



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON
DIAGNOSTICO DE CATARATA, HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE LAS MERCEDES, CHICLAYO 2015 - 2016**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

Bach. ZAMORA SUAREZ EYSER.

**Dr. CARLOS LABRÍN PALACIOS
ASESOR TEMÁTICO**

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. NESTOR RODRIGUEZ ALAYO

LAMBAYEQUE, MARZO 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON
DIAGNOSTICO DE CATARATA, HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE LAS MERCEDES, CHICLAYO 2015 - 2016**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

**Bach. EYSER ZAMORA SUAREZ
AUTOR**

**Dr. CARLOS LABRÍN PALACIOS
ASESOR TEMÁTICO**

**Dr. NESTOR RODRIGUEZ ALAYO
ASESOR METODOLÓGICO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON
DIAGNOSTICO DE CATARATA, HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE LAS MERCEDES, CHICLAYO 2015 - 2016**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

APROBADO POR EL JURADO:

**Dra. JUAN VEGA GRADOS
PRESIDENTE**

**Dr. ALFONSO HEREDIA DELGADO
SECRETARIO**

**Dr. ROSAS JARA SANCHEZ
VOCAL**

**Dr. INGRID QUEZADA NEPO
SUPLENTE**

DEDICATORIA

A mis padres: Wildor Zamora y Norie Suarez, por su apoyo incondicional, consejos, comprensión y amor, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy.

A mis hermanos por recordarme el orgullo que sienten, por dedicarme a esta profesión

A Katherine por su apoyo incondicional

A Rodrigo mi compañero

Zamora Suarez Eyser

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme culminar esta hermosa etapa de formación académica y darme la fortaleza para enfrentar cada obstáculo que se me presentó en el camino.

Al Dr. NESTOR RODRIGUEZ ALAYO, Asesor Metodológico y al Dr. ROSAS JARA SANCHEZ, por su apoyo en el proceso de la investigación.

A los docentes de nuestra alma mater, que han formado parte de nuestra vida profesional mediante sus conocimientos, consejos y motivación.

Al personal del area de archivo del Hospital Regional Docente Las Mercedes por su apoyo en la recolección de información de las historias clínicas.

A nuestros familiares, amigos y futuros colegas, porque hemos seguido su ejemplo y queremos ser ejemplo a seguir, haciendo de la medicina algo más humano y ético.

Muchas gracias y que Dios los bendiga.

Zamora Suarez Eysen

INDICE

DEDICATORIA.....	04
AGRADECIMIENTO.....	05
RESUMEN.....	07
ABSTRACT.....	08
I. INTRODUCCION.....	09
II. MATERIAL Y METODOS.....	15
III. RESULTADOS.....	19
IV. DISCUSION	25
V. CONCLUSIONES.....	28
VI. RECOMENDACIONES.....	30
VII. REFERENCIASBIBLIOGRAFICAS.....	32
ANEXOS.....	36

Perfil epidemiológico de pacientes con diagnostico de catarata, Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo 2015 - 2016

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con catarata a fin de determinar cómo estos se asocian al desarrollo de cataratas y su impacto en nuestro medio.

Mediante un estudio descriptivo, retrospectivo realizado en el servicio de Oftalmología del Hospital Regional Docente las Mercedes, se describieron 240 pacientes con diagnostico de catarata atendidos durante el periodo 2015-2016. Se determino la prevalencia y aplico la prueba Chi cuadrado para relacionar las características epidemiológicas con las clínicas con un valor de $p < 0.05$ como significativo.

La prevalencia general de cataratas por año de estudio fue para el 2015 (15.2%) y para el 2016 (18.1%). La catarata es más frecuente en pacientes mayores de 60 años con 86%, en el sexo femenino con 61.3%, grado de instrucción secundaria con 62%, de residencia urbana con 87%, y procedencia de la costa con 91%. La patología asociada más frecuente fue +RUV, el tiempo de aparición de los síntomas mas predominante es en menos de un año con 60%. Referente a la agudeza visual de los pacientes, se determinó que el 67 % poseen visión anormal o disminuida y el 33% tienen ceguera. Solamente existe asociación entre el sexo y la patología asociada.

Se concluye que el perfil epidemiológico de los pacientes con catarata, es típico para nuestro medio y variable con los resultados de los autores consultados.

Palabras clave: Perfil epidemiológico, catarata

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the epidemiological and clinical characteristics of patients with cataract in order to determine how these are associated with the development of cataracts and their impact on our environment.

A descriptive, retrospective study performed at the Ophthalmology Service of the Regional Teaching Hospital of Las Mercedes, described 240 patients with a cataract diagnosis seen during the period 2015-2016. The prevalence was determined and the Chi square test was applied to relate the epidemiological characteristics to the clinics with a value of $p < 0.05$ as significant.

The overall prevalence of cataracts per year of study was for 2015 (15.2%) and for 2016 (18.1%). Cataracts are more frequent in patients older than 60 years old, with 86%, female with 61.3%, secondary education with 62%, urban residence with 87%, and coastal origin with 91%. The most frequent associated pathology was + RUV, the time of onset of symptoms more predominant is in less than a year with 60%. Regarding the visual acuity of the patients, it was determined that 67% had abnormal or diminished vision and 33% had blindness. There is only association between sex and associated pathology.

It is concluded that the epidemiological profile of patients with cataract is typical for our environment and variable with the results of the authors consulted.

Keywords: Epidemiological profile, cataract

I. INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCION

La catarata es una enfermedad crónica asociada al proceso de envejecimiento, clínicamente se define como la alteración de la transparencia del cristalino en su totalidad o parcialmente, desde el punto de vista bioquímico cualquier fuente de dispersión de la luz significativa puede considerarse una lesión cataratogénica (22).

Esta opacificación supone una cierta incapacidad funcional para la vida del paciente, siendo el tratamiento quirúrgico el único curativo, resultando una relación coste-efectividad alto. Ciertos autores investigan sobre los tratamientos preventivos, no habiendo en la actualidad ninguna terapia preventiva que esté contrastada científicamente (22). Estudios genéticos realizados más recientemente, parecen indicar que los factores hereditarios juegan un papel importante en el desarrollo de la catarata relacionada con la edad, pudiendo oscilar entre el 48-59%.

La etiología de la catarata es muy diversa existiendo multitud de tipos en función de su localización en el cristalino (cápsula, córtex y núcleo). La causa exacta de la opacificación del cristalino se desconoce, no habiendo un solo factor desencadenante.

Existen múltiples factores de riesgo potenciales para el desarrollo de cataratas según diferentes estudios, hay factores que tiene mayor implicancia en el desarrollo de cierto tipo de catarata: a) Cortical: diabetes, HTA, miopía, obesidad, corticoides sistémicos, RUV. b) Nuclear: diabetes, fumadores, uso de estatinas, RUV .c) Subcapsular posterior: corticoides inhalados y sistémicos, obesidad, trauma ocular, retinosis, RUV d) Otros: diabetes, corticoides inhalados, fumadores.

La catarata, según su etiología se clasifica en senil, secundaria o complicada y metabólica. a) Senil: Es el tipo de catarata más importante por su frecuencia de presentación - 85% del total – y con una prevalencia incrementada en los grupos etáreos mayores de 50 años. b).Secundaria o Complicada: Es la catarata asociada a otras patologías oculares, tales como: uveítis anterior crónica, miopía progresiva, glaucoma, tumores, traumática, las radiaciones infrarrojas, los cuerpos extraños, tóxicas, el tabaquismo. c. Metabólica: catarata diabética, la acumulación de sorbitol, la hiperglucemia acelera la aparición de la catarata senil, por Hipocalcemia (Catarata Tetánica), por galactosemia.

Otro criterio de clasificación de la catarata es, según su localización: Nuclear, Cortical, subcapsular anterior o posterior, Otras (Lamelar, polar anterior o posterior, sutural)

También se clasifica a la catarata según el grado de madurez: inmadura, en evolución, madura, hipermadura o morganiana:

Según la edad de aparición: a) Congénita: En el recién nacido, b) Infantil: < 15 años, c) Juvenil: 15 a 30 años, d) Presenil: 30 a 65 años, e) Senil: > 65 años

La catarata más común que nos encontramos en nuestra práctica diaria es la *Catarata Senil*, habitualmente bilateral pudiendo ser asimétrica, viéndose afectada la AV y la sensibilidad al contraste en función de la opacificación del cristalino.

A medida que el cristalino envejece aumenta en peso y en grosor y se reduce su poder acomodativo. Con cada nueva capa de fibras corticales que se forman, el núcleo se comprime y se endurece (esclerosis nuclear). Las proteínas van cambiando por modificaciones químicas causando fluctuaciones del índice de refracción, dispersando la luz y modificando su transparencia, resultando un tono amarillento característico.

En la actualidad para evaluar las cataratas nos basamos en el déficit de AV que ésta genera, combinado con la pérdida de transparencia del cristalino. Se utilizan varios sistemas de clasificación que agrupan los tipos de cataratas de acuerdo a su tamaño y localización. El sistema de clasificación más utilizado es el Lens Opacifications Classification System (LOCS, LOCS II y LOCS III). (23)

El método más difundido por su simplicidad y comodidad a la hora de valorar el estado de la catarata es el LOCS II, ya que en lugar de tomar series fotográficas del estadio de la opacificación lo que hace es gradar de I a IV (incipiente hasta severa o brunescente).

En el mundo existen 39 millones de ciegos (13% de la población), en Latinoamérica 2,4 millones de ciegos, y en Perú 160,000 ciegos. Para el año 2020 la cifra de ciegos en Latinoamérica alcanzará los 5 millones de habitantes. De acuerdo a diversos estudios, la prevención y el tratamiento oportuno de la pérdida de la visión se cuentan entre las intervenciones de salud más costo-efectivas, en comparación con otros padecimientos. (1)

En Latinoamérica, la catarata contribuye del 41% al 68% del total de casos de ceguera, de acuerdo con los estudios RAAB y RACSS desarrollados en la región. (8,9,10)

El Perú los problemas visuales son la segunda causa de discapacidad a nivel nacional, estudio RAAB (ERCE) realizado el año 2011 se encontró que la prevalencia de ceguera bilateral estimada a nivel nacional en personas mayores de 50 años fue del 2,0%, y más de la mitad de ella fue por catarata. (2).

La ERCE 2011 muestra que las razones por las que las personas mayores de 50 años con ceguera por catarata no se realizaron tratamiento quirúrgico previamente fueron: a) no poder pagar la cirugía (25,7%), b) no ser conscientes de que el tratamiento es posible (24,2%) y, c) tener miedo a la cirugía (16,6%). Cabe resaltar que casi la mitad de ellos (45,9%) reportaron no haberse realizado cirugía de catarata cuando la necesitaban, por no saber que el tratamiento es posible. (3)

Por el hecho de que en nuestra región norte no hay estudios acerca del perfil epidemiológico del paciente con catarata, me propuse la necesidad de realizar un estudio acerca del impacto de dicha patología a fin de conocer el perfil clínico epidemiológico característico de dichos pacientes en el Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo.

En el estudio realizado por **Pongo y cols.**(2004), la prevalencia de ceguera debida a catarata, en personas de 50 años fue de 2,1% La catarata, con 53,3% de los casos, fue la causa más frecuente de ceguera bilateral en la población estudiada. (4)

A continuación describiremos los resultados de las investigaciones más pertinentes realizados en otros países respecto al tema

El estudio de **NHANES** (National Health And Nutricional ExaminationSurvey), realizado en diversas comunidades norteamericanas para ambos sexos mostró un aumento progresivo de opacidades del cristalino con la edad. Aproximadamente el 12.0% de los participantes de 45 a 54 años, el 27.0% de aquellos entre 55 y 64 años, y el 58.0% de los de 65 a 74 años tenían algún tipo de opacidad.

En otro estudio (**TheWatermenEyeStudy**) para una comunidad de pescadores los datos de prevalencia de 1.8% de opacidades en pacientes de hasta 35 años y un

aumento en el número de casos en función de la edad hasta el 59.0% para el grupo de 75 a 84 años. (5, 6)

En un estudio para una pequeña comunidad norteamericana (**TheFraminghamEyeStudy**) se mostró una prevalencia de opacidades del 41.7% en edades de 55 a 64 años y un 91.1% para pacientes de 75 a 84 años.. (5, 6)

Otro estudio (**The Beaver DamEyeStudy**) analizó la prevalencia de las cataratas en personas de 43 a 84 años, encontrando que el 17.3% presentaban una esclerosis nuclear de nivel 3. Se encontraron opacidades corticales en el 16.3% de los casos, mientras que las cataratas subcapsulares posteriores se hallaron en el 6.0% de ellos. (5,6)

Los estudios han encontrado diferencias raciales en la prevalencia de distintos tipos de cataratas. En el Estudio de Evaluación de **Salisbury**, los estadounidenses de origen africano tenían una probabilidad cuatro veces mayor de tener opacidades corticales que los de ascendencia europea, (5,6).

La relación entre la edad y la incidencia de cataratas, es del cuadrado para la nuclear, cúbica para las corticales y lineal para las subcapsulares posteriores. (5, 6)

En el desarrollo de las cataratas hay características epidemiológicas (edad, sexo, grado de instrucción, residencia, procedencia) y clínicas (patologías asociadas, signos, síntomas) propias y comunes en cada paciente. Por ello la importancia de conocer dichas características clínico-epidemiológicas, a fin de determinar cómo estos se asocian al desarrollo de cataratas y su impacto en nuestro medio, eligiendo como sede el Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo por ser un hospital de referencia de los pacientes con catarata en la región norte, y por la facilidad que otorga el comité de investigación y de ética para la recolección de datos.

Por lo expuesto se formuló el siguiente Problema:

¿Cuáles son las características más frecuentes del Perfil epidemiológico de pacientes con diagnóstico de catarata, atendidas en el Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo, periodo 2015 – 2016?

Proponiendo lograr los siguientes objetivos

Objetivo general:

Valorar las características del Perfil epidemiológico de pacientes con diagnóstico de catarata, atendidos en el Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo, periodo 2015 – 2016.

Objetivos específicos:

- a) Determinar la prevalencia general de cataratas por año.
- b) Identificar las características epidemiológicas descriptivas de catarata: edad, sexo, grado de instrucción, procedencia, residencia.
- c) Determinar las características epidemiológicas clínicas de catarata:, patología asociada: HTA, DM, obesidad, exposición a radiación UV, trauma ocular.
- d) Relacionar las características epidemiológicas y clínicas con la ubicación de catarata.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

II. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Diseño de contrastación de hipótesis.

Estudio descriptivo, retrospectivo “solo después” o después del hecho.

2. Población y muestra

La población estará constituida por todos los pacientes con diagnóstico de catarata en el servicio de oftalmología del hospital Regional Docente Las Mercedes, durante el periodo 2015 – 2016.

a) Muestra

Será determinada con la fórmula para población conocida que es la siguiente:

$$n = \frac{N z^2 p.q}{d^2 (N-1) + Z^2 p.q}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población de pacientes con diagnostico de catarata

z²= Valor de Z para intervalo de confianza o certeza para una certeza o confianza del 95 %, Z= 1.96

p= Proporción de pacientes con diagnóstico de catarata =0.5

q= (1- p): 1- 0.5 = 0.5

d² = 5 % = 0.05

Reemplazando en la Formula para pacientes con diagnóstico de catarata:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N z^2 p.q}{d^2 (N-1) + Z^2 p.q} \\ n &= \frac{850 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (850 -1) + (3.84) (0.5) (0.5)} \\ n &= \frac{816}{3.0825} \end{aligned}$$

n = 264 pacientes con diagnóstico de catarata.

➤ **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de catarata.
- Pacientes con historias clínicas e información completa según el instrumento de recolección de datos.

➤ **Criterios de exclusión**

- Pacientes operados de catarata en este nosocomio o referidos que acudan a control postquirúrgico.

3. Materiales, Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

3.1. Materiales.

Libro de registro del servicio de oftalmología e historias clínicas de las pacientes.

3.2. Instrumento de recolección de datos.

Representado por el protocolo de recolección de datos que contiene datos con perfil epidemiológico general y perfil clínico según anexo N° 01.

3.3. Técnica (procedimiento).

- a) se solicitará la autorización a la dirección del hospital y al servicio de oftalmología, para facilitar el acceso a las historias clínicas y libro de registro.
- b) Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos (Anexo 1) hasta completar el periodo de estudio.
- c) Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

4. Análisis estadístico de datos:

El registro de datos fue procesado utilizando el paquete estadístico SPSS 23 los que fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado para relacionar las características epidemiológicas y clínicas; con un nivel de $p < 0.05$ como significativo.

5. Aspectos éticos

La presente investigación contará con la autorización del comité de Investigación y Ética de la FMH. Este estudio se recogerá información de las historias clínicas y libro de registros, aun así se mantendrá la plena confidencialidad sobre los datos de investigación de los sujetos. Se realizará en concordancia a la declaración de Helsinki y al reporte de Belmont, así mismo se cumplirá las normas de Buenas Prácticas y la Ley General de Salud, al respetar la anonimidad del sujeto en estudio.

III. RESULTADOS

III. RESULTADOS

CUADRO 01. Prevalencia de Catarata por año de estudioHRDLM-2015-2016

AÑO	Población Atendida	Paciente con Catarata	
		n	%
2015	14,100	4,700	15.2
2016	16,800	5,600	18.1
Total	30,900		

Fuente: Instrumento de recolección de datos

CUADRO 02. Relación entre la edad y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Edad (años)	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
<15	0	0	1	1	0.42
15-30	0	1	5	6	2.5
31-59	7	6	13	26	10.83
>60	33	24	150	207	86,25
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 7,354$ No significativo $p > 0.05$, se concluye que no existe asociación entre la edad con el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 03. Relación entre el sexo con y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Sexo	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
Femenino	18	24	105	147	61,25
Masculino	22	7	64	93	38,75
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 7,920$, Significativo $p < 0.05$, se concluye que existe asociación entre el sexo con el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 04. Relación entre el grado de instrucción y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Grado de instrucción	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
Iletrado	0	4	15	19	7,91
Primaria	12	6	47	65	27,1
Secundaria	28	19	103	150	62,5
Superior	0	2	4	6	2,5
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 8,560$ No significativo $p > 0.05$, se concluye que no existe asociación entre el grado de instrucción con el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 05. Relación entre la residencia y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Residencia	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
Rural	4	2	24	30	12,5
Urbano	36	29	145	210	87,5
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 1,713$ no significativo $p > 0.05$, se concluye que no existe asociación entre la residencia con el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 06. Relación entre la procedencia y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Procedencia	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
Costa	39	28	153	220	91,7
Sierra	1	3	15	19	7,9
Selva	0	0	1	1	0,4
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 2,390$ no significativo $p > 0.05$, se concluye que no existe asociación entre la procedencia con el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 07. Relación la patología y factor de riesgo asociado y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Patología Asociada	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
HTA	1	6	6	13	5,4
Trauma ocular	0	0	1	1	0,4
Obesidad	1	0	3	4	1,7
DM	3	1	1	5	2,1
+ RUV	35	24	158	217	90,4
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 22,375$ Significativo $p < 0.05$, se concluye que si existe asociación entre la patología asociada y el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 08. Relación entre los signos de catarata y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Signos	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
1+	20	12	59	91	37,9
2+	16	17	92	125	52,1
3+	4	2	18	24	10
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 3,756$ No significativo $p > 0.713$, se concluye que no existe asociación entre los signos y el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 09. Relación entre inicio de los síntomas de catarata y el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Síntomas	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	1	%
<1 año	21	22	103	146	60,8
>1 año	19	9	66	94	39,2
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 2,503$ no significativo $p > 0.713$, se concluye que no existe asociación entre los síntomas y el diagnostico topográfico de catarata.

CUADRO 10. Relación entre la agudeza visual el ojo comprometido.HRDLM,2015-2016.

Agudeza visual	OJO COMPROMETIDO			Total	
	Ojo derecho	Ojo izquierdo	Bilateral	n	%
>20/200	14	11	54	79	32,9
20/30 – 20/100	26	20	115	161	67,1
Total	40	31	169	240	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 0,242$ no significativo $p > 0.713$, se concluye que no existe asociación entre la agudeza visual y el diagnostico topográfico de catarata

IV. DISCUSIÓN

IV. DISCUSIÓN

Considerando que la catarata es la enfermedad crónica y principal causa de ceguera, que Latinoamérica, contribuye del 41% al 68% y cuya prevalencia mundial está en incremento, constituyendo en el Perú la segunda causa de discapacidad en mayores de 50 años, la cual se está ampliando a menores de 50 años. Esta problemática motivo la realización de la presente investigación.

Tomando como ejes de estudio las características epidemiológicas (edad, sexo, grado de instrucción, residencia, procedencia) y clínicas (patologías asociadas, signos, síntomas), a fin de determinar su asociación al desarrollo de cataratas y su impacto en nuestro medio; eligiendo como sede el servicio de Oftalmología del Hospital Regional Docente las Mercedes de Chiclayo, por constituir un centro referencial de pacientes con catarata en la región norte,

A continuación se describe el análisis e interpretación de resultados, los cuales serán presentados en concordancia con los objetivos que fueron Determinar la prevalencia general de cataratas y por grupo etario, así como Identificar las características epidemiológicas descriptivas y clínicas de cataratas

En el Cuadro N° 01, se observa que la prevalencia de catarata para el año 2015 fue de 15.2% , incrementándose para el 2016 a 18.1%, lo cual se debería a que en el año 2015 hubo una huelga médica que demoró 2 meses, lo cual repercutió en el no registro de pacientes con catarata

En relación a las características epidemiológicas, según el Cuadro 01, se observa que predominó la edad de los pacientes mayores de 60 años con 86%; al respecto, los autores citados en los antecedentes reportan que las edades de

Los pacientes que predominan en este grupo etario, tales como **Pongo y cols.** (2004), encuentra mayor frecuencia en pacientes mayores de 50 años, **Leske MC, Sperduto RD** en su publicación **National Health and Nutritional Examination Survey , NHANES**, encuentra que el grupo etario de 65-74 predominó con 58% ; y en su publicación **The watermen**, halla un predominio en el grupo de 75- 84 con 59%. El predominio de frecuencia de catarata en pacientes mayores de 50 años es concordante con el conocimiento teórico que manifiesta un predominio de la catarata senil.

Referente al sexo de los paciente, se encontró predominio del sexo femenino con 61.3%. Este resultado es concordante con **Klein BEK, Klein RK, Linton KLP**, quien encuentra en su estudio **The Beaver Dam EyeStudy**, un predominio de mujeres sobre varones. Asi mismo **West SK, Munoz B, Schein OD, et al.** tambien encuentra lo mismo.

En relación a las otras características epidemiológicas, grado de instrucción, residencia y procedencia de los pacientes con catarata, se encontró un predominio de pacientes de educación secundaria con 62%, de residencia urbana con 87% y de procedencia de la costa con 91%. Los autores de los antecedentes, no informan al respecto, por lo cual solo nos limitamos a comentar estos valores, sosteniendo que el predominio de pacientes de la costa y residencia urbana, se debería a que están recibiendo más radiación UV, además del hábito alimenticio que se suma como factor etiológico.

Esto es corroborado cuando se analizan las patologías y factores de riesgo asociadas (Cuadro 6), donde se corrobora el elevado predominio de +RUV que afecto al 90.4% de pacientes, seguido de la hipertensión arterial con 5% de pacientes.

El signo que mas predomino fue 2+ con 52%, que significa un moderado porcentaje de opacidad del cristalino.

El tiempo de aparición de los síntomas que más predomino es la ocurrencia en menos de un año con 60%.

Respecto a la agudeza visual de los pacientes con catarata, se determinó que el 67 % poseen visión anormal o disminuida con predominio bilateral (Cuadro 10)

Al respecto **Leske MC, Sperduto RD (National Health And Nutritional Examination Survey), NHANES**, encuentra visión disminuida de 22% y **Kahn HA, Leibowitz HM, Ganley JP, et al.** Reporta visión disminuida de disminución 45%; indicando que el valor hallado en el presente estudio es superior. Así también se encontró 33% de pacientes con ceguera, valor muy superior al encontrado por **Pongo y cols. (2004)**, que es de 7%. Estas diferencias se deberían a la diferencia de situación socioeconómica de los países de estudio y a las diferencias culturales y personales en general.

Cuando se relaciono la globo ocular comprometido de catarata con las características epidemiológicas y clínicas, solo se demostró que existe asociación significativa $p < 0.05$ con el sexo femenino y la patología asociada (HTA) y el factor de riesgo (RUV).

V. CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia general de cataratas por año de estudio fue para el 2015 (2%) y para el 2016 (18.1%).
2. La catarata es más frecuente en pacientes mayores de 60 años con 86 %, en el sexo femenino con 61.3%, grado de instrucción secundaria con 62%, de residencia urbana con 87%, y procedencia de la costa con 91%.
3. Solo se demostró que existe asociación significativa $p<0.05$ con el sexo femenino y la patología asociada (HTA) junto con el factor de riesgo (RUV).
4. El factor de riesgo más frecuente asociado a catarata fue la (RUV) junto con la patología asociada (HTA).
5. El tiempo de aparición de los síntomas más predominante es en menos de una año con 60%.
6. Referente a la agudeza visual de los pacientes, se determinó que el 67 % poseen visión anormal o disminuida y el 33 tienen ceguera.

VI. RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar más estudios acerca de esta patología ya que genera un gran coste en la salud pública sobre todo en los adultos, sexo femenino, y procedentes de la costa.
2. La elevada prevalencia de esta patología en la población supone un mayor estudio acerca de los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de catarata a fin de disminuir su impacto.
3. Se debe realizar más estudios para determinar por qué esta patología es más frecuente en la población de la costa en contraposición con la región sierra y selva.
4. El sistema de salud debería diseñar programas enfocados en el estudio de los factores de riesgo de catarata.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual. Nota descriptiva N°282, Junio de 2012.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>. Fecha de acceso: 09.07.13
2. Limburg H, Meester W. RAAB 5. Rapid Assessment of Avoidable Blindness. Version 5 for Windows®. October 2012.
<http://www.cejjournal.org/wpcontent/uploads/raab/English/Manuals/RAAB%20%20Manual%20Eng.pdf>
3. Pongo L, Carrion R, Luna W, Silva JC, Limburg H. Ceguera por catarata en personas mayores de 50 años en una zona semirural del norte del Peru, Rev. Panam. Salud Publica. 2005;17(5/6):387-93.
4. Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Oftalmología. Estudio poblacional de evaluación rápida de la ceguera en el Peru –ERCE- (siglas raab en ingles), realizado en los meses de marzo a diciembre del 2011. Disponible: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2014/RM907_2014_MINSA.PDF
5. Martinez EH, Martínez MA, Guillén F, et al. Consumo de ácidos grasos e incidencia de cataratas: estudio de la cohorte Seguimiento Universidad de Navarra. Medicina clínica, Vol. 134, N° 5, 2010 , págs. 194-201.
6. Merino Blanco Rivera MC, Campos García S, Ríos Santomé M, de las Heras Gonzalo M, González Blanco T. Catarata en el paciente adulto. Guía de práctica clínica actualizada. Pfizer. 2008.
7. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de catarata sin comorbilidades del segmento anterior. México:Secretaría de Salud; 2013
8. Arieta CE, de Oliveira DF, Lupinacci AP, et al. Cataract remains an important cause of blindness in Campinas, Brazil. Ophthalmic Epidemiol 2009;16:58-63.
9. Barría F, Silva JC, Limburg H, et al. Análisis de la prevalencia de ceguera y sus causas, determinados mediante encuesta rápida de ceguera evitable (RAAB) en la VIII región, Chile. Arch Chil Oftal 2007;64:69 - 77.

10. Ramírez VG, Serrano JJR, Villamizar LAR, Calderón CS, Hernández AT. Prevalencia de ceguera en el Departamento de Santander - Colombia. MedUNAB 2009;12:66-73. Friling E, Lundstrom M, Stenevi U, Montan P. Six- year incidence of endophthalmitis after cataract surgery: Swedish national study. J Cataract Refract Surg 2013; Jan 39(1): 15-21.
11. Foster CS, Vitale AT. Diagnosis surgery. En: Foster CS, Vitale AT. Diagnosis and Treatment of uveitis. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2013. p. 295-303.
12. Lundstrom M, Barry P, Henry Y, et al. Evidence-based guidelines for cataract surgery: Guidelines based on data in the European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive surgery database. J Cataract Refract Surg. 2012; 38:1086-1093.
13. Roberts T, Lawless M, Bali J et al. Surgical Outcomes and Safety of Femtosecond Laser Cataract Surgery. A prospective study of 1500 consecutive cases. Ophthalmology 2012. Article in Press
14. Yu CQ, Ta CN, Prevention of postcataract endophthalmitis: evidence-based medicine. Curr Opin Ophthalmol. 2012 Jan;23(1):19-25.
15. Martin M Nentwich, Mohammed Rajab, Christopher N Ta, Lisa He, Martin Grueterich, Christos Haritoglou, Arnd Gandorfer, Anselm Kampik, Herminia Mino De Kaspar. Application of 10% povidone iodine reduces conjunctival bacterial contamination rate in patients undergoing cataract surgery. Eur J Ophthalmol. 2011 Dec 6;: 22180155
16. Jonasson F, Arnarsson A, Eiriksdottir G, et al. Prevalence of age-related macular degeneration in old persons: Age, Gene/environment Susceptibility Reykjavik Study. Ophthalmology 2011;118:825–30.
17. Cheung CM, Tai ES, Kawasaki R, et al. Prevalence of and risk factors for age-related macular degeneration in a multiethnic Asian cohort. Arch Ophthalmol 2011 Dec 12
18. Martinez EH, Martínez MA, Guillén F, et al. Consumo de ácidos grasos e incidencia de cataratas: estudio de la cohorte Seguimiento Universidad de Navarra. Medicina clínica, Vol. 134, Nº 5, 2010 , págs. 194-201

19. Resolución Ministerial N° 492-2007/MINSA. Aprueban el “Plan Nacional de Lucha contra la Ceguera por Catarata 2007 – 2010.
20. Scientific Department. The Royal College of Ophthalmologists. Cataract Surgery Guidelines. UK. September 2010. 48.
21. The Royal College of Ophthalmologists 2004, Cataract surgery guidelines, The Royal College of Ophthalmologists, London. Ref ID: 2
22. Cynthia A, David L, Michael D. Care of the Adult Patient with Cataract. American Optometric Association. 1995.
23. Chylack LT Jr, Leske MC, McCarthy D, et al. Lens opacities classification system II (LOCS II) Center for Clinical Cataract Research, Harvard Medical School. Arch Ophthalmol. 1990 Sep; 108(9):1209-10.

ANEXOS

ANEXO N° 01

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CATARATA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES, CHICLAYO 2015 - 2016.

I. EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA.

1. N° de Historia Clínica:.....

2. N° de Registro:.....

3. Edad (años):

() 15 – 30

() 31 – 59

() > 60

4. Sexo:

Femenino () Masculino ()

5. Grado De Instrucción:

Iletrado ()

Primaria ()

Secundaria()

Superior ()

6. Residencia:

Rural()

Urbano()

7. Procedencia:

Costa ()

Sierra()

Selva ()

II. EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA

1. Patologías y factores asociadas.

HTA ()

DM ()

Fumadores ()

Uso Corticoides ()

Trauma Intraocular ()

Antecedente Familiar ()

Obesidad () Radiación Ultravioleta ()

2. Signos:

Opacificación a nivel pupilar. La pupila se ve blanca (Leucocoria), la cual se puede visualizar con una linterna de bolsillo colocándola frontal y lateral al ojo afectado()

3. Síntomas:

Disminución de la agudeza visual o visión borrosa ()

4. Criterios de Diagnostico

- Medición de la agudeza visual()
- Medición de la presión intraocular ()
- Biomicroscopía:
 - Evalúa el segmento anterior ()
 - Presencia de pseudoexfoliación ()
 - Profundidad de cámara anterior ()
 - Evalúa la función pupilar ()
 - Dilatación pupilar:
 - Evalúa el diámetro de dilatación pupilar()
 - Fondo de ojo()
 - Descarta patologías asociadas que produzcan disminución de la agudeza visual ()

5. Diagnóstico:

- Confirmado de ceguera bilateral ()
- Diagnóstico de catarata en ambos ojos ()
- Riesgo normal ()

6. Diagnóstico Diferencial

a) En adultos:

- Desprendimiento de retina ()
- Degeneración macular de tipo húmedo, relacionada con la edad ()
- Glaucoma crónico avanzado ()
- Proliferación vítreo retiniana ()
- Atrofia de nervio óptico ()
- Retinopatías degenerativas ()

b) En niños:

- Retinoblastoma ()
- Persistencia de vítreo primariohiperplásico()
- Retinopatía de la prematuridad – ROP ()
- Coriorretinitis ()
- Coloboma de iris, coroides y retina ()
- Desprendimiento de retina()

Agradecemos su colaboración