



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Frecuencia y factores asociados a pterigión en mototaxistas de los
distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico cirujano

AUTORA:

Vidal Pacherras, Reina Elizabeth (orcid.org/0000-0003-2980-4531)

ASESOR:

Dr. Maldonado Gomez, Winston Ivan (orcid.org/0000-0001-6290-7052)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

El fruto de este esfuerzo se lo dedico a mis padres por su apoyo incondicional haciendo posible esta investigación.

Dedico esta investigación aquellos que quieran utilizarla para las próximas investigaciones, que sea de mucha ayuda.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitir llegar satisfactoriamente hasta el momento de presentar esta investigación, por acompañarme en cada decisión tomada para que sea posible este estudio.

A mis padres Margarita Pacherras y Juan Vidal; a mi tía Teresa Pacherras por siempre motivarme y darme su apoyo incondicional para la finalización de mi carrera profesional.

A mi familia en general que me brindo palabras de aliento y consejos para finalizar el estudio y mi carrera profesional.

A mi asesor, Dr. Winston Maldonado por su paciencia y tiempo brindando para la realización de este estudio.

A todas las asociaciones de motos que fueron participes y así se pueda realizar con éxito esta investigación.

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Astract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño deión.....	11
3.2 Variables y.alización	11
3.3 Población, muestra y muestreo	11
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5 Procedimientos	12
3.6 Método de análisis de datos	13
3.7 Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla Nº 01. Características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas de protección de los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.	14
Tabla Nº 02. Frecuencia de pterigión en los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.	15
Tabla Nº 03. Frecuencia de pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022 según características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras frente a la exposición solar.....	16
Tabla Nº 04. Asociación entre características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras y pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022.....	18

RESUMEN

OBJETIVO. Demostrar cuáles son los factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de tipo transversal analítico, diseño observacional de corte transversal en los distritos de Piura, veintiséis de octubre y Castilla a 167 mototaxistas, mayores de edad, previo consentimiento informado. Se realizó una evaluación ocular no invasiva a cargo de un médico oftalmólogo a través de la lámpara de hendidura, buscando la presencia de la patología. Para los factores de riesgo se aplicó una ficha de recolección de datos. Se procesó la información mediante el software SPSS.

RESULTADOS: La mayoría de los mototaxistas tuvieron edades mayores de 43 años, todos fueron de sexo masculino, con grado de instrucción secundaria. El 58,5% de los mototaxistas presentaron pterigión. El uso de lentes negros como medida de protección presentó una menor frecuencia de pterigión.

CONCLUSIONES: Los factores asociados a una menor frecuencia de pterigión fueron las medidas de protección solar.

Palabras clave: Pterigión, factores de riesgo, práctica de protección, exposición profesional.

ABSTRACT

OBJECTIVE. To demonstrate which are the factors associated with pterygium in motorcycle taxi drivers in the districts of Piura, Veintiséis de Octubre and Castilla, 2022.

MATERIALS AND METHODS: Cross-sectional analytical study, observational cross-sectional design in the districts of Piura, 26 de Octubre and Castilla to 167 motorcycle taxi drivers, of legal age, with prior informed consent. A non-invasive ocular evaluation was performed by an ophthalmologist using a slit lamp, looking for the presence of pathology. A data collection form was used for risk factors. The information was processed using SPSS software.

RESULTS: Most of the motorcycle taxi drivers were over 43 years old, all were male, with secondary school education. Pterygium was present in 58.5% of the motorcycle taxi drivers. Motorcycle taxi drivers using black lenses as a protective measure had a lower frequency of pterygium.

CONCLUSIONS: The factors associated with a lower frequency of pterygium were sun protection measures.

Keywords: Pterygium, risk factors, protection practice, occupational Exposure.

I. INTRODUCCIÓN

El pterigión es una enfermedad benigna de evolución lenta, que se manifiesta como un crecimiento subepitelial fibrovascular de tejido degenerativo sobre el limbo que con el tiempo atraviesan la córnea.¹ Afecta típicamente a la conjuntiva interpalpebral nasal más que temporal, ocasionando la afectación de la visión por una obstrucción directa del paso de la luz o inducir distorsión corneal y astigmatismo irregular llegando a casos avanzados, afectando los movimientos oculares con síntomas de diplopía.²

Existen factores de riesgo que favorecen su desarrollo de pterigión. Los factores de riesgo se pueden catalogar como factores sociodemográficos, ambientales y los producidos por el estilo de vida. Se menciona que tener más de 50 años, el sexo masculino, trabajar al aire libre y vivir en un ambiente rural son los factores de riesgo sociodemográficos que con más frecuencia se presentan, mientras que la exposición solar prolongada es la más común entre los factores de riesgo ambiental encontrados, seguido de traumas químicos y mecánicos, resequedad ocular, edad y por último se cree que esté incluido el factor hereditario.³⁻⁵ La radiación ultravioleta sería causante de la distribución más frecuente de pterigión en climas cálidos debido a la exposición directa a esta.⁶ Además la frecuencia de esta enfermedad es mayor en personas que desarrollan su trabajo al intemperie y en zonas rurales que por ende se exponen a los inclementes rayos solares y además que no usen medidas protectoras.

Por eso que este estudio se enfocó en los mototaxistas ya que ellos mayormente son los que diariamente están expuestos a algunos factores de riesgo ya antes mencionados, por lo tanto, estarían en mayor riesgo de presentar pterigión. Por lo antes descrito se ha creído conveniente, seguir la investigación sobre la frecuencia y factores de riesgo de pterigión en mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla. Y es así como se presenta el problema de investigación ¿Cuáles son los factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla, 2022?

Se realizó el presente estudio con el objetivo general de evaluar cuáles son los factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis

de octubre de octubre y Castilla,2022. Teniendo como primer objetivo específico: Describir las características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022; como segundo objetivo específico: Determinar la frecuencia de pterigiión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022; como tercer objetivo: Comparar la frecuencia de pterigiión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022 según características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras frente a la exposición solar y como cuarto objetivo: Evaluar la asociación entre características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras y pterigiión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla,2022.

Se plantea la hipótesis nula de la presente investigación, no Existe una relación entre los factores de riesgo como: la edad, el sexo, la ocupación, las horas de trabajo, los años de trabajo y el uso de protección como son los lentes negros con filtro UV y Gorro para desarrollar pterigiión en los mototaxistas de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla. Y como hipótesis alternativa: Existe una relación entre los factores de riesgo como: la edad, el sexo, la ocupación, las horas de trabajo expuestas, los años de trabajo y el uso de protección como son los lentes negros con filtro UV y Gorro para desarrollar pterigiión en los mototaxistas de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla.

II. MARCO TEÓRICO

Desde hace unos años ya se han estado realizando estudios acerca del pterigión en relación con los factores de riesgos, dándonos a entender más de cerca la importancia de prevenir esta enfermedad oftálmica, es por eso se tiene de ejemplo a varios autores que han enriquecido más este tema con diversos estudios.

Tacas Quispe O. realizó un estudio descriptivo, no experimental y retrospectivo de 145 historias clínicas de un Centro Óptico de Ica del 2022. Con el propósito de evaluar el pterigión y factores relacionados en pacientes de 20 a 60 años; 121 pacientes se observó la presencia de pterigión grado II (83.4%) y el síntoma más frecuente fue el prurito ocular (23.4%); 92 participantes tuvieron exposición a equipos tecnológicos (63.5%) de aproximadamente 2 a 4 horas de trabajo (50.3%); 70 participantes presentan otras enfermedades oftálmicas como hipermetropía, miopía y presbicia (48.3%). Se concluye que la mayoría de los pacientes atendidos eran mujeres de 50 a 61 años, natural de Ica, predominando el II grado de pterigión y el síntoma más significativo fue el prurito en los ojos.⁷

Ferrer Arroyo E. desarrolló un estudio de tipo descriptivo correlacional, observacional y de corte transversal, con 138 pacientes procedentes de oftalmología del Hospital Jerusalén en Trujillo del 2021. El propósito fue evaluar los factores de riesgo relacionados a pterigión en pacientes de 30 a 59 años. Donde se dedujo que el sexo, edad, ocupación, antecedentes familiares y procedencia están ligados a pterigión. Entre los pacientes que tienen pterigión se encontró como factores ambientales a la exposición diaria al aire (6.5%), polvo (6.5%), humo (10.9%), calor (10.1%). El 6.5% de los pacientes manifestó estar en constante exposición a los rayos UV. Siendo estos factores asociados a pterigión ($p < 0.05$). Llegando a la conclusión que los factores ambientales y demográficos están asociados al pterigión.⁸

Aguilar Mendiet a G. ejecutó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, siendo evaluados 160 pacientes con pterigión en San Martín del 2017. El propósito de evaluar la prevalencia y factores desencadenantes de pterigión en pacientes atendidos en una Clínica Oftalmológica de la Selva. El 9,28% de los participantes presentaron pterigión con predominio del grupo etario entre los 31 a

50 años (44,4%), sexo femenino (59,4%); el ama de casa (31.9%) fue el trabajo más usual y la jurisdicción de San Martín (55.6%) fue donde más prevaleció. La radiación ultravioleta y el polvo fueron los que más se presentaron como factores a la exposición de agentes físicos y químicos. Concluyendo que la jurisdicción de San Martín tuvo mayor prevalencia y la radiación ultravioleta y polvo se encontró como factores que predisponen a pterigión.⁹

Magno Celi P. realizó un estudio analítico, caso control, transversal, retrospectivo y observacional, a través del registro de historias clínicas de 102 casos y 102 controles entre las edades de 20-60 años, realizados en Centro oftalmológico de Huancayo del 2019. Se mostraron en una disminución aquellos factores que se asocian a pterigión, estos fueron: 20 a 40 años ($p=0.0081$, $OR= 0.47$ IC95% 0.26-0.82), uso de lentes de sol ($p=0.0001$, $OR= 0.15$ IC95% 0.08-0.29), el uso de sombrero o gorro ($p=0.0001$, $OR= 0.14$ IC95% 0.07-0.26), perteneciendo a los factores protectores; por otro lado, como factor de riesgo se encontró al sexo masculino ($p=0.0080$, $OR= 2.13$ IC95% 1.21-3.73). Concluyendo que el sexo, la edad, las gafas de sol, el uso de gorro o sombrero están juntamente ligados a los factores que desarrollan el pterigión.¹⁰

Montero Vizcaíno Y. et realizaron un estudio descriptivo, observacional y transversal, utilizando una muestra intencional, no probabilística de 82 obreros dedicados a las actividades agrícolas y 98 trabajadores de construcción civil en La Habana, Cuba del 2021. La intención fue evaluar los factores asociados a pterigión en los trabajadores agrícolas y de construcción. Se presentó en el sexo masculino y un grupo de 41 a 60 años se estimó un 63.%. Resultando que los hombres entre las edades de 41 a 60 años se hallaron un 63.3%. La frecuencia de pterigión fue en los constructores de 59.2% (58/98) y en los agricultores de 24.4% (20/82). Siendo evidenciado los que tenían mayor de 15 años trabajando; los que presentaron mayor exposición al polvo fueron los montadores y albañiles. Finalmente se concluye que el polvo y el tiempo prolongado a la exposición solar son factores asociados a pterigión en personas dedicadas al rubro de la construcción y agricultura.¹¹

Torres Mancero R. et al desarrolló un estudio cuantitativo, analítico, observacional de corte transversal en Babahoyo, Los Ríos, Ecuador, 2017. El propósito fue

evaluar la presencia de pterigión y su vínculo entre factores químicos y ambientales en los participantes de 25 a 50 años. El 58% se hayo de prevalencia de pterigión, siendo el más representativo el sexo masculino (52%) de 30 a 40 años con grado de pterigión. La exposición a radiación ultravioleta y sustancias químicas fueron los factores que tuvieron una mayor relación a la presencia de pterigión. Concluyendo que el pterigión está considerado como la patología de mayor prevalencia en pacientes atendidos en oftalmología.¹²

Sánchez D. realizo un estudio retrospectivo analítico observacional que incluyo a 255 pacientes del servicio de oftalmología de un Hospital de Quito en el año 2018. Se evaluó los factores de riesgo para la aparición de pterigión en población de la provincia de Imbabura. Se encontró en un estudio que el sexo femenino y la raza mestiza estuvo relacionado con pterigión. La mayoría de esta población tuvo una educación básica primaria con procedencia urbana. Principalmente se hayo el grado II de pterigión, ubicado en zona nasal y bilateral. Se evidenció que la mayoría se exponía al sol sin utilizar protección ocular.¹³

Sofonías Addis F. et al realizaron un estudio transversal con 400 participantes en Etiopía en el 2020 con el propósito de evaluar la prevalencia de pterigión y sus factores asociados en adultos mayores de 18 años. La edad media de los participantes fue de $39,9 \pm 9,8$ años, la prevalencia de pterigión entre adultos mayores de 18 años en la ciudad de Gambella fue de 127 (31,80 %), (IC 95 %: 27,3, 36,3). El sexo masculino (OR = 2,10; IC 95%: 1,26, 3,45), la exposición solar (OR = 6,86; IC 95%: 4,00, 11,79) y los trabajos al aire libre (OR = 2,10; IC 95%: 1,21, 3,60) se asociaron positivamente con pterigión, mientras que el uso de gafas de sol/sombrero fue un factor protector. Concluyendo que la prevalencia de pterigión fue alta entre los adultos que vivían en la ciudad de Gambella. El uso de gafas de sol/sombrero y la reducción del tiempo de exposición al sol fueron importantes para reducir el desarrollo de pterigión en adultos ¹⁴

Pan de Z. et al realizaron un estudio transversal, 248 fueron diagnosticados de pterigión (6,5%) en Hebei, China en el año 2019. El propósito fue ver la prevalencia y factores de riesgo para pterigión. No hubo diferencia significativa entre las tasas de prevalencia en Hans (6,2%) y Manchus (7,2%) ($p=0,232$). Se reveló que los factores de riesgo para el pterigión de grado 2 o superior fueron el aumento de la

edad ($p < 0,001$) y la residencia rural (OR 1,83; IC del 95 %: 1,11 a 3,02; $p = 0,018$), mientras que los factores protectores incluyen el género femenino (OR 0,58; IC 95% 0,37 a 0,88; $p = 0,011$), tabaquismo (OR 0,53; IC 95% 0,34 a 0,83; $p = 0,005$) y miopía (OR 0,50; IC 95% 0,33 a 0,77; $p = 0,002$). Concluyendo que la prevalencia general de pterigión en la población Han y Manchú en Hebei, China fue de aproximadamente 6,1%. No hubo diferencias en la prevalencia de pterigión entre Hans y Manchus, y la raza no fue un factor de riesgo.¹⁵

Ruba Q et al realizaron un estudio transversal, fue realizado en las consultas externas de oftalmología de un Hospital en Ta'if, Arabia Saudita en el año 2021; el propósito fue evaluar la prevalencia de pterigión y factores de riesgo asociados en el área de gran altitud de la ciudad de Ta'if, Arabia Saudita. En cuanto al género masculino sobresalió con relación al femenino (2,6% vs. 1,9%). La prevalencia de pterigión fue significativamente mayor entre los pacientes con ocupaciones al aire libre en comparación con las ocupaciones en interiores (2,9 % frente a 2,1 %), y entre los pacientes con exposición solar durante las actividades diarias durante más de 5 horas (2,6 % frente a 2 %) ($p = < 0,05$). Concluyendo que la incidencia general de pterigión en el área de Al-Ta'if, Arabia Saudita, fue del 2,4%. Hubo una mayor incidencia de pterigión con la edad, las zonas de gran altitud, las zonas rurales, las ocupaciones al aire libre, que es directamente proporcional a la dosis de exposición a la luz solar.¹⁶

Pterigión, también conocido como carnosidad, lo describe como una lesión fibrovascular en el tejido conjuntival que va en aumento desde la conjuntiva bulbar hasta la córnea. Se caracteriza por su forma triangular en dirección hacia la zona horizontal, donde encontramos 3 partes: Cabeza o ápice que está ligado a la córnea, es plana, grisácea y no tiene vascularidad. El Cuello que se acopla con la cabeza y el cuerpo, en esta parte se encuentran los finos pequeños vasos incipientes. El cuerpo que se encuentra en la zona de mayor superficie, cuyos vasos son radiales y rectos respecto al ápex del pterigión.¹⁷

Se encuentra en el área conjuntiva expuesta, siendo su ubicación más frecuente el lado nasal que en el temporal. Se presenta unilateral o bilateral de los ojos del paciente, y puede desarrollarse paralelamente en el lado nasal y temporal del mismo ojo. Hay evidencia que el 90% son nasales, pueden presentarse en zona

nasal y temporal del mismo ojo, con compromiso bilateral asimétrico. Si encontramos un pterigión temporal aislado sería poco común, así como que la lesión cruce la línea media corneal ^{1,18}

En su histología de la lesión mencionada, reveló una formación de tejido degenerativo elástico que se migra a la córnea en aspecto de placa, estimulando la colagenosis del estroma periférico. A nivel superficial se evidencia zonas de hiperplasia epitelial, por lo que es concebible que se vea un patrón de tinción positivo con la exposición a la fluoresceína en la lámpara de hendidura. La primera parte del pterigión tiene un epitelio corneal elevado y descendente debido a la filtración del tejido conjuntivo conjuntival. Esta área es donde se daña la membrana de Bowman. En algunas ocasiones se puede observar al epitelio una gama de cambios degenerativos y proliferativos como ser acantosis y disqueratosis que dan aspecto de “malignidad” a la lesión.¹⁹

El pterigión se encuentra presente en todo el mundo, teniendo gran significancia en zonas que predominan los climas cálidos y secos. Su prevalencia se encuentra en países que tienen temperaturas que oscilan los 40° y estos pueden estar en el norte y sur. Un grupo de estudios señala que, en los lugares más cercanos a la línea Ecuatorial, se han evidenciado porcentajes elevados de pterigión por una sobreexposición a los RUV-B.^{8 9 12 14 15}

Puesto que nuestro ojo no tiene los mecanismos de defensa inherentes como los tiene la piel para mitigar la exposición a la radiación ultravioleta, siendo los únicos mecanismos la retirada inmediata de los ojos a la exposición y un cierre parcial de los ojos. Estos son mecanismos que proporcionan una eficacia de manera parcial contra la radiación ultravioleta (RUV), pues para labores que se realizan a la intemperie esto no se podría aplicar de manera parcial. Estas radiaciones pueden ingresar en el ser humano mediante la absorción, dispersión o reflexión.

Las RUV se clasifican en aquellas que no son absorbidas por la capa de ozono (UVA) e ingresan de manera directa al planeta; las que un porcentaje de ellas son parcialmente absorbidas en la capa de ozono (UVB); y finalmente las que quedan completamente absorbidas o atrapadas por la capa de ozono (UVC); de las

radiaciones UV que ingresan a la tierra, la UVA y UVB llegan a penetrar en la piel y ojos, ocasionándoles alteraciones.²⁰

La incidencia y absorción por períodos largos es en gran parte la causal de cambios degenerativos. Por ello se menciona con frecuencia que su ubicación del pterigión es en el limbo nasal. Esto se debería a que la refracción periférica en la cámara anterior de la luz se concentra 20 veces más en el limbo medial. Para la aparición del pterigión, el principal desencadenante es la radiación ultravioleta, además de ser el factor de riesgo con mayor importancia en su desarrollo. La radiación ultravioleta produce un efecto nocivo, el cual por su efecto fototóxico está mediado directa e indirectamente por la formación de radicales libres. Hasta el momento se ha afirmado que la exposición al sol es un factor de riesgo, pero no se ha encontrado una manera de diagnosticar objetivamente la cantidad expuesta al sol.

21 22 23

El efecto de toxicidad representa mayor riesgo en pacientes con características especiales. En primer lugar, una de las características puestas en mención, es la relacionada a pacientes con antecedentes familiares que presentan degeneración macular vinculada con la edad, ya que aún la mayoría de los pacientes en la actualidad se exponen al sol sin utilizar la protección adecuada. Otra característica son pacientes que trabajen al aire libre, aquí se menciona a los trabajadores que realizan actividades bajo exposición al sol, como los dedicados a actividades de construcción, agricultura, pesca, y aquellos dedicados a guías de senderismo, pilotos. También se incluye a personas que tienen constante contacto con los rayos del sol y el calor como aquellos que usan la luz ultravioleta de terapia, cristaleros, soldadores, e investigadores que están en contacto con luz LED. La lipofuscina se encuentra en mayor concentración en las personas mayores de edad, caracterizado como el color de la longevidad, ejecutando su función en el epitelio pigmentario de la retina agregando partículas degradadas y liberación de radicales libres.²⁴

Existen otros factores de riesgo asociados a la aparición de pterigión, entre los que se pueden encontrar baja humedad ambiental, vientos, ojos secos y predisposición familiar, estos pueden ocasionar lesiones oculares pequeñas en presencia de polvo o hielo, además de cambios en la película lagrimal, prurito crónico, mecanismos inmunológicos (tipo I hipersensibilidad), inflamaciones de tipo crónica que producen

factores angiogénicos. Asimismo, la exposición en el ambiente laboral ligada a los factores presentes en el ambiente, la predisposición genética, además de una considerara contigüidad de la implantación tendinosa al limbo esclerocorneal.^{25,26}

27

Estudios inmunofluorescentes de la conjuntiva sin alteración dieron como resultado negativo para IgG e IgE. Con sustento a este hallazgo, se sugiere principio inmunológico para el pterigión. La existencia de IgE señala tipo I o tipo inmediato de hipersensibilidad que si continuara podría llegar a una inflamación crónica. La activación antigénica puede originar irritantes exógenos como virus, polvo o polen. Otro mecanismo mencionado es una reacción de hipersensibilidad tipo I a elementos irritantes exógenos (polvo, viento, etcétera) lo cual causa una mayor producción de IgE.²⁸

En varios estudios resaltan el sexo masculino, como aquel que tiene mayor prevalencia en el pterigión, pues está supeditado en gran medida a los aspectos sociales y ocupacionales. Debido a que las ocupaciones laborales ligadas con la aparición del pterigión son llevadas a cabo en mayor proporción por hombres, justificando así la mayor presencia de la enfermedad en el referido sexo. Se dice que el hombre tiene el mayor sometimiento en relación con el tiempo y esfuerzo a su empleo utilizado para el sostén económico, lo que conlleva a estar expuesto a muchos factores de riesgo y como consecuencia incrementa las posibilidades a la presencia de la enfermedad.²⁹ Los trabajadores que están expuestos y permanecen muchas horas bajo las radiaciones ultravioletas están predispuestos a desarrollar en cualquier momento de su vida laboral pterigión, por lo que se proponen plantear acciones preventivas utilizando los equipos de protección personal como lentes con protección UV, gorros; de forma que los trabajadores que están expuestos a radiaciones ultravioletas reduzcan las alteraciones de la salud visual.^{30 31}

Otro factor para los ojos y la visión que se menciona son la cantidad de horas de exposición a los rayos UV, la época del año y las horas en la que se exponen. También, se incluye la localización geográfica en donde se trabaja. Los factores de riesgo a lo que se expone cada trabajador es variable.³²

Los signos y síntomas de pterigión se manifiestan a través del tamaño y de su grado de actividad. El tipo activo se presenta por dolor, ardor, prurito, lagrimeo, historia de crecimiento, sensación de cuerpo extraño y alteraciones visuales; pterigión inactivo o estacionario: no aumenta de tamaño y no tiene irrigación, no presenta síntomas y no menciona antecedente de crecimiento. Patológicamente, el pterigión recurrente difiere del primario, en que el tejido fibrovascular progresa sobre la córnea.^{33 34}

El diagnóstico es clínico, sin embargo, en la evaluación solo se puede distinguir una lesión neoplásica que a veces es asintomática.³⁵

La clasificación del pterigión consta en la evaluación del efecto en la ubicación corneal, que es la extensión de la cabeza sobre la córnea. Por consiguiente, el grado I hace mención que la cabeza se encuentra en el limbo y un punto intermedio entre el limbo y la pupila. El grado II indica que la cabeza se encuentra entre el limbo corneal y el área pupilar. En el grado III, la cabeza pasa el margen de la pupila y el grado IV la cabeza sobrepasa el área pupilar.³⁶

Para los grados iniciales el tratamiento es el uso de medicamentos lubricantes para los ojos, lentes de protección sola, evitar contaminantes e irritantes. Cuando la lesión se extiende hasta la zona óptica, se compromete la agudeza visual por lo que es necesario tratamiento quirúrgico. Entre ellos se destaca la cirugía integral cuyo objetivo no solo es eliminar la lesión, sino prevenir su recurrencia.³⁷³⁸³⁹⁴⁰

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo transversal analítico, ya que se analiza comparar muchas variables con respecto a pterigión;

3.2.1 Diseño de investigación

Diseño observacional de corte transversal.

3.2 Variables y Operacionalización

- Variable Dependiente: Pterigión
- Variable Independiente: Exposición Solar
- Variable Interviniente: Medidas protectoras, edad, sexo, grado de instrucción (Anexo N.º 01)

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población:

Para la presente investigación se reunieron 167 mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

- **Criterios de Inclusión:**

Mototaxistas que estén en el padrón a la asociación de motos que pertenecen y mototaxistas mayores de 18 años.

- **Criterios de Exclusión:**

Mototaxistas que no firmen el consentimiento informado.

3.3.2 Muestra

El cálculo de tamaño muestral se realizó utilizando el paquete estadístico Epidat 4.2 donde se obtuvo un tamaño muestral de 94 participantes (Anexo 02)

3.3.3 Muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia, extrayendo datos de las encuestas de todos los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó para la presente investigación fue un cuestionario autoadministrado para la recolección de datos. El diagnóstico de pterigión se realizó a través de la evaluación por el médico oftalmólogo. (Anexo N.º 03)

3.5 Procedimientos

Los datos fueron recolectados mediante la ficha de recolección de datos siendo identificados los factores de riesgo de pterigión y para el diagnóstico de este se hizo la evaluación por el médico oftalmólogo previa solicitud y autorización de las asociaciones seleccionadas de mototaxis de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

Con el permiso correspondiente se desarrollaron las siguientes actividades: Ingresaron a la investigación todos los mototaxistas que cumplan con los criterios de inclusión y no tengan criterios de exclusión. Se coordinó con cada asociación de mototaxistas para la ejecución de la encuesta y la evaluación oftálmica dirigida por el médico de la especialidad. Se les hizo llegar la encuesta, donde se completó el nombre de la localidad, nombre de la asociación de motos a la que pertenece, edad, sexo, cuantas horas está bajo la exposición al sol, si tiene medidas de protección, horas de trabajo, años de trabajo y grado de instrucción. (Anexo N.º 04) Se hizo pasar a la consulta oftalmológica, donde se diagnosticó el pterigión a través de la lámpara de hendidura. Finalmente se obtuvo la información del cuestionario y se produjo a la realización de la base de datos para el análisis de las variables del estudio.

3.6 Método de análisis de datos

Se realizó la estadística descriptiva; en el caso de las variables cualitativas, se resumió con frecuencias absolutas y relativas. En el análisis bivariado se usó para evaluar asociación entre variables cualitativas la prueba chi cuadrado. En el análisis multivariado se usó la regresión de Poisson con varianza robusta. En todos los análisis estadísticos se utilizó un nivel de significancia de 0,05. Se elaboró una base de datos en el programa Excel y se utilizó la plataforma del programa estadístico SPSS versión 26 en español. Se elaboraron tablas para la representación gráfica de las diferentes variables de estudio.

3.7 Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación está revisado por miembros del comité de Ética e Investigación de la Universidad César Vallejo. Para la inclusión en el estudio los participantes recibieron la información adecuada con relación al presente estudio, así mismo se informó los riesgo y beneficios relacionados a dicha participación pudiendo abandonar el estudio en el momento que ellos crean pertinente. Posterior a ello, se completó el formato de consentimiento informado. En caso de no llenar dicho formato no podrán participar del estudio. Dentro del cuestionario no se solicitó la identidad del participante. La información de este estudio será almacenada en forma codificada en una computadora con clave, solo tendrá acceso la investigadora del presente estudio. Dicha información se eliminará a los 2 años de culminado el estudio y solamente podrá ser usada con fines de la presente investigación. No se realizó discriminación de ningún tipo para la participación en el presente estudio.

IV. RESULTADOS

Tabla N° 01. Características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas de protección de los mototaxistas de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	n	(%)
Grado de Instrucción		
Primaria	4	(4,3)
Secundaria	68	(72,3)
Superior	22	(23,4)
Edad		
< 25 años	23	(24,5)
26 a 30 años	17	(18,1)
31 a 43 años	27	(28,7)
> 43 años	27	(28,7)
PATRONES DE EXPOSICIÓN SOLAR		
Años de trabajo		
< 15 años	76	(80,9)
>= 15 años	18	(19,1)
MEDIDAS DE PROTECCIÓN		
Protección		
Ninguno	15	(16,0)
Lentes	17	(18,1)
Gorro	30	(31,9)
Parabrisa	32	(34,0)
Total	94	(100)

Nota: Ficha de recolección de datos aplicado a los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

Fuente: Elaborado por autora

Se incluyeron a 94 mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla. De los cuales se encontró que 28,7% fueron entre 31 a 43 años y mayores 43 años respectivamente (27/94), el 72,3% tuvieron estudios secundarios (68/94) y todos fueron de sexo masculino. En los patrones de exposición solar se encontró que 80,9% tienen menos de 15 años trabajando como mototaxista (76/94), todos trabajan más de 5 horas al día. En las medidas de protección 34,0% utilizó el parabrisa de su moto (32/94) (Tabla N.º 01).

Tabla N° 02. Frecuencia de pterigión en los mototaxistas de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla.

DISTRITO	PTERIGIÓN		n	(%)
Piura	Presencia	Sí	19	(55,9)
		No	15	(44,1)
		Total	34	(100)
26 de octubre	Presencia	Sí	21	(60,0)
		No	14	(40,0)
		Total	35	(100)
Castilla	Presencia	Sí	15	(60,0)
		No	10	(40,0)
		Total	25	(100)
	PRESENCIA	Sí	55	(58,5)
		No	39	(41,5)
		Total general	94	(100)

Nota: Ficha de recolección de datos aplicado a los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

Fuente: Elaborado por autora.

En relación con la frecuencia de pterigión en la población de estudio se encontró el 58,5% (55/94). Estos se distribuyeron de la siguiente manera entre los diferentes distritos: Piura se encontró 55,9% (19/34), en Veintiséis de octubre se encontró 60,0% (21/35) y en Castilla se encontró 60,0% (15/25) (Tabla N.º 02).

Tabla N° 03. Frecuencia de pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla, 2022 según características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras frente a la exposición solar.

Características	PTERIGION				Valor de p*
	Sí		No		
	N	(%)	n	(%)	
Grado de instrucción					0,783
Primaria	3	(75,0)	1	(25,0)	
Secundaria	39	(57,4)	29	(42,6)	
Superior	13	(59,1)	9	(40,9)	
Edad					0,486
< 25 años	12	(52,2)	11	(47,8)	
26 a 30 años	10	(58,8)	7	(41,2)	
31 a 43 años	14	(51,9)	13	(48,1)	
> 43 años	19	(70,4)	8	(29,6)	
Años de trabajo					0,065
< 15 años	41	(53,9)	35	(46,1)	
>= 15 años	14	(77,8)	4	(22,2)	
Días de trabajo					
< 5 días	3	(50,0)	3	(50,0)	0,690
>= 5 días	52	(59,1)	36	(40,9)	
Protección					0,010
Ninguno	14	(93,3)	1	(6,7)	
Lentes	6	(35,3)	11	(64,7)	
Gorro	17	(56,7)	13	(43,3)	
Parabrisa	18	(56,3)	14	(43,8)	

*Se realizó tabla de contingencia y se aplicó prueba de chi-cuadrado

Nota: Ficha de recolección de datos aplicado a los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

Fuente: Elaborado por autora

Cuando se realiza el análisis bivariado entre los que presentan pterigión y las características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas protectoras se demuestra que existe una diferencia significativa ($p=0,010$) en medidas de protección, teniendo en cuenta que los mototaxistas que no utilizaron ninguna medida de protección presentan mayor frecuencia de presentar pterigión (93,3%) en relación de los que no presentan pterigión (6,7%), los mototaxistas que utilizaron como medida de protección los lentes no presentan una mayor frecuencia de pterigión (64,7%) en relación a los que presentan mayor frecuencia de pterigión (35,3%), los mototaxistas que utilizaron gorro presentan mayor frecuencia a

desarrollar pterigión (56,7%) en relación a los que tienen menor frecuencia en desarrollar pterigión (43,3%) y los que utilizaron parabrisa como medida de protección presentaron una mayor frecuencia a desarrollar pterigión (56,3%) en relación a los que tiene menor frecuencia de desarrollar pterigión (43,8%). Estuvieron cerca del nivel de significancia los años de trabajo ($p=0,065$). (Tabla N.º 03).

Tabla N° 04. Asociación entre características sociodemográficas, patrones de exposición solar, medidas protectoras y pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla, 2022.

Características	Crudo			Ajustado*		
	RP	IC 95%	Valor de p	RP	IC 95%	Valor de p
Grado de instrucción						
Primaria	1			1		
Secundaria	0,765	0,419 – 1,396	0,382	0,90	0,53 – 1,50	0,657
Superior	0,788	0,406– 1,531	0,482	1,08	0,60 – 2,00	0,785
Protección						
Ninguno	1			1		
Lentes	0,38	0,196 – 0,730	0,114	0,36	0,18 – 0,75	0,006
Gorro	0,60	0,432 – 0,854	0,040	0,60	0,40– 0,88	0,010
Parabrisa	0,60	0,431 – 0,842	0,004	0,67	0,44 – 1,03	0,066
Edad						
< 25 años	1			1		
26 a 30 años	1,12	0,645 – 1,970	0,690	1,14	0,67 – 1,10	0,625
31 a 43 años	0,10	0,583 – 1,695	0,614	1,11	0,67 – 1,87	0,674
> 43 años	1,34	0,850 – 2,140	0,397	1,20	0,72 – 2,00	0,482
Años de trabajo						
< 15 años	1			1		
>=15 años	1,44	1,044 – 1,991	0,026	1,60	0,97 – 2,67	0,066
Días de trabajo						
<5 días	1			1		
>=5 días	1,19	0,521 – 2,680	0,689	1,00	0,49 – 2,04	0,995

IC 95%: Intervalos de confianza al 95%, RP: Razón de prevalencia

Variable dependiente: Pterigión

Modelo ajustado por las variables, Grado de Instrucción, Edad, Años de trabajo, Días de trabajo, Exposición solar en actividades diarias, Protección. Test de bondad de ajuste ($p=0,581$), existe evidencia para afirmar que el modelo se ajusta a los datos

Nota: Ficha de recolección de datos aplicado a los mototaxistas de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

Fuente: Elaborado por autora

Se realizó el análisis de regresión de poisson con varianza robusta, se aplicó la asociación ajustada donde se encontró valores de p significativos para medidas de protección ($p=0,006$), no habiendo diferencia estadísticamente significativa para edad ($p=0,674$), grado de instrucción ($p=0,785$), días de trabajo ($p=0,995$) y años

de trabajo. Con relación al RP para los medios de protección se encontró que los mototaxistas que utilizan lentes en relación a los que no utilizaron medios de protección tenían 64% menor probabilidad de desarrollar pterigión (RP=0,36; IC 95%=0,18–0,75) y los mototaxistas que utilizaban gorra en relación a los que no utilizaron medios de protección tienen 41% menor probabilidad de desarrollar pterigión (RP=0,60; IC 95%=0,40– 0,88) ajustado a la edad, el grado de instrucción, sexo, los días y horas de trabajo, los años de trabajo y la exposición solar en las actividades diarias. (Tabla N.º 04).

Para la hipótesis alternativa: el uso de medias de protección como son los lentes negros con filtro UV y Gorro disminuye significativamente el desarrollo de pterigión en los mototaxistas de Piura, Veintiséis de Octubre y Castilla, de acuerdo al análisis de regresión de poisson con varianza robusta existe valores significados para p en medidas de protección (P=0,006), no habiendo diferencia estadísticamente significativa para edad (p=0,674), grado de instrucción (p=0,785), días de trabajo (p=0,995) y años de trabajo.

V. DISCUSIÓN

Después de analizar los resultados obtenidos en esta investigación se demuestra que todos los mototaxistas fueron de sexo masculino, la mayoría fueron mayores de 43 años, este hallazgo es concordante con el estudio de Montero Vizcaíno Y. et al¹¹ donde presentó una muestra de 180 participantes entre trabajadores agrícolas y de construcción en Cuba, La Habana; el hallazgo encontrado en el presente estudio discrepa de Torres Mancero R. et al¹² el cual presenta su estudio realizado en Ecuador donde menciona que el sexo masculino fue entre las edades de 30 a 40 años, así mismo se discrepa de Tacas Quispe O.⁷ el cual presenta su estudio con un tamaño de muestra de 145 historias clínicas en Ica del 2022, donde se evidencia que los pacientes atendidos eran mujeres de 50 a 61 años y finalmente Aguilar Mendieta G.⁹ presenta su estudio con 160 pacientes con pterigión en San Martín del 2017 donde presentó que predominó del grupo etario entre los 31 a 50 años y fueron de sexo femenino. Tal como lo mencionan las literaturas mayormente el pterigión se presenta en mayor proporción en el sexo masculino en comparación con el sexo femenino, en este caso se logra afirmar lo antes mencionado. También podemos mencionar que por el tipo de ocupación de los participantes ya investigados por los autores la mayoría tuvieron el rigor de ser más expuesto el sexo masculino. En cuanto a la edad se menciona que el pterigión se presenta a partir de los 50 años, pero nos damos cuenta que en los estudios ya presentados la edad varia, como es el caso de Torres Moncero R et al¹² donde presenta su estudio con un grupo etario de mayor presencia de pterigión de 30 a 40 años, esto puede depender de la ocupación de los participantes y la ubicación geográfica ya que se logra ver una diferencia de acuerdo con las edades, las ciudades que están más al sur del país oscilan entre las edades a partir de los 30 a 50 años al igual que el país que está cerca de la línea ecuatorial donde se observa que son de 30 a 40 años.

En el presente estudio la mayoría de los mototaxistas tuvieron grado de instrucción Secundaria, en este aspecto se discrepa del estudio de Sánchez D.¹³ donde presento una muestra de 255 pacientes cuya población tuvo principalmente

educación básica primaria. No se menciona cual pudo haber sido la causa de que solo tuvieran educación primaria. La educación para la salud es muy importante para prevenir enfermedades ya que se logra que la población alcance una gama de conocimientos y destrezas que están capacitados para la toma de decisiones referente a su propia salud.

En el presente estudio se demuestra que el 58,5% de los mototaxistas presentan pterigión, este hallazgo discrepa del estudio de Aguilar Mendiet a G.⁹ que hizo su investigación en 160 pacientes en San Martín del 2017 con pterigión donde presentó el 9,28%; también se discrepa del estudio de Torres Mancero R. et al¹² donde se presentó el 58% de prevalencia de pterigión en Ecuador; a esta discrepancia se suma la investigación de Tacas Quispe O.⁷ donde 121 pacientes se observó la presencia de pterigión en un 83.4%; este estudio se realizó en un Centro Óptico de Ica del 2022, se agrega el estudio de Montero Vizcaíno Y. et al¹¹ donde evaluó a 82 obreros dedicados a las actividades agrícolas y 98 trabajadores de construcción civil en La Habana, Cuba donde la presencia de pterigión fue un 63.%. La presencia de pterigión encontrado en las diversas investigaciones se logra observar que en la zona sur y norte la aparición de pterigión es mayor al igual que los países se que encuentran cerca de la línea ecuatorial, así como se menciona que en los países donde predominan los climas cálidos y países que tienen temperaturas que oscilan los 40°. En Piura, como es zona norte la temperatura puede llegar hasta 36°C, por lo que se observa una alta presentación de pterigión. Se logra ver que el tamaño muestral es de gran magnitud para poder hacer un buen nivel de porcentaje, en este caso no hemos tenido la similitud a comparación de los tamaños muestrales presentados por los investigadores. La población que varios autores han desarrollado su investigación fueron en ocupaciones que tienen como factor de riesgo el trabajo al aire libre donde mayormente algunas ocupaciones están expuestas a los rayos ultravioleta, en nuestro estudio se quiso tomar ocupaciones que tengan la misma similitud para poder hacer la comparación. Se observa que algunos estudios presentados se realizaron en una clínica oftalmológica, esto pudo servir de mucha ayuda ya que fue evaluado por medico especialista y con los equipos necesarios, dando así un mejor diagnostico a comparación de otros estudios que fue evaluados por médicos generales, se añade que este estudio también fue evaluado por el médico especialista.

En el presente estudio se demuestra que el uso de lentes de sol y el uso de gorro fueron factores protectores, estos hallazgos son concordantes con el estudio de Sofonías Addis F. et al ¹⁴ con 400 participantes en Etiopia en el 2020 donde se presentó que el uso de gafas de sol/sombrero fue un factor protector y el estudio de Magno Celi P.¹⁰ que a través del registro de historias clínicas de 102 casos y 102 controles en un Centro oftalmológico de Huancayo del 2019 mostraron una disminución aquellos factores que se asocian a pterigión los cuales fueron: uso de lentes de sol ($p=0.0001$, $OR= 0.15$ $IC95\% 0.08-0.29$) y el uso de sombrero o gorro ($p=0.0001$, $OR= 0.14$ $IC95\% 0.07-0.26$), perteneciendo a los factores protectores. Como se logra evidenciar ya en otras investigaciones, nos damos cuenta de que los factores protectores que más se utilizan y que tienen como consecuencia una protección para las ocupaciones al aire libre son los lentes de sol y el uso de sombrero o gorro, pero estos no solo se usaron en todas las ocupaciones ya mencionadas por los investigadores, si no que depende de cada ocupación en la que se presenten. Podemos demostrar que el usar medios de protección disminuye el desarrollo de pterigión.

El presente estudio tuvo fortalezas, el diagnóstico de pterigión estuvo a cargo por un médico oftalmólogo a través de la lámpara de hendidura, en comparación con los demás estudios que se han presentado a través de una evaluación sencilla con una linterna hecho por los investigadores. Así mismo se tiene presente que toda la población de 167 mototaxistas participó sin ningún problema con el apoyo de cada asociación de motos.

Este estudio presentó algunas limitaciones. El tamaño muestral fue pequeño para relacionar algunos factores de riesgo para la probabilidad de presentar pterigión. A pesar de estas limitaciones, el presente estudio es una primera aproximación en la ciudad de Piura con respecto a pterigión y el trabajo al aire libre que refiere en mototaxistas; además permite tener evidencia de la asociación entre frecuencia de pterigión y las medidas de protección solar en mototaxistas.

VI. CONCLUSIONES

1. Las características demográficas de los mototaxistas fueron en mayor frecuencia edades de 31 a mayores de 64 años, grado de instrucción de nivel secundario y el sexo masculino; en los patrones de exposición solar fueron trabajaban más de 5 días a la semana, menos de 15 años de trabajo con exposición solar; la medida de protección fue el parabrisa de la moto.
2. La frecuencia de pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla fue de 58,5%.
3. Los medios de protección solar es un factor protector relacionado a la presencia de pterigión y las diferentes características sociodemográficas, patrones de exposición solar y medidas de protección solar.
4. Los factores asociados a una menor frecuencia de pterigión fueron las medidas de protección solar como fue el uso de lentes negros y gorro. No se encontraron asociados a pterigión la edad, el grado de instrucción, el sexo, los años de trabajo y los días de trabajo.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda hacer tamizaje para descarte de pterigión a todos los trabajadores mayores de 43 años, a todos aquellos que estén expuesto a trabajos al aire libre y que estén en constante exposición al sol para prevenir a tiempo esta enfermedad.

Se recomienda fomentar los medios de protección a todos los mototaxistas como es el uso de lentes oscuros con protección UV y gorro.

Se recomienda realizar estudios de casos y controles o cohortes para definir la asociación entre frecuencia de pterigión y factores asociados considerando aumentar el tamaño muestral y otras variables no evaluadas en el presente estudio.

REFERENCIAS

1. Chu WK, Choi HL, Bhat AK, Jhanji V. Pterygium: new insights. Vol. 34, Eye (Basingstoke). Springer Nature; 2020. p. 1047–50.
2. Ghoz N, Elalfy M, Said D, Dua H. Healing of autologous conjunctival grafts in pterygium surgery. *Acta Ophthalmol*. 2018 Dec 1;96(8):e979–88.
3. Rezvan F, Khabazkhoob M, Hooshmand E, Yekta A, Saatchi M, Hashemi H. Prevalence and risk factors of pterygium: a systematic review and meta-analysis. *Surv Ophthalmol* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2022 May 30];63(5):719–35. Available from: <http://www.surveyophthalmol.com/article/S0039625717302655/fulltext>
4. Belete GT, Tolessa KG, Hussen MS. Protection of the Eye from Ultraviolet Radiation Damage Among Adults in Addis Zemen Town, Northwest Ethiopia. *Clin Optom (Auckl)* [Internet]. 2021 [cited 2022 May 30];13:33. Available from: </pmc/articles/PMC7837530/>
5. Donepudi GD, Ramesh S, Govindarajulu M, Dhanasekaran M, Moore T, Ganekal S, et al. Early postoperative outcomes of pterygium surgery: Sutures versus autogenous serum in-situ fixation of limbal conjunctival autograft. *Life Sci*. 2019 Mar 15;221:93–8.
6. van Acker SI, Haagdoorens M, Roelant E, Rozema J, Possemiers T, van Gerwen V, et al. Pterygium Pathology: A Prospective Case-Control Study on Tear Film Cytokine Levels. *Mediators Inflamm*. 2019;2019.
7. TACAS QUISPE O. "Pterigion y factores asociados en pacientes de 20 a 60 años atendidos en la consulta de oftalmología del Centro Óptico Óptima Visión de Ica, 2019" [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3561/Pterigion%20y%20factores%20asociados%20en%20pacientes%20de%2020%20a%2060%20a%20c3%b1os%20atendidos%20en%20la%20consulta%20de%20oftalmolog%20c3%ada%20del%20Centro%20c3%93ptico%20c3%93ptima%20Visi%20c3%b3n%20de%20Ica%20c%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Ferrer Arroyo E. Factores de riesgo asociado a pterigion en pacientes de 30 a 59 años de edad que se atenderán en el servicio de oftalmología del Hospital Jerusalén durante los meses de Mayo a Septiembre – 2021 [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 1]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/87586/Ferrer_AE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. AGUILAR MENDIETA G. PREVALENCIA Y FACTORES DESENCADENANTES DE [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 1]. Available from: https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/852/TP_MED_00007_2017.pdf?sequence=3&isAllowed=y
10. Magno Celi PO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PTERIGIÓN EN PACIENTES CON EDADES ENTRE LOS 20 Y 60 AÑOS DEL CENTRO OFTALMOLÓGICO MESIA DE LA CIUDAD DE HUANCAYO, EN EL AÑO 2018. 2019.
11. Yaquelin Montero Vizcaíno Y, del Carmen Vizcaíno Alonso M, de Lourdes Marrero Santos M, Montero Vizcaíno Y, Collazo Martínez Y, Jesús Amador Romero F. FACTORS

ASSOCIATED TO PTERYGIUM IN A GROUP OF AGRICULTURAL AND CONSTRUCTION WORKERS. 2021; Available from: <https://orcid.org/0000-0002->

12. De F, De C, Salud LA, de Salud E, Bienestar Y, de Optometría C. 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. 2019.
13. Stephania D, Castillo R. “Factores de riesgo para la aparición de pterigium en población de la provincia de Imbabura que acuden al servicio de oftalmología del Hospital San Vicente de Paúl durante el periodo junio 2017-junio 2018”. 2017.
14. Fekadu SA, Assem AS, Adimassu NF. Prevalence of pterygium and its associated factors among adults aged 18 years and above in Gambella town, Southwest Ethiopia, May 2019. PLoS One [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2022 Jun 1];15(9). Available from: </pmc/articles/PMC7470263/>
15. Pan Z, Cui J, Shan G, Chou Y, Pan L, Sun Z, et al. Prevalence and risk factors for pterygium: a cross-sectional study in Han and Manchu ethnic populations in Hebei, China. BMJ Open [Internet]. 2019 Feb 1 [cited 2022 Jun 1];9(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30796128/>
16. Qadi R, AlAmri A, Elnashar M, Sarriyah JF, Alghamdi AH, Fahad Alsolami K, et al. Prevalence of Pterygium and Associated Risk Factors in the High-Altitude Area of Ta'if City, Saudi Arabia. Cureus [Internet]. 2021 Jan 12 [cited 2022 Jun 1];13(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33489628/>
17. Blanch Ruiz J. Fisiopatología del pterigion, Diagnóstico precoz y Tratamiento. 2018 Feb 16 [cited 2022 Jun 6]; Available from: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/70933/BLANCH%20RUIZ%2c%20JULIA%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Ángeles Giménez AA. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL PTERIGION. SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 6]; Available from: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_medica/oftalmologia/poe21_diag_tto_pterigion.pdf
19. Pterigión: clínica, diagnóstico y tratamiento - Revista Electrónica de Portales Medicos.com [Internet]. [cited 2022 Jun 6]. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/pterigion-clinica-diagnostico-tratamiento/>
20. Gonzalez G, Gonzalez GE. Radiaciones ultravioletas como factor de riesgo vinculado a la génesis del pterigión en trabajadores expuestos. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2016 Dec 29 [cited 2022 Jun 14];32(4). Available from: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1004>
21. Miriam M, Mustelier V, Jorge M, Ferrera S, Sandra M, López S, et al. Clinical epidemiological characteristic of people from Timor with pterygium assisted in “Guido Valadares” National Hospital.

22. Alizadeh Y, Akbari M, Moghadam RS, Dourandeesh M, Moravej Z. Comparison of pterygium recurrence with and without using postsurgical topical cyclosporin a 0.05%: A randomized clinical trial. *J Curr Ophthalmol*. 2022 Apr 1;34(2):208–15.
23. Chun YH, Paik JS, Oh JH, Kim HS, Na KS. Association between pterygium, sun exposure, and serum 25-hydroxyvitamin in a nationally representative sample of Korean adults. *Lipids Health Dis* [Internet]. 2018 Nov 20 [cited 2022 Nov 16];17(1). Available from: [/pmc/articles/PMC6245817/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30624581/)
24. Rafael A, Armengol M, Castellanos KM, Molina MM, Miguel Á, León O, et al. Factores de riesgo para enfermedades oculares. Importancia de la prevención Risk Factors for Eye Diseases. Importance of Prevention. [cited 2022 Jun 13]; Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3351>
25. Pterigión: clínica, diagnóstico y tratamiento - Revista Electrónica de Portales Medicos.com [Internet]. [cited 2022 Jun 8]. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/pterigion-clinica-diagnostico-tratamiento/>
26. Alicia Alonso García D, Dra Maurin Casellas Téllez I, Dra Marienny Rodríguez Aguilar I, Lic Norqui Zoila González Martínez I, Lic Leyder Recio Acevedo II. Caracterización clínica e histopatológica del pterigion primario Clinical and histopathologic characterization of the primary pterigion. Available from: <http://revistaamc.sld.cu/>
27. Volatier T, Schumacher B, Cursiefen C, Notara M. UV Protection in the Cornea: Failure and Rescue. Vol. 11, *Biology*. MDPI; 2022.
28. Wanzeler ACV, Barbosa IAF, Duarte B, Borges D, Barbosa EB, Kamiji D, et al. Mechanisms and biomarker candidates in pterygium development. Vol. 82, *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*. Conselho Brasileiro De Oftalmologia; 2019. p. 528–36.
29. Adriano L, de Souza Persona EL, de Souza Persona IG, Pontelli RCN, Rocha EM. Correlation between the presumed pterygium with dry eye and with systemic and ocular risk factors. *Arq Bras Oftalmol*. 2022;85(2):136–43.
30. Yaquelin Montero Vizcaíno María del Carmen Vizcaíno Alonso II YI, Montero Vizcaíno III Y. Pterigión. Aspectos clínicos y factores asociados Pterigion. Clinical aspects and associate factors. *Invest Medicoquir*. 2020.
31. Tandon R, Vashist P, Gupta N, Gupta V, Yadav S, Deka D, et al. The association of sun exposure, ultraviolet radiation effects and other risk factors for pterygium (the SURE RISK for pterygium study) in geographically diverse adult (≥40 years) rural populations of India -3rd report of the ICMR-EYE SEE study group. *PLoS One*. 2022 Jul 1;17(7 July).
32. -Corvalán Rinsche J. Efectos de las Rayos UV sobre los Ojos | Salud Ocupacional Chile. 2015 Mar 30 [cited 2022 Jun 14]; Available from: <https://saludocupacionalblogdotcom.wordpress.com/2015/03/30/efectos-de-las-rayos-uv-sobre-los-ojos/>
33. Hernández Fernández Y, León Rodríguez Y, Pérez Parra Z, Jareño Ochoa M, Moreno Ramírez M, Benítez Merino M del C. Pterigión recidivante y sus alternativas terapéuticas. *Revista Cubana de Oftalmología* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jun 14]; Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v33n1/1561-3070-oft-33-01-e830.pdf>

34. Das AV, Podila S, Prashanthi GS, Basu S. Clinical profile of pterygium in patients seeking eye care in India: electronic medical records-driven big data analytics report III. *Int Ophthalmol* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2022 Nov 16];40(6):1553–63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32096104/>
35. Shahraki T, Arabi A, Feizi S. Pterygium: an update on pathophysiology, clinical features, and management. *Ther Adv Ophthalmol*. 2021 Jan;13:251584142110201.
36. Rokohl AC, Heindl LM, Cursiefen C. Pterygium: Pathogenese, Diagnose und Therapie. *Der Ophthalmologe* 2021 118:7 [Internet]. 2021 Mar 29 [cited 2022 Nov 16];118(7):749–63. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00347-021-01366-9>
37. Nuzzi R, Tridico F. How to minimize pterygium recurrence rates: clinical perspectives. *Clin Ophthalmol* [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 16];12:2347. Available from: </pmc/articles/PMC6251440/>
38. Hernández Fernández Y, León Rodríguez Y, Pérez Parra Z, Jareño Ochoa M, Moreno Ramírez M, Benítez Merino M del C. Pterigión recidivante y sus alternativas terapéuticas. Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”, La Habana, Cuba [Internet]. 2020 [cited 2022 Nov 16];1:33. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v33n1/1561-3070-oft-33-01-e830.pdf>
39. Lee JS, Choi YS, Jo YJ, Lee JE. Pterygium surgery by double-sliding flaps procedure: Comparison between primary and recurrent pterygia. Vol. 69, *Indian Journal of Ophthalmology*. Wolters Kluwer Medknow Publications; 2021. p. 2406–11.
40. Young AL, Kam KW. Pterygium: Surgical techniques and choices. Vol. 8, *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*. Asia-Pacific Academy of Ophthalmology; 2019. p. 422–3.

ANEXOS

AXENO N°1: Tabla de Operacionalización de las Variables

NOMBRE DE VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
PTERIGION	Crecimiento fibrovascular de morfología triangular que se extiende desde la conjuntiva hacia la córnea.	Crecimiento fibrovascular de morfología triangular que se extiende desde la conjuntiva hacia la córnea. Evaluado por médicos oftalmólogos.	-	Si No	Nominal
EXPOSICION SOLAR	Contacto con un agente físico, químico o biológico potencialmente nocivo como resultado del trabajo de una persona.	Contacto con un agente físico, químico o biológico potencialmente nocivo como resultado del trabajo de una persona. Registrado a través de la ficha de recolección de datos.	• Horas de trabajo diario	≤ 5h ≥ 5h	Cuantitativo
			• Años de trabajo	≤ 15 años ≥ 15 años	
USO DE MEDIDAS DE PROTECCION SOLAR	Son factores que disminuyen la probabilidad de realizar una conducta de riesgo o las consecuencias negativas de realizarla, estos factores realizan un papel benéfico o protector en la salud de una persona.	Son factores que disminuyen la probabilidad de realizar una conducta de riesgo o las consecuencias negativas de realizarla, estos factores realizan un papel benéfico o protector en la salud de una persona. Registrado a través de la ficha de recolección de datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Lentes negros con filtro UV • Gorro • Parabrisa de Mototaxis con lamina UV • Ninguno 	Si No	Nominal
EDAD	Tiempo de vida expresado en años	Tiempo de vida expresado en años hasta el diagnostico de pterigión.	-	Números cumplidos en años	Cuantitativo
SEXO	Características genotípica y fenotípica de un sujeto.	Características fenotípicas que caracterizan al varón y mujer en la especie	-	Femenino Masculino	Nominal

		humana que se evidencia según el DNI mostrado.			
GRADO DE INSTRUCCION	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos que se evidencia en la ficha de recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior 	Si No	Nominal

ANEXO N°2: Calculo del tamaño muestral

El cálculo de tamaño muestral se realizó utilizando el paquete estadístico Epidat 4.2 a partir de los siguientes datos:

Tamaño de población: 167

Proporción esperada: 83.400%

Nivel de confianza: 95.0%

Precisión (%): 5.0%

Tamaño de muestra: 94

ANEXO N°3: Ficha de Recolección de Datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucciones:

Estimado encuestados la siguiente investigación necesito de su colaboración con respecto al tema "FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A PTERIGION EN MOTOTAXISTAS DE LOS DISTRITOS DE PIURA, VEINTISEIS DE OCTUBRE Y CASTILLA, 2022". Le agradezco de antemano su participación respondiendo con un aspa (X) dentro del recuadro en caso sea afirmativa su respuesta. La información es confidencial.

FORMULARIO									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

N°	EDAD	SEXO	M	F	DISTRITO	Castilla	Piura	26 de octubre
----	------	------	---	---	----------	----------	-------	---------------

Nombre de la Asociación a la que pertenece	
--	--

Grado de Instrucción	Primaria	Secundaria	Superior
----------------------	----------	------------	----------

¿Cuántas horas trabaja al día?	
¿Cuántos días a la semana trabaja?	
¿Desde hace cuánto tiempo trabaja como mototaxista?	

Exposición solar en sus actividades diarias, ¿usted se protege del sol?	Si () No ()					
Si la respuesta fue sí, marque con una X como se protege del sol	Lentes negros con filtro UV	Gorro	Parabrisa de Mototaxis	Ninguno		

MUCHAS GRACIAS

Investigadora: Reina Vidal Pacherras

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Instrucciones:

La evaluación oftálmica se realizará por el especialista a través de la lampara de hendidura para la presencia de pterigi6n y se marcará con un aspa (X) del recuadro en caso sea afirmativa su respuesta. La informaci6n es confidencial.

EVALUACION OFTALMICA			
----------------------	--	--	--

PTERIGION	Si	No	
-----------	----	----	--

ANEXO N°4: Carta de Solicitud para realizar estudio de investigación para



UNIVERSIDAD CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
Camino a la Acreditación...

Año de la universalización de la salud"

CARTA N°091-2022-E.P/MEDICINA- UCV-PIURA

Piura, 18 de noviembre del 2022

Sr. William Chapoñan Barreto
Presidente Servicios Generales DISDI

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de
proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo VIDAL PACHERRES REINA ELIZABETH, con código N° 7000954255 quien viene realizando su Trabajo de Investigación de Tesis denominado " **Frecuencia y Factores asociados a Pterigion en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla , 2022**" y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requiere permiso para la aplicación de encuestas; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;



Dr. Marco A. Alvarado Carbonel
Coordinador de la Escuela de Medicina
Filial Piura - UCV

SERVICIOS GENERALES DISDI S.A.
ESMER ALVARADO PANTA
SUPERVISOR

c.c archiv



UNIVERSIDAD CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
Camino a la Acreditación...

Año de la universalización de la salud"

CARTA N°092-2022-E.P/MEDICINA- UCV-PIURA

Piura, 18 de noviembre del 2022

Sr. Luis Gregorio Chunga Girón
Presidente Asociación las Magnolias

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de
proyecto de tesis

De mi consideración:

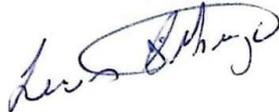
Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo VIDAL PACHERRES REINA ELIZABETH, con código N° 7000954255 quien viene realizando su Trabajo de Investigación de Tesis denominado " **Frecuencia y Factores asociados a Pterigion en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla, 2022**" y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requiere permiso para la aplicación de encuestas; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;




Dr. Marco A. Alvarado Carbone
Coordinador de la Escuela de Medicina
Filial Piura - UCV



c.c archiv



UNIVERSIDAD CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
Camino a la Acreditación...

Año de la universalización de la salud"

CARTA N°093-2022-E.P/MEDICINA- UCV-PIURA

Piura, 18 de noviembre del 2022

Sra. Silvia Neyra Placa
Vice Presidente Asociación Jardines Celestiales

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de
proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo VIDAL PACHERRES REINA ELIZABETH, con código N° 7000954255 quien viene realizando su Trabajo de Investigación de Tesis denominado " **Frecuencia y Factores asociados a Pterigion en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla, 2022**" y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requiere permiso para la aplicación de encuestas; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;



Dr. Marco A. Alvarado Carbone
Coordinador de la Escuela de Medicina
Filial Piura - UCV

c.c archiv

Silvia Neyra P.



UNIVERSIDAD CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
Camino a la Acreditación...

Año de la universalización de la salud"

CARTA N°094-2022-E.P/MEDICINA- UCV-PIURA

Piura, 18 de noviembre del 2022

Sr. Wilmer Elías Pingo
Presidente Asociación Las Mercedes II

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de
proyecto de tesis

De mi consideración:

Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo VIDAL PACHERRES REINA ELIZABETH, con código N° 7000954255 quien viene realizando su Trabajo de Investigación de Tesis denominado " **Frecuencia y Factores asociados a Pterigion en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla, 2022**" y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requiere permiso para la aplicación de encuestas; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;




Dr. Marco A. Alvarado Carbone
Coordinador de la Escuela de Medicina
Filial Piura - UCV


Wilmer Elías P.

c.c archiv



UNIVERSIDAD CESAR
VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
Camino a la Acreditación...

Año de la universalización de la salud"

CARTA N°095-2022-E.P/MEDICINA- UCV-PIURA

Piura, 18 de noviembre del 2022

Sr. Antonio Garrido Vances
Presidente Asociación Dimasac I

ASUNTO : Solicito facilidades para ejecución de
proyecto de tesis

De mi consideración:

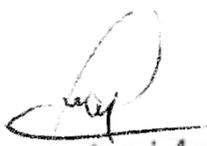
Reciba el saludo institucional de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura, y a la vez presentar a la estudiante del XIV ciclo VIDAL PACHERRES REINA ELIZABETH, con código N° 7000954255 quien viene realizando su Trabajo de Investigación de Tesis denominado " **Frecuencia y Factores asociados a Pterigion en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla , 2022**" y para continuar con el desarrollo de dicho trabajo requiere permiso para la aplicación de encuestas; motivo por el cual acudo a su persona para solicitar tenga a bien brindar las facilidades correspondientes para que la estudiante realice el correcto desarrollo de su trabajo de investigación.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención que le brinde a la presente me despido de usted no sin antes expresar mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente;




Dr. Marco A. Alvarado Carbonel
Coordinador de la Escuela de Medicina
Filial Piura - UCV


Antonio Garrido V.

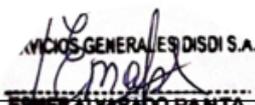
c.c archiv

ANEXO N°5: Carta de aceptación

CARTA DE AUTORIZACION

Yo, Esmer Alvarado Panta, Supervisor de la Asociación de Mototaxistas "Servicios Generales DISDI S.A"- Piura y Veintiséis de Octubre, habiendo conversado con el Sr. William Chapoñan Barreto, presidente de la Asociación de Mototaxistas "Servicios Generales DISDI S.A"- Piura y Veintiséis de Octubre, Autorizo a la Alumna Reina Elizabeth Vidal Pacherras de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura a realizar la encuesta y evaluación profesional de los ojos para el desarrollo de su Trabajo de Investigación de Tesis denominado "Frecuencia y Factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla , 2022"

Atentamente.


SERVICIOS GENERALES DISDI S.A.

ESMER ALVARADO PANTA
Esmer Alvarado Panta
SUPERVISOR
Supervisor Asociación Servicios Generales "DISDI"

CARTA DE AUTORIZACION

Yo, Luis Gregorio Chunga Girón, presidente de la Asociación de Mototaxistas "Las Magnolias-FAP"- Piura, Autorizo a la Alumna Reina Elizabeth Vidal Pacherras de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura a realizar la encuesta y evaluación oftálmica para el desarrollo de su Trabajo de Investigación de Tesis denominado "Frecuencia y Factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla, 2022"

Atentamente.



Luis Gregorio Chunga Girón
Presidente Asociación "Las Magnolias-FAP"

CARTA DE AUTORIZACION

Yo, Silvia Neyra Placa, vice presidenta de la Asociación de Mototaxistas "Jardines Celestiales"-Veintiséis de Octubre, Autorizo a la Alumna Reina Elizabeth Vidal Pacherras de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura a realizar la encuesta y evaluación oftálmica para el desarrollo de su Trabajo de Investigación de Tesis denominado "Frecuencia y Factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla , 2022"

Atentamente.



Silvia Neyra Placa
Vicepresidente Asociación "Jardines Celestiales"

CARTA DE AUTORIZACION

Yo, Wilmer Elías Pingo, presidente de la Asociación de Mototaxistas "Las Mercedes II"- Castilla, Autorizo a la Alumna Reina Elizabeth Vidal Pacherras de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura a realizar la encuesta y evaluación oftálmica para el desarrollo de su Trabajo de Investigación de Tesis denominado "Frecuencia y Factores asociados a pterigiión en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla, 2022"

Atentamente.



Wilmer Elías P.
Wilmer Elías Pingo
Presidente Asociación "Las Mercedes II"

CARTA DE AUTORIZACION

Yo, Antonio Garrido Vances, presidente de la Asociación de Mototaxistas "Dimasac I"- Castilla, Autorizo a la Alumna Reina Elizabeth Vidal Pacherras de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo filial Piura a realizar la encuesta y evaluación oftálmica para el desarrollo de su Trabajo de Investigación de Tesis denominado "Frecuencia y Factores asociados a pterigiión en mototaxistas de los distritos de Piura, 26 de octubre y Castilla, 2022"

Atentamente.



Antonio Garrido Vances
Presidente Asociación "Dimasac I"

ANEXO N°6: Consentimiento Informado
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigadora: *Reina E. Vidal Pacherras*

Título: *“Frecuencia y factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla- Año 2022”.*

Fines del Estudio: El pterigión es una enfermedad oftalmología muy común y frecuente en aquellos trabajos que son al aire libre, y uno de los factores de riesgo que más se asocia a esta enfermedad es la exposición diaria a los rayos Ultravioleta y en menor proporción la edad, la procedencia, el polvo, el grado de instrucción, entre otros.

Esta investigación busca evaluar cuales son los factores asociados a pterigión en mototaxistas de los distritos de Piura, Veintiséis de octubre y Castilla.

Procedimiento: En el caso de aceptar participar de esta investigación, se le solicitará el llenado de una ficha de recolección de datos. Luego se le pedirá que responda preguntas de un cuestionario con una duración de 5 minutos y se le realizará la evaluación de pterigión en cada uno de los participantes, el cual se manifiesta como un crecimiento subepitelial fibrovascular de tejido degenerativo sobre el limbo que con el tiempo atraviesan la córnea, a través del método de observación con ayuda de una linterna de hendidura se evaluara si está presente el pterigión, evaluado por la oftalmóloga.

Riesgos: Se pueden generar disminución de la visión, resequedad de la vista, hasta podría requerirse de una cirugía, sin embargo, se le dará su tratamiento de manera ambulatoria.

Beneficios: Se beneficiará de los resultados de la evaluación sin costo alguno, se realizará el descarte de pterigión y se realizará la entrega de los resultados al paciente.

Costos e incentivos: No se pagará ningún costo por participar y no se recibirá ningún incentivo económico.

Confidencialidad: Las respuestas que brinden serán anónimas y sólo se usarán para los propósitos de la investigación. En el caso de ser publicados los resultados de la investigación, se evitará toda información que permita identificar a las personas a las cuales pertenece la información. No será mostrada su información a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento. Las fichas serán eliminadas una vez terminado el trabajo.

Uso de la información: La información una vez procesada será eliminada.

Derechos del paciente: Si usted decide no participar del estudio puede retirarse en cualquier momento, sin perjuicio alguno.

CONSENTIMIENTO:

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre y firma del Participante: _____

Fecha (Día/mes/año): __/__/__

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona participante ha dado su consentimiento libremente.

Nombre y firma del Investigador: _____

Fecha (Día/mes/año): __/__/__

ANEXO N°7: EVIDENCIAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE TESIS









UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MALDONADO GOMEZ WINSTON IVAN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A PTERIGION EN MOTOTAXISTAS DE LOS DISTRITOS DE PIURA, VEINTISEIS DE OCTUBRE Y CASTILLA, 2022

", cuyo autor es VIDAL PACHERRES REINA ELIZABETH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 01 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MALDONADO GOMEZ WINSTON IVAN DNI: 40267883 ORCID: 0000-0001-6290-7052	Firmado electrónicamente por: WIMALDONADOM el 28-03-2023 05:57:37

Código documento Trilce: TRI - 0530292