

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
OFTALMOLOGÍA**

**Corticoides asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de
pterigion en Hospital EsSalud Chocope**

Área de investigación:

Medicina Humana

Autor:

Uceda Arias, Mariela Yuliana

Asesor:

Vásquez Charcape, Manuel

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3717-0826>

TRUJILLO – PERÚ

2024

Corticoides asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	11%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	2%
4	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

Declaración de originalidad

Yo, _____MANUEL VASQUEZ CHARCAPE_____, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado “_CORTICOIDES ASOCIADO A AUMENTO DE PRESION INTRAOCULAR EN POSTOPERADOS DE PTERIGION EN HOSPITAL ESSALUD CHOCOPE _____”, autor _____MARIELA YULIANA UCEDA ARIAS_____, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de ___19__%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el ___28_ de ___OCTUBRE___ del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, “___CORTICOIDES ASOCIADO A AUMENTO DE PRESION INTRAOCULAR EN POSTOPERADOS DE PTERIGION EN HOSPITAL ESSALUD CHOCOPE_____”, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, ___23_ de ___NOVIEMBRE___ de 2024



Manuel Vasquez Charcape
OFICINA DE INVESTIGACION
CAMPUS 10000 R.M.E. 27000
ESSALUD

FIRMA DEL ASESOR
APELLIDOS Y NOMBRES: VASQUEZ CHARCAPE MANUEL
DNI: 18168756
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3717-0826>
ID UPAO: 000241883



Mariela Y. Uceda Arias
MEDICO CIRUJANO
CAMPUS 10000 R.M.E. 27000

FIRMA DEL AUTOR
APELLIDOS Y NOMBRES: UCEDA ARIAS MARIELA YULIANA
DNI: 43582565

I. DATOS GENERALES

1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Corticoides como factor asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Cáncer y Enfermedades no transmisibles.

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. De acuerdo a la orientación: Aplicativo.

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Observacional.

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO

Unidad de Segunda Especialidad_Facultad de Medicina Humana

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1. Autor: Dra. Mariela Yuliana Uceda Arias

5.2. Asesor: Dr. Manuel Vásquez Charcape

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

Servicio de Oftalmología del Hospital EsSalud de Chocope

7. DURACIÓN: 6 meses

Inicio: 1 de enero 2024

Término: 30 de junio del 2024

II. PLAN DE INVESTIGACION:

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

El pterigion es una enfermedad de la superficie ocular, que causa pérdida de visión, irritación ocular y otras complicaciones además de afectar negativamente la apariencia del paciente; la enfermedad suele aparecer en el lado nasal o temporal de la conjuntiva; es causada por la proliferación del tejido fibrovascular triangular, que crece hacia la córnea y la conjuntiva. El pterigion recibe relativamente poca atención porque no requiere tratamiento temprano, los pacientes generalmente buscan tratamiento sólo si la condición afecta la apariencia o causa irritación ocular o incluso discapacidad visual; la cirugía es el tratamiento principal para el pterigión, aunque es posible la recurrencia. La hipertensión ocular inducida por esteroides se define como una presión intraocular (PIO) elevada de al menos 25 mmHg o un aumento de al menos 10 mmHg desde el inicio después del tratamiento con corticoides, se sugiere una observación periódica ya que la retirada de esteroides en la etapa inicial puede revertir los efectos secundarios, por otro lado se ha reportado que si no se trata, la afección podría avanzar a una neuropatía óptica glaucomatosa. Se llevará a cabo un estudio para determinar si el uso de corticoides está asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope; se aplicará un diseño analítico, de casos y controles con el cálculo del odds ratio y su intervalo de confianza al 95%.

Palabras Claves: Corticoides, Postoperados, Pterigion.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La formación de pterigion es uno de los problemas más comunes que afectan a la superficie anterior del ojo con una incidencia del 12% en todo el mundo, sin embargo, esto varía mucho según la región (del 1% al 30%); a nivel mundial, la tasa de incidencia más alta de pterigion se encuentra en personas que viven entre el paralelo 37 norte y sur, dado que la incidencia del pterigion está relacionada con la exposición a la luz solar, la exposición prolongada aumenta el riesgo en un 24%¹.

El tratamiento conservador de los hallazgos incipientes incluye lubricantes o corticosteroides con complicaciones inflamatorias, la terapia quirúrgica ofrece una variedad de procedimientos, históricamente se realizaba una escisión quirúrgica simple, que, sin embargo, mostraba una recurrencia de hasta el 80%².

En la cirugía de pterigión, los esteroides no solo han reducido las molestias y la inflamación postoperatorias sino también la tasa de recurrencia; la administración tópica es el modo más común de aplicación de esteroides en oftalmología; se han informado pocos estudios sobre hipertensión intraocular inducida por corticoides después de la cirugía de pterigión, la incidencia informada varía entre el 9,6% y el 24% debido a diferencias en la definición y los criterios³.

Las personas con presión intraocular elevada causada por el uso de corticosteroides se conocen como respondedores a corticosteroides; en la población normal, aproximadamente entre el 61% y el 63% no responden a los corticosteroides y presentan elevaciones de la presión intraocular < 5 mmHg, el 33% exhiben un aumento moderado de la presión intraocular (6-15 mmHg) y el 4-6% responden alto a los corticosteroides (elevación de la presión intraocular). > 15 mmHg)⁴.

¿Están los Corticoides asociados a aumento de la presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Wu K, et al (China, 2018); identificaron los factores de riesgo para la elevación postoperatoria temprana de la presión intraocular (PIO) en un estudio de cohorte retrospectivo los pacientes fueron evaluados para su inclusión en un único centro de atención terciaria; se compararon sus mediciones de PIO pre y postoperatorias (día 1, semana 1, mes 1, mes 3 y cuando fuera clínicamente necesario). Los pacientes con una medición de la PIO posoperatoria de >22 mmHg o con un aumento de la PIO de ≥ 10 mmHg en comparación con el valor de la medición preoperatoria se agruparon como grupo de hipertensión ocular. En total, se revisaron 240 historias clínicas de pacientes para su inclusión en este estudio; veintiséis pacientes requirieron cirugía de pterigion en ambos

ojos; para estos pacientes, se analizó el ojo con mayor PIO; cuarenta y ocho de 212 ojos (22,64%) desarrollaron elevación posquirúrgica de la PIO dentro de los primeros 3 meses de la operación. La frecuencia de uso de inyección subconjuntival de corticoides fue de 58% en el grupo con hipertensión intraocular y fue de 41% en el grupo sin hipertensión intraocular ($p < 0.05$)⁵.

Toseafa R, et al (India, 2023); determinaron la incidencia y los factores de riesgo de hipertensión intraocular inducida por corticoides en pacientes intervenidos por pterigion en un estudio observacional prospectivo en el que se recopilaron y analizaron los datos demográficos y clínicos de pacientes; las presiones intraoculares (PIO) posoperatorias se midieron los días 1, 7, 14, 28 y 42; la incidencia acumulada de hipertensión intraocular inducida por corticoides (proporción del aumento de la PIO ≥ 10 mm Hg a las seis semanas en comparación con el valor inicial) fue evaluada en total participaron en este estudio 101 pacientes con una edad media de $46,8 \pm 11,9$ años; la PIO preoperatoria media en los ojos del estudio fue de $15,3 \pm 3,0$ mm Hg; la PIO postoperatoria media global fue de $18,6 \pm 2,8$ mm. Hg ($p = 0,001$). La incidencia general después de seis semanas fue del 32,7 % y el sexo fue el único factor independiente asociado [odds ratio (OR) = 3,3; IC 95% = 1,1 - 9,7; $p = 0,032$]⁶.

Wannissa S, et al (Turquía, 2020); evaluaron la eficacia de un corticoide y dexametasona tópica al 0,1% ampliamente utilizada; en un estudio de ensayo de control aleatorio, los pacientes que desarrollaron pterigion recurrente en etapa 3 fueron aleatorizados en 2 grupos. El grupo 1 recibió corticoide tópico al 0,2% y el grupo 2 recibió dexametasona al 0,1%; no se encontró hipertensión ocular en el grupo 1, pero se encontraron 6 pacientes (11,1%) en el grupo 2⁷.

Manchima M, et al (Tailandia, 2015); evaluaron la incidencia de respondedores a esteroides, después del uso de dexametasona tópica después de la escisión del pterigion con injerto de membrana amniótica, por medio de un estudio descriptivo prospectivo que fue diseñado para evaluar el cambio de la presión intraocular (PIO) desde la aplicación tópica de gotas oftálmicas de dexametasona en el postoperatorio. De los 62 pacientes, 6 fueron diagnosticados como respondedores a esteroides (PIO > 10 mmHg), 9,68% (IC 95% 3,6-19,9); el aumento máximo de la PIO fue de $4,02 \pm 3,18$ mmHg y el

aumento máximo de la PIO fue de 11 mmHg, la mayoría de los sujetos tenían la PIO aumentada en rango respectivamente, la PIO máxima en su mayoría se encontró en el rango de 16-20 mmHg (43,55%)⁸.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El pterigion es una patología ocular que compromete de manera determinante, el abordaje quirúrgico constituye una estrategia resolutive en la gran mayoría de casos, aunque se reporta la recurrencia en un grupo considerable de pacientes, es por ello que la administración de corticoterapia postoperatoria constituye una práctica habitual en muchos centros especializados; sin embargo se ha reportado como una complicación a esta intervención el incremento en los niveles de presión intraocular con evolución frecuente a glaucoma, es por ello que consideramos pertinente verificar la asociación entre estas variables, considerando que las inyecciones de corticoides pueden aumentar la presión intraocular al suprimir la actividad fagocítica y regular positivamente el receptor de glucocorticoides en la red trabecular, una estructura tridimensional la autorregulación de la vía como respuesta de la celularidad observada en ojos glaucomatosos.

5. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar si el uso de corticoides está asociado a aumento de la presión intraocular en pacientes postoperados de pterigion en el Hospital EsSalud de Chocope periodo 2018 a 2023.

Objetivos específicos:

- Determinar la frecuencia de uso de corticoides en pacientes postoperados de pterigion con aumento de la presión intraocular.
- Determinar la frecuencia de uso de corticoides en pacientes postoperados de pterigion sin aumento de la presión intraocular.
- Comparar la frecuencia de uso de corticoides entre pacientes postoperados de pterigion con o sin aumento de la presión intraocular.

6. MARCO TEÓRICO:

El pterigion se ha convertido recientemente en una enfermedad de la superficie ocular cada vez más común, que causa pérdida de visión, irritación ocular y otras complicaciones además de afectar negativamente la apariencia del paciente; la enfermedad suele aparecer en el lado nasal o temporal de la conjuntiva; es causada por la proliferación del tejido fibrovascular triangular, que crece hacia la córnea y la conjuntiva⁹. Aunque las causas definitivas y el mecanismo de iniciación del pterigion no están claros, los factores ambientales como la radiación ultravioleta son ampliamente reconocidos como el principal factor contribuyente; el pseudopterigión es el resultado de la adhesión de la conjuntiva y el epitelio corneal causada por traumatismo o inflamación; en comparación con el pterigion, el pseudopterigión ocurre en cualquier lugar del borde de cualquier posición en la que se encuentre y tiene una tendencia en desarrollo¹⁰.

El pterigion recibe relativamente poca atención porque no requiere tratamiento temprano, los pacientes generalmente buscan tratamiento sólo si la condición afecta la apariencia o causa irritación ocular o incluso discapacidad visual; la cirugía es el tratamiento principal para el pterigion, aunque es posible la recurrencia; los métodos de resección de pterigion se han desarrollado gradualmente desde la simple resección de pterigion hasta el trasplante de pterigion, la resección con trasplante de conjuntiva, con células madre autólogas, con trasplante de injerto de membrana amniótica, con inyección de mitomicina, etc¹¹.

Como resultado de alteraciones en la homeostasis local de la superficie ocular, los componentes principales del pterigion incluyen grupos proliferativos de células madre limbales, metaplasia epitelial, tejido fibrovascular activo, inflamación y alteración de la capa de Bowman a lo largo del ápice invasor del pterigión¹².

En el pterigion se recomienda la escisión quirúrgica. generalmente indicado para el alivio de los síntomas; la escisión a menudo puede mejorar eficientemente los síntomas, sin embargo el número de las prácticas

quirúrgicas existentes corrobora la complejidad de lograr una cosmética segura y deseable y una eliminación permanente del pterigion; las técnicas quirúrgicas ideales y la tasa de recurrencia se han debatido durante varios años; nuevas técnicas, incluyendo preparaciones de injertos y estrategias de manejo postoperatorio han aumentado enormemente y están ayudando a reducir la recurrencia¹³.

La hipertensión ocular inducida por esteroides (SIOH) es una desventaja importante asociada con los implantes y se define como una presión intraocular (PIO) elevada de al menos 25 mmHg o un aumento de al menos 10 mmHg desde el inicio después del tratamiento con corticoides, la PIO elevada modificable conocido asociado con el glaucoma, como una forma de neuropatía óptica progresiva que resulta en defectos del campo visual; por lo tanto, los efectos secundarios asociados al SIOH a menudo impiden que los médicos implementen fácilmente la corticoterapia¹⁴.

El tratamiento de los pacientes con SIOH sigue siendo controvertido; se sugiere una observación periódica ya que la retirada de esteroides en la etapa inicial puede revertir los efectos secundarios, por otro lado se ha reportado que si no se trata, la afección relacionada con SIOH podría avanzar a una neuropatía óptica glaucomatosa, llamada esteroide- glaucoma inducido; esto resalta la importancia de identificar a los pacientes en riesgo antes de administrar inyecciones de esteroides y prevenir la ceguera irreversible evitable¹⁵.

Los factores de riesgo de SIOH están asociados con las diferencias en la anatomía ocular no están establecidos; actualmente, evitar el tratamiento con la corticoterapia es el único enfoque identificado para prevenir SIOH; las inyecciones de corticoides pueden aumentar la PIO al suprimir la actividad fagocítica y regular positivamente el receptor de glucocorticoides en la red trabecular, una estructura tridimensional la autorregulación de la vía de salida del humor acuoso; estudios han destacado una fuerte asociación de la PIO con la red trabecular con respecto al aumento de la formación de la celularidad observada en ojos glaucomatosos^{16,17}.

7. HIPÓTESIS

Nula:

El uso de corticoides no está asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope.

Alternativa:

El uso de corticoides está asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope.

8. MATERIAL Y METODOLOGIA

a. **Diseño de estudio:** El estudio de casos y controles.

Diseño específico:

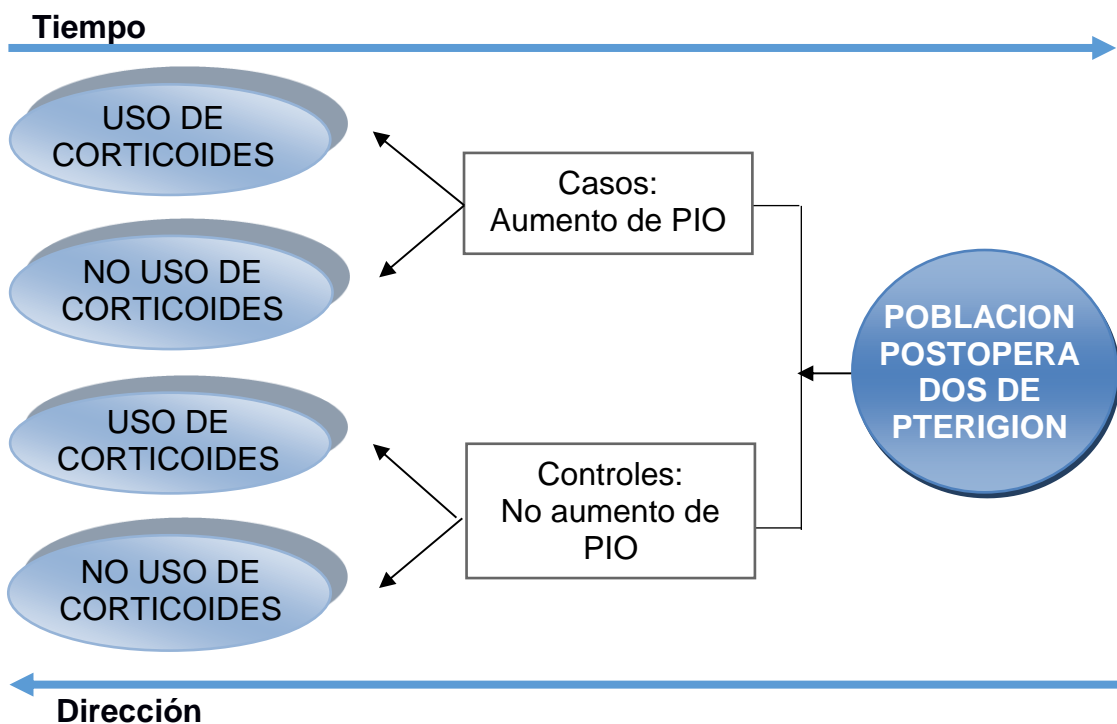
G1	X1,X2,X3,X4
G2	X1,X2,X3,X4

P : Pacientes post operados de pterigion

G1 : Aumento de la presión intraocular

G2 : No aumento de la presión intraocular

X1 : Uso de corticoides



b. Población, muestra y muestreo:

Población Universo:

Pacientes postoperados de pterigion atendidos en el Hospital EsSalud de Chocope 2018 a 2023.

Población de estudio:

Pacientes postoperados de pterigion atendidos en el Hospital EsSalud de Chocope 2018 a 2023.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión (Casos):

- Pacientes con aumento de la presión intraocular

Criterios de inclusión (Controles):

- Pacientes sin aumento de la presión intraocular

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico previo de glaucoma
- Pacientes con catarata
- Pacientes con trauma ocular reciente
- Pacientes con alergia a corticoides

Muestra:

Unidad de Análisis: Cada paciente postoperado de pterigion atendido en el Hospital EsSalud de Chocope 2018 a 2023.

Unidad de muestreo: La misma que la unidad de análisis.

Tamaño muestral: Se utilizará la siguiente formula¹⁸:

$$n = \frac{(Z \frac{\alpha}{2} + Z\beta)^2 P(1 - P)(r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + rp_1}{1+r} = \text{promedio ponderado de } p_1 \text{ y } p_2$$

$$d = p_1 - p_2$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 0.05$$

$$Z_{\beta} = 0,84 \text{ para } \beta = 0.20$$

$$P_1 = 0.58 \text{ (Ref. 5)}$$

$$P_2 = 0.41 \text{ (Ref. 5)}$$

$$R: 130$$

$$n = 130$$

CASOS (Aumento de PIO) : 130 pacientes.

CONTROLES (No aumento de PIO) : 130 pacientes.

c. Definición operacional de variables:

- **Aumento de presión intraocular:** Evidencia de presión intraocular elevada de al menos 25 mmHg o un aumento de al menos 10 mmHg desde el inicio después del tratamiento con corticoides, en el control postoperatorio a las 4 semanas de la intervención quirúrgica⁶.
- **Uso de corticoides:** Corresponde a la administración de corticoides por vía tópica o subconjuntival por un periodo de más de 2 semanas tras la intervención quirúrgica⁷.

Operacionalización de variables:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
VARIABLE DEPENDIENTE Aumento de presión intraocular	Cualitativa	Nominal	Tonómetro	Si - No
VARIABLE INDEPENDIENTE: Uso de corticoides	Cualitativa	Nominal	Indicación medica	Si – No
INTERVINIENTE Edad Sexo Dislipidemias	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa	Discreta Nominal Nominal	Fecha de alta Fenotipo Perfil lipídico	Años Femenino Masculino Si – No

d. Procedimientos y técnicas:

Se solicitará la autorización para:

1. Seleccionar por muestreo aleatorio simple según sus valores de presión intraocular en el control postoperatorio a las 4 semanas de la intervención; registrar la información en la hoja de recolección de datos.
2. Revisar expedientes clínicos para caracterizar la exposición a corticoterapia, y variables intervinientes consignadas en el presente análisis.
3. Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos (Anexo 1).

e. Plan de análisis de datos:

- Estadística Descriptiva:

Se obtendrán datos de frecuencias de las variables cualitativas y medidas de centralización en variables cuantitativas.

- Estadística Analítica

prueba Chi Cuadrado (X^2) para variables cualitativas; considerando significancia si el azar es menor al 5% ($p < 0.05$).

- Estadígrafo de estudio:

odds ratio (OR) y el intervalo de confianza al 95%, con el análisis multivariado con regresión logística.

f. Aspectos éticos:

Se guardará la confidencialidad de la información tomando en cuenta la declaración de Helsinki II¹⁹ y la ley general de salud²⁰.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO

	Actividades	Personas	Tiempo					
			ENE 2024 - JUN 2024					
			1m	2m	3m	4m	5m	6m
1	Planificación	Investigador Asesor	X					
2	Presentación	Investigador		X				
3	Recolección	Investigador Asesor			X	X		
4	Procesamiento	Investigador Estadístico					X	
5	Elaboración	Investigador						X

10. PRESUPUESTO DETALLADO

Naturaleza del Gasto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total (S/)
Bienes				
1.4.4.002	Papel Bond A4	01 millar	0.01	100.00
Servicios				
1.5.6.030	Internet	50	2.00	100.00
TOTAL				200.00

11. BIBLIOGRAFIA:

1. Shahraki T. Pterygium: An update on pathophysiology, clinical features, and management. *Ther. Adv. Ophthalmol.* 2021, 13: 25158414211020152.
2. Petr K. Recurrence of pterygium after surgery with conjunctival autograft – long-term follow-up. *KLINIKA OCZNA* 2023; 125. 4:216-221.
3. Kujur R. STEROID INDUCED OCULAR HYPERTENSION AFTER PTERYGIUM EXCISION: A PROSPECTIVE COMPARATIVE INTERVENTIONAL STUDY. *IJAR.* 2021; 11:7.
4. Palewski M. Evaluating the efficacy and safety of different pterygium surgeries: a review of the literature, *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19 (18): 14.
5. Wu K, Lee HJ, Desai MA. Risk factors for early onset elevated intraocular pressure after pterygium surgery. *Clin Ophthalmol.* 2018; 12:1539-1547.
6. Toseafa R. Incidence and risk factors of steroid-induced ocular hypertension following pterygium excision with conjunctival autograft. *HSI Journal* 2023; 4(1):448-456.
7. Wannissa S. Comparison of the Efficacy of Topical 0.2% Loteprednol Etabonate and Topical 0.1% Dexamethasone in Impending Recurrent Pterygium. *Eye South East Asia* 2020; 15 (2):14.19,
8. Manchima M. Incidence of Steroid Induced-Ocular Hypertension in Postoperative Pterygium Excision. *J Med Assoc Thai* 2015; 98 (2): S151-S157.
9. Shahraki T, Arabi A, Feizi S. Pterygium: an update on pathophysiology, clinical features, and management. *Ther Adv. Ophthalmol,* 2021; 13:1-21.
10. Sakti, FK. Updates on the Mechanism and Management of Pterygium: A Brief Review. *European Journal of Medical and Health Sciences,* 2021; 3(4):6–11.
11. Graue E. Practice patterns in the management of primary pterygium: A survey study. *Cornea* 2019; 38(11): 1339-44.
12. Hovanesian J. ASCRS Cornea Clinical Committee. Surgical techniques and adjuvants for the management of primary and recurrent pterygia. *J Cataract Refract Surg* 2017; 43(3): 405-19.
13. Ucar F, Cetinkaya S. The results of preoperative topical brimonidine usage in pterygium surgery. *J Ocul Pharmacol Ther* 2020; 36(4): 234-7.

14. Nislawati R. Role of hypertension as a risk factor for open-angle glaucoma: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Ophthalmol.* 2020; 6:000798.
15. Choi W. Evaluation of the relationship between age and trabecular meshwork height to predict the risk of glaucoma. *Sci. Rep.* 2020; 10: 7115.
16. Choi W. Predicting the safety zone for steroid-induced ocular hypertension induced by intravitreal dexamethasone implantation. *Br. J. Ophthalmol.* 2022; 106: 1150–1156.
17. Choi W. Axial length as a risk factor for steroid-induced ocular hypertension. *Yonsei Med. J.* 2022; 63: 850–855.
18. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.
19. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
20. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2012.

12. ANEXOS

ANEXO N° 01

Corticoides asociado a aumento de presión intraocular en postoperados de pterigion en Hospital EsSalud Chocope durante el periodo 2018 a 2023.

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Sexo: _____

1.3. Edad: _____

1.4 Dislipidemias: _____

1.5. Diabetes mellitus: _____

1.6 Hipertensión arterial: _____

II. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Uso de corticoides: Si () No ()

III. VARIABLE DEPENDIENTE

Valor de PIO: _____

Aumento de presión intraocular: Si () No ()