

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**



**“CARACTERÍSTICAS DEL DESPRENDIMIENTO DE RETINA
REGMATÓGENO EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA
OFTALMOLÓGICA OFTALMOLASER, CUENCA- ECUADOR EN EL
PERÍODO 2013-2015”**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO**

AUTORES:

Esteban Andrés Bravo Bermeo

Paola Doménica Pinos Facchin

DIRECTOR DE TESIS:

Doctora María Clara Carpio Cordero

Cuenca – Ecuador

2016



RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar las características epidemiológicas del desprendimiento regmatógeno de retina en la población atendida en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 - 2015. Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo basado en la revisión y análisis del registro de historias clínicas, obteniendo los siguientes resultados: la frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina fue mayor en el sexo masculino con 54%; el mayor número de casos se presentó en la sexta década de la vida con 30%, la edad promedio de la población en estudio fue 55 años, los antecedentes patológicos más frecuentes fueron miopía y pseudofaquia con un 27,4% para cada uno, el 51,08% de la población no presentó ningún antecedente quirúrgico oftalmológico, el 36,02% refirió haber tenido cirugía de catarata, el 63,40% de pacientes presentaron alteración de la agudeza visual como manifestación sintomática mientras que defectos del campo visual se presentaron en un 20,85%, el ojo derecho fue el más afectado con 56%, el 56% de los pacientes acudieron luego de cuatro semanas del inicio de la sintomatología, el 82,78% presentaron agudeza visual de 20/400 al momento del examen físico y el 56,11% presentaron PIO normal mientras que el 40% presentó hipotonía ocular. La localización más frecuente fue la temporal superior con un 30,56% y el 71% presentaron afección de la mácula evidenciada en la retinoscopia.

PALABRAS CLAVE

DESPRENDIMIENTO DE RETINA, MIOPIA, PSEUDOFAQUIA, PERFORACIONES DE LA RETINA, AGUDEZA VISUAL, OFTALMOLOGIA



ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the epidemiological characteristics of rhegmatogenous retinal detachment in the population treated at the Eye Clinic "Oftalmolaser" in the period 2013 - 2015. We conducted a quantitative descriptive study based on data collection and analysis of medical records, obtaining the following results: the frequency of rhegmatogenous retinal detachment was higher in males with 54%; the most frequent cases occurred in the sixth decade of life with 30%, the average age of the population was 55 years, the most common medical record presented was pseudophakic and myopia with 27.4% for each condition. 51.08% did not present any ophthalmologic surgical history, the 36.02% reported cataract surgery. 63.40% of the patients had visual acuity disorders, visual field defects occurred in a 20.85%, the right eye was the most affected with 56%. 56% of patients searched medical treatment four weeks after the initial symptoms. 82.78% had visual acuity of 20/400 at physical examination and 56.11% had normal IOP, 40% present ocular hypotonia. The most frequent location was temporal superior with 30.56% and 71% had macula disease evidenced with retinoscopy.

KEYWORDS

RETINAL DETACHMENT, MYOPIA, DEGENERATIVE, PSEUDOPHAKIA, RETINAL PERFORATIONS, VISUAL ACUITY, OPHTHALMOLOGY



ÍNDICE

CLAUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....	1
CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	3
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	7
1 INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	9
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	10
2 FUNDAMENTO TEÓRICO	11
2.1 DEFINICIÓN	13
2.2 INCIDENCIA	13
2.3 FISIOPATOLOGÍA.....	14
2.4 CLÍNICA.....	15
3 OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
4 DISEÑO METODOLÓGICO	18
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	18
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	18
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	18
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	18
4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	18
4.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	18
4.5 VARIABLES	18
4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	19
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	20
4.7 PROCEDIMIENTOS	20
4.7.1 AUTORIZACIÓN	20
4.7.2 SUPERVISIÓN	20
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	21
4.9 ASPECTOS ÉTICOS	21



5	RESULTADOS	22
6	DISCUSIÓN	33
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
7.1	Conclusiones	37
7.2	Recomendaciones	39
8	BIBLIOGRAFÍA.....	40
8.1	Referencias Bibliográficas.....	40
8.2	Bibliografía General	41
9	ANEXOS	44
9.1	Anexo 1 - Formulario de recolección de datos	44
9.2	Anexo 2 - Autorización del Gerente General de Clínica Oftalmolaser	45



CLAUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Esteban Andrés Bravo Bermeo, autor de la tesis “Características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca-Ecuador en el período 2013-2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 20 de junio de 2016.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Esteban Andrés Bravo Bermeo

CI 0103977682



CLAUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Paola Doménica Pinos Facchin, autor de la tesis “Características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca-Ecuador en el período 2013-2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 20 de junio de 2016.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

Paola Doménica Pinos Facchin

CI: 0105825541



CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Esteban Andrés Bravo Bermeo, autor de la tesis “Características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca-Ecuador en el período 2013-2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 20 de junio del 2016.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above a horizontal line.

Esteban Andrés Bravo Bermeo

CI 0103977682



CLAUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Paola Doménica Pinos Facchin, autor de la tesis “Características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca-Ecuador en el período 2013-2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 20 de junio del 2016.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Paola Doménica Pinos Facchin

CI: 0105825541



DEDICATORIA

A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida y haberme dado salud y todo lo necesario para lograr mis objetivos. A mis padres, Jenny y Carlos, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos y sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por su ejemplo de perseverancia y constancia y más que nada por su amor. A mi hermana, Karla, por haber estado en todo momento llenándome con su amor y ternura, dándome aliento y motivación para seguir adelante con mis metas. A mi novia, María José, por su comprensión y por el apoyo en los momentos difíciles y por el tiempo que ha compartido conmigo durante gran parte de mi carrera. A mis amigos y compañeros con los que he compartido gratos momentos en mi carrera que quedarán grabados en mi memoria.

A todos ellos dedico este logro en mi vida, sin ellos la realización de la presente no hubiera sido posible.

Esteban



DEDICATORIA

A mis padres Byron y Paola por su cariño y soporte incondicional en toda mi carrera. A mis hermanos Gabriela y Santiago por compartir los momentos importantes en mi vida. A todos los docentes que fueron un pilar fundamental en mi formación. A todos mis amigos y compañeros por hacer mas fácil el camino. En especial a mi novio Paul por estar siempre presente y ser mi apoyo fundamental.

Doménica



AGRADECIMIENTO

Este trabajo de investigación ha sido un esfuerzo en el que han participado directa o indirectamente varias personas, acompañándonos y guiándonos, por lo cual debemos agradecer a nuestra Directora de Tesis por haber confiado en nosotros, agradecer, además por su paciencia, por su valiosa dirección e incondicional apoyo hasta llegar a culminarlo, dándonos todos sus conocimientos y aportes, ya que realmente hemos tenido la oportunidad de aprender.

A nuestro Asesor, por todos los conocimientos impartidos que han sido de mucha ayuda para la realización de nuestra investigación.

Finalmente a nuestras familias, amigos y compañeros, a la Universidad y a todos los docentes que han sido parte de nuestra formación.

A todos ustedes nuestro mayor reconocimiento y gratitud.

Los Autores



1 INTRODUCCIÓN

La retina es una membrana fundamental en la fisiología ocular, se encarga de recibir y procesar los estímulos visuales y luego mediante el nervio óptico, de enviarlas al cerebro. Se halla compuesta por diferentes capas de células especializadas sensibles a la luminosidad que generan diversos procesos hasta llegar a la transmisión de un impulso nervioso hacia el cerebro.

Las patologías oculares y sistémicas que producen afección a la retina, son por lo tanto, las que tienen un mayor potencial de causar ceguera parcial o total. Según la Organización Mundial de la Salud; las enfermedades que afectan a la retina son la principal causa de discapacidad visual y ceguera en los países de ingresos medios y altos. Hasta el 80% de los casos de discapacidad visual y ceguera en adultos son prevenibles y tratables. ⁽¹⁾

Los desprendimientos de retina son relativamente inusuales en la población general. La cifra aceptada de incidencia anual es de aproximadamente 1 en 10.000 habitantes. ⁽²⁾ Sin embargo, una variedad de trastornos oculares y sistémicos están asociados con licuefacción patológica de vítreo, desprendimiento vítreo prematuro, y extensos sitios de la adhesión vitreoretiniana. Estas condiciones, por lo tanto, también se asocian con aumento de las posibilidades de desprendimiento de retina. Otras entidades particularmente importantes, predisponentes incluyen la alta miopía, pseudofaquia y afaquia, trauma ocular cerrado y penetrante, y procesos inflamatorios de la retina de etiología infecciosa y autoinmune. ⁽²⁾

En Ecuador, no se cuenta con estimaciones de la incidencia del desprendimiento regmatógeno de retina. El conocimiento de los factores de riesgo y patologías asociadas al desprendimiento regmatógeno de retina, así como de sus características clínicas; permitirá su prevención y tratamiento oportuno. La importancia de estudiar sus características epidemiológicas radica en que las mismas determinan la posibilidad de tratamiento y el pronóstico de cada paciente. Siendo su tratamiento esencialmente quirúrgico, es determinante realizar un diagnóstico temprano, para que el pronóstico resulte favorable.



1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

El desprendimiento regmatógeno de retina es una importante causa de reducción de la agudeza visual y ceguera, particularmente en los grupos de individuos predispuestos. Prácticamente todos los casos de desprendimiento regmatógeno de retina progresan a ceguera total, de no ser reparada oportunamente. El reconocimiento temprano de los signos y síntomas es importante para aumentar la probabilidad de un resultado favorable tras el tratamiento quirúrgico y preservar la agudeza visual. ⁽³⁾

Es importante conocer que el desprendimiento de retina puede ser idiopático o secundario a trauma, sin embargo las causas más frecuentes son los desprendimientos regmatógenos, seguido por los desprendimientos por tracción y exudativos todos secundarios a otras patologías comunes que pueden ser controladas para evitar esta complicación.

La prevención y diagnóstico oportuno en el desprendimiento es difícil ya que no se hace manifiesto sintomatológicamente hasta que ya se ha instaurado parcial o completamente por lo que consideramos importante el conocimiento de los factores más comúnmente asociados para poder realizar una promoción y prevención adecuadas en los individuos que posean dichos factores.

En la nuestra población no existen estudios previos sobre la incidencia y los factores asociados al desprendimiento, esta fue la razón por la que decidimos realizar este estudio para poder conocer las características del desprendimiento regmatógeno de retina en los pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser.



1.2 JUSTIFICACIÓN

A pesar de que el desprendimiento regmatógeno de retina no es una de las patologías oculares más frecuente; si es una de las causas más frecuentes de ceguera total, según la OMS las enfermedades de la retina son la principal causa de discapacidad visual en los países de ingresos medios-altos y altos, y por lo tanto de discapacidad física.

Es esencial determinar su frecuencia como patología oftalmológica para poder conocer su impacto en la población que acude a este centro de referencia. A su vez, conocer su impacto, permitirá tomar medidas que beneficien a la población afectada; ya que se trata de una afección, que tiene otras patologías muy frecuentes de base, más aun sabiendo que hasta el 80% de los casos de discapacidad visual y ceguera en adultos son prevenibles o tratables.

Las variables consideradas en este estudio nos permitirán además recolectar e interpretar información sobre la presentación clínica de esta patología; siendo útil para tomar posteriores medidas preventivas para los afectados, realizar estudios tanto analíticos como experimentales, sobre la importancia de la prevención y el control, sobre el pronóstico de los pacientes y los resultados tras el tratamiento.



2 FUNDAMENTO TEÓRICO

El ojo es el órgano que recoge en su interior la estructura sensible que hace posible el inicio del complejo proceso de la visión, anatómicamente el ojo posee tres capas de revestimiento y contenido intraocular, de fuera hacia dentro tenemos la capa externa, constituida por la conjuntiva, la esclera y la córnea; la capa media, denominada úvea y la capa interna o retina, que alberga los fotorreceptoras.

La retina es una estructura compleja, con numerosos tipos de células y una disposición anatómica en diez estratos o capas. En las más externas están los fotorreceptores, encargados de la transformación de la energía luminosa en energía bioeléctrica, mientras que las más internas están encargadas de la transmisión de dicha energía hacia el cerebro a través de la vía óptica. Las capas de la retina son: Epitelio pigmentario, Fotorreceptores, Membrana limitante externa, Granulosa externa, Plexiforme externa, Granulosa interna, Plexiforme interna, Capa de células ganglionares, Capa de fibras nerviosas (axones de las células ganglionares) y la décima capa o Membrana limitante interna.

La zona anatómica más importante de la retina es la mácula ubicada en el polo posterior y en su centro la fóvea, que es la zona de máxima visión ya que a ese nivel aparece únicamente un tipo de fotorreceptores que se denominan conos. En la retina periférica los fotorreceptores predominantes son los bastones; éstos aumentan en número a medida que nos alejamos de la zona macular al tiempo que disminuyen los conos. Se estima que la retina posee más de 126 millones de células, 6 millones de conos y 120 de bastones.

Los conos son sensibles a la luz intensa y su riqueza en pigmentos fotosensibles les confiere la capacidad de discriminar los colores (visión fotópica). Los bastones están dotados de un pigmento que les permite generar sensación visual en condiciones de baja iluminación y en la oscuridad, sirven esencialmente para percibir los movimientos de los objetos dentro del espacio en el que se originan estímulos visuales y la visión en blanco y negro (visión escotópica).



Las vías ópticas, que transportan los estímulos luminosos, están representados por dos nervios ópticos, el quiasma óptico y las dos bandas o cintillas ópticas, el tálamo y las radiaciones ópticas. La vía óptica tiene una estructura compleja y permite que la información que procede de los dos ojos se mezcle de manera que cada hemisferio cerebral reciba parte de los estímulos recogidos por cada uno de los ojos.

En la retina se logra que los estímulos generados sean procesados mucho antes de que la información alcance los centros de interpretación en el cerebro, incluso varias de estas funciones importantes no necesitan procesarse directamente en la corteza cerebral, sino que sirven para regular otros procesos como los movimientos oculares, la constricción pupilar y funciones hipotalámicas como los ciclos circadianos.

La retina se puede dividir por una línea vertical que pasa por la mácula en dos grandes campos, retina nasal o interna y retina temporal o externa. Las fibras nerviosas procedentes de la retina temporal quedan dispuestas en la parte lateral o externa del nervio óptico y las fibras que se originan en la retina nasal se colocan en la parte medial de la misma. Además están ordenadas de modo que las fibras procedentes de la parte superior de la retina quedan en posición superior en el nervio óptico y las relacionadas con la retina inferior están en la parte inferior del nervio.

En cuanto a la bioquímica de la visión, a nivel de la retina, los fotorreceptores contienen proteínas denominadas opsinas que absorben la luz y sufren una isomerización que genera una serie de reacciones químicas que terminan en la disociación del fotorpigmento y se inicia un potencial de membrana que genera el estímulo visual.



2.1 DEFINICIÓN

Un desprendimiento de retina (DR) es la separación de la retina neurosensorial (RNS) del epitelio pigmentario retiniano (EPR). Esto produce la acumulación de líquido subretiniano (LSR) en el espacio virtual entre la RNS y el EPR. ⁽⁴⁾

Los principales tipos son:

- Regmatógeno: Es el tipo más frecuente. Se produce cuando a través de un agujero o un desgarro en la retina pasa líquido al espacio subretiniano. Las degeneraciones retinianas predisponentes al desprendimiento de retina son más frecuentes en pacientes miopes, de edad avanzada, intervenidos de cataratas, o tras traumatismos oculares. ⁽⁵⁾
- Traccional: Se debe a la formación de membranas fibrovasculares vítreas que al contraerse ocasionan el desprendimiento de la retina. Ocurre en patologías como la retinopatía diabética proliferativa avanzada, procesos isquémicos neovasculares retinianos, proliferaciones vitreoretinianas, perforación ocular o cirugía intraocular.
- Exudativo: Es el menos frecuente de entre los tres tipos. En este tipo hay exudación a nivel de la coroides. Ocurre en procesos neoplásicos, vasculares e inflamatorios. El LSR exudado deriva del líquido en los vasos de la RNS y/o la coroides.

2.2 INCIDENCIA

El DR regmatógeno afecta a 1:10.000 de la población cada año, el riesgo de desprendimiento en el segundo ojo es de entre 3,5 y 5,8% en el primer año, y del 10% a los 4 años. El riesgo es superior en la población entre 55 y 70 años. ⁽⁶⁾

Un estudio realizado por la Secretaria de Salud del Gobierno de México en el 2010 encontró que la incidencia es relativamente baja considerando que las estimaciones varían según las zonas geográficas y se han reportado datos de entre 6.3 y 17.9 por 100000 habitantes ⁽⁷⁾



En un estudio europeo realizado en 2011 con una muestra de 3000 ojos dio como resultado una incidencia anual de 10.5 por 100 000. ⁽⁸⁾

Existen situaciones con un riesgo claramente asociado al desprendimiento regmatógeno como la presencia de una rotura retiniana que se mantiene abierta por la tracción vitreoretiniana, esta permite la acumulación de humor vítreo licuado bajo la RNS provocando la separación del EPR. Si bien una rotura retiniana no producirá DR por sí sola, la asociación de vítreo licuado (por lo menos parcialmente) y la tracción necesaria son factores fuertemente asociados al DR.

Los miopes constituyen hasta el 10% de la población general, por encima del 40% de todos los DR se producen en ojos miopes. Cuanto mayor es el error de refracción mayor es el riesgo de DR. La miopía de hasta -3 dioptrías cuadruplica el riesgo de desprendimiento de retina, y la miopía de más de -3 dioptrías aumenta el peligro de desprendimiento diez veces. ⁽⁹⁾

Otro factor importante que se asocia a desprendimiento de retina regmatógeno es la cirugía de catarata en la cual se realiza la inserción de una lente artificial, se cree que este procedimiento acelera la licuefacción del vítreo.

Seis años después de la cirugía de cataratas el riesgo de desprendimiento aumenta siete veces, y el peligro crece mientras pasan los años. Cerca del 30% de pacientes con DR regmatógeno tienen historial de cirugía de catarata previa. ⁽⁶⁾

2.3 FISIOPATOLOGÍA

Se han propuesto tres mecanismos responsables del desprendimiento de retina regmatógeno:

- Licuefacción y sinéresis vítrea: conforme pasan los años el gel vítreo va perdiendo ese estado de gel y se hace más líquido (*synchisis senilis*). El 90% de pacientes de 40 o más años presentan focos de licuefacción o lagunas vítreas. Algunos autores afirman que la causa de la licuefacción es la pérdida del ácido hialurónico (Larsson y Osterlin) mientras otros sostienen que no hay asociación.



- Desprendimiento de vítreo posterior (DVP): Foos y Wheeler ⁽¹⁰⁾ determinaron que tanto la licuefacción como la separación del vítreo tenían relación con la edad. Encontraron DVP en el 10% de pacientes menores de 50 años, 27% en pacientes entre 60 y 69 años, y 63% de los mayores de 70 años.
- Trastornos degenerativos de la retina o vitreoretinianos, adquiridos o congénitos:
 1. La degeneración «Lattice» o reticular es más frecuente en los miopes moderados, y da lugar a desgarros o agujeros atróficos. También pueden desarrollarse desgarros retinianos gigantes a lo largo del borde posterior de islas de retícula largas.
 2. La degeneración «en baba de caracol» es frecuente en los ojos miopes y se suele asociar con agujeros atróficos.
 3. La atrofia coriorretiniana difusa puede dar lugar a pequeños agujeros en los ojos miopes.
 4. Los agujeros maculares en ocasiones causan un DR en los ojos con miopía alta.
 5. La degeneración vítrea y el desprendimiento de vítreo posterior (DVP).
 6. La pérdida de vítreo durante la cirugía de una catarata, especialmente si se trata de forma inadecuada, se asocia con un mayor riesgo de DR posterior.
 7. La capsulotomía posterior con láser se asocia con un riesgo aumentado de DR en los ojos miopes.

2.4 CLÍNICA

La clínica en el DR puede ser variada, la mayoría de pacientes informan fenómenos visuales anormales incluso antes de la separación real de la retina.

Son frecuentes los flotantes o miodesopsias, producto de un DVP agudo, y por lo general se deben a la separación del anillo de Weiss, aunque también se



creo que son fragmentos de glía adosados a la hialoides posterior. Estos suelen ser descritos por los pacientes de diferentes formas como manchas, puntos, telarañas, hilos o círculos que por lo general se perciben en el centro del campo visual y tienden al desplazamiento junto con los movimientos oculares.

Los flashes o fotopsias son efectos visuales percibidos como luces, y se producen cuando hay una tracción del vítreo sobre la retina, se hacen más evidentes en ambientes oscuros y los pacientes los refieren más en el campo temporal, esta localización no se relaciona con el sitio del DR, la progresión de este síntoma puede ser un indicativo del desarrollo probable de desgarro en la retina.

Tan solo la mitad de los pacientes con DR experimentan fotopsias o miodesopsias antes que se inicie la pérdida del campo visual periférico o la disminución de la agudeza visual debido al desprendimiento del polo posterior.

(11)

Cuando el desprendimiento se extiende al polo posterior de la retina, el paciente lo refiere como la presencia de una sombra o cortina en uno o varios cuadrantes del campo visual, pero a diferencia de las fotopsias, esta pérdida de una porción del campo visual generalmente si se corresponde a la zona de la retina desprendida.

Micropsias o metamorfopsias son originadas por tracción del vítreo sobre el área macular o perimacular en donde la adherencia vítrea es importante, suelen estar acompañadas de disminución de la agudeza visual súbita e intensa aunque depende del diámetro del área macular desprendida. (12)

Otro de los síntomas posibles se da cuando en el momento de producirse el desprendimiento de vítreo posterior se rompa algún vaso adherido a la hialoides provocando hemorragia, esto causara una disminución de la agudeza visual que puede recuperarse con rapidez debido a que la sangre retrohialoidea no se coagula y puede ser reabsorbida espontáneamente.



3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca- Ecuador en el período 2013-2015

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina en la población atendida en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser.
2. Caracterizar los casos según edad, sexo, ojo afectado
3. Determinar los antecedentes patológicos y quirúrgicos relevantes de los pacientes con desprendimiento regmatógeno de retina.
4. Identificar las manifestaciones sintomáticas y su inicio en los pacientes con desprendimiento regmatógeno de retina.
5. Establecer las características clínicas del desprendimiento por medio del examen físico: presión intraocular, agudeza visual, localización del desgarro, estado de la mácula.



4 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio cuantitativo descriptivo.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se realizó en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser ubicada en Av. Diez de Agosto y Federico Proaño, Cuenca - Azuay – Ecuador.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo incluyó a todos los pacientes atendidos por consulta en la Clínica Oftalmolaser con diagnóstico de desprendimiento regmatógeno de retina, en el período 2013-2015.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Todas las historias clínicas que constan en el registro de la Clínica Oftalmolaser con el diagnóstico de desprendimiento regmatógeno de retina.
2. Todas las historias clínicas en las que constan los datos de diagnóstico por medio de retinoscopía.

4.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Todos las historias clínicas en las que consta otra patología oftalmológica adicional como diagnóstico. (retinopatía diabética, retinopatía vasoproliferativa, enfermedades inflamatorias, glaucoma, etc.)
2. Todas las historias clínicas incompletas, que interfieran con los requerimientos del estudio.

4.5 VARIABLES

Las variables que utilizamos en nuestra investigación son:

- Sexo
- Edad



- Ojo afectado
- Antecedentes Patológicos y Quirúrgicos
- Manifestaciones sintomáticas
- Inicio de sintomatología
- Agudeza Visual
- Presión Intraocular
- Localización de la lesión
- Estado de la mácula

4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
SEXO	Diferencia el cuerpo interior y exteriormente entre hombres y mujeres	Masculino Femenino	Masculino Femenino	Masculino Femenino
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo.	1-10 11-20 21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80 81-90 91-100	Numéricos	1-10 11-20 21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80 81-90 91-100
Antecedentes Patológicos	Enfermedad oftalmológica evidente, previa al diagnóstico actual.	Miopía Afaquia Trauma ocular Pseudofaquia Desgarros DVP Ninguno	Antecedentes conocidos de los pacientes	Miopía Afaquia Trauma ocular Pseudofaquia Desgarros DVP Ninguno
Antecedentes quirúrgicos	Cirugías previas realizadas en el ojo afectado	Cirugía de catarata Vitrectomía Capsulotomía Lasik Ninguno	Antecedentes conocidos de los pacientes	Cirugía de catarata Vitrectomía Capsulotomía Lasik Ninguno
Manifestaciones Sintomáticas	Referencia subjetiva del paciente de la percepción que reconoce como anómala	Alteración de la agudeza visual Fotopsias Miodesopsias Metamorfopsias Defectos del campo visual	Sintomatología que refiere el paciente al momento de la consulta	Alteración de la agudeza visual Fotopsias Miodesopsias Metamorfopsias Defectos del campo visual
Inicio de sintomatología	Periodo de tiempo en el que aparecen las manifestaciones	< 1 semana 1 - 4 semanas >4 semanas	Periodo en semanas desde que inician las manifestaciones	< 1 semana 1 - 4 semanas >4 semanas



	sintomáticas		sintomáticas	
Ojo afectado	Ojo en el que se evidencia la lesión	Izquierdo Derecho	Globo ocular en el que se evidencia el desprendimiento de retina	Izquierdo Derecho
Agudeza Visual	Capacidad para percibir, identificar y diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado.	20/20 20/25 20/30 20/40 20/50 20/70 20/100 20/200 20/400	Agudeza visual medida mediante cartilla de Snellen	20/20 20/25 20/30 20/40 20/50 20/70 20/100 20/200 20/400
Presión Intraocular	Presión que ejercen los líquidos intraoculares contra la pared del ojo.	Menos de 11mmHg 11mmHg-21mmHg Más de 21mmHg	Presión medida en milímetros de mercurio. (mmHg)	Menos de 11mmHg 11mmHg-21mmHg Más de 21mmHg
Localización de la lesión	Zona de la retina, en la que se localiza el desprendimiento de la misma.	Nasal superior Nasal inferior Temporal superior Temporal inferior Total	Localización de la lesión evidenciada mediante retinoscopia	Nasal superior Nasal inferior Temporal superior Temporal inferior Total
Estado la mácula	Compromiso de la mácula.	Sin afección de la mácula Con afección de la mácula	Afectación a nivel de la macula	Sin afección de la mácula Con afección de la mácula

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

El método utilizado fue la observación. La técnica aplicada fue la recolección de datos relevantes para el estudio obtenidos del Registro de Historias Clínicas de la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser. El instrumento utilizado para la recolección de los datos es el formulario (Anexo 1)

4.7 PROCEDIMIENTOS

4.7.1 AUTORIZACIÓN

Autorización del Gerente General de Clínica Oftalmolaser (Anexo2)

4.7.2 SUPERVISIÓN

El estudio fue dirigido por Dra. María Clara Carpio.



4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Los datos fueron tabulados en el formulario correspondiente utilizando el software Microsoft Excel, posteriormente fueron procesados y presentados en tablas simples y gráficos, por medio de frecuencias y porcentajes. Para el análisis se utilizó porcentajes, media y mediana y razones. Para el informe de los resultados la presentación fue en Microsoft Word.

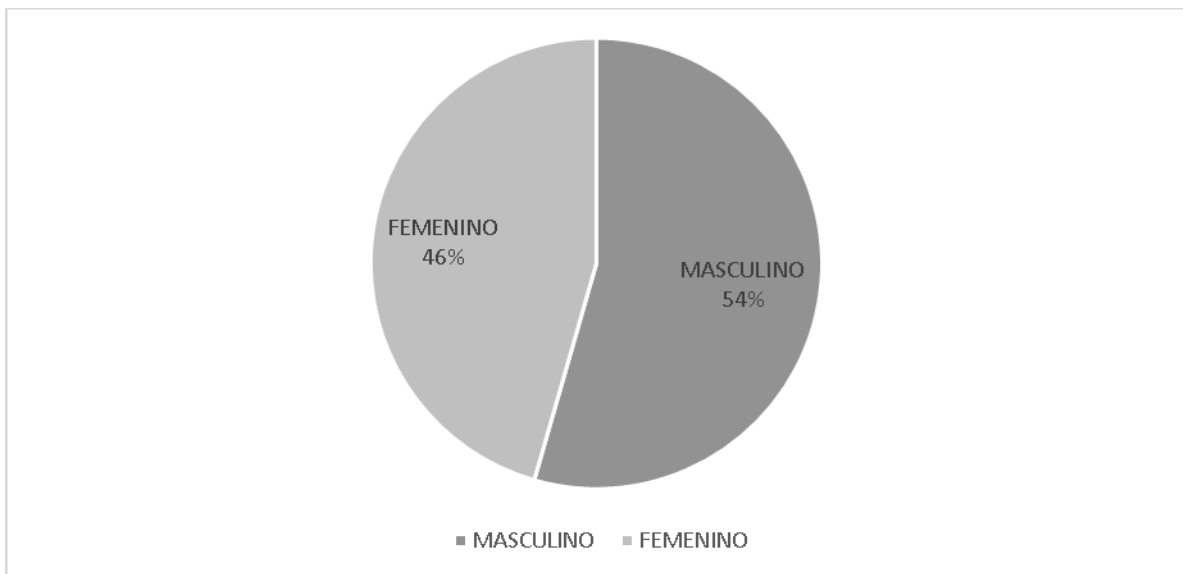
4.9 ASPECTOS ÉTICOS

La información recabada se manejó siempre en forma confidencial y veraz.



5 RESULTADOS

Gráfico 1 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Sexo, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015



Fuente:

Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser

Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina en la muestra es mayor en el sexo masculino: con una razón 1,18:1; sin embargo estadísticamente la diferencia entre ambos sexos no es significativa.



Tabla 1 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según la edad, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

EDAD	N	%
1-10	2	1,11
11-20	3	1,67
21-30	18	10,00
31-40	16	8,89
41-50	22	12,22
51-60	33	18,33
61-70	54	30,00
71-80	24	13,33
81-90	7	3,89
91-100	1	0,56
TOTAL	180	100,0

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser

Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La frecuencia de desprendimiento regmatógeno de retina fue aproximadamente 30 veces mayor en la sexta década de la vida (30%), comparado con la infancia, niñez y adolescencia. La frecuencia acumulada para el adulto joven entre 21-50 años es de 31,11%, lo que se aproxima a la frecuencia de la sexta década que fue del 30%. La edad promedio de la población estudiada fue de 55 años.



Tabla 2 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Antecedentes Oftalmológicos Patológicos, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 - 2015

AFAQUIA	7	3,3
DESGARRO	36	16,7
DVP	3	1,4
MIOPIA	59	27,4
PSEUDOFAQUIA	59	27,4
TRAUMATISMO	19	8,8
NINGUNO	32	14,9
TOTAL	215	100,0

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmoláser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

Los antecedentes que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes con desprendimiento regmatógeno de retina son miopía y pseudofaquia con el mismo porcentaje de 27,4%. Un poco más de la mitad de la población presentó uno de estos dos antecedentes. Únicamente la sexta parte de la población no presenta antecedentes oftalmológicos (14,9%). Los antecedentes que presentaron con menor frecuencia son el desprendimiento de vítreo posterior y la afaquia con menos de 5%.

Nota: 35 pacientes es decir el 19,44 % de la población, presentaron un segundo antecedente patológico, por lo que el total de la tabla, no corresponde con el número de pacientes de la población en estudio.



Tabla 3 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Antecedentes Quirúrgicos, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

ANTECEDENTE QUIRÚRGICO	N	%
CAPSULOTOMÍA	3	1,61
CIRUGÍA DE CATARATA	67	36,02
LASIK	4	2,15
VITRECTOMÍA	17	9,14
NINGUNA	95	51,08
TOTAL	186	100,00

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La mayoría de la muestra (51,08%), no presentó ningún antecedente quirúrgico oftalmológico de importancia. El antecedente que se presenta con más frecuencia es la cirugía de catarata, en la tercera parte de la población (36,02%) lo que se corresponde con la alta incidencia de pseudofaquia que se presenta en la muestra. La vitrectomía, capsulotomía y cirugía lasik presentan un porcentaje total de 12,9%

Nota: el 0,33% (6 pacientes), presentaron dos antecedentes quirúrgicos, por lo que el total de la tabla, no corresponde con el número de pacientes de la muestra.



Tabla 4 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Manifestaciones Sintomáticas, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

MANIFESTACIONES SINTOMÁTICAS	N	%
DEFECTOS DEL CAMPO VISUAL	49	20,85
ALTERACIÓN DE AGUDEZA VISUAL	149	63,40
FOTOPSIAS	13	5,53
METAMORFOPSIAS	6	2,55
MIODESOPSIAS	14	5,96
NINGUNO	4	1,70
TOTAL	235	100,00

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

Las 2/3 partes de la muestra presentaron cierto grado de alteración de la agudeza visual (63,40%), siendo la manifestación más frecuente que refirieron los pacientes. Los defectos del campo visual ocupan el segundo lugar en frecuencia (20,85%), siendo su frecuencia mayor que el total del resto de manifestaciones, que ocupan en total de 15,74%.

55 pacientes presentaron una segunda manifestación sintomática lo que representa el 30,55% de los pacientes. Por lo que el total de la tabla, no corresponde con el número de pacientes de la muestra.



Tabla 5 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según inicio de sintomatología, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

INICIO DE SINTOMATOLOGÍA	N	%
< 1 SEMANA	32	17,78
1 - 4 SEMANAS	66	36,67
>4 SEMANAS	82	45,56
TOTAL	180	100,00

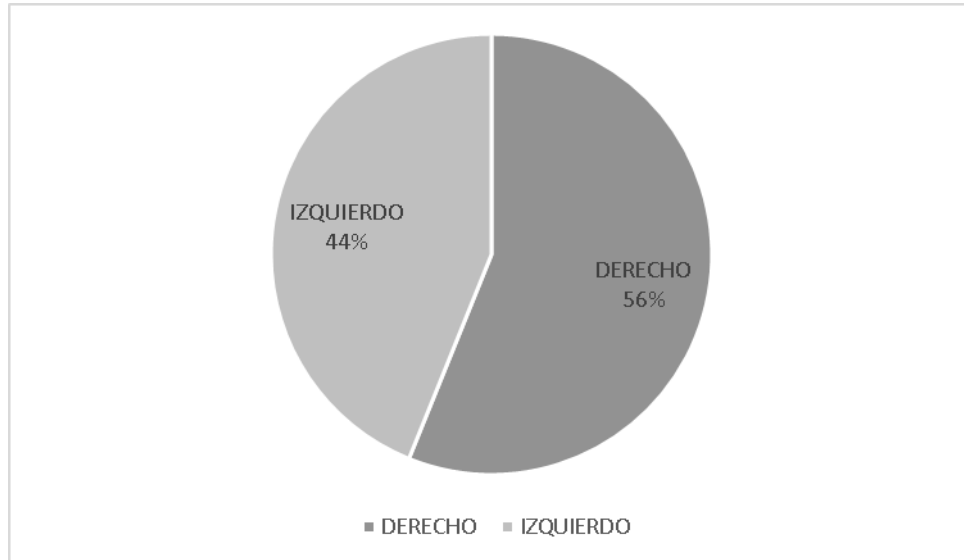
Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser

Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

Aproximadamente la mitad de los pacientes acudieron para ser atendidos tras presentar más de 4 semanas de sintomatología, lo que influye en el pronóstico de la patología. Solamente la sexta parte de los pacientes acudieron en los 7 primeros días de sintomatología.



Grafico 2 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Ojo Afectado, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015



Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser

Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

El gráfico demuestra que la frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina fue mayor en el ojo derecho con una razón de 1,27:1. La diferencia no es significativa.



Tabla 6 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Agudeza Visual, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

AGUDEZA VISUAL	N	%
20/30	1	0,56
20/50	1	0,56
20/60	3	1,67
20/70	5	2,78
20/80	5	2,78
20/100	1	0,56
20/200	15	8,33
20/400	149	82,78
TOTAL	180	100,00

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La mayoría de pacientes (más de las 3/4 partes de la muestra) presentó agudeza visual de 20/400 en el ojo afectado. Todos los pacientes (100%) de la muestra presentaron algún grado de alteración de la agudeza visual.

Los pacientes que únicamente podían percibir la luz, o contar dedos, fueron clasificados dentro de la clasificación 20/400, para efectos del estudio.



Tabla 7 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Presión Intraocular, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

PIO (mmHg)	N	%
<11	72	40,00
11 A 21	101	56,11
>21	7	3,89
TOTAL	180	100,00

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La mayoría de los pacientes que acudieron, un poco más de la mitad de la muestra (56,11%), presentó presión intraocular normal. Sin embargo también es alto el porcentaje de pacientes que presentaron presión intraocular por debajo del parámetro normal, aproximadamente 1/3 de la población (40%). Menos del 5% presentó presión intraocular alta, relacionándose con otros antecedentes.



Tabla 8 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno, según Localización de la lesión, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015

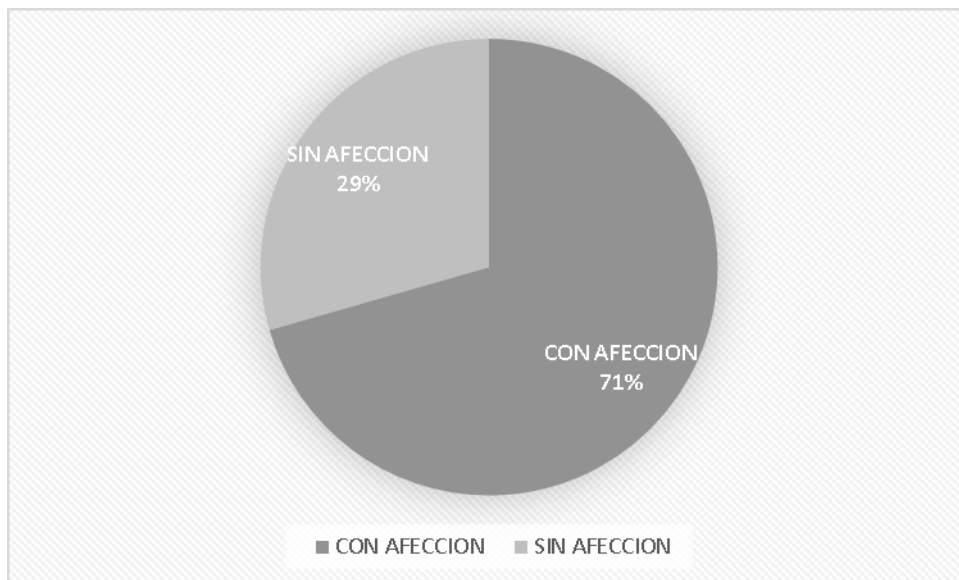
LOCALIZACIÓN	N	%
NASAL INFERIOR	22	12,22
NASAL SUPERIOR	28	15,56
TEMPORAL INFERIOR	37	20,56
TEMPORAL SUPERIOR	55	30,56
DESPRENDIMIENTO TOTAL	38	21,11
TOTAL	180	100,00

Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmológica Oftalmolaser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La localización más frecuente es la temporal superior, sin embargo la diferencia entre las frecuencias de las diferentes localizaciones no es significativa. Los desprendimientos Nasaes correspondieron en total al 27,78%, los Temporales al 51,11%, los Superiores al 46,11% y los Inferiores al 32,78%. Alrededor de la ¼ de la población presentó desprendimiento total de retina (1,11%).



Grafico 3 - Distribución de 180 pacientes con Desprendimiento de Retina Regmatógeno , según Estado de la Mácula, atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser en el periodo 2013 – 2015



Fuente: Base de Datos Clínica Oftalmolaser
Elaboración Autores: Esteban Bravo - Doménica Pinos

La mayoría de pacientes que acudieron, casi 3/4 de la población presentaron afección de la mácula al realizar fondo de ojo (71%). Razón de 2.5:1.



6 DISCUSIÓN

Las alteraciones de la visión han constituido una preocupación desde la antigüedad, pues el hombre es fundamentalmente un ser visual, y la pérdida de esta produce un daño irreparable, no solo en el que la padece sino en su entorno social más cercano.

El desprendimiento de la retina se define como una separación de la retina neurosensorial de su epitelio pigmentario, el cual puede ser por líquido que pasa de la cavidad vítrea al espacio subretiniano, ya sea a través de desgarro, agujero o de desinserción retiniana. Se trata de un proceso agudo, pero se produce como consecuencia de alteraciones estructurales previas en el vítreo y en la retina cuya evolución suele ser muy lenta y clínicamente silenciosa. ⁽¹³⁾

Consideramos de interés esta entidad nosológica puesto que si no se diagnostica y trata oportunamente provoca pérdida total de la visión.

Según la literatura, la epidemiología del desprendimiento regmatógeno de retina es variable según el área geográfica. El DR regmatógeno afecta en promedio a 1:10.000 de la población cada año, el riesgo de desprendimiento en el segundo ojo es de entre 3,5 y 5,8% en el primer año, y del 10% a los 4 años. El riesgo es superior en la población entre 55 y 70 años. ⁽¹⁴⁾

Un estudio realizado por la Secretaria de Salud del Gobierno de México en el 2010 encontró que la incidencia es relativamente baja considerando que las estimaciones varían según las zonas geográficas y se han reportado datos de entre 6.3 y 17.9 por 100000 habitantes ⁽¹⁵⁾. En un estudio europeo realizado en 2011 con una muestra de 3000 ojos dio como resultado una incidencia anual de 10.5 por 100 000. ⁽¹⁶⁾ Según un estudio realizado en Santiago de Cuba, la incidencia del desprendimiento de retina es de 0,03-0,1 % ⁽¹⁷⁾

Realizamos un estudio en La Clínica de Especialidades Oftalmológicas Oftalmolaser, en los 180 pacientes que tras ser atendidos fueron diagnosticados de desprendimiento regmatógeno de retina en el periodo 2013-2015. Si bien el estudio no nos permite conocer la incidencia de la patología,



por ser un ser un centro de especialidad, y de acceso privado; nos permitió describir las características de presentación de la patología.

La frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina fue mayor en el sexo masculino con 54%. La edad promedio de la población estudiada fue 55 años; el desprendimiento regmatógeno de retina fue más frecuente en la sexta década de la vida con un 30%. Diferentes bibliografías respaldan las características epidemiológicas de nuestro estudio. Según la literatura su frecuencia es mayor entre varones alrededor de la tercera edad (50-70 años). Esto sucede debido a que existe una mayor frecuencia de desprendimiento de vítreo posterior (DVP) en este decenio de la vida, lo que resulta levemente más frecuente en hombres (60,0 %) que en mujeres (40,0 %). ⁽¹⁸⁾ Según el Ministerio de Salud de Chile el desprendimiento de retina en general es más común en hombres; sin embargo el desprendimiento no traumático es más común en mujeres que hombres, 65% y 55%, respectivamente. ⁽¹⁹⁾

En nuestro estudio las primeras décadas de la vida, infancia, niñez y adolescencia tuvo frecuencias menores al 2%, con un aumento de la frecuencia según avanza la edad. Según el Ministerio de Salud de Chile el Desprendimiento Regmatógeno de Retina puede ocurrir en personas de cualquier edad, pero más comúnmente ocurre entre los 40 a 70 años. Solamente 3 a 4% ocurren en menores de 16 años. ⁽¹⁹⁾

En general la incidencia en pacientes miopes es superior; se sitúa entre 0,7-6 % comparado con 0,06 % entre los emétopes, de manera tal que más de un tercio de los desprendimientos de retina regmatógenos aparecen en ojos con miopía, debido a que los afectados presentan con mayor frecuencia desprendimiento posterior de vítreo y degeneraciones periféricas. La extracción de catarata es también un factor de riesgo para el desprendimiento de retina. Entre 30-40 % de los Desprendimientos Regmatógenos se presentan en ojos afáquicos o pseudofáquicos; en este grupo el riesgo es de 1-3 % y aumenta hasta 10 % si existe incarceration vítrea en la incisión. ⁽²⁰⁾ Esta información respalda los resultados de nuestro estudio, ya que evidencia que los antecedentes que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes con desprendimiento regmatógeno de retina son miopía y pseudofaquia con



frecuencia de 27,4% para ambos antecedentes. Así el antecedente que se presentó con más frecuencia es la cirugía de catarata, en la tercera parte de la población (36,02%) lo que se corresponde con la alta incidencia de pseudofaquia que se presentó en la muestra. Según el ministerio de salud de Chile los antecedentes más comunes son: miopía (40%-55%), trauma ocular severo (10%-20%), edad sobre los 60 años y cirugía de cataratas previa (1% de los operados de cataratas tiene un desprendimiento de retina) ⁽²¹⁾

Las manifestaciones clínicas del Desprendimiento de Retina, en la mayoría de los casos, son las fotopsias y los cuerpos flotantes, así como alteraciones del campo visual. La evolución aguda puede detenerse o progresar hacia el polo posterior del ojo con alto riesgo de comprometer la mácula, con compromiso de la agudeza visual. ⁽²²⁾ No hay datos estadísticos disponibles que describan la proporción de pacientes que debutan con alteración de la agudeza visual. En nuestro estudio; las 2/3 partes de muestra presentaron cierto grado de alteración de la agudeza visual, siendo la manifestación más frecuente que refieren los pacientes (63,40%), 82,78% presentaron agudeza visual de 20/400; lo que está relacionado con el alto porcentaje de pacientes que presentó compromiso de la mácula al fondo de ojo, que corresponde al 71%. Además casi la mitad de los pacientes (45,56%) acudieron para ser atendidos tras 4 semanas de sintomatología; lo que también se relaciona con el compromiso del estado de la mácula y el pronóstico de la patología. Los defectos del campo visual ocupan el segundo lugar en frecuencia con 20,85%, siendo su frecuencia mayor que el total del resto de manifestaciones (fotopsias, metamorfopsias, miodesopsias), que ocupan en total de 15,74%.

El desprendimiento regmatógeno de retina es una patología habitualmente unilateral pero puede afectar los dos ojos, de manera no coincidente, en el 15% de los casos. No existen datos estadísticos que permitan comprobar que se presenta con mayor frecuencia en uno de los dos ojos. ⁽²³⁾ En este estudio ningún paciente presentó afección bilateral y la frecuencia fue mayor en el ojo derecho (54%).

La localización más frecuente en nuestra muestra fue la temporal superior con 30, 56%, sin embargo las demás localizaciones presentaron porcentajes muy



cercanos. Se describe en la literatura que casi el 60 % de las roturas se ubican en el cuadrante temporal superior, lo que se corresponde con los hallazgos de nuestro estudio. Sin embargo la localización esta generalmente en relación con la causa del desprendimiento. La mayoría de los pacientes que acudieron presentaron presión intraocular normal, sin embargo el porcentaje de pacientes que presento presión intraocular baja fue de 40%. Existe evidencia nivel 3 de que la presión intraocular suele ser baja o muy baja en el desprendimiento de retina, y que una presión normal asociada a un desprendimiento extenso de retina, suele asociarse a presencia de glaucoma. ⁽²⁴⁾

La mayoría de hallazgos encontrados en este estudio coinciden con la poca evidencia estadística que se encuentra en la literatura sobre las características de presentación del desprendimiento regmatógeno de retina. Sin embargo este es un estudio limitado por el tipo de la muestra.



7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

1. La frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina fue mayor en el sexo masculino con 54%; sin embargo estadísticamente la diferencia entre ambos sexos no es significativa.
2. La frecuencia de desprendimiento regmatógeno de retina fue mayor en la sexta década de la vida. La edad promedio de población estudiada fue 55 años.
3. Los antecedentes que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes con desprendimiento regmatógeno de retina son miopía y pseudofaquia con frecuencia de 27,4% para ambos antecedentes.
4. El 51,08% de la población no presentó ningún antecedente quirúrgico oftalmológico de importancia. El antecedente que se presenta con más frecuencia es la cirugía de catarata, en la tercera parte de la población (36,02%) lo que se corresponde con la alta incidencia de pseudofaquia que se presentó en la muestra.
5. La manifestación más frecuente que refieren los pacientes fue la alteración de la agudeza visual (63,40%). Los defectos del campo visual ocupan el segundo lugar en frecuencia con 20,85%.
6. Aproximadamente la mitad de los pacientes (45,56%) acuden para ser atendidos tras presentar más de 4 semanas de sintomatología, lo que influye en el pronóstico de la patología. Solamente la sexta parte (17,78%) de los pacientes acuden en los 7 primeros días de sintomatología.



7. La frecuencia del desprendimiento regmatógeno de retina es mayor en el ojo derecho (54%). La diferencia no es significativa, con una razón de 1,27:1.
8. EL 82,78% presentó agudeza visual de 20/400 en el ojo afectado. 100% de los pacientes presentó algún grado de alteración de la agudeza visual.
9. Más de la mitad de la muestra (56,11%), presentó presión intraocular normal. Sin embargo también es alto el porcentaje de pacientes que presentaron presión intraocular por debajo del parámetro normal, aproximadamente 1/3 de la población (40,00%).
10. La localización más frecuente fue la temporal superior (30,56%), sin embargo la diferencia entre las frecuencias de las diferentes localizaciones no es significativa. Los desprendimientos Nasaes corresponden en total al 27,78% de pacientes, los Temporales al 51,11%, los Superiores al 46,11% y los Inferiores al 32,78%.
11. La mayoría de pacientes que acudieron, (71%) presentaron afección de la mácula al realizar fondo de ojo.



7.2 Recomendaciones

1. Realizar un estudio más amplio que incluya una muestra mayor y representativa, ya que el estudio se realiza en un centro de especialidad Oftalmológica y de acceso privado.
2. Ampliar este estudio a otras entidades médicas de la región y país, para complementar y corroborar los resultados expuestos en este estudio.
3. Realizar un estudio longitudinal donde se midan los parámetros estudiados en este trabajo al detectar la enfermedad en el paciente y momentos posteriores para ver cómo se comportan las variables estudiadas y estudiar además la evolución y el pronóstico la enfermedad tras el tratamiento.
4. Difundir la información obtenida, a la población con el objetivo de realizar prevención, y mejorar el pronóstico de los pacientes.



8 BIBLIOGRAFÍA

8.1 Referencias Bibliográficas

- (1) (2) (3)(23) Wilkinson Charles P. Rhegmatogenous Retinal Detachment. Yanoff Myron, Duker S. Jay. Ophthalmology. 3ra ed. Estados Unidos: Mosby, Elsevier; 2009. P.720-732.
- (4) Kanski, J. J. Desprendimiento de Retina. En Oftalmología Clínica. Séptima Edición. España: Editorial Elsevier España. 2011 p. 687-728
- (5) Campos J, Perucho S, Sales M, Arnalich F, Abad J, Julve A, et al. Patología de la Retina. En Manual AMIR Oftalmología. Tercera Edición. Editorial Grafinter S.L. 2010. p. 9 - 15
- (6) (9)(14) Feltgen N, Walter P. Rhegmatogenous Retinal Detachment, an Ophthalmologic Emergency. Deutsches Arzteblatt International. Enero 2014. Volumen 111. P. 12-22.
- (7) (15) López L, Garrido N, Castillo M. Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Desprendimiento de Retina Regmatógeno no traumático. Primera Edición. México. Secretaria de Salud. 2010. P 7-8
- (8) (16) Mitry D, Charteris DG, Fleck BW, Campbell H, Singh J. The epidemiology of rhegmatogenous retinal detachment: geographical variation and clinical associations. Br J Ophthalmol 2010. Volumen 94. P. 678-684
- (10) Pan CW, Ramamurthy D, Saw SM. Worldwide prevalence and risk factors for myopia. Ophthalmic Physiol Opt. 2012. Volumen 32. P. 3–16.
- (11) Van de Put M, Hooymans J. The incidence of rhegmatogenous retinal detachment in The Netherlands. Dutch Rhegmatogenous Retinal Detachment Study Group. 2013. Volumen 120. P. 616–622
- (12) Mitry D, Singh J, Yorston D, Siddiqui M, Wright A, Fleck BW, et al. The predisposing pathology and clinical characteristics in the Scottish retinal detachment study. Ophthalmology. Julio 2011. Volumen 118(7). P. 14-34.



(13)(17)(18)(20) Cano Reyes Josefina del Carmen, Infante Tavio Nadia Inés, González Guerrero Lourdes, Fernández Pérez Sonia Rafaela, Herrera Cutié Dania. Desprendimiento de retina: una revisión bibliográfica necesaria.

MEDISAN [Internet]. 2015 Ene ; 19(1): 78-87. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192015000100012&lng=es.

(19) (21) (22)(24) Ministerio de Salud de Chile. Guia Clínica Desprendimiento de Retina Regmatógeno no Traumático. Santiago: MINSAL, 2010. 1ª Edición: 2006
Fecha de actualización: Diciembre 2010. Disponible en:

<http://web.minsal.cl/portal/url/item/7222754637b48646e04001011f014e64.pdf>

8.2 Bibliografía General

1. Wilkinson Charles P. Rhegmatogenous Retinal Detachment. Yanoff Myron, Duker S. Jay. Ophthalmology. 3ra ed. Estados Unidos: Mosby, Elsevier; 2009. P.720-732.
2. Celis Suazo Benito. Desprendimiento Regmatógeno de Retina. Rojas Juárez Sergio, Adriana Saucedo Castillo. Retina y Vítreo. 2da ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2012. P.462-478.
3. Kanski, J. J. Desprendimiento de Retina. Kanski J.J, Bowling Brad. Oftalmología Clínica. 7ma ed. España: Editorial Elsevier España; 2011.p. 687- 728.
4. Bradford A. Cynthia. Pérdida Visual Aguda. Bradford A. Cynthia. Oftalmología Básica. 1era ed. México: El Manual Moderno; 2005.p. 31-47.
5. Fletcher Emily C, Chong Victor, Augsburg J. James, Correa M. Zélia. Retina. Riordan-Eva Paul, Cunningham T. Emmett. Vaughan y Asbury Oftalmología General. 18ª ed. México: McGraw Hil; 2012.p.197-229.



6. Campos J, Perucho S, Sales M, Arnalich F, Abad J, Julve A, et al. Manual AMIR Oftalmología. Tercera Edición. Editorial Grafinter S.L. 2010.
7. Feltgen N, Walter P. Rhegmatogenous Retinal Detachment, an Ophthalmologic Emergency. Deutsches Arzteblatt International. Enero 2014. Volumen 111.
8. Mitty D, Singh J, Yorston D, Siddiqui M, Wright A, Fleck BW, et al. The predisposing pathology and clinical characteristics in the Scottish retinal detachment study. Ophthalmology. Julio 2011. Volumen 118(7).
9. Adelman RA, Parnes AJ, Ducournau D. Strategy for the Management of Uncomplicated Retinal Detachments. The European VitreoRetinal Society Retinal Detachment Study Report. Enero 2013. Volumen 120. P. 1804–1808.
10. Van de Put M, Hooymans J. The incidence of rhegmatogenous retinal detachment in The Netherlands. Dutch Rhegmatogenous Retinal Detachment Study Group. 2013. Volumen 120.
11. Pan CW, Ramamurthy D, Saw SM. Worldwide prevalence and risk factors for myopia. Ophthalmic Physiol Opt. 2012. Volumen 32. P. 3–16.
12. Rasouli M, Steed SM, Tennant MT, Rudnisky CJ, Hinz BJ, Greve MD, et al. The 1 year incidence of rhegmatogenous retinal detachment post 23-gauge pars plana vitrectomy. Can J Ophthalmol. Junio 2012. Volumen 47(3).
13. Wilkinson CP. Interventions for asymptomatic retinal breaks and lattice degeneration for preventing retinal detachment. Cochrane Database Syst Rev. Marzo 2012. Volumen 14(3).



14. López L, Garrido N, Castillo M. Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Desprendimiento de Retina Regmatógeno no traumático. Primera Edición. México. Secretaria de Salud. 2010
15. Mitry D, Charteris DG, Fleck BW, Campbell H, Singh J. The epidemiology of rhegmatogenous retinal detachment: geographical variation and clinical associations. Br J Ophthalmol 2010. Volumen 94.
16. Cano Reyes Josefina del Carmen, Infante Tavio Nadia Inés, González Guerrero Lourdes, Fernández Pérez Sonia Rafaela, Herrera Cutié Dania. Desprendimiento de retina: una revisión bibliográfica necesaria. MEDISAN [Internet]. 2015 Ene; 19(1): 78-87. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192015000100012&lng=es.
17. Ministerio de Salud de Chile. Guia Clínica Desprendimiento de Retina Regmatógeno no Traumático. Santiago: MINSAL, 2010. 1ª Edición: 2006 Fecha de actualización: Diciembre 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/7222754637b48646e04001011f014e64.pdf>



9 ANEXOS

9.1 Anexo 1 - Formulario de recolección de datos

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS													HOLIA No:
Características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca- Ecuador en el período 2013-2015													
N	No HISTORIA CLINICA	SEXO	EDAD	ANTECEDENTES PATOLOGICOS	ANTECEDENTES QUIRURGICOS	MANIFESTACIONES SIMTOMATICAS	INICIO DE SIMTOMATOLOGIA	OJO AECTADO	AGUDEZA VISUAL	PRESION INTRAOCULAR	LOCALIZACION DE LA LESION	ESTADO DE LA MACULA	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													



9.2 Anexo 2 - Autorización del Gerente General de Clínica Oftalmolaser

Cuenca, 10 de abril de 2015

Doctor,
Diego Carpio Gotuzzo
Gerente de la Clínica Oftalmolaser, Cuenca, Ecuador.
Ciudad

De nuestras consideraciones:

Quienes suscribimos la presente, Esteban Bravo Bermeo y Domenica Pinos Facchin, estudiantes de decimo ciclo de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca; le solicitamos de la manera más atenta, a usted como Gerente de la Clínica Oftalmolaser; nos autorice el acceso a la base de datos de la misma. El objetivo es obtener información relevante y concerniente a nuestro proyecto de Tesis: "Características del Desprendimiento de Retina Regmatógeno en pacientes atendidos en la Clínica Oftalmológica Oftalmolaser, Cuenca- Ecuador en el período 2013-2015", bajo la dirección de la Doctora María Clara Carpio Cordero. La información personal de los pacientes, no será registrada y mucho menos divulgada.

Le anticipamos nuestro agradecimiento,

Atentamente,

Esteban Bravo Bermeo

Domenica Pinos Facchin

Doctor Diego Carpio Gotuzzo