



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE
ESTUDIOS DE POSGRADO**

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

“DR. EDUARDO LICEAGA”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO OFTALMÓLOGO

**Prevalencia de enfermedades inflamatorias
oculares en un hospital de tercer nivel.**

PRESENTA

Mariana Alejandre Sánchez



ASESORES

DRA. LAURA PAOLA SÁENZ CRUZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, SEPTIEMBRE 2023

DEDICO ESTA TESIS CON TODO MI AMOR:



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

A mis papás que siempre me apoyan. No sería nada sin ellos.

A la Dra Paola Saenz por asesorarme en esta tesis.

A Aldo Ibarra por su ayuda constante.

A mi hermano por ser un ejemplo de perseverancia

Tabla de contenido

RESUMEN ESTRUCTURADO	3
1. ANTECEDENTES.....	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
3. JUSTIFICACIÓN	7
4. HIPÓTESIS.....	8
5. OBJETIVOS.....	8
6. METODOLOGÍA	8
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	11
8. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	12
9. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS	12
10. RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS).....	13
11. RECURSOS NECESARIOS.....	13
12. RESULTADOS	13
13. DISCUSIÓN	20
14. CONCLUSIÓN.....	23
15. REFERENCIAS	23

RESUMEN ESTRUCTURADO

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES INFLAMATORIAS OCULARES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

ANTECEDENTES

La uveítis representa la tercera causa de ceguera en el mundo. En México, se estima una incidencia anual de 14-22.5 casos por 100,000 habitantes, presentándose principalmente en el rango de edad de los 20-25 años. Su etiología es amplia, incluyendo desde cuadros infecciosos, enfermedades inflamatorias de origen autoinmune y traumatismos hasta casos idiopáticos donde nunca es determinado el factor detonador; y aunque su prevalencia no es alta, la morbilidad que genera en los pacientes es importante caracterizándose por síntomas que van desde un cuadro de dolor ocular hasta una pérdida total de la visión.

OBJETIVOS

Determinar la prevalencia de enfermedades de inflamación ocular y/o uveítis, durante el periodo comprendido de enero del 2018 a diciembre del 2022.

JUSTIFICACIÓN

Las manifestaciones oculares forman parte de las manifestaciones extraoculares que se presentan en la Artritis Reumatoide, en pacientes locales existe discrepancia con lo reportado en la literatura revisada, que en su mayoría es extranjera.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, se recabarán datos de los expedientes resguardados en el archivo clínico del servicio de oftalmología del año 2018 al 2023 que cuenten con el diagnóstico clínico de uveítis.

RESULTADOS ESPERADOS

La prevalencia de los diferentes tipos de uveitis, clasificados de acuerdo al Primer Taller Internacional sobre la Estandarización de la Nomenclatura de Uveítis (SUN).

III. Palabras clave:

uveitis anterior, uveitis intermedia, uveitis posterior, panuveitis.

1. ANTECEDENTES

Desde el antiguo Egipto, los problemas de inflamación a nivel ocular eran reconocidos, incluidos los procesos uveíticos. El papiro quirúrgico de Edwin Smith, que data del 1700

a.C, representa el documento oftálmico existente más antiguo que se conoce, contando con referencias de afecciones inflamatorias a nivel ocular.^{1,2}

La úvea (del latín, uva) representa la capa intermedia del ojo, encontrándose entre la esclera y la retina.³ Ésta se caracteriza por estar compuesta por 3 componentes principales: el iris, el cuerpo ciliar y la coroides. Cada uno de estos componentes tiene una histología, anatomía y función única. El iris, localizado anteriormente, controla la cantidad de luz que llega a la retina, mientras que el cuerpo ciliar tiene como función la producción del humor acuoso. Con respecto a la coroides, esta se caracteriza por ser el único proveedor de sangre a las capas externas de la retina.³⁻⁶

La uveítis representa la tercera causa de ceguera en el mundo. En México, se estima una incidencia anual de 14-22.5 casos por 100,000 habitantes, presentándose principalmente en el rango de edad de los 20-25 años. Se estima que cerca de 2 millones de personas a nivel mundial padecen alguna forma de uveítis, afectando a sujetos de cualquier edad. Su etiología es amplia, incluyendo desde cuadros infecciosos, enfermedades inflamatorias de origen autoinmune y traumatismos hasta casos idiopáticos donde nunca es determinado el factor detonador; y aunque su prevalencia no es alta, la morbilidad que genera en los pacientes es importante caracterizándose por síntomas que van desde un cuadro de dolor ocular hasta una pérdida total de la visión.^{3, 7-8}

La uveítis o inflamación de la úvea puede ocurrir como consecuencia de diversos estímulos. El sistema inmunológico juega un papel clave en el proceso de inflamación, el cual tiene como objetivo ayudar a eliminar el estímulo desencadenante. La inflamación y la reparación están estrechamente entrelazadas. Sin embargo, estas pueden ser potencialmente dañinas.

En el 2005, el Primer Taller Internacional sobre la Estandarización de la Nomenclatura de Uveítis (SUN), sugirió nuevas pautas estandarizadas para la clasificación de la uveítis.

Según la localización anatómica del sitio primario de inflamación, la uveítis se puede clasificar en anterior, intermedia y posterior, así como panuveítis.⁹ La uveítis anterior

incluye los casos de iritis, iridociclitis y la ciclitis anterior. La uveítis intermedia incluye los casos de pars planitis, hialitis y ciclitis posterior. Mientras que, la uveítis posterior incluye coroiditis, coriorretinitis, retinocoroiditis, retinitis y neuroretinitis. Con respecto a la panuveítis, es el término utilizado para indicar la inflamación que afecta a estas tres regiones anatómicas del ojo.

La uveítis también puede clasificarse como granulomatosa o no granulomatosa según las características patológicas predominantes, con distintas etiologías, características, y tratamiento para cada categoría. De igual modo, se puede definir el inicio (súbito o insidioso), el curso (agudo, recurrente o crónica) y la duración (limitado o persistente) de la uveítis.

La uveítis también puede clasificarse y organizarse etiológica y fisiopatológicamente según el mecanismo que la origina en traumático, inmunológico, infeccioso o enmascarada.

La ubicación, el curso, las características clinicopatológicas, la edad del paciente, las características sociales y geográficas y el origen de la inflamación pueden brindar poca ayuda individualmente para establecer un diagnóstico definitivo. Sin embargo, cuando se usan simultáneamente, en el contexto de información médica y de laboratorio relevante, estos factores pueden proporcionar al médico una gran cantidad de datos sobre los cuales hacer un diagnóstico definitivo.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La última prevalencia que se estimó en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” fue en el año 2017, en la cual se incluyeron 590 pacientes y se reportó un prevalencia de uveítis anterior (52%), seguida de la uveítis posterior (25%), la uveítis intermedia (15%), y la panuveítis (8%). Desde el 2020, el hospital se ha visto obligado a cambiar y adaptar la forma de atención que se brinda a los pacientes debido a la pandemia causada por el virus SARS-COV2. Es necesario valorar si esta pandemia ha

afectado la prevalencia de uveítis, así como, que cambios se han presentado en la atención de estos pacientes.

3. JUSTIFICACIÓN

La uveítis abarca un grupo de enfermedades oculares inflamatorias potencialmente mortales que tienen un impacto significativo en la salud visual y sistémica de la población mundial. Representa la tercera causa de ceguera a nivel; en Estados Unidos, se tiene reportada una prevalencia estimada de aproximadamente 38 casos por 100,000 habitantes y una incidencia de 15 casos por 100,000 habitantes; mientras que, en México, se estima una incidencia anual de 14-22.5 casos por cada 100,000 habitantes.³

El conocimiento de los diferentes tipos y etiología de la uveítis en diversas poblaciones es importante para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad ocular inflamatoria. Entre los estudios publicados sobre epidemiología de la uveítis, la mayoría de los análisis se han realizado en poblaciones caucásicas, mientras que existe información limitada sobre la distribución de la uveítis en personas de color y de origen latino.

La clasificación adecuada y estandarizada de la uveítis es un paso clave en la evaluación, el diagnóstico y el tratamiento oportuno de los pacientes con inflamación intraocular. Los factores raciales, genéticos, geográficos, sociales y ambientales influyen en la distribución, las asociaciones clínicas y las causas de la uveítis en diferentes poblaciones. El tratamiento y el pronóstico de cada entidad suele ser completamente diferentes al de los demás, por lo que un correcto abordaje es fundamental.

El Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” es un hospital de tercer nivel de atención médica en la Ciudad de México que se caracteriza por brindar atención a pacientes referidos de todo el país. El conocer la prevalencia de enfermedades inflamatorias oculares en el servicio de oftalmología de este hospital permite determinar qué tipo de patología es el más frecuente, así como posibles factores de riesgo demográficos y clínicos de uveítis a nivel nacional.

4. HIPÓTESIS

La prevalencia de las enfermedades inflamatorias oculares en la población del Hospital General de México difiere de las reportadas en la literatura nacional.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

1-. Determinar la prevalencia de enfermedades de inflamación ocular y/o uveítis, durante el periodo comprendido de enero del 2018 a diciembre del 2022.

5.2 Objetivos específicos

1-. Clasificar las enfermedades inflamatorias de acuerdo con la Nomenclatura Estandarizada para las Uveítis del Grupo Internacional de Trabajo.

2-. Conocer las características demográficas de los pacientes con enfermedades inflamatorias tratados en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

3-. Determinar los tipos de uveitis más prevalentes, así como las etiologías más comunes.

4-. Determinar las complicaciones más frecuentes asociadas a las enfermedades inflamatorias oculares en pacientes tratados en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de estudio: observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

6.2. Población

Expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico (por historia clínica y cuadro clínico) de uveitis tratados del servicio de oftalmología Unidad 102, del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” sin importar edad o género, que cumplan con los criterios de inclusión.

6.3. Tamaño de la muestra

Se calcula una muestra de 138 pacientes para una proporción utilizando una fórmula de cálculo de la muestra para proporciones. Se toma como valor de prevalencia la reportada por el Concha del Río et al., siendo esta de 0.1.

Cross sectional			<i>puede modificar los números en verde</i>		
variable nominal ordinal			no modifique los números en negro o en rojo		
Fórmula =	$\text{tamaño de muestra} = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$			=	138,3
donde					
z_{1-α/2}	se obtiene de tablas de distribución z	1,96	←	para un error alfa de 5%	
p	probabilidad esperada	0,1	←	el valor se obtiene de la literatura	
d	error absoluto, se determina por el investigador	0,05	←	error absoluto	

6.4 Criterios de inclusión

Criterios de inclusión

Expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico (por historia clínica y cuadro clínico) de uveitis tratados del servicio de oftalmología Unidad 102, del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” sin importar edad o género en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022.

Criterios de exclusión

1. Antecedente de trauma ocular cerrado, uveitis traumática
2. Diagnóstico de endoftalmitis
3. Diagnóstico de glaucoma primario de ángulo abierto y cerrado

Criterios de eliminación

- 1-. Ausencia de datos en el expediente clínico

6.5. Definición de las variables

Tabla de operación y análisis de las variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variables	Escala de medición	Valores
Sexo	Tiempo transcurrido	Cuantitativa continua	Años	Números enteros

	desde el nacimiento			
Edad	Fenotipo de la persona	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	1: Femenino/2: Masculino
Localización anatómica de la uveitis	Estructura ocular en la que se origina el cuadro	Nominal cualitativa	Anterior Intermedia Posterior Panuveitis	1: Anterior 2: Intermedia 3: Posterior 4: Panuveitis
Inicio de la uveitis	Forma en la que el cuadro clínico inicia	Nominal dicotómica	Súbito Insidioso	1: Súbito 2: Insidioso
Curso de la uveitis	Forma de inicio y de duración del cuadro clínico	Nominal cualitativa	Agudo Recurrente Crónica	1: Agudo 2: Recurrente 3: Crónica
Duración de la uveitis	Tiempo de duración del cuadro clínico	Nominal dicotómica	Limitado Persistente	1: Limitado 2: Persistente
Etiología	Origen de la enfermedad	Nominal cualitativa	Traumático Inmunológica Infeccioso Enmascarada	1: Traumático 2: Inmunológica 3: Infeccioso 4: Enmascarada
Complicaciones	Resultado no favorable de la enfermedad	Nominal cualitativa	Glaucoma secundario Catarata Desprendimiento de retina Edema mácula Hemorragia vitrea	1: Glaucoma secundario 2: Catarata 3: Desprendimiento de retina 4: Edema mácula 5: Hemorragia vitrea

6.6. Procedimiento

Reclutamiento de expedientes oftalmológicos de pacientes con diagnóstico de uveitis en el archivo del Servicio de Oftalmología y recopilación de datos. Servicio a cargo: Oftalmología

Revisión de notas clínicas realizadas con anterioridad por médicos oftalmólogos u oftalmólogos en entrenamiento, a manera que se identificará:

- Interrogatorio de manifestaciones oculares compatibles con un cuadro de uveitis.
- Agudeza Visual Mejor Corregida
- Biomicroscopía de: Párpados y anexos, Segmento Anterior y Fondo de ojo.
- Identificación de estudios serológicos para diagnóstico de uveitis.
- Tratamiento Reumatológico/ Infecciosos/ Oftalmológico

6.7. Análisis estadístico

Utilizando la plataforma de Microsoft Excel se diseñó la base de datos de los resultados. A continuación, se procedió con el procesamiento de la información utilizando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21.0. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, estimándose medidas de resumen puntuales y por intervalo (porcentajes). Los resultados se ilustraran en tablas y gráficos.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad/ Mes	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept
Elaboración del protocolo de Investigación							

Sometimiento del protocolo al Comité de investigación							
Reclutamiento de expedientes y recolección de datos							
Análisis e interpretación							
Redacción del informe final							

8. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Este protocolo es una investigación retrospectiva, en la cual, la información requerida será obtenida de los expedientes clínicos, y de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, título segundo, capítulo primero, artículo 17, fracción 1o, es una investigación sin riesgo.

La información obtenida será manejada de manera que se conservará en el anonimato los nombres de los pacientes y se garantiza la confidencialidad de los mismos. Cabe señalar que la información que se utilizará es exclusivamente para fines académicos y de investigación.

9. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

Con este estudio se aspira a generar bibliografía relacionada a la descripción de las prevalencia de las uveitis y las complicaciones que se presentan en la población mexicana.

10. RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS)

Recursos humanos: Investigadores responsable, investigadores asociados, población de estudio.

Recursos materiales: expedientes clínicos del Servicio de Oftalmología.

Recursos financieros: propios de la institución. No se solicitaron recursos financieros para la realización de este estudio.

1.- Funciones y actividades: Dra. Laura Paola Sáenz Cruz: Asesor en métodos de exploración y verificación de herramientas para recolección de datos. Revisión de bibliografía y de protocolo. Asesor en fuentes bibliográficas. Dra. Mariana Alejandre Sánchez: elaboración de protocolo

11. RECURSOS NECESARIOS

Recursos humanos, materiales y financieros que se cuentan en el servicio para realizar investigación.

12. RESULTADOS

Utilizando la plataforma de Microsoft Excel se diseñó la base de datos de los resultados. A continuación, se procedió con el procesamiento de la información utilizando la misma plataforma. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, estimándose medidas de resumen puntuales y por intervalo (porcentajes). Los resultados se ilustraron en tablas.

Se realizó una revisión de expedientes del archivo clínico del Servicio de Oftalmología “Dr. Magín Puig Solanes” que abarcó el periodo comprendido entre el primero de enero del 2018 hasta el 31 de diciembre del 2022, encontrándose un total de 315 expedientes clínicos que cumplían con los criterios de inclusión.

Tabla 1: Hallazgos demográficos y clínicos n= 315	
Edad (años)	
Media	39.16
Min-Max	1 mes-86
DS	±18.05
Sexo (%)	

	Masculino	50.4 (n= 159)
	Femenino	49.5 (n= 156)
Tipo de uveítis (%)		
	Anterior	50.1 (n=158)
	Intermedia	6.9 (n=22)
	Posterior	29.5 (n=93)
	Panuveítis	11.7 (n=37)
	Esclerouveítis	1.5 (n= 5)
Etiología (%)		
	Infecciosa	47.9 (n= 151)
	No infecciosa	21.5 (n= 68)
	Idiopática	11.1 (n= 35)
	Sin etiología determinada	19.3 (n= 61)
Principales causas de origen infeccioso (%)		
	Herpes	24.5 (n=37)
	Toxoplasmosis	24.5 (n=37)
	Sífilis	18.5 (n=28)
	Citomegalovirus	13.2 (n=20)
	Tuberculosis	12.5 (n=19)
Principales causas de origen no infeccioso (%)		
	HLA-B27	38.2 (n=26)
	VKH	20.5 (n=14)
	Metabólico	10.2 (n=7)
	AR	8.8 (n=6)
	SUF	8.8 (n=6)

VKH: Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada, AR: Artritis reumatoide, SUF: Síndrome uveítico de Fuchs.

Del total de 315 expedientes, 156 (49.5) corresponden al sexo femenino y 159 (50.4) al sexo masculino. La edad promedio de los pacientes al momento de la consulta de primera vez fue de 39.16 años con un rango de edad que va desde un mes de edad hasta los 86 años. Los pacientes en edad pediátrica fueron un total de 37 (11.7) con una media de edad de 10.1 años.

Según la localización anatómica del sitio primario de inflamación, se clasificó la uveítis en anterior, intermedia, posterior o panuveítis. La uveítis anterior se presentó en el 50.1% (n=158) de los casos, mientras que la uveítis intermedia representó el 6.9% (n=22), la uveítis posterior el 29.5% (n=93) y la panuveítis el 11.7% (n= 37) como se observa en la tabla 1. Cinco (1.5%) pacientes cumplieron los criterios para ser clasificados como esclerouveítis.

Con respecto a la lateralidad de las manifestaciones se observó que el 43.8% (n=138) de los pacientes presentó en algún momento de la evolución afección de ambos ojos,

mientras que 24.7%(n=78) presentaron solo afección del ojo derecho y 29.8% (n=99) solo del ojo izquierdo.

La etiología se clasificó en tres grandes grupos: infeccioso, no infeccioso e idiopático. Se agregó un cuarto grupo para los expedientes en los que no se pudo determinar una etiología ya que el paciente no presentó un seguimiento. Se consideró que el paciente presentó un seguimiento si tuvo más de dos consultas para evaluar su progresión además de la consulta de primera vez.

El grupo de etiología infecciosa fue el que presentó la prevalencia más alta siendo la causa del 47.9% (151) de todas las uveitis; de estos, el 60.2% (n= 90) se trató del sexo masculino. El tipo de uveitis más común fue la posterior, presentándose en en el 56.9% (n=86). La infección por toxoplasmosis fue la causa de 36 de estos casos convirtiendola en la principal causa de uveitis posterior por etiología infecciosa. La infección por citomegalovirus (CMV) y por sífilis fueron las que ocuparon el segundo y tercer lugar respectivamente, presentándose en un total de 20 y 15 pacientes; de estos el 100% (n=20) de lo casos con uveitis posterior por CMV y el 80% (n=12) de los pacientes con uveitis posterior por sífilis también tenían reportada una co-infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) al momento de la primera revisión. Como se puede observar en la tabla 2, otras causas de uveitis posterior fueron la infección por toxocariasis, tuberculosis, candida, criptococo entre otras.

Tabla 2: Características clínicas del grupo de etiología infecciosa			
n=151			
	F	M	TOTAL
ANTERIOR	23	28	51
HERPES	16	17	33
TUBERCULOSIS	6	5	11
SÍFILIS	1	5	6
PROTEUS		1	1
ESCLEROUVEITIS	2		2
TUBERCULOSIS	2		2
INTERMEDIA	2	1	3
SIFILIS		1	1
TOXOPLASMOSIS	1		1
TUBERCULOSIS	1		1

PANUVEITIS	5	4	9
SÍFILIS	2	4	6
TUBERCULOSIS	3		3
POSTERIOR	28	58	86
TOXOPLASMOSIS	20	16	36
CMV	4	16	20
SÍFILIS		15	15
TOXOCARIASIS	1	4	5
HERPES	1	3	4
TUBERCULOSIS		2	2
ANTECEDENTE DE COVID	1		1
CANDIDA	1		1
CRIPTOCOCO		1	1
ENFERMEDAD DE EALES		1	1
TOTAL	60	91	151

F: femenino, M: masculino

La uveitis anterior representó el 33% (n=50) de todas las uveitis del grupo de etiología infecciosa; en este grupo el virus del herpes fue la causa de 33 de estos, convirtiéndola en la principal causa de uveitis anterior por etiología infecciosa. Como se puede observar en la tabla 2, otras causas de uveitis anterior de origen infeccioso fueron la infección por tuberculosis en 11 pacientes, la sífilis en 6, y un caso con antecedente de infección por la Proteus. Con respecto a los otros tipos de uveitis, la intermedia solo se presentó en 3 pacientes; las causas reportadas fueron la infección por sífilis, la toxoplasmosis y la tuberculosis. La panuveitis fue el responsable de 9 casos, siendo la principal causa la infección por sífilis. Se reportaron dos casos de esclerouveitis con prueba de tuberculina positiva.

**Tabla 3: Características clínicas del grupo de etiología no infecciosa
n=68**

	F	M	TOTAL
ANTERIOR	27	20	47
HLA B27	10	16	26
METABÓLICA	6	2	8
SUF	5	1	6
AR	4	1	5
CÁNCER DE ANO Y VULVA	1		1
ESCLERODERMIA	1		1

ESCLEROUVEITIS	2	2	
AR	1	1	
ENFERMEDAD DE COGAN	1	1	
PANUVEITIS	11	4	15
VKH	11	3	14
LINFOMA HOGKIN		1	1
POSTERIOR	2	2	4
ENFERMEDAD DE EALES		1	1
LES	1		1
LEUCEMIA PROMIELOCITICA AGUDA	1		1
LINFOMA CEL GRANDES B		1	1
TOTAL	40	28	68

F: femenino, M: masculino, SUF: Síndrome uveítico de Fuchs, AR: Artritis reumatoide, VKH: Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada, LES: Lupus eritematoso sistémico.

El grupo de etiología no infecciosa fue la causa de uveitis en 21.5% (n=68) de los casos; se subclasificó según la etiología en autoinmune, origen enmascarado y metabólico. Con respecto al grupo de etiología autoinmune, el tipo de uveitis anterior que presentó una mayor prevalencia fue la relacionada al antígeno HLA-B27, presentándose en un total de 26 casos. La espondilitis anquilosante fue la principal enfermedad inflamatoria autoinmune asociada al antígeno HLA-B27 positivo, presentándose en 18 de los 26 casos reportados.

Como se observa en la tabla 3, la enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) se reportó como la causa en 14 pacientes con un cuadro compatible con panuveitis de origen autoinmune, convirtiéndola en la principal causa de panuveitis de origen no infeccioso. Ocho casos fueron asociados a una etiología metabólica; todos presentaron una resolución adecuada del cuadro inflamatorio y un seguimiento por parte de nuestro servicio por su comorbilidad de base.

Cuatro pacientes presentaron un cuadro de origen enmascarado: una uveitis anterior con antecedente de cáncer de vulva y ano, un caso de uveitis posterior asociado a leucemia promielocítica aguda y otro relacionada a linfoma de células B grandes, y finalmente una panuveitis asociada a linfoma de Hodgkin.

Otras causas de uveitis anterior fueron el síndrome uveítico de Fuchs, la artritis reumatoide y la esclerodermia, como se muestra en la tabla 2. Con respecto a las uveitis

posteriores, se reportó un caso con enfermedad de Eales con prueba de tuberculina negativa. Hubo dos casos de esclerouveitis: uno asociado a artritis reumatoide y otro con antecedente de enfermedad de Cogan.

TABLA 4: Sitio primario de inflamación en grupo de etiología idiopática n=35

	F	M	Total
ANTERIOR	15	5	20
ESCLEROUVEITIS	1		1
INTERMEDIA			
PARS PLANITIS	6	6	12
PANUVEITIS	1		1
POSTERIOR		1	1
TOTAL	23	12	35

F: femenino, M: masculino.

Se determinó que la etiología de un paciente era idiopática cuando el cuadro clínico y los estudios de gabinete no cumplían los criterios diagnósticos de alguna enfermedad en específico. De los 315 expedientes clínicos estudiados, 35 (11.1%) fueron clasificados con una etiología idiopática. Veintres (63.8%) casos fueron del sexo femenino, mientras que 12 (34.2%) fueron del sexo masculino. Como se observa en la tabla 4, la uveitis anterior fue el tipo de uveitis más prevalente con etiología idiopática presentándose en el 57.1% (n=20) casos. La uveitis intermedia fue el segundo tipo de uveitis más prevalente con etiología idiopática con un total de 12 (45.7%) casos. Con respecto a los otros tipos de uveitis con etiología idiopática, como se observa en la tabla 4, se presentó un caso de cada una.

Con relación al grupo de expedientes clínicos en los que no se pudo determinar una etiología ya que el paciente no presentó un seguimiento, se decidió no excluir estos ya que el expediente clínico contaba con la información suficiente para determinar el sitio primario de inflamación. Fueron un total de 19.3% (n=61) casos en este grupo, de los cuales 54% (n=33) casos fueron del sexo femenino y 45.9% (n=28) casos del sexo masculino. El tipo de uveitis más común en este grupo fue la uveitis anterior con 65.5% (40) casos, siguiendo en frecuencia la panuveitis con el 19.6% (n=12), la uveitis intermedia con el 11.4% (n=7) y finalmente la uveitis posterior con solo el 3.2% (2).

TABLA 5: Complicaciones asociadas a etiología				
Catarata n=28	Glaucoma o HTO n=37		Alteraciones en córnea n= 15	Alteraciones en retina n=22
HLA B27 4	Glaucoma		Leucoma	DR
SIFILIS 4	TB 5	HERPES 4	HERPES 8	TOXO 3
SUF 4	HERPES 4	HLA B27 1	HLA B27 1	SED 2
PP 3	IDIOPÁTICO 3			PP 2
VKH 3	VKH 3	QPB		TOXOCARA 2
CMV 2	HLA B27 2	PP 4		CMV 1
IDIOPÁTICO 2	PP 2	QPB 1		HERPES 1
TOXO 2	SIFILIS 2			TB 1
TB 2	AR 1	Perforación		VKH 1
COGAN* 1	CAV 1	Herpes 2		
HERPES 1	CMV 1			EM
	LL 1			VKH 2
				CVV 1
	HTO			HLA B27 1
	TB 4			SED 1
	SED 2			PP 1
	HERPES 1			HV
	HLA B27 1			LPA 1
	IDIOPÁTICO 1			SIFILIS 1
	LPA 1			TOXOCARA 1
	SIFILIS 1			
	VKH 1			MER
				VKH 2

HTO: hipertensión ocular, SUF: Síndrome uveítico de Fuchs, CMV: citomegalovirus, PP: Pars Planitis, Toxo: toxoplasmosis, TB: tuberculosis, QTB: queratopatía en banda, CVV: Cáncer de ano y vulva, LL: linfoma de Hodgkin, LPA: leucemia promielocítica aguda, SED: sin etiología determinada, Toxocara: Toxoariasis.

Las complicaciones clínicas que se observaron en los expedientes clínicos se dividieron en 4 grupos: relacionados a alteraciones en la córnea, los que desarrollaron hipertensión ocular o glaucoma, los que desarrollaron catarata y los relacionados a alteraciones en la retina. La complicación que se presentó con una mayor frecuencia fue la hipertensión ocular y el glaucoma, las cuales se originaron principalmente al proceso inflamatorio de base y al uso de esteroides. Doce pacientes presentaron seguimiento debido a un cuadro de hipertensión ocular, mientras que 25 por un cuadro de glaucoma. La infección por tuberculosis fue la principal causa relacionada a estas complicación, como se muestra en la tabla 5.

Veintiocho pacientes desarrollaron catarata, las principales causas relacionadas a su formación fue la infección por sífilis (14.2%), el síndrome uveítico de Fuchs (14.2%) y la

uveítis anterior relacionada al antígeno HLA B27 positivo (14.2%), siendo cada una responsable de 4 casos. Dentro de las complicaciones en segmento posterior, se reportó desprendimiento de retina en 13 pacientes (59%); la infección por toxoplasmosis fue la causante de tres de estos casos. Otras complicaciones fueron el edema macular en 6 pacientes (27.2%), la hemorragia vítrea en tres pacientes (13.6%) y el desarrollo de membrana epirretiniana en dos pacientes (9%).

Finalmente, las alteraciones en la córnea se presentaron en 15 pacientes, siendo la formación de un leucoma la que presentó una mayor frecuencia, presentándose en 9 pacientes. La infección por el virus del herpes fue la causante de la formación de 8 de estos leucomas, además de estar asociada a la perforación ocular en 2 casos. La queratopatía en banda fue otra de las complicaciones presentes en nuestra población, presentándose en 5 pacientes; la Pars Planitis fue causante de 4 de estos casos.

13. DISCUSIÓN

La uveítis representa la tercera causa de ceguera en el mundo. En general, la incidencia es igual en hombres que en mujeres. En nuestra población, 156 pacientes (49.5%) eran mujeres y 159 (50.4%) eran hombres. La edad promedio de los pacientes al momento de la consulta de primera vez fue de 39.16 años con un rango de edad que va desde un mes de edad hasta los 86 años, concordando con otras bibliografías.

En cuanto al sitio primario de inflamación de la uveítis, se han reportado distintas cifras, que van de 25-62% para las uveítis anteriores, del 3-17% para la uveítis intermedia, del 9-38% para la uveítis posteriores y del 7-38% para la panuveítis. En nuestra población la uveítis anterior se presentó en el 50.1% (n=158) de los casos, mientras que la uveítis intermedia representó el 6.9% (n=22), la uveítis posterior el 29.5% (n=93) y la panuveítis el 11.7% (n= 37); cifras que concuerdan con otras bibliografías tanto nacionales como internacionales.¹⁰⁻¹¹

Las causas infecciosas suelen ser más comunes en países en desarrollo. En nuestra población, el grupo de etiología infecciosa fue el que presentó la prevalencia más alta siendo la causa del 47.9% (151) de todas las uveítis; esto puede estar relacionado a que

nuestro hospital, al ser de tercer nivel, recibe pacientes de todo el país, además de que cuenta tanto con un servicio de oftalmología como de infectología, por lo que se les puede brindar a los pacientes una atención multidisciplinaria.¹⁰⁻¹²

Con respecto a la etiología infecciosa, el tipo de uveítis más común fue la posterior, presentándose en el 56.9% (n=86). La infección por toxoplasmosis fue la causa de 36 de estos casos convirtiéndola en la principal causa de uveítis posterior por etiología infecciosa, como se ha reportado por otros grupos. Como se había mencionado previamente, la infección por CMV y por sífilis fueron las que ocuparon el segundo y tercer lugar respectivamente; esta prevalencia se debe ya que nuestro servicio realiza valoraciones a los pacientes VIH positivo hospitalizados por el servicio de infectología con el objetivo de realizar un protocolo de tamizaje de infecciones por oportunistas.¹³

Un dato interesante a resaltar es que nuestro estudio incluyó pacientes del año 2018 al 2022, por lo tanto se incluyeron pacientes que estaban viviendo en su momento la pandemia por COVID-19. No hay estudios de prevalencia en población mexicana que hablen sobre la relación del COVID-19 con la uveítis sin embargo podemos encontrar una relación entre el alza que se presentó en nuestra institución en pacientes VIH positivos descontrolados y la pandemia. Volkow P, et al. publicaron este año un estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología (INCan) en donde describieron una cohorte de pacientes viviendo con VIH y cáncer que presentan enfermedad avanzada por VIH antes y durante la pandemia. Ellos reportaron una proporción de hombres con VIH del 94%; esto corresponde tanto a la proporción reportada a nivel nacional de hombres del 80% como la de nuestra población.¹⁴⁻¹⁵

Entre los eventos definitorios de SIDA que presentaron los casos de Volkow et al. se encontraban las infecciones oportunistas, dato que concuerda con lo reportado en esta tesis. Otro hallazgo reportado fue el recuento de células T CD4+ en el momento del diagnóstico, el cual fue significativamente menor durante el período pandémico en comparación con el período prepandémico. Asimismo, Bell et al reportaron su experiencia después de la primera ola en Inglaterra de COVID-19, desde un centro de atención terciaria de VIH/oncología. Ellos reportaron que las admisiones de pacientes

hospitalizados por VIH durante la pandemia se debían con mayor frecuencia al evento definitorio del SIDA, y se asociaba a un recuento de CD4 más bajo en comparación con las admisiones por VIH en 2019. También sugieren que esto se debe tanto al menor acceso a las pruebas del VIH, como a la interrupción de los servicios de VIH y menos iniciativa para hacerse la prueba debido al confinamiento junto con el miedo al contagio de COVID-19 y lo describen como el impacto indirecto de la COVID-19 en el VIH. Sería interesante ver si el impacto de la pandemia en este tipo de pacientes en nuestra población solo fue a corto plazo o si presentará repercusiones a mediano y largo plazo.¹⁴⁻¹⁶

La prevalencia de enfermedad sistémica en los pacientes con uveítis se estima aproximadamente entre 20% y 45%, según diferentes autores. En nuestra población, el grupo de etiología no infecciosa fue la causa de uveítis en 21.5% (n=68) de los casos; que incluyeron patologías tanto de origen autoinmune, oncológico como metabólico. La principal causa de uveítis en este grupo fue la asociada al antígeno HLA B27 positivo, representando el 38.2% de todas las uveítis de origen no infeccioso y el 55.3% de las uveítis anteriores. Se ha reportado que las condiciones asociadas a HLA-B27 representan hasta el 32% de los casos de uveítis anterior aguda. En nuestra población este porcentaje fue un poco mayor al previamente reportado. Se ha reportado que los hombres se ven afectados entre 1,5 y 2,5 veces más frecuentemente que las mujeres, lo cual concuerda con nuestros resultados, ya que 17 de 26 casos con antecedente de antígeno HLA B27 positivo fueron hombres. Con respecto a las complicaciones, se han reportado una incidencia del 22% de cataratas, un 15% con la presencia de presión intraocular elevada y edema macular cistoide hasta en el 6%. En nuestra población las complicaciones asociadas a estas condiciones fueron 4 cataratas, 4 glaucomas secundarios, un cuadro de hipertensión ocular y un paciente con edema macular.¹⁴

Los pacientes en edad pediátrica fueron un total de 37 (11.7) con una media de edad de 10.1 años. Veintiuno de los casos presentaron una uveítis de origen infeccioso. La pars planitis, la cual se define como uveítis intermedia crónica idiopática que afecta predominantemente a niños y adolescentes, se presentó en nuestra población en 10

casos de uveítis intermedia en edad pediátrica representando el 25.6%, un porcentaje similar al reportado en otras poblaciones (5 al 26,7% de las uveítis pediátricas).¹⁸⁻²⁰

En cuanto a las complicaciones, la HTO y el glaucoma representaron la complicación más frecuente en nuestra población presentándose en el 11.7% (n=37). La prevalencia estimada de glaucoma debido a uveítis varía según la fuente, pero se estima entre el 10 y el 20% de los casos, aunque puede llegar al 46%. Nuestros resultados concuerdan con lo previamente reportado.¹⁹⁻²²

El impacto económico estimado por la pérdida visual en pacientes con un cuadro de uveítis crónica que son menores de 40 años se ha estimado mayor a \$38 mil millones, debido a la atención médica, el apoyo al paciente y la pérdida de la calidad de vida. Con esto podemos ver que la uveítis no solo afecta la calidad de vida de los pacientes sino que también representa una carga económica importante para éste.

La información reportada en este estudio sirve como base para otros estudios, para enfocarnos en cada patología y complicación y podamos ver como estas se comportan en nuestra población.

14. CONCLUSIÓN

El tiempo, las pruebas, y los especialistas necesarios para realizar el diagnóstico y el manejo de un cuadro de uveítis varía dependiendo de etiología, sin embargo el diagnóstico oportuno y adecuado de las uveítis disminuye el riesgo de complicaciones, y por lo tanto, contribuyen tanto a la calidad de vida como a la carga económica que este puede tener.

15. REFERENCIAS

1. Breasted J. The Edwin Smith Surgical Papyrus. Chicago, University of Chicago Press, 1930.
2. Ebbell B. Die alt-ägyptische Chirurgie. Die chirurgischen Abschnitte des Papyrus E. Smith und Papyrus Ebers. Oslo, Dydwad. 1939.

3. Foster CS, Vitale A. 2012. *Diagnosis and Treatment of Uveitis* Second Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers, New Delhi, India.
4. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL (Eds). *Pathologic Basis of Disease*, 5th edition. Philadelphia: WB Saunders; 1994. p. 51.
5. Moorthy SR, Davis J, C. Foster, Lowder CY. *Basic and Clinical Science Course. Intraocular Inflammation and Uveitis*. American Academy of Ophthalmology; Section 9. chapter 4 signs and symptoms of uveitis, 2010-2011, 109-114
6. Albert DM, Jakobiec FA (Eds). *Principles and Practice of Ophthalmology*. Philadelphia: WB Saunders; 1994.
7. Acharya NR, Tham VM, Esterberg E, Borkar DS, Parker JV, Vinoya AC, Uchida A. Incidence and prevalence of uveitis: results from the Pacific Ocular Inflammation Study. *JAMA Ophthalmol*. 2013 Nov;131(11):1405-12.
8. Yeh S, Forooghian F, Suhler EB. Implications of the Pacific Ocular Inflammation uveitis epidemiology study. *JAMA*. 2014 May 14;311(18):1912-3.
9. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT; Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group. Standardization of nomenclature for reporting clinical data: results of first International Workshop. *Am J Ophthalmol* 2005; 140:509-16.
10. Rathinam SR, Namperumalsamy P. Global variation and patterns changes in epidemiology of uveitis. 55 (*Indian J Ophthalmol* 2007M), pp. 173-83.
11. Rodriguez A, Calonge M, Pedroza-Seres M y cols. Referral patterns of uveitis in a tertiary eye care center. *Arch Ophthalmol* 1996;114(5):593-599.
12. Voorduyn S, Zagorín B. Frecuencia y causa de las uveítis en el Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana. *Rev Mex Oftalmol*; Julio-Agosto 2005; 79(4): 193-196
13. Jones JL, Dargelas V, Roberts J, Press C, Remington JS, Montoya JG. Risk factors for *Toxoplasma gondii* infection in the United States. *Clin Infect Dis*. 2009 Sep 15;49(6):878-84. doi: 10.1086/605433. PubMed PMID: 19663709.
14. Hendricks T, Obiano O, Warren A, Vogelgesang SA, Haugsdal JM. HLA-B27-associated Acute Anterior Uveitis. *EyeRounds.org*. September 27, 2022. Available from <https://eyerounds.org/cases/334-HLA-B27-associated-Acute-Anterior-Uveitis.htm>
15. Al-Ani HH, Sims JL, Niederer RL. Long term complications and vision loss in HLA-B27 uveitis. *Eye (Lond)*. 2023 Jun;37(8):1673-1677. doi: 10.1038/s41433-022-02216-x. Epub 2022 Aug 29. PMID: 36038721; PMCID: PMC10219953.
16. Volkow P, Lárraga-Mancilla V, Mendoza MJ, Cornejo-Juárez P, Islas-Muñoz B, Pérez-Jiménez C, Alatorre-Fernández P, Martín-Onraet A. Impact of COVID-19 pandemic in the care of people living with HIV and cancer at an oncologic center in Mexico. *Int J STD AIDS*. 2023 Mar;34(3):159-167. doi: 10.1177/09564624221142364. Epub 2022 Dec 16. PMID: 36527188; PMCID: PMC9760499
17. Krishna U, Ajanaku D, Denniston AK, Gkika T. Uveitis: a sight-threatening disease which can impact all systems. *Postgrad Med J*. 2017;93(1106):766-73.
18. Durrani OM, Meads CA, Murraya PI. Uveitis: a potentially blinding disease. *Ophthalmologica*. 2004;218(4):223-36.
19. Gui W, Dombrow M, Marcus I, Stowe MH, Tessier-Sherman B, Yang E, et al. Quality of life in patients with noninfectious uveitis treated with or without systemic anti-inflammatory therapy. *Ocul Immunol Inflamm*. 2015;23(2):135-43.

20. Hui MM, Wakefield D, Patel I, Cvejic E, McCluskey PJ, Chang JH. Visual functioning and health-related quality-of-life are compromised in patients with uveitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2017;25(4):486-91
21. Missaka RFBG, Souto FMS, Albornoz NCA, Gaspar Carvalho da Silva FTB, Lavezzo MM, Oyamada MK, et al. Self-reported quality of life in patients with long-standing Vogt–Koyanag-Harada disease. *Ocul Immunol Inflamm*. 2019;28:1-12.
22. Bajwa A, LeeCS, Patrie J, Xin W, Reddy AK. Clinical and visual outcomes of patients with uveitis in the mid-Atlantic United States. *Clin Ophthalmol*. 2015;8:1555-64.
23. Multicenter Uveitis Steroid Treatment (MUST) Trial Follow-up Study Research Group. Quality of life and risks associated with systemic anti-inflammatory therapy versus fluocinolone acetonide intraocular implant for intermediate uveitis, posterior uveitis, or panuveitis. Fifty-four-month result of the the multicenter uveitis steroid treatment Trial and follow-up study. *Ophthalmology*. 2015;122(10):1976-86.
24. Concha-del Río LE, Cheja-Kalb R: Impacto de la uveítis. *Gaceta Médica de México*. 2021;157.
25. Ortega-Larrocea G, Vizcaíno-López G, Prevalencia de las enfermedades inflamatorias oculares. *REV MEX OFT*. Vol. 84. Núm. 3. Páginas 153-158 (Julio 2010)