



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUIMICA**

**PREVALENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS PARA
EL GLAUCOMA EN PACIENTES, ATENDIDOS EN EL
INSTITUTO REGIONAL DE OFTALMOLOGÍA.
SETIEMBRE - DICIEMBRE 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

AUTORA

ORTIZ HUAMAN, BERTHA CECILIA

ORCID: 0000-0003-0240-9064

ASESOR

LEAL VERA, CESAR ALFREDO

ORCID: 0000-0003-4125-3381

TRUJILLO – PERÚ

2020

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Ortiz Huamán, Bertha Cecilia

ORCID: 0000-0003-0240-9064

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de pregrado
Trujillo, Perú.

ASESOR

Leal Vera, César Alfredo

ORCID: 0000-0003-4125-3381

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de la
Salud. Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica. Trujillo, Perú.

JURADO

Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Arteaga Revilla, Nilda María

ORCID: 0000-0002-7897-8151

Amaya Lau, Luisa Olivia

ORCID: 0000-0002-6374-8732

JURADO EVALUADOR

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

Mgtr. Nilda María Arteaga Revilla

Miembro

Mgtr. Luisa Olivia Amaya Lau

Miembro

Mgtr. César Alfredo Leal Vera

Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Por siempre acompañarme, cuidarme en
cada paso de mi vida profesional y darme
la fuerza necesaria en mi carrera.

A mis padres, abuelos, tíos y tías

Mamá, gracias por tu apoyo y amor incondicional en toda
mi carrera profesional, enseñarme a no darme por vencida a
pesar de los obstáculos de la vida.

Calin, Jaime, Lalo, Roció y Ceci por siempre ser mí figura
paternal y maternal, por brindarme su total confianza y amor.

Mamá Bertha y Papá Germán por enseñarme que la vida es
para valientes y nunca darme por vencida.

A mi padre (Q.E.P.D) por el tiempo que estuvo conmigo y
cumplir su sueño de culminar mi carrera profesional.

A mi asesor:

Dr. Leal por la paciencia y orientación
para poder realizar mi tesis.

DEDICATORIA

A mi prima María Jesús porque espero ser un ejemplo y motivación para que pueda culminar con éxito su carrera profesional de Derecho

A mis padres, mi hermano, abuelos, tíos

Por acompañarme en toda mi etapa universitaria brindándome su apoyo, confianza y así poder lograr culminar mis estudios.

Enseñarme que a pesar de los obstáculos no debo rendirme y seguir adelante.

Gracias por todo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo, determinar la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, en el periodo de setiembre - diciembre 2018. La investigación fue de tipo descriptivo, nivel cuantitativo, corte transversal y diseño no experimental. Participaron 300 pacientes, tanto hombres y mujeres mayores de 50 años, atendidos en el área de glaucoma, a los cuales se les aplicó una encuesta con 14 preguntas en relación sobre el uso de medicamentos para el glaucoma y así recoger la información. De acuerdo a los patrones de uso el 50 % consumió medicamentos para el glaucoma, como forma farmacéutica que más utilizaron fueron las gotas oftalmológicas con un 99,6 %, antiglaucomatosos que mayormente adquirieron fueron Timolol y Dorzolamida con un 33,3%. De la investigación realizada se llegó a la conclusión que la prevalencia puntual fue 83,3%. Valores que se tomarán como referencia para posteriores estudios.

Palabras claves: Forma farmacéutica, glaucoma, uso de medicamento.

ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the prevalence of the use of glaucoma medications in patients treated at the Regional Institute of Ophthalmology, between September - December 2018. The research was descriptive, quantitative level, cross section and non-experimental design. 300 patients participated, both men and women over 50 years, cared for in the glaucoma area, to whom a survey was applied with 14 questions regarding the use of glaucoma medications and thus collect the information. According to the patterns of use, 50% consumed glaucoma medications, as the most used pharmaceutical form were eye drops with 99.6%, antiglaucomatous drugs that were mainly purchased were Timolol and Dorzolamide with 33,3%. From the research carried out, it was concluded that the point prevalence was 83,3%. Values to be taken as a reference for further studies.

Keywords: Glaucoma, pharmaceutical form, use of medication.

CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
I.INTRODUCCION.....	1
II.REVISION DE LA LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Bases Teóricas	8
III. HIPOTESIS	11
IV. METODOLOGIA.....	12
4.1 Diseño de la investigación.....	12
4.2 Población y muestra	12
4.3 Definición y operacionalización de variables.....	14
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
4.5 Plan de análisis	15
4.6 Matriz de consistencia... ..	17
4.7 Principios éticos.....	18
V.RESULTADOS.....	19
5.1 Resultados	19
5.2Análisis de resultados	21
VI. CONCLUSIONES.....	23
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	24
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
ANEXOS.....	29

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribuciones porcentuales de las patologías asociadas en pacientes con glaucoma encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Setiembre – Diciembre.....	19
Tabla 2. Distribución porcentual de la forma de recomendación en la adquisición de medicamentos para el glaucoma de los pacientes encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Setiembre – Diciembre 2018.....	19
Tabla 3. Distribución porcentual de los medicamentos para el glaucoma de mayor frecuencia de uso de los pacientes encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Setiembre – Diciembre 2018	20
Tabla 4. Distribución porcentual de la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma de los pacientes encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Setiembre – Diciembre 2018	20

I. INTRODUCCION

La enfermedad ocular llamada también glaucoma tiene como característica la pérdida del sentido de la vista, en caso de que no se llegará a tratar. La organización mundial de la salud hizo unos estudios sobre los diferentes tipos de glaucoma, donde se llega a calcular que esta enfermedad sería el responsable de casi el 15 % de la ceguera a nivel mundial ⁽¹⁾.

Cuando el glaucoma ya se encuentra en un grado avanzado se comienzan a presentar los primeros problemas visuales de manera irreversible, para poder diagnosticar primero se evalúa y se realiza la medición de la presión intraocular .Se clasifica en dos, puede ser adquirida o congénito pero también se puede subclassificar como glaucoma de ángulo cerrado y abierto, lo que se verá afectado será el drenaje del humor acuoso en su configuración del ángulo iridocorneal ^(1,2).

Si hablamos de tipos de glaucoma tenemos el primario, este no estará acompañado de alguna otra enfermedad ocular pero si se ve afectado tanto el ojo derecho como izquierdo. Mientras que el glaucoma secundario, se diferencia porque es unilateral, si está acompañado de alguna otra enfermedad ocular, además presenta algún desorden sistémico lo cual es la causa de que haya un aumento en la resistencia del drenaje en el humor acuoso ⁽²⁾.

En cuanto a la mayoría de fármacos para tratar el glaucoma, la administración es por vía oftálmica. Para poder seleccionar algún antiglaucomatoso para el tratamiento se debe mostrar la eficacia de disminuir la presión intraocular, seguridad y sobre todo su tolerabilidad. Se debe hacer un seguimiento sobre el tratamiento, técnicas que se aplicarán y si es necesario modificarlo para lograr que el resultado tenga una gran mejoría, así se pueda lograr disminuir los efectos adversos ^(2,3).

La clase de fármacos que se encargan de reducir la presión intraocular son los beta bloqueadores, estos actúan como su mismo nombre lo indica bloqueando los receptores tipo beta 2 en la zona del epitelio ciliar y su efecto es que logran que se disminuya la secreción del humor acuoso, por esta razón es que son de gran ayuda para cualquier tipo de glaucoma, pero también el 11 % de los betabloqueadores como efecto adverso pueden presentar taquifilaxia ^(2, 3,4).

Un ejemplo de un fármaco betabloqueador es el Timolol, su uso es para el tratamiento de glaucoma ya que disminuye la presión intraocular y se puede indicar para pacientes con diferentes tipos de glaucoma sea de tipo primario, secundario, ángulo estrecho ⁽³⁾.

Esta enfermedad es más común en personas mayores de 50 años porque a medida que van envejeciendo comienzan a tener cambios en la visión, llegando a poder causar problemas irreversibles. El glaucoma se caracteriza porque no presenta síntomas y de una manera repentina se puede llegar a perder la visión si en caso no se llegara a tratar en forma adecuada, por lo cual si esta enfermedad se llega a detectar a tiempo, con exámenes de manera periódica con el oftalmólogo y siguiendo una correcta adherencia al tratamiento se puede lograr prevenir la ceguera ^(3,4).

La mayoría de antiglaucomatosos tienen un costo que no está accesible para los pacientes con esta afección ocular, es por eso que la mayoría se atienden mediante programas de ayuda por el gobierno, no hay una correcta adherencia al tratamiento hasta el punto de abandonarlo, porque los pacientes son de edad avanzada se olvidan de consumir el medicamento, no se aplican correctamente hasta incluso necesitan de un apoyo de algún familiar, donde no tienen la ayuda por parte de otra persona, muchas veces no hay una buena indicación por parte del médico tratante en base a cuál es la correcta dosificación, posibles efectos adversos, correcto almacenamiento entre otros

(4)

Es por eso que en actualidad hay un gran número de personas de edad avanzada que han llegado a perder la visión por consecuencia de esta afección ocular. Los pacientes que fueron diagnosticados solo el 15 % cumplen con el tratamiento adecuado. Por lo que el principal problema de no obtener buenos resultados es que no se cumple el tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico. Por ello los motivos que llevaron a realizar la siguiente investigación fue verificar que medicamentos para el glaucoma se utilizan, cuál es su dosificación, forma farmacéutica. Con el interés de originar entendimiento que permita orientar trabajos de educación comunitaria para apoyar el uso razonable de los medicamentos para el glaucoma, de suma trascendencia porque nos proporcionará saber la proporción de antiglaucomatosos en una determinada población, y con origen a ello plantear opciones de conclusiones encaminadas a arreglar el inconveniente planteado. Para lo cual se plantea la siguiente interrogante.

¿Cuál es la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018?

Objetivo General:

- Determinar la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018.

Objetivos Específicos:

- Identificar los patrones del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018.
- Determinar la prevalencia puntual del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018.

II. REVISION DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

Fernández ⁽⁵⁾, en el año 2012, en Cuba, realizaron una investigación sobre el no cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Cuyo objetivo fue identificar el cumplimiento o no cumplimiento del tratamiento en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Fue un Estudio descriptivo, transversal en 106 pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto confirmado, atendidos en el Servicio de Glaucoma del Hospital Dr. Salvador Allende de Ciudad de La Habana durante el primer trimestre de 2011. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, escolaridad, antecedentes patológicos personales y antecedentes familiares de glaucoma, tratamiento y su cumplimiento, autovaloración del estado de salud general y visual. La edad promedio fue de 60,7 años; 72,7 % mujeres; el 51,9 % resultó no cumplidor del tratamiento farmacológico. El 91,6 % de los pacientes utilizan monoterapia y el 73,6 % de los casos emplean Timolol en monoterapia o en combinación con otro fármaco. Cuya conclusión fue que el 68,9 % tenía antecedentes familiares de glaucoma. La hipertensión arterial (51,1 %) fue la enfermedad crónica más reportada.

Gómez ⁽⁶⁾, en el año 2010, en Cuba, realizaron una investigación sobre la relación entre amplitud del pulso ocular y presión intraocular: efectividad del tratamiento hipotensor, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la amplitud del pulso ocular y la tensión ocular en los pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto según grupos de tratamiento. Donde se evaluó la amplitud del pulso ocular como medio para medir la efectividad de la terapia antihipertensiva ocular. Se estudiaron

90 pacientes mayores de 15 años con diagnóstico reciente de glaucoma primario de ángulo abierto que aún no habían recibido tratamiento alguno; con ellos se conformaron tres grupos de estudio de forma aleatoria y según el medicamento indicado: Grupo I: Timolol 0,5 %, Grupo II: Travoprost (Travatán) 0,2 % y Grupo III: Dorzolamida (Trusopt) 2 %. Se encontró menor amplitud del pulso a medida que disminuía la presión intraocular, existió mayor descenso de la presión y de la amplitud del pulso en el grupo tratado con Travoprost, hubo para este grupo de tratamiento una mejor correlación entre ambas variables. Cuya conclusión fue que no se encontró correlación entre el espesor corneal central y presión intraocular, ni entre espesor corneal y amplitud del pulso.

García ⁽⁷⁾, en el año 2006, en Cuba, realizaron una investigación sobre terapia combinada con Timolol y dorzolamida versus Timolol y pilocarpina en glaucoma primario de ángulo abierto. Cuyo objetivo primordial sobre el tratamiento fue en reducir la presión intraocular de los pacientes de consulta externa del Servicio de Oftalmología que tenían diagnóstico de glaucoma primario de ángulo abierto, con edades comprendidas entre 20 y 70 años, se seleccionaron 38 pacientes con PIO inicial (sin tratamiento), mayor de 21 mm Hg y menor de 30 mm Hg. 2 .Para los resultados se aplicó la prueba estadística t de Student, para evaluar las diferencias significativas entre los dos grupos de tratamientos estudiados. Cuya conclusión fue que las diferencias eran significativas si la probabilidad asociada a esta prueba era menor de 0,05 ($p < 0,05$).

Cruz ⁽⁸⁾, en el año 2002, en Cuba, realizaron una investigación sobre de la eficacia clínica de la brimonidina vs Timolol en el tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto. Cuyo objetivo fue evaluar la eficacia clínica de la brimonidina al 0,2 %, con respecto al Timolol 0,5 %, en el tratamiento de primera línea del glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA). Se estudiaron 36 pacientes con diagnóstico de glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA), sin tratamiento previo, a los que se les indicó durante 2 meses, Timolol 0,5 % (1 gota 2 veces al día), y seguidamente, previo lavado de hipotensor, brimonidina 0,2 %; se evaluó la presión intraocular (PIO) y las reacciones adversas en la consulta inicial, 1ra semana, 1er mes y 2do mes de iniciado el tratamiento. Los resultados mostraron un descenso de la PIO media con respecto a la inicial (sin tratamiento) con ambos medicamentos durante los 2 meses de tratamiento; obteniéndose con el Timolol una PIO media de 17,1 mm Hg y con la brimonidina de 16,1 mm Hg. Lo que corresponde a un descenso de 7,7 mm Hg y de 6,9 mm Hg, respectivamente. Cuya conclusión fue que el estudio mostró, que la brimonidina tiene una efectividad similar a la del Timolol en la reducción de la presión intraocular, con buena tolerabilidad.

2.2 Bases Teóricas

Fármaco

Es una materia activa o grupo de ellos, componen un aspecto farmacéutico y asignado para su utilización en los humanos o en los animales, dotado de propiedades para prever, evaluar, someter, atenuar o curar enfermedades, síntomas o estados patológicos ⁽⁹⁾.

Antiglaucomatoso

Medicamentos que actúan disminuyendo la presión intraocular, la dureza del globo del ojo, la atrofia de la pupila óptica y la ceguera, es decir, contra el glaucoma ^(9,10).

Utilización de antiglaucomatosos

El empleo no apropiado de los antiglaucomatosos puede ocasionar preocupaciones en la salubridad pública por presencia problemas irreversibles complicando el tratamiento, presencia de RAMS, lo cual acarrea conclusiones clínicas y económicas desfavorables ⁽¹⁰⁾.

Prevalencia

Es una cadencia que indica la asiduidad de un riesgo. Es la proporción de una zona que padece la dolencia en opúsculo en un instante dado, y se denomina únicamente como prevalencia (p). Como todas las melodías, no tiene anchuras y no puede catar atrevimientos beocios de 0 o máximos de uno ⁽¹¹⁾.

Prevalencia puntual

Es la proporción de una población con un evento de salud que interesa en un periodo determinado ^(11,12).

Glaucoma

Es un aumento de la presión interna del ojo. Se debe a la acumulación excesiva de líquido en las cámaras anterior y posterior. El globo se vuelve entonces duro y el glaucoma evoluciona hacia la ceguera. Normalmente el humor acuoso circula de la cámara anterior al mismo ritmo que penetra en la cámara posterior, de forma que la cantidad de humor acuoso en el ojo sigue siendo relativamente la misma. Lo mismo ocurre con la tensión intraocular. Pero puede suceder que este equilibrio se vea alterado y la tensión intraocular aumente por encima del nivel normal: de 20 a 25 mm Hg ⁽¹²⁾.

Glaucoma crónico

Es el más frecuente, alrededor del 2 % de los individuos de más de 40 años desarrollan glaucoma crónico debido en gran parte a causas hereditarias. El estadio inicial es de diagnóstico difícil, puesto que no se traduce por ningún síntoma objetivo, salvo algunas veces por lagrimeo, picor o pesadez oculares. En el estadio siguiente, en cambio, aparecen alteraciones del campo visual y la agudeza visual disminuye de forma progresiva ^(12,13).

Glaucoma agudo

De aparición repentina, es grave y necesita tratamiento de urgencia para evitar la ceguera, sobreviene la mayoría de las veces en la mujer de más de 50 años como consecuencia de una emoción fuerte, traumatismo o intervención quirúrgica, la conformación del ángulo iridocorneal inicialmente estrecho predispone a la obstrucción del conducto de Schlemm, la adherencia de la raíz del iris a la trabécula puede, asimismo, cerrar la circulación del humor acuoso, son las razones por las que los productos midriáticos (por ejemplo, la atropina) pueden desencadenar una crisis aguda^(12,13).

Betabloqueadores

Los betabloqueadores como su mismo nombre lo indica son bloqueadores de los receptores beta y se clasifican en no selectivos porque pueden bloquear los receptores beta uno pero también tienen pueden bloquear los receptores beta dos. El mecanismo de acción de los betabloqueadores es que va a reducir la producción del humor acuoso. Unos de los fármacos betabloqueadores es el Timolol ya que según estudios realizados es el fármaco que no presenta tantos efectos adversos a diferencia de los demás betabloqueadores, por no ser un fármaco selectivo presenta efectos sistémicos esto quiere decir que no se pueden indicar a pacientes que presenten asma, insuficiencia cardíaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El Timolol tiene una eficacia demostrada en cuanto al efecto hipotensor en el tratamiento de glaucoma y se ha utilizado durante años y por eso es que continua siendo el Timolol un fármaco de primera línea⁽¹³⁾.

III. HIPOTESIS

Implícita

IV. METODOLOGIA

4.1 Diseño de la investigación

Se realizó un estudio de investigación de diseño no experimental, tipo descriptivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo para medir la prevalencia del uso medicamentos para el glaucoma.

4.2. Población y muestra

Población

El tamaño de la población fue de 14255 pacientes en el área de glaucoma, datos obtenidos según la oficina de estadística del Instituto Regional de Oftalmología ⁽¹⁴⁾.

Muestra: Según Duffao ⁽¹⁵⁾ modificada.

La muestra estuvo determinada

La muestra estuvo determinada por los pacientes encuestados en el área de glaucoma atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología. Setiembre- diciembre del 2018. Dichos datos se introdujeron en la fórmula de Duffao, arrojando como resultado 370 pacientes a encuestar. A dicho resultado se le aplicó criterios de inclusión y exclusión quedando finalmente 300 pacientes (muestra).

La fórmula Duffao utilizada es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{d^2 (N + 1) + z^2 * P * Q}$$

Dónde:

n = tamaño de muestra

z = desviación normal (1.96), nivel de significación del 95%

p = prevalencia de las características en la población (50%)=0.5.

q = 100- P

d = Margen de error 5% = 0.05

N= población (14255 pacientes)

➤ **Criterios de inclusión.**

- Pacientes atendidos en el área de glaucoma en el Instituto Regional De Oftalmología.
- Pacientes que aceptaron participar de forma voluntaria.

➤ **Criterios de exclusión.**

- Personas que no fueron atendidos en el área de glaucoma en el Instituto Regional de Oftalmología.
- Pacientes gestantes.
- Pacientes menores de 50 años
- Pacientes que no colaboraron en la investigación.

4.3. Definición y operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Patrones de uso	Antecedentes mórbidos	Malestar que motiva al consumo de antiglaucosomas	Se realizó encuestas aplicadas a los pacientes atendidos en el Instituto Regional Oftalmología	Frecuencia de casos	Cuantitativo de razón
	Formas Farmacéuticas	Presentación del fármaco consumido como gotas oftálmicas, tabletas, otros.			
Prevalencia del uso de antiglaucosomas	Medicamentos	Antiglaucosomas consumidos por la población en estudio.	Se determina a través de la relación entre los pacientes que consumen antiglaucosomas al momento de la encuesta	Frecuencia porcentual	Cuantitativo de razón
	Prevalencia puntual	Tamaño de personas que presentan particularidad en común en un periodo específico: actualmente (prevalencia puntual).			

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos Técnica de recolección de datos:

Según Ávila ⁽¹⁶⁾, modificada, en el presente estudio, se emplearon técnicas e instrumentos para obtener la información necesaria para contestar a la pregunta planteada al inicio de la investigación.

Técnica: Se utilizó como técnica de recolección de datos, la elaboración de una encuesta, la cual se aplicó a través de una entrevista confidencial y personalizada.

Instrumento: Se utilizó un cuestionario, donde se les planteó preguntas cerradas y validadas anteriormente con estudios similares. La recolección de datos se extrajo de los pacientes en el área de glaucoma de una manera aleatoria simple, identificándose e informando al paciente de los objetivos y sus fines de la investigación, haciendo firmar una hoja de consentimiento informado (anexo I). Así mismo, se aplicó los criterios de inclusión y exclusión, la cual permitió seleccionar o descartar al paciente a encuestar.

4.5 Plan de análisis. Método de Wayne ⁽¹⁷⁾

Para el estudio de prevalencia, los resultados fueron presentados en tablas de distribución porcentual de acuerdo al tipo de variable en estudio. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel. Al culminar el proceso de recolección de datos vamos a dar respuestas a las preguntas que motivaron la realización de esta investigación a fin de que nos permita conocer la realidad de la población frente al consumo de medicamentos para el glaucoma. En el presente estudio se utilizó la prevalencia puntual. Utilizando la siguiente fórmula

Prevalencia puntual:

$$\text{Prevalencia puntual} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes que actualmente Consumen medicamentos oftalmológicos}}{\text{N}^\circ \text{ de la muestra}} \times 100$$

4.6 Matriz de consistencia:

Título de la investigación	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo de Investigación	Variables	Dimensión	Definición operacional	Indicadores y escala de medición	Plan de análisis
PREVALENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS PARA EL GLAUCOMA EN PACIENTES, ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE OFTALMOLOGIA SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2018.	¿Cuál es la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología . Septiembre-Diciembre 2018?	<p>Objetivo general: Determinar la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Identificar los patrones del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018. <p>Determinar la prevalencia puntual del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, durante el periodo de setiembre a diciembre del 2018.</p>	Implícita	Se realizó un estudio de investigación de tipo descriptivo, diseño no experimental, enfoque cuantitativo y de corte transversal para medir la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma.	<p>Patrones de uso</p> <p>Prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma</p>	<p>Forma farmacéutica.</p> <p>Antecedentes mórbidos.</p> <p>Medicamentos</p> <p>Prevalencia puntual</p>	<p>Se realizó encuestas aplicadas a los pacientes en el área de glaucoma atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología.</p> <p>Se determina a través de la relación entre los pacientes que consumen antiglaucomatosos al momento de la encuesta.</p>	Cuantitativo de razón	En tablas de distribución porcentuales, de acuerdo al tipo de variables en estudio. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel.

4.7 Principios Éticos

Este estudio, se trabajó bajo los lineamientos y principios éticos, presentados por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote ⁽¹⁸⁾.

Los datos obtenidos se mantuvieron con total reserva y la información fue utilizada con fines de investigación que corresponde a los pacientes con glaucoma atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología.

V. Resultados

5.1 Resultados

Tabla 1. Distribución porcentual, según las patologías asociadas en pacientes con glaucoma encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Septiembre – Diciembre 2018.

Antecedentes de mórbidos	n	%
Catarata	200	66,6
Ojo Seco	44	14,6
Retinopatía diabética	26	8,6
Otros	20	6,6
Ninguno	10	3,3
Total	300	100.0

Tabla 2. Distribución porcentual, según la forma farmacéutica utilizada por los pacientes encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Septiembre – Diciembre 2018.

Forma Farmacéutica	n	%
Tabletas	1	0,3
Gotas oftálmicas	299	99,6
Total	300	100.0

Tabla 3. Distribución porcentual, según el consumo de medicamentos para el glaucoma más frecuentes en los pacientes encuestados en el Instituto Regional de Oftalmología. Septiembre – Diciembre 2018.

Medicamento más usado	N	%
Dorzolamida	100	33,3
Timolol	100	33,3
Hialuronato de sodio	44	14,6
Brimonidina	40	13,3
OTROS	16	5,3
Total	300	100.0

Tabla 4: Distribución porcentual, según Prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología. Setiembre – Diciembre 2018.

Uso de medicamento	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Prevalencia puntual	250	83,3	50	16,6	300	100

5.2 Análisis de Resultados

En la tabla 1, Con respecto a las patologías asociadas , el 66,6 % corresponde a catarata, esto resultados guardan relación con el estudio de Pérez en el año 2008, sobre Comportamiento de los resultados visuales en los adultos mayores operados de catarata, donde indican que los resultados visuales insatisfactorios se presentaron con un 58% siendo el glaucoma la causa principal. El glaucoma es la segunda causa principal de ceguera en el mundo, según la Organización Mundial de la Salud, un factor que podría ser causante de una alta prevalencia, si no se recibe tratamiento. Lo cual tendremos una alta probabilidad de prevalencia de pérdida de la visión, según una encuesta realizada por la fundación de investigación sobre el glaucoma menos del 50 % de las personas se realizan un examen del ojo dilatado ya que esta es la mejor manera, y la más eficaz, de detectar el glaucoma, aproximadamente el 10 % de las personas con glaucoma son los que reciben tratamiento adecuado. Por lo tanto los pacientes consumen muchos fármacos para solucionar su problema de salud ⁽⁷⁾.

En la tabla 2, según las formas farmacéuticas más utilizadas por los encuestados son que el 99,6 % son en forma de gotas oftalmológicas mientras que el 0.3% son en forma de tabletas, estos resultados se relacionan con el estudio de Botella, en el año 2013, que las gotas oftálmicas con un 90% son la forma farmacéutica más común, suelen ser la primera opción para el tratamiento de pacientes con afecciones oculares. Como sabemos la vía oftálmica es la más utilizada en este estudio para la administración de estos fármacos, la forma farmacéutica como las gotas oftálmicas son de acción local y presenta una gran ventaja porque su absorción es rápida. Las gotas oftálmicas que se usan para controlar el glaucoma disminuyen la presión del ojo al ayudar a que el líquido de los ojos se drene mejor o disminuya la cantidad de líquido que el ojo produce ^(19,20).

En la tabla 3, según el consumo de antiglaucomatosos más utilizados fue la dorzolamida y Timolol con un 33,3 % del total de los encuestados. Estos resultados tienen relación con la investigación hecha por García, en el año 2014, sobre terapia combinada con Timolol/dorzolamida versus Timolol/pilocarpina en el glaucoma primario de ángulo abierto, en el siendo más efectivo como tratamiento farmacológico para el glaucoma de ángulo abierto Timolol con dorzolamida. Estos resultados tienen concordancia con las recomendaciones actuales, ya que el Timolol y Dorzolamida se utilizan como tratamiento de primera elección para tratar el glaucoma. El Timolol es un betabloqueador, se utiliza con mayor frecuencia, funciona disminuyendo la producción de líquido, mientras la dorzolamida es un inhibidor de la anhidrasa carbónica, disminuye la presión del ojo al reducir la producción de líquido intraocular. Son seguros en su uso, por presentar menos efectos adversos ya que se pueden minimizar cerrando los ojos después de la aplicación o usando una técnica llamada oclusión del punto lagrimal, que impide que el medicamento entre en conducto de drenaje lagrimal y la circulación general ⁽²⁰⁾.

En la tabla 4, se puede apreciar la prevalencia puntual con 83,3 % afirmaron estar consumiendo antiglaucomatosos durante el desarrollo de la investigación, estos resultados se acerca al estudio de Jara, en el año 2011, quien realizó un estudio en pacientes mayores de 40 años en la ciudad de Cusco. Estimando que la prevalencia puntual y la prevalencia de vida, del glaucoma fueron 40%. Algunos de los factores que aumentan la prevalencia del uso de medicamentos para el glaucoma, tenemos lo que es: la falta de adherencia al tratamiento, la situación económica, muchos pacientes son adultos mayores por lo que se olvidan de aplicar el tratamiento o no se aplican correctamente ⁽²¹⁾.

VI. CONCLUSIONES

- Se identificó los patrones de uso de los medicamentos para el glaucoma en los pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología, en relación con los patrones de uso, el 50% de pacientes refieren haber usado medicamentos para el glaucoma, los medicamentos más utilizados fueron el Timolol y Dorzolamida con un 33,3%, la forma farmacéutica de mayor uso fue las gotas oftálmicas con un 99,6 %.
- La prevalencia puntual del uso de medicamentos para el glaucoma en pacientes atendidos en el Instituto Regional de Oftalmología fue de un 83,3%. Valores que se toman de referencia para estudios posteriores.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

- Se debe de seguir realizando investigaciones sobre prevalencia de uso de medicamentos para el glaucoma en los distintos comunidades de nuestra región para dar a saber a las autoridades pertinentes, sobre la situación actual y así poder evitar que los pacientes abandonen el tratamiento, a fin de que colaboren tomando acciones que promuevan al buen empleo de los medicamentos para el glaucoma y poder evitar la pérdida de la visión.
- Realizar campañas educativas y brindar una buena atención farmacéutica a los pacientes sobre el uso de medicamentos para el glaucoma por el profesional de salud con el objetivo de impedir que el paciente consuma de forma inconsciente los medicamentos para el glaucoma sin una prescripción médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Paz J, Arranz E, Teus M. Glaucoma. Actualización. Medicine. [Internet] 2011 Disponible:<https://www.glaucoma.org/treatment/updateonalternativeglaucomamedications.php>
2. Kanski J, Bowling B. Oftalmología clínica. 7a ed. Elzevir. Barcelona, España. [Internet]2012.Disponible:<http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc2014/rmc142y.pdf>
3. Jauregui A. Timolol Oftálmico. Rev Medline plus. Biblioteca nacional de medicina deEE.UU.[Internet]2017.Disponible:<https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a682043es.html>
4. Erasmo J, Martínez A. El impacto socioeconómico del glaucoma primario de Angulo abierto en México. Revista mexicana de Oftalmología. México [Internet] 2016. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187451915001304e>
5. Fernández A, Triana I, Lam R. No cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Medisur. La Habana, Cuba [Internet]2012.Disponibleen:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2012000300006
6. Gómez I, Díaz P, Rodríguez M, et al. Relación entre amplitud del pulso ocular y presión intraocular: Efectividad del tratamiento hipotensor. Revista Cubana de oftalmología[Internet]2010.Disponible:<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&an=55198045&lang=es&site=ehost-live>.

7. García F, Señedo I, Alemañy J, et al. Terapia combinada con Timolol/Dorzolamida versus Timolol/Pilocarpina en el glaucoma primario de ángulo abierto. Revista cubana de oftalmología [Internet]. 2006. Disponible: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lths&site=ehost-live>
8. Cruz S, González A, Rúaigip C, et al. Estudio de la eficacia clínica de la Brimonidina vs Timolol en el tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto. Revista cubana de oftalmología [internet]. 2002. Disponible: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&an=9438913&lang=es &site=ehost-liv>
9. Digemid. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/101_al_105_07.pdf
10. Antiglaucomatosos. Formulario nacional de medicamentos. [Internet] 2016. Disponible en: <http://glosario.sld.cu/categoriasfarmacologicas/2011/05/06/antiglaucom>
11. Tapia J. Medidas de prevalencia y relación incidencia Prevalencia. [Internet] 2011. Disponible: https://www.academia.edu/10238344/Medidas_de_prevalencia_y_relaci%C3%B3n_incidencia-prevalencia
12. Busquet L, Gabarel B. Osteopatía y oftalmología, Editorial Paidotribo México. 2008. Disponible: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docid=4909877>.
13. Boletín terapéutico Andaluz. Tratamiento farmacológico tópico del glaucoma de ángulo abierto. [Internet] 2005. Disponible en: <http://www.cadime.es>

14. Oficina estadística del Instituto Regional de Oftalmología, 2018.
15. Duffao G. Tamaño muestral en estudios biomédicos. Rev. Chil.Pediatr. 1999.
.Disponibileen:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0370410619990004009
16. Ávila L. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. (Tesis doctoral). Bellaterra: Universidad autónoma de Barcelona. 2011.
Disponibile en: <http://www.tdx.cat/bitstream/10803/48519/1/aa1de1.pdf>
17. Wayne D. Bioestadística. Cuarta edición. Editorial LIMUSA S: A. México. 2007.
Pag.296, 572
18. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Código de Ética para La Investigación. Versión 002. Aprobado por acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 0973- 2019-CU-Uladech católica, de 16 de agosto del 2019.Disponible https://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/5723919/mod_folder/content/0/C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica%20para%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf?forcedownload=1
19. Fundación de investigación sobre el glaucoma Datos estadísticos sobre el glaucoma. [Internet]. 2012. Disponible en:<https://www.glaucoma.org/es/datos-y-estadisticas-sobre-el-glaucoma.php>

20. Fundación de investigación sobre el glaucoma. Medicamentos para tratar el glaucomaysusefectoadversos.[Internet].2012.Disponibleen:<https://www.glaucoma.org/es/medicamentos-para-tratar-el-glaucoma-y-sus-efectos-secundarios.php>

21. Jara A. Prevalencia de glaucoma crónico simple, hipertensión ocular y factores asociados en mayores de 40 años en la ciudad del cusco. [Internet]. 2011. Disponible en:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/situa/2000_n15/prevalencia.htm

ANEXOS

ANEXO I

PREVALENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS PARA EL GLAUCOMA EN PACIENTES, ATENDIDOS EN EL INSTITUTO REGIONAL DE OFTALMOLOGÍA. SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2018.

INVESTIGACION RESPONSABLE

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente los medicamentos. Para el estudio Ud. Tendrá que responder una serie de preguntas sencilla acerca de los medicamentos que utiliza para el glaucoma. Si Ud. Decide participar, llenaremos la encuesta con la información que Ud. Nos pueda brindar acerca de estos medicamentos, así como también no se dará a conocer su identidad en ningún caso, Si Ud. Decide participar firme esta hoja y coloque DNI y la fecha que corresponde.

FECHA:

D.N.I:

FIRMA:

ANEXO II

PREVALENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS PARA EL GLAUCOMA EN EL INSTITUTO REGIONAL DE OFTALMOLOGIA TRUJILLO. SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2018.

Instrucciones: Estimado Señor(a), a continuación se presentan una lista de preguntas que deben ser respondidas con toda sinceridad. Marque con una X la que considere correcta. Se agradece anticipadamente su participación que da realce al presente estudio.

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:

18 – 39 años

40 –49 años

50 años a más

2. Sexo:

Femenino

Masculino

3. Grado de instrucción:

Primaria

Secundaria

Superior

4. ¿Cuánto dinero gasta Ud. Mensualmente en medicamentos para el glaucoma?

Menos de 50 soles

Entre 50 a 100 soles

Entre 100 a 300 soles

Mayor a 300 soles

II. ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES:

5. Antecedentes personales:

6. Usted adquiere medicamentos para el glaucoma por recomendación de:

Prescripción médica

Recomendación del Químico Farmacéutico

Otro profesional de salud

Otras razones

Indique cuales:

III.USO DE MEDICAMENTOS

7. ¿Utiliza medicamentos para el glaucoma?

SI

NO

Si su respuesta es sí, que tipo de medicamento es:

Tabletas

Gotas

8. ¿Cuántos medicamentos para el glaucoma utiliza?

1 2 3 >3

Cuales son:

9. ¿Conoce usted la frecuencia de aplicación del medicamento(s) que usa para el glaucoma?

SI

NO

Si su respuesta es Si coloque Usted un ejemplo:

10. ¿Usted se aplica el tratamiento para el glaucoma?

SI NO

Si su respuesta es NO, indique que persona le aplica el tratamiento para el glaucoma.

13. ¿Cuánto tiempo usa el o los medicamentos para su tratamiento de glaucoma?

1 año 2 años

3 años >4 años

14. Al usar antiglaucomatosos, ¿Presento alguna reacción adversa al medicamento?

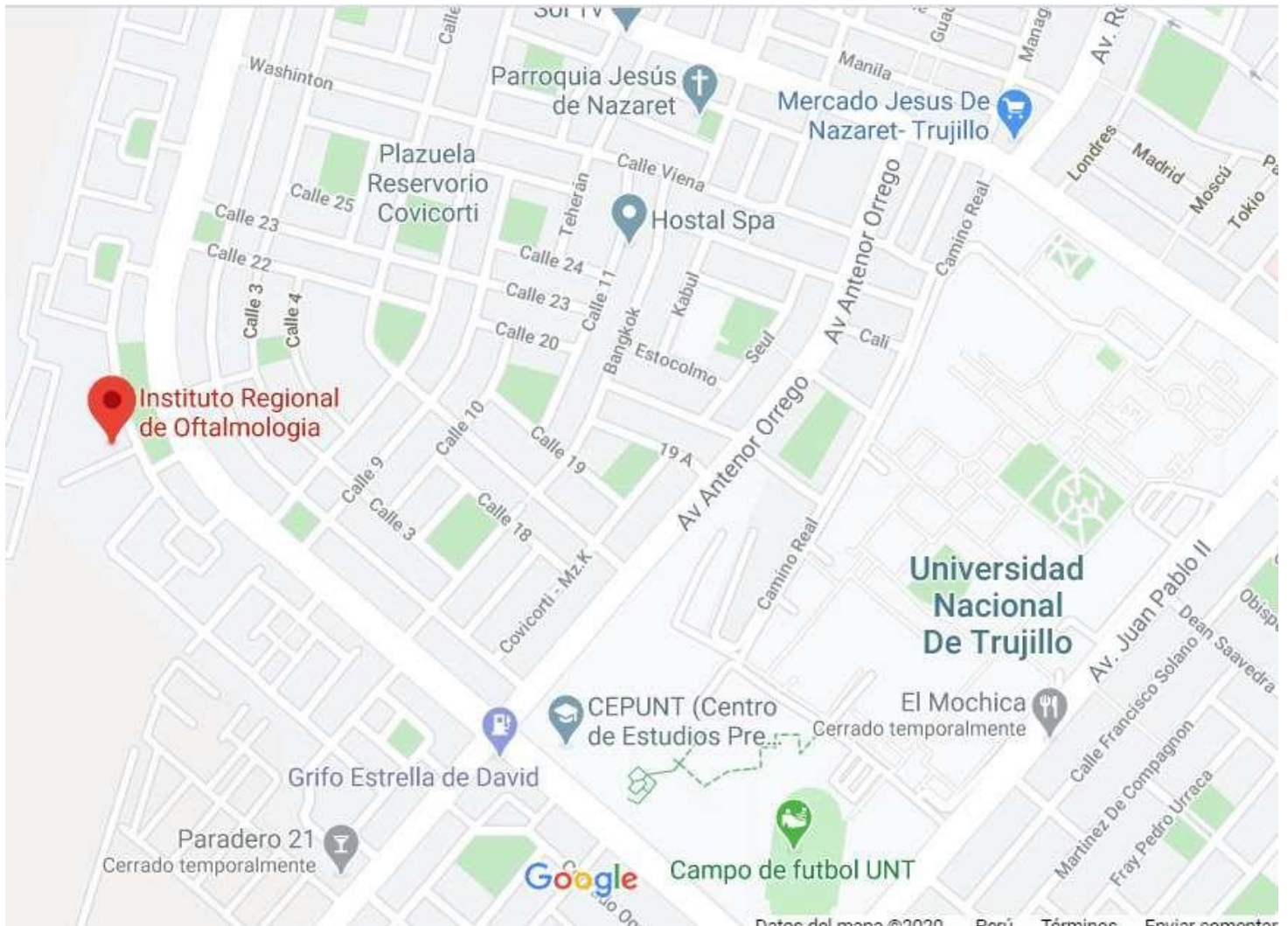
SI NO

Si su respuesta es Si coloque cual fue: _____

¡Gracias por su atención!

ANEXO III

MAPA DE LA UBICACIÓN DEL INSTITUTO REGIONAL DE OFTALMOLOGIA.



ANEXO IV

FOTO DE LA REALIZACIÓN DE ENCUESTA A LOS PACIENTES EN EL AREA DE GLAUCOMA EN EL INSTITUTO REGIONAL DE OFTALMOLOGIA SEPTIEMBRE – DICIEMBRE 2018.

