0	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	0
321	1	4	10	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	1	0	0	4	0	0
322	1	1	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
323	1	1	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	4	0	1	1	0	0	3	0	0
324	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	3	0	1	1	0	1	5	0	0
325	1	1	5	2	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	0	0	4	0	0
326	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
327	0	3	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
328	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	0	0	0	3	0	0

329	1	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
330	1	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	0	1	0	0	1	0	0
331	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
332	1	1	2	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	3	1	1	1	0	0	2	0	0
333	1	1	2	0	2	0	1	1	0	0	0	1	0	3	1	2	1	0	1	0	0	3	0	0
334	1	1	5	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	1	1	0	0	0	2	0	0
335	1	1	5	2	3	1	0	0	0	1	0	0	0	2	1	3	1	1	1	0	0	2	0	0
336	1	1	5	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	1	1	1	0	0	4	0	0
337	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	1	0	0	4	0	0
338	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	0	0	4	0	0
339	1	1	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
340	0	1	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
341	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	2	0	0
342	1	1	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	3	0	0
343	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	3	0	0
344	0	1	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	1	0	0	4	0	0
345	1	1	2	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	2	1	2	0	1	0	1	0	4	0	0
346	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
347	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
348	1	1	5	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	3	1	1	1	0	0	4	0	0
349	0	1	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	1	0	0	2	0	0
350	1	1	5	3	2	1	0	1	0	0	1	0	0	3	1	3	1	0	1	0	0	2	0	0
351	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	3	0	0
352	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
353	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	1	0	0	3	0	0
354	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
355	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
356	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	4	0	3	1	1	1	0	0	4	0	0
357	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	1	0	0	4	0	0
358	0	4	9	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	3	0	0
359	1	1	5	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	0	0	4	0	0
360	1	1	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	0	3	0	0
361	0	1	5	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	1	1	0	0	0	3	0	0
362	0	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0
363	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	3	1	1
364	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0
365	1	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	0	3	0	0

366	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	0	0	0	3	0	0
367	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	3	0	0
368	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	1	1	1	0	0	4	0	0
369	0	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	1	1	1	0	0	4	0	0
370	0	1	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	3	0	0
371	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	1	0	0	1	0	0
372	1	1	5	3	2	1	0	1	1	0	0	0	0	3	1	2	0	1	1	0	0	4	0	0