



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES MÉDICAS
ESPECIALIDAD EN MEDICINA, PSIQUIATRÍA**

**HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO, SERVICIO PSIQUIATRÍA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA**

“ASOCIACIÓN ENTRE TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR Y CAPACIDAD VISUAL DEBAJO DE 20/200”

**GRADUACIÓN OPORTUNA DE ESPECIALIZACIÓN
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN MEDICINA, PSIQUIATRÍA**

PRESENTA:

**DR. ALAN ALVÍDREZ GARCÍA
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO**

TUTORES:

**DRA. PAMELA LÓPEZ GONZÁLEZ, HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO
DRA. XÓCHITL DEL ROCÍO AYALA GONZÁLEZ, HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO
DRA. ARACELI ROBLES BRINGAS, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO**

HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO, 3 DE OCTUBRE DEL 2018

CIUDAD DE MÉXICO



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.



TESIS – Especialidad en Psiquiatría

“ASOCIACIÓN ENTRE TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR
Y CAPACIDAD VISUAL DEBAJO DE 20/200”

Dr. Alan Alvidrez García

Residente de Psiquiatría de 4º año, Hospital Español de México

Dra. Pamela López González

Médico Adscrito del Servicio de Psiquiatría, Hospital Español de México

Dra. Xóchitl del Rocío Ayala González

Médico Adscrito del Servicio de Psiquiatría, Hospital Español de México

Dra. María Fernanda Loya Carrera

Becaria del Alta Especialidad de Retina y Vítreo, Hospital General de México

Dra. Araceli Robles Bringas

Médico Adscrito del Servicio de Oftalmología, Hospital General de México



“ASOCIACIÓN ENTRE TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR Y CAPACIDAD VISUAL DEBAJO DE 20/200”

CONTENIDO

1.	Antecedentes.....	03
2.	Planteamiento del problema.....	07
3.	Justificación.....	08
4.	Hipótesis.....	09
5.	Objetivos.....	09
6.	Metodología.....	10
7.	Definición de variables.....	10
8.	Procedimiento.....	11
9.	Cronograma.....	12
10.	Análisis estadístico.....	12
11.	Aspectos éticos y de bioseguridad.....	12
12.	Relevancia y expectativas.....	13
13.	Recursos disponibles.....	13
14.	Recursos necesarios.....	14
15.	Anexos.....	14
16.	Resultados.....	17
17.	Discusión.....	23
18.	Conclusión.....	25
19.	Bibliografía.....	26



1. ANTECEDENTES

Entendiendo que el estado de ánimo es la emoción previsiva y sostenida que influencia al individuo tanto en su percepción, conducta, y modo de relacionarse, se reconocen trastornos que puedan afectar este rubro. El trastorno de depresión mayor es una afección en la cual este estado de ánimo se mantiene bajo o aparece la anhedonia que es la pérdida de la sensación placentera ante actividades que previamente generaban gusto durante un periodo mínimo de dos semanas continuas. Donde también se agregan otros síntomas como alteraciones en el sueño o apetito, fatiga, enlentecimiento o agitación psicomotriz, pensamiento de desesperanza o culpa, incluso ideas de muerte o suicidas. Siendo este trastorno según la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México correspondiente a una prevalencia de 3.3%, y en general el grupo de los trastornos afectivos se estima en 9.1% de la población. Hay que destacar también que esta enfermedad se encuentra dentro de las primeras causas de incapacidad a nivel mundial considerándola como un problema de salud importante. **(Medina M et al, 2006)**

El diagnóstico clínico en psiquiatría puede llegar a ser poco fiable en comparación de la aplicación correcta de inventarios diagnósticos estructurados. Sin embargo, éstos últimos son poco utilizados en la práctica clínica debido a múltiples factores como requerimiento de validación sociodemográfica o la aceptación por los pacientes. Uno de los instrumentos más utilizados y reconocidos es el MINI o Inventario Neuropsiquiátrico Internacional, el cual es una entrevista diagnóstica validada por frente a la SCID (entrevista clínica estructurada para trastornos del eje I) y la CIDI (entrevista diagnóstica internacional compuesta). Esta herramienta, el MINI, se aplica en breve duración y ayuda a determinar la existencia de los principales trastornos psiquiátricos relacionados con la CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) y el DSM-IV (manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales), entre ellos la depresión mayor, contando con alta validez y confiabilidad. **(Ferrando et al, 2000)**

Por otra parte, la agudeza visual es definida como la capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos espaciales cuando las condiciones luminosas son adecuadas. Descrito de otra manera es la capacidad de percibir y diferenciar dos estímulos por separado por un ángulo determinado mediante el estímulo sensorial visual. Existen múltiples situaciones que condicionan su disminución o afección, pudiendo ser desde la misma cantidad de luz en el ambiente, los reflejos pupilares, procesos patológicos que afecten



cualquier estructura del segmento anterior y posterior ocular, así como la vía visual en cualquier parte de su trayecto hasta la región occipital, y el resto de las estructuras del ojo tanto medios transparentes, como la retina que se pueden ver mermados por alguna enfermedad. Como ya se ha descrito previamente, la OMS en 2009 establece que la discapacidad visual agrupa la debilidad visual y ceguera legal, se establece en un rango menor de 20/200 como discapacidad visual moderada. Lo que hay que destacar en este caso es la importancia que tiene este sentido de la visión para la funcionalidad del ser humano y que tanto puede ser afectada esta cuando la visión disminuye o se pierde, situación que se irá abordando adelante. **(Dandona L et al, 2006)**

Adentrándonos en el tema de este estudio, se ha visto que la sintomatología afectiva llega a ser más prevalente en la población que padece otras enfermedades crónicas o limitaciones. Encontrándonos con estudios donde la existencia de síntomas tanto ansiosos como depresivos son sufridos el doble de veces cuando el sujeto tiene limitación visual debido a una agudeza visual muy baja sobre todo en ancianos. Siendo difícil determinar la causalidad directa de estos nuevos síntomas psiquiátricos en la mayoría de casos, ya que están involucrados distintos factores de riesgo para la aparición de un trastorno mental afectivo o ansioso. Sin embargo, se ha visto en la búsqueda de la relación de una pérdida de agudeza visual y su subsecuente aparición de síntomas depresivos en ancianos, que a los 5 y 10 años posteriores se reportaron con una frecuencia de 27 y 31% respectivamente. Esto en comparación de grupos controles donde no existía pérdida de visión alguno o significativa con porcentajes máximos de 10 y 11% para los mismos años. Sugiriendo así una gran asociación entre estas dos variables, pudiendo ser en sí la misma disminución de la visión lo que conlleva a la sintomatología afectiva o las limitaciones que esta pudiese conllevar, o deterioro en alguna otra esfera de la vida del paciente como social o laboral. **(Kempen G et al, 20014; Hong T et al, 2015)**

Además de lo mencionado, es importante denotar la presencia como tal de un trastorno depresivo que generaría más disfunción global en contraste con los sujetos cuyos síntomas no cumplen con un episodio depresivo. En este afán de hallar una relación con el trastorno depresivo el análisis de la literatura desde estudios cruzados, casos-contróles y de cohorte se ha registrado una relación positiva de la agudeza visual menor 20/70 y de la depresión, aunque no lográndose determinar, como ya comentado, la causalidad en sí. **(Ribeiro M et al, 2015; Zang X et al, 2013)**



Cuando se comparan los sujetos de menor visión con los emétopes, los trastornos depresivos, incluso los trastornos de ansiedad, llegan a ser más prevalentes con valores estadísticamente significativos. Llama la atención que se ha encontrado que dentro del grupo de enfermedades ansiosas, la fobia social y agorafobia predominan en su ocurrencia, posiblemente por la limitación de interacción social que genera una pérdida de la visión. Sin embargo esto no se ha estudiado. **(van der Aa H, Comijs H et al, 2015; Evans J et al, 2007)**

Por esta asociación que se ha observado reiteradamente, principalmente en la población de mayor edad, han existido grupos y métodos de intervención para manejar la situación afectiva. Entre ellos el manejo con psicoterapias, psicólogos y trabajadores sociales a largo plazo ha logrado demostrar que una intervención adecuada bajo un programa establecido es capaz de reducir la incidencia de los trastornos afectivos y de la sintomatología. Haciendo énfasis en la necesidad de una monitorización y escrutinio en los pacientes de baja visión que están en riesgo de desarrollar una psicopatología para su pronta atención. **(van der Aa H, van Rens et al, 2015)**

Existe evidencia relevante respecto a cambios psicológicos cuando un sujeto tiene pérdida de visión irreversible donde en general la rehabilitación depende en gran medida del estado mental del paciente. La adaptación a esta limitación funcional es difícil de determinar para cada individuo, ya que influyen múltiples factores. Entre los cuales la buena aceptación del padecimiento, una red de apoyo social y familiar, además de otros soportes promueven a una adaptación adecuada tras esta pérdida visual. Mientras que si estos puntos no favorecen al sujeto las alteraciones de la calidad de vida y estado mental aumentan, con gran aparición de sintomatología afectiva y ansiosa, además de la disfunción que esto genera no solo en su misma persona, sino en el ámbito interpersonal social, laboral o cualquier otro. **(Senra et al, 2015)**

Estas afecciones psicológicas o de bienestar psicosocial se pueden generalizar en cierta medida a la población, sin embargo el grupo especial de los adultos con edad laboral o activa se ven influenciados por más condiciones a su alrededor que se van dañando por la menor agudeza visual. Entre ellas su misma funcionalidad o capacidad de trabajo que debido a las limitaciones visuales han marcado tener mayor propensión una salud mental deficiente así como de su calidad de vida. La importancia radica en las consecuencias sociales de la menor



actividad de la población activa, lo cual ha sido poco estudiado ya que la mayoría de las investigaciones se han centrado en adultos mayores. **(Nyman et al, 2009; Morse A et al, 2013)**

La calidad de vida es algo que se ve mermado en distintas patologías según la afección y la severidad de esta, teniendo especial atención en que la depresión es una enfermedad que más la afecta y llega a ser de las más incapacitantes a nivel mundial. Las condiciones que alteran esta calidad van desde lo material, social, físico, desarrollo personal hasta lo emocional o mental. Se ha descrito respecto a ello que la calidad de vida se ve afectada en gran medida por psicopatologías y en sujetos disminución de su agudeza visual. Sobre todo cuando el afectado se ve más limitado cada vez por la progresión de la mala visión y que esto va generando un impacto negativo. Desde la perspectiva del paciente, estas condiciones son lo suficientemente perjudiciales para promover aparición de algún trastorno mental. Encontrándose mayor prevalencia en estos afectados con una incidencia investigada de 22% para depresión y hasta 25% para trastornos ansiosos, valores por encima de la media para la población general. **(Yokoi et al, 2013; Zang X et al, 2013; Morse A et al, 2013)**

Dentro de los síntomas más alarmantes de los trastornos depresivos se encuentra lo relacionado al suicidio. Conociendo que el suicidio se llega a consumir hasta en el 15% de los casos, lo cual es un problema de salud mundial. Dentro de las descripciones se ha notado que el hecho de tener una agudeza visual menor es un factor de riesgo independiente de la depresión para la ideación o conductas suicidas. Llegándose a encontrar hasta un OR 1.85 (1.04-3.27) de ideación suicida y OR 03.44 (0.92-12.79) para intento suicida en sujetos con agudeza visual inferior a 0.2 hasta sin percepción de luces, de manera independiente al episodio depresivo, esto en comparación a sujetos con agudeza visual sin alteraciones. Las actitudes parasuicidas asociadas a la baja visión deberían ser más valoradas, ya que parecen estar en relación a la menor calidad de vida sin necesidad de cursar con un trastorno afectivo, con un OR máximo descrito en la literatura de 22 para la suicidabilidad. Siendo de vital importancia el detectar datos de alarmas para buscar atención oportuna. **(Rim T et al, 2015)**

Habiendo conocido las observaciones previas, quedamos con la incertidumbre de la existencia de la misma asociación entre nuestra población, ya que en general estas observaciones son de otras regiones que dificultan la extrapolación a nuestro medio. Además de ya reconocer la gran incidencia de estas dos afecciones por separado y que ambas culminan en alterar la funcionalidad del individuo y secundariamente del grupo social al que



pertenecen. Entonces tenemos la importancia en identificar la asociación para posteriormente lograr administrar una intervención eficaz y reducir las consecuencias que esto trae consigo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Existe una alta prevalencia de trastornos depresivos en México como lo ejemplifica la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, en la que se calcula un 9.1% de trastornos afectivos, dentro del cual 3.3% corresponde a episodios depresivos mayores. Cabe destacar que la depresión mayor, según la American Psychiatric Association, conlleva a una prevalencia promedio en la vida de 12%. La importancia de su diagnóstico y manejo oportuno radica en su situación negativa, ya que al ser una enfermedad crónica e incapacitante tanto a nivel personal como social, puede promover al desarrollo o empeoramiento de otras comorbilidades médicas debido al descuido de la propia persona y de sus actividades diarias, higiene y dieta. Hay que enfatizar que la depresión mayor se encuentra dentro de las primeras causas a nivel mundial de discapacidad en distintas esferas de la vida, y más si se tiene una enfermedad concomitante. **(Medina M et al, 2006)**

Por otra parte, la visión corresponde a uno de los sentidos especiales más evolucionados que el humano posee y que es un vínculo único para la conexión con el medio ambiente y su interacción con el mismo. Por lo tanto, la merma de esta función generaría una disrupción en la interacción ambiental e interpersonal que dificultaría el desenvolvimiento del sujeto. Hay que destacar que según encuestas mundiales se estima que la disminución de la visión expone a una discapacidad visual hasta 285 millones y de ceguera en 39 millones de personas, de las cuales aproximadamente el 75% de las causas de ceguera son de índole prevenible. **(Pascolini et al, 2012; Dandona L et al, 2006; Limburg H et al, 2008)** Al existir esta deficiencia, cual sea su causa, el individuo se ve limitado en distintos rubros que influirían directa o indirectamente en la salud mental. Respecto a este punto, estudios previos han descrito una relación entre la baja visual con síntomas afectivos o ansiosos, aislamiento social, baja autoestima, deterioro de funciones cognitivas e incluso como factor de riesgo de delirium, sin olvidar la propensión a mayor mortalidad. **(Limburg H et al, 2008; Pezullo L et al, 2014)**

Al haber demarcado estas dos entidades que conllevan de manera independiente al deterioro personal tanto físico como mental, es de vital importancia el estudio de su asociación y pronóstico para el sujeto. Nos apoyamos en el reconocimiento del alto índice de



enfermedades crónico degenerativas que existen en México, como diabetes mellitus e hipertensión arterial, que pueden resultar en daño ocular y su consecuente disminución de la visión en gran parte de la población. Secundariamente, dentro de los factores de estrés para el desarrollo de trastornos depresivos, se encuentra la misma salud de la persona; a lo cual consideraríamos entonces que una afección a nivel visual, sobre todo grave o incapacitante, influenciaría en la salud mental permitiendo un aumento de incidencia y prevalencia de psicopatología en dicha población. Sin embargo, ante el poco estudio en esta relación, comenzaríamos por ver si existe una asociación entre estos grupos de patologías (psiquiátricas y oftálmicas). Es decir, ya se considera pragmáticamente que la atención médica oportuna o de seguimiento decaería debido al descuido personal que sucede en los trastornos psiquiátricos. **(Yokoi T et al, 2013; Kong X et al, 2015)** Esto nos lleva a la conclusión hipotética que ante un paciente con daño ocular y discapacidad visual, se promovería la aparición de síntomas depresivos, que prospectivamente, debido a la misma condición mental y descuido, no existiría una adecuada atención médica ni autocuidado; induciendo así a mayores complicaciones personales y médicas incluidas las oftalmológicas, las mismas que a su vez podrían empeorar el estado mental de manera inversa. Por lo cual, la importancia radica en detectar esta la relación patológica mediante pruebas de escrutinio a los pacientes con afecciones oftálmicas que requiriesen de atención psiquiátrica para tener un apoyo terapéutico o psicofarmacológico, evitando así el deterioro del individuo. **(Pop-Jordanova N et al, 2014)**

3. JUSTIFICACIÓN

Conociendo la alta prevalencia de trastorno afectivos en México, es importante notar las implicaciones de funcionalidad alterada que conllevan **(Medina M et al, 2006)**. Por otro lado mundialmente se estima una discapacidad visual 285 millones de personas con hasta 75% de causas de ceguera reversibles pero ante el mal apego del paciente progresan hasta un punto de la enfermedad en que son irreversibles **(Pascolini et al, 2012; Dandona L et al, 2006; Limburg H et al, 2008)**. El propósito del estudio presente es comenzar una línea de trabajo o pensamiento empezando por crear conciencia de la asociación de psicopatología y menor agudeza visual, que generan en conjunto mayor disfunción personal. Y así, al reconocer la existencia de dicha patología psiquiátrica en un momento oportuno, en este caso trastorno de depresión mayor, permitiría evitar las complicaciones que conllevan estas psicopatologías



DR. EDUARDO LICEAGA

respecto a su menor funcionalidad y atención a uno mismo. Que secundariamente llevaría a mal apego al manejo o ausencia de búsqueda de tratamiento en pacientes con agudeza visual disminuida, lo cual provocaría un peor pronóstico visual, y que posteriormente esta limitación funcional empeoraría la sintomatología psiquiátrica (*Pezullo L et al, 2014; Rim T et al, 2015*). Es decir, una valoración inicial para descartar a los pacientes vulnerables para discernir la necesidad de tratamiento psiquiátrico para preservar su visión y la funcionalidad que depende de la influencia de este trastorno. Por lo que, inicialmente, como en este estudio veremos, hay que corroborar que la prevalencia sea mayor en dicha población en comparación de la general, siendo algo poco estudiado en nuestra región. Constaría de un escrutinio de la población estudiada, siendo esta actividad accesible y que requeriría de escasos gastos económicos. En conclusión, además de generar valor teórico entre la relación de estas enfermedades, daría pie a que posteriormente con un manejo más adecuado y oportuno a la evitación de la progresión de la vulnerabilidad de los pacientes y sus complicaciones asociadas (*Pop-Jordanova N et al, 2014; Kong X et al, 2015*).

4. HIPÓTESIS

La prevalencia que existe de trastorno depresivo mayor diagnosticado mediante entrevistas estructuradas es mayor en adultos de ambos sexos de edad comprendida entre 20-65 años con capacidad visual menor a 20/200 debido a patología oftálmica atendidos en el Hospital General de México en comparación a la prevalencia reportada de la población en general.

5. OBJETIVOS

- **General:** Calcular la prevalencia que existe de trastorno depresivo mayor diagnosticado mediante entrevistas estructuradas en adultos de ambos sexos de edad comprendida entre 20-65 años con agudeza visual mejor corregida igual o menor a 20/200 debido a patología oftálmica atendidos en el Hospital General de México.
- **Específico:** Comparar la prevalencia del trastorno depresivo mayor entre adultos con disminución de agudeza visual mejor corregida igual o menor a 20/200 contra la prevalencia descrita en la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica Mexicana.

6. METODOLOGÍA

- Diseño de Investigación: Estudio observacional, transversal descriptivo.
- Población: adultos de ambos sexos de edad comprendida entre 20-65 años con agudeza visual menor a 20/200 debido a patología oftalmológica que acudan a la consulta externa oftalmológica del Hospital General de México.
 - Tamaño de Muestra y Técnica Muestral: Fórmula general: $n=z^2PQ/d^2$, con 13% población se estima muestra de 170 para una precisión 5%.
 - Criterios de Inclusión: Adultos de edad de 20-65 años y de sexo indistinto que acepten la entrevista bajo consentimiento previamente firmado. Capacidad visual mejor corregida igual o menor a 20/200 (binocular o monocular que sea ojo único funcional) debido a patología oftalmológica adquirida. Sin previo diagnóstico psicopatológico o uso de psicofármacos.
 - Criterios de Exclusión: Patología oftalmológica congénita. Previo diagnóstico de psicopatología o uso de psicofármacos. Consumo de sustancias (drogas legales e ilegales) en los últimos 6 meses.
 - Criterios de Eliminación: Sujetos que no permitan la conclusión de la entrevista o no se cuente con una valoración adecuada de su agudeza visual.

7. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES A EVALUAR Y FORMA DE MEDIRLAS

VARIABLE	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	MEDICIÓN	FUENTE INFORMACIÓN
Sexo	Masculino y femenino	Mediante características sexuales secundarias	Nominal dicotómico	Expediente clínico
Edad	Cantidad de años vividos	Calculado a partir de fecha de nacimiento	Razón	Expediente clínico
Ocupación	Trabajo, empleo u oficio que desarrolla	Definiendo si cuenta con empleo o no mediante la entrevista	Nominal politómica	Entrevista
Estado civil	Condición personal ante el registro civil respecto a tener o no pareja	Esclareciendo si es está en soltería, matrimonio o viudez	Nominal politómica	Expediente clínico
Debilidad visual	Capacidad visual mejor corregida, igual o menor a 20/200	Mediante medición con Cartilla de Snellen y uso de refracción	Ordinal	Expediente clínico
Oftalmopatía	Patología oftálmica que condicione disminución de la visual	Por clasificación de enfermedad oftálmica	Nominal politómica	Expediente clínico

		según ha sido diagnosticado el sujeto		
Trastorno depresivo	Psicopatología caracterizada por 2 semanas o más de desánimo, anhedonia más otros síntomas afectivos para cumplir con un episodio depresivo asociado a disfunción o deterioro en ámbito biopsicosocial.	Cumplimiento de criterios necesarios para el diagnóstico por DSM-5 (<i>MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional</i>)	Categoría dicotómica	Entrevista
Ideación suicida	Pensamientos de deseo y realización junto a formulación de planes para el suicidio	-Describiendo si se encuentra presente o no	Ordinal politómica	Entrevista

8. PROCEDIMIENTO

Se acudirá a la Unidad 102 del Servicio de Oftalmología, Sala Dr. Magín Puige Solanes del Hospital General de México para obtenerse inicialmente del expediente clínico de los pacientes de consulta ambulatoria la agudeza visual actual y la patología oftálmica que el paciente sufre para determinar la inclusión al estudio. Posteriormente, bajo consentimiento informado por el paciente, se aplicarán las encuestas a través de personal médico psiquiatra (Investigador: Alan Alvírez García), y anotándose en los instrumentos de recolección de datos la información otorgado por el sujeto. Constando ello de la indagación de datos sociodemográficos como edad, sexo, ocupación y estado civil en el expediente clínico; por otra parte el uso de MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional para episodios depresivos y su recurrencia, así como de la ideación suicida, todo esto en base a criterios diagnósticos del DSM 5 (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales). Una vez completada la información, se recabará en una tabla en el software Microsoft Excel para evidenciar la cantidad de pacientes que han cumplido con los criterios diagnósticos y las características secundarias como la recurrencia y la ideación suicida. Posteriormente se analizarán dichos datos para determinar la asociación entre ambas patologías, para posteriormente redactar la discusión y conclusiones de la investigación.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	AÑO 2018				
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Aplicación de entrevistas ²	X	X			
Creación de base de datos a analizar ^{2,3}		X			
Análisis estadístico ^{1,2,3}			X	X	
Discusión de resultados y redacción de los resultados del análisis ^{1,2,3}			X	X	
Entrega de resultados ^{1,2,3}			X	X	
Término de investigación ^{1,2,3}					X

(1) Investigador principal y coordinador, (2) investigador asociado psiquiatría, (3) investigador asociado oftalmología

10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Estudio observacional, transversal descriptivo. Las variables cuantitativas se presentarán con su valor medio y su desviación estándar, y las variables cualitativas en porcentajes. Para el análisis bivariado de comparación de variables cualitativas se utilizará prueba χ^2 y para las cuantitativas la t de student considerando significativa una $p \leq 0.05$. En el caso del análisis multivariado se aplicará regresión logística.

11. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El presente protocolo de investigación es observacional de tipo transversal, el cual no pone en peligro la vida o integridad de los estudiados. Se realizará previo consentimiento informado firmado tras esclarecer al sujeto del riesgo mínimo que conlleva de acuerdo al artículo 17 de la Ley General de Salud, ya que solo se atribuirá este riesgo al tiempo empleado en la entrevista. Cumpliendo además con los puntos acordados a la Declaración de Helsinki, promulgada por la Asociación Médica Mundial, que es un cuerpo de principios éticos que regulan y guían a la comunidad médica y otras personas que se dedican a la experimentación con seres humanos. Invitándose al paciente a participar en esta investigación médica, brindando la libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar



dudas al respecto y en caso de consentir su participación por escrito; también podrá retirar la misma de éste cuando quiera sin dar explicaciones y sin que esto tenga repercusiones.

La intervención constará de la aplicación de un cuestionario en un solo tiempo obteniéndose la información bajo anonimato, con el objetivo de determinar la prevalencia o asociación de trastornos depresivos en la población con debilidad visual. Es posible que su participación en este estudio no obtenga un beneficio directo, ni retribución económica o material; sin embargo, este proyecto puede fomentar que en un futuro se hagan más investigaciones para detección temprana de sintomatología afectiva en población con visión baja para un diagnóstico precoz y evitar complicaciones o las repercusiones que generan los trastornos depresivos. En caso de que el sujeto participe en el estudio y desee saber los resultados del mismo, se le proporcionará un medio de contacto para informarle las conclusiones y resultados, incluso pudiéndose mencionarle en dicho momento el cumplimiento de los criterios diagnósticos. Todos los datos proporcionados serán estrictamente confidenciales y no se identificará al paciente en presentaciones o publicaciones que se deriven del estudio.

12. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

Los resultados del presente estudio pueden aplicarse a la clínica en la valoración diaria del paciente para escrutinio de aquellos individuos en la consulta oftalmológica que se quejen de síntomas depresivos, para derivarlos a la atención psiquiátrica oportuna, apoyándonos en el reconocimiento de la gran asociación positiva de estas afecciones.

Cuento con la expectativa personal de publicar mi estudio de tesis, enfocado a la titulación de la especialidad de psiquiatría impartida por la Universidad Autónoma de México, con sede en el Hospital Español de México. Además de la posibilidad de abrir nuevas líneas de investigación en las cuales exista intercomunicación de servicios de oftalmología y psiquiatría.

13. RECURSOS DISPONIBLES

Dentro de los recursos humanos se encuentran los 3 investigadores. Los investigadores asociados aplicarán entrevistas y crearán la base de datos. Los 3 investigadores se verán involucrados en la discusión y redacción de los resultados, el análisis estadístico y la entrega de resultados. Respecto al equipo se cuenta con laptop y softwares necesarios para recolecta e interpretación de datos



14. RECURSOS NECESARIOS

Recursos humanos: pacientes de la consulta externa oftalmológica del servicio de quienes se seleccionarán de acuerdo a los criterios de inclusión a los sujetos necesarios (170 aprox.) para el estudio pertinente.

Recursos materiales: 170 hojas carta para impresión a ambos lados de consentimiento informado junto a entrevista estructurada. 2 bolígrafos. (Obtención de presupuesto personal por parte de los investigadores).

15. ANEXOS

Carta de consentimiento informado y hoja de recolección de datos.



CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:

"Asociación entre Trastorno Depresivo Mayor y Capacidad Visual Debajo de 20/200"

Por este medio manifiesto que la Dra. Araceli Robles Bringas (investigador principal, oftalmología) me ha invitado a participar en el protocolo de estudio que lleva por título "Asociación entre trastorno depresivo mayor y agudeza visual debajo de 20/200". Siendo este proyecto de investigación sin riesgo para mi persona o salud física y mental.

Se me ha explicado el objetivo principal del estudio, el cual consiste en calcular la prevalencia que existe de trastorno depresivo mayor diagnosticado mediante una entrevista estructurada en adultos de edad comprendida entre 20-65 años con agudeza visual menor a 20/200 debido a patología oftalmológica atendidos en el servicio de Oftalmología del Hospital General de México. El cual se justifica con la pobre epidemiología de esta relación en población mexicana, y la suma de disfuncionalidad que generarían ambas enfermedades al estar presentes al mismo tiempo; lo cual perjudicaría la salud del individuo.

Así mismo, me ha explicado que la participación voluntaria consistirá en aplicarme una entrevista estructurada breve en el Hospital General de México durante mi visita al servicio de Oftalmología y que no interferirá con mi valoración oftalmológica. Además me indicó que el cuestionario tomará aproximadamente 10 minutos, y sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Como beneficios, obtendré psicoeducación para identificar síntomas depresivos de alarma y buscar atención médica cuando lo requiera; también me explicaron que en el caso que se identifique un episodio depresivo o ideación suicida (1), los investigadores me otorgarán una solicitud de interconsulta dirigida al servicio de Salud Mental Unidad 404 de este hospital, para así recibir la atención adecuada en beneficio de mi salud.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo negarme al mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Se me explicó que el formar parte de éste protocolo no altera el manejo de mi enfermedad y no implica riesgos para mi salud. Como beneficio obtendré la posible detección de un episodio depresivo que requiera atención médica psiquiátrica oportuna, y de esta manera ser referido al servicio de Salud Mental (psiquiatría) de esta institución para la valoración.

(1) En caso de paciente suicida se especificará en la solicitud de interconsulta el carácter urgente para su pronta atención en consulta externa o en el servicio de urgencias; también se le indicarán al paciente otras unidades psiquiátricas en las que podrá recibir atención inmediata si así lo prefiere.

Firma y nombre de Paciente

Firma y nombre del Testigo 1

Araceli Robles Bringas, Investigador Principal
(55)52731568 (614)1003094

Firma y nombre del testigo 2

Dra. María Georgina Andrade Morales, Presidente del Comité de Ética. (55)2789-2000, ext 1164



CUESTIONARIO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN:

Asociación entre Trastorno Depresivo Mayor y Capacidad Visual Debajo de 20/200

EDAD: _____ años
SEXO: 1.Masculino
2.Femenino

ESTADO CIVIL: 1.Soltero
2.Casado
3.Divorciado

OCUPACIÓN: 1.Empleado
2.Desempleado
3.Jubilado

LLENADO POR EL MÉDICO: CAPACIDAD VISUAL ____ / ____ PATOLOGÍA _____

***EN LAS ÚLTIMAS 2 SEMANAS:**

- | | | | |
|---|---|----|----|
| 1 | ¿Se ha sentido deprimido o decaído la mayor parte del día, casi todos los días? | NO | SÍ |
| 2 | ¿Ha perdido el interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado menos de las cosas que usualmente le agradaban? | NO | SÍ |

Si respondió SÍ a una de las anteriores, favor de contestar las preguntas del 3 al 11.

EN LAS ÚLTIMAS 2 SEMANAS, cuando se sentía deprimido o sin interés en las cosas:

- | | | | |
|----|---|----|----|
| 3 | ¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Perdió o ganó peso sin intentarlo? | NO | SÍ |
| 4 | ¿Tenía dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche, se despertaba temprano en la mañana o dormía excesivamente)? | NO | SÍ |
| 5 | ¿Casi todos los días, hablaba o se movía usted más lento de lo usual, o estaba inquieto o tenía dificultades para permanecer tranquilo? | NO | SÍ |
| 6 | ¿Casi todos los días, se sentía la mayor parte del tiempo fatigado o sin energía? | NO | SÍ |
| 7 | ¿Casi todos los días, se sentía culpable o inútil? | NO | SÍ |
| 8 | ¿Casi todos los días, tenía dificultad para concentrarse o tomar decisiones? | NO | SÍ |
| 9 | ¿En varias ocasiones, deseó hacerse daño, se sintió suicida, o deseó estar muerto? | NO | SÍ |
| 10 | ¿En el transcurso de su vida, tuvo otros períodos de dos o más semanas, en los que se sintió deprimido o sin interés en la mayoría de las cosas y que tuvo la mayoría de los problemas de los que acabamos de hablar? | NO | SÍ |
| 11 | ¿Ha tenido alguna vez un período de por lo menos dos meses, sin depresión o sin la falta de interés en la mayoría de las cosas y ocurrió este período entre dos episodios depresivos? | NO | SÍ |

DURANTE EL ÚLTIMO MES:

- | | | | |
|----|---|----|----|
| 12 | He pensado que estaría mejor muerto, o he deseado estarlo | NO | SÍ |
| 13 | He querido hacerme daño | NO | SÍ |
| 14 | He pensado en el suicidio | NO | SÍ |
| 15 | He planeado como suicidarme | NO | SÍ |
| 16 | He intentado suicidarme | NO | SÍ |
| 17 | ¿A lo largo de su vida ha intentado suicidarse? | NO | SÍ |

Araceli Robles Bríngas, Investigador Principal
Alan Alvérez García, Investigador Asociado
Hospital Español de México

*L. Ferrando, et al. MINI International Neuropsychiatric Interview. Versión en Español 5.0.0. 2000



16. RESULTADOS

Características de Población

En la Tabla 1, se resumen las características generales de la población estudiada, de la cual la edad promedio fue de 55.1 años (20-65) con una desviación estándar de ± 12.87 del total de los 45 sujetos incluidos en el estudio.

Se obtuvo una prevalencia similar entre ambos sexos, con 22 hombres (48.9%) y 23 mujeres (51.1%). La mitad de la población aproximadamente se encontró soltera y el resto casado (51.1 y 48.9% respectivamente). Siendo la mayor proporción de sujetos desempleados (75.6%) al momento del estudio y la quinta parte se hallaba empleada.

Respecto a la capacidad visual correspondiente a los sujetos, la tendencia fue hacia una relativa mejor visión, es decir 42.2% obtuvo una visión corregida máxima debajo de 20/200, y 33.3% a contar dedos. Mientras que el resto se repartió con 15.6% con visión de movimiento de manos, y solamente 4.4% para percepción de luces y 4.4% para no percepción de luces.

La patología oftalmológica más prevalente fue la retinopatía diabética, diagnosticada en 22 sujetos (48.9%), aproximadamente la mitad de la muestra. En segundo lugar fue posicionada la catarata con un 13.3% y la menos prevalente fue la distrofia corneal con un 2.2%. El resto de las frecuencias y porcentajes de las demás patologías se describen en la Tabla 1.

Prevalencia de Episodio Depresivo

Mediante la aplicación de la entrevista estructurada se logró diagnosticar en 24 sujetos (53.3%) la presencia actual de un episodio de depresión mayor, en relación a los criterios DSM-V; el resto no cumplió criterios para el episodio depresivo. Al tratar de definir la recurrencia de estos episodios utilizando las preguntas 10 y 11 de la entrevista, se detectó que 15 sujetos de los que fueron catalogados con episodio depresivo mayor ya habían presentado previamente otro episodio. Tabla 1.

Suicidabilidad

Respecto a la presencia o no de riesgo suicidio en la muestra, 21 sujetos correspondientes al 46.7% respondió positivamente a por lo menos una de las interrogaciones que conllevan al riesgo suicida, esto independiente de la severidad. Ya que en la distribución por puntajes para determinar la severidad de la suicidabilidad, casi la cuarta parte de la población total se colocó

con un leve riesgo (24.4%), mientras que se detectó riesgo moderado en 4 sujetos (8.9%) y alto riesgo en 6 (13.3%). Tabla 1.

Tabla 1.		
ANÁLISIS DESCRIPTIVOS: VARIABLES CUANTITATIVAS		
Edad, años	55.1 (20-65)	SMD±12.87
ANÁLISIS DESCRIPTIVOS: VARIABLES CUALITATIVAS		
	Frecuencia N=45	%
Sexo		
Masculino	22	48.9
Femenino	23	51.1
Estado civil		
Soltero	23	51.1
Casado	22	48.9
Ocupación		
Empleado	9	20.0
Desempleado	34	75.6
Jubilado	2	4.4
Capacidad visual		
20/200	19	42.2
CD	15	33.3
MM	7	15.6
PL	2	4.4
NPL	2	4.4
Oftalmopatía		
Retinopatía DM	22	48.9
Glaucoma	2	4.4
Degeneración Macular	3	6.7
Catarata	6	13.3
Distrofía Corneal	1	2.2
Miopía Patológica	3	6.7
DR	4	8.9
Otra retinopatía	4	8.9
EDM actual		
SÍ	24	53.3
NO	21	46.7
EDM recidivante		
SÍ	15	33.3
NO	30	66.7
Riesgo Suicida		
SÍ	21	46.7
NO	24	53.3
Severidad del Riesgo Suicida		
Sin riesgo	24	53.3
Leve (1-5pts)	11	24.4
Moderado (6-9 pts)	4	8.9
Alto (+10 pts)	6	13.3

SMD desviación estándar; CD cuenta dedos, MM movimiento de manos, PL percepción de luces, NPL no percepción de luces; DM diabetes mellitus, DR desprendimiento de retina; EDM episodio depresivo mayor

Relación entre Depresión y Capacidad Visual

Al momento de buscar la asociación entre la depresión y la capacidad visual por categorías, se obtuvo un valor significativo de $p=0.024$ distinguiendo la diferencia de presencia o no de depresión. Además, al momento de detectar porcentaje de depresión por capacidad visual, solamente el 31.6% de los sujetos con visión de 20/200 cumplió criterios para depresión, 0% para el grupo de PL, y 50% NPL. Sin embargo, en los grupos de CD y MM el porcentaje de depresión fue mucho mayor en comparación de los que no fueron diagnosticados con el episodio depresivo, con porcentajes de 73.3 y 85.7% respectivamente. Tabla 2.

Tabla 2. RELACIÓN ENTRE EPISODIO DEPRESIVO MAYOR Y CAPACIDAD VISUAL						
CAPACIDAD VISUAL	EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL					
	SÍ			NO		
	Recuento	% dentro de Capacidad Visual	de	Recuento	% dentro de Capacidad Visual	de
20/200	6	31.6%		13	68.4%	0.024
CD	11	73.3%		4	26.7%	
MM	6	85.7%		1	14.3%	
PL	0	0.0%		2	100.0%	
NPL	1	50.0%		1	50.0%	
TOTAL	24	53.3%		21	46.7%	

Prueba chi2, significativos valores $p < 0.05$. CD cuenta dedos, MM movimiento de manos, PL percepción de luces, NPL no percepción de luces

Relación entre Depresión y Oftalmopatía

No se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.331$) de la distinción entre patologías oftalmológicas y la presencia o no de depresión. En el grupo de retinopatía diabético, con mayor muestra, 54.5% cumplió criterios para depresión; para el resto de las patologías se obtuvo 50% para glaucoma, 66.7% degeneración macular, 83.3% cataratas, 100% distrofia corneal, 0% miopía patológica, 50% desprendimiento de retina y 25% para otras retinopatías, estos últimos grupos con menor cantidad de sujetos. Tabla 3.

Tabla 3. RELACIÓN ENTRE EPISODIO DEPRESIVO MAYOR Y OFTALMOPATÍA						
OFTALMOPATÍA	EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL					
	SÍ			NO		
	Recuento	% dentro de Oftalmopatía	de	Recuento	% dentro de Oftalmopatía	de
Retinopatía DM	12	54.5%		10	45.5%	0.331
Glaucoma	1	50%		1	50%	
Degeneración macular	2	66.7%		1	33.3%	
Catarata	5	83.3%		1	16.7%	
Distrofia corneal	1	100%		0	0%	
Miopía patológica	0	0%		3	100%	
DR	2	50%		2	50%	
Otra retinopatía	1	25%		3	75%	
TOTAL	24	53.3%		21	46.7%	

Prueba chi2, significativos valores $p < 0.05$. DM diabetes mellitus, DR desprendimiento de retina

Relación entre EDM Recidivante y Capacidad Visual

Como se muestra en la Tabla 4, la relación entre la recurrencia del EDM y la CV fue significativa con un valor de $p=0.03$. En total 15 sujetos (33.3%) respondieron positivamente a la presencia de la recurrencia depresiva, siendo el mayor grupo el de CD con 9 personas. En el grupo de PL no se detectaron recidivas.

Tabla 4. RELACIÓN ENTRE EDM RECIDIVANTE Y CAPACIDAD VISUAL					
CAPACIDAD VISUAL	EDM RECURRENTE				Valor p
	SÍ		NO		
	Recuento	% dentro de Capacidad Visual	Recuento	% dentro de Capacidad Visual	
20/200	2	10.5%	17	89.5%	0.03
CD	9	60%	6	40%	
MM	3	42.9%	4	57.1%	
PL	0	0%	2	100%	
NPL	1	50%	1	50%	
TOTAL	15	33.3%	30	66.7%	

Prueba chi2, significativos valores $p < 0,05$. CD cuenta dedos, MM movimiento de manos, PL percepción de luces, NPL no percepción de luces

Relación entre EDM Recidivante y Oftalmopatía

No se halló asociación estadísticamente significativa ($p=0.46$) de la distinción entre patologías oftalmológicas y la presencia o no EDM. De los 15 sujetos (33.3%) clasificados con recurrencia, 8 contaban con diagnóstico de retinopatía DM, correspondiendo al 36.4% del total de población bajo este diagnóstico. Para el resto de las oftalmopatías se desglosan los resultados en la Tabla 5.

Tabla 5. RELACIÓN ENTRE EDM RECIDIVANTE Y OFTALMOPATÍA					
OFTALMOPATÍA	EDM RECURRENTE				Valor p
	SÍ		NO		
	Recuento	% dentro de Oftalmopatía	Recuento	% dentro de Oftalmopatía	
Retinopatía DM	8	36.4%	14	63.6%	0.46
Glaucoma	1	50%	1	50%	
Degeneración macular	1	33.3%	2	66.7%	
Catarata	3	50%	3	50%	
Distrofia corneal	1	100%	0	0%	
Miopía patológica	0	0%	3	100%	
DR	0	0%	4	100%	
Otra retinopatía	1	25%	3	75%	
TOTAL	15	33.3%	30	66.7%	

Prueba chi2, significativos valores $p < 0,05$. DM diabetes mellitus, DR desprendimiento de retina

Relación entre Suicidabilidad y Capacidad Visual

Respecto al análisis de presencia dicotómica de ideación suicida o Suicidabilidad según la entrevista, 21 sujetos (46.7%) presentaban riesgo suicida al haber contestado por lo menos una pregunta positiva a este rubro. En la Tabla 6 se distingue según categoría de CV el porcentaje de sujetos que tenían ideación suicida, observándose un 36% en 20/200, 40% en CD, 71.4% en MM, 50% en PL y 100% en NPL. No obstante, no se consiguió significancia estadística ($p=0.28$) para la asociación de baja visual y la presencia de ideación suicida.

Tabla 6. RELACIÓN ENTRE SUICIDABILIDAD Y CAPACIDAD VISUAL

CAPACIDAD VISUAL	SUICIDABILIDAD				Valor p
	SÍ	% dentro de	NO	% dentro de	
	Recuento	Capacidad Visual	Recuento	Capacidad Visual	
20/200	7	36%	12	63.2%	0.28
CD	6	40%	9	60%	
MM	5	71.4%	2	28.6%	
PL	1	50%	1	50%	
NPL	2	100%	0	0%	
TOTAL	21	46.7%	24	53.3%	

Prueba chi2, significativos valores $p < 0.05$. CD cuenta dedos, MM movimiento de manos, PL percepción de luces, NPL no percepción de luces

Relación entre Suicidabilidad y Oftalmopatía

Con un valor de $p=0.46$, no se determinó asociación entre la ideación suicida y la distinción por Oftalmopatía como se muestra en la Tabla 7. De los 21 sujetos con ideación suicida, 11 correspondían al diagnóstico de retinopatía DM, además el 50% de esta patología presentaba la ideación suicida.

Tabla 7. RELACIÓN ENTRE SUICIDABILIDAD Y OFTALMOPATÍA

OFTALMOPATÍA	SUICIDABILIDAD				Valor p
	SÍ	% dentro de	NO	% dentro de	
	Recuento	Oftalmopatía	Recuento	Oftalmopatía	
Retinopatía DM	11	50%	11	50%	0.46
Glaucoma	2	100%	0	0%	
Degeneración macular	1	33.3	2	66.7%	
Catarata	3	50%	3	50%	
Distrofia corneal	1	100%	0	0%	
Miopía patológica	0	0%	3	50%	
DR	1	25%	3	75%	
Otra retinopatía	2	50%	2	50%	
TOTAL	21	46.7%	24	53.3%	

Prueba chi2, significativos valores $p < 0.05$. DM diabetes mellitus, DR desprendimiento de retina

Regresión Logística

Para determinar la probabilidad de presentar síntomas depresivos dependiendo de las categorías de Capacidad Visual, se realizaron análisis de regresión logística tomando como variable dependiente la presencia de Episodio Depresivo Mayor y como independiente la Capacidad Visual.

1. Prueba de supuestos: a) la prueba Durbin-Watson indica como se cumple con el supuesto de independencia de errores (valores 1 y 3), con resultado 1.79. b) en el análisis de multicolinealidad, el FIV indica que no existe multicolinealidad entre la variable independiente (FIV:1).
2. Para el análisis de regresión logística el bloqueo indica que hay un 53.3% de probabilidad de acierto en el resultado de la variable dependiente asumiendo que todas las personas con características similares a la muestra tienen un episodio depresivo mayor. Es decir, sin tener información sobre el diagnóstico del EDM, las personas con características similares a la muestra que tienen un EDM cuentan con una probabilidad de 53.3% de estar en lo cierto.
3. Para el bloque 1 del modelo, la puntuación de eficiencia estadística de ROA, indica que hay una mejora significativa en la predicción de la probabilidad de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente (Chi^2 12.573; $\text{gl}4$, $p=0.01$). Es decir, el modelo mejora la predicción de depresión. La CV es una buena variable para predecir síntomas depresivos.
4. El valor de R^2 de Nagelkerke, indica que el modelo propuesto explica el 32.5% de la varianza de la variable dependiente (0.325). La prueba Homer-Lemeshow indica que la varianza explicada por el modelo no determina un porcentaje significativo de varianza por la variable dependiente (Chi^2 0.000; $\text{gl}2$; $p=1$). Es decir, la categoría CV no explica total ni significativamente la presencia o ausencia de EDM.
5. Para el análisis de regresión logística, el bloque 1 indica que hay un 73.3% de probabilidad de acierto en el resultado de la variable dependiente cuando se conoce la capacidad visual del sujeto.
6. La puntuación de Wald para el modelo de probado, indica que la variable independiente aporta, aunque no significativamente, a la predicción de la variable dependiente. Por lo tanto los resultados obtenidos no se pueden generalizar a la población. Aplican para la



muestra de este estudio (Wald 7.997; gl4; p=0.09). Es importante denotar pese a la no significancia estadística, que personas con CV de CD-MM-NPL son más probables de presentar EDM en comparación al resto de los grupos de CV de 20/200 y PL.

17. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se observa la distinción demográfica de la población siendo aproximadamente la mitad hombres, gran parte de la población se halló desempleada (75%). Observando entonces que a diferencia de lo descrito epidemiológicamente en la depresión, en esta muestra no se diagnosticó depresión en la mayoría de las mujeres, sino que fue casi igual entre ambos sexos; pero concuerda con la falta de empleo como un factor asociado o de riesgo para depresión.

Es de considerar la alta prevalencia de depresión que se encontró en esta población con capacidad visual disminuida, la cual es de 53%, un porcentaje mucho mayor a lo descrito por la encuesta nacional de psiquiatría en México del 2003, donde el 3.3% de la población encuestada cumplió criterios para trastorno depresivo mayor. **(Medina M et al, 2006)** Se puede considerar que parte de esta distinción se relaciona con la visión alterada y que el análisis de regresión lineal apoyó como gran probabilidad de la asociación. Sin embargo, la generalización de los resultados es difícil por la comorbilidad ocular y otras patologías que pueden influir en esta prevalencia. Un punto a favor que se puede aclarar es la viabilidad y reproductibilidad de la entrevista realizada para llegar al diagnóstico de depresión, que conlleva una alta sensibilidad-especificidad así como validación al español. Sin embargo, esta prevalencia mayor de depresión asociada a baja visual es consistente con la mayor detección que otros estudios han reproducido en comparación de los grupos controles. Por ejemplo, en una población de sujetos mayores, se encontró 14.2% sujetos deprimidos, siendo el doble de lo diagnosticado en el grupo control. **(Kempen et al, 2014)** Otros estudios han calculado porcentajes similares como 13.5% de depresión **(Evans J et al, 2007)**, y un 22% en sujetos con miopía alta. **(Yokoi T et al, 2013)**. En una muestra de más de 3000 participantes y con seguimiento cada 5 años, los síntomas depresivos aparecieron en 27% a los 5 años y 31% a los 10 años, de igual manera correspondiendo a más del doble de los grupos controles. **(Hong T et al, 2015)** Además, en una revisión sistemática del 2015 la detección de depresión varió desde el 8 hasta el 45%. **(Ribeiro M et al, 2015)**



Aunque se observó la misma tendencia al alta en la muestra respecto a la prevalencia de episodio depresivo, es importante distinguir que la mayoría de los sujetos correspondían a una CV de 20/200 (42%), seguido de CD (33.3%), es decir fueron entrevistados mayormente sujetos con discapacidad visual leve. Además, como es de esperarse en población mexicana, la principal Oftalmopatía detectada fue la retinopatía diabética, considerando la alta prevalencia de Diabetes Mellitus 2 en el país y de sus complicaciones oculares.

Al momento de correr los análisis estadísticos bivariados, se presentó una relación estadísticamente significativa entre Depresión y la CV baja con una $p=0.024$, correspondiendo la mitad de los deprimidos al grupo de visión en CD (11 de 21). Al no lograrse identificar la diferencia entre subcategorías de CV baja, la regresión lineal demarcó que la mayor probabilidad de depresión se observa en los subgrupos CD, MM y NPL. Esta relación de la severidad de discapacidad visual ha sido poco diferenciada, teniendo como ejemplo a favor la distinción de una asociación positiva entre baja visual severa y depresión (**Noran NH et al, 2009**), mientras que otros contraponen esta observación al no relacionar la severidad de baja CV con la depresión, solamente encontrando como factor de riesgo la pérdida visual en sujetos sin antecedentes depresivos y en un plazo de 2 años. (**Tournier M et al, 2008**)

Por otro lado, no hubo significancia estadística ($p=0.33$) en la asociación entre la Depresión y Oftalmopatía diagnosticada en esta población. Posiblemente no se logró diferenciar la prevalencia según la enfermedad, debido a la poca población en cada patología registrada en el estudio.

Debido al tamaño de muestra obtenido y en búsqueda de mayor peso estadístico, se realizó una regresión lineal, logrando concluirse que la presencia de una CV baja es una buena variable para predecir la presencia de síntomas depresivos, aunque esto no explica la totalidad de la presencia o ausencia de la depresión. Aunque no se detectó una significancia específica para grado de discapacidad visual, aquellos con una CV de CD, MM y NPL eran más probables de presentar un episodio depresivo en comparación del resto de las categorías visuales. Con esto podemos mencionar que se replica la asociación observada en estudios previos, donde la presencia de una capacidad visual baja se relaciona con el diagnóstico de un episodio depresivo, aunque debido a la metodología no podemos determinar una causalidad.



La valoración integral de la depresión incluye el análisis de la ideación y conducta suicida, que en este caso se apoyó del apartado de riesgo suicida de la MINI. Finalmente se estimó que en aproximadamente la mitad de la población (46.7%, 21 sujetos) se detectó riesgo suicida al haber respondido positivamente por lo menos a una interrogante. Cabe destacar, que 11 de esos 21 se clasificaron en un riesgo suicida leve. En el presente estudio, no se logró detectar una asociación directa entre el suicidio y la CV ($p=0.28$) ni con las distintas psicopatología ($p=0.46$). Hay que tomar en cuenta que la separación de varias patologías y de niveles de alteración en la CV, pudo haber generado menor significancia estadística al momento de calcularse la relación. Esta no asociación discierne se opone a lo que previos estudios con el uso de escalas autoaplicables y heteroaplicadas detectaban, ya que se ha logrado asociado el comportamiento parasuicida en personal con CV disminuida, calculándose un OR 1.85 (1.04-3.7), esto en sujetos incluso sin depresión diagnosticada. Hablando así de la presencia de Suicidabilidad en baja visión, en ausencia de depresión; sin embargo en la población actual no fue replicado este hallazgo. (*Rim T et al, 2015*)

Dentro de las limitaciones del presente estudio, está el hecho de no haber alcanzado la población muestra calculada, lo que pudo haber causado menor significancia en los hallazgos de la investigación, pese al intento de minimizar este efecto con la regresión logística. Así mismo, aunque parcialmente se reflejó la mayor prevalencia de enfermedades relacionadas a la DM como la retinopatía, considerando el alto índice de DM en la población mexicana, no es posible del todo generalizar estos resultados por falta de identificación de otros diagnósticos oftalmológicos comunes, por ejemplo traumatismos oculares. Otro posible sesgo, es la posibilidad de encontrarnos ante un episodio depresivo dentro de un trastorno bipolar, ya que dirigidamente no se investigaron síntomas maniatiformes previos, aunque se trató de reducir estas posibilidades excluyendo a sujetos con diagnóstico psiquiátrico previo; de igual manera, la sintomatología depresiva pudo haberse relacionado a otra psicopatología no diagnosticada en el individuo o su relación con alguna enfermedad médica no psiquiátrica que pudo influir en la aparición de estas características, como patologías inflamatorias y crónicas.

18. CONCLUSIÓN

El presente estudio indica la asociación positiva entre la depresión y la capacidad visual debajo de 20/200, no así directamente con los distintos tipos de Oftalmopatía. Así mismo, se



encontró la misma correlación para la recidiva del episodio depresivo, pero ninguna relación en la ideación suicida como otros estudios previamente han encontrado. Llama la atención en la regresión logística, que en esta población la probabilidad de depresión se ve más en capacidad visual de CD-MM-NPL. En la identificación de Oftalmopatía se observó la tendencia esperada de afección por DM como una de las principales enfermedades en la población mexicana, sin embargo el tipo de patología ocular específica no determinó la presencia de depresión. La prevalencia en general de depresión en esta población fue mucho mayor a lo reportado en las encuestas nacionales mexicanas, aunque debe tomarse con cautela este resultado por las limitaciones del estudio.

La relevancia del presente radica en el énfasis de la relación de la depresión y capacidad visual baja como un factor que influye en los estados afectivos de cada individuo, debiendo considerarse un escrutinio adecuado en esta población de baja visual ante la posibilidad de contar con un episodio depresivo mayor que puede complicar aún más su salud por las complicaciones y disfunciones que la psicopatología genera.

19. REFERENCIAS

- Dandona L, Dandona R. Revision of visual impairment definitions in the International Statistical Classification of Diseases. *BMC Medicine*. 2006;4(1)
- Evans J, Fletcher A. Depression and Anxiety in Visually Impaired Older People. *Ophthalmol* 2007;114(2):283-288
- Hong T, Mitchell P, Burlutsky G, Gopinath B, Liew G, Wang J. Visual impairment and depressive symptoms in an older Australian cohort: longitudinal findings from the Blue Mountains Eye Study. *Br J Ophthalmol* 2015;99(8):1017-1021
- Kempen G, Zijlstra G. Clinically Relevant Symptoms of Anxiety and Depression in Low-Vision Community-Living Older Adults. *Am J Geriatr Psychiatry* 2014;22(3):309-313
- Kong X, Yan M, Sun X, Xiao Z. Anxiety and Depression are More Prevalent in Primary Angle Closure Glaucoma Than in Primary Open-Angle Glaucoma. *J Glaucoma* 2015;24(5):e57-e63
- L. Ferrando, et al. MINI International Neuropsychiatric Interview. Versión en Español 5.0.0. 2000
- Limburg H, von-Bischoffshausen F, Gomez P, Silva J, Foster A. Review of recent surveys on blindness and visual impairment in Latin America. *Br J Ophthalmol*. 2008;92(3):315-319
- Medina M, Borges G, Lara C. Prevalencia De Trastornos Mentales Y Uso De Servicios: Resultados De La Encuesta Nacional De Epidemiología Psiquiátrica En México. *Salud Mental* 2006:26:4
- Morse AR. Vision function, functional vision, and depression. *JAMA Ophthalmology*. 2013 May;131(5):667-8



- Noran NH, Izzuna MG, Bulgiba AM, Mimiwati Z, Ayu SM. Severity of visual impairment and depression among elderly Malaysians. *Asia Pac J Public Health*. 2009;21(1):43-50.
- Nyman S, Gosney M, Victor C. Psychosocial impact of visual impairment in working-age adults. *Br J Ophthalmol* 2009;94(11):1427-1431
- Pascolini D, Mariotti S. Global estimates of visual impairment: 2010. *Br J Ophthalmol* 2012;96:614-618
- Pezullo L, Cheung S, Tay-Teo K, Stevens B. El costo económico y carga de las enfermedades oculares y de la ceguera evitable en México. *Rev Mex Oftalmol* 2014;88(supl 1)
- Pop-Jordanova N, Ristova J, Loleska S. Depression in Ophthalmological Patients. *PRILOZI*. 2014;35(2)
- Ribeiro M, Hasten-Reiter Júnior H, Ribeiro E, Jucá M, Barbosa F, Sousa-Rodrigues C. Association between visual impairment and depression in the elderly: a systematic review. *Arq Bras Oftalmol* 2015;78(3):197-201
- Rim T, Lee C, Lee S, Chung B, Kim S. Influence of visual acuity on suicidal ideation, suicide attempts and depression in South Korea. *Br J Ophthalmol*. 2015;99(8):1112-1119.
- Senra H, Barbosa F, Ferreira P, Vieira C, Perrin P, Rogers H et al. Psychologic Adjustment to Irreversible Vision Loss in Adults. *Ophthalmol* 2015;122(4):851-861
- Tournier M, Moride Y, Ducruet T, Moshyk A, Rochon S. Depression and mortality in the visually-impaired, community-dwelling, elderly population of Quebec. *Acta Ophthalmol*. 2008;86(2):196-201.
- van der Aa H, Comijs H, Penninx B, van Rens G, van Nispen R. Major Depressive and Anxiety Disorders in Visually Impaired Older Adults. *Inv Ophthalmol Vis Sci* 2015;56(2):849-854
- van der Aa H, van Rens G, Comijs H, Margrain T, Gallindo-Garre F, Twisk J et al. Stepped care for depression and anxiety in visually impaired older adults: multicentre randomised controlled trial. *BMJ* 2015;351:h6127
- Yokoi T, Moriyama M, Hayashi K, Shimada N, Tomita M, Yamamoto N et al. Predictive factors for comorbid psychiatric disorders and their impact on vision-related quality of life in patients with high myopia. *Int Ophthalmol* 2013;34(2):171-183
- Zhang X, Bullard KM, Cotch MF, et al. Association between depression and functional vision loss in persons 20 years of age or older in the United States, NHANES 2005-2008 [published online March 7, 2013]. *JAMA Ophthalmol*. 2013;131 (5):573-581.