

# UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

---

**Cirugía de catarata como factor de riesgo asociado a desprendimiento de retina en el Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021.**

---

**Área de investigación:**

Patologías oftalmológicas.

**Autor**

Sulca Agurto, Claudia Pamela

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Montoya Reyes Juan Arturo

**Secretario:** Arrunategui Novoa Manuel

**Vocal:** Gonzalez Hidalgo Juan Diego

**Asesor**

Sulca Adrianzen, Luis Alberto

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8217-2713>

**Piura – Perú**

**2024**

**Fecha de sustentación:** 30/04/2024

# Cirugía de catarata como factor de riesgo asociado a desprendimiento de retina en el Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 - 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	1%
5	G.A. Frederick, F.J. Bonilla-Escobar, A. Acosta, P.C. Candelo, A. Castro. "Factores asociados al desprendimiento de retina pseudofáquico: seguimiento a largo plazo en una población colombiana", Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, 2022 Publicación	1%
6	<a href="https://www.elsevier.es">www.elsevier.es</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo  
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

## Declaración de originalidad

Yo, **Luis Alberto Sulca Adrianzen**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada: “**Cirugía de catarata como factor de riesgo asociado a desprendimiento de retina en el Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021**”, autor **Claudia Pamela Sulca Agurto**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el Viernes 03 de Mayo de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Piura, 03 de Mayo de 2024.

### ASESOR

Dr. Sulca Agurto, Luis Alberto

DNI:02872266

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8217-2713>



---

### AUTOR

Sulca Agurto, Claudia Pamela

DNI:73041692

FIRMA:



---

## **DEDICATORIA**

A mis padres por brindarme siempre su apoyo y soporte a lo largo de mi vida. Por su esfuerzo y trabajo para brindarme una vida mejor, e impulsarme a cumplir mis metas.

A mi hermana, Luciana, mi compañera de vida, por recordarme el camino correcto y sobre todo lo importante que es soñar en grande.

A mi hermana, quien está en el vientre de mi madre aun, desde ya brindando su apoyo, frente a toda la adversidad.

Finalmente dedicada a Caramelo, Rosa y Hope, por acompañarme durante mis noches de estudio.

## **AGRADECIMIENTO**

Primero Agradecer a Dios por cuidarme e iluminarme a tomar las mejores decisiones posibles, para seguir avanzando y creciendo personal y profesionalmente.

A todas las personas que han creído en mí y me han acompañado a lo largo de mi vida universitaria. Agradecer a mi madre Paola Agurto, por enseñarme la perseverancia, la importancia del esfuerzo y el trabajo. Así como encontrar la fortaleza en una misma. Finalmente agradecerle por su amor y apoyo infinito. Nada de esto sería posible sin ti madre. Te amo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer si la cirugía de catarata es factor asociado a desprendimiento de retina en pacientes atendidos del Instituto Peruano Oftalmológico de Piura durante los años 2018 – 2021.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio fue observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, y transversal, donde se incluyó como muestra 234 pacientes atendidos, que cumplían los criterios de inclusión determinados, dichos pacientes se establecieron en el grupo de 117 casos y 117 controles.

**Resultados:** De los 234 pacientes se obtuvo que la edad media 61.4 años con una desviación estándar de  $\pm 7.4$  años, el 64.5% fueron de género masculino, el tiempo promedio de sufrimiento de desprendimiento de retina fue de 15.8 meses, con una desviación estándar de  $\pm 18.9$  meses. En el análisis bivariado de los factores, se obtuvo que mostraron asociación al desprendimiento la cirugía de catarata previa ( $p=0.000$ ), el sexo ( $p=0.040$ ), la edad ( $p=0.000$ ), residencia ( $p=0.000$ ), cirugía de catarata ( $p=0.000$ ), los antecedentes de traumatismos oculares ( $p=0.0008$ ), tipo de comorbilidad ( $p=0.001$ ), antecedente de cirugía ocular (no catarata) ( $p=0.001$ ), la longitud axial ( $p=0.003$ ); por el contrario los factores que no tuvieron asociación fueron: estado civil ( $p=0.132$ ), la comorbilidad ( $p=0.411$ ), la ruptura capsular posterior ( $p=0.250$ ).

**Conclusión:** Se concluyó que la cirugía de catarata es un factor asociado al desprendimiento de retina en pacientes.

**Palabras Claves:** Desprendimiento de retina, factores asociados, cataratas. (Pubmed, Términos Mesh)

## ABSTRACT

**Objective:** To establish whether cataract surgery is a factor associated with retinal detachment in patients attended at the Peruvian Ophthalmological Institute of Piura during the years 2018 - 2021.

**Materials and Methods:** An observational, analytical, retrospective, case-control and cross-sectional study was performed, where 234 patients who met the determined inclusion criteria were included as a sample, these patients were established in the group of 117 cases and 117 controls.

**Results:** Of the 234 patients, the mean age was 61.4 years with a standard deviation of  $\pm 7.4$  years, 64.5% were male, the mean time of suffering retinal detachment was 15.8 months, with a standard deviation of  $\pm 18.9$  months. In the bivariate analysis of the factors, previous cataract surgery ( $p=0.000$ ), sex ( $p=0.040$ ), age ( $p=0.000$ ), residence ( $p=0.000$ ), cataract surgery ( $p=0.000$ ), history of ocular trauma ( $p=0.0008$ ), type of comorbidity ( $p=0.001$ ), history of ocular surgery (non-cataract) ( $p=0.001$ ), axial length ( $p=0.003$ ); on the contrary the factors that had no association were: marital status ( $p=0.132$ ), comorbidity ( $p=0.411$ ), posterior capsular rupture ( $p=0.250$ ).

**Conclusion:** It is concluded that cataract surgery is a factor associated with retinal detachment in patients.

**Keywords:** retinal detachment, associated factors, cataracts (Pubmed, Mesh Terms).

## **PRESENTACIÓN**

De acuerdo al reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la tesis titulada: “Cirugía de catarata como factor de riesgo asociado a desprendimiento de retina en el Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021”, un estudio observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles, que tiene el propósito de establecer si la cirugía de catarata está asociada al desprendimiento de retina en pacientes del Instituto Peruano de Oftalmología de Piura. Con la intención de contribuir a la evidencia científica para tener en cuenta en la ocurrencia del desprendimiento de retina.

Por lo tanto, someto la presente tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
PRESENTACIÓN .....	8
ÍNDICE .....	9
I. INTRODUCCIÓN .....	10
II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	12
III. HIPÓTESIS .....	12
IV. OBJETIVOS .....	13
4.1. OBJETIVO GENERAL .....	13
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
V. MATERIAL Y MÉTODOS .....	13
5.1. DISEÑO DE ESTUDIO .....	13
5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	14
5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	14
5.4. MUESTRA .....	14
5.5. VARIABLES .....	15
5.6. DEFINICIONES OPERACIONALES .....	16
5.7. PROCEDIMIENTO .....	16
5.8. PLAN DE ANALISIS DE DATOS .....	17
5.9. ASPECTOS ÉTICOS .....	17
VI. RESULTADOS .....	18
VII. DISCUSIÓN .....	26
VIII. CONCLUSIONES .....	29
IX. RECOMENDACIONES .....	30
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31
XI. ANEXOS .....	34

## I. INTRODUCCIÓN

El desprendimiento de retina (DR) ocurre cuando la retina neurosensorial se separa del epitelio pigmentario de la retina (1), se considera una complicación grave que puede suceder después de una cirugía del cristalino (2). Las estimaciones de la incidencia posquirúrgica de DR varían mucho en la literatura, oscilando entre el 0.2% y el 3.6%, según el tiempo de seguimiento y la demografía del paciente (3–5). Además, el riesgo generalmente se considera mayor en pacientes jóvenes con miopía y después de una cirugía intracapsular (6).

La catarata se considera la patología de índole visual con mayor recurrencia en el planeta y es el principal motivo de ceguera que puede evitarse y revertirse (7). En el Perú existen más de medio millón de personas ciegas, 60% a causa de la catarata. A medida que la población envejece en los países occidentales, el número de cirugías de cataratas se incrementa (8). La cirugía de catarata continúa en constante innovación y mejora, con una reducción del tamaño de la incisión y tecnologías de lentes multifocales (9). La cirugía se realiza cada vez más en pacientes relativamente jóvenes, y la extracción de lentes transparentes para la corrección de refracción, los errores o la presbicia están ganando popularidad (10). Actualmente, esta es una de las cirugías más realizadas con frecuencia y es segura de realizarla en la mayoría de los pacientes. La facoemulsificación combinada con la cirugía de implantación de lentes intraoculares es el tratamiento más popular y eficaz para las cataratas (11).

El desprendimiento de retina sucedido a causa de la extracción de cataratas es un evento que amenaza la visión y aproximadamente la mitad de los pacientes no recuperan una agudeza visual más de 20/40 (12). El estudio de Paul L. et. al. mostró que el riesgo de DR después de la cirugía de cataratas es del 1.8% (13). También se encontró que el riesgo acumulativo de DR después de la cirugía de cristalino fue de 2,3 veces aproximadamente (14).

A pesar de la transición de la extracción de cataratas extracapsular a la facoemulsificación, aún existe un riesgo de cuatro a nueve veces mayor de desarrollar un DR aproximadamente ocho a veinte años después de la extracción de cataratas en comparación con los ojos fágicos de la misma edad (15). Entre los adultos sin cirugía previa de cataratas, se estima que el riesgo general de desprendimiento de retina es del 0,03% por persona al año (16)

En este estudio analizaremos los diversos factores asociados con el tipo de cirugía de cataratas realizada en pacientes con desprendimiento de retina pseudofáquico en un Instituto peruano de oftalmología.

Teniendo estudios internacionales como Morano M. et. al. (2023) (17), realizaron un estudio de cohorte retrospectivo y analítico, cuya muestra fue de 1983712 pacientes que se sometieron a la cirugía de cataratas entre los años 2014 y 2017; la edad de los pacientes estuvo en el intervalo de 61 a 70 años con un 44.1%, de género masculino de 66.5%, en cuanto a la asociación para la edad, sexo y cirugía de catarata con un valor  $p < 0.001$ , dentro del análisis multivariado tenemos que la edad (OR:2.59, IC95%:2.44-2.76,  $p < 0.001$ ), de sexo masculino (OR:3.22, IC95%:3.06-3.38,  $p < 0.001$ ); concluyendo que la edad, sexo y cirugía de cataratas se asociaron al desprendimiento de retina. El estudio de Frederick G. et. al. (2022) (18), en Colombia, realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles, analítico y transversal, de muestra de 783 pacientes con cirugía de catarata; donde la edad media fue 59 años y con tiempo promedio de 24 meses tras la cirugía de catarata, la edad más joven obtuvo un (ORa 18.03, IC95%:5.92-54.87,  $p < 0.001$ ), sexo masculino (ORa:3.71, IC95%:2.54-5.44,  $p < 0.001$ ) y complicaciones de extracción de cataratas (ORa:7.45, IC95%:3.54-15.69,  $p < 0.001$ ), concluyendo que la extracción de cataratas, sexo y edad se asociaron al DR.

Thylefors J. et. al., (2022) (19), en Suecia, realizaron una investigación de cohorte retrospectivo y observacional, con una muestra de 58624 pacientes con cirugía de cataratas, se obtuvo que el tiempo medio para la presentación de DRR fue de 56 meses (1705 días), teniendo una edad media de 65.4 años, de género masculino con un 68.8%, se encontró también que la asociación del sexo, edad, y longitud axial un valor  $p < 0.001$ , la rotura de capsula posterior un valor  $p = 0.010$ , que tenía una morbilidad como la diabetes un valor  $p = 0.883$ , degeneración macular un valor  $p = 0.000$  y de glaucoma un valor  $p = 0.155$ ; se concluye que los factores asociados al DR tras la cirugía fueron: la edad, sexo, longitud axial, rotura de capsula posterior y degeneración macular. También tenemos a Javaloy J. et. al., (2021) (20), en España, ejecutaron un estudio de cohorte retrospectivo, observacional y analítico, teniendo como muestra 178515 pacientes con cirugías de ojos, se encontró que el 0.85% sufrieron de DR, en cuanto a la asociación tenemos que el sexo, edad, longitud axial y rotura de capsula posterior arrojaron un valor  $p < 0.001$ ; concluyeron

que los factores como el sexo, edad, longitud axial y rotura de la cápsula posterior se asociaron al DR tras la cirugía de ojos.

Se justifica teóricamente, porque este estudio aporta antecedentes teóricos de cirugía de catarata como factor asociado a desprendimiento de retina en la población, y también las bases científicas teóricas y conceptuales que nos presentan la asociación de los factores intervinientes presentada en cada paciente que hayan tenido una cirugía de catarata previa. Metodológicamente se justifica, debido que tuvo como finalidad encontrar nuevos conocimientos para la situación real de como la cirugía de cataratas fue un factor asociado al desprendimiento de retina. Por lo que, tiene como característica esta investigación la recopilación de información para corroborar y evaluar la hipótesis planteada. Se justifica en el aspecto práctico, porque existe la prioridad de determinar factores de desprendimiento de retina, a través de esto se proporcionó nuevos conocimientos a los especialistas en oftalmología para reconsiderar estrategias, métodos y/o procedimientos. Socialmente se justifica, ya que esta morbilidad se extiende hasta una ceguera, siendo ello que es una causa de discapacidad visual en la población en general.

## **II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿La cirugía de catarata es un factor asociado a desprendimiento de retina en pacientes atendidos, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura en el periodo 2018 - 2021?

## **III. HIPÓTESIS**

H<sub>i</sub>: La cirugía de catarata es un factor asociado a desprendimiento de retina en pacientes atendidos, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura en el periodo 2018-2021.

H<sub>0</sub>: La cirugía de catarata no es un factor asociado a desprendimiento de retina en pacientes atendidos, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura en el periodo 2018-2021.

## IV. OBJETIVOS

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer si la cirugía de catarata es factor asociado a desprendimiento de retina en pacientes atendidos, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021.

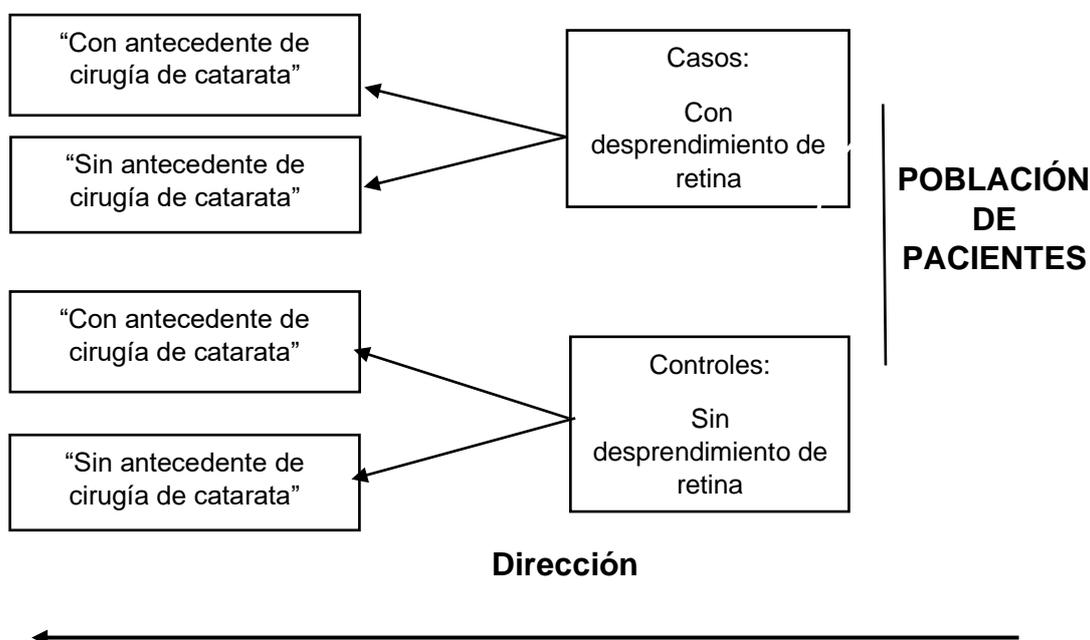
### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores sociodemográficos asociados al desprendimiento de retina en pacientes atendidos tras la cirugía de catarata.
- Identificar los factores clínicos asociados al desprendimiento de retina en pacientes atendidos tras la cirugía de catarata.
- Identificar comorbilidades asociadas al desprendimiento de retina en pacientes atendidos tras la cirugía de catarata.

## V. MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio observacional, analítica, retrospectiva de caso – control (21).



## **5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población diana:** registros clínicos de personas con y sin desprendimiento de retina post operados por catarata que acudieron al servicio del Instituto Peruano Oftalmológico de Piura entre el año 2018 - 2021.

**Población de estudio:** estará conformada por los registros clínicos de pacientes con desprendimiento de retina del Instituto Peruano Oftalmológico de Piura entre el año 2018-2021.

## **5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

- **Criterios de inclusión casos**

Registros clínicos de pacientes mayores de 55 años del sexo femenino y masculino, con diagnóstico de desprendimiento de retina registrado por oftalmólogos en el IPO.

Pacientes referidos de otros establecimientos de Salud.

- **Criterios de inclusión controles**

Registros clínicos de pacientes mayores de 55 años del sexo femenino y masculino, sin desprendimiento de retina que recibieron atención en consultorio de oftalmología por otra patología en el IPO.

Registros clínicos de pacientes sin desprendimiento de retina que recibieron atención en consultorio de oftalmología por otra patología.

- **Criterios de exclusión**

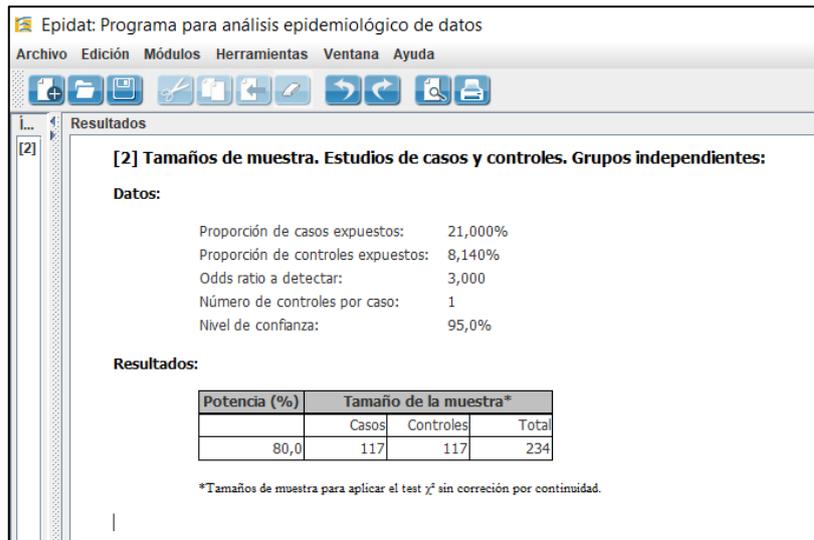
Registros clínicos con datos ilegibles o incompletos.

Pacientes referidos del IPO a otros centros de salud.

Pacientes fallecidos.

## **5.4. MUESTRA**

Para la estimación del tamaño de la muestra requerida se utilizará el software de análisis epidemiológico (EPIDAT) Versión 4.2. Al trabajar con nivel de confianza del 95%, potencia del 80%, proporción de casos expuestos del 21% (26), OR a detectar de 3 y una razón Casos/Controles de 1 se obtuvo:



Por lo tanto, se necesitarán 117 pacientes con DR y 117 pacientes sin DR, en total se trabajó con 234 registros clínicos.

## 5.5. VARIABLES

VARIABLES	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICE
Cirugía de Catarata	Cualitativa	Nominal	Antecedente de cirugía de catarata	Si No
Desprendimiento de retina	Cualitativa		Presencia de desprendimiento de retina	Si No
<b>COVARIABLES</b>				
Edad	Cuantitativa	Discreto	Cantidad de años según registro de historia clínica	..... Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Según registro de historia clínica	Masculino Femenino
Traumatismo Ocular			Antecedente de traumatismo en historia clínica	Si No
Antecedentes Quirúrgicos			Antecedente de cirugía ocular distinta a la de catarata	Si No
Comorbilidades			Presencia de enfermedades concomitantes	Si No

## 5.6. DEFINICIONES OPERACIONALES

**Variable Independiente:** Cirugía de Catarata

Es el procedimiento que extrae el cristalino de algún ojo del paciente atendido en el Instituto Peruano de Oftalmología durante los años 2018 -2021, donde se hizo uso de la ficha de registro del análisis de la historia clínica.

**Variable Dependiente:** Desprendimiento de Retina

Es la separación de la retina del epitelio pigmentario de algún ojo del paciente atendido en el Instituto Peruano de Oftalmología durante los años 2018 – 2021, donde se recolectó en la ficha de registro del análisis de la historia clínica.

## 5.7. PROCEDIMIENTO

- Se realizó el trámite respectivo al Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la UPAO la aceptación del presente proyecto, así como la autorización de ejecución del Instituto Peruano Oftalmológico de Piura.
- Posteriormente a la aprobación, se solicitó el historial clínico respectivo a los pacientes desprendimiento de retinas atendidas en el servicio de oftalmología, para los cuales se nos proporcionó el reporte electrónico de historias clínicas de la unidad de estadística de la mencionada institución, calificándolos como casos o controles.
- Cuando ya se tenga la lista correspondiente de los casos y controles, se va a proceder a la incorporación en el estudio, estableciendo los parámetros de selección y aleatoriedad. Para aminorar el sesgo de selección, se consideró el de temporalidad, se incluyó por cada caso un control considerando el mismo mes en que ingresaron los dos. Para disminuir el sesgo de persona, en la selección, éstas deberán tener la misma o cercana edad (no mayor de dos años entre los que tienen y no desprendimiento de retina). Toda la data se introdujo en la ficha de recolección confeccionada para el presente estudio. Dicha ficha estuvo constituida por número de la historia clínica, además de presencia de algunos antecedentes que se consideran covariables (sexo, edad, comorbilidad, longitud axial, rotura de capsula posterior).
- Los datos fueron recolectados en archivos preparados para tal fin y posteriormente analizados.

## **5.8. PLAN DE ANALISIS DE DATOS**

La data obtenida se procesó mediante el software estadístico STATA v.14. La información extraída se agregó en las tablas considerando los objetivos secundarios preestablecidos.

### **Estadística Descriptiva:**

Los resultados de las variables numéricas se presentaron usando medias y desviaciones estándar, para las variables de tipo nominal se utilizaron tablas de frecuencia y porcentaje de una y doble entrada.

### **Estadística Analítica:**

El análisis de tipo inferencial de tipo bivariado se realizó a través del cálculo de la razón de chances u Odds ratio con un intervalo de confianza del 95% previa determinación de Chi cuadrado para confirmar la asociación de variables. Para el análisis multivariado se estimarán los OR ajustados por regresión logística múltiple.

## **5.9. ASPECTOS ÉTICOS**

El proyecto cuenta con la aprobación del Comité de Investigación y de la Universidad Privada Antenor Orrego para su ejecución. Siendo un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico de casos y controles en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki (22) en su versión actualizada. que determina un código de ética para los procedimientos de investigación, también menciona que proteger la salud de los pacientes es la responsabilidad principal de los médicos en este tipo de investigaciones y la importancia de comprender la ética de los investigadores. Destaca algunos principios de la realización de investigación, como la base técnica y científica. Además, se siguieron los principios éticos del Informe Belmont y para este trabajo de investigación se eligieron los principios de privacidad y confidencialidad elegidos de la lista de principios para la investigación ética en humanos. (23).

## VI. RESULTADOS

**Tabla 1:** Factores sociodemográficos de los pacientes con desprendimiento y sin desprendimiento de retina, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021.

Factores Sociodemográficos	Desprendimiento de Retina [n=234] (%)		Valor de p**
	No	Si	
<b>Sexo</b>			<b>0.040</b>
Masculino	68 (58.1)	83 (70.9)	
Femenino	49 (41.9)	34 (29.1)	
<b>Edad*</b>	66.4 ± 8.3	61.4 ± 7.4	<b>0.000***</b>
<b>Residencia</b>			<b>0.000</b>
Piura	97 (82.9)	65 (55.6)	
Ancash	4 (3.4)	3 (2.6)	
Lambayeque	1 (0.9)	7 (6.0)	
Cajamarca	1 (0.9)	7 (6.0)	
La Libertad	4 (3.4)	16 (13.7)	
San Martín	2 (1.7)	14 (12.0)	
Tumbes	7 (6.0)	1 (0.9)	
Otras Ciudades	1 (0.9)	4 (3.4)	
<b>Estado Civil</b>			0.132
Soltero(a)	32 (27.3)	47 (40.1)	
Casado(a)	80 (68.4)	68 (58.1)	
Divorciado(a)	1 (0.9)	1 (0.9)	
Viudo(a)	4 (3.4)	1 (0.9)	

\* Media y Desviación Estándar  
 \*\*Prueba de Chi2  
 \*\*\*Prueba de T Student

Se estudiaron 234 pacientes y que cumplieron los criterios de elegibilidad especificados; se muestra que los pacientes que sí tuvieron desprendimiento, el 70.9% fueron varones y el 29.1% mujeres, con respecto al grupo que no tuvieron desprendimiento ocurrió que el 58.1% de género masculino y el 41.9% de género femenino, por lo que se encontró que el sexo se asocia al desprendimiento de retina (p=0.040)

Del total de pacientes que presentaron desprendimiento de retina tuvieron edad media de 61.4 años y una desviación estándar de 7.4, del grupo de pacientes que no tuvieron desprendimiento de retina, la edad media fue 66.4 años y de

desviación estándar fue 8.3, por lo que, se obtuvo que la edad se asocia al desprendimiento de retina ( $p=0.000$ ).

Con respecto a la residencia de los pacientes, del grupo que si tuvieron desprendimiento de retina, predominan de la ciudad de Piura con un 55.6%, luego de La Libertad con un 13.7%, San Martin con un 12%, Lambayeque y Cajamarca con un 6% respectivamente; del grupo que no tuvieron desprendimiento de retina la mayoría fueron de la ciudad de Piura con un 82.9%, luego de Tumbes con un 6%, de Ancash y La Libertad (3.4% respectivamente), sin embargo la residencia del paciente se asocia estadísticamente con el desprendimiento de retina ( $p=0.000$ ).

Y por último, tenemos al estado civil, dentro del grupo de desprendimiento de retina se obtuvo que el 58.1% eran casados(as), el 40.1% solteros(as), de divorciado(a) y viudo(a) solo el 0.9% respectivamente; en el grupo que no tuvieron desprendimiento de retina se obtuvo que la mayoría fueron casados(as) con un 68.4%, solteros(as) eran el 27.3%, viudos(as) el 3.4% y los divorciados el 0.9%; pero el estado civil no se asocia con el desprendimiento de retina ( $p=0.132$ ).

**Tabla 2:** Factores clínicos de los pacientes con desprendimiento y sin desprendimiento de retina, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021.

Factores Clínicos	Desprendimiento de Retina [n=234] (%)		Valor de p**
	No	Si	
<b>Tiempo de DR (meses)*</b>	-	15.8 ± 18.9	-
<b>Cirugía de Catarata</b>			<b>0.000</b>
No	70 (59.8)	104 (88.9)	
Si	47 (40.2)	13 (11.1)	
<b>Antecedentes</b>			<b>0.008</b>
<b>Traumatismo Ocular</b>			
No	113 (96.6)	102 (87.2)	
Si	4 (3.4)	15 (12.8)	
<b>Comorbilidad</b>			0.411
No	38 (32.5)	44 (37.6)	
Si	79 (67.5)	73 (62.4)	
<b>Tipo de Comorbilidad</b>			<b>0.001</b>
Diabetes Mellitus	25 (21.4)	32 (27.4)	
Hipertensión Arterial	37 (29.1)	24 (20.5)	
Enfermedad Renal	3 (2.6)	6 (5.1)	
Glaucoma	13 (11.1)	2 (1.7)	
Miopía	-	8 (6.8)	
Carcinoma	-	1 (0.9)	
Hipotiroidismo	4 (3.4)	-	
Ninguno	38 (32.5)	44 (37.6)	
<b>Antecedente de Cirugía Ocular</b>			<b>0.001</b>
No	74 (63.2)	97 (82.9)	
Si	43 (36.8)	20 (17.1)	
<b>Longitud Axial*</b>	23.6 ± 1.1	25.1 ± 2.5	<b>0.003***</b>
<b>Ruptura Capsular</b>			0.250
No	115 (98.3)	112 (95.7)	
Si	2 (1.7)	5 (4.3)	

\* Media y Desviación Estándar

\*\* Prueba de Chi2

\*\*\* Prueba de T Student

De acuerdo Tabla N° 2, el tiempo promedio que los pacientes sufrieron de desprendimiento tras la cirugía de catarata fue de 15.8 meses con una desviación estándar de ±18.9.

Del total de pacientes que si tuvieron desprendimiento, el 11.1% fueron tras la cirugía de catarata y el 88.9% no le realizaron cirugía de catarata, con respecto al grupo que no tuvieron desprendimiento ocurrió que el 59.8% no tuvieron cirugía de catarata y el 40.2% pasaron por la cirugía previa de catarata, por lo

que se encontró que la cirugía previa de catarata se asocia al desprendimiento de retina ( $p=0.000$ ). Con respecto a los antecedentes traumatismo ocular, tenemos el grupo de pacientes con desprendimiento, el cual en su mayoría no tuvieron con un 87.2% y que si tuvieron fueron un 12.8%, del grupo que no tuvieron desprendimiento, el 96.6% no tuvieron antecedentes y el 3.4% tuvieron antecedentes, sin embargo, se obtuvo que los antecedentes de traumatismos oculares se asocian al desprendimiento de retina ( $p=0.008$ ).

Con respecto a la comorbilidad, en el grupo de pacientes con desprendimiento de retina, se obtuvo que tuvieron una enfermedad asociada con un 62.4%, y del grupo sin desprendimiento de retina, resultó que el 67.5% si tuvieron una enfermedad previamente adquirida, se estableció que no tuvieron asociación estadísticamente significativa entre la comorbilidad y el desprendimiento de retina con un valor de  $p=0.411$ . Teniendo en cuenta el tipo de comorbilidad, se tiene que del grupo de pacientes con desprendimiento de retina, se obtuvo que en su mayoría no tuvieron con un 37.6%, y de los pacientes que no tuvieron desprendimiento de retina, resultó que no tuvieron una morbilidad con un 32.5%, sin embargo, a ello se determinó asociación estadísticamente significativa entre el tipo de comorbilidad y el desprendimiento de retina ( $p=0.001$ ).

En cuanto a los antecedentes de cirugía ocular (no catarata), en su mayoría no pasaron por alguna cirugía ocular tanto en el grupo de desprendimiento como el de no desprendimiento de retina (82.9% y 63.2% respectivamente), sin embargo, se halló que los antecedentes de cirugía ocular (no catarata) se asoció al desprendimiento de retina ( $p=0.001$ ).

En cuanto a la longitud axial, tenemos que en el grupo de desprendimiento de retina se obtuvo una media de 25.1 mm y del no grupo de no desprendimiento se encontró un 23.6 mm, hallando que la longitud axial se asoció con el desprendimiento de retina ( $p=0.003$ )

Por último, tenemos la ruptura capsular posterior, donde en el grupo de desprendimiento de retina se encontró que no tuvieron con un 95.7% y del grupo que no tuvieron desprendimiento se obtuvo un 98.3% no tuvieron ruptura capsular posterior, sin embargo no hubo asociación entre ruptura capsular posterior y desprendimiento de retina ( $p=0.250$ ).

**Tabla 3:** Análisis multivariado de los factores asociados de los pacientes con desprendimiento y sin desprendimiento de retina, Instituto Peruano Oftalmológico de Piura 2018 – 2021.

Factores asociados	Desprendimiento de Retina [n=234] (%)		ORc** (IC 95%)	Valor p	ORa*** (IC 95%)	Valor p
	No	Si				
<b>Cirugía de Catarata</b>						
No	70 (59.8)	104 (88.9)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Si	47 (40.2)	13 (11.1)	<b>0.36 (0.22 - 0.60)</b>	<b>0.000</b>	<b>0.40 (0.23 - 0.66)</b>	<b>0.000</b>
<b>Sexo</b>						
Masculino	68 (58.1)	83 (70.9)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Femenino	49 (41.9)	34 (29.1)	0.75 (0.55 - 1.00)	0.052	-	-
<b>Edad*</b>	66.4 ± 8.3	61.4 ± 7.4	<b>0.96 (0.95 - 0.97)</b>	<b>0.000</b>	<b>0.98 (0.97 - 1.00)</b>	<b>0.021</b>
<b>Residencia</b>						
Piura	97 (82.9)	65 (55.6)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Ancash	4 (3.4)	3 (2.6)	1.07 (0.44 - 2.57)	0.883	1.29 (0.62 - 2.67)	0.500
Lambayeque	1 (0.9)	7 (6.0)	<b>2.18 (1.58 - 3.01)</b>	<b>0.000</b>	<b>2.10 (1.31 - 3.36)</b>	<b>0.002</b>
Cajamarca	1 (0.9)	7 (6.0)	<b>2.18 (1.58 - 3.01)</b>	<b>0.000</b>	<b>1.50 (1.10 - 2.03)</b>	<b>0.010</b>
La Libertad	4 (3.4)	16 (13.7)	<b>1.99 (1.49 - 2.66)</b>	<b>0.000</b>	<b>1.71 (1.31 - 2.23)</b>	<b>0.000</b>
San Martín	2 (1.7)	14 (12.0)	<b>2.18 (1.67 - 2.84)</b>	<b>0.000</b>	<b>1.44 (1.05 - 1.97)</b>	<b>0.025</b>
Tumbes	7 (6.0)	1 (0.9)	0.31 (0.05 - 1.98)	0.216	0.49 (0.10 - 2.31)	0.367
Otras Ciudades	1 (0.9)	4 (3.4)	<b>1.99 (1.24 - 3.22)</b>	<b>0.005</b>	<b>1.56 (1.11 - 2.18)</b>	<b>0.010</b>
<b>Estado Civil</b>						
Soltero(a)	32 (27.3)	47 (40.1)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Casado(a)	80 (68.4)	68 (58.1)	<b>0.77 (0.60 - 0.99)</b>	<b>0.045</b>	0.96 (0.76 - 1.22)	0.740
Divorciado(a)	1 (0.9)	1 (0.9)	0.84 (0.21 - 3.41)	0.808	0.93(0.63 - 1.37)	0.726
Viudo(a)	4 (3.4)	1 (0.9)	0.34 (0.06 - 1.97)	0.226	0.49 (0.13 - 1.92)	0.303
<b>Antecedentes</b>						
<b>Traumatismo Ocular</b>						
No	113 (96.6)	102 (87.2)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Si	4 (3.4)	15 (12.8)	<b>1.66 (1.26 - 2.18)</b>	<b>0.000</b>	1.36 (0.96 - 1.93)	0.085
<b>Comorbilidad</b>						
No	38 (32.5)	44 (37.6)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Si	79 (67.5)	73 (62.4)	0.89 (0.69 - 1.16)	0.405	-	-
<b>Tipo de Comorbilidad</b>						
Diabetes Mellitus	25 (21.4)	32 (27.4)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Hipertensión Arterial	37 (29.1)	24 (20.5)	0.73 (0.50 - 1.09)	0.119	<b>0.72 (0.52 - 1.00)</b>	<b>0.049</b>
Enfermedad Renal	3 (2.6)	6 (5.1)	1.19 (0.71 - 1.99)	0.515	0.80 (0.50 - 1.27)	0.329
Glaucoma	13 (11.1)	2 (1.7)	<b>0.24 (0.06 - 0.88)</b>	<b>0.032</b>	<b>0.23 (0.07 - 0.79)</b>	<b>0.020</b>
Miopía	-	8 (6.8)	<b>1.78 (1.42 - 2.24)</b>	<b>0.000</b>	1.05 (0.59 - 1.86)	0.865
Carcinoma	-	1 (0.9)	<b>1.78 (1.42 - 2.24)</b>	<b>0.000</b>	1.29 (0.99 - 1.69)	0.064
Hipotiroidismo	4 (3.4)	-	0.01 (0.00 - 0.03)	0.545	0.01 (0.01 - 0.02)	0.935
Ninguno	38 (32.5)	44 (37.6)	0.96 (0.70 - 1.30)	0.772	0.82 (0.61 - 1.09)	0.164
<b>Antecedente de Cirugía Ocular</b>						

No	74 (63.2)	97 (82.9)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Si	43 (36.8)	20 (17.1)	<b>0.56 (0.38 - 0.82)</b>	<b>0.003</b>	<b>0.55 (0.37 - 0.83)</b>	<b>0.004</b>
<b>Longitud Axial*</b>	23.6 ± 1.1	25.1 ± 2.5	<b>1.38 (1.16 - 1.65)</b>	<b>0.000</b>	<b>1.42 (1.07 - 1.88)</b>	<b>0.015</b>
<b>Ruptura Capsular</b>						
No	115 (98.3)	112 (95.7)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Si	2 (1.7)	5 (4.3)	1.44 (0.89 - 2.36)	0.137	-	-

\* Media y Desviación Estándar

\*\* Regresión de Poisson: Odds Ratios Crudo

\*\*\* Regresión de Poisson: Odds Ratios Ajustado: Cirugía de catarata, edad, residencia, estado civil, antecedentes traumatismo ocular, Tipo de Comorbilidad, antecedentes de cirugía ocular, longitud axial.

En la tabla N° 3, la población de estudio (n=234), la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes tras cirugía de catarata es 0.40 (0.23 – 0.66) veces la prevalencia de desprendimiento de retina tras no realizarse cirugía de catarata, por lo que, este hallazgo fue estadísticamente significativo (p=0.000). La prevalencia del desprendimiento de la retina en pacientes de género femenino es 0.75 (0.55 – 1.00) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de género masculino, sin embargo, este resultado no fue estadísticamente significativo (p=0.052).

La prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con edad 61.4 ±7.4 años es 0.96 (0.95 – 0.97) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con edad 66.4 ±8.3 años, este hallazgo fue estadísticamente significativo (p=0.0)

Se muestra que la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de Ancash es 1.07 (0.44 – 2.57) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, siendo ello estadísticamente no significativo (p=0.883; la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de Lambayeque es 2.18 (1.58 – 3.01) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, siendo ello estadísticamente significativo (p=0.000); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de Cajamarca es 2.18 (1.58 – 3.01) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, siendo ello estadísticamente significativo (p=0.000); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de La Libertad es 1.99 (1.49 – 2.66) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, por lo que fue estadísticamente significativo (p=0.000); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de San Martín es 2.18 (1.67 – 2.84) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, sin embargo fue estadísticamente significativo

( $p=0.000$ ); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de Tumbes es 0.31 (0.05 – 1.98) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, sin embargo no fue estadísticamente significativo ( $p=0.216$ ); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes de otras ciudades es 1.99 (1.24 – 3.22) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes de Piura, siendo ello estadísticamente significativo ( $p=0.005$ ).

Tenemos que la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes casados es 0.77 (0.60 – 0.99) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes solteros, siendo ello estadísticamente significativo ( $p=0.045$ ); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes divorciados es 0.84 (0.21 – 3.41) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes solteros, no siendo estadísticamente significativo ( $p=0.808$ ); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes viudos es 0.34 (0.06 – 1.97) veces la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes solteros, por lo que no fue estadísticamente significativo ( $p=0.226$ );

También se denota que la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes que tuvieron antecedentes traumatismos oculares es 1.66 (1.26 – 2.18) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes que no tuvieron antecedentes traumatismos oculares, estos resultados fueron estadísticamente significativo ( $p=0.000$ ). La prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con comorbilidad es 0.89 (0.69 – 1.16) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes sin comorbilidad, por ello, este resultado no tuvo significancia estadística ( $p=0.405$ ).

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, la prevalencia desprendimiento de retina en pacientes con hipertensión arterial es 0.73 (0.50 – 1.09) veces la prevalencia de desprendimiento en pacientes con diabetes mellitus, por ello, este resultado no fue estadísticamente significativo ( $p=0.119$ ); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con enfermedad renal es 1.19 (0,71 – 1.99) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con diabetes mellitus, por ello, este resultado no fue estadísticamente significativo ( $p=0.515$ ); la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con glaucoma es 0.24 (0.06 – 0.88) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con diabetes mellitus, sin embargo el hallazgo fue estadísticamente significativo ( $p=0.032$ ); la prevalencia de desprendimiento de

retina en pacientes con miopía magna y carcinoma es 1.78 (1.42 – 2.24) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con diabetes mellitus, estos resultados fueron estadísticamente significativos con  $p=0.000$  respectivamente; la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con hipotiroidismo es 0.01 (0.00 – 0.03) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con diabetes mellitus, por lo que no fue estadísticamente significativos con  $p=0.545$ ; y la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes sin comorbilidad es 0.96 (0.70 – 1.30) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con diabetes mellitus, estos hallazgos no tienen relevancia estadística ( $p=0.772$ ).

La prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes que tuvieron antecedentes de cirugías oculares (no catarata) es 0.56 (0.38 – 0.82) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes que no tuvieron antecedentes de cirugías oculares (no catarata), estos resultados fueron estadísticamente significativo ( $p=0.003$ ).

La prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con longitud axial de  $25.1 \pm 2.5$  mm es 1.38 (1.16 – 1.65) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes con longitud axial de  $23.6 \pm 1.1$  mm, este hallazgo fue altamente significativo con un  $p=0.000$ . Por último, la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes que presentaron ruptura capsular posterior es 1.44 (0.89 – 2.36) veces la prevalencia de desprendimiento de retina en pacientes que no presentaron ruptura capsular posterior, se encontró que no fueron estadísticamente significativo ( $p=0.137$ ).

## VII. DISCUSIÓN

El presente estudio busca establecer si la cirugía de catarata es factor asociado a desprendimiento de retina en pacientes atendidos del Instituto Peruano Oftalmológico de Piura durante los años 2018 – 2021, por ende de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, tenemos que el factor de cirugía catarata se asocia al desprendimiento de retina con valor  $p=0.000$ , coincide lo estudiado con la investigación de Morano M. et. al. (17), que durante el año 2023, realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, analítico y transversal, obtuvieron que la catarata fue asociado al desprendimiento de retina en pacientes, con un valor  $p<0.001$ , tenemos a Frederick G. et. al. (18), quienes realizaron un estudio retrospectivo, de casos y controles, analítico y transversal, afirman nuestros resultados, porque hallaron que la extracción de catarata fue asociada al desprendimiento de retina ( $p<0.001$ ). Confirman también los resultados de Maneh N. et. al. (24), estudio retrospectivo de casos y controles, quienes concluyeron que la cirugía de catarata previamente es un factor asociado al desprendimiento de retina, ya que encontraron un valor  $p=0.009$ ; por último tenemos a Ben I. et. al. (25), realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, transversal y analítico, que concluyeron que la cirugía es un factor asociado al desprendimiento de retina, ya que en la regresión logística que utilizaron en el análisis multivariado obtuvieron OR: 1.2, IC95%: 1.08-1.34,  $p=0.001$ , al compararlo con nuestros resultados existe similitud, ya que se obtuvo OR: 0.36, IC95%: 0.22 – 0.60,  $p=0.000$ .

El factor sexo se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p=0.040$ , Morano M. et. al. (17), en su investigación de cohorte retrospectivo, analítico y transversal, afirma los resultados obtenidos, ya que concluye que el sexo fue un factor asociado al desprendimiento de retina en paciente, con un valor  $p<0.001$ ; además Frederick G. et. al. (18), realizaron un estudio retrospectivo, de casos y controles, analítico y transversal, confirman lo obtenido, al hallar que el sexo estuvo asociado al desprendimiento de retina ( $p<0.001$ ), también coinciden con lo obtenido en este estudio fue Thylefors J. et. al. (19), quienes durante el año 2022, realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, donde concluyeron que el sexo es un factor asociado al desprendimiento de retina; tenemos a Javaloy J. et. al. (20), estudio de cohorte retrospectivo, analítico y transversal, afirman que el sexo se asocia al desprendimiento de retina en pacientes, ya que encontraron un valor  $p<0.001$ .

El factor edad se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p=0.000$ , este hallazgo al compararlo al estudio de Morano M. et. al. (17), realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, analítico y transversal, donde determinó que tiene similitud, ya que se encontró en el análisis multivariado, que la edad está asociada al desprendimiento de retina en pacientes (OR: 2.59, IC95%:2.44-2.76,  $p<0.001$ ), tenemos a Frederick G. et. al. (18), quienes realizaron un estudio retrospectivo, de casos y controles, analítico y transversal, concluyendo de manera afirmativa hacia nuestros resultados, ya que obtuvieron que la edad tuvo asociación al desprendimiento de retina ( $p<0.001$ ), para ello tenemos a Thylefors J. et. al. (19), realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, siendo similar en materia de resultados ya que se concluyó que la edad se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p<0.001$ ; también Javaloy J. et. al. (20), estudio de cohorte retrospectivo, analítico y transversal, afirma que la edad se asocia al desprendimiento de retina, debido a que se encontró un valor  $p<0.001$ .

El factor antecedente de traumatismos oculares se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p=0.008$ , cabe señalar que este hallazgo solo se observó en el desarrollo de este estudio, por lo que se necesita de investigaciones futuras para validar lo encontrado y poder definir de forma clara su asociación.

El factor comorbilidad no se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p=0.411$ , se confirma estos resultados con lo obtenido por Thylefors J. et. al. (19), realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, quienes han encontrado que la morbilidad obtuvo un valor  $p=0.883$ , con ello confirma que la morbilidad no se asocia al desprendimiento de retina en pacientes. El factor tipo de comorbilidad se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p=0.001$ , coinciden con los resultados obtenidos por Maneh N. et. al. (24), estudio retrospectivo de casos y controles, quienes hallaron un valor  $p=0.003$  en el tipo de morbilidad como la diabetes, confirmando que el tipo de comorbilidad se asocia al desprendimiento de retina en pacientes.

El factor longitud axial se asocia al desprendimiento de retina con un valor  $p=0.003$ , tenemos a Thylefors J. et. al. (19), realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, quienes concluyeron de manera similar, ya que determinaron que la longitud axial se asocia al desprendimiento de retina en pacientes ( $p<0.001$ ); además en el estudio de Javaloy J. et. al. (20), estudio de cohorte retrospectivo, analítico y

transversal, confirma estos hallazgos debido a que encontraron en su estudio que el factor longitud axial se asocia al desprendimiento de retina, obteniendo un valor  $p < 0.001$ .

El factor ruptura capsular posterior no fue asociado al desprendimiento de retina con un valor  $p = 0.250$ . Por el contrario tenemos a Thylefors J. et. al. (19), quien encontró que la ruptura de capsula posterior es un factor asociado al desprendimiento de retina ya que su valor  $p = 0.010$ ; también contradicen este resultado Javaloy J. et. al. (20), quienes en su estudio encontraron que el valor  $p < 0.001$ , por lo que concluyen que la ruptura de capsula posterior es un factor asociado al desprendimiento de retina en pacientes.

Considerando nuestras variables intervinientes, es importante señalar según nuestros objetivos planteados, que en el análisis bivariado y multivariado se determinó que las variables residencia del paciente y antecedente de cirugía ocular (no catarata) presentan asociación significativa entre los grupos de estudio  $p < 0.05$  y el estado civil de los pacientes no se asoció al desprendimiento de retina con un valor  $p = 0.250$ .

Las limitaciones con las que nos encontramos giraron predominantemente en torno a los datos incompletos de los pacientes, lo que en última instancia nos llevó a descartar las historias clínicas que carecían de la información requerida y esencial necesaria para este estudio de investigación en particular. Del mismo modo, descubrimos que faltaban historias clínicas en los archivos clínicos, lo que podría haber sido beneficioso para nuestro proyecto. A pesar de esta limitación, pudimos reunir la muestra necesaria para el estudio de investigación.

## VIII. CONCLUSIONES

- La cirugía de catarata es un factor asociado al desprendimiento de retina en pacientes, siendo evidenciado que el 11.1% de pacientes que presentaron desprendimiento de retina, tuvieron previamente cirugía de catarata.
- El sexo masculino obtuvo el 70.09% de los pacientes que desarrollaron desprendimiento de retina, la edad que presentaron desprendimiento de retina fue 61.4 años, la residencia en su mayoría fueron de Piura con un 55.6% que tuvieron de ocurrencia posterior el desprendimiento de retina, el 12.8% de antecedentes de traumatismos oculares terminaron en desprendimiento de retina, el tipo de comorbilidad predominante para el desarrollo del desprendimiento de retina fue la diabetes mellitus evidenciado por un 27.4%, el 17.1% tuvieron antecedentes de cirugía ocular (no catarata) que desarrollaron desprendimiento de retina, y la longitud axial tuvo una media de 25.1 mm; siendo todo ellos, factores asociados a desprendimiento de retina en pacientes.

## **IX. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda realizar un manejo multidisciplinaria en los pacientes, teniendo en cuenta las comorbilidades asociadas para disminuir el riesgo de un Desprendimiento de Retina.
2. Se recomienda informar a los pacientes que serán intervenidos por cirugía de catarata sobre las posibles complicaciones de esta como lo es el Desprendimiento de Retina, así mismo el control periódico y adecuado de pacientes post operados de cirugía de catarata.
3. Se recomienda que se realicen estudios similares para identificar más factores asociados al desprendimiento de retina.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hirakata T, Hiratsuka Y, Yamamoto S, Kanbayashi K, Kobayashi H, Murakami A. Risk factors for macular pucker after rhegmatogenous retinal detachment surgery. *Sci Rep.* 2021;11(1):18276.
2. Nampradit K, Kongsap P. The visual outcomes and complications of manual small incision cataract surgery and phacoemulsification: long term results. *Romanian J Ophthalmol.* 2021;65(1):31-7.
3. Javaloy J, Signes I, Moya T, Litiola S. Cataract surgery in surgical camps: outcomes in a rural area of Cameroon. *Int Ophthalmol.* 2021;41(1):283-92.
4. Smith J, Ward L, Townsend J, Yan J, Hendrick A, Cribbs B, et al. Rhegmatogenous Retinal Detachment in Children. *Ophthalmology.* 2019;126(9):1263-70.
5. Srinivasan R, Jain S, Jaisankar D, Raman R. Incidence and risk factors for retinal detachment following laser-assisted in-situ keratomileusis. *Indian J Ophthalmol.* 2021;69(7):1856.
6. Agarkar S, Gokhale V, Raman R, Bhende M, Swaminathan G, Jain M. Incidence, Risk Factors, and Outcomes of Retinal Detachment after Pediatric Cataract Surgery. *Ophthalmology.* 2018;125(1):36-42.
7. Pérez M, Llanos F. Efectividad de la técnica manual de cirugía de catarata con incisión pequeña en un establecimiento privado de salud. *Rev Médica Hered.* 2020;31(2):108-15.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Perfil Sociodemográfico. Informe Nacional. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. [Internet]. 2018 [citado 12 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://censo2017.inei.gob.pe/>
9. Bales T, Ogden T, Sandhu H. Clinical, radiographic, and intraoperative risk factors for retinal detachment after open globe injury. *Int Ophthalmol.* 2021;41(3):815-23.

10. Sultan Z, Agorogiannis E, Iannetta D, Steel D, Sandinha T. Rhegmatogenous retinal detachment: a review of current practice in diagnosis and management. *BMJ Open Ophthalmol.* 2020;5(1):e000474.
11. Xu W, Cheng W, Zhuang H, Guo J, Xu G. Safety and efficacy of transpupillary silicone oil removal in combination with micro-incision phacoemulsification cataract surgery: comparison with 23-gauge approach. *BMC Ophthalmol.* 2018;18(1):200.
12. Kwok J, Yu C, Christakis P. Retinal detachment. *Can Med Assoc J.* 2020;192(12):E312-E312.
13. Paul L, Agarwal M, Singh S, Mayor R, Gupta C, Gujral G. Surgical and visual outcomes of posterior dislocated lens fragments after cataract surgery during 5-years at a tertiary eye hospital of North India. *Nepal J Ophthalmol.* 2019;11(2):172-80.
14. Takkar B, Azad S, Bhatia I, Azad R. Clinical Patterns and risk factors for rhegmatogenous retinal detachment at a tertiary eye care centre of northern India. *Nepal J Ophthalmol.* 2017;9(1):60-5.
15. Han J, Patel D, Squirrell D, McGhee C. Cystoid macular oedema following cataract surgery: A review. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2019;47(3):346-56.
16. Jinagal J, Gupta P, Ram J, Sharma M, Singh S, Yangzes S, et al. Outcomes of cataract surgery in children with persistent hyperplastic primary vitreous. *Eur J Ophthalmol.* 2018;28(2):193-7.
17. Morano M, Khan MA, Zhang Q, Halfpenny C, Wisner D, Sharpe J, et al. Incidence and Risk Factors for Retinal Detachment and Retinal Tear after Cataract Surgery. *Ophthalmol Sci.* 2023;3(4):100314.
18. Frederick G, Bonilla F, Acosta A, Candelo P, Castro A. Associated factors with pseudophakic retinal detachment: Long-term follow-up in a Colombian population. *Arch Soc Esp Oftalmol Engl Ed.* 2022;97(12):663-9.

19. Thylefors J, Jakobsson G, Zetterberg M, Sheikh R. Retinal detachment after cataract surgery: a population-based study. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 2022;100(8).
20. Javaloy J, Druchkiv V, Beltrán J, Moya J, Albarrán-Diego C, Montalbán R, et al. Retinal detachment after phacoemulsification in refractive surgery clinics: a large series analysis with variable follow-up during 16 years. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2021;259(6):1555-67.
21. Sánchez A, Murillo A. Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates Por Hist*. 2021;9(2):147-81.
22. Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios Éticos para la Investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*. 2000;6(2).
23. Sánchez J, Cambil J, Luque F. Informe Belmont. Una crítica teórica y práctica actualizada. *J Healthc Qual Res*. 2021;36(3):179-80.
24. Maneh N, Tchabou D, Nonon K, Amedome MK, Dzidzinyo K, Diatewa BM, et al. Facteurs de Risque du Décollement de Rétine au Togo. *Pan Afr Med J*. 2017;28.
25. Ben I, Mariet A, Benzenine E, Gabrielle P, Baudin F, Quantin C, et al. Incidence of Rhegmatogenous Retinal Detachment Following Macular Surgery in France Between 2006 and 2016. *Am J Ophthalmol*. 2022;243:91-7.

## XI. ANEXOS

### ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CIRUGÍA DE CATARATA COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A DESPRENDIMIENTO DE RETINA EN EL INSTITUTO PERUANO OFTALMOLÓGICO DE PIURA 2018 – 2021

N° de Ficha: \_\_\_\_\_

N° Historia Clínica: \_\_\_\_\_

Con DR

Sin DR

#### I.- Datos sociodemográficos

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: M ( ) F ( )

Ciudad de Origen: \_\_\_\_\_

Estado Civil: Soltero(a) ( ) Casado(a) ( )  
Divorciado(a) ( ) Viudo(a) ( )

#### II.- Datos Clínicos

Antecedente de traumatismo ocular Sí ( ) No ( )

Presencia de comorbilidades Sí ( ) No ( )

¿Qué Comorbilidad? \_\_\_\_\_

Antecedente de cirugía de catarata: Si  No

Tiempo de DR tras cirugía de catarata: \_\_\_\_\_ meses

Técnica de Cirugía: Facoemulsificación ( ) Extracción capsular ( )

Longitud axial: \_\_\_\_\_ mm.

Ruptura de capsula posterior: Sí ( ) No ( )