

11234

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
"DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"
OFTALMOLOGIA

"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DEL DESPRENDIMIENTO DE RETINA
REGMATOGENO EN LA
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DEL
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO EN:

OFTALMOLOGIA

PRESENTA:

Dr. Mario Salvador García Contreras.

ASESOR:

Dr. Noé Rogelio Méndez Martínez.

MEXICO, D. F

0351279

SEPTIEMBRE 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

A mis padres: Benjamín y Ana

Por todo su amor, por haberme dado una formación integral y enseñarme lo que se obtiene por el esfuerzo y constancia, ya que todo lo que he conseguido es el trabajo de ellos.

A mi familia:

Por ese estímulo para seguir cada día.

A mis padrinos: Alejandro y Emma

Por ese impulso inicial al llegar a esta ciudad.

A Beatriz:

Por su paciencia, compañía, amor y apoyo constante.

A mis maestros:

*Oftalmólogos del servicio por enseñarme defectos y virtudes de cada uno, en especial a mi maestro **Noé Méndez** por su compromiso con la enseñanza, por su tiempo y paciencia.*

Al personal del Archivo Clínico:

Por su valioso tiempo y cooperación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
"DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"



Dr. José Luis Matamoros Tapia.

Jefe de la División de Educación e Investigación en Salud.

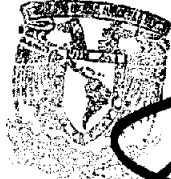
UMAE HG GGG CMN "La Raza". DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION

Dr. Noé Rogelio Méndez Martínez.

Director de tesis.

Médico adscrito al Servicio de Oftalmología. Departamento de Retina y Vítreo.

UMAE HG GGG CMN "La Raza".



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: HABIBO SALVADOR
GARCIA CONTRERAS
FECHA: 29/09/05
FIRMA: [Handwritten Signature]

INDICE

ANTECEDENTES.....	5
JUSTIFICACION.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
OBJETIVO.....	11
HIPOTESIS.....	12
VARIABLES.....	12
DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL.....	13
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	16
DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.....	17
MATERIAL Y METODOS.....	18
RESULTADOS.....	10
DISCUSION.....	34
CONCLUSIONES.....	38
BIBLIOGRAFIA.....	39

ANTECEDENTES

La retina es una capa fina y delicada de tejido que reviste la pared interna del globo ocular, que tapiza aproximadamente sus cuatro quintas partes posteriores, ⁽¹⁾ amoldándose a la forma esférica de este. Su cara externa está en contacto con la coroides por medio del epitelio pigmentario de la retina y en su cara interna está en contacto con el vítreo ^(2,3). Consta de dos estructuras diferentes: la retina propiamente dicha hacia adentro y el epitelio pigmentado hacia fuera, ambas correspondiendo a las dos capas de la copa óptica. En el sujeto vivo, la retina es transparente, y se torna lechosa al morir. Está fija a nivel de la ora serrata y alrededor del disco óptico, pero poco adherente y con tendencia a desprenderse (separarse del epitelio pigmentado entre estos dos extremos). En la retina se han descrito hasta diez capas, incluyendo las nuevas capas de la retina neurosensorial y la del epitelio pigmentario ⁽¹⁾.

El término "desprendimiento de retina" (DR) es usado para describir la separación de la retina neurosensorial del epitelio pigmentario de la retina, el cual reestablece el espacio potencial que existe entre las dos capas embriológicas de la copa óptica ⁽⁴⁾. Se habla entonces de una separación entre fotorreceptores y epitelio pigmentario de la retina ⁽⁵⁾.

Con frecuencia los primeros síntomas de que se está desarrollando un proceso patológico en la retina son un aumento marcado de las moscas volantes o la percepción de manchas traslúcidas de forma variada. Los flashes de luz, también en la oscuridad o con los ojos cerrados, constituyen un indicio de tracciones en la retina o sugieren la formación de un agujero retiniano. Estos síntomas invariablemente se producen en forma muy impresionante, pero un paciente inexperto no siempre los interpreta correctamente.

El desprendimiento de retina en sí mismo es percibido como una sombra en la región correspondiente del campo visual. Cuando el desprendimiento se extiende los pacientes lo describen como "una cortina que se corre delante del ojo" desde un lado o desde abajo hacia arriba. Los desprendimientos que se extienden desde arriba son descritos como "muros" ascendentes. No es infrecuente que en un desgarro de la retina se produzca una pequeña hemorragia en el cuerpo vítreo que es percibida como un "enjambre de abejas", una "lluvia de hollín", "nubes" o "sombras".

En el examen oftalmoscópico la retina desprendida aparece de color gris. Ya no se reconoce el dibujo de la coroides, cuyo reflejo rojizo ya no se observa debido que la retina está desprendida. Los vasos aparecen como una laca o barniz, es decir, las arterias pierden su reflejo. Además los vasos, debido al plegamiento de la superficie de la retina, presentan un aumento de sus sinuosidades. Generalmente la región donde comienza un desprendimiento de retina y las regiones que progresivamente se van desprendiendo están plegadas en forma plana y delicada. El sitio donde el desprendimiento regmatógeno es más abolsado, se observa pálido, redondeado y localizado en pliegues anchos. A menudo el abolsamiento es tan grande que puede verse a simple vista detrás del cristalino. Donde el desprendimiento de retina es más

abolsado, es donde generalmente se encuentra la lesión causal, por ejemplo, un agujero. Tampoco es raro encontrar más de una lesión causal en los desprendimientos de retina ⁽⁷⁾.

Los desprendimientos de retina pueden ser clasificados en cuatro categorías: 1) regmatógeno, 2) traccional, 3) exudativo (seroso) y 4) mixto ⁽⁴⁾. Otra clasificación más general engloba los desprendimientos de retina en regmatógeno y no regmatógeno. En el primer grupo se encuentran desprendimientos de retina que resultan de la presencia de un agujero o desgarro retiniano y puede ser clasificado en base a la localización del defecto. En el segundo grupo se encuentran los desprendimientos que resultan de la acumulación de sangre, exudado o trasudado debajo de la retina y ocurre en varias enfermedades inflamatorias del ojo, tumores coroides, lesiones vasculares, hipertensión, tracción vítea y retinopatía proliferativa, entre otras ⁽⁵⁾.

De estas cuatro categorías de desprendimiento de retina, en este estudio nos abocaremos al desprendimiento de retina regmatógeno (DRR), que se produce cuando el líquido del espacio víteo pasa, a través de un agujero de la retina al espacio subretiniano. El líquido de la cavidad vítea, de baja viscosidad diseca entonces la retina del epitelio retiniano subyacente. ⁽²⁾

En prácticamente toda la población entre los 40 y 70 años de edad, y más temprano en miopes, ocurre un proceso de licuefacción vítea; esto hace que las adherencias del víteo pierdan fuerza y que ocasionalmente se desprendan de su inserción, produciendo corpúsculos flotadores de aspecto parduzco conocidos como miodesopsias. En algunos pacientes, esta separación es brusca y al suceder, la corteza posterior del víteo adherida a la retina produce una tracción que puede originar un desgarro retiniano. Este proceso se llama desprendimiento posterior agudo del víteo ⁽⁶⁾. Los cordones del cuerpo víteo con frecuencia están unidos firmemente con degeneraciones periféricas de la retina. Cuando los ojos se mueven, los cordones del cuerpo víteo realizan movimientos centrífugos y tironean de la retina en estos sitios ⁽⁷⁾. Si la tracción ejercida sobre la retina sucede en una zona de degeneración quizá se presenten desgarros o agujeros retinianos. La presencia de un víteo licuado y los movimientos del globo ocular levantan los bordes del desgarro y permiten que se filtre líquido al espacio subretiniano y finalmente la retina se desprenda ⁽⁶⁾.

Los factores que tienden a producir y perpetuar un desprendimiento de retina comprenden: 1) las roturas retinianas; 2) la tracción sobre la retina (tracción vitreoretiniana); 3) corrientes asociadas con el movimiento del víteo líquido; 4) la mayor densidad de la retina en comparación con el líquido de la cavidad vítea y 6) el fracaso de los sistemas metabólicos del epitelio pigmentario de retina. ^(2, 4, 8,9)

Sin embargo, la mayoría de los ojos con roturas retinianas no desarrollan desprendimiento de retina, debido a que las fuerzas fisiológicas que existen son

suficientes para mantenerlas en su sitio; en algunos casos la retina se separa del epitelio pigmentario tras la formación de una rotura retiniana, a pesar de estas fuerzas fisiológicas. Esto se debe a la combinación de las fuerzas de oposición (entre ellas la tracción vitreoretiniana y las corrientes de líquido intraoculares), que empujan a la retina fuera del epitelio pigmentario y favorecen el paso de líquido desde cavidad vítrea, a través de la rotura retiniana, al espacio subretiniano, superando a las fuerzas que mantienen la retina en su sitio.

Cuando más líquido entra en el espacio prerretiniano, más extensa llegará a ser la separación del vítreo posterior. El líquido de la cavidad vítrea es probablemente humor acuoso producido por el cuerpo ciliar, éste, difunde probablemente a través del centro del humor vítreo, donde suelen existir espacios líquidos (lagunas), y desde aquí a través de un defecto en el vítreo cortinal posterior y finalmente a través de una rotura retiniana al espacio subretiniano. Se produce un desprendimiento de retina regmatógeno cuando el vítreo líquido entra al espacio subretiniano más rápidamente de lo que el epitelio pigmentario puede eliminarlo. Los mecanismos fisiológicos normales que mantienen el contacto entre la retina y el epitelio pigmentario se sobrepasan y el desprendimiento se puede extender rápidamente y afectar toda la retina.

La tracción sobre la retina puede ser el resultado de diversas causas, que en cuanto a gravedad van desde una sencilla fuerza antigraavitatoria que actúa sobre el humor vítreo; cuando la rotura retiniana se sitúa en un cuadrante superior, la tracción de ésta fuerza gravitatoria sobre el humor vítreo tiende a jalar la retina lejos del epitelio pigmentario.

Los movimientos oculares mueven el humor vítreo, lo que ejerce mayor fuerza sobre la retina que la ejercida por efecto gravitatorio del humor vítreo. Los movimientos rotatorios ejercen intensas fuerzas sobre todas las zonas de adherencia vitreoretiniana. Cuando el ojo gira, la inercia del humor vítreo desprendido hace que éste se retrase por detrás de la rotación de la pared ocular y la retina. El vítreo, debido a esta inercia, ejerce una fuerza igual y opuesta sobre la retina, lo que puede dar lugar a una rotura retiniana o a la separación de la retina del epitelio pigmentario, o ambas cosas, si ya existe rotura. Cuando cesa el movimiento rotatorio del ojo, el vítreo continúa su movimiento de inercia y ejerce una tracción vitreoretiniana opuesta. El movimiento ocular también puede dar lugar a la aparición de corrientes en el vítreo líquido que pueden causar o extender un desprendimiento de retina.

Es necesario un flujo continuo de vítreo líquido a través de una rotura retiniana al espacio subretiniano para mantener un desprendimiento de retina regmatógeno, ya que el líquido subretiniano se absorbe continuamente desde el espacio subretiniano.

Una vez que el vítreo líquido pasa a través de una rotura retiniana y produce un desprendimiento de retina localizado, hay factores adicionales que pueden extender el desprendimiento. La transferencia de líquido que acompaña al transporte activo de iones por el epitelio pigmentario de la retina, así como el flujo oncóticamente inducido

en el interior de la coroides, suelen sobrepasarse por la cantidad de líquido que pasa al espacio subretiniano.

La actividad metabólica del epitelio pigmentario contribuye notablemente a la adherencia entre la retina y el epitelio pigmentario. Así, el compromiso metabólico del epitelio pigmentario disminuye la adherencia fisiológica y hace también que la absorción de líquido subretiniano sea menos eficaz en el tratamiento del desprendimiento de retina. ⁽²⁾

El estado macular preoperatorio es uno de los principales factores para que se logre el éxito anatómico y funcional en el manejo quirúrgico del desprendimiento de retina, dentro de este factor macular, el tiempo del desprendimiento de esta área, el levantamiento por el líquido subretiniano y por consiguiente la agudeza visual preoperatorio son los principales factores que nos proporciona un pronóstico para la función visual postoperatoria. Al privar a la retina sensorial de su nutrición a partir de la coriocapilaris, los fotorreceptores empiezan a sufrir rápidamente cambios degenerativos y reciben nutrición solo parcialmente del líquido subretiniano, en el hombre se ha observado inicialmente una degeneración quística generalizada, pero primariamente a nivel macular, posteriormente se observan cambios atróficos y edematosos especialmente en las capas externas; los conos y los bastones virtualmente desaparecen para posteriormente convertirse en tejido neural en proliferación glial y fibrosa ^(18,19).

El tratamiento del DRR va dirigido a combatir los factores y las fuerzas que producen desprendimiento de retina y restablecer las situaciones fisiológicas que normalmente mantienen en contacto la retina con el epitelio pigmentario.

El mejoramiento del instrumental quirúrgico y el desarrollo de nuevas técnicas permiten obtener un éxito anatómico definitivo de proporciones cada vez más elevadas en el tratamiento del desprendimiento de retina primario, lo que ha permitido que las cifras de éxito se hayan modificado de 47% en 1966 a 84% en la actualidad, durante la primera intervención quirúrgica y de 97% con una segunda cirugía. Se puede considerar el método clásico de reparación de un DRR es con cerclaje escleral, ya que la mayoría de los cirujanos utilizan, como técnica quirúrgica de adhesión retiniana de primer contacto el cerclaje escleral con crioterapia en casos primarios que no presentan complicaciones. ⁽¹⁶⁾ pero existen alternativas como son la retinopexia neumática (clásica o seguida de drenaje de líquido subretiniano) y la vitrectomía primaria. ^(12, 20, 21,22)

La causa más frecuente de fracaso en la cirugía reparadora del DRR es la vitreorretinopatía proliferativa (VRP) ^(1, 7, 16, 19,21). Cuando un desprendimiento de retina se ha operado y no se logró reapplicar la retina o tiene ya un tiempo de evolución prolongado, hay emigración de las células del epitelio pigmentario de la retina a la superficie interna de la misma donde sufren metaplasia y actúan como fibroblastos, desarrollando membranas que se adhieren firmemente a la retina. A este proceso se le conoce como VRP, y constituye la principal causa de fracasos de la cirugía para desprendimiento de retina. Esta ocasiona la proliferación y contracción de membranas celulares en el interior de la cavidad vítrea y en las

superficies retinianas ^(4,6, 20,23). Otras complicaciones del desprendimiento de retina pueden ser hemorragia vítrea, desprendimiento de retina recidivante, ptisis bulbi ⁽¹⁸⁾.

Desde el punto de vista quirúrgico, el desprendimiento de retina es un padecimiento curable hasta en 95% de los sujetos, si se diagnostica y se refiere a tiempo. De no hacerlo así, es posible la pérdida total de la visión de un ojo e incluso un proceso de atrofia completa del globo ocular. Sin embargo, con frecuencia sucede que el éxito anatómico de la cirugía no necesariamente se refleja en una mejoría de la agudeza visual del paciente. La agudeza visual posquirúrgica es dependiente de la extensión y el daño causado a la mácula por el desprendimiento de retina. En ojos sin desprendimiento de retina macular presente, 85% puede recuperar visión hasta 20/40 o mejor, pero en ojos con desprendimiento de retina macular, sólo 50% tendrá visión de 20/40 o mejor. Quienes tienen una agudeza visual peor a 20/200 menos del 15% mejoran a una agudeza visual de 20/50 o mejor ⁽⁷⁾.

Considerando que el desprendimiento de retina es una causa tratable de ceguera, a pesar de su presentación tardía y patología compleja, la reparación quirúrgica es frecuentemente exitosa y a menudo restaura cierto grado de visión. La respuesta al tratamiento depende principalmente de las características clínicas del desprendimiento, siendo las más importantes el tiempo de evolución, la localización y la extensión del desprendimiento ⁽¹⁸⁾.

Existen ciertos factores de riesgo que predisponen a presentar un DRR, entre ellos encontramos: degeneraciones en encaje, diálisis retiniana ^(10,11) miopía, extracción de catarata, traumatismo, retinopatías proliferativas, infecciones (por ejemplo retinitis por citomegalovirus), enfermedades hereditarias como el Síndrome de Marfán, Ehlers-Danlos y Goldmann-Favre, entre otros ^(8, 9,12).

Aunque los desgarros de la retina se presentan en el 5-10% de la población general, muchos nunca conducen a DRR, en más de la mitad de los casos el DRR es espontáneo, y en porcentaje restante hay historia de trauma o cirugía ^(1, 9,13). Existe disparidad entre la presentación relativamente baja del desprendimiento de retina y la alta frecuencia de desgarro retinianos sin desprendimiento (6 a 14 %) esta observación ha sido manifestada en forma reiterada en el extranjero y en nuestro medio con estos términos "no toda ruptura de la retina es un futuro desprendimiento y por ello su profilaxis no es obligada" ⁽¹⁴⁾.

La epidemiología del desprendimiento de retina no ha recibido suficiente atención científica en los ámbitos internacional y nacional, a pesar de la importancia que tiene este trastorno ocular por el gran impacto que tiene a nivel individual, social y económico, ya que el déficit visual que ocasiona llega a ser tan importante que puede deshabilitar al individuo para continuar con su vida laboral. La demanda de atención por DRR es de gran importancia para el oftalmólogo y para la planeación de los servicios de vítreo y retina.

En los últimos 30 años, Rowe y Erie (1999) han estimado una incidencia de DRR de 1:10,000. Otro estudio realizado en Inglaterra con pacientes sometidos a reparación

quirúrgica de DRR en un periodo de cinco años se encontró una demanda entre 11.3 y 6.3 por cada 100,000 habitantes⁽¹⁶⁾. En los Estados Unidos la demanda reportada en tres estudios es de 12 por 100,000. En Europa la incidencia anual fue estimada entre 7 y 14 casos por cada 100,000 habitantes. Asimismo, en Singapur se reporta una incidencia anual ajustada a la edad de 11.9 casos por 100,000 habitantes, mientras que en Shangai la incidencia estimada es de 14.4:100,000 habitantes⁽¹⁷⁾. Por último, un estudio realizado en Minnesota encontró una incidencia media anual de DR ajustada por edad y género de 17.9 por 100,000 habitantes⁽¹⁵⁾.

No obstante, autores como Schepen (2000) y Ryan (1994) no hacen referencia alguna a las características epidemiológicas de este trastorno a pesar de ser los tratados internacionales más amplios sobre este tema^(15, 24, 2). En la literatura nacional prácticamente no existen referencias epidemiológicas del desprendimiento de retina, salvo la del Dr. Padilla realizada en el Hospital General Centro Médico "La Raza" en la que sólo hace referencia a características clínicas de la enfermedad, y la de López y Graue hacen referencia a casos de recidivas de DRR ocurridos en otros países^(14, 16).

Lo poco que se ha documentado en otros países es que el riesgo de DRR en el ojo contralateral es del 10%⁽¹²⁾. La incidencia de desprendimiento de retina en el áfaco es de 1-3% siendo el 50% de estos casos en el primer año posterior a la cirugía de catarata y de desprendimiento de retina pseudoafáquico en los pacientes que han sido sometidos a una extracción extracapsular de catarata complicada con ruptura de cápsula posterior y pérdida de vítreo es de 8% comparada con 0.02 a 1.7% de incidencia en los grupos de extracción extracapsular de catarata no complicada. Asimismo, que entre 30-40% de los DRR existe el antecedente de miopía axial⁽¹⁾.

La Unidad de Medicina de Alta Especialidad (UMAE) "Dr. Gaudencio González Garza", Centro Médico Nacional "La Raza," tiene un área de influencia de 2'400,000 habitantes, y una demanda en el Servicio de Urgencias Adultos 65,650 de las cuales 21,200 corresponden al Servicio de Oftalmología cada año. De acuerdo el SIMO, el desprendimiento de retina regmatógeno es una causa importante de atención; sin embargo no existen estudios sobre las características epidemiológicas de la población atendida con este diagnóstico que puedan orientar sobre su impacto individual, social y económico a nivel institucional, ni respecto al lugar que ocupa dentro de los padecimientos oftalmológicos atendidos en esta UMAE.

JUSTIFICACION

La información sobre las características epidemiológicas de los trastornos oculares en la UMAE "Dr. Gaudencio González Garza" puede ser de gran utilidad para contribuir a la planeación de acciones tendientes a brindar una atención oportuna y de calidad, en particular de aquellos problemas en los que la rapidez con que se atiendan repercute en un mejor pronóstico de la intervención, por ejemplo, los desprendimientos de retina. Es por ello que se considera necesario realizar estudios para documentar las características epidemiológicas y clínicas de los diferentes

quirúrgica de DRR en un período de cinco años se encontró una demanda entre 11.3 y 6.3 por cada 100,000 habitantes⁽¹⁶⁾. En los Estados Unidos la demanda reportada en tres estudios es de 12 por 100,000. En Europa la incidencia anual fue estimada entre 7 y 14 casos por cada 100,000 habitantes. Asimismo, en Singapur se reporta una incidencia anual ajustada a la edad de 11.9 casos por 100,000 habitantes, mientras que en Shanghai la incidencia estimada es de 14.4:100,000 habitantes⁽¹⁷⁾. Por último, un estudio realizado en Minnesota encontró una incidencia media anual de DR ajustada por edad y género de 17.9 por 100,000 habitantes⁽¹⁵⁾.

No obstante, autores como Schepen (2000) y Ryan (1994) no hacen referencia alguna a las características epidemiológicas de este trastorno a pesar de ser los tratados internacionales más amplios sobre este tema^(15, 24, 2). En la literatura nacional prácticamente no existen referencias epidemiológicas del desprendimiento de retina, salvo la del Dr. Padilla realizada en el Hospital General Centro Médico "La Raza" en la que sólo hace referencia a características clínicas de la enfermedad, y la de López y Graue hacen referencia a casos de recidivas de DRR ocurridos en otros países^(14, 16).

Lo poco que se ha documentado en otros países es que el riesgo de DRR en el ojo contralateral es del 10%⁽¹²⁾. La incidencia de desprendimiento de retina en el áfaco es de 1-3% siendo el 50% de estos casos en el primer año posterior a la cirugía de catarata y de desprendimiento de retina pseudoafáquico en los pacientes que han sido sometidos a una extracción extracapsular de catarata complicada con ruptura de cápsula posterior y pérdida de vítreo es de 8% comparada con 0.02 a 1.7% de incidencia en los grupos de extracción extracapsular de catarata no complicada. Asimismo, que entre 30-40% de los DRR existe el antecedente de miopía axial⁽¹⁾.

La Unidad de Medicina de Alta Especialidad (UMAE) "Dr. Gaudencio González Garza", Centro Médico Nacional "La Raza," tiene un área de influencia de 2'400,000 habitantes, y una demanda en el Servicio de Urgencias Adultos 65,650 de las cuales 21,200 corresponden al Servicio de Oftalmología cada año. De acuerdo el SIMO, el desprendimiento de retina regmatógeno es una causa importante de atención; sin embargo no existen estudios sobre las características epidemiológicas de la población atendida con este diagnóstico que puedan orientar sobre su impacto individual, social y económico a nivel institucional, ni respecto al lugar que ocupa dentro de los padecimientos oftalmológicos atendidos en esta UMAE.

JUSTIFICACION

La información sobre las características epidemiológicas de los trastornos oculares en la UMAE "Dr. Gaudencio González Garza" puede ser de gran utilidad para contribuir a la planeación de acciones tendientes a brindar una atención oportuna y de calidad, en particular de aquellos problemas en los que la rapidez con que se atiendan repercute en un mejor pronóstico de la intervención, por ejemplo, los desprendimientos de retina. Es por ello que se considera necesario realizar estudios para documentar las características epidemiológicas y clínicas de los diferentes

trastornos que se presentan en el Servicio de Oftalmología, en este caso del DRR para contar con información que permita orientar las acciones en el Servicio de Urgencias y de Consulta Externa, así como con información que sirva de base para el desarrollo de estudios clínicos posteriores.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno del UMAE CMN La Raza de 1 de Enero del 2000 al 31 de Diciembre del 2004?

OBJETIVOS

Objetivo General: Determinar las características epidemiológicas y clínicas de los casos de desprendimiento de retina regmatógeno en pacientes atendidos en el Servicio de Oftalmología de la UMAE "Dr. Gaudencio González Garza", Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS del 01 de Enero del 2000 al 31 de Diciembre de 2004.

Objetivos Particulares:

- Identificar características epidemiológicas tales como: distribución por edad, sexo, ocupación en pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno en la UMAE del Centro Médico "La Raza" del IMSS del 01 de Enero del 2000 al 31 de Diciembre de 2004.
- Identificar las características clínicas de los casos de pacientes con desprendimiento regmatógeno de retina, tales como: ojo más afectado, extensión del desprendimiento, localización y tipo de lesión causal, involucro de área macular, tratamiento utilizado y complicaciones asociadas en pacientes usuarios de la UMAE Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS del 01 de Enero del 2000 al 31 de Diciembre de 2004.

HIPOTESIS

Debido a que se trata de un estudio descriptivo de las características de una población, y que no se manipularán condiciones experimentales, el presente estudio no requiere el planteamiento de hipótesis.

VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables de interés en el presente estudio son:

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Ocupación
- Tiempo de evolución
- Antecedentes de trauma ocular, cirugía ocular o patología ocular
- Lesiones predisponentes y lesiones causales
- Localización y extensión del desprendimiento
- Inclusión del área macular
- Presencia de vitreorretinopatía proliferativa (VRP)
- Tratamiento recibido
- Complicaciones
- Globo ocular frecuentemente más afectado
- Enfermedades asociadas (Síndrome de Marfán, Ehlers-Danlos, Goldmann-Favre)
- Agudeza visual inicial y final
- Mejoría en líneas

DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable
Edad	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació y hasta el momento del evento, reportados en el expediente clínico	Número de Años cumplidos	Cuantitativa continua, escala de medición tipo ordinal a medirse en años y registrarse en grupos de edades de acuerdo a codificación
Sexo	Rol de género de una persona en la sociedad asignado al nacimiento y registrado en expediente clínico	Hombre Mujer	Cualitativa, escala nominal dicotómica, registrada de acuerdo a codificación
Escolaridad	Grado de estudios de una persona referido al momento de su ingreso al servicio en expediente clínico	Ninguna Primaria Secundaria Carrera Técnica Bachillerato Profesional Postgrado	Cualitativa, escala ordinal medida de según los cursos realizados de acuerdo a codificación
Ocupación	Empleo o actividad principal que refiere el paciente interrogado en nota de ingreso al servicio	Obrero Artesano Empleado Estudiante Ama de casa Pensionado/Jubilado o Desempleado	Cualitativa, escala nominal ampliada registrada de acuerdo a codificación
Evolución	Tiempo transcurrido desde el inicio de la sintomatología referida por el paciente, referida como escotoma o baja visual, hasta su registro en nota de ingreso de expediente	Días Semanas Meses	Cuantitativa discreta, registrada de acuerdo a codificación
Trauma ocular	Existencia de antecedentes de contusión ocular abierta o cerrada ocurrida hasta el ingreso del paciente al servicio, referida mediante interrogatorio directo y registrado en nota de ingreso al servicio	Si No	Nominal dicotómica, midiéndola en hoja de registro de datos
Cirugía ocular	Número y tipo de procedimientos quirúrgicos referidos por el paciente	Si Tipo de Cirugía:	Nominal dicotómica, indicando si existen o no antecedentes y

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable
	desde su nacimiento hasta su registro en nota de ingreso al servicio	No	mediéndola en hoja de registro de datos
Patología ocular	Existencia de antecedentes de alteraciones oculares, congénitas o adquiridas, observables por oftalmoscopia directa, presentes desde el nacimiento hasta su registro en nota de ingreso al servicio	Sí No	Nominal dicotómica, indicando si existen o no antecedentes y mediéndola en hoja de registro de datos
Lesiones predisponentes	Presencia de alteraciones retinianas o defectos de espesor total o parcial retiniano, que predisponen a desprendimiento de retina, observadas a la exploración mediante lámpara de hendidura y lente de tres espejos y registrada en nota de ingreso al servicio y en la nota de primera vez por el médico tratante	Sí Tipo de lesión: • degeneración en encaje • agujeros tróficos • diálisis retinianas No	Cualitativa categórica con escala nominal ampliada y mediéndola en hoja de registro de datos
Localización de la lesión predisponente	Sitio anatómico donde se ubica la lesión retiniana, observada mediante oftalmoscopia indirecta con lámpara de hendidura y registrada en nota de ingreso al servicio, nota de primera vez por médico tratante o nota posquirúrgica	Lugar de la lesión: • Meridiano del reloj	Cuantitativa, continua, escala en intervalos y mediéndola en hoja de registro de datos
Lesiones causales	Presencia de defectos de espesor total retiniano por el cual el vítreo licuefacto pasa a espacio subretiniano causando el desprendimiento de retina, observado mediante exploración con lámpara de hendidura y oftalmoscopia indirecta, registrada en nota posquirúrgica	Sí Tipo de lesión: • desgarros retinianos • diálisis retinianas • agujeros tróficos No	Cualitativa categórica con escala nominal ampliada y mediéndola en hoja de registro de datos
Localización	Sitio anatómico donde se	Lugar de la lesión:	Cuantitativa, continua,

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable
n de lesión causal	ubica la lesión retiniana, observada mediante oftalmoscopia indirecta con lámpara de hendidura y registrada en nota de ingreso al servicio, nota de primera vez por médico tratante o nota posquirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Macular • No macular • Meridiano del reloj 	escala en intervalos y midiéndola en hoja de registro de datos
Extensión de lesión causal	Espacio que ocupa la lesión causal y el desprendimiento de retina de acuerdo a topografía retiniana, observado mediante exploración con oftalmoscopio indirecto y/o lámpara de hendidura, registrada en nota de ingreso y en nota de primera vez por médico tratante	Cuadrantes: <ul style="list-style-type: none"> • Superotemporal • Inferotemporal • Superonasal • Inferonasal 	Cuantitativa, continua, escala de intervalos, en cuadrantes de la retina y midiéndola en hoja de registro de datos
Extensión del DRR	Extensión del desprendimiento de retina ya sea si se afecta la zona macular o no se afecta, observada mediante exploración con lámpara de hendidura y/o oftalmoscopio indirecto, de acuerdo a nota de ingreso al servicio	Si afecta zona macular No afecta zona macular	Cualitativa, escala nominal dicotómica y midiéndola en hoja de registro de datos
Agudeza visual	Función visual de cada ojo tomando como parámetro la cartilla de Snellen con escala en pies, registrada en nota de ingreso y egreso hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta dedos • Percepción de movimiento de manos • Percepción de luz • 20/100 a 20/400 • 20/60 a 20/100 • 20/20 a 20/50 	Cuantitativa continua, escala intervalos de acuerdo a codificación y midiéndola en hoja de registro de datos
Mejoría en líneas	Evolución positiva en la función visual, determinada mediante comparación entre la agudeza visual registrada a su ingreso y la agudeza visual registrada a su egreso hospitalario	Si mejoró No mejoró	Cualitativa nominal dicotómica, midiéndola en hoja de registro de datos
Tratamiento	Nombre del procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Cerclaje 	Cualitativa escala

Nombre de la Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable
o	terapéutico realizado con la finalidad de reaplicar la retina a su sitio anatómico, determinado por médico tratante de acuerdo a la exploración y pronóstico previo al procedimiento, registrado en nota posquirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Gas expandible • Silicón • Exoplante • Vitrectomía • Crioterapia • Láser • Drenaje 	nominal ampliada de acuerdo a codificación y midiéndola en hoja de registro de datos
Complicaciones	Efectos adversos secundarios al tratamiento del paciente, o como parte de la evolución natural del desprendimiento de retina, registrados en nota de evolución posquirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Vitreorretinopatía proliferativa • Hemorragia retrobulbar • Hemorragia vítrea • Hemorragia expulsiva • Perforación escleral • Perforación retiniana 	Cualitativa, nominal ampliada de acuerdo a codificación y midiéndola en hoja de registro de datos
Enfermedades asociadas	Enfermedades congénitas o adquiridas que como parte de su evolución natural pueden favorecer el desprendimiento de retina, registradas en nota de ingreso al servicio	Si No	Cualitativa, nominal dicotómica, si existen o no enfermedades y midiéndola en hoja de registro de datos
Vitreorretinopatía proliferativa	Complicación del desprendimiento de retina regmatógeno presente en etapas avanzadas de la enfermedad, observada y estratificada de acuerdo a valoración en nota de primera vez por médico tratante	Si <ul style="list-style-type: none"> • Grado a • Grado b • Grado c No	Cualitativa nominal ampliada y midiéndola en hoja de registro de datos

DISEÑO

Se trata de un estudio clínico observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

1. Se presentará el protocolo a consideración de la División de Investigación en salud, de la División de Educación e Investigación en Salud de la UMAE Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS, y en caso necesario se llevarán a cabo los ajustes necesarios para su aprobación.
2. Una vez aprobado, se solicitarán por escrito las autorizaciones de las Jefaturas de Oftalmología y Quirófanos para consultar la base de datos del Servicio de Oftalmología, y obtener los números de seguridad social de los expedientes de pacientes atendidos del 01 Enero del 2000 al 31 de Diciembre del 2004, en el Servicio de Oftalmología de la UMAE Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS con diagnóstico de desprendimiento de retina regmatógeno.
3. También se solicitará la autorización de la Subdirección Médica y de la Jefatura del Archivo Clínico de la UMAE para consultar directamente todos los expedientes seleccionados.
4. Conforme se vayan consultando los expedientes, se procederá al llenado de la hoja de datos diseñada especialmente para recopilar la información sobre las variables de interés (ver Anexo 1).
5. Asimismo, se diseñará una base de datos computarizada en el programa estadístico *Social Package for Social Sciences* (SPSS), para capturar mediante codificación la información obtenida de los expedientes consultados (ver Anexo 2).
6. Se realizará un análisis estadístico descriptivo mediante desviación estándar, promedio, media y frecuencia.

MATERIAL Y METODOS

Instrumentos: Se diseñó una Hoja de Recolección de Datos que incluye códigos para evaluar las diferentes variables y para facilitar la captura de la información obtenida de los expedientes clínicos (ver Anexo 2).

Universo de trabajo: El estudio se llevará a cabo revisando expedientes clínicos de pacientes derechohabientes de la UMAE del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS atendidos del 01 de Enero del 2000 al 31 de Diciembre de 2004 en el Servicio de Oftalmología con diagnóstico de desprendimiento de retina regmatógeno.

Criterios de Inclusión: Expedientes clínicos completos de pacientes de cualquier edad y sexo con diagnóstico de desprendimiento de retina regmatógeno atendidos en el Servicio de Oftalmología de la UMAE del Centro Médico "La Raza" del IMSS del 01 de Enero del 2000 al 31 de Diciembre de 2004.

Criterios de Exclusión: Expedientes clínicos incompletos (sin hoja de autorización, solicitud y registro de intervención quirúrgica, nota de primera vez de la consulta externa, nota de evolución post-quirúrgica, notas ilegibles o datos ambiguos) y expedientes de pacientes que no correspondan a la Región 1 y 2 Noroeste.

Criterios de Eliminación: No hay criterios de eliminación.

Ya que se trata de establecer datos epidemiológicos, los expedientes incompletos no se incluirán dentro del análisis pero se reportarán en el informe.

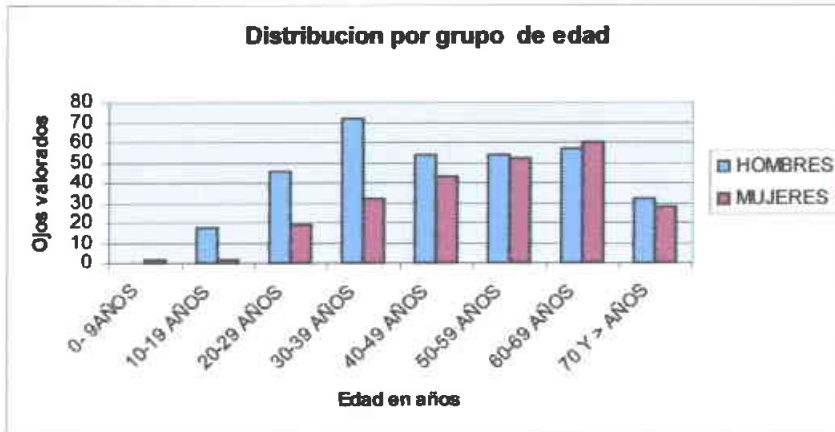
RESULTADOS

En el periodo comprendido entre Enero del 2000 a Diciembre del 2004 se revisó un total de 1,690 pacientes con diagnóstico de desprendimiento de retina regmatógeno, de los cuales sólo se localizaron en el archivo clínico 608 expedientes (35.97%). Se eliminaron 50 expedientes por no cumplir con los criterios de inclusión, tanto por presentar datos incompletos, como por no corresponder al diagnóstico buscado, considerándose sólo al 33.01% (558) como expedientes útiles para el propósito del presente estudio. De la revisión de estos 558 expedientes se encontró que 4.65% (26) de los pacientes presentaron afectación bilateral, en 12 de ellos la bilateralidad se encontró en la misma fecha de ingreso, y en los 14 restantes fue diferida, por lo que se consideró como total al número de ojos atendidos (571) y no el total de pacientes (558 individuos).

El rango de edad en que se presentó el diagnóstico de desprendimiento de retina en el periodo de estudio fue de 7 a 84 años, siendo de 48 años el promedio de edad con una desviación estándar de 16.9 años y una media de 46 años. La frecuencia por grupo de edad fue de 0.35% para el grupo de 0 a 9 años, 3.5% en el de 10 a 19 años, 11.38% en el de 20 a 29 años, 18.21% en el grupo de 30 a 39 años, 16.98% entre los 40 y 49 años, 18.56% entre los 50 y 59 años, 20.49% en el grupo de 60 a 69 años y 10.5% en el grupo de 70 años en adelante. En cuanto a la distribución de casos por sexo, la afectación se presentó con mayor frecuencia en hombres con el 58.3% y un total de 333 ojos afectados, y con el 41.6% en mujeres con 238 ojos afectados.

DISTRIBUCION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO

GRUPO DE EDAD	No. CASOS	%	SEXO	
			HOMBRES	MUJERES
0- 9AÑOS	2	0.35	0	2
10-19 AÑOS	20	3.50	18	2
20-29 AÑOS	65	11.38	46	19
30-39 AÑOS	104	18.21	72	32
40-49 AÑOS	97	16.98	54	43
50-59 AÑOS	106	18.56	54	52
60-69 AÑOS	117	20.49	57	60
70 > AÑOS	60	10.5	32	28
	571	99.97%	333	238



En cuanto al ojo afectado, el 50.3% (287 casos) correspondió a ojos derechos y 49.7% (284) a ojos izquierdos.

La escolaridad encontrada fue de 6.0% (34) de personas analfabetas, 47.1% (269) pacientes cursaron la educación primaria, 22.6% (129) educación secundaria, 16.1% (92) curso bachillerato o alguna carrera técnica, 8.1% (46) pacientes cursaron licenciatura y sólo 0.2% (1) cursó estudios de postgrado.

Ocupación registrada fue 15.9% (91) personas desempleadas o jubiladas, 44.7% (255) obreros o actividades similares, 7% (40) personas actividad profesionista, 29.6% (169) amas de casa y 2.8% (16) estudiantes.

DISTRIBUCION DE OCUPACION DE ACUERDO A ESCOLARIDAD

ESCOLARIDAD	OCUPACION					TOTAL
	Desempleado o jubilado	Obrero	Profesionista	Ama de casa	Estudiante	
Analfabeta	7	9		18		34
Primaria	57	98	1	110	3	269
Secundaria	17	87		19	6	129
Bachillerato o técnico	7	52	10	17	6	92
Licenciatura	3	9	28	5	1	46
Posgrado			1			1
Subtotal	91	255	40	169	16	571

El tiempo de evolución de la sintomatología referido por el paciente al momento de su ingreso fue: 42.2% (241) con evolución de 1 a 2 semanas, 19.1%(109) con evolución de 2 semanas a 1 mes, 20.3% (116) con evolución de 1 a 3 meses, 8.9% (51) con evolución de 3 a 6 meses, 3.9% (22) con evolución de 6 a 9 meses, y 5.6% (32) con evolución de 9 meses o más.

TIEMPO DE EVOLUCION AL INGRESO

Evolución	No. de ojos	Porcentaje
1- 2 SEMANAS	241	42.2
2 SEMANAS – 1 MES	109	19.1
1-3 MESES	116	20.3
3-6 MESES	51	8.9
6-9 MESES	22	3.9
9 MESES O>	32	5.6
Total	571	100

Los antecedentes de trauma ocular 17.2% (98) ojos con antecedente de trauma ocular y 82.8% (473) ojos sin antecedente de trauma ocular, relacionando este antecedente con el sexo se encontró predilección hacia el sexo masculino, con 86.73% (85) ojos, y en relación a la ocupación destaca el grupo con ocupación obrero.

COMPARACIÓN ENTRE TRAUMA OCULAR Y OCUPACION.

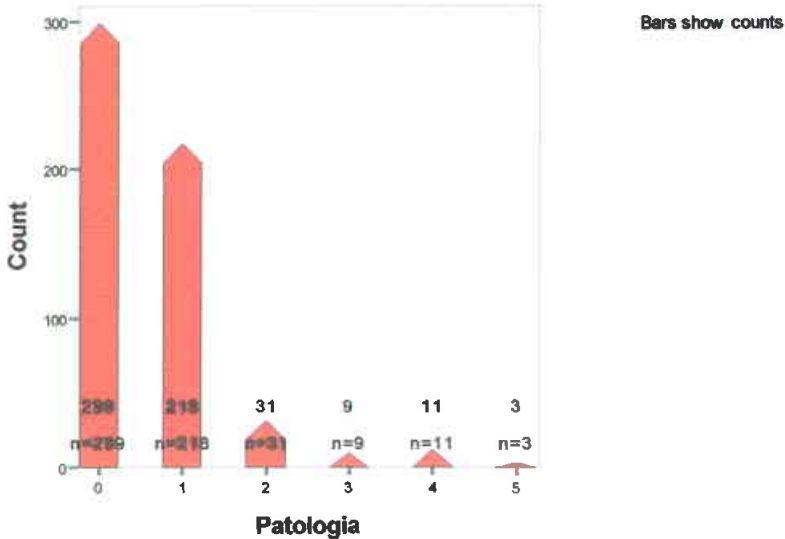
OCUPACION	TRAUMA		TOTAL
	SI (1)	NO (2)	
DESEMPLEADO	10	81	91
OBRERO	59	196	255
PROFESIONISTA	11	29	40
HOGAR	7	162	169
ESTUDIANTE	11	5	16
Total	98	473	571

Se encontraron antecedentes de cirugía ocular previa en ojo afectado en 24.3% (139) ojos, y 75.7% (432) sin antecedentes de cirugía ocular, observando que en los pacientes sin antecedente de cirugía ocular la edad en que se presentó el mayor números de ojos afectados fue a los 61 y 65 años (5 ojos respectivamente) y sin antecedente de cirugía a los 59 años (15 ojos).

Antecedente de patología ocular 52.4% (299) ojos sin antecedente de patología ocular, 38.2% (218) ojos con antecedente de miopía, 5.4% (31) ojos con

glaucoma, 1.6% (9) ojos con retinopatía diabética, .9% (111) ojos con hemorragia vítrea, y 0.5% (3) ojos con antecedente de uveítis.

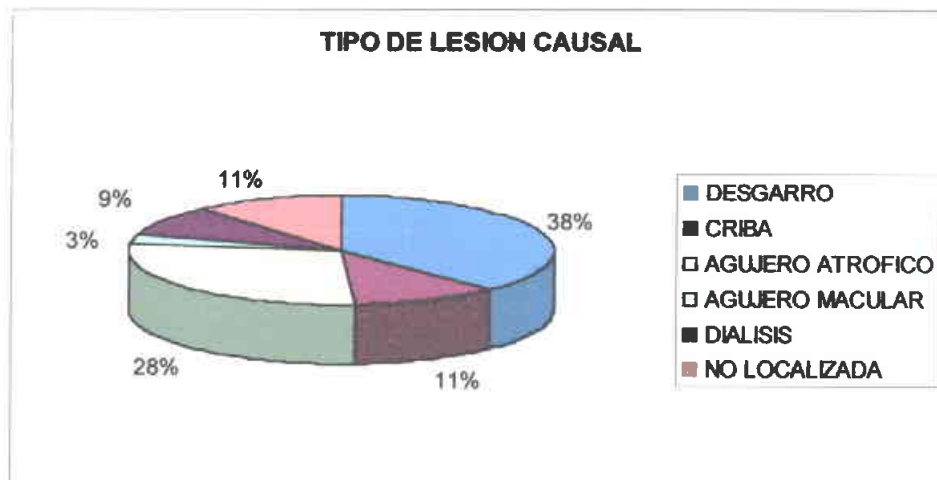
DISTRIBUCION DE ANTECEDENTES DE PATOLOGIA OCULAR.



0=SIN ANTECEDENTES, 1=MIOPIA, 2=GLAUCOMA, 3=RETINOPATIA DIABETICA, 4=HEMORRAGIA VITREA, 5=UVEITIS.

Antecedentes de enfermedades sistémicas asociadas con desprendimiento de retina regmatógeno, 75.8% (433) ojos sin antecedentes de enfermedades, 0.7% (4) ojos con antecedentes de síndrome de Marfán, 0.2% (1) ojo con síndrome de Wagner y 0.2% (1) ojo con síndrome de Kniest, como dato adicional y sin conocer relación entre la aparición de desprendimiento de retina y enfermedades como crónico-degenerativas se encontraron 35 ojos con antecedente de Diabetes Mellitus y 97 ojos con antecedente de hipertensión arterial sistémica.

De acuerdo con la lesión encontrada en los ojos con desprendimiento de retina regmatógeno se encontró que la lesión causal más frecuente fue el desgarro retiniano con presencia en 37.7% (215) ojos, el agujero atrófico en 27.8% (159) ojos, criba de agujeros en 11.2% (64) ojos, 8.9% (51) ojos con diálisis retiniana y 3% (17) ojos con agujero macular, en 11.4% (65) ojos no se localizó lesión causal al momento del ingreso ni en la cirugía.



La localización más frecuente de la lesión causal se encontró en el cuadrante superotemporal en 33.27% (190), el inferotemporal en 18.73% (107 ojos), superonasal en 15.23%(87), 4.9% (28) ojos inferonasal, 3.32% (19) en polo posterior y en 11.38% (65) ojos no se localizó la lesión causal. En algunos ojos la lesión se encontraba en varios cuadrantes, ya sea continuos o discontinuos como se observa en la siguiente tabla.

LOCALIZACION DE LESION CAUSAL

Cuadrante	Frecuencia	Porcentaje	No de cuadrantes afectados por lesión
Superotemporal	190	33.3	1
Inferotemporal	107	18.7	1
Superonasal	87	15.2	1
No localizada	65	11.4	-
Hemicampo superior	47	8.2	2
Inferonasal	28	4.9	1
Polo posterior	19	3.3	-
Hemicampo temporal	8	1.4	2
Inferior	7	1.2	2
Hemicampo nasal	4	0.7	2
Inferonasal-superotemporal	3	0.5	2
360 grados	3	0.5	4
Inferotemporal-superonasal	1	0.2	2
Hemicampo temporal y superior	1	0.2	3
Hemicampo nasal y superior	1	0.2	3
Total	571	100.0	

La extensión del desprendimiento de retina se limitó en la mayoría de los ojos a 2 cuadrantes con 31.9% (182) de los casos, 3 cuadrantes en 29.2% (167) ojos, cuatro cuadrantes (total o subtotal) en 28% (160) ojos y sólo a un cuadrante en 9.6% (55) ojos, desprendimiento limitado a polo posterior en 1.2% (7) ojos.

La inclusión del área macular no se vio afectada en 14% (80) ojos y la mayoría de los ojos se incluyó dicha área en 86% (491) de los casos.

COMPARACIÓN ENTRE INCLUSION DE AREA MACULAR Y AV INICIAL OD

AV INICIAL	AREA MACULAR		TOTAL
	SI	NO	
20/20-20/50	5	15	20
20/60-20/100	11	6	17
20/200 ó >	148	11	159
PMM	70	2	72
PL	18	0	18
NPL	1	0	1
Total	253	34	287

COMPARACIÓN ENTRE INCLUSION DE AREA MACULAR Y AV FINAL OD

AV FINAL	AREA MACULAR		TOTAL
	SI	NO	
20/20-20/50	4	7	11
20/60-20/100	9	3	12
20/200 ó >	162	19	181
PMM	46	2	48
PL	25	2	27
NPL	7	1	8
Total	253	34	287

COMPARACIÓN ENTRE INCLUSIÓN DE AREA MACULAR Y AV INICIAL OI

AV INICIAL	AREA MACULAR		TOTAL
	SI	NO	
20/20-20/50	11	16	27
20/60-20/100	9	4	13
20/200 ó >	143	23	166
PMM	54	1	55
PL	20	2	22
NPL	1		1
Total	238	46	284

COMPARACIÓN ENTRE INCLUSIÓN DE AREA MACULAR Y AV FINAL OI

AV FINAL	AREA MACULAR		TOTAL
	SI	NO	
20/20-20/50	7	8	15
20/60-20/100	11	1	12
20/200 ó >	150	30	180
PMM	47	5	52
PL	17	1	18
NPL	6	1	7
Total	238	46	284

Las siguientes tablas demuestran la relación entre la agudeza visual inicial y final en ojos con inclusión de área macular.

COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS DERECHOS CON INCLUSIÓN DE AREA MACULAR

AV INICIAL	AGUDEZA VISUAL FINAL						TOTAL
	20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 Ó >	PMM	PL	NPL	
20/20-20/50	2		3	0	0		5
20/60-20/100	0	4	5	2			11
20/200 ó >	2	4	120	14	7	1	148
PMM	0		28	29	11	2	70
PL	0	1	6	1	7	3	18
NPL	0	0	0	0	0	1	1
Total	4	9	162	46	25	7	253

En la tabla anterior se puede observar que 163 ojos permanecieron con la misma agudeza visual durante su estancia, 42 ojos mejoraron la agudeza visual y en 48 ojos disminuyó su agudeza visual en comparación a la de su ingreso.

**COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS
IZQUIERDOS CON INCLUSION DE AREA MACULAR**

AV INICIAL	AGUDEZA VISUAL FINAL				PL	NPL	TOTAL
	20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 Ó >	PMM			
20/20-20/50	5	3	3				11
20/60-20/100		3	5	1			9
20/200 ó >	2	5	118	14	2	2	143
PMM			21	25	7	1	54
PL			3	7	8	2	20
NPL						1	1
Total	7	11	150	47	17	6	238

En la tabla anterior se observa que 38 ojos mejoraron su agudeza visual, 160 ojos permanecieron en agudeza visual igual a su ingreso y 40 ojos empeoraron su agudeza visual comparándola con la que presentaban al ingreso.

**COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS
DERECHOS SIN INCLUSION DE AREA MACULAR**

AV INICIAL	AGUDEZA VISUAL FINAL				PL	NPL	TOTAL
	20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 Ó >	PMM			
20/20-20/50	7	1	6	0		1	15
20/60-20/100	0	2	3	0	1		6
20/200 ó >	0	0	10	1			11
PMM	0	0	0	1	1		2
PL	-	-	-	-	-	-	-
NPL	-	-	-	-	-	-	-
Total	7	3	19	2	2	1	34

La tabla anterior nos demuestra que ningún ojo mejoró su agudeza visual, 20 ojos permanecieron igual durante su estancia y 14 ojos disminuyó su agudeza visual comparándola a la de su ingreso.

**COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS
IZQUIERDOS SIN INCLUSION DE AREA MACULAR**

AV INICIAL	AGUDEZA VISUAL FINAL				PL	NPL	TOTAL
	20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 Ó >	PMM			
20/20-20/50	7	1	5	2		1	16
20/60-20/100			4				4
20/200 ó >	1		20	2			23
PMM			1				1
PL				1	1		2
NPL	-	-	-	-	-	-	-
Total	8	1	30	5	1	1	46

En la anterior tabla se observa que 3 ojos mejoraron su agudeza visual, 28 ojos permanecieron con la misma agudeza visual durante su estancia y 15 ojos empeoraron su agudeza visual.

Al ingreso no se encontraron datos de vitreoretinopatía proliferativa en 69% (394) ojos, el grado predominante fue el grado B, con 15.6% (89) ojos, seguido del grado C con 11.4% (65) ojos y el grado A con 4% (23) ojos.

Comparando la presencia de VPR con la evolución de sintomatología al ingreso de los pacientes, se observó la presencia de VPR tanto grado A como grado C en ojos que tuvieron evolución de 1-2 semanas y en ojos que tuvieron evolución de 9 meses en adelante, la presencia de VPR C comparada con VPR B, se incremento ligeramente en ojos con evolución de 6 meses en adelante.

HALLAZGOS DE VPR DE ACUERDO A EVOLUCION

EVOLUCION	GRADO DE VPR			Total	
	SIN VPR	GRADO A	GRADO B		GRADO C
1- 2 SEMANAS	185	10	27	19	241
2 SEMANAS – 1 MES	75	5	15	14	109
1-3MESES	69	4	28	15	116
3-6 MESES	32	1	12	6	51
6-9 MESES	12		4	6	22
9 MESES O>	21	3	3	5	32
	394	23	89	65	571

Antecedentes de de tratamiento previo a su ingreso en 7% (40) ojos los cuales recibieron algún tipo de atención medica y 93% (531) que no recibieron ningún tipo de atención médica.

Respecto a la agudeza visual, los resultados se ordenaron de acuerdo al ojo afectado, la agudeza visual inicial registrada del ojo derecho, con un total de 287 ojos fue la siguiente: agudeza visual de 20/20-20/60, 3.5% (20 ojos); 20/50-20/100, 3.0% (17 ojos); 20/200 ó más, 27.8% (159 ojos); percibe movimiento de manos (PMM) 12.6% (72 ojos); percibe luz (PL) 3.2% (18 ojos); no percibe luz (NPL) 0.2% (1 ojo).

AGUDEZA VISUAL INICIAL OJO DERECHO

AGUDEZA VISUAL	No. de ojos	Porcentaje
20/20-20/50	20	3.5
20/60-20/100	17	3.0
20/200 ó >	159	27.8
PMM	72	12.6
PL	18	3.2
NPL	1	.2
Total	287	50.3

La agudeza visual final registrada del ojo derecho, fue la siguiente: agudeza visual de 20/20-20/60, 1.9% (11 ojos); 20/50-20/100, 2.1% (12 ojos); 20/200 ó más, 31.7% (181 ojos); percibe movimiento de manos (PMM) 8.4% (48 ojos); percibe luz (PL) 4.7% (27 ojos); no percibe luz (NPL) 1.4% (8 ojos).

AGUDEZA VISUAL FINAL OJO DERECHO

AGUDEZA VISUAL	No. de ojos	Porcentaje
20/20-20/50	11	1.9
20/60-20/100	12	2.1
20/200 ó >	181	31.7
PMM	48	8.4
PL	27	4.7
NPL	8	1.4
Total	287	50.3

La agudeza visual inicial registrada del ojo izquierdo, fue la siguiente: agudeza visual de 20/20-20/60, 4.7% (27 ojos); 20/50-20/100, 2.3% (13 ojos); 20/200 ó más, 29.1% (166 ojos); percibe movimiento de manos (PMM) 9.6% (55 ojos); percibe luz (PL) 3.9% (22 ojos); no percibe luz (NPL) 0.2% (1 ojo)

AGUDEZA VISUAL INICIAL OJO IZQUIERDO

AGUDEZA VISUAL	No. de ojos	Porcentaje
20/20-20/50	27	4.7
20/60-20/100	13	2.3
20/200 ó >	166	29.1
PMM	55	9.6
PL	22	3.9
NPL	1	.2
Total	284	49.7

La agudeza visual final registrada del ojo izquierdo, fue la siguiente: agudeza visual de 20/20-20/60, 2.6% (15 ojos); 20/50-20/100, 2.1% (12 ojos); 20/200 ó más, 31.5% (180 ojos); percibe movimiento de manos (PMM) 9.1% (52 ojos); percibe luz (PL) 3.2% (18 ojos); no percibe luz (NPL) 1.2% (7 ojos).

AGUDEZA VISUAL FINAL OJO IZQUIERDO

AGUDEZA VISUAL	No. de ojos	Porcentaje
20/20-20/50	15	2.6
20/60-20/100	12	2.1
20/200 ó >	180	31.5
PMM	52	9.1
PL	18	3.2
NPL	7	1.2
Total	284	49.7

Comparando la agudeza visual inicial y final del ojo afectado, de los 287 ojos derechos, se encontró que de un total de 20 ojos que se ingresaron con AV de 20/20-20/50 sólo 9 la mantuvieron al final 1 ojo disminuyó a 20/60-20/100, 9 ojos disminuyeron a 20/200 ó más y 1 ojo a no percibir luz. De 17 ojos con agudeza visual de 20/60-20/100, seis ojos la mantuvieron hasta el final, 8 ojos disminuyeron a 20/200 ó más, 2 a PMM, 17 a PL y 1 a NPL.

En el rango de 20/200 ó mas con un total de 159 ojos, sólo 2 la mejoraron a 20/20-20/50, 4 mejoraron a 20/60-20/100, 130 se mantuvieron en mismo rango. 15 disminuyeron a PMM, 7 disminuyeron a PL y 1 a NPL. 72 ojos con AV inicial de PMM de los cuales 28 mejoraron a 20/200 ó más, 30 se mantuvieron en ese rango, 12 disminuyeron a PL, y 2 a NPL.

De 18 ojos con AV inicial de PL uno mejoró a 20/60-20/100, 6 a 20/200 ó más, 1 mejoró a PMM, 7 se mantuvieron en ese rango y 3 a NPL. El ojo paciente que llegó con un ojo sin percepción de luz se mantuvo con esa visión.

COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL OJO DERECHO

AV INICIAL	AGUDEZA VISUAL FINAL						TOTAL
	20/20-20/50	20/60-20/100	20/200-ó >	PMM	PL	NPL	
20/20-20/50	9	1	9			1	20
20/60-20/100		6	8	2	1		17
20/200 ó >	2	4	130	15	7	1	159
PMM			28	30	12	2	72
PL		1	6	1	7	3	18
NPL						1	1
Total	11	12	181	48	27	8	287

Se comparó también la agudeza visual del ojo izquierdo inicial y final encontrando los siguientes resultados: de 27 ojos con AV inicial de 20/20-20/50,

12 la mantuvieron, 4 empeoraron a 20/60-20/100, 8 a 20/200 ó más, 2 a PMM y uno a NPL.

Respecto al rango de 20/60-20/100, 3 se mantuvieron en ese rango, 9 empeoraron a 20/200 ó más y 1 a PMM. Un total de 166 ojos dentro del rango de 20/200 ó más de los cuales 3 mejoraron a 20/20-20/50; 5 mejoraron a 20/60-20/100; 138 manteniéndose en ese rango, 16 empeoraron a PMM, 2 a PL y 2 a NPL.

En el rango de PMM, 22 ojos mejoraron a 20/200 ó más, 25 ojos se mantuvieron en ese rango, 7 empeoraron a PL y 1 a NPL. De un total de 22 ojos con PL a su ingreso, 3 mejoraron a 20/200 ó más, 8 a PMM, 9 ojos se mantuvieron con esa visión y 2 ojos empeoraron a NPL. Al igual que el ojo derecho sólo un ojo se ingreso con NPL y se conservo esa visión.

COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL OJO IZQUIERDO

AV INICIAL	AGUDEZA VISUAL FINAL				PMM	PL	NPL	TOTAL
	20/20-20/50	20/60-20/100	20/200-6 >					
20/20-20/50	12	4	8		2		1	27
20/60-20/100		3	9		1			13
20/200 ó >	3	5	138		16	2	2	166
PMM			22		25	7	1	55
PL			3		8	9	2	22
NPL							1	1
Total	15	12	180		52	18	7	284

El procedimiento quirúrgico más realizado en los pacientes con desprendimiento de retina regmatógeno fue la criopexia y colocación de cerclaje escleral, en 212 ojos, seguido de otros procedimientos como vitrectomía - criopexia - cerclaje y gas expandible con 48 ojos; criopexia-gas expandible y cerclaje con 39 ojos y otras variantes.

También se observó que en 31 ojos no se realizó algún procedimiento quirúrgico ya que no eran candidatos a cirugía por la evolución del padecimiento o presencia de vitreorretinopatía o por el pronóstico que se ofrecía y los pacientes decidieron su alta voluntaria.

CIRUGIA REALIZADA

NO. DE OJOS	PORCENTAJE	PROCEDIMIENTO
212	37.1	Criopexia- cerclaje escleral
48	8.4	Vitrectomía-criopexia-cerclaje-gas
39	6.8	Criopexia- gas expandible- cerclaje
36	6.3	Vitrectomía- aceite de silicon
36	6.3	Criopexia-vitrectomía-cerclaje
31	5.4	Ninguna
30	5.3	Vitrectomía – gas expandible
20	3.5	Criopexia-exoplante
19	3.3	Criopexia-exoplante-cerclaje escleral
18	3.2	LASER
17	3.0	Vitrectomía-criopexia –gas expandible
6	1.1	Vitrectomía-gas expandible-cerclaje
6	1.1	Vitrectomía-criopexia-silicón-cerclaje
5	0.9	Criopexia
5	0.9	Criopexia-exoplante-cerclaje-gas
5	0.9	Vitrectomía-criopexia- aceite de silicón
5	0.9	Vitrectomía-criopexia-exoplante-cerclaje-gas
4	0.7	Gas expandible
4	0.7	Vitrectomía- aceite de silicon- cerclaje
4	0.7	Criopexia-exoplante-gas expandible
3	0.5	Criopexia- gas expandible
3	0.5	Vitrectomía-criopexia-exoplante-cerclaje
2	0.4	Cerclaje escleral
2	0.4	Criopexia-vitrectomía
1	0.2	Exoplante – gas
1	0.2	Exoplante- gas- cerclaje
1	0.2	Exoplante- gas- aceite de silicón
1	0.2	Vitrectomía- cerclaje escleral
1	0.2	Vitrectomía- exoplante
1	0.2	Vitrectomía- exoplante- cerclaje escleral
1	0.2	Vitrectomía-exoplante-cerclaje-gas-silicon
1	0.2	Vitrectomía-criopexia-exoplante-gas
1	0.2	LASER-vitrectomía-cerclaje-aceite de silicón
1	0.2	LASER-criopexia-gas expandible
1	0.2	LASER-vitrectomía-criopexia
571	100.0	

Las complicaciones asociadas con su tratamiento, en un ojo (0.2%) se complicó con perforación retiniana transoperatoria, en 14 (2.5%) ojos se desarrollaron VRP posterior a cirugía y en 120(17.5%) ojos recidivo el desprendimiento de

retina, de estos, 20(3.5%) ojos se asocio la recidiva con la aparición de VRP, en 436(76.8%) ojos no se observa alguna complicación.

DISTRIBUCION DE COMPLICACIONES

COMPLICACION	No. de ojos	Porcentaje
SIN COMPLICACIONES	436	76.4
PERFORACION RETINIANA	1	0.2
RECIDIVA	100	17.5
RECIDIVA+VRP	34	6.0
Total	571	100.0

COMPLICACIONES ASOCIADAS A CIRUGIA REALIZADA

CIRUGIA	COMPLICACIONES					TOTAL
	No.	SIN COMPLICACIONES	PERFORACION RETINIANA	RECIDIVA	RECIDIVA+VRP	
Ninguna	0	30	0	0	1	31
Cerclaje escleral	1	1	0	1	0	2
Gas expandible	2	2	0	2	0	4
Exoplante - gas	10	0	0	1	0	1
Exoplante-gas-cerclaje	11	1	0	0	0	1
Exoplante-gas -aceite de silicon	14	0	0	1	0	1
Vitrectomía- cerclaje escleral	17	1	0	0	0	1
Vitrectomía - gas expandible	18	15	0	13	2	30
Vitrectomía-gas expandible-cerclaje	19	4	0	2	0	6
Vitrectomía- aceite de silicon	20	34	0	1	1	36
Vitrectomía- aceite de silicon- cerclaje	21	4	0	0	0	4
Vitrectomía- exoplante	24	0	0	1	0	1
Vitrectomía- exoplante- cerclaje escleral	25	0	0	1	0	1
Vitrectomía-exoplante-cerclaje-gas-silicon	31	1	0	0	0	1
Criopexia	32	3	0	2	0	5
Criopexia- cerclaje escleral	33	163	0	32	17	212
Criopexia- gas expandible	34	2	0	1	0	3
Criopexia-gas-cerclaje	35	31	0	8	0	39

CIRUGÍA	No.	COMPLICACIONES				TOTAL
		SIN COMPLICACIONES	PERFORACION RETINIANA	RECIDIVA	RECIDIVA+VRP	
Criopexia-exoplante	40	12	0	7	1	20
Criopexia-exoplante-cerclaje escleral	41	15	0	3	1	19
Criopexia-exoplante-gas expandible	42	4	0	0	0	4
Criopexia-exoplante-cerclaje-gas	43	5	0	0	0	5
Criopexia-vitrectomía	48	2	0	0	0	2
Criopexia-vitrectomía-cerclaje	49	29	0	4	3	36
Vitrectomía-criopexia -gas expandible	50	9	0	5	3	17
Vitrectomía-criopexia-cerclaje-gas	51	33	0	10	5	48
Vitrectomía-criopexia-aceite de silicón	52	4	1	0	1	5
Vitrectomía-criopexia-silicón-cerclaje	53	6	0	0	0	6
Vitrectomía-criopexia-exoplante-cerclaje	57	3	0	0	0	3
Vitrectomía-criopexia-exoplante-gas	58	1	0	0	0	1
Vitrectomía-criopexia-exoplante-cerclaje-gas	59	3	0	2	0	5
LASER	64	15	0	3	0	18
LASER-vitrectomía-cerclaje-aceite de silicón	85	1	0	0	0	1
LASER-criopexia-gas expandible	98	1	0	0	0	1
LASER-vitrectomía-criopexia	112	1	0	0	0	1
TOTAL		436	1	100	24	571

La complicación que más se presentó fue el desarrolló de VPR en pacientes que se realizó criopexia y cerclaje escleral que se observó en 32 ojos correspondiendo a un 15.09% de los ojos que se les realizó dicho procedimiento, recidivaron a desprendimiento de retina asociado a VPR otros 5.18% (11) pacientes del mismo procedimiento. Sin embargo, de acuerdo al porcentaje presentado en las complicaciones la vitrectomía y gas presento un porcentaje mayor 43.44% (13 ojos) y vitrectomía-criopexia-cerclaje escleral y gas expandible 20.83% (10 ojos). En aquellos ojos donde se realizó un sólo procedimiento, como cerclaje escleral o gas expandible, presentaron el 50% de recidiva, y en caso del exoplante y gas expandible (un solo caso) se presentó el 100% de recidiva.

DISCUSION

Comparando otras series de estudios de desprendimiento de retina regmatógeno no se observó una diferencia significativa en cuanto al sexo afectado teniendo una ligera elevación de 58% en hombres comparado con series que refieren 55 % y en mujeres 41 % comparado con las series que marcan 45% ⁽²¹⁾.

El rango de edad en que se presentó el diagnóstico de desprendimiento de retina fue amplio y abarcó desde los 7 hasta los 84 años, presentándose el promedio de edad a los 48 años, con una desviación estándar de 16.9 años y una media de 46 años. El promedio de edad de presentación se mantiene similar que otras series y las frecuencias más altas corresponden a edades similares a lo reportado ya que mencionan de los 51 a los 70 años como el rango de edades con mayor frecuencia, lo cual corresponde a nuestro estudio ya que se obtuvo 106 ojos correspondientes al grupo de 50-59 años, 117 al de 60-69 años y 60 al de 70 años en adelante.

En otros estudios no se han tomado en cuenta la ocupación de los pacientes afectados en nuestro estudio, la ocupación más frecuente fue obrero y ama de casa relacionándose ambas con escolaridad primaria. La ocupación de obrero está relacionada a edad productiva por lo que el impacto socioeconómico de dicho padecimiento es de gran importancia, aunque debe tomarse en cuenta el tipo de derechohabientes del IMSS que en su mayoría son obreros.

El ojo afectado no muestra una diferencia significativa ya que se registraron 287 (50.3%) ojos derechos y 284(49.7%) ojos izquierdos.

Respecto a la agudeza visual se observó que los ojos que se presentaron con AV de 20/200 ó más no mejoró la visión, en la mayoría se mantuvo igual pero con agudeza visuales peores no se observó mejoría, en los casos con AV de NPL de inicio se mantuvieron iguales ya que no se realizó algún procedimiento por no ser candidatos a tratamiento.

De los ojos derechos que presentaron desprendimiento de retina 42 (14.63%) mejoraron la agudeza visual, 183 (63.76%) ojos se mantuvieron con una agudeza visual igual a la de su ingreso y 62 (21.60%) ojos empeoró su agudeza visual.

Respecto a los ojos izquierdos 41 (14.43%) ojos mejoraron su agudeza visual, 188(66.19%) ojos mantuvieron la agudeza visual y 55(19,36%) ojos empeoraron su visión.

Las siguientes tablas demuestran la relación entre la agudeza visual inicial y final en ojos con inclusión de área macular.

**COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS
DERECHOS CON INCLUSION DE AREA MACULAR**

		AGUDEZA VISUAL FINAL					TOTAL	
		20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 ó >	PMM	PL	NPL	
AV INICIAL	20/20-20/50	2	0	3	0	0	0	5
	20/60-20/100	0	4	5	2	0	0	11
	20/200 ó >	2	4	120	14	7	1	148
	PMM	0	0	28	29	11	2	70
	PL	0	1	6	1	7	3	18
	NPL	0	0	0	0	0	1	1
Total		4	9	162	46	25	7	253

En la tabla anterior se puede observar que 163 (64%) ojos permanecieron con la misma agudeza visual durante su estancia, 42 (16%) ojos mejoraron la agudeza visual y en 48 (18%) ojos disminuyó su agudeza visual en comparación a la de su ingreso.

**COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS
IZQUIERDOS CON INCLUSION DE AREA MACULAR**

		AGUDEZA VISUAL FINAL					TOTAL	
		20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 ó >	PMM	PL	NPL	
AV FINAL	20/20-20/50	5	3	3	0	0	0	11
	20/60-20/100	0	3	5	1	0	0	9
	20/200 ó >	2	5	118	14	2	2	143
	PMM	0	0	21	25	7	1	54
	PL	0	0	3	7	8	2	20
	NPL	0	0	0	0	0	1	1
Total		7	11	150	47	17	6	238

En la tabla anterior se observa que 38 (15%) ojos mejoraron su agudeza visual, 160 (67%) ojos permanecieron en agudeza visual igual a su ingreso y 40 (16%) ojos empeoraron su agudeza visual comparándola con la que presentaban al ingreso.

**COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS
DERECHOS SIN INCLUSION DE AREA MACULAR**

		AGUDEZA VISUAL FINAL					TOTAL	
		20/20-20/50	20/60-20/100	20/200 ó >	PMM	PL	NPL	
AV INICIAL	20/20-20/50	7	1	6	0	0	1	15
	20/60-20/100	0	2	3	0	1	0	6
	20/200 ó >	0	0	10	1	0	0	11
	PMM	0	0	0	1	1	0	2
	PL	0	0	0	0	0	0	0
	NPL	0	0	0	0	0	0	0
Total		7	3	19	2	2	1	34

La tabla anterior nos demuestra que ningún ojo mejoró su agudeza visual, 20 (58%) ojos permanecieron igual durante su estancia y 14 (41%) ojos disminuyó su agudeza visual comparándola a la de su ingreso.

COMPARACIÓN ENTRE AGUDEZA VISUAL INICIAL Y FINAL EN OJOS IZQUIERDOS SIN INCLUSIÓN DE ÁREA MACULAR

	20/20-20/50	AGUDEZA VISUAL FINAL				TOTAL	
		20/60-20/100	20/200 ó >	PMM	PL	NPL	
AV INICIAL 20/20-20/50	7	1	5	2	0	1	16
20/60-20/100	0	0	4	0	0	0	4
20/200 ó >	1	0	20	2	0	0	23
PMM	0	0	1	0	0	0	1
PL	0	0	0	1	1	0	2
NPL	0	0	0	0	0	0	0
Total	8	1	30	5	1	1	46

En la anterior tabla se observa que 3 (6%) ojos mejoraron su agudeza visual, 28 (60%) ojos permanecieron con la misma agudeza visual durante su estancia y 15 (32%) ojos empeoraron su agudeza visual.

Los resultados anteriores demuestran el mal pronóstico visual que presentan los pacientes con desprendimiento de retina ya que si bien en su mayoría conservan la visión con la que ingresan muy pocos mejoran su visión, los ojos en los que no se incluye la mácula en desprendimiento de retina no significó que la visión final fuera mejora de los ojos con inclusión de área macular, mostraron un comportamiento similar en resultado visual final.

La lesión causal que se presentó con mayor frecuencia fue el desgarro retiniano con 37.7% de los casos, posteriormente, agujeros atróficos con 27.2%, criba de agujeros con 11.2%, diálisis retinianas con 8.9% y agujeros maculares con 3% de los casos, en 11.4% no se localizó lesión causal. Otros estudios reportan desgarro retiniano 49.4%, agujero atrófico 23.2%, diálisis retiniana de 11,7%⁽¹¹⁾ a 17.4% otros agujero macular 2.2%, y no localizada 2.2%.⁽²⁰⁾

La localización de la lesión causal como ya se ha referido en la bibliografía conocida, fue más frecuente en el cuadrante superotemporal, seguido del inferotemporal, superonasal y inferonasal, en 11.4% de los casos no se localizó lesión causal, otras series no se localizó la lesión en 15% de los casos.

La extensión del desprendimiento más frecuente afectó fue de 2 cuadrantes, seguido de 3 y 4 cuadrantes otras series demuestran afección a 3 cuadrantes. La extensión del desprendimiento al área macular se observó ligeramente superior comparado con otras series, con 86% de los casos contra 75.5% y en 14% de los casos contra 24% no se afectó el área macular.

El antecedente de cirugía ocular de 24.3% y de trauma ocular de 17.2%, en el caso del trauma ocular se asocia con desprendimiento de retina en 10.9% de los casos. ⁽⁹⁾

La mayoría de los cirujanos utilizan, como técnica quirúrgica de adhesión retiniana de primer contacto, el cerclaje escleral con crioterapia en casos primarios que no presentan complicaciones, ⁽¹⁶⁾ y en nuestro hospital también se realizó dicho procedimiento en 37% de los casos, además de las múltiples variantes de tratamiento realizadas.

Aunque el 76.4% de los casos no se presentó alguna complicación transquirúrgica o en el postoperatorio inmediato, la complicación más frecuente fue la recidiva aún sin haberse observado VRP con 17.5% de los casos y recidiva del desprendimiento reportando VPR en 6.0% de los casos, lo cual se compara con lo referido en la literatura que es del 10%. ^(12,21)

La literatura refiere como la principal causa de recidiva a la vitreoretinopatía proliferativa, pero existen otras. Una de ellas es el desprendimiento de retina regmatógeno sin agujeros o desgarros visibles, el cual tienen una incidencia de 2.2% a 4% en pacientes fáquicos, que se eleva de 7 a 16% en ábacos y de 5 a 22.5% en pseudoafáquicos, lo que disminuye en forma importante el porcentaje de reaplicación retiniana a una cifra no mejor del 61.5% al 80% en diversos reportes. ⁽¹⁶⁾

Se ha reportado que los pacientes postoperados de vitrectomía que han recidivado por desarrollo de vitreoretinopatía proliferativa es alrededor de 32%, comparado con el porcentaje de pacientes sometidos a retinopexia que es del 9%. ⁽¹⁶⁾ En nuestro estudio los pacientes sometidos a criopexia fue de 15% superior a lo reportado en la literatura y los pacientes sometidos a vitrectomía 9.45% (54 ojos) recidivaron aunque sólo en 27% (15 ojos) de esos pacientes que recidivaron se asociaron a VRP.

CONCLUSIONES

El desprendimiento de retina es el resultado de varias condiciones que comprometen las fuerzas fisiológicas normales que mantienen el contacto entre la retina y el epitelio pigmentario, es una enfermedad grave, la sintomatología inicial puede ser detectada por los servicios del primero y segundo nivel, por médicos generales o especialistas quienes identifican la pérdida importante de la agudeza visual o establecen el diagnóstico específico para realizar su tratamiento en el tercer nivel de atención.

En este estudio se observó una distribución similar en muchos aspectos a lo referido en la literatura, destacándose el mal pronóstico visual que presentan los pacientes sin importar la inclusión del área macular, también es de notar la extensión del desprendimiento de retina que si se puede tomar en cuenta como factor hacia la agudeza visual final.

Aunque existe una predilección hacia un sólo método quirúrgico para lograr la reepilación retiniana, como es el cerclaje escleral y la criopexia de las lesiones, cada paciente se debe individualizar para determinar para realizar el procedimiento ideal de acuerdo a su patología.

También es de notar la afección hacia personas económicamente activas y la repercusión laboral que esto conlleva, ya que un centro de referencia como este hospital la concentración de pacientes en nuestro servicio hace en ocasiones que su estancia y rehabilitación sea prolongada.

Algo a tomar en cuenta como dificultad encontrada en el presente estudio, es que el número de expedientes que se encontraron es mucho menor al esperado inicialmente, esto se debe a la falta de personal en archivo clínico y en consecuencia la falta de apoyo hacia obtención de los mismos, no obstante, se obtuvo buena cooperación de estas personas en ocasiones dificultando su actividad diaria; por lo que la mejor opción sería un estudio prospectivo con características similares para mejor recolección de datos.

BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Mexicana de Retina. Fisiopatogenia, historia natural y clasificación del desprendimiento de retina. En: Pablo Herrera de la Cruz editor. Retina y vítreo. 1edición. México D.F: JGH editores, 2000: volumen 1: 11-15.
2. Michels R, Wilkinson Ch, Rice Th. Anatomía y fisiología. En: Mosby editors. Desprendimiento de retina. España: 1993: vol 1: 1-27, 464-70..
3. Zevnotavy Yoram. De Buen Sadi. Desprendimiento de retina (primera parte). Acta médica. Julio-Diciembre 1985: vol 21: (83-84): 45-54.
4. Ryan. Types of pathogenetic mechanism of retinal detachment. Pathobiology of proliferative vitreoretinopathy En: Editores. Retina. EUA: Vol 3:23365-482, 26112-258.
5. Spencer .Retinal detachment. En: Saunders Company. Ophthalmic pathology. EUA. CD ROM. 1998.
6. Graue Wiechers. Desprendimiento de retina. En: Nueva editorial Interamericana. Oftalmología. México D.F: Mc Graw Hill-Interamericana: 1995: volumen 1:215-20.
7. Reim, Kirchof, Wolf. Desprendimiento de retina. En: editorial médica panamericana. Examen del fondo de ojo. 1 edición. España:2005: Volumen 1:118-24.
8. Foos Robert Y.Simons Keneth B.Wheeler Noel C. Comparison of lesions predisposing to rhegmatogenous retinal detachment by race of subjects. Am Journal Ophthalmology. 1983. 96:644-49.
9. Haimann H.Burton Thomas. Brown Carl. Epidemiology of retinal detachment. Arch ophthalmology 1982.vol: 100 Febrero: 289-92.
10. Hilton George F. Richard William W. Retinal detachment in American Indians. 1970; vol: 70 (6): 981-3.
11. Herrera de Gyves Beatriz.Maycotte-Velazquez Marco. Rev. Mexicana Oftalmología.Marzo-Abril 1993; 67 (2):59-63.
12. Duane. Rhegmatogenous Retinal detachment. Ophthalmology. EUA. CD ROM.2002.
13. De Buen Sadi. Zevnotavy Yoram. Desprendimiento de retina (segunda parte). Acta médica.Julio-Diciembre 1985: vol 21: (83-84): 55-61.
14. Padilla de Alba Fco Javier. La profilaxis del desprendimiento de retina en el Hospital General del Centro Médico La Raza. APEC. 1979:57:35-45.
15. Rowe JA, Erie Jc, et al. Retinal Detachment in Olmsted County, Minnesota, 1976 through 1995. Ophthalmology 1999; 106(1): 154-159.
16. López A, González J, Graue F. Indentación escleral vs vitrectomía con indentación escleral en el desprendimiento de retina regmatógeno primario sin lesiones aparentes. Rev Mex Oftalmol 2003;77 (1):19-23.
17. Mowatt L, Shun G-Shin, Price N. Ethnic differences in the demand incidence of retinal detachments in two districts in the West Midlands. Eye 2003; 17 (1): 63-70.
18. Zou IL, Zhang X, et al. Epidemiology survey of rhegmatogenous retinal detachment in Beijing District, Shanghai, China. Retina2002; 22(3): 294-299.

19. Yorston David B. Wood Mark L. Gilbert Clark. Retinal Detachment in East Africa. *Ophthalmology*. 2002; 109(12): 2279-2283.
20. Saviñon-Plaza G, Lambarry-Arroyo A. Desprendimiento de retina regmatogeno, análisis de resultados anatómicos y funcionales posteriores al tratamiento quirúrgico. *Anales Sociedad Mexicana de Oftalmología*. 1983; 57: 83-97.
21. Lleó PA, Campos FR y col. Factores clínicos de riesgo de la vitreorretinopatía proliferativa después de la cirugía del desprendimiento de retina. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología* 2000. <http://www.oftalmo.com/seo/2000/11nov00.htm>
22. Newman Douglas. Buton Robert. Primary vitrectomy for pseudophakic and aphakic retinal detachments. *Eye* 1999; 13:635-639.
23. Corcóstegui B. El Desprendimiento de la retina con proliferación vitreorretiniana. *Cirugía vitreoretiniana. Indicaciones y técnicas*. LXXV ponencia oficial de la Sociedad Española de Oftalmología. 1999.
24. Schepen's, Ch. *Retinal Detachment and allied diseases. Second Edition*, Canada. 2000. Butterworth – Heinemann. Vol 1 100-50.

ANEXO I

**UMAE HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO LA RAZA IMSS
ENCUESTA DE DESPRENDIMIENTO DE RETINA
SERVICIO DE OFTALMOLOGIA**

CODIFICACION

1. AFILIACION _____
2. No. DE CLINICA _____
3. SEXO _____
4. EDAD _____
5. ESCOLARIDAD _____
6. FECHA DE INGRESO _____
7. OCUPACION _____
8. TIEMPO DE EVOLUCION _____
9. DIAGNOSTICO DE INGRESO _____
10. DIAGNOSTICO DE EGRESO _____
11. ANTECEDENTES DE TRAUMA OCULAR _____
12. ANTECEDENTES DE CIRUGIA OCULAR _____
13. ANTECEDENTES DE PATOLOGIA OCULAR _____
14. ENFERMEDADES SISTEMICAS _____
15. LOCALIZACION DE LESION CAUSAL _____
16. EXTENSION DEL DESPRENDIMIENTO _____
17. CONDICIONES DEL AREA MACULAR _____
18. DATOS DE VRP _____
19. AV INICIAL OD: _____ OE: _____
20. AV FINAL OD: _____ OI: _____
21. TRATAMIENTO PREVIO AL INGRESO _____
22. CIRUGIA REALIZADA _____
23. COMPLICACIONES _____
24. COMENTARIOS: _____

ENCUESTADOR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

ANEXO II. CODIFICACION

S. Sexo

1. Hombre
2. Mujer

D. Edad

1. 0-9 años
2. 10-19
3. 20-29
4. 30-39
5. 40-49
6. 50-59
7. 60-69
8. 70 o >

ES. Escolaridad

1. Analfabeta
2. Primaria
3. Secundaria
4. Bachillerato o carrera técnica
5. Licenciatura
6. Postgrado

O. Ocupación

1. Desempleado o jubilado
2. Obrero
3. Profesionista
4. Hogar
5. Estudiante

EV. Evolución

1. 1-2 semanas
2. 2 semanas a un mes
3. 1-3 meses
4. 3-6 meses
5. 6-9 meses
6. 9 meses o más.

OA. Ojo afectado

1. Ojo derecho
2. Ojo izquierdo

TO. Trauma ocular

1. Si
2. No

CO. Cirugía ocular

1. Si
2. No

PO. Patología ocular

1. Miopía
2. Glaucoma
4. Retinopatía diabética
8. Hemorragia vítrea
16. Uveítis
32. Infecciones

N.S. Enfermedades sistémicas

1. Síndrome de Marfan
2. Ehlers Danlos
3. Goldmann-Favre

LC. Lesión causal

1. Desgarro
2. Criba
3. Agujero tríptico
4. Agujero macular
5. Distitis retiniana
6. No localizada

LCL. Localización lesión causal

1. Superotemporal
2. Superonasal
4. Inferotemporal
8. Inferonasal
16. Polo posterior
32. No localizada

EX. Extensión del desprendimiento

1. 1 cuadrante
2. 2 cuadrantes
3. 3 cuadrantes
4. 4 cuadrantes
5. Polo posterior

M. Inclusión de área macular

1. Si
2. No

VRP. Presencia de vitreoretinopatía proliferativa

1. Grado A
2. Grado B
3. Grado C

AV. Agudeza visual

1. 20/20 - 20/50
2. 20/60 - 20/100
3. 20/200 o >
4. PMM Percibe movimiento de manos
5. PL Percibe luz
6. NPL No percibe luz

TX. Tratamiento previo

1. Si
2. No

CR. Cirugía realizada

1. Cerclaje
2. Gas expandible
4. Silicón
8. Exoplante
16. Vitrectomía
32. Crioterapia
64. Láser

C. Complicaciones

1. Hemorragia retrobulbar
2. Hemorragia vítrea
4. Hemorragia capsular
8. Perforación escleral
16. Perforación retiniana
32. Vitreoretinopatía proliferativa
64. Recidiva