



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y EPIDEMIOLOGICA EN
LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON GLAUCOMA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA 2018–2022: UN ENFOQUE
DE ENFERMERÍA

SOCIODEMOGRAPHIC AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION
IN PATIENTS DIAGNOSED WITH GLAUCOMA AT THE NATIONAL
INSTITUTE OF OPHTHALMOLOGY 2018–2022: A NURSING APPROACH

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN ENFERMERÍA

AUTORES

KIARA OLGA CHIPANA OSCCO

ANABEL BEATRIZ GOMEZ MARCOS

ASESOR

CARLOS CHRISTIAN MELGAR MORAN

LIMA – PERÚ

2024

JURADO

Presidente: Dr. Luis Hermenegildo Huaman Carhuas

Vocal: Mg. Patricia Soledad Obando Castro

Secretario: Dra. Ivonne Elizabeth Jara Romero

Fecha de Sustentación: 17 de diciembre de 2024

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

Mg. Carlos Christian Melgar Moran

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-3293-6316

DEDICATORIA

En primer lugar, darle gracias a Dios, a la virgen de las Nieves, a mis padres Elsa Oscco y Vicente Chipana por su apoyo incondicional durante mi carrera profesional, a mi hermana Lisbeth Nieves por sacarme una sonrisa cuando me encontraba estresada; Camelia, Perla y Roger por brindarme su ayuda y apoyo en cada uno de mis días universitarios; finalmente a las amistades que fui construyendo a lo largo de mi etapa universitaria por su motivación y apoyo constante

Kiara Chipana Oscco.

Estoy agradecida con Dios por brindarme fuerzas en mis peores momentos y en los buenos, incluso me dio oportunidades que no lo pensé y luego a mis padres por el apoyo en mi educación, especialmente a mis abuelos que estuvieron sosteniéndome y motivándome para ser la mejor persona en lo profesional.

Anabel Gómez Marcos.

AGRADECIMIENTO

Brindamos nuestros agradecimientos a los miembros profesionales de salud y peritos en su especialidad que estuvieron trabajando para el proyecto de la investigación. A continuación, mencionaremos:

- A nuestro asesor Mg. Carlos Melgar por su tiempo invertido, brindarnos observaciones y excelencias en el aporte científico; nos motivó a seguir investigando.
- A los miembros del Instituto Nacional de Oftalmología que tuvieron la gentileza de brindarnos toda la información y a la Unidad de Estadísticas e informática.
- Al jefe del Área de Glaucoma, Dr. Bohórquez, del Instituto Nacional de Oftalmología por ayudarnos y aceptarnos la solicitud de la data.
- A nuestra Co asesora Lic. esp. Charo Rivera Tenorio que nos facilitó la información del Instituto Nacional Oftalmológico.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

El presente trabajo fue realizado debido a que las autoras fueron ganadoras del segundo lugar del Fondo de Apoyo a la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2023.

DECLARACIÓN Y CONFLICTO DE INTERÉS:

El presente trabajo de investigación de Grado de Titulación es original y no es resultado de un trabajo colaborativo con otros autores; exceptuando las citas propiamente manifestadas en el texto. No ha sido enviado o sometido a alguna evaluación previa para la obtención de algún otro grado que no sea el presente.

RESULTADOS DE INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y EPIDEMIOLÓGICA EN
LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON GLAUCOMA EN EL
INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA 2018–2022: UN ENFOQUE
DE ENFERMERÍA

SOCIODEMOGRAPHIC AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERIZATION
IN PATIENTS DIAGNOSED WITH GLAUCOMA AT THE NATIONAL
INSTITUTE OF OPHTHALMOLOGY 2018–2022: A NURSING APPROACH

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO
EN ENFERMERÍA

AUTORES

KIARA OLGA CHIPANA OSCCO

ANABEL BEATRIZ GOMEZ MARCOS

ASESOR

CARLOS CHRISTIAN MELGAR MORAN

LIMA – PERÚ

2024

17% Similitud estándar

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

- 1 Internet
- hdl.handle.net 2%
- 17 bloques de texto 151 palabra que coinciden
- 2 Internet
- repositorio.unc.edu.pe 1%
- 7 bloques de texto 93 palabra que coinciden
- 3 Internet
- www.coursehero.com 1%
- 10 bloques de texto 91 palabra que coinciden

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
I.	OBJETIVOS	14
II.	MATERIAL Y MÉTODO.....	15
	3.1 Diseño del estudio.....	15
	3.2 Población.....	15
	Criterios de inclusión:	15
	Criterios de exclusión:	15
	3.3 Muestra	15
	3.4 Operacionalización de la variable (Anexo 2).....	16
	3.5 Procedimiento de recolección de datos	16
	3.6 Técnica de recolección de datos.....	17
	3.7 Aspectos Éticos.....	17
	3.8 Plan de análisis.....	18
III.	RESULTADOS	19
IV.	DISCUSIÓN.....	22
V.	CONCLUSIONES.....	33
VI.	RECOMENDACIONES.....	34
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
IX.	TABLAS.....	45

RESUMEN

El glaucoma es una patología caracterizada por ocasionar daño al nervio óptico, lo que causa disminución de la agudeza visual hasta llegar a una ceguera irreversible. Actualmente, es catalogada como una afección de salud pública debido al incremento de los casos en nuestra sociedad. Desde el enfoque de enfermería, esta investigación permite identificar factores de riesgo, personalizar el cuidado y diseñar estrategias educativas orientadas a la prevención secundaria. **Objetivo:** Determinar las características sociodemográficas y clínicas en pacientes diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología 2018 - 2022. **Material y método:** Estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. La muestra probabilística fue de 383 historias clínicas del área de glaucoma del Instituto Nacional de Oftalmología. El instrumento que se empleó fue una ficha de recolección de datos creada por las investigadoras y validada mediante la prueba binomial. **Resultados:** La edad promedio de la población fue de 61,92 años, se registró una mayor prevalencia del grupo femenino (53,26%). Además, en las características clínicas, los pacientes presentaron enfermedades concomitantes (62,14%), destacando la hipertensión arterial (36,55%) y diabetes mellitus (16,97%); adicional a ello, se encontró que el tipo de glaucoma más frecuente fue el glaucoma primario de ángulo abierto (58,2%). **Conclusión:** Los hallazgos evidenciaron que la gran parte de los pacientes con glaucoma pertenecían al grupo poblacional adultos mayores y presentaban un estado de salud deficiente perjudicando su propio autocuidado.

Palabras claves: Glaucoma, oftalmología, salud ocular (DeCs)

ABSTRACT

Glaucoma is a pathology characterized by causing damage to the optic nerve, which causes a decrease in visual acuity until reaching irreversible blindness. Currently, it is classified as a public health condition due to the increase in cases in our society. From the nursing approach, this research allows us to identify risk factors, personalize care and design educational strategies aimed at secondary prevention.

Objective: To determine the sociodemographic and clinical characteristics of patients diagnosed with Glaucoma at the National Institute of Ophthalmology 2018

- 2022. **Material and method:** quantitative, descriptive and retrospective study.

The probabilistic sample was 383 clinical records from the glaucoma area of the National Institute of Ophthalmology. The instrument used was a data collection

form created by the researchers and validated by the binomial test. **Results:** The average age of the population was 61.92 years, with a higher prevalence in the

female group (53.26%). In addition, in the clinical characteristics, patients presented concomitant diseases (62.14%), highlighting arterial hypertension

(36.55%) and diabetes mellitus (16.97%); additionally, it was found that the most frequent type of glaucoma was primary open angle glaucoma (58.2%). **Conclusion:**

The findings showed that the majority of patients with glaucoma belonged to the elderly population group and had a poor health status, which was detrimental to their self-care.

Keywords: Glaucoma, ophthalmology, ocular health (DeCs)

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el glaucoma es reconocido como la segunda enfermedad causante de ceguera del mundo y es solo superada por la catarata. Esta patología, en la mayoría de los casos, es asintomática en las fases tempranas y avanza silenciosamente hasta que produce pérdida visual. Sin embargo, si es diagnosticada y tratada médica o quirúrgicamente en las fases tempranas se tendrá una alta probabilidad de preservar la visión. El glaucoma, comparte un factor común con la neuropatía óptica (1), y se caracteriza principalmente por la excavación de la papila y el adelgazamiento en el grosor del borde neuroretiniano (2), lo que aumenta la presión intraocular y provoca la pérdida progresiva del campo visual (3), generando una afección que suele ser muy difícil de diagnosticar en los primeros estadios de la patología (4).

Además, se debe de tomar suma importancia que el glaucoma afecta especialmente a grupos poblacionales vulnerables como adultos mayores, afroamericanos, personas con miopía alta, antecedentes patológicos como la hipertensión arterial y diabetes mellitus, entre otros factores de riesgo como traumatismos oculares o cirugías previas. Además, es un desafío para el personal de salud porque los pacientes tienen dificultades al cumplir con los tratamientos y controles correspondientes, esto debido a que estos poseen una reducida adquisición de tratamiento por su condición socioeconómica; pues esta suele ser costoso (5). Cabe mencionar que, la ceguera es casi cuatro veces más frecuente en la población en situación de pobreza, aquellos que viven en zonas rurales o marginadas, que en personas que tienen mayor posibilidad de acceder a los servicios de salud. En el año

2022, al menos 1000 millones de personas padecieron algún deterioro grave o moderado a nivel visual; entre ellos, 7.7 millones a causa del glaucoma (6).

A nivel internacional, los principales países con mayor número de casos con glaucoma son: Estados Unidos (2.2 millones), China (21 millones) e India (16 millones), donde estos últimos son casos principalmente del tipo glaucoma de ángulo abierto y cerrado (7,8). La Organización Mundial de la Salud, arma estrategias para satisfacer la atención ocular, los cuales incluyen la promoción del cuidado ocular como la realización de exámenes de vista completos y regulares; y la prevención como el mantenimiento de un peso saludable, presión arterial dentro de rangos normales, no fumar, entre otros. En Latinoamérica en el año 2020, dicha patología contribuiría en un 2,2 – 3,7% con la ceguera irreversible en poblaciones mayores de 40 años y con ascendencia americana (9,10).

En el país vecino de Colombia, se registra 1 millón de casos de glaucoma, de los cuales un 90% de ellos desconoce que padece la enfermedad (11). A nivel nacional, según el Instituto Nacional de Oftalmología, se registra en el año 2018 un total de 16,872 pacientes atendidos en el servicio de glaucoma donde manifiesta un alto número de casos (12); adicional a ello, se puede apreciar en el registro de atenciones durante el período de la pandemia del Covid-19 una disminución en los números de las atenciones de pacientes glaucomatosos a 4,637 (13); mientras que para el año 2022, la institución reportó que 80 millones de personas padecen de glaucoma; asimismo, el 50% de esta población desconoce de su patología o no conocen la terapéutica correspondiente (14,15).

En base a estas estadísticas, el enfoque de enfermería en relación al glaucoma enfatiza en la prevención, educación, tratamiento y apoyo emocional del paciente (16). Por lo que, uno de los roles de enfermería es brindar educación al paciente para que conozca la naturaleza y progresión de su enfermedad; por lo que se le debe de informar sobre sus controles y adherencia a la terapéutica (17). Adicionalmente, el personal debe de brindarle al paciente un soporte emocional; debido a que el diagnóstico de esta enfermedad causa temor y miedo en la mayoría de los pacientes por la posibilidad de la pérdida de la visión, dicho esto, el actuar de enfermería se encarga de facilitar un mejor manejo del estrés y promover estrategias de afrontamiento (18).

Por consiguiente, se enfocará en una visión de enfermería para promocionar la salud ocular en las poblaciones de adultos mayores y en aquellas personas que padecen de enfermedades crónicas no transmisibles. En este contexto, el Ministerio de Salud creó la “Estrategia Sanitaria Nacional de la Salud Ocular y Prevención de la Ceguera”, este plan se basa en la promoción de salud ocular en busca a disminuir la morbilidad y discapacidad visual por diversas enfermedades oftalmológicas especialmente en poblaciones en situación de pobreza y extrema pobreza, lineamientos que ejercen vigilancia epidemiológica, políticas y atención en los diversos puntos de atención sanitaria donde se priorice la revisión ocular de los pacientes, y sobre todo que estos no tengan impedimento en el diagnóstico y tratamiento por su nivel financiero. Este plan, también contempla la prevención en

sus diferentes niveles que se recomienda a la población general y aquellos que tienen factores de riesgos prominentes mencionados anteriormente (19).

Según *Lang*, el glaucoma se clasifica en: Glaucoma Primario de Ángulo Abierto, Glaucoma de Ángulo Estrecho, Glaucoma Congénito y Glaucoma Facolítico, el Glaucoma Primario de Ángulo Abierto se le conoce con el término “primario” (20). En ese sentido, el glaucoma se manifiesta por presentar cambios en la papila y el progresivo deterioro del campo visual (21); uno de los principales desencadenantes de esta patología es la presión intraocular que se define como la presión de los líquidos intraoculares, la cual aumenta el carácter de los líquidos intraoculares vítreo y acuoso, gran parte del último se encuentra en el lado anterior del ojo, detrás del área de la córnea y frente del iris (21,22); sin embargo, para que este sea considerado una causa debe de tener un nivel igual o superior a 24 mmHg y poseer alguno de los factores de riesgo mencionados (9).

En el ámbito de la enfermería, es fundamental reconocer la importancia del cuidado ocular, puesto que el rol del personal es promover el estilo de vida saludable y fomentar el autocuidado de los pacientes como controlar los factores de riesgo del glaucoma, tales como: la hipertensión arterial, diabetes mellitus, entre otros (23). Además, es importante el trabajo multidisciplinario entre el personal de enfermería y médico para llevar un correcto seguimiento y monitoreo de los pacientes (24).

Según el Instituto Nacional de Oftalmología, el rol de la enfermería en la institución es la encargada de la valoración inicial de los antecedentes médicos, evaluación de

signos y síntomas, medición de presión intraocular, etc.; además, es responsable de la educación al paciente con respecto a su terapéutica ya sea farmacológica o quirúrgica porque participa de los procedimientos diagnósticos y la preparación perioperatoria del paciente; asimismo, es responsable de las actividades preventivas promocionales de diagnóstico temprano del glaucoma, pero esto se vuelve un déficit ya que hay escaso recurso humano de profesionales en enfermería; en las áreas de consultorio externo, no se realiza la educación a la población con glaucoma ni la orientación adecuada con respecto a la terapéutica y los cuidados de prevención secundaria (25).

La prevención secundaria se enfoca principalmente en la detección temprana de la patología en los individuos que aún no presentan síntomas graves, pero que tienen factores de riesgo que pueden predisponer al desarrollo de la enfermedad, este es esencial debido a que la enfermedad ocular es conocida por su evolución silenciosa y progresiva, que a menudo no muestra síntomas hasta que ya ha causado un daño irreversible en la visión (1).

En este contexto, la relación de la prevención secundaria con el glaucoma se centra en la detección precoz y el tratamiento oportuno de la enfermedad, la función de enfermería es clave en la identificación de personas en riesgo. Mediante un enfoque preventivo, los enfermeros pueden fomentar en los pacientes tener hábitos saludables, tales como la alimentación saludable orientados a la disminución del consumo de sal para evitar el aumento de los niveles arterial, favorecer el consumo de plátano porque el potasio ayuda al mantenimiento de la presión

sanguínea y jugo de naranja debido a que la vitamina C posee propiedades protectoras contra el daño oxidativo en los ojos y mejora la presión sanguínea, realizar descartes preventivos de la enfermedad y exámenes regulares de la vista; que incluyen pruebas como la medición de la presión intraocular, la exploración del nervio óptico y la evaluación del campo visual. Adicional a ello, el rol de enfermería comprende la importancia del seguimiento y la educación del paciente, asegurándose de que comprendan la importancia de adherirse al tratamiento prescrito y asistir a los controles médicos regulares; a causa de que, son responsables de brindar información clara sobre el manejo de la patología, realizar autocuidados adecuados y evitar factores que puedan empeorar la condición o predisponer a la aparición complicaciones (26).

En ese sentido, es así cómo relacionamos la labor de enfermería con la teoría de la pionera Dorothea Orem, debido a que esta teoría se caracteriza por la valoración inicial que se debe de realizar al paciente para generar una mayor relación persona-paciente en beneficio de mantener una vida sana mediante la satisfacción funcional y su desarrollo (27); dicha teoría se enfoca frecuentemente en adultos mayores, población más susceptible a padecer de glaucoma; debido a ello, esta teoría se convierte en una excelente estrategia para enfrentar las situaciones de los pacientes glaucomatosos en conjunto con la familia y el equipo de enfermería manteniendo su autocuidado, considerando la alta prevalencia del glaucoma (28).

Por consiguiente, la teoría de Dorothea Orem es fundamental en la carrera de enfermería porque ayuda a brindar intervenciones y prevenciones con el objetivo

de mejorar la calidad de vida en todos los ámbitos: físico, social, psicológico y espiritual (29). Los cuidados de enfermería implementan conocimiento científicos de alta calidad para enfrentar, el aumento de problemas en la salud pública que es el glaucoma, a causa de ello el profesional de enfermería debe de modificar las actividades cotidianas de las personas diagnosticadas con esta patología con el fin de ayudar al paciente en su desarrollo y funcionamiento para poder establecer su bienestar, esta teoría es poderosa para contribuir en la prevención y control de los pacientes glaucomatosos (30).

Asimismo, la pionera Nola Pender con su teoría de promoción de la salud, se enfoca en la importancia de promover comportamientos de salud que mejoren el bienestar y prevengan enfermedades, en lugar de centrarse únicamente en la prevención de la enfermedad una vez que ha ocurrido. Esta teoría tiene una relación directa con el manejo del glaucoma, debido a que destaca la importancia de la educación, promoción de hábitos saludables y la intervención temprana para prevenir la progresión de la enfermedad ocular (31). Esta viene a ser una labor fundamental implementada de igual manera en el Instituto Nacional de Oftalmología, a causa de que se enfatice al personal de enfermería a participar y realizar campañas promocionales realizadas en Lima y zonas rurales de las provincias del Perú (32).

A raíz de todo lo conceptualizado, se pueden resaltar puntos claves acerca de los datos clínicos y sociodemográficos de otros estudios de índole internacional: Peña Almenares, Peña Almenares, García Mederos y Peña López (33) realizaron una investigación de casos y controles en el año 2020, donde identificaron los factores

de riesgo del glaucoma primario de ángulo abierto; obteniendo que, los pacientes que tenían antecedentes familiares con esta patología presentaron mayor riesgo a desarrollarla y afecta principalmente a pacientes mayores de 40 años; donde las principales comorbilidades son hipertensión arterial ocular y diabetes mellitus.

El estudio de Sesar et al. (34), titulado “*Health related quality of life in primary open-angle glaucoma patients*” y publicado en el año 2020; reportó que, los datos más relevantes fueron el sexo femenino, personas mayores de 50 años, estado civil casada(o) y los que viven en la zona urbana son los afectados por la patología.

Yih-chung, Xiang Li et al. (35) en el año 2014, titulada “Prevalencia mundial de glaucoma y proyecciones de la carga de glaucoma hasta 2040”. Se enfocaron en estimar la prevalencia actual del glaucoma; siendo que, éstas no están actualizadas y se basaban en la población de ascendencia europea. La investigación concluye que, en el año 2040, se espera que el número de personas que padecen de la enfermedad aumente en 111,8 millones, por lo cual, afectará a la población que reside en Asia y África.

Piá Acevedo et al. (36) publicaron en el año 2018 un artículo titulado “Variables clínicas y epidemiológicas en pacientes con glaucoma neovascular”, cuyo objetivo fue caracterizar variables clínicas epidemiológicas del glaucoma neovascular en pacientes atendidos en el Centro Oftalmológico del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de La Serna”; dando como resultados que, es más frecuente en pacientes mayores de 60 años del sexo masculino, la presión intraocular más

prevalente es la mayor o igual a 22 mmHg y presentan antecedentes patológicos de enfermedades oculares.

Tilman Kuhn et al. (37) realizó un estudio en el año 2021 titulado “Glaucoma and mortality risk: findings from a prospective population-based study”, el cual brindó como resultados, informando que el sexo más elevado es el masculino y la etnia más frecuente es la blanca, por ende, la totalidad de participantes contaban con un seguro de salud privado y presentaban una escolaridad menor.

Lázara Molinet et al. (38) presentó su estudio en el año 2022 titulado “Indicadores epidemiológicos, sociales y clínicos del glaucoma en el Hospital "Enrique Cabrera” informando que obtuvieron el eje de identificar los indicadores epidemiológicos, sociales y clínicos del glaucoma; en la cual, presentó resultados donde la mayoría de los participantes fueron del sexo masculino, y el tipo de glaucoma más frecuente fue el glaucoma primario de ángulo abierto con 31 casos. Además, se observó que los síntomas más frecuentes fue el dolor crónico a nivel ocular y la disminución de la vista; la comorbilidad prevalente fue la hipertensión arterial y diabetes mellitus.

A nivel nacional, se realizó la recapitulación de los principales artículos en relación a la problemática que se busca investigar y se encontró lo siguiente: Cámara Ramón, Uría Enrique, Lengua Pedro y Munayco Fernando (39) y su investigación presentada en el 2020: “Nivel de conocimiento sobre glaucoma en pacientes no glaucomatosos del servicio de oftalmología del Hospital ESSALUD “Augusto Hernández” de Ica-Perú, septiembre-diciembre 2018”, en la cual se tuvo como

objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre el glaucoma en pacientes no glaucomatosos del servicio de oftalmología del Hospital EsSalud Augusto Hernández Mendoza de Ica, entre los meses de julio y diciembre del 2018. Los autores crearon su propio instrumento sobre este grupo poblacional y se tuvo como resultado que los pacientes no glaucomatosos poseen un nivel bajo de conocimientos acerca del glaucoma, perdiéndose así la importancia de conocer las consecuencias o afecciones de esta patología; así como también desconocen los medios diagnósticos de su detección (40).

Ventura Chillón (41) en el año 2018 y titulada “Características clínicas y factores asociados al desarrollo de glaucoma primario de ángulo abierto en pacientes mayores de 30 años de edad en el servicio de oftalmología del Hospital ESSALUD II - Cajamarca durante el período enero-diciembre 2017”, se tuvo como objetivo determinar las características clínicas y factores asociados al desarrollo de glaucoma primario de ángulo abierto en pacientes mayores de 30 años en el servicio de oftalmología del Hospital EsSalud II - Cajamarca durante el periodo Enero - Diciembre 2017; el cual, brindó como resultados que la presión intraocular (PIO) del ojo derecho presenta valores altos con 26 y 30 mmHg y en el ojo izquierdo entre 20 y 25 mmHg en los pacientes mayores de 30 años de sexo masculino y no presentan antecedentes familiares.

Cortez Janet (42) presentado en el año 2022 titulado “Características clínicas y factores de riesgo del glaucoma de ángulo abierto en una Clínica”, se realizó en Huancayo 2017-2019, presentaron resultados tales como: edad media de 67,08

años; el 66,7% de los pacientes son del sexo masculino, el 83,3% de la población son de raza mestiza y los niveles de campimetría más elevados son los leves.

La justificación teórica del estudio se enmarca en la generación de un reporte de las características demográficas y clínicas de las personas que padecen glaucoma, toda vez que es una enfermedad crónica y progresiva. Los resultados de esta investigación permiten fortalecer los conceptos de prevención secundaria de la enfermedad enriqueciendo las teorías del autocuidado y la promoción de la salud ocular.

Desde la justificación práctica, los resultados permiten conocer las características sociodemográficas y epidemiológicas de los pacientes para personalizar el cuidado y adaptar las estrategias de educación, seguimiento y prevención secundaria, de acuerdo con las necesidades específicas de cada paciente, optimizando así los recursos y mejorando la adherencia al tratamiento. También, la información puede ser utilizada para la creación de protocolos de atención más eficaces y específicos, basados en datos empíricos, que mejoren el manejo del glaucoma en el día a día de la práctica enfermera.

Además, metodológicamente se justifica porque se generó un reporte cuantitativo de las características clínicas y sociodemográficas para una mayor comprensión, información que ayuda en la toma de decisiones en el ámbito clínico y en la práctica de enfermería; además, se generó un instrumento de recolección de datos que brinda información esencial sobre una valoración de enfermería inicial de la población con

glaucoma. Asimismo, contribuye en la creación de mayores investigaciones que relacionan enfermería con el glaucoma ya que no se cuenta con muchos estudios de enfermería sobre el tema.

Desde el ámbito social, los resultados de esta investigación otorgan un perfil del paciente glaucomatoso lo que contribuye al desarrollo de políticas de salud pública de prevención primaria y secundaria, así como del manejo de la enfermedad. Esta investigación puede empoderar a las comunidades al proporcionarles información crucial sobre la prevención, el diagnóstico temprano y el manejo adecuado del glaucoma, lo que resulta en una mayor participación comunitaria en la mejora de la salud ocular y el bienestar general.

Luego de todo lo desarrollado y conceptualizado, como investigadoras el propósito es enseñar nuevos datos sociodemográficos y clínicos en base a la data del Instituto Nacional de Oftalmología, con el fin de ampliar los conocimientos y mejorar el cuidado de sus ojos; así las intervenciones son en relación a los pacientes y su familia. Favorece al profesional de enfermería del Instituto Nacional de Oftalmología en la aplicar las charlas educativas en consultorio de una prevención secundaria, también implementa a la promoción de salud para los pacientes sanos para así evitar la propagación de la patología.

Esta investigación es importante para el personal de enfermería puesto que es quien se encarga de la concientización y el impacto del autocuidado en la salud ocular, así como en la promoción y prevención. Los resultados brindan información

demográfica y clínica de las personas afectadas con glaucoma; por ello, la pregunta de investigación plantea fue: *¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas en pacientes diagnosticados con glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología 2018 - 2022?*

I. OBJETIVOS

I.1 Objetivo General

Determinar las características sociodemográficas y clínicas en pacientes diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología 2018 - 2022.

I.2 Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología durante el período 2018-2022.

- Identificar las características clínicas de los pacientes diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología durante el período 2018-2022.

II. MATERIAL Y MÉTODO

3.1 Diseño del estudio

La investigación fue cuantitativa porque los datos se procesaron utilizando la estadística. De índole descriptiva, puesto que se describió tal cual se manifestó. De corte retrospectivo y transversal porque los datos recolectados permitieron caracterizar las principales características sociodemográficas y clínicas en un período de tiempo.

3.2 Población

La población de estudio estuvo conformada de 99,035 historias clínicas de pacientes diagnosticados con Glaucoma mayores de 18 años atendidos en el Instituto Nacional de Oftalmología durante el período 2018-2022.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el INO entre los años 2018-2022.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas inconclusas o con datos incompletos a los seleccionados en el estudio.

3.3 Muestra

La población fue 99,035 historias clínicas, de la cual se obtuvo una muestra de 383 historias clínicas a través de la fórmula del muestreo aleatorio simple con el cálculo

de muestra de población finita con un margen de error del 5% y nivel de confiabilidad de 95%. (Anexo 1).

3.4 Operacionalización de la variable (Anexo 2).

3.5 Procedimiento de recolección de datos

En primera instancia, se buscó la aprobación del asesor del proyecto de investigación finalizado, luego de ello el trabajo pasó por revisión de la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería; después, se procedió a inscribir el trabajo a la plataforma SIDISI para proceder a la revisión y aprobación del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Anexo 3).

En segunda instancia, se procedió a realizar las solicitudes respectivas con el Instituto Nacional de Oftalmología; obteniéndose la aprobación del área de docencia e investigación (Anexo 4). Luego, se solicitaron los permisos respectivos al jefe del Área de Glaucoma y al jefe del Área de Docencia y Estadísticas del instituto.

Finalmente, se revisaron las historias clínicas semanalmente hasta completar las fichas de datos con la información correspondiente para posteriormente elaborar una base de datos en el programa Microsoft Excel y luego procesarla en el programa Stata v 16.0.

3.6 Técnica de recolección de datos

La técnica empleada durante el presente estudio, fue la revisión documental, porque se realizó la revisión de las historias clínicas para poder obtener los datos más significativos. Adicionalmente, el instrumento fue una ficha de recolección de datos elaborada por las autoras en base al marco teórico; está dividida en dos segmentos: las características sociodemográficas y las características clínicas, constando con 13 enunciados para marcar y rellenar (Anexo 5). El instrumento fue validado por el juicio de 10 expertos del área de oftalmología; entre ellos médicos, estadistas y licenciados del área. (Anexo 5); cuyas respuestas fueron sometidas a la prueba binomial, validando su contenido ($p=0.0029$), su constructo ($p=0.0247$) y su criterio ($p=0.0241$) evidenciando así la validación del instrumento con puntajes menores a 0.05; asimismo, no se realizó una prueba piloto visto que se evidencia su confiabilidad a través de la fuente que serían los datos del paciente; además, el instrumento es de índole de medición, los cuales tienen la característica de ser válidos y confiables. (Anexo 6)

3.7 Aspectos Éticos

Esta investigación preservó y protegió los principios bioéticos y éticos tales como: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Principio de Autonomía: Instituto Nacional de Oftalmología contó con la libre decisión de aceptar o no que el proyecto de investigación sea realizado en el lugar; asimismo se les brindó una solicitud con la información que se utilizó de las historias clínicas correctamente explicadas.

Principio de Beneficencia: El beneficio está dirigido en primer lugar al Instituto Nacional de Oftalmología; ya que se actualizó la data de las características sociodemográficas y clínicas en pacientes diagnosticados con glaucoma. Seguido de ello el personal de enfermería, podrá utilizar esta base de datos para implementar programas educativos preventivos y promocionales de la salud en beneficio de la población con mayor riesgo de tener glaucoma; asimismo, se conoció la situación de los pacientes y en base a ello implementar intervenciones de calidad de vida en relación a los pacientes y la familia.

Principio de No Maleficencia: La investigación no representó ningún riesgo ni daños a los participantes. Sólo se basó en la revisión de historias clínicas sin recopilar nombres ni número de documento de identidad de los pacientes.

Principio de Justicia: No se tomó ningún dato personal o identificador del paciente, se respetó la privacidad del contenido de cada historia clínica sin compartir la información específica.

3.8 Plan de análisis

Los resultados fueron codificados e ingresados a la base de datos creada en el programa de Microsoft Excel para ser posteriormente analizados a través del programa de estadísticas Stata v 16.0, y finalmente se realizó el proyecto junto con un estadístico conocedor del área; por lo tanto, se utilizó la estadística descriptiva para elaboración de gráficos/tablas de los datos.

III. RESULTADOS

Por lo que se refiere a la data general de características sociodemográficas de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología entre los años 2018-2022; con un intervalo de edad de 18 a 90 años. En relación con el género, se registró una mayor prevalencia del grupo femenino (53,26%), con una concentración significativa en el departamento de Lima (66,8%). Además, el predominio de los pacientes pertenecía a la etnia mestiza (92,69%) y el estado civil más frecuente fue casado (48,04%). El nivel educativo más común fue la educación secundaria (60,84%), y un porcentaje considerable contaba con el seguro de salud SIS (53%) (**Tabla 1**).

En otro orden de ideas, las características clínicas predisponentes en pacientes diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología 2018 – 2022; se observó que una capacidad muestral elevada no presentaba antecedentes familiares de la enfermedad (77,28%). Además, se destacaron condiciones como hipertensión arterial (36,55%), diabetes (16,97%), miopía (3,92%) y astigmatismo (3,39%) (**Tabla 2**).

En función del tipo de glaucoma, se encontró la presencia en solo el ojo derecho de 59 pacientes con Glaucoma Primario del Ángulo Abierto, 34 pacientes con Glaucoma del Ángulo Estrecho y 18 pacientes con Glaucoma Neovascular; por otro lado, en solo el ojo izquierdo se encontraron a 39 pacientes con Glaucoma Primario del Ángulo Abierto, 22 pacientes con Glaucoma del Ángulo Estrecho y 14 pacientes con Glaucoma Neovascular; y en ambos ojos del mismo tipo de glaucoma, se

registraron 125 pacientes con Glaucoma Primario del Ángulo Abierto, 47 pacientes con Glaucoma del Ángulo Estrecho, 2 pacientes con Glaucoma Facolítico, 3 pacientes con Glaucoma Neovascular, y 3 paciente con otro tipo (**Tabla 3**).

En cuanto a los tipos de glaucoma en los ojos, con el mismo tipo se mostró una cantidad de 95.75%. Mientras, para glaucoma de tipos diferentes en los ojos se mostró un 4.25% (**Tabla 4**).

En cuanto con la tipología de glaucoma en el ojo derecho (OD), se encontró que el 48,56% de los casos correspondía a Glaucoma Primario del Ángulo Abierto, el 20,89% a glaucoma de ángulo estrecho, el 5,48% a glaucoma congénito, el 2,35% a glaucoma facolítico, y el 1,31% a glaucoma neovascular. Respecto a los signos clínicos, en el ojo derecho se evidenció como dato predominante más de 1 síntoma en el 37,34%, seguido del enrojecimiento del ojo en el 10,97% de los casos, edema ocular en el 2,35% y disminución de la agudeza visual en el 26,89%. Del mismo modo, la sintomatología del ojo derecho se reportó más de 1 síntoma en el 51,96%, consecutivamente del dolor ocular en el 11,49% de los casos, cefalea en el 2,87%, visión borrosa en el 7,31%, náuseas y vómitos en el 0,26%, y pérdida de visión en el 4,44%. Finalmente, los niveles de presión intraocular fueron normales en el 89,56% de los casos en el ojo derecho (**Tabla 5**).

En el ojo izquierdo (OI), el Glaucoma Primario del Ángulo Abierto afectó al 43,86% de los casos, el glaucoma de ángulo estrecho al 17,75%, el glaucoma neovascular al 3,66% y el glaucoma facolítico al 1,31%. En el ojo izquierdo, se

presentó como dato predominante disminución de la agudeza visual en el 28,46%, seguido de pacientes que presentan más de un signo con un 26,89%, enrojecimiento del ojo en el 10,44% y edema ocular en el 1,05%. Además, en su sintomatología, se denotó más de un síntoma en el paciente con un 39,69%, seguido del dolor ocular en el 10,97%, cefalea en el 1,31%, visión borrosa en el 10,18%, y pérdida de visión en el 4,96%. Por último, presentó una presión intraocular elevada de 13,32% de los casos (**Tabla 6**).

IV. DISCUSIÓN

Con relación a las características sociodemográficas, de las 383 historias clínicas obtenidas del Instituto Nacional de Oftalmología que formaron parte de la investigación; se logró evidenciar que, la mayor parte de los datos recolectados pertenecieron al grupo poblacional de adultos mayores y raza mestiza; estos datos recogidos se vieron demostrados en otros estudios a nivel nacional, de igual manera se vio observado a nivel mundial. Molinet, Pérez, Morell y Castillo refirieron que el glaucoma es más frecuente en adultos mayores de 60 años a causa de la disminución en la capacidad de drenaje del ojo y cierto grado de daño acumulativo en el nervio óptico a causa de la edad: asimismo, manifestaron que los territorios con mayor población melanoderma es más frecuente de padecer la patología acorde a su ubicación (39).

Los resultados que se denotan en el estudio, siguen predominando hasta la actualidad; debido a que la Organización Mundial de la Salud sigue considerándolo como datos sociodemográficos predominantes a nivel mundial (1). Al tener mayor riesgo los adultos mayores de padecer el glaucoma hay mayor dificultad en su propia autogestión de su salud ocular a casa de su propio deterioro físico o cognitivo; afecto así también a la adherencia del tratamiento preventivo que el personal de enfermería puede ofrecer a este grupo poblacional.

Adicional a ello, con respecto a la etnia mestiza, en un estudio realizado en Bayamo, se encontraron resultados similares que resalta que mientras la población sea latinoamericana hay mayor probabilidad de que se obtenga el resultado de

predominancia mestiza (34); mientras que un estudio realizado en Estados Unidos, nos brinda resultados que los afroamericanos pueden desarrollar el glaucoma 4.3 veces más que los norteamericanos blancos (43), de igual manera otros autores demuestran que el color de piel no es un factor predominante para contraer el glaucoma, evidenciando que todos los individuos tienen la misma probabilidad de contraer la enfermedad. De forma similar, es importante este dato para el área de enfermería puesto que conociendo la población más vulnerable a contraer el glaucoma se puede emplear las actividades preventivas promocionales para identificar poblaciones en riesgo y brindarles una educación sobre la patología.

En relación al nivel educativo, se encontraron coincidencias con el estudio realizado por Roque E, Noriega J, Sánchez J, Alvarado R, donde se estudió el nivel de conocimientos de los pacientes glaucomatosos, obteniendo el resultado de prevalencia la educación secundaria con bajo conocimiento acerca de la patología; relacionándose ello con la ubicación de la población y su nivel socioeconómico, dado que todos esos factores influirían en la adquisición de los conocimientos (44). De igual manera es importante rescatar que la población de estudio es de zona rural y urbana presentándose dos grupos poblacionales distintos pero de igual manera con similares resultados; siendo importante para la labor de enfermería porque significa que la educación de la salud dirigida a los pacientes glaucomatosos no está siendo comprendida correctamente; según Nola Pender, los pacientes con mayor nivel educativo son más proactivos en la búsqueda de información, lo que influye en sus decisiones sobre su salud.

El seguro integral de salud, está diseñado para brindar acceso a servicios médicos a las personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad económica. Sin embargo, se encuentra en el estudio que la población glaucomatosa en su mayoría pertenece al Seguro integral de Salud, encontrando un estudio similar de Abramo L, Cecchini S, Ullmann H, que mostraron resultados donde los pacientes con glaucoma en su mayoría presentaban seguro médico público; esto a causa de que toda persona que no cuente con un seguro particular puede asimilarse a este para reducir la pobreza y promover la igualdad de recursos en salud (45). Asimismo, un estudio realizado por Moy L, resalta que se debe de priorizar los programas preventivos promocionales para obtener diagnósticos oportunos de las distintas patologías; además de ello, refiere que es importante promover un tarifario común y regularizar para que todas las personas que cumplan con los requisitos necesarios obtengan este tipo de seguro (46). Al relacionar estos factores, tenemos que la accesibilidad a servicios oftalmológicos de calidad influye directamente en la capacidad del paciente en participar activamente en su autocuidado y gestión de su propia salud, ocasionando un déficit en sus visitas al oftalmólogo y su continuo tratamiento.

De acuerdo con la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, los pacientes glaucomatosos con características sociodemográficas específicas pueden experimentar déficits de autocuidado, lo que significa que necesitan un mayor apoyo y educación para manejar su patología. La enfermería viene a ser un apoyo esencial para ayudar a los pacientes a la adherencia al tratamiento y monitoreo de su salud ocular. De forma similar, la teoría de Nola Pender establece que es

importante motivar a los pacientes a participar en actividades que promuevan su bienestar; en vista que, las características sociodemográficas afectan estas percepciones de su propia salud y la adherencia a su tratamiento. Siendo ambas teorías fundamentales para relacionar la importancia de enfermería en la salud ocular, específicamente en la patología del glaucoma.

Por otro lado, la relación entre la promoción de la salud en enfermería y los datos obtenidos y contrastados anteriormente es fundamental para crear estrategias de salud más efectivas y equitativas, tales como: visitas domiciliarias, campañas preventivas secundarias focalizadas a grupos vulnerables en centro de salud, asilos para el descarte preventivos y fomentar el hábito saludable en los pacientes glaucomatosos. También se reconoce que factores como la edad, el género, la condición socioeconómica y su nivel educativo pueden influir en la prevalencia y manejo del glaucoma, los profesionales de enfermería pueden diseñar intervenciones más específicas y personalizadas que promuevan la prevención primaria y secundaria, la detección temprana, el tratamiento oportuno y la educación continua, contribuyendo de esa forma en la salud ocular.

En cuanto a los datos clínicos, las comorbilidades principales y más frecuentes fueron la hipertensión arterial y diabetes mellitus. Estas enfermedades previas son similares a las encontradas en el estudio elaborado por Peña, Garcia y Peña L. en un policlínico en Bayamo, Cuba, quienes reportaron resultados donde se evidencia que la hipertensión arterial es uno de los factores principales para contraer glaucoma a causa de la tensión arterial sistémica elevada que causa daño en la circulación

capilar y deteriora la papila óptica; asimismo, la diabetes mellitus lo resalta como segundo factor de riesgo prevalente debido a la microangiopatía de la propia patología visto que deteriora la cabeza del nervio óptico (34). Sin embargo, si no se controlan de manera adecuada estas comorbilidades, esto puede afectar de manera negativa su capacidad de manejo de la patología; por ende, enfermería sugiere que la percepción de control sobre las enfermedades comórbidas puede influir en la percepción de control sobre el glaucoma.

Pero de igual manera, se debe de resaltar que existe población sana que padece de glaucoma sin poseer antecedentes familiares y comorbilidades, el Instituto Nacional de Oftalmología brinda actividades preventivas a partir de los 40 años en adelante para iniciar las actividades de tamizaje y detección (47); a causa de ello, en base a este estudio se recomienda brindar la promoción y actividades de tamizaje a partir de los 25 años orientado a explicar que es una enfermedad ocular, las complicaciones, si no se detecta a tiempo puede conllevar a una ceguera irreversible. También, se debe de fomentar hábitos saludables que ayuden a la reducción de riesgo como evitar el consumo excesivo de sal, aumentar el consumo de plátano y vitamina C debido a que estos productos benefician la circulación sanguínea, controlar los niveles de estrés, mantener actividad física y controlar el uso de medicación excesiva que pueden ocasionar mayor riesgo a padecer de glaucoma.

De esta manera, según la investigación realizada por Kuhn et. al. demostraron que la población con mayores casos de glaucoma eran aquellos mayores de 65 años

debido a que existe una disminución del radio retiniano a causa de la vejez (38); asimismo, Farfán, López F., López R. y Navia resaltaron que la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo II causan mayores incidencias de glaucoma cuando no son controladas dichas patologías pues ambas causan deterioramiento y malestar a nivel ocular ocasionando el desencadenamiento de la patología (23).

En correspondencia con lo descrito previamente, es de vital importancia en el manejo del Glaucoma, a causa de que influyen en la identificación y aplicación de enfoques de cuidado adecuados. Según la teoría de Dorothea Orem, es fundamental vincular una teoría de enfermería con el tratamiento de esta enfermedad, debido a la complejidad de su diagnóstico en las etapas iniciales (2). De ese modo, el enfoque de Orem se orienta hacia la promoción de la autosuficiencia del paciente, lo que resulta esencial para el mantenimiento de su cuidado y el manejo progresivo de la enfermedad (31). Es así que, es prioritario llevar un estilo de vida saludable para poder evitar el desarrollo progresivo y complicaciones de otras patologías que puedan perjudicar el autocuidado del paciente y la promoción de la salud.

Adicionalmente a los datos recolectados, se evidenciaron hallazgos relevantes con respecto a los tipos de glaucoma más frecuentes en la población muestreada, destacando que es más común que los pacientes desarrollen Glaucoma Primario del Ángulo Abierto o Glaucoma del Ángulo Estrecho en ambos, mientras que la tasa de incidencias de un solo ojo ya sea derecho o izquierdo es inferior a lo mencionado. Sin embargo, Cortéz manifestó que el tipo de glaucoma más frecuente es el Glaucoma Primario del Ángulo Abierto debido primero a la edad en vista de que es

más frecuente en los adultos mayores por el envejecimiento del ojo, seguido de un diagnóstico tardío de la enfermedad y las comorbilidades como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus que aumentan el riesgo en esta población (42). Por lo tanto, se puede evidenciar que las personas mayores no reciben un tamizaje a tiempo con respecto a esta patología para detectarla en los primeros estadios; realzando la importancia de abordar la promoción de una educación en salud ocular y enfermedades previas prevalentes, logrando así fomentar un entorno en el cuál la población pueda recibir los métodos preventivos y promocionales de manera accesible

Por otro lado, un 95,75% presenta glaucoma del mismo tipo en ambos ojos y no tipos distintos en ambos ojos. Este aspecto se puede resaltar en el estudio realizado por Gómez, Gómez, Santander y Robaina, donde relacionan que se da el mismo tipo de glaucoma en ambos ojos a raíz de que el drenaje del humor acuoso ocular, la presión intraocular y la salud del nervio óptico suelen ser procesos simétricos en ambos ojos (23). Esto influye de manera significativa en el progreso de la enfermedad visto que se evidencia en el estudio que hay mayor riesgo que un paciente con glaucoma en un solo ojo, termine desarrollando el glaucoma en ambos ojos ocasionando así la pérdida progresiva de la visión de manera biocular causándole una ceguera irreversible.

Respecto a la data clínica obtenida tanto en ojo derecho como en ojo izquierdo se pudo evidenciar un significativo número de casos de pacientes que presentaron más de un síntoma y signo característico de la patología; teniendo estrecha relación con

el estudio realizado por Ventura en un Hospital en Perú, donde evidencia que el dolor ocular, disminución de la agudeza visual y cefalea son los signos y síntomas más frecuentes en pacientes al momento del diagnóstico de glaucoma; adicional a ello, se resalta la importancia de la presión intraocular durante el desarrollo de la patología (41). En cuanto a este aspecto evaluado, se debe de observar estos síntomas porque en base de ello podemos educar a la población para una rápida identificación de los signos; dado que, muchos de los pacientes manifestaron que es difícil de detectar la patología en primeros estadios por desconocimiento de la sintomatología, confusión con otras enfermedades y falta de tamizajes en sus centros de salud (40). Por ende, los pacientes al experimentar la pérdida de la visión como parte de la sintomatología, ello aumenta la necesidad de autocuidado y de adaptarse a su nueva condición de vida; es por ello que Orem, nos dice que enfermería está comprometida a brindar apoyo adicional en las actividades de la vida diaria, brindar estrategias de adaptación y educación sobre uso de dispositivos de ayuda visual.

Del mismo modo, para el aspecto de la presión intraocular es fundamental evidenciar el momento de la recogida del dato; en razón de que en base a lo obtenido en el estudio, se puede evidenciar que los niveles de tensión ocular son normales esto es a causa de que se recolectó la información en base al último control del paciente luego de recibido el tratamiento; pero ello no es lo esencial, sino la población que a pesar de haber recibido tratamiento quirúrgico o farmacológico sigue presentando la patología y la presión ocular aumentada que sería el 23,76% de nuestra muestra.

De manera similar a lo mencionado, el estudio realizado por Piá-Acebedo en Cuba, resalta que la presión intraocular es el principal causante de la pérdida visual a largo plazo; asimismo, describe que este provoca la evolución rápida de la pérdida de la agudeza visual a pesar de recibir la terapéutica adecuada visto que se desarrolla en ambos ojos con mayor frecuencia brindando un mal pronóstico de la patología (37). Esto nos refuerza la importancia del cuidado en los pacientes con glaucoma, a causa de que el hecho de recibir la terapéutica no es indicativo de alivio del aumento de la presión intraocular, sino que la patología puede seguir afectando a nivel ocular y seguir degenerando el nervio óptico ocasionando la ceguera definitiva afectando su propio autocuidado y teniendo que adaptarse a un nuevo estilo de vida.

Por otra parte, el estudio realizado por Rojas y Tuppia respecto a la relación de la presión intraocular y el tipo de glaucoma primario del ángulo abierto; donde manifiesta que más de la mitad de la población estudiada presentaba niveles normales de tensión ocular en pacientes con la patología; se puede inferir que dicha relación entre ambos aspectos no tienen estrecha vinculación como lo demuestran otras literaturas, sino que pueden estar involucrados otra sintomatología que pueden ser claves para el diagnóstico del glaucoma (15). Es por ello, que es crucial el control de la presión intraocular; además, de mantener un control efectivo de adherencia a su tratamiento y autocuidado; asimismo, la autoevaluación de la salud y la percepción de los beneficios van a jugar un papel importante, visto que si los pacientes perciben que su presión intraocular está controlada y no experimentan síntomas molestos, se sentirá más motivado a continuar con la terapéutica.

En resumen, se identificó que las características sociodemográficas y clínicas más significativas en el glaucoma evidencian que hay datos importantes a considerar en esta muestra poblacional, tales como: la edad, raza, comorbilidades, tipo de glaucoma, signos, síntomas y niveles de presión intraocular para brindar unos correctos cuidados de enfermería dirigidos a la promoción, prevención y tratamiento de la patología.

Dentro de esta perspectiva, los cuidados de enfermería, basados en datos clínicos precisos, resaltan la importancia de la percepción de los beneficios y los riesgos hacia su salud. Es fundamental que los pacientes con glaucoma perciban beneficios claros de su tratamiento ya que así son más propensos a participar activamente de su salud. Por lo tanto, el personal de enfermería brindará educación y motivación para el manejo de la patología, teniendo estrecha relación además con Orem que promueve el autocuidado en los pacientes para una mejor adherencia terapéutica, control de presión intraocular y revisiones periódicas oculares. Cuando los pacientes no pueden realizar estas actividades de manera autónoma, enfermería debe intervenir, apoyado a los pacientes en el proceso de aprendizaje y en la toma de decisiones relacionadas con su salud ocular.

Algunas limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del estudio de investigación: la demora en la obtención de autorización de parte del Instituto Nacional de Oftalmología; la citación del comité de ética de la institución, la remodelación del área de archivos del centro que fue dificultoso y tardío en relación

a la obtención de algunas historias clínicas y la escasa producción de estudios de enfermería orientados a la salud ocular o la patología del glaucoma. En tal sentido, se recomienda realizar más investigaciones que aborden en mayor amplitud el tema en cuestión, enfatizando la sintomatología, la presión intraocular y su relación con el glaucoma; ya que esto sería útil para poder dar a conocer a los demás profesionales de la salud y población en general los datos característicos de la patología y comparar ello con los resultados obtenidos con el estudio ya realizado.

V. CONCLUSIONES

- En relación a las características sociodemográficas, más resaltantes son: la edad de 56-72 años, raza mestiza, estado civil casados, procedentes de Lima y mestizos. Asimismo, el grado de instrucción fue de estudios secundarios y pacientes pertenecientes al seguro integral de salud.
- En las características clínicas de los pacientes glaucomatosos encontradas en su mayoría son: presencia de enfermedades previas o concomitantes; asimismo el tipo de glaucoma fue el Glaucoma Primario de ángulo abierto, tanto en un solo ojo como en ambos ojos. Adicionalmente, los pacientes presentaron más de un signo y síntoma; tales como enrojecimiento del ojo, dolor ocular, disminución de la agudeza visual, etc.; además de una presión intraocular en niveles normales.
- La importancia de enfermería para la investigación es la educación de la salud y promoción en relación al autocuidado que son resaltadas por sus teóricas Dorothea Orem y Nola Pender, debido a que enfermería se encarga de brindar los servicios educativos de prevención y promoción al adulto mayor en cuidar su salud ocular; y de la misma manera promover su autocuidado y adaptación a su nuevo estilo de vida. Considerando así, que el rol del personal de enfermería es fundamental porque en base a estos datos se podrá brindar una atención especializada y de calidad dirigida a la población más vulnerable a padecer la patología.

VI. RECOMENDACIONES

Direccionada a la comunidad científica y los directivos de la entidad de salud:

- Se sugiere la realización de estudios adicionales dirigidos en los factores de riesgo específicos para la población mayor, mestiza y con seguro de salud SIS; además, del entendimiento de la influencia de comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, miopía y astigmatismo; la cual, permitirá una comprensión más detallada de cómo estos factores demográficos y clínicos impactan en la predisposición al glaucoma y facilitará la creación de estrategias de prevención más efectivas.
- Se recomienda fortalecer los programas de salud ocular en el departamento de Lima, particularmente entre mujeres y personas con nivel educativo secundario; involucrando el aumento de acceso a servicios de salud ocular para estas agrupaciones demográficas y facilitando la cobertura de seguro de salud para exámenes regulares y tratamientos.
- Capacitar al personal en el diagnóstico temprano de los signos y síntomas asociados; adicionalmente, implementar protocolos estandarizados para el monitoreo de presión intraocular y promover la educación sobre los signos de alerta del glaucoma. Igualmente, considerar la inclusión de exámenes regulares de presión intraocular y evaluación de comorbilidades en los programas de salud preventiva para pacientes con antecedentes de hipertensión y diabetes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual. España; 2022 [actualizado 13 oct 2022; citado 17 oct 2022]. Disponible en: [Ceguera y discapacidad visual \(who.int\)](#)
2. Romero C. Glaucoma: Un reto para la salud pública. Rev. Universidad Antonio Nariño. 2020: 8-12. [citado 15 octubre 2022]. Disponible en: [2020AnaDanielaRomeroChia.pdf \(uan.edu.co\)](#)
3. Vargas A, Sojo J. Glaucoma: aspectos relevantes. Rev. Med. SINERGIA. 2022;7(8): 3-5. [citado 15 octubre 2022]. Disponible en: [Vista de Glaucoma: aspectos relevantes | Revista Medica Sinergia](#)
4. Wu Y. et at. Measures of disease activity in Glaucoma. Rev. Biosensors and Bioelectronics. 2022; 196:1-3. [citado 15 octubre 2022] Disponible en: [Measures of disease activity in glaucoma - ScienceDirect](#)
5. Jaumandreu L, Antón A, Pazos, Rodriguez-Uña I, Rodríguez Agirretxe, Martínez de la casa J, et al. Progresión en Glaucoma. Guía de práctica clínica. Sociedad Española de Oftalmología. 2022. [citado 15 octubre 2022]. Disponible en: [Progresión en glaucoma. Guía de práctica clínica - ScienceDirect](#)
6. National Eye Institute. Glaucoma. España; 2020 [actualizado 21 abr 2022; citado 17 oct 2022]. Disponible en: [Glaucoma | National Eye Institute \(nih.gov\)](#)
7. Dietze J, Blair K, Havens S. Glaucoma. Rev. StatPearls. 2022. [Citado 27 junio 2022]. Disponible en: [Glaucoma - PubMed \(nih.gov\)](#)

8. Nawaz M, Nazir T, Javed A, Tariq U, Yong H, Khan M, et al. Un enfoque eficiente de aprendizaje profundo para la detección automática de glaucoma utilizando la localización del disco óptico y la copa óptica. 2022;22(2):434. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Sensors | Free Full-Text | An Efficient Deep Learning Approach to Automatic Glaucoma Detection Using Optic Disc and Optic Cup Localization \(mdpi.com\)](#)
9. Barría F, Jiménez J. Guía latinoamericana de glaucoma primario de ángulo abierto para el médico oftalmólogo general. PAAO. 2019:28-30. [citado 17 oct 2022]. Disponible en: [Guia Glaucoma-2019.pdf \(paa.org\)](#)
10. Luebke J. Trends in surgical glaucoma treatment in Germany between 2006 and 2018. Clinical Epidemiology. 2021; 13:2-6. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Trends in Surgical Glaucoma Treatment in Germany Between 2006 and 2018 - PMC \(nih.gov\)](#)
11. Jiménez L, Gutierrez D, Flosa C, Palacio C. Caracterización del glaucoma primario en trabajadores de los medios de comunicación. Rev. 16 de Abril. 2022;61(284):2-5. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Caracterización del glaucoma primario en trabajadores de los medios de comunicación | Jiménez-Franco | 16 de abril \(sld.cu\)](#)
12. Instituto Nacional de Oftalmología. Instituto Nacional de Oftalmología: Producción por meses – 2018. Perú; 2019. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [PRODUCCION OFICIAL 2018-DICIEMBRE.xlsx](#)
13. Instituto Nacional de Oftalmología. Instituto Nacional de Oftalmología: Producción por meses – 2020. Perú; 2021. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [PRODUCCION OFICIAL 2020 - DICIEMBRE.xlsx](#)

14. Ministerio de Salud. Más del 50% de los pacientes que tiene glaucoma no sabe que lo padece. Perú: MINSA; 2021 [citado 17 oct 2022]. Gob.pe [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: [Minsa: Más del 50 % de los pacientes que tiene glaucoma no sabe que lo padece - Noticias - Ministerio de Salud - Gobierno del Perú \(www.gob.pe\)](#)
15. Rojas J, Tuppia J. Glaucoma primario de ángulo abierto y presión intraocular en personas residentes en una ciudad de altura [Tesis de Pregrado]. Huancayo: Universidad Continental; 2021. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [IV FCS 502 TE Rojas Palacios 2021.pdf \(continental.edu.pe\)](#)
16. Soto P, Masalan P, Barrios S. La educación en salud, un elemento central del cuidado de enfermería. Elsevier. 2018;29(3):288-300. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [LA EDUCACIÓN EN SALUD, UN ELEMENTO CENTRAL DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA | Revista Médica Clínica Las Condes](#)
17. Arroyo D. Factores e intervenciones relacionados con la adherencia terapéutica en el paciente glaucomatoso. Revisión bibliográfica [Tesis de Pregrado]. España: Universidad de Valladolid; 2020. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [TFG-O-1980.pdf](#)
18. Montero Y, Vizcaíno M, Gutiérrez D, Montero Y. Habilidades profesionales en afecciones oftalmológicas del adulto mayor en licenciados de enfermería. Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud de Holguín; 2024. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [975](#)
19. Ministerio de Salud. Plan de la estrategia sanitaria nacional de salud ocular

y prevención de la ceguera. Perú: MINSA; 2015. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en:

[Plan de la estrategia sanitaria nacional de salud ocular y prevención de la ceguera 2014 - 202020190925-31433-xidutl.pdf](#)

20. Muñoz F, Teus M, García F, Canut M, Rebolla G. Actualización en glaucoma anirídico. Sociedad Española de Oftalmología. 2021;96(1):1-3. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Actualización en glaucoma anirídico - ScienceDirect](#)
21. Arce-Francés J. Glaucoma primario de ángulo abierto: el otro enemigo silencioso. Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México. 2018;6(1):2-5. [Citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Vista de Glaucoma primario de ángulo abierto: el otro enemigo silencioso \(uaemex.mx\)](#)
22. Gómez N, Gómez N, Santander R, Robaina R. El glaucoma primario de ángulo abierto, caracterización clínica en Pinar del Río. Rev. Ciencias Médicas. 2020;23(6):2-5. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v23n6/1561-3194-rpr-23-06-810.pdf>
23. Farfán A, López F, López R, Navia R. Factores de riesgo asociado a glaucoma en pacientes de 40 a 65 años, hospital IEES Portoviejo. RECIAMUC. 2022;6(1):3-9. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Vista de Factores de riesgo asociado a glaucoma en pacientes de 40 a 65 años, hospital IEES Portoviejo \(reciamuc.com\)](#)
24. Alcázar M. Papel de enfermería en la prevención y diagnóstico del glaucoma. Rev. Ocronos. 2023;6(3):121. [citado 10 diciembre 2022].

- Disponible en: [Papel de Enfermería en la prevención y diagnóstico del glaucoma - Ocronos - Editorial Científico-Técnica](#)
25. Diez-Alvarez L. et al. Glaucoma avanzado. Guía de práctica clínica. Rev. Sciencedirect. 2023;98(1):18-39. [citado 10 diciembre 2022]. Disponible en: [Glaucoma avanzado. Guía de práctica clínica - ScienceDirect](#)
26. Menéndez G. Intervención de enfermería en el adulto mayor con complicaciones visuales por diabetes mellitus. [Tesis de Pregrado]. Ecuador: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; 2024. [citado 17 diciembre 2024]. Disponible en: [ULEAM-ENF-0131.pdf](#)
27. Ministerio de Salud. Guía técnica: guía de procedimientos asistenciales de enfermería del Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”. Perú: MINSa; 2023. [citado 10 diciembre 2022]. Disponible EN: [KM_367-20230911071121](#)
28. Raile M. Modelos y teorías en enfermería. 9 ed. España: ELSEVIER; 2018. 38-54 p. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Modelos y teorías en enfermería - Martha Raile Alligood, Ann Marriner Tomey - Google Libros](#)
29. Agudelo L, Lancheros F. Entorno familiar, social y estado de salud de los adultos mayores: una revisión sistemática desde el cuidado de enfermería. Boletín Semilleros de la Investigación En Familia. 2021; 3 (1); 5-7 p. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Entorno familiar, social y estado de salud de los adultos mayores: una revisión sistemática desde el cuidado de enfermería | Boletín Semillero de Investigación en Familia \(unillanos.edu.co\)](#)

30. Jaarsma T, Westland H, Vellone E, Freedland E, Schroder C, Trappenburg J, et al. Status of theory use in self-care research. *Int. J. Environ Res Public Health*. 2020; 17(24). [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [Status of Theory Use in Self-Care Research - PMC \(nih.gov\)](#)
31. Naranjo Y. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. *Rev. Arch. Med. Camaguey*. 2020;23(6):4-9. [citado 17 octubre 2022]. Disponible en: [1025-0255-amc-23-06-814.pdf \(sld.cu\)](#)
32. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Rev. Scielo*. 2011;8(4):1-4. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión](#)
33. Instituto Nacional de Oftalmología. Semana del glaucoma: más de 400 atenciones se realizaron en la campaña de despistaje de hipertensión ocular. Perú: MINSA; 2023. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [Semana del Glaucoma: Más de 400 atenciones se realizaron en la Campaña de Despistaje de Hipertensión Ocular – Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos"](#)
34. Peña Y, García Y, Peña N. Factores de riesgo en el glaucoma primario de ángulo abierto en Bayamo. *Rev. Med. MultiMed*. 2020;24(2):6-10. [citado 18 octubre de 2022]. Disponible en: [Factores de riesgo en el glaucoma primario de ángulo abierto en Bayamo | Peña Almenares | MULTIMED \(sld.cu\)](#)

35. Sesar I, Pusic-Sesar A, Jurisic D, Sesar A, Merdzo I, Cavar I. Health-related quality of life in primary open-angle glaucoma patients. Acta Clínica Croatica. 2020;59(4):4-6. [citado 18 octubre de 2022]. Disponible en: [HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA PATIENTS - PMC \(nih.gov\)](#)
36. Yuh-Chung Tham, Xiang Li, Tien Y. Wong, et al. Prevalencia mundial del glaucoma y proyecciones de la carga de glaucoma hasta 2040. Academia Estadounidense de Oftalmología. 2014. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24974815/>
37. Piá-Acebedo M, Castellanos-Calviño R, Hornia-Palacios M, Aveleira-Ortiz B, Sicilia-Estévez B, et al. Variables clínicas epidemiológicas en pacientes con glaucoma neovascular. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018;43(2):3-5. [citado 20 octubre de 2022]. Disponible en: [Variables clínicas epidemiológicas en pacientes con glaucoma neovascular | Piá-Acebedo | Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta \(sld.cu\)](#)
38. Kühn T, Rohrmann S, Karavasiloglou N, Friedman D, Cassidy A, Barnighausen T, et al. Glaucoma and mortality risks: findings from a prospective population-based study. Scientific Reports. 2021;11(1):3-5. [citado 20 octubre de 2022]. Disponible en: [Glaucoma and mortality risk: findings from a prospective population-based study - PMC \(nih.gov\)](#)
39. Molinet L, Pérez A, Morell Z, Castillo C. Indicadores epidemiológicos, sociales y clínicos del glaucoma en el hospital “Enrique Cabrera”. Arch. del Hospital Universitario “General Calixto García”. 2022;10(1):5-9. [citado 19

octubre de 2022]. Disponible en:

<http://www.revcaxito.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e910>

40. Cámara R, Uría E, Lengua P, Munayco F. Nivel de conocimientos sobre glaucoma en pacientes no glaucomatosos del servicio de oftalmología del hospital ESSALUD “Augusto Hernández Mendoza” de Ica-Perú, Septiembre-Diciembre 2018. PANACEA. 2020;9(3):1-7. [citado 20 oct 2022]. Disponible en: [Vista de NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE GLAUCOMA EN PACIENTES NO GLAUCOMATOSOS DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL ESSALUD “AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA” DE ICA-PERÚ, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2018.](#)
41. Ventura H. Características clínicas y factores asociados al desarrollo de glaucoma primario de ángulo abierto en pacientes mayores de 30 años de edad en el servicio de oftalmología del Hospital ESSALUD II - Cajamarca durante el período Enero-Diciembre 2017 [Tesis de Bachiller]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. [citado 20 octubre 2022]. Disponible en: [Características clínicas y factores asociados al desarrollo de glaucoma primario de ángulo abierto en pacientes mayores de 30 años de edad en el servicio de oftalmología del Hospital ESSALUD II - Cajamarca durante el periodo enero - diciembre 2017 \(unc.edu.pe\)](#)
42. Cortez J. Características clínicas y factores de riesgo del glaucoma de ángulo abierto en una Clínica, Huancayo 2017-2019 [Tesis de Pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2022. [citado 20 octubre 2022]. Disponible en: [TESIS.CORTEZ ROJAS \(1\).pdf](#)

43. LI W. Influencia del tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en las enfermedades oftalmológicas. Rev Cubana de Oft [Internet]. 2020 [citado 10 diciembre 2024]; 30(3). Disponible en: <http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/551Ko>
44. Roque E, Noriega J, Sánchez J, Alvarado R. Factores asociados al nivel de conocimiento sobre glaucoma primario de ángulo abierto en un centro de referencia nacional en Perú. Rev. Mex. Oftalmol. 2023;96(5):1-5. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [Factores asociados al nivel de conocimiento sobre glaucoma primario de ángulo abierto en un centro de referencia nacional en Perú](#)
45. Abramo L, Cecchini S, Ullmann H. Enfrentar las desigualdades en salud en América Latina: el rol de la protección social. Rev. Cienc. Saude colectiva. 2020;25(5):8-15. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [SciELO - Salud Pública - Enfrentar las desigualdades en salud en América Latina: el rol de la protección social Enfrentar las desigualdades en salud en América Latina: el rol de la protección social](#)
46. Moy L. Análisis de la gestión del seguro integral de salud y su impacto en el desarrollo humano, 2014-2018. [Tesis de Doctorado]. Perú: Centro de Altos Estudios Nacionales; 2021. [citado 10 diciembre 2024]. Disponible en: [content](#)
47. Instituto Nacional de Oftalmología. Semana Mundial del glaucoma: 50% de los pacientes no saben que padecen de este problema de salud visual. Perú: MINSA; 2023. [citado 17 diciembre 2024]. Disponible en: [Semana Mundial](#)

del Glaucoma: 50 % de los pacientes no saben que padecen de este problema
de salud visual – Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco
Contreras Campos"

IX. TABLAS

Tabla 1: Datos sociodemográficos de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el INO entre los años 2018-2022

Datos Generales	n = 383	%
Edad		
18-36	26	6,79
37-55	88	22,98
56-72	174	45,43
73-90	95	24,80
Sexo		
Masculino	179	46,74
Femenino	204	53,26
Procedencia		
Lima	256	66,8
Otros	127	33,2
Etnia		
Blanca	21	5,48

Mestiza	355	92,69
Afroamericana	0	0
Indígena	7	1,83
Asiática	0	0

Estado Civil

Soltero	163	42,56
Casado	184	48,04
Viudo	23	6,01
Divorciado	7	1,83
Conviviente	6	1,57

Grado de Instrucción

Sin estudios	9	2,35
Primaria	48	12,53
Secundaria	233	60,84

Técnico	64	16,71
---------	----	-------

Universitario	29	7,57
---------------	----	------

Seguro de Salud

SIS	203	53
-----	-----	----

Particular	48	12,53
------------	----	-------

EsSalud	122	31,85
---------	-----	-------

Otros	10	2,61
-------	----	------

Tabla 2: Datos clínicos de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología durante el período 2018-2022

Datos Generales	n = 383	%
Antecedentes familiares	87	22,72
Sin antecedentes familiares.	296	77,28
Enfermedades Previas		
Sano	145	37,86
Hipertensión Arterial	140	36,55
Diabetes	65	16,97
Miopía	15	3,92
Astigmatismo	13	3,39
Otros	5	1,31

Tabla 3: Datos clínicos del tipo de glaucoma en pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología en el período 2018-2022.

Datos (n = 383)	Glaucoma Primario del del Ángulo Abierto	Glaucoma del del Ángulo Estrecho	Glaucoma Facolítico	Glaucoma Congénito	Glaucoma Neovascular	Otros
Ojo Derecho	59	34	7	5	18	1
Ojo Izquierdo	39	22	3	0	14	1
En ambos ojos	125	47	2	0	3	3
Total	223	103	12	5	35	5

Tabla 4: Características de los tipos de glaucoma en ambos ojos en pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología en el período 2018-2022

Datos Generales	n = 188	%
------------------------	----------------	----------

Glaucoma del mismo tipo	180	95,75
Glaucoma tipos diferentes	8	4,25

Tabla 5: Datos clínicos del ojo derecho de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología en el período 2018-2022

Datos Generales	n= 383	%
Tipos de Glaucoma		
Glaucoma Primario del Ángulo Abierto	186	48,56
Glaucoma del Ángulo Estrecho	80	20,89
Glaucoma Facolítico	9	2,35
Glaucoma Neovascular	21	1,31
Glaucoma congénito	5	5,48
Sin glaucoma	74	19,32

Otros tipos	8	2,09
-------------	---	------

Signos

Enrojecimiento del ojo	42	10,97
------------------------	----	-------

Edema ocular	9	2,35
--------------	---	------

Disminución de la Agudeza Visual	103	26,89
----------------------------------	-----	-------

Otros	1	0,26
-------	---	------

Más de 1	143	37,34
----------	-----	-------

Ninguno	85	22,19
---------	----	-------

Síntomas

Dolor ocular	44	11,49
--------------	----	-------

Cefalea	11	2,87
---------	----	------

Visión borrosa	28	7,31
----------------	----	------

Náuseas y vómitos	1	0,26
-------------------	---	------

Pérdida de visión	17	4,44
Otros	6	1,57
Más de 1	199	51,96
Ninguno	77	20,10

Presión Intraocular

Normal	343	89,56
Elevado	40	10,44

Tabla 6: Datos clínicos del ojo izquierdo de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Glaucoma en el instituto Nacional de Oftalmología en el período 2018-2022

Datos Generales	n = 383	%
Tipos de Glaucoma		
Glaucoma Primario del Ángulo Abierto	168	43,86

Glaucoma del Ángulo Estrecho	68	17,75
Glaucoma Facolítico	5	1,31
Glaucoma Neovascular	14	3,66
Glaucoma Congénito	0	0
Sin Glaucoma	119	31,07
Otros	9	2,35

Signos

Enrojecimiento del ojo	40	10,44
Edema ocular	4	1,05
Disminución de la Agudeza Visual	109	28,46
Otros	2	0,52
Más de 1	103	26,89
Ninguno	125	32,64

Síntomas

Dolor ocular	42	10,97
Cefalea	5	1,31
Visión borrosa	39	10,18
Náuseas y vómitos	0	0
Pérdida de visión	19	4,96
Otros	4	1,04
Más de 1	152	39,69
Ninguno	122	31,85

Presión Intraocular

Normal	332	86,68
Elevado	51	13,32

X. ANEXOS

ANEXO 1

CÁLCULO DE LA MUESTRA

$$M = \frac{Z^2 \times P \times q}{e^2 + \frac{Z^2 \times P \times q}{N}}$$

e: nivel de error (0.05)

N: tamaño de la población (99,035)

Z: nivel de confianza (1.96)

P: éxito (0.5)

q: fracaso (0.5)

DESARROLLO:

$$M = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 + \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{99035}} = 383$$

ANEXO 2

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA	VALOR
CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS	Es el conjunto de condiciones presentes del paciente, en la cual, se relaciona a los diferentes entornos donde se desenvuelve.	Edad	Tiempo vivido por una persona desde su nacimiento	Fecha de nacimiento	Continua	Edad en años
		Género	Características biológicas que diferencian a hombres y mujeres	Sexo	Nominal	- Femenino (1) - Masculino (2)
		Procedencia	Lugar de nacimiento según la historia clínica	Zona de nacimiento	Continua	- Departamentos - Provincias
		Etnia	Rasgos raciales físicos o culturales de la persona	Raza	Nominal	- Blanca (1) - Mestiza (2) - Afroamericana (3) - Indígena (4) - Asiática

						ca (5)
		Estado civil	Condición en la que se encuentra una persona en relación a su situación sentimental	Tipo de estado civil	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Soltero (1) - Casado (2) - Viudo (3) - Divorciado (4) - Conviviente (5)
		Grado de instrucción	Nivel educativo actual de una persona	Nivel de estudios	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Sin estudios (1) - Primaria (2) - Secundaria (3) - Técnico (4) - Universitario (5) - Otros (6)
		Seguro de Salud	Servicio médico que	Tipo de seguro de	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - SIS (1)

			posee la persona de forma independiente o por el Estado	salud		- Particular (2) - ESSALUD (3) - Otros (4)
--	--	--	---	-------	--	--

VARIA BLES	DEFINI CIÓN CONCE PTUAL	DIMEN SIONES	DEFINI CIÓN OPERAC ION AL	INDICA DORES	ESCAL A	VAL OR
CARAC TERÍST ICAS CLÍN ICAS	Es el conjunto de característica que presenta una enfermedad dependiendo del origen de la patología y sus característica en relación a esta	Antecedentes familiares de glaucoma	Afecciones o enfermedades que padece algún familiar de la persona que puede afectar su salud	Relación de consanguinidad familiar	Nominal	- Si (0) - No (1)
		Enfermedades previas o concomitantes	Patologías que padece la persona a la vez debido a su estado de salud	Comorbilidades	Nominal	- Ninguna (0) - HTA (1) - Diabetes (2) - Miopía (3) - Astigmatismo (4) - Otros (5)

		Tipo de glaucoma	Es una patología a nivel visual degenerativa que se clasifica según el tipo de glaucoma que pueda poseer la persona	Clasificación del glaucoma	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - GPA A (0) - Glaucoma de ángulo estrecho (1) - Glaucoma facolítico (2) - Glaucoma congénito (3) - Glaucoma Neovascular (4) - Otros (5)
		Signos	Manifestación objetiva de una enfermedad o estado que el profesional de salud percibe	Signos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Enrojecimiento del ojo (0) - Edema ocular (1) - Disminución

						<p>n de la agudeza visual (2)</p> <p>- Otros (3)</p>
		Síntomas	<p>Manifestación subjetiva de una enfermedad apreciable solamente por el paciente</p>	Síntomas	Nominal	<p>-Dolor ocular (0)</p> <p>- Cefalea (1)</p> <p>- Visión borrosa (2)</p> <p>- Náuseas y vómito (3)</p> <p>- Pérdida de visión (4)</p> <p>- Otros (5)</p>
		Presión Intraocular	<p>Presión de los líquidos intraoculares que puede elevar los niveles de la presión intraocular ocasionando a la persona una hipertensión intraocular.</p>	Niveles de presión intraocular	Razón	<p>- Normal: 10-21 mmHg</p> <p>- Elevado: >21 mmHg</p>

ANEXO 3

SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN

Declaración del Jefe del Área Operativa² en la que se llevará a cabo el estudio

Certifico que mi unidad operativa ha tomado conocimiento de este proyecto según nuestros procedimientos internos, y nos comprometemos a canalizarlo y apoyar las gestiones que fueran necesarias dentro de las normas vigentes, dentro de la ley y de las normas nacionales e internacionales para la realización de proyectos de investigación.

Certifico, además, que el investigador principal y sus colaboradores tienen la competencia necesaria para su realización

(Podrá incluirse tantas unidades operativas como fuera necesario, un formulario por cada una)

Nombre del Jefe de la Unidad Operativa:	Rafael A. Bohorquez Tueros
Nombre de la Unidad Operativa:	Área de Glaucoma del Instituto Nacional de Oftalmología
Firma y sello:  <p>Logo: PERU Ministerio de Salud INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA y Glaucoma Perú Dr. RAFAEL A. BOHORQUEZ TUEROS C.M.P. 22604 R.N.E. 13802 Unidad de Atención Especializada en Glaucoma</p>	Fecha: 23/03/23

ANEXO 4

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA: / /

N° DE HISTORIA CLÍNICA: _____

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. **EDAD:** _____ años

2. **SEXO:** (F) (M)

3. **PROCEDENCIA:** PROVINCIA: _____ DISTRITO: _____

4. **ETNIA:**

Blanca

Mestiza

Afroamericana

Indígena

Asiática

5. **ESTADO CIVIL:**

Soltero(a)

Casado(a)

Viudo(a)

Divorciado(a)

Conviviente

6. **GRADO DE INSTRUCCIÓN:**

Sin estudios

Primaria

Secundaria

Técnico

Universitario

Otros: _____

7. **SEGURO DE SALUD:**

Sis

Particular

Essalud

Otros: _____

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

8. **ANTECEDENTES FAMILIARES DE GLAUCOMA:**

SI

NO

9. **ENFERMEDADES PREVIAS O CONCOMITANTES:**

Ninguna

HTA

Diabetes

Miopía

Astigmatismo

Otros: _____

10. TIPO DE GLAUCOMA:

OI:_____ **OD:**_____

GPAA

Glaucoma de
Ángulo estrecho

Glaucoma
Facolítico

Glaucoma
Congénito

Glaucoma
Neovascular

Otros:_____

11. SIGNOS:

OI:_____ **OD:**_____

Enrojecimiento
Del ojo

Edema ocular

Disminución de la
Agudeza visual

Otros:_____

12. SÍNTOMAS:

OI:_____ **OD:**_____

Dolor ocular

Cefalea

Visión borrosa

Náuseas y vómitos

Pérdida de visión.

Otros:_____

13. PRESIÓN INTRAOCULAR:

ÚLTIMA FECHA DE REVISIÓN:_____

OD _____ mmHg

OI _____ mmHg

ANEXO 5

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS



AUTORIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS

SOLICITO: Autorización para el conocimiento del número total de pacientes diagnosticados con Glaucoma

ESTIMADOS SRES. LIC. ENRIQUE AYALA(JEFE DE ESTADÍSTICAS), Y LIC. ELIDA PANIAGUA MENDEZ

Nosotros, Kiara Chipana Oscco y Anabel Gómez
Marcos, con DNI N° 72880824 y N°76043677, domiciliadas
en el Cercado de Lima.

Ante Ud. respetuosamente nos presentamos y exponemos:

Que cursando la carrera profesional de Enfermería en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, solicitamos a usted permiso para poder obtener la cifra exacta de la población diagnosticada con glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología para realizar un proyecto de investigación en base a esta data, asimismo se nos hace entrega del número de pacientes diagnosticados con Glaucoma en el Instituto Nacional de Oftalmología el día de hoy 28 de noviembre de 2022.

Ante lo expuesto se les agradece de antemano.



Lic. Enrique Ayala



Lic. Elida Paniagua Mendez

ANEXO 6

Validez de contenido:

El Ítem corresponde a alguna dimensión de la variable

ITEM S	JUECES										TOTAL	P
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	ACUER DOS	
P1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1

P7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,00 1
P13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,01 07
P14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,01 07
P15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,01 07
PROM												0,00
EDIO												29

Validez de constructo:

El Ítem El ítem contribuye a medir el indicador planteado

ITEMS	JUECES										TOTAL	P
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	ACUERDOS	
P1	1	10	0,001									
P2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0,0107
P3	1	0	1	9	0,0107							
P4	1	0	0	1	8	0,0547						
P5	1	0	1	9	0,0107							

													0, 00 1
P6	1	10											
													0, 01 07
P7	1	0	1	1	9								
													0, 00 1
P8	1	10											
													0, 05 47
P9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8		
													0, 01 07
P10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9		
													0, 17 19
P11	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7		
													0, 01 07
P12	0	1	9										

P13	1	10	0,001										
P14	0	1	9	0,0107									
P15	0	1	9	0,0107									
												PROM EDIO	0,0247

Validez de criterio:

El ítem ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas

ITEMS	JUECES										TOTAL	P	
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J0			
											J10	ACUERDOS	

P1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0,0107
P2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0,0107
P3	1	0	0	1	8	0,0547						
P4	1	0	1	9	0,0107							
P5	1	0	1	9	0,0107							
P6	1	0	1	1	9	0,0107						
P7	1	10	0,001									

P8	1	0	1	1	9	0,0107						
P9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	0,0547
P10	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	0,0547
P11	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0,0547
P12	0	1	9	0,0107								
P13	1	10	0,001									
P14	0	1	0	1	8	0,0547						

P15	0	1	9	0, 01 07									
												PROM EDIO	0, 02 41

ANEXO 7

ESTADÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON GLAUCOMA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA

Diagnosticados en Glaucoma 2018-Octubre 2022

AÑO	2018	2019	2020	2021	a octubre2022
Total	10793	47321	10801	15740	16380

