

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES EPIDEMOLÓGICO Y CLÍNICOS ASOCIADOS AL RESULTADO
VISUAL EN ADULTOS MAYORES POSTOPERADOS DE CATARATAS EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2018 - 2019

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

PASCUAL MENDOZA ANDREA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

ICA – PERÚ
2021

ASESOR

Mg. CORDOVA TELLO JOSE LUIS

Agradezco a:

Dios, por bendecirme con la maravilla de personas que conforman mi familia, y por brindarme el grandioso regalo del amor que se me ha dado desde pequeña hasta mi actual situación.

Dedicado a:

Mi amada madre, amiga y compañera, por hacerme fuerte y decidida.

Mi abuelita querida, por demostrarme el valor que ya tenía, por incentivarme a ser mejor y a saber que todo es posible mientras me lo proponga.

Mi familia amada, siempre los tengo presentes.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.

Metodología. Observacional y cuantitativo, retrospectiva y longitudinal. En 52 pacientes que tuvieron resultados visuales exitosos y 52 pacientes con resultados visuales desfavorables en pacientes operados de catarata.

Resultados: El 48.5% (33) de pacientes masculinos mostraron resultados exitosos después la intervención y en el sexo femenino esta mejoría ocurrió en el 52.8% (19). Los pacientes menores de 60 años con resultados visuales favorables después de ser operados de catarata fueron 77.5% (31) y 32.8% (21) en los de 60 a más años. Los resultados visuales exitosos en los pacientes postoperado de catarata sin comorbilidades fueron de 70.8% (34) y en los que tienen comorbilidades fue de 32.1%(18). Los resultados exitosos en los pacientes que no presentaron dilatación pupilar fue de 57.7% (41) y en los que tuvieron dilatación pupilar el porcentaje de éxito fue de 33.3% (11). Los pacientes con ausencia de visión preoperatoria deficiente que tienen resultado exitoso luego de ser operados de catarata fueron 63.2%(43) y en los que tuvieron visión preoperatoria deficiente el éxito fue de 25% (9).

Conclusiones: No existe asociación entre el sexo y los resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas. Las edades menores de 60 años, no tener comorbilidades, no tener dilatación pupilar ni visión defectuosa previa, están, asociadas a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas.

Palabras clave: Factores epidemiológicos, clínicos, resultado visual, postoperados cataratas.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical epidemiological factors associated with the visual outcome in postoperative cataracts at the Regional Hospital of Ica, 2018-2019.

Methodology. Observational and quantitative, retrospective and longitudinal. In 52 patients who had successful visual results and 52 patients with unfavorable visual results in cataract operated patients.

Results: 48.5% (33) of male patients showed successful results after the intervention and in females this improvement occurred in 52.8% (19). The patients under 60 years of age with favorable visual results after being operated on for cataract were 77.5% (31) and 32.8% (21) in those aged 60 and over. Successful visual results in postoperative cataract patients without comorbidities were 70.8% (34) and in those with comorbidities it was 32.1% (18). The successful results in patients who did not present pupillary dilation was 57.7%

(41) and in those who had pupillary dilation the success rate was 33.3% (11). The patients with absence of poor preoperative vision who had a successful result after being operated on for cataract were 63.2% (43) and in those who had poor preoperative vision the success was 25% (9).

Conclusions: There is no association between sex and visual results in postoperative cataract patients. Ages younger than 60 years have no comorbidities, no pupillary dilation or previous defective vision are associated with better visual results in postoperative cataract patients.

Key words: Epidemiological and clinical factors, visual result, postoperative cataracts.

INTRODUCCIÓN

La salud visual es un aspecto descuidado en el Perú, por falta de programas de prevención de afecciones en el ojo que no son abordados en su debido tiempo, lo que en muchos pacientes sobre todo de edades avanzadas terminen con déficit visual e incluso con ceguera.

En el Hospital Regional de Ica se atienden pacientes de todas las edades y de ambos sexos en el servicio de oftalmología, donde se observan que asisten pacientes con grados severos de déficit visual, por lo que investigar sobre este aspecto es de gran importancia para alertar sobre los factores que se asocian a resultados posoperatorios sobre la agudeza visual en pacientes con cataratas, siendo ésta una patología prevalente en los pacientes atendidos.

El estudio determina los factores mas prevalentes en la zona que constituyen un riesgo para los pacientes que se operan de cataratas en el resultado visual, con la finalidad de intervenir sobre estos factores que al ser modificables mejorarían la calidad visual de los pacientes operados de cataratas.

Los factores modificables evaluados en esta investigación son las comorbilidades cuyo control adecuado de los mismos repercutirían en una mejora de la visión en los pacientes, sin embargo, existen factores no modificables como son la edad que intervenir en una calidad de vida favorable podría repercutir favorablemente en una salud visual óptima hasta en edades avanzadas.

Se realizó la investigación según el esquema de la Universidad San Juan Bautista, constituida por capítulos, tratando en el primer capítulo la problemática, la justificación los problemas y objetivos, mientras que en el capítulo dos se trata del marco teórico, hipótesis y variables, para en el capítulo tres se aborde el diseño metodológico y en el capítulo cuatro se presentan los resultados terminando en el capítulo cinco con las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación	4
1.4. Delimitación del área de estudio	5
1.5. Limitaciones de la investigación	5
1.6. Objetivos	6
1.6.1. Objetivo General	6
1.6.2. Objetivos Específicos	6
1.7. Propósito	6

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos	8
2.2. Bases Teóricas	11
2.3. Marco conceptual	19
2.4. Hipótesis de la Investigación	19
2.4.1 Hipótesis general	19
2.4.2. Hipótesis específicas	19

2.5. Variables	20
2.5.1. Variable dependiente	20
2.5.2. Variables independientes	20
2.6. Definición operacional de variables	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Diseño metodológico	22
3.1.1. Tipo de investigación	22
3.1.2. Nivel de investigación	22
3.2. Población y muestra	22
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.4. Diseño de recolección de datos	25
3.5. Procesamiento y análisis de datos	25
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	
4.1. Resultados	27
4.2. Discusión	38
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	46

LISTA DE TABLAS

Factores epidemiológicos: Sexo asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019	28
Factores epidemiológicos: Edad asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019	29
Factores epidemiológicos: Comorbilidades asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019	30
Factores clínicos: Dilatación pupilar asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019	31
Factores clínicos: Visión preoperatoria deficiente asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019	32

LISTA DE GRÁFICOS

Resultados visuales en pacientes postoperados de catarata según sexo	28
Resultados visuales en pacientes postoperados de catarata según edad	29
Resultados visuales en pacientes postoperados de catarata según presencia de comorbilidades	30
Resultados visuales en pacientes postoperados de catarata según dilatación pupilar	31
Resultados visuales en pacientes postoperados de catarata según visión defectuosa previa	32

LISTA DE ANEXOS

Operacionalización de las variables	49
Instrumento	50
Juicio de expertos	51
Matriz de consistencia	58
Aprobación del comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista	61
Autorización para recolección de datos	62

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En todas las sociedades los problemas visuales manifiestan insondables consecuencias humanas y sociales, reverberadas en la pérdida de la productividad y costos de rehabilitación, instituyendo, una carga económica significativa para la familia, la comunidad y el propio gobierno. (1) Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente 1300 millones de personas moran con alguna forma de discapacidad visual, entre las cuales 188.5 millones manifiestan una deficiencia moderada, 217 millones deficiencia visual de moderada a severa y 36 millones ceguera total, a consecuencia, de la carencia de programas verticales en los servicios integrales de atención oftálmica. (2,3) Además, esta situación es propiciada por una serie de afecciones medicas asociadas a las cataratas (39%), errores de refracción (18%), glaucoma (10%) y degeneración macular (7%), opacidad de la córnea (4%) y retinopatía diabética (4%), entre los cuales, la opacificación del cristalino, se posiciona como la primera causa de ceguera en el mundo y la segunda de discapacidad oftalmológica (1,4,5)

La catarata representa el 48% de los casos de deficiencia visual, incidiendo mayoritariamente en la población mayor de 50 años e incrementado su vulnerabilidad a partir de los 40 años de edad, etapa, que reverbera la superación del riesgo biológico, pero que deteriora el desafío social que este representa, suscitando dependencia y reducción del status al interior de la comunidad. (1,4) En Estados Unidos, esta enfermedad ocular, aglomera al 50% de la población, afectando a 1 de cada 6 adultos mayores, mientras, que en América Latina y El Caribe aqueja entre el 41-87% de latinoamericanos, posicionándose como la causa más importante de ceguera, que según encuestas nacionales perjudican el desarrollo de países como Venezuela (2.3%), Paraguay

(3%), Brasil y Argentina (1.4% ambos), datos estadísticas antitéticas, a la realidad nacional que evidencia una cifra mayoritaria, que bordea el 5% de individuos con pérdida total o parcial del sentido visual. (4,5)

Con la única finalidad de disminuir el porcentaje de discapacidades visuales prevenibles, se han colocado en marcha una serie de programas nacionales e internacionales, orientados a la mejora del acceso universal y la equidad de la salud ocular, a través, del establecimiento de la prevalencia, etiología, disponibilidad de la fuerza de trabajo y la cantidad de prestaciones de servicios quirúrgicos. (3) Es así, que países como Perú, a través del Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Oftalmología, se instauran actividades locales y extramurales evocadas a la intervención quirúrgica gratuita de cataratas, con la única finalidad de mejorar la calidad de vida del adulto mayor y restringir el progreso de la deficiencia visual, descentralizando su apoyo en las regiones más necesitadas del país, sin embargo, el incremento de la esperanza de vida y la mayor exigencia de calidad, ha suscitado un acrecentamiento progresivo de la demanda, que muchas veces repercute en los resultados visuales post quirúrgicos. (6,7)

A nivel del Hospital Regional de Ica, la proporción de intervenciones por catarata en adultos mayores es alta, en ese sentido el mejorar los resultados visuales postoperatorio es relevante en este contexto. Estudios recientes sugieren, que existen una serie de factores que predisponen la aparición de resultados visuales desfavorables y disminuyen la satisfacción del usuario y el familiar, reverberándose en mayores costos sanitarios directos e indirectos relacionados al abordaje y el impacto socioeconómico, entre los cuales resaltan: la edad >80 años, sexo femenino, presencia de comorbilidades, tipo de catarata, visión preoperatoria deficiente, tipo de cirugía, tiempo de duración y material del lente utilizado. (8,9,1,7) Sin embargo, no hay investigaciones destinadas a determinar factores asociados a los resultados visuales a nivel local.

De acuerdo a lo descrito, resulta imprescindible la ejecución de una investigación que faculte la determinación de los factores epidemiológicos y clínicos asociados a los resultados visuales en pacientes con cataratas, puesto que el pronóstico en pacientes mayores postoperados en términos de complicaciones que podrían afectar sus resultados visuales es variable, ya que aun en las manos más experimentadas pueden ocurrir complicaciones, por ende su mejor tratamiento es evitarlas. En tal sentido, se espera regular los resultados deficientes y proporcionar a través de una información basada en evidencia, expectativas realistas según el tipo de usuario y cada uno de los predictores que manifieste, de tal manera se pueda identificar a los pacientes con mayor probabilidad a presentar desfavorables resultados visuales, a nivel del Hospital Regional de Ica.(7,8)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

- ¿Cuáles son los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019?.
- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019?.

1.3. Justificación

Desde una perspectiva teórica se justifica, puesto que brindara información sobre un tema poco estudiado a nivel nacional, llenando el vacío de conocimiento sobre el tema. Además de ser fuente de datos sobre factores epidemiológicos y clínicos cuya identificación ayude a mejorar los resultados en este tipo de pacientes. permite así mismo contrastar los resultados obtenidos con otras investigaciones de entornos internacionales, constituyendo evidencia que permite corroborar la información previamente encontrada. De la misma manera la elaboración de este proyecto, contribuirá significativamente con la comunidad científica, no solo solo por la actualización de información empírica de la realidad nacional, sino por la transfiguración de sus resultados en precedentes realmente valiosos para la ejecución de futuras investigaciones, constituyendo un antecedente valioso.

Desde una perspectiva práctica, la determinación de estos factores, facultará la reducción máxima de las modificaciones que esta intervención puede suscitar en el sistema visual, mejorando el déficit sensorial, la adaptabilidad orgánica y la funcionalidad biopsicosocial del vetusto, al reconocer los pacientes con mayor probabilidad de presentar resultados desfavorables o con tendencia a tener complicaciones durante el postoperatorio. Además, enriquecerá e incrementará el conocimiento de los profesionales de salud visual, proporcionando la posibilidad de implementar acciones preventivas, que subvencionen las necesidades del paciente y preserven cada uno de los niveles de generalización social. Desde un punto de vista metodológico se justifica ya que el instrumento elaborado puede ser empleado por investigaciones con la misma temática, constituyendo un modelo para dichos estudios.

Desde un punto de vista social se justica debido a que su ejecución beneficiara principalmente a adultos mayores, ya que se espera que los resultados difundidos entre los médicos especialistas que laboran en el

Hospital Regional de Ica, sean considerados por los mismos de tal manera que se mejoren los resultados visuales en pacientes postoperados, y con ello su calidad de vida, así mismo, disminuyan los gastos de bolsillo generados por la presencia de complicaciones o resultados desfavorables entre los pacientes, teniendo un impacto benéfico en la familia también. Finalmente, los resultados hallados podrían ser relevantes para los profesionales médicos y especialistas, en el sentido de que pueden contribuir en la mejora de resultados visuales posoperatorios en pacientes con catarata.

1.4. Delimitación del área de estudio

En relación a la delimitación conceptual, el presente trabajo de investigación comprende dos variables: independiente; Factores epidemiológicos, factores clínicos. Dependiente; resultados visuales. En relación a la delimitación demográfica, se refiere que en este estudio evalúa adultos mayores postoperados de catarata en el Hospital Regional de Ica. Así mismo, en relación a la delimitación temporal, el periodo establecido para la investigación corresponde a los años 2018 a 2019. En relación a la delimitación espacial, este estudio es realizado en el Hospital Regional de Ica, el cual se encuentra ubicado en la Av. Prolongación Ayabaca S/N (camino a Huacachina), Ica – Perú, De la misma manera es considerado como un hospital de nivel III-1 del MINSA, siendo el de mayor capacidad resolutive en dicha región. Cuenta con servicio especializados con equipamiento de alta tecnología, cumpliendo las normas de bioseguridad y protección del medio ambiente. (10)

1.5. Limitaciones de la investigación

La limitación encontrada en este estudio fue la poca cantidad de estudios relacionados con esta investigación en el entorno nacional, y los resultados que se obtengan son de utilidad para la institución de estudio, mas no podrán ser extrapolados a otras realidades nosocomiales. Así

mismo, se presentó errores en la recolección de la información, en ese sentido previo al vaciamiento de los datos en una base construida, se llevó a cabo un control de calidad de las fichas recolectadas, con el objetivo de disminuir la incidencia de errores en la recolección de la información. Otra limitante es que esta relacionada con las demoras de permisos institucionales, debido a ellos se solicitó las autorizaciones con antelación con el objetivo de evitar incidir en este tipo de limitante.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

- Determinar los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores epidemiológicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.
- Identificar los factores clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.

1.7. Propósito

El propósito del presente trabajo de investigación es aportar evidencia sobre los factores epidemiológicos y clínicos asociados al resultados visual en pacientes operados por catarata, llenando el vacío de conocimiento existe sobre el tema a nivel local, contribuyendo, además con la mejora de resultados y complicaciones asociadas al ser tomado en consideración, los resultados, por los médicos especialistas del Hospital Regional de Ica y puesto en práctica durante sus labores

asistenciales, identificando los pacientes con mayor probabilidad a presentar resultados desfavorables y tomar las medidas terapéuticas necesarias para evitar sucesos adversos. Así mismo, es importante porque es un antecedente actual sobre el tema, que puede ser modelo para investigaciones similares en otros entornos hospitalarios que permitan contrastar los datos encontrados.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

5.1. 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Gómez N y Gómez N, en el 2018, realizaron una investigación sobre: “Factores asociados al defecto refractivo residual en pacientes operados de catarata senil”, en donde se identificaron los factores asociados al defecto refractivo residual. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal que trabajo con 200 casos. Los resultados mostraron una predominancia de astigmatismo en el pre y post operatorio, con una cuantía de 136 pacientes después de la intervención, reflejado en el incremento e inducción de la afección (68%). En cuanto a los factores asociados se identificó como único predictor de defecto refractivo residual a la experiencia menor de 3 años del cirujano (58%), aunque este, no influyo en la agudeza visual corregida de los pacientes operados (≥ 0.3 / 174 casos - 87%). Finalmente se concluyó que el astigmatismo inducido fue influenciado por la poca experiencia del cirujano, pero sin repercusión en la agudeza visual de los pacientes. (11)

Thevi T y Godinho M, en el 2017, en Malasia, realizaron una investigación sobre: “Predictive factors of visual outcome of Malaysian caract patients: a restrospective study”, en donde se determinaron los factores predictivos de los resultados visuales post operatorios. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo que trabajo con la Base de Datos Nacional del Ojo. Los resultados mostraron como principales factores de riesgo de visión pobre a: Edad menor de 40 y mayor de 80 años (OR: 3.74 y 1.51), etnia malaya (OR: 1.37), presencia de opacidad corneal (OR: 2.45), uso de lente facolitico (OR: 8.91), presencia de insuficiencia renal (OR: 2.24), duración de la cirugía mayor a 60 min (OR: 3.28), tipo de cirugía: extracción intracapsular de cataratas (OR: 7.89). Finalmente se concluyó que para reducir los resultados visuales pobres se debe ejecutar una cirugía antes

de los 30 minutos, sin complicaciones y usando lente intraocular de cámara posterior plegable. (8)

Cisneros F y Flores J, en el 2017, en Nicaragua, realizaron una investigación en donde se analizaron las variaciones de agudeza visual y estado refractivo de cada uno de los pacientes intervenidos. Los resultados mostraron una agudeza visual corregida en el tercer mes para los pacientes sometidos a la técnica extracapsular, de 20/20 -20/30 en las edades de 70-79 años (45%) y de 20/40 -20/60 entre las edades de 70-79 y > 80 años (30%- 10%) , mientras que los pacientes intervenidos con la técnica de facoemulsificación reportaron una agudeza visual de 20/20-20/30, en los grupos de edad de 60-69 años (45%), 70-79 años (45%) y mayores de 80 años (10%). Finalmente se concluyó que la técnica de facoemulsificación otorgo mejores resultados visuales en los adultos mayores. (12)

Matta S et al, en el 2016, en India, realizaron una investigación donde se evaluaron los resultados visuales de la cirugía de cataratas y sus respectivos factores de riesgo. Fue un estudio retrospectivo que trabajo con 2049 registros quirúrgicos. Los resultados mostraron durante el seguimiento post operatorio, basado en la agudez visual y la agudeza visual corregida, un total de desenlaces menores de 6/ 60, de 2.9% y 1.6% respectivamente. En cuanto a los factores asociados a los malos resultados visuales se reportaron: edad superior a los 69 años (OR: 4.63), género femenino (OR: 1.58), comorbilidades preoperatorias (OR: 4.68), complicaciones intraoperatorias (OR: 8.01), ojos que no fueron sometidos a lente intraocular con cámara posterior y anterior (OR: 9.39) y aquellos subyugados a la extracción de catarata extracapsular. Finalmente se concluyó que la calidad de la cirugía de cataratas y sus subsecuentes resultados visuales están relacionados a una serie de predictores asociados a la agudeza visual. (13)

Thevi T et al, en el 2015, en Malasia, realizaron una investigación sobre: “Factor associated with complications and postoperative visual outcomes of cataract surgery; a study of 1632 cases”, en donde se determinaron los factores asociados a complicaciones y resultados visuales de la cirugía de cataratas. Fue un estudio de cohorte que trabajo con 1632 reportes quirúrgicos. Los resultados mostraron entre los principales factores asociados a la mejora visual: ausencia de comorbilidades (p valor < 0.001), catarata en ojo izquierdo (p valor < 0.001), administración de anestesia local (p valor =0.024), ejecución de facoemulsificación (p valor < 0.001) y empleo de material acrílico en el lente intraocular (p valor =0.002), mientras que el factor que se asoció con menos complicaciones fue la facoemulsificación (p valor= 0.012). Finalmente se concluyó que la facoemulsificación en el ojo izquierdo, con empleo de lente intraocular acrílico, sin administración de anestesia local y en ausencia de comorbilidades son factores protectores de la mejora visual. (9)

5.2. 2.1.2 Antecedentes Nacionales

Coronel D, en el 2018, en Perú, realizaron una investigación sobre: “Valoración de la agudeza visual en pacientes operados con facoemulsificación- Clínica Global Laser.2016”, en donde se determinó el grado de agudeza visual pre y post quirúrgica en la Clínica Global Laser. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo que trabajo con 300 pacientes atendidos en la institución de salud mencionada. Los resultados mostraron una agudeza visual prequirúrgica de 0.10 log MAR (28.67%) y post quirúrgica de 0.0 log MAR (60.33%), predominante en la población femenina (74.67%), entre las edades de 71 a 80 años (48%) y en aquellos pacientes cuya intervención se efectuó en el ojo izquierdo (57.33%). Finalmente se concluyó que existieron cambios significativos en la agudeza visual pre y post quirúrgica. (14)

Lujan S et al, en el 2014, en Perú, realizaron una investigación sobre: “Variación de la función visual y calidad de vida luego de cirugía de catarata por facoemulsificación con implante de lente intraocular”, en donde se

determinó la variación de la función visual y calidad de vida pre y post operatoria. Fue un estudio observacional, analítico, prospectivo y longitudinal que trabajo con 40 pacientes. Los resultados evidenciaron cambios significativos en la visión pre y post quirúrgica de 18% para la visión general, 25% visión de cerca, 30% visión de lejos, 35% limitaciones y 27% para visión periférica, predominantemente en pacientes de sexo masculino (55%), de 74 años (7.4%), jubilados (87.5%), con intervención en el ojo derecho (57.5%), presencia de hipertensión arterial (42.5%) y antecedente de operación ocular (37.5%) .Finalmente se concluyó que la cirugía de catarata por facoemulsificación con implante de lente intraocular evidencio mayoritariamente una respuesta visual post quirúrgica favorable.(15)

5.3. 2.1.3. Antecedentes locales

5.4.

No se encontraron estudios relevantes en la web.

2.2. Bases teóricas

2.1.1 Catarata

La catarata está definida como la opacificación del cristalino, que suscita reducción de la agudeza visual y propicia la evolución hacia ceguera. Cuando esta opacificación, involucra la visión del mejor ojo, entorpece las actividades de la vida cotidiana y reduce la calidad de cada uno de los niveles de generalización. (16,1) la catarata es actualmente la causa más frecuente de ceguera en el mundo. El desarrollo de la catarata esta asociado con el proceso de envejecimiento. Las cataratas son áreas turbias u opacas en el cristalino del ojo que pueden afectar la visión. (16) Las cataratas relacionadas con la edad se definen como aquellas que ocurren en personas > 50 años de edad, en ausencia de traumatismos mecánicos, químicos o por radiación conocidos. (1) La literatura, conceptualiza a esta afección, como una enfermedad multifactorial, a consecuencia de su diversidad etiológica, que puede subclasificar a las cataratas de la siguiente manera:

1. Senil: Este tipo de catarata se caracteriza por su asiduidad, ya que el 85% de la población evidencia opacificación mayoritaria en los grupos etarios que superan los 50 años, atribuyendo gran parte del desarrollo a la modificación metabólica y constitutiva del cristalino, como consecuencia, del incremento de la esperanza vital. (16) Las cataratas relacionadas con la edad son una de las principales causas de pérdida de la visión y el motivo más común de cirugía ocular en los ancianos. (7) En general, la patología se describe como el agrupamiento de moléculas proteicas, conocidas como cristalinas, para formar grandes agregados y la posterior separación de las moléculas debido a la entrada de agua. Aunque se han identificado varios factores de riesgo ambientales comunes, cada uno parece contribuir a una fracción relativamente pequeña de la carga total de cataratas. (4) La herencia juega un papel importante en el riesgo de cataratas relacionadas con la edad.

2. Secundaria o complicada: Catarata vinculada a una serie de patologías oculares y sistémicas del organismo humano, entre las cuales resaltan: (16,17) Uveítis anterior crónica: Condición que alberga mayor cantidad de afectados, especialmente, relacionados a la catarata secundaria, con presencia de opacidades subcapsulares anteriores y posteriores. (16) Miopía progresiva: Evidencia una serie de opacidades subcapsulares posteriores y evolución preliminar de esclerosis nuclear. (16) Glaucoma: Presentes e estadios agudos y crónicos, sus opacidades se caracterizan por evidenciar un color blanco-grisáceo en la zona subcapsular anterior, a consecuencia de necrosis en el epitelio anterior. (16) Tumefacción: Suscitado por vecindad o efecto de masa, entre los más asiduos se encuentra los melanomas de cuerpo ciliar. (16) Traumas: Etiología más frecuente de catarata unilateral, en pacientes jóvenes, generado, por detrimentos o heridas penetrantes. (16,17) Radiaciones: Asociadas a radiaciones infrarrojas, ionizantes y eléctricas. (16,17)

3. Metabólica: Subdividida a su vez en: Catarata Diabética: En los pacientes jóvenes se relaciona a la hiperglicemia y la aglomeración de sorbitol, que suscita sobrehidratación osmótica y propicia la emersión de opacificaciones puntiformes bilaterales, mientras, que, en los pacientes vetustos, acelera la emersión de catarata senil. (16) Catarata por hipocalcemia o tetánica: En los infantes ocasiona cataratas zonulares y en los adultos opacidades puntiformes en la zona subcapsular. (16) Catarata por galactosemia: Particularizada por la emersión de una catarata central, amarillenta y en forma de gota. (16)
4. Según su localización: Nuclear: Hace referencia a la opacificación progresiva del núcleo cristalino, propiciada por el incremento del índice de refracción. Cortical: Opacificación caracterizada por presentar forma de “cuña”. Subcapsular: Subdivide a su vez en posterior y anterior, ocasiona opacificación media o para media y es frecuente en los pacientes con diabetes, uveítis o usuarios que se administran corticoides. (16)

2.1.1.1 Cuadro clínico

Entre sus principales signos resaltan: Opacidad de la pupila y visualización de una pupila leucocorica (18,16) Así mismo, los síntomas que pueden presentarse son: Visión opaca, reducción de la sensibilidad al contraste y percepción desteñida de los colores, visualización de destellos y acrecentamiento de la intensidad de refracción de las luces automovilísticas (encandilamiento), lámparas o la propia irradiación solar (deslumbramiento), disminución de la agudeza visual durante las noches, requerimiento de mayor cantidad de iluminación durante la lectura, visualización duplicada (diplopía monocular) o figuración múltiple en un solo ojo, síntoma que usualmente se ausenta cuando la catarata incrementa sus dimensiones, presencia de halos en la periferia de las luces y modificación frecuente en la medida de los anteojos o lentes de contacto. Es necesario precisar que este grupo de síntomas también pueden evidenciarse en otros problemas oculares, por ello, es importante que ante su emersión el

paciente adquiera atención oftalmológica inmediata, para dilucidar un diagnóstico diferencial asociado a otras patologías. (18)

2.1.1.2 Diagnóstico

Evocado a la exploración oftalmológica completa, en todo aquel paciente que manifieste síntomas premonitores de catarata. Durante esta evaluación, es importante documentar las particularidades somáticas del cristalino, precisando el nivel de opacidad del núcleo, corteza y capsula posterior. Si es que no es posible examinar el fondo de ojo, se podrá adquirir información útil, a través del examen de respuesta pupilar de la percepción de la luz o por medio de un examen imagenológico que admita la evaluación del estado del polo posterior. (19) El cristalino del ojo se examina con una lámpara de hendidura (un microscopio con luz). El médico observa el ojo a través del microscopio con la ayuda de una línea (o hendidura) de luz que incide sobre el ojo. (20) Esto permite observar de cerca la lente y las partes del ojo detrás de la lente. (16)

1. Tamizaje

1.1 Agudeza Visual:

La agudeza visual está definida como la capacidad del sistema visual para discernir dos puntos adyacentes entre sí y separados por un ángulo determinado. (21) Esta, se cuantifica, por medio de un cartel de optotipos, los cuales pueden estar representados por letras, signos, dibujos o números, en tamaños menguantes y a una distancia específica, que podrá ser mensurada con corrección óptica o sin ella. (20) El agudeza visual debe examinarse con la mejor corrección óptica y probarse con ambos ojos abiertos y cada ojo cubierto con la cabeza en posición libre, debe medirse a distancia y de cerca. La Organización Mundial de la Salud ha instaurado una serie de rangos para determinar la normalidad y el deterioro de la agudeza visual: (22)

a. 20/20 – 20/30: Normal

- b. 20/40 – 20/60: Impedimento Visual Leve
- c. 20/70 – 20/200: Impedimento Visual Moderado
- d. 20/200 – 20/400: Impedimento visual severo
- e. 20/400 – NPL: Ceguera

1.2 Examen de Agudeza Visual

- Examen de Agudeza Visual con la letra E: Método de elección para aquellos pacientes que no saben leer o evidencian problemas para expresarse. La evaluación, comienza colocando al paciente a una distancia de 6 metros e instruyéndolo en la forma de elevar la mano cuando las barras de la letra “E” se encuentren a la izquierda, derecha, arriba o abajo. (16) Durante el tamizaje, es imprescindible rotar la letra en 4 sentidos, ya que el paciente puede memorizar la posición y sesgar los resultados. (16) Finalmente, esta evaluación se rige bajo los mismos parámetros de agudeza visual, otorgados por la Organización Mundial de la Salud, en donde, la ceguera estará determinada por la no visualización de la letra “E”. (16)

Figura 2: Examen de Agudez Visual con la letra “E”



Fuente: Guía Práctica Clínica para Tamizaje, Detección y Tratamiento de Cataratas.2009. (16)

- Examen de Agudeza Visual con Cartilla de Snellen: Método utilizado en aquellos pacientes que saben leer y no evidencian problemas de expresión verbal. (16) La evaluación, comienza con la colocación de la cartilla a 6 metros del paciente y a nivel de los ojos. Durante la prueba, el paciente se sentará o se parará a una distancia específica de la tabla y se cubrirá un ojo. Se Leerá en voz alta las letras que se ve con el ojo descubierto. Se repetirá este proceso con el otro ojo. Por

lo general, el médico pedirá que se lea letras cada vez más pequeñas hasta que ya no pueda distinguir con precisión. (16) Los resultados, estarán orientados a los rangos de agudeza visual otorgados por la Organización Mundial de la Salud, en donde una visión única de la primera línea (20/200), no evidenciará la presencia de ceguera bilateral, pero requerirá de la inmediata referencia oftalmológica, para su posterior determinación diagnóstica. (16)

Figura 1: Valoración de la agudeza visual

E	1	20/200
F P	2	20/100
T O Z	3	20/70
L P E D	4	20/50
P E C F D	5	20/40
E D F C Z P	6	20/30
F E L O P Z D	7	20/25
D E F P O T E C	8	20/20
L E F O D P O T	9	
F D F L T C E O	10	
F E E L O P T T E	11	

Fuente: Valoración de la agudeza Visual con Carta de Snellen. 2019. (23)

Finalmente, es necesario precisar, que ambos métodos, serán corroborados a través del agujero estenopeico, especialmente en los casos presuntivos de ceguera, si se descarta la condición es necesario iluminar el ojo con una linterna u oftalmoscopia, para observar si la pupila evidencia reverberación roja o en su defecto manifiesta una pupila blanquecina o amarillenta, que es indicativo de una posible catarata. (16) El agujero estenopeico se usa para estimar la mejora en la

agudeza visual, evaluar la agudeza visual potencial en cataratas, etc. Este es un disco opaco con uno o más orificios pequeños que lo atraviesan, utilizado por oftalmólogos, ortoptistas y optometristas para evaluar la agudeza visual. El beneficio obvio de utilizar este principio óptico en la práctica clínica es discriminar entre la agudeza visual reducida secundaria a un error de refracción y la presencia de patología. (16)

2.1.1.3 Tratamiento

El tratamiento de la catarata es exclusivamente quirúrgico y puede ejecutarse a través de una serie de intervenciones como la facoemulsificación y la cirugía extracapsular, ambas subvencionadas a una serie de criterios de inclusión: Pacientes con agudeza visual menor o igual a 20/ 70 con corrección visual en el mejor ojo, condiciones salutíferas concordantes con la intervención quirúrgica y la administración de la anestesia y pacientes con reducción de la agudeza visual, que evidencian dificultades para ejecutar sus actividades cotidianas. (16,18) Mientras que las contraindicaciones quirúrgicas abarcan: Criterios de Exclusión Relativos: Presencia de insuficiencia respiratoria o cardíaca, trastornos metabólicos como la diabetes y presencia de otras patologías oftálmicas como retinopatía diabética. (16) Criterios de Exclusión Absolutos: Ceguera bilateral y presencia de Ptisis Bulbi.

2.1.2 Resultado visual

El seguimiento del resultado de la cirugía de cataratas debe aplicarse necesariamente. Durante demasiado tiempo, se ha hecho hincapié en la cantidad de operaciones quirúrgicas realizadas, más que en el resultado de dicha cirugía, como indicador del desempeño de los servicios de cirugía de cataratas. (16) Afortunadamente, esto está cambiando, y se está poniendo mayor énfasis en usar el resultado de la cirugía como indicador, además del número de cirugías realizadas. (16,18) Es necesario enfatizar que el objetivo de realizar una cirugía de cataratas no es simplemente restaurar la función visual. Más importante aún, tiene la intención de restaurar el funcionamiento y la

independencia a "nivel de la persona". En otras palabras, el objetivo es lograr la restauración de la función visual, medida por la agudeza visual. (16)

2.1.3 Factores epidemiológicos asociados al resultado visual

Como principales factores asociados destacaron el Sexo : en la investigación de Matta et al. (13), se estableció que el sexo femenino fue un factor asociado a malos resultados visuales (OR: 1.58), así mismo en el trabajo de investigación de Lujan et al, se evidenciaron cambios significativos en la visión pre y post quirúrgica en pacientes en pacientes de sexo masculino (55%), de 74 años (7.4%), jubilados (87.5%); Edad: en el estudio de Thevi y Godinho (8), se encontró como principales factores de riesgo de deficiente resultado visual la edad menor de 40 y mayor de 80 años (OR: 3.74 y 1.51), etnia malaya (OR: 1.37), presencia de opacidad corneal (OR: 2.45), uso de lente facolitico (OR: 8.91), presencia de insuficiencia renal (OR: 2.24); Comorbilidades: Matta et al. (13), determino que la presencia de comorbilidades preoperatorias se asoció a malos resultados visuales postoperatorios (OR: 4.68).

2.1.4 Factores clínicos asociados al resultado visual

Como principales factores clínicos resaltaron, lateralidad de la catarata: Thevi et al. (9), encontró como principales factores asociados a la mejora visual a la catarata en ojo izquierdo (p valor < 0.001), administración de anestesia local (p valor $=0.024$), ejecución de facoemulsificación (p valor < 0.001) y empleo de material acrílico en el lente intraocular (p valor $=0.002$). En la investigación de Lujan et al. los resultados evidenciaron que cambios significativos en la visión pre y post quirúrgica de 18% para la visión general, 25% visión de cerca, 30% visión de lejos, 35% limitaciones y 27% para visión periférica, principalmente en pacientes con intervención en el ojo derecho (57.5%); Visión preoperatoria deficiente: en el estudio de Coronel (14), se encontró entre los resultados una agudeza visual prequirúrgica de 0.10 log MAR (28.67%) y post quirúrgica de 0.0

log MAR (60.33%), predominantemente en aquellos donde se intervino el ojo izquierdo (57.33%).

2.3 Marco conceptual

- Factores de riesgo: Aspecto del comportamiento personal o estilo de vida, exposición ambiental, característica innata o heredada, que, sobre la base de evidencia epidemiológica, se sabe que está asociada con alguna afectación relacionada con la salud. (24)
- Resultado visual: Valoración de las consecuencias del manejo quirúrgico de catarata en términos de agudeza visual con el fin de determinar la eficacia, efectividad, seguridad y viabilidad de estas intervenciones. (24)
- Catarata: La catarata está definida como la opacificación del cristalino, que suscita reducción de la agudeza visual y propicia la evolución hacia ceguera. Cuando esta opacificación, involucra la visión del mejor ojo, entorpece las actividades de la vida cotidiana y reduce la calidad de cada uno de los niveles de generalización. (16,1)

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Ha: Existen factores epidemiológicos y clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.

2.4.2. Hipótesis específicas

Ha: La edad está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ha: El sexo está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ha: Las comorbilidades están asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ha: La dilatación pupilar está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ha: La visión preoperatoria defectuosa está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

2.5. Variables

2.5.1. Variable dependiente

- Resultados visuales

2.5.2. Variables independientes

- Factores epidemiológicos
- Factores clínicos

2.6. Definición operacional de términos

Definición operacional

Factores epidemiológicos

- Sexo: Características biológicas que diferencian a los pacientes adultos mayores varones de las mujeres.
- Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente adulto mayor hasta su evaluación postoperatoria
- Comorbilidades: Presencia o ausencia de patologías sobreañadidas en el paciente adulto mayor

Factores clínicos

- Dilatación pupilar: Aumento del tamaño de las fibras musculares del iris generando contracción en mayor o menor grado.

- Visión preoperatoria deficiente: Agudeza visual preoperatoria valorada con la cartilla de Snellen, cuyos resultados sean menores o iguales a 6/18 en un ojo o en ambos.

Resultado visual: Agudeza visual postoperatoria valorada con la cartilla de Snellen, en el 1er día, 1 semana y 1 mes del postoperatorio. Se considerará como resultado exitoso cuando en las 3 evaluaciones sean mejores o iguales a 20/40.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo

Observacional y cuantitativo, retrospectiva y longitudinal.

3.1.2. Nivel

Correlacional

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población. Adultos mayores diagnosticados con cataratas intervenidos en el Hospital Regional de Ica, en el periodo 2018-2019.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Grupo 1: historias clínicas de adultos mayores de ambos sexos diagnosticados con cataratas que hayan sido intervenidos en la institución de estudio entre los años 2018 y 2019, cuyo resultado visual haya sido exitoso.
- Grupo 2: historias clínicas de adultos mayores de ambos sexos diagnosticados con cataratas que hayan sido intervenidos en la institución de estudio entre los años 2018 y 2019, cuyo resultado visual haya sido desfavorable.

Criterios de exclusión

historias clínicas de pacientes con afecciones oculares concomitantes, con presencia de complicaciones transoperatorias, e historias clínicas con información incompleta para la realización del estudio.

3.2.2. Muestra:

Tamaño de muestra:

Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la fórmula para comparación de proporciones, en la que se utilizó un nivel de confianza del 95% y potencia de prueba de 80%. Además, de acuerdo a Matta et al., (13) el 7.1% de los pacientes con comorbilidades presentaron resultados visuales favorables. La fórmula de aplicación será la siguiente:

Fórmula

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Nivel de confianza 95%.

$Z_{1-\beta/2} = 0,84$: Poder de la prueba 80%.

$p = (P_1 + P_2) / 2$: Prevalencia promedio pacientes con comorbilidades resultados visuales exitosos y desfavorables.

$p_1 = 0.071$: Prevalencia aproximada de pacientes con comorbilidades con resultados visuales exitosos.

$q_1 = 0.929$: $1 - p_1$

$p_2 = 0.277$: Prevalencia aproximada de pacientes con comorbilidades con resultados visuales desfavorables.

$q_2 = 0.723$: $1 - p_2$.

$n = 52$: Tamaño de la muestra estimado.

De esta manera el tamaño de la muestra del grupo 1 es de 52 adultos mayores diagnosticados con cataratas y que fueron intervenidos quirúrgicamente con resultado exitoso, y manteniendo la relación 1 a 1 el

tamaño del grupo 2 es 52 adultos mayores diagnosticados con cataratas y que fueron intervenidos quirúrgicamente con resultado desfavorable.

Por lo tanto, el tamaño total de muestra será de:

104 adultos mayores diagnosticados con cataratas intervenidos en el Hospital Regional de Ica, en el periodo 2018-2019.

Tipo y técnica de muestreo:

El tipo de muestreo fue probabilístico, mientras que la técnica fue aleatorio simple.

3.3. Técnica e instrumentos de recolección de información

3.3.1. Técnica

La técnica a utilizar fue la documental, mientras que el instrumento fue la ficha de recolección, que estuvo conformada de la siguiente manera:

- a. Factores epidemiológicos (sexo, edad y comorbilidades)
- b. Factores clínicos (tipo de catarata, lateralidad de la catarata, dilatación pupilar y visión preoperatoria deficiente)
- c. Resultado visual (exitoso / desfavorable) para lo cual se utilizó la cartilla de Snellen, y se valoró en el posoperatorio.

Por utilizarse una ficha de recolección, se solicitó a expertos en el tema que validen este instrumento, mediante la valoración de unos ítems establecidos, para posteriormente hallar la concordancia de sus respuestas por medio de una prueba binomial (ver anexos).

3.3.2. Instrumento

Se elaboró una base de datos en el programa SPSS 25, luego se realizó un control de calidad mediante la consistencia interna, depuración y

recategorización de las variables, de los registros para empezar con el análisis respectivo.

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Análisis descriptivo:

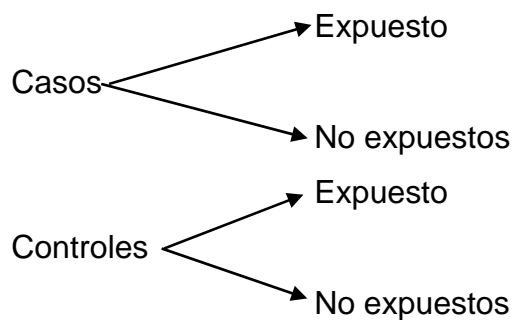
Para analizar las variables cualitativas (sexo, comorbilidades, tipo de catarata, lateralidad de la catarata, dilatación pupilar, visión preoperatoria deficiente y resultado visual) se determinó mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%), mientras que para las variables cuantitativas (edad) se realizó mediante medidas de tendencia central y de dispersión (promedios y desviación estándar).

Análisis inferencial:

Para determinar los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019, se realizó el Chi-cuadrado considerando un valor $p < 0.05$ se consideró significativo.

3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

Diseño de casos y controles



OR: axd/bxc

ÉTICA

El trabajo de investigación contara con la aprobación del comité de ética universitario previo a la ejecución del estudio, puesto que se respetó los principios bioéticos autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Así mismo, se garantiza que su ejecución no representa daño para la población en estudio puesto que se trata de un trabajo de investigación de tipo retrospectivo donde no se tiene contacto con los pacientes a estudiar, solo se tomó información de las historias clínicas. No se divulga en ningún momento del estudio información sensible, además los datos recabados solo se emplean con fines de investigación. Así mismo se resalta que no se incluyen nombres, apellidos o número del DNI, ya que como identificación las fichas de recolección de datos fueron codificadas.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Factores epidemiológicos: Sexo asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

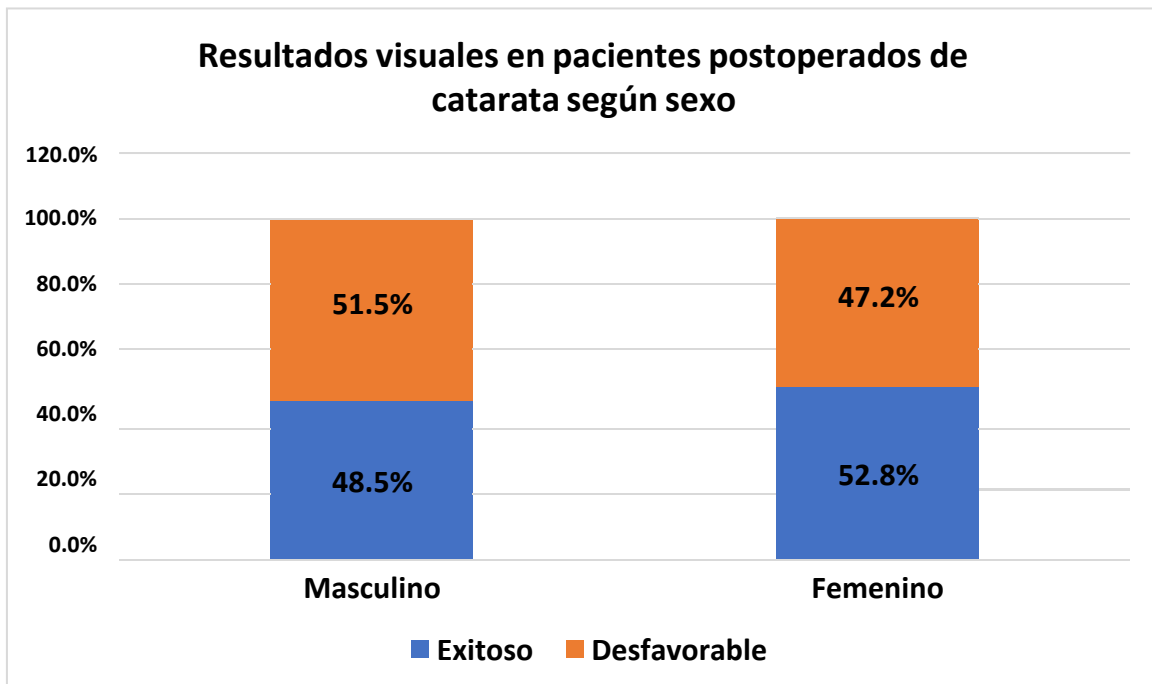
Tabla N° 1

Resultados visuales	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N	%
Exitoso	33	48.5%	19	52.8%	52	50%
Desfavorable	35	51.5%	17	47.2%	52	50%
Total	68	100%	36	100%	104	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla indica que el sexo no es un factor que determine la mejoría del resultado visual posoperatorio en pacientes con cataratas, pues 48.5% (33) pacientes masculinos mostraron resultados exitosos después la intervención y en el sexo femenino esta mejoría ocurrió en el 52.8% (19).

Gráfico N° 1



Factores epidemiológicos: Edad asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

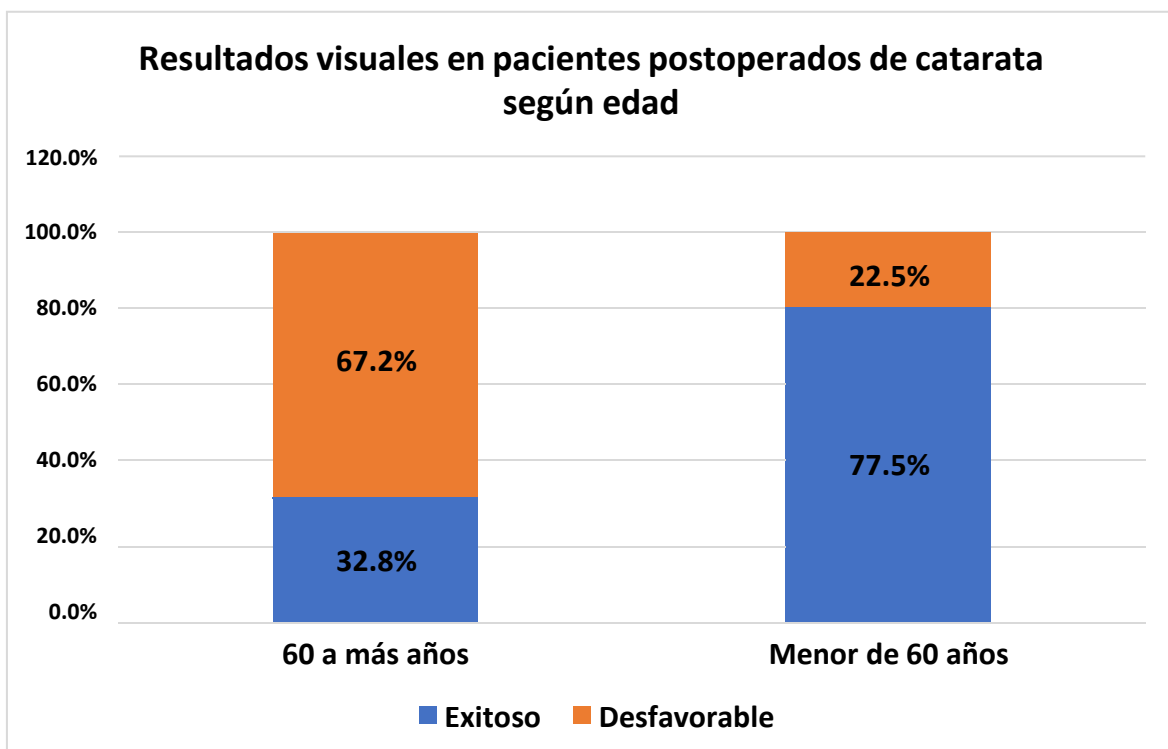
Tabla N° 2

Resultados visuales	Edad				Total	
	60 a más años		Menor de 60 años		N	%
	N°	%	N°	%		
Exitoso	21	32.8%	31	77.5%	52	50%
Desfavorable	43	67.2%	9	22.5%	52	50%
Total	64	100%	40	100%	104	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que los pacientes menores de 60 años son los que mejores resultados visuales tiene después de ser operados de catarata 77.5% (31) en los menores de 60 años y 32.8% (21) en los de 60 a más años.

Gráfico N° 2



Factores epidemiológicos: Comorbilidades asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

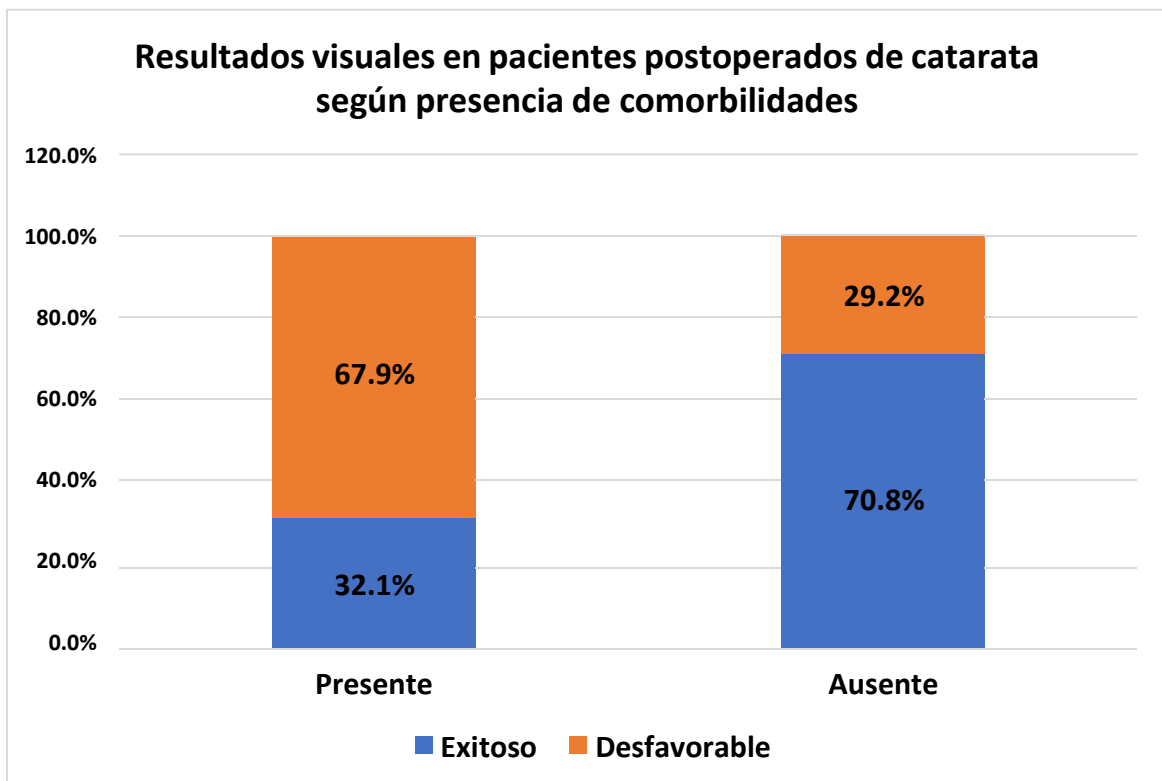
Tabla N° 3

Resultados visuales	Comorbilidades				Total	
	Presente		Ausente			
	N°	%	N°	%	N	%
Exitoso	18	32.1%	34	70.8%	52	50%
Desfavorable	38	67.9%	14	29.2%	52	50%
Total	56	100%	48	100%	104	100%

Fuente: Elaboración propia

Se observa que los resultados visuales exitosos en los pacientes postoperados de catarata son más frecuentes en los pacientes sin comorbilidades 70.8% (34) en comparación con los que tienen comorbilidades 32.1% (18).

Gráfico N° 3



Factores clínicos: Dilatación pupilar asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

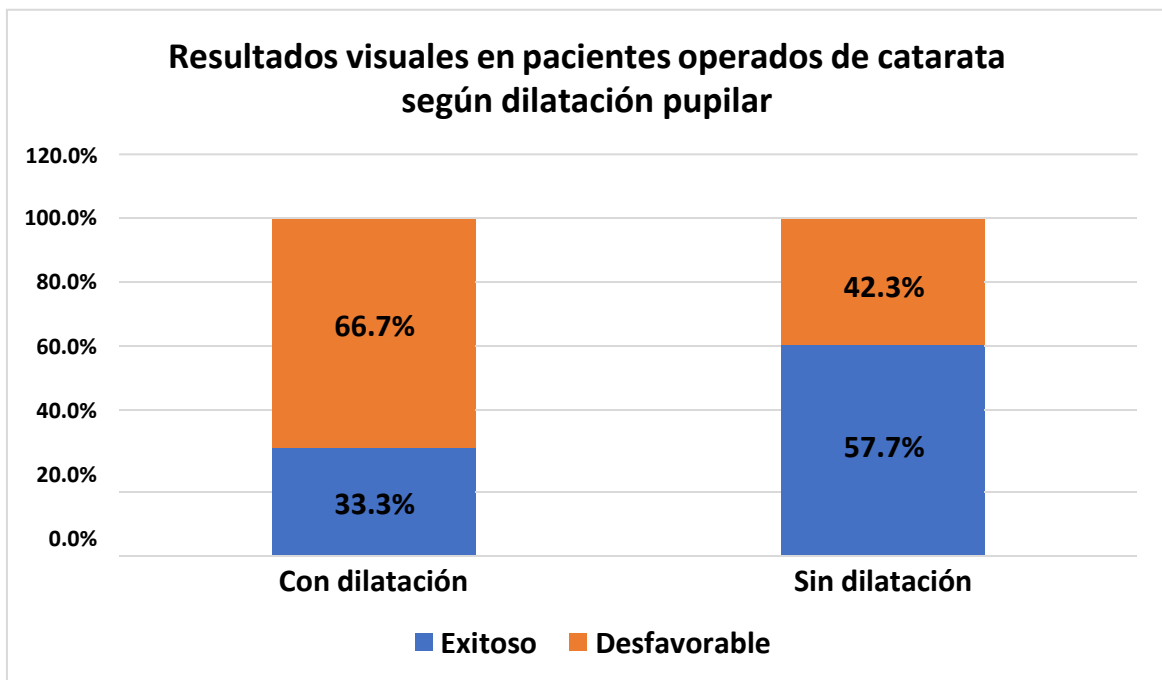
Tabla N° 4

Resultados visuales	Dilatación pupilar				Total	
	Con dilatación		Sin dilatación		N	%
	N°	%	N°	%		
Exitoso	11	33.3%	41	57.7%	52	50%
Desfavorable	22	66.7%	30	42.3%	52	50%
Total	33	100%	71	100%	104	100%

Fuente: Elaboración propia

La operación de la catarata mostró resultados exitosos en los pacientes que no presentaron dilatación pupilar 57.7% (41) en comparación con los que tuvieron dilatación pupilar donde el porcentaje de éxito fue de 33.3% (11).

Gráfico N° 4



Factores clínicos: Visión preoperatoria deficiente asociada al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

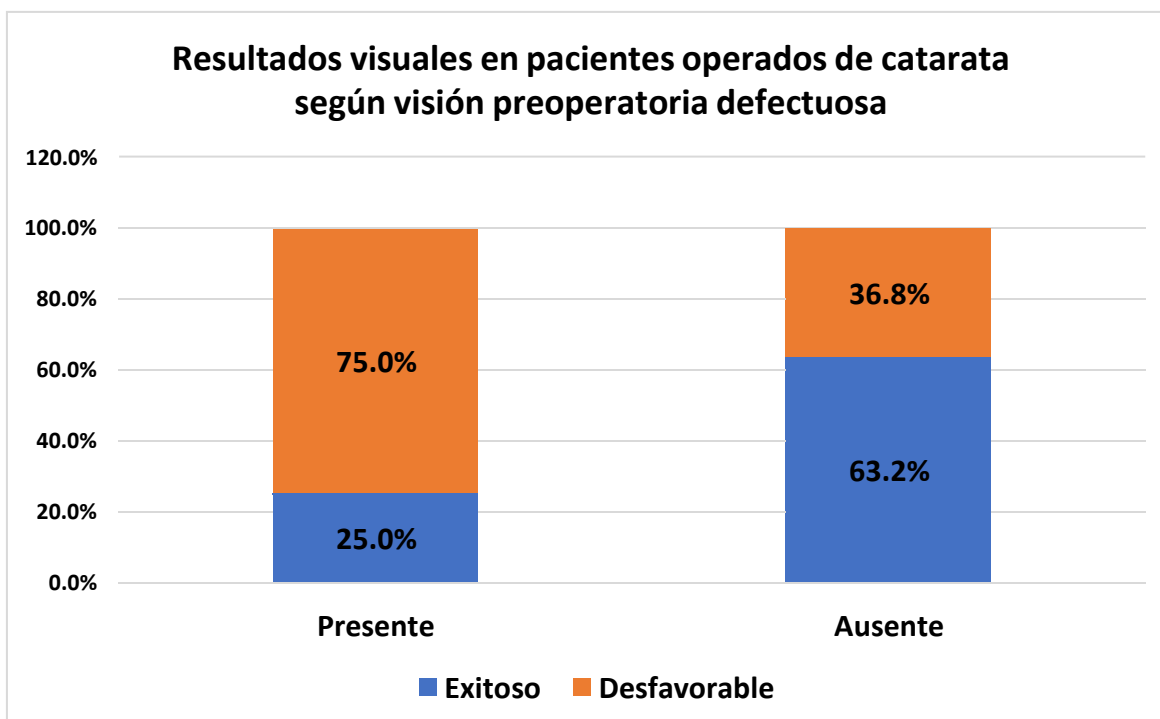
Tabla N° 5

Resultados visuales	Visión preoperatoria defectuosa				Total	
	Presente		Ausente		N	%
	N°	%	N°	%		
Exitoso	9	25.0%	43	63.2%	52	50%
Desfavorable	27	75.0%	25	36.8%	52	50%
Total	36	100%	68	100%	104	100%

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes con ausencia de visión preoperatoria deficiente tienen más probabilidad de éxito luego de ser operados de catarata 63.2%(43) en comparación con lo que tuvieron visión preoperatoria deficiente donde el porcentaje de éxito es de 25% (9).

Gráfico N° 5



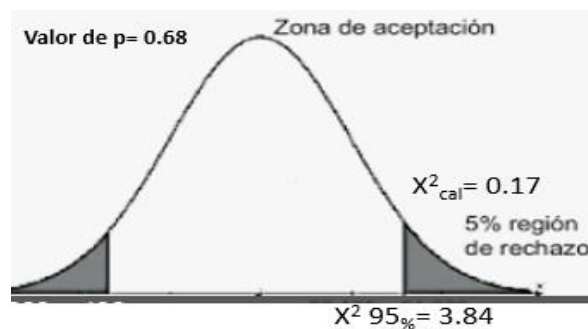
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Ha: El sexo está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ho: El sexo no está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Significancia estadística: 0.05

Prueba de contraste: Chi cuadrado



Decisión. La prueba de hipótesis determina que el valor de p para esta asociación es mayor de 0.05, por lo que se rechaza la Ha: y se acepta la Ho: El sexo no está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Conclusión: No existe asociación entre el sexo y los resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

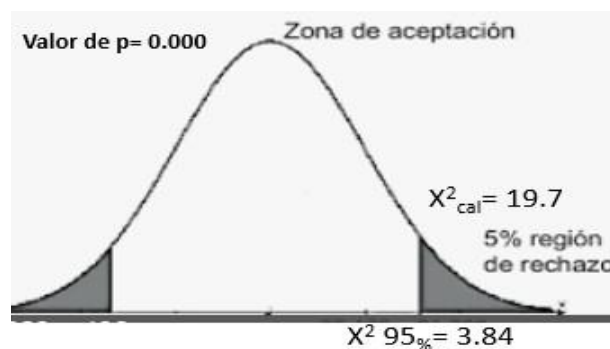
Ha: El edad está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ho: El edad no está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Significancia estadística: 0.05

Prueba de contraste: Chi cuadrado

OR= 7.05 (IC95%: 2.85 – 17.47)



Decisión. La prueba de hipótesis determina que el valor de p para esta asociación es menor de 0.05, por lo que se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: El edad está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Conclusión: Las edades menores de 60 años está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 7 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

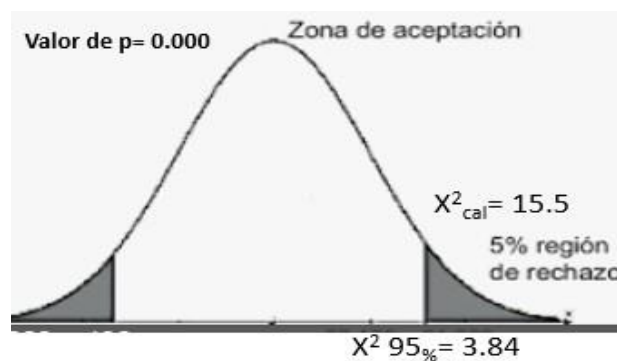
Ha: Las comorbilidades están asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ho: Las comorbilidades no están asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Significancia estadística: 0.05

Prueba de contraste: Chi cuadrado

OR= 5.13 (IC95%: 2.22 – 11.85)



Decisión. La prueba de hipótesis determina que el valor de p para esta asociación es menor de 0.05, por lo que se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: Las comorbilidades están asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Conclusión: La ausencia de comorbilidades está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 5.3 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

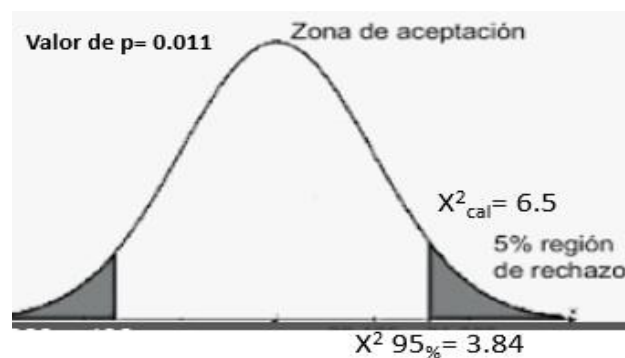
Ha: La dilatación pupilar está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ho: La dilatación pupilar no está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Significancia estadística: 0.05

Prueba de contraste: Chi cuadrado

OR= 2.8 (IC95%: 1.26 – 6.18)



Decisión. La prueba de hipótesis determina que el valor de p para esta asociación es menor de 0.05, por lo que se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: La dilatación pupilar está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Conclusión: La ausencia de dilatación pupilar está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 2.8 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

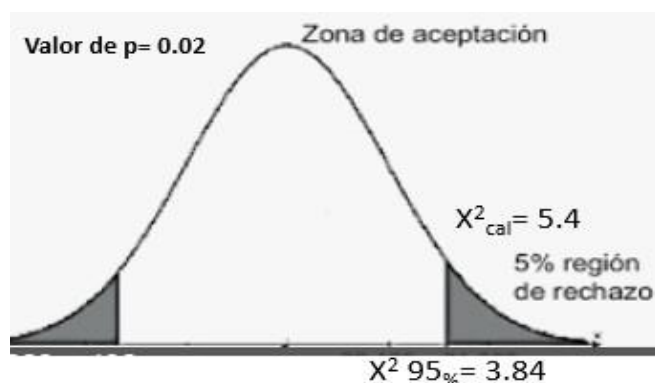
Ha: La visión preoperatoria defectuosa está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Ho: La visión preoperatoria defectuosa no está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Significancia estadística: 0.05

Prueba de contraste: Chi cuadrado

OR= 2.73 (IC95%: 1.15 – 6.48)



Decisión. La prueba de hipótesis determina que el valor de p para esta asociación es menor de 0.05, por lo que se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: La visión preoperatoria defectuosa está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019

Conclusión: La ausencia de visión defectuosa está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 2.73 veces más.

4.2. Discusión

El éxito de las intervenciones intraoculares depende de varios factores, desde los atribuido al paciente, las atribuidas al cirujano y las atribuidas a la estructura hospitalaria, en esta investigación se evalúan factores atribuidas al paciente en el éxito o fracaso de los pacientes operados de cataratas. Al respecto estudios realizados por Gómez (11) y Cisneros (12) indican que el éxito de las operaciones intraoculares de cataratas se ve influenciada por la experiencia del cirujano.

Al evaluar el sexo del paciente como factor que favorece el éxito de las intervenciones operatorias en los pacientes con cataratas según el resultado visual obtenido, indican que no existe diferencia entre sexos. Sin embargo el estudio de Matta (13) encuentra que los resultados visuales postoperatorios de cataratas se ve influenciado por el sexo siendo el sexo femenino el que tienen peores resultados hasta en 1.58 veces más que el sexo masculino, probablemente se deba a una sesgada selección de los pacientes donde el grupo de pacientes femeninos tienen mayores factores de riesgo que el grupo de los masculinos. Del mismo modo encuentra Coronel (14) en su estudio que concluye que los de sexo femenino tienen peores resultados visuales que el sexo masculino.

Al valorar la edad como factor que influye en el éxito de la cirugía de catarata según el resultado visual obtenido, se determinó que los pacientes con edades menores de 60 años tiene mayor probabilidad de tener éxito postoperatorio de catarata en relación a los que tiene de 60 años a más, ello se debería a que la edad menor de 60 años se relaciona con paciente en mejor estado general que los mayores, con menos enfermedades de fondo así como una mejor cicatrización y alteraciones visuales previas. Estudios como el realizado por Thevi corroboran en parte los resultados pues los pacientes menores de 40 años y mayores de 80 años tienen pobres resultados postoperatorios de cataratas, del mismo modo indica Matta (13) en su investigación donde concluye que las edades mayores de 69 años se asocian a pobres resultados intraoperatorios de cataratas con una OR de hasta 4.63. Coronel (14) también demuestra en su estudio que los pacientes con edades de 71 a 80 años tienen pobres resultados visuales luego de la operación de cataratas.

La presencia de comorbilidades está asociadas a los resultados visuales en los postoperados de catarata, pues los pacientes que no tienen comorbilidades antes de la intervención tienen mejores probabilidades de tener éxito en los resultados visuales después de la operación que aquellos que presentan algún tipo de comorbilidad como es la diabetes, o hipertensión arterial, esto es debido a que los pacientes que tienen comorbilidades tienen mas posibilidades de daños irreversibles en los ojos. Matta (13) en su estudio corrobora los resultados de la investigación pues encuentra en su estudio que la presencia de comorbilidades en los pacientes postoperados de catarata tienen peores resultados visuales hasta en 8 veces más, la que se debería que muchas comorbilidades son de evolución crónica con daño ocular permanente. Del mismo modo lo demuestra Thevi (9) que indica que la presencia de comorbilidades previas a la intervención se acompaña de peores resultados visuales en los postoperados de cataratas. Así lo demuestra también Lujan (15) en su investigación donde indica que la hipertensión arterial en el paciente operado de cataratas se acompaña de peores resultados visuales, la que estaría en relación al daño que las crisis hipertensivas ocasionan en el visión.

Respecto a la dilatación pupilar preoperatoria de los pacientes operados de catarata se determinó que se encuentra asociado a los resultados visuales, pues aquellos pacientes que no presentaron dilatación pupilar, presentan mayor éxito en la operación de cataratas, lo que indica que la dilatación pupilar es un factor que indica afección ocular previa a la intervención de catarata.

Finalmente se evaluó los resultados visuales en los pacientes operados de cataratas según la presencia de alteración visual previa a la operación encontrándose que los pacientes que no tienen alteraciones visuales previas a la intervención quirúrgica de catarata se asocian a mejores resultados visuales, lo que indica que aquellos pacientes con alteraciones visuales antes de la operación presentan alteraciones irreversibles que dificultan su mayor recuperación

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. Existe asociación entre los factores epidemiológicos y clínicos al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019, pues cada paciente tiene una vida en particular que le puede favorecer o perjudicar en su salud ocular.
2. No existe asociación entre el sexo y los resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, las edades menores de 60 años están asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 7 veces más, a ausencia de comorbilidades está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 5.3 veces más, de allí que cada paciente debe ser evaluado individualmente y de manera integral.
3. La ausencia de dilatación pupilar está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 2.8 veces más, La ausencia de visión defectuosa está asociada a mejores resultados visuales en los pacientes postoperados de cataratas, hasta 2.73 veces más, por lo que el cuidado de la salud visual es de gran importancia para tener una visión saludable.

5.2 RECOMENDACIONES

Promover la accesibilidad a la salud ocular, pues al ser escasos los profesionales en esta especialidad, se debe incentivar a que dichos profesionales se acerquen a la población mediante actividades preventivas y promocionales.

Fomentar buenas prácticas quirúrgicas en cataratas, tomando las precauciones para cada paciente en particular, pues cada uno de ellos trae una serie de factores que le favorecen o que lo perjudican en el éxito de los resultados visuales luego de la operación sean ellos de cualquier sexo, además de promover estilos de vida saludables con controles periódicos de la salud ocular a fin de evitar patologías asociadas a la edad, controlando oportunamente entidades que afectan a la visión a medida que la edad avanza, y realizar identificación de comorbilidades que afecten la salud ocular concientizando sobre el buen control que deben tener estas enfermedades para evitar daños en la visión.

Considerar al momento de la intervención quirúrgica de cataratas, la presencia de dilatación pupilar, a fin de tomar medidas tendientes a incrementar el éxito de la operación en pacientes que tienen esta patología y tratar las patologías que determinaron una visión defectuosa a fin de que los pacientes ingresen a una intervención quirúrgica de cataratas en condiciones favorables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojas N, Barahona M, Alvarado D, Alger J. Catarata, una causa prevenible de ceguera y las líneas prioritarias de investigación en oftalmología en Honduras. Rev Med Hond. 2014; 82(4): p. 160-163.
2. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online]. 2018. [citado 16 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.
3. Organización Mundial de la Salud. Salud Ocular Universal: Plan de Acción Mundial para 2014-2019. Suiza: OMS; 2014.
4. Ministerio de Salud de Chile. Gobierno de Chile. [Online]. 2019. [citado 16 enero 2021]. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/le-informamos/auge/acceso-guias-clinicas/guias-clinicas-desarrolladas-utilizando-manual-metodologico/tratamiento-quirurgico-de-cataratas-congenitas-y-adquiridas/descripcion-y-epidemiologia/>.
5. Organización Panamericana de la Salud. OPS. [Online]. 2019. [citado 16 enero 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13691:prevention-blindness-eye-care-cataracts&Itemid=39604&lang=es.
6. Ministerio de Salud- Instituto Nacional de Oftalmología. Gobierno del Perú. [Online].; 2019. [citado 16 enero 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29720-el-ino-realiza-gratuitamente-cirugias-de-catarata-en-diversas-regiones-del-pais>.
7. Blanco C. Catarata en el paciente adulto. Guía de Práctica Clínica. Portugal: Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Unidad de Retina en el Servicio de Oftalmología; 2018.
8. Thevi T, Godinho M. Predictive factors of visual outcome of Malaysian cataract patients: a retrospective study. International Journal of Ophthalmology. 2017; 10(9): 1452-1459.

9. Thevi T, Sagili C, Ahmad R. Factor associated with complications and postoperative visual outcomes of cataract surgery; a study of 1632 cases. *J Ophthalmic Vis Res.* 2015; 10: 375-384.
10. Ministerio de Salud del Perú. Hospital Regional de Ica. [Online]. 2019 [citado 16 enero 2021]. Disponible en: <https://www.hrica.gob.pe/>.
11. Gomez N, Gomez N. Factores asociados al defecto refractivo residual en pacientes operados de catarata senil. *Enfermería Investiga.* 2018; 3(3):149-154.
12. Cisneros F, Flores J. Variación del estado refractivo y agudeza visual, en pacientes sometidos a cirugía de cataratas por las técnicas de facoemulsificación y extracción extracapsular con implante de lente intraocular esférico, atendidos en la clínica ojo sano de Managua. [Tesis de Grado]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Facultad de Ciencias Médicas; 2017.
13. Matta S, Park J, Palamaner G, Khanna R, Rao G. Cataract Surgery Visual Outcomes and Associated Risk Factors in Secondary Level Eye Care Centers of L V Prasad Eye Institute, India. *Plos One.* 2016; 11(1): 2-11.
14. Coronel D. Valoración de la agudeza visual en pacientes operados con facoemulsificación- Clínica Global Laser. 2016. Tesis de Grado. Perú: Universidad Nacional Federico Villareal, Facultad de Tecnología Médica; 2018.
15. Lujan S, Pizango O, Albuquerque M, Valenzuela M, Mayta P. Variación de la función visual y calidad de vida luego de cirugía de catarata por facoemulsificación con implante de lente intraocular. *Revista Mexicana de Oftalmología.* 2014; 88(4): 176-181.
16. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para el Tamizaje, Detección y Tratamiento de Cataratas. Guía Técnica. Perú: MINSA; 2009.
17. National Eye Institute. INS. [Online]. 2019. [citado 16 enero 2021]. Disponible en: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/en-espanol/las-cataratas>.
18. National Eye Institute. Las Cataratas. Estados Unidos: National Institutes of Health, Department of Health and Human Service; 2018.
19. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y Tratamiento de catarata sin comorbilidades de segmento anterior. Guía de Práctica

Clínica. México: Gobierno Federal de México, Consejo de Salubridad General; 2013.

20. Ministerio de Salud de Argentina. Manual de Oftalmología para Promotores y Agentes de Salud del Primer Nivel de Atención. Argentina: Gobierno Argentino, Programa de Salud y Prevención de la Ceguera; 2014.

21. García J, Sanchez F, Colomer J, Cortes O, Esparza J, Sanchez Jea. Valoración de la agudeza visual. Revista Pediatría Atención Primaria. 2016; 18(71): 267-274.

22. Ministerio de Salud. Detección, Diagnóstico, Tratamiento y Control de Errores Refractivos: Niños y Niñas Mayores de 3 Años y Adolescentes. Guía Práctica Clínica. Perú: MINSA, Dirección General de la Salud de las Personas; 2015.

23. Instituto Nacional de Geriátría. Valoración de la agudeza visual con Carta de Snellen. Chile: INGER; 2019.

24. Organización Mundial de la Salud. Descriptores en ciencias de la salud. [Online]. 2019. [citado 16 enero 2021]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>.

ANEXOS

Anexo 1. CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: PASCUAL MENDOZA ANDREA

ASESOR: José Luis Córdova Tello

LOCAL: Filial Ica

TEMA: FACTORES EPIDEMOLÓGICO CLÍNICOS ASOCIADOS AL RESULTADO VISUAL EN ADULTOS MAYORES POSTOPERADOS DE CATARATAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2018 - 2019

Variables		Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala	Tipo de variables	Tipo de respuesta	Instrumento
Independiente	Factores epidemiológicos	Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina	Características biológicas que diferencian a los pacientes adultos mayores varones de las mujeres.	Sexo biológico	Nominal	Cualitativa	Masculino Femenino
		Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente adulto mayor hasta su evaluación postoperatoria.	Edad en años	Razón	Cuantitativa	< de 60 años 60 a más años
		Comorbilidades	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.	Presencia o ausencia de patologías sobreañadidas en el paciente adulto mayor.	Presencia de patologías	Nominal	Cualitativa	Presente Ausente
	Factores clínicos	Dilatación pupilar	Incremento del tamaño de las fibras musculares del iris generando contracción en mayor o menor grado.	Aumento del tamaño pupilar en el paciente en estudio	Dilatación pupilar	Nominal	Cualitativa	Presente Ausente
		Visión preoperatoria deficiente	Presencia de alteración en la visión en el preoperatorio, valorado mediante la cartilla de Snellen	Agudeza visual preoperatoria valorada con la cartilla de Snellen, cuyos resultados sean menores o iguales a 6/18 en un ojo o en ambos. (13)	Visión preoperatoria deficiente	Nominal	Cualitativa	Presente Ausente
Dependiente	Resultado visual	Valoración de la agudeza visual mediante la cartilla de Snellen durante el postoperatorio	Agudeza visual postoperatoria valorada con la cartilla de Snellen, en el 1er día, 1 semana y 1 mes del postoperatorio. Se considerará como resultado exitoso cuando en las 3 evaluaciones sean mejores o iguales a 20/40.	Resultado visual	Nominal	Cualitativa	Desfavorable Exitoso	Ficha de recolección

Anexo 2: Instrumento



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

“Factores epidemiológico clínicos asociados al resultados visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019”

Fecha: _____

N° de ficha: _____

a. Factores epidemiológicos:

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: _____ años

Comorbilidades: Ninguno ()
Hipertensión arterial ()
Diabetes mellitus ()
Dislipidemias ()
Otros () _____

b. Factores clínicos:

Tipo de catarata: Nuclear ()
Subcapsular ()
Cortical ()
Total ()
Polar ()

Lateralidad de la catarata: Derecho () Izquierdo ()

Dilatación pupilar: Buena () Mala ()

Visión preoperatoria deficiente: Si () No ()

	Preoperatoria
Agudeza visual postoperatoria	_____ / _____

c. Resultado visual: Exitoso () Desfavorable ()

	1er día postoperatorio	1 semana postoperatorio	1 mes postoperatorio
Agudeza visual postoperatoria	_____ / _____	_____ / _____	_____ / _____

Anexo 3: Juicio de expertos

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta. se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:

Para la variable dilatación pupilar (buena / mala), sería conveniente establecer un punto de corte para estimarla con mejor precisión.


Dra. Fiorella Salvador Salvador
OPHTALMOLOGIA - RETINA Y VITREO
CMP 56505 RNE 37442

Firma y sello

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....


 Dr. JOSÉ CARLOS SUCARI JAÉN
 OFTALMOLOGO - RETINOLOGO
 C.M.P. 48667 RNE. 25141

Firma y sello

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dr. Sandra E. Moy T.
Médico Cirujano Oftalmólogo
CMA 11684 AVE. 12005

Firma y sello

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....


Dr. Carlos Chau Ramos
OFTALMOLOGO - GLAUCOMATOLOGO
C.M.P. 58827 R.N.E. 37582

Firma y sello

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....



Dr. JOSÉ CARLOS BICARI JAÉN
OFTALMOLOGO - REFINOLOGO
C.M.P. 46661 RFE. 25141

Firma y sello

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....



Dr. Quiso Cawero Juan Pablo
Firma y sello
MÉDICO CIRUJANO
OPTALMOLOGO
CMP. 30412 - RNE 30098

Formato de juicio de expertos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....



Dr. Quijse Cayro Juan Pablo
MÉDICO CIRUJANO
OPTALMOLOGO
CMP. 30412 - RNE 30098

Anexo 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: PASCUAL MENDOZA ANDREA

ASESOR: José Luis Córdova Tello

LOCAL: Filial Ica

TEMA: FACTORES EPIDEMOLÓGICO CLÍNICOS ASOCIADOS AL RESULTADO VISUAL EN ADULTOS MAYORES

POSTOPERADOS DE CATARATAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2018 - 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>•¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019?.</p>	<p>General:</p> <p>Determinar los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>•Identificar los factores epidemiológicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de</p>	<p>General:</p> <p>Existen factores epidemiológicos y clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Ha: La edad está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019</p> <p>Ha: El sexo está asociado al resultado visual en adultos</p>	<p>Variable</p> <p>•Independiente:</p> <p>Factores epidemiológicos Factores clínicos</p> <p>•Dependiente:</p> <p>Resultados visuales</p>

<p>•¿Cuáles son los factores clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019?.</p>	<p>cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.</p> <p>•Identificar los factores clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019.</p>	<p>mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019</p> <p>Ha: Las comorbilidades están asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019</p> <p>Ha: La dilatación pupilar está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019</p> <p>Ha: La visión preoperatoria defectuosa está asociado al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019</p>	
Diseño metodológico	Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
<p>Tipo de investigación Observacional y cuantitativo, retrospectiva y longitudinal.</p> <p>Nivel de investigación Correlacional.</p>	<p>Población: Adultos mayores diagnosticados con cataratas intervenidos en el Hospital Regional de Ica, en el periodo 2018-2019.</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: historias clínicas de adultos mayores de ambos sexos diagnosticados con cataratas que hayan sido intervenidos en la institución de estudio entre los años 2018 y 2019, cuyo resultado visual haya sido exitoso. 		<p>4.4 Técnicas de procesamiento de datos</p> <p>Se elaborará una base de datos en el programa SPSS 25, luego se realizará un control de calidad mediante la consistencia interna, depuración y recategorización de las variables, de los registros para empezar con el análisis respectivo.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo 2: historias clínicas de adultos mayores de ambos sexos diagnosticados con cataratas que hayan sido intervenidos en la institución de estudio entre los años 2018 y 2019, cuyo resultado visual haya sido desfavorable. <p>Criterios de exclusión: historias clínicas de pacientes con afecciones oculares concomitantes, con presencia de complicaciones transoperatorias, e historias clínicas con información incompleta para la realización del estudio.</p> <p>Muestra</p> <p>Tamaño de muestra: Para determinar el tamaño de muestra se utilizará la fórmula para comparación de proporciones, en la que se utilizará un nivel de confianza del 95% y potencia de prueba de 80%. Además, de acuerdo a Matta et al., (13) el 7.1% de los pacientes con comorbilidades presentaron resultados visuales favorables. n = 52 : Tamaño de la muestra estimado. 52 casos y 52 controles</p>	<p>Análisis descriptivo:</p> <p>Para analizar las variables cualitativas (sexo, comorbilidades, tipo de catarata, lateralidad de la catarata, dilatación pupilar, visión preoperatoria deficiente y resultado visual) se determinarán mediante frecuencias absolutas (n) y relativas (%), mientras que para las variables cuantitativas (edad) se realizará mediante medidas de tendencia central y de dispersión (promedios y desviación estándar).</p> <p>Análisis inferencial: Para determinar los factores epidemiológicos clínicos asociados al resultado visual en adultos mayores postoperados de cataratas en el Hospital Regional de Ica, 2018-2019, se realizará la Chi-cuadrado considerando un valor $p < 0.05$ se considerará significativo.</p>
--	--	---

Anexo 5: Aprobación del comité de ética de la Universidad San Juan Bautista



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

CONSTANCIA N° 377-2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: **"FACTORES EPIDEMOLÓGICO CLÍNICOS ASOCIADOS AL RESULTADO VISUAL EN ADULTOS MAYORES POSTOPERADOS DE CATARATAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2018 - 2019."**, presentado por el (la) investigador(a) **PASCUAL MENDOZA, ANDREA**, ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro **N°377 -2021-CIEI-UPSJB**.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera **APROBADO** el presente proyecto de investigación debido a que cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

El (la) investigador(a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética del Vicerrectorado de Investigación

Se expide la presente Constancia, a solicitud del (la) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de junio de 2021.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

Anexo 6: Autorización del Hospital Regional de Ica para recolección de datos

PERMISO PARA ACCEDER A INFORMACIÓN PARA ELABORACIÓN DE TESIS HOSPITAL REGIONAL DE ICA

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA OTORGA LA SIGUIENTE:

AUTORIZACIÓN

A LA EGRESADA **ANDREA PASCUAL MENDOZA**, ALUMNA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA FILIAL ICA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA PARA QUE REALICE LA REVISIÓN DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DEL AÑO 2018 AL 2019, NECESARIAS PARA EFECTUAR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TITULADO: “FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y CLÍNICOS ASOCIADOS AL RESULTADO VISUAL EN ADULTOS MAYORES POST OPERADOS DE CATARATAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2018– 2019”

DEBIENDO MANTENER LA RESERVA ÉTICA CORRESPONDIENTE DEL ANONIMATO DE LOS PACIENTES.

ATENTAMENTE,



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dr. Enrique Nolasco Méndez
Director Ejecutivo DEL HRI
CMP 055270

ICA 4 DE AGOSTO DEL 2021