

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL FUNDACIÓN NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ, I.A.P.

"UVEÍTIS: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO EN EL HOSPITAL FUNDACIÓN NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ."

TESIS

QUE PARA OBTENER EL: TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

OFTALMOLOGÍA



PRESENTA:

DRA. ALEYRA PAOLA PÉREZ LÓPEZ

TUTOR DE TESIS: DRA. MARÍA TERESA VALDEZ GONZÁLEZ.





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.

Dedicatoria

A mi compañero de vida incondicional, por su inmensa paciencia, tiernos consejos y sabias reflexiones, por compartir largas noches de estudio y trabajo apoyándome en este, en ocasiones lúgubre y empedrado, pero al final brillante camino hacia el conocimiento de la oftalmología y lo más importante el crecimiento personal adquirido al andar.

Agradecimientos

Para mis compañeros residentes que me apoyaron en momentos de incertidumbre. A los doctores adjuntos que me transmitieron su conocimiento a través de su experiencia. Pero principalmente a los pacientes, los cuales cada uno me enseñaron sin saberlo, como un libro abierto lleno de retos y a veces encrucijadas, pero siempre con el objetivo de ayudarlos genuinamente desde mi humilde conocimiento de residente de primero año y con mi determinación de transmitir seguridad y confianza por la experiencia obtenida ya en el tercer año.

ÍNDICE

1.	Introducción	4
	1.1 Marco teórico	4
2.	Justificación	8
3.	Hipótesis	9
4.	Objetivo	9
	4.1 Objetivo general	9
	4.2 Objetivos específicos	9
5.	Material y métodos	10
	5.1 Tipo de estudio	10
	5.2 Tamaño de la muestra	10
	5.3 Criterios de inclusión	10
	5.4 Criterios de exclusión	11
	5.5 Criterios de eliminación	11
	5.6 Descripción de las variables	11
	5.7 Recopilación de datos	12
	5.8 Análisis de datos	12
6.	Resultados	12
	6.1 Datos generales	12
	6.1.1 Lugar de residencia	12
	6.1.2 Género	14
	6.1.3 Lateralidad	14
	6.2 Curso de la enfermedad	15
	6.3 Clasificación anatómica	15
	6.7 Etiología	16
	6.8 Uveítis anterior	20
	6.9 Uveítis intermedia	22
	6.10 Uveítis posterior	23
	6.11 Panuveítis	24
7.	Discusión	25
8.	Conclusión	29
R	eferencias bibliográficas	30

1. Introducción

La uveítis es un término general para referirse a un grupo heterogéneo de enfermedades oculares de tipo inflamatorias, que afecta tanto a la úvea (iris, cuerpo ciliar y coroides) como a estructuras adyacentes (vítreo, retina, nervio óptico y vasos sanguíneos).¹

Esta patología representa una causa importante de discapacidad visual en adultos jóvenes en edades comprendidas entre 22 a 59 años ², siendo responsable del 5-20% en Estados Unidos, del 3-7% en países europeos y del 3-10% en países en desarrollo.^{3,1} Así mismo, el 35% de los pacientes con uveítis puede presentar desde baja visión hasta ceguera legal por sus complicaciones, las cuales incluyen: catarata, glaucoma, queratopatía en banda, opacidades vítreas, cicatrices retinianas, desprendimiento de retina, anormalidades vasculares retinianas, edema macular quístico y atrofia óptica, entre otras.⁴

Su incidencia anual varía según distintas poblaciones entre 17 a 52 personas por cada 100,000 habitantes, con una prevalencia desde 38 hasta 314 por cada 100,000 casos en Estados Unidos y hasta 700 por cada 100,000 habitantes en la India. 1,2,5,6

1.1 Marco teórico

Mediante la literatura publicada mundialmente a través de los años, la mayoría realizados por países desarrollados, se ha observado que la prevalencia en la etiología y tipos de uveítis varía de manera importante y que depende de múltiples factores como la edad, sexo, raza, distribución geográfica, influencia ambiental, genética y hábitos sociales. Por lo que no puede ser explicada sólo por factores socioeconómicos ni el acceso a los servicios de salud.^{3.5}

El reporte de factores de riesgo asociados al desarrollo de esta patología ha mostrado aumento de probabilidad con la edad, siendo más prevalente en adultos jóvenes y de mediana edad entre

la tercera y quinta década de la vida. Es raro en niños menores de 10 años y en adultos mayores de 60 años, constituyendo entre un 5-16% y 6-21% respectivamente.^{7,8}

En la distribución por género, la incidencia en las mujeres es ligeramente mayor que en los hombres, excepto en algunos estudios de la India donde se reportan más casos en hombres. La relación que se conoce entre las enfermedades autoinmunes y la tendencia de este padecimiento en las mujeres se le ha otorgado una connotación hormonal, cromosómica y ambiental que de alguna manera activa las células inmunológicas.^{5,7,8}

Para explicar la patogenia de la uveítis no infecciosa se deben revisar los factores genéticos como factores de riesgo relacionados con la enfermedad, la cual está influenciada con la respuesta inmunológica del paciente. Las asociaciones genéticas más comunes son las que se relacionan con el HLA-B27 y la uveítis anterior aguda, HLA-B51 y la enfermedad de Behçet, la coriorretinopatía en perdigón con HLA-A29, Vogt-Konayagi-Harada (VKH) y HLA-DRB1*0405*4010 y síndrome de Fuchs con ICAM-1 G/R 241, entre otras. Cabe destacar que en la población caucásica con diagnóstico de uveítis anterior aguda resultan con el antígeno HLA-B27 en un 55% de los pacientes, comparado con la población mundial con 8-10%.⁵

La clasificación clínica de la International Uveitis Study Group (IUSG) divide la etiología de uveítis en idiopática, infecciosa, no infecciosa y enmascaramiento de padecimientos (neoplásicos y no neoplásicos), siendo responsable del 4% de las urgencias oftalmológicas.^{3,6,9}

Las manifestaciones clínicas que se presentan de manera típica son visión borrosa, miodesopsias, dolor, eritema, ojo rojo, estrabismo y baja visión. ¹⁰

Las recomendaciones del Standardization of Uveítis Nomenclature (SUN) Working Group clasifica anatómicamente la uveítis como:

- Anterior: la cámara anterior es la localización primaria de la inflamación e incluye la iritis,
 iridociclitis y ciclitis anterior.
- Intermedia: inflamación primaria del vítreo e incluye la pars planitis, ciclitis posterior y hialitis.
- Posterior: inflamación de la retina y/o coroides la cual puede ser coroiditis focal,
 multifocal o difusa, corioretinitis, retinocoroiditis, retitinitis o neuroretinitis.
- Panuveítis: están afectadas todas las estructuras uveales.

Para la descripción cronológica de la actividad inflamatoria la SUN Working Group la divide de la siguiente forma:

- Comienzo: súbito o insidioso.
- Duración: limitada (igual o menor a 3 meses) o persistente (>3 meses).
- Evolución clínica: aguda (comienzo repentino y duración limitada), recurrente (episodios repetidos separados por periodos inactivos sin tratamiento, durante 3 meses o más.) o crónica (de duración persistente con recaídas antes de 3 meses tras la suspensión de actividad (sin células visibles). ¹¹

En un 30-60% no es posible identificar la etiología considerándola como idiopática. El origen infeccioso es una causa representativa en países en desarrollo (30-50%). En datos sobre pacientes en México, la toxoplasmosis es la de mayor prevalencia. Los reportes en países desarrollados arrojan como resultado al toxoplasma gondii y al virus del herpes como los más observados. 4,5,8,9,13

Lo opuesto también sucede en la uveítis de origen no infeccioso, al ser más común en países desarrollados, teniendo al HLA-B27 con un 4 a 32% como la primera causa. ^{5,10,12}

La localización primaria más común de inflamación es la anterior, seguida por la posterior, después la panuveítis y al último la uveítis intermedia. Sin embargo, en algunos estudios hechos

en Japón se reportó la panuveítis como la localización más frecuente; la razón puede ser por la prevalencia más marcada de enfermedad de Behçet, Vogt-Konayagi-Harada y sarcoidosis.^{5,8}

La etiología principal de la uveítis anterior en un 38% a 88% es idiopática. Otras causas comunes en países desarrollados son la espondilitis anquilosante en un 8%-12%, artritis reactiva 5%-10%, artritis psoriásica, síndrome de Reiter, enfermedad de Fuchs, uveítis herpética y sarcoidosis. ¹⁴

La uveítis intermedia representa únicamente el 15% del total de las uveítis mundialmente reportadas, siendo en su mayoría de causa desconocida. Otras causas conocidas son de origen infeccioso como sífilis y enfermedad de Lyme y no infeccioso como sarcoidosis y esclerosis múltiple.⁵

Sobre la uveítis posterior se observa en un 15% -30% de los casos. En África y Sudamérica esta forma de uveítis ha sido reportada como la más común con un 25% hasta 90% de los casos.⁵

La relación de la panuveítis en el mundo es la más variable, siendo poco común en Estados Unidos y Europa comparado con Sudamérica, África y Asia. La causa determinada como idiopática de panuveítis se observó entre el 22% a 92% en Europa, Estados Unidos y la India. En México los casos de panuveítis se reportaron en apenas 16%.^{4,5}

Al hablar sobre uveítis aguda y crónica los reportes arrojan el mismo patrón con tendencia hacia la uveítis aguda como la forma más representativa de la enfermedad, sin embargo, es importante recalcar, que se observa con mayor frecuencia en hospitales comunitarios o de primer nivel. Las formas crónicas son más comunes en hospitales de tercer nivel de referencia. La explicación puede ser primeramente a la alta frecuencia de uveítis anterior infecciosa y también a que en una uveítis aguda requiere más visitas al hospital comunitario por su curso clínico y a la referencia realizada en uveítis crónica en un hospital terciario para su óptimo seguimiento.^{5,8}

Es necesario conocer si la uveítis es unilateral o bilateral y determinarla como granulomatosa o no granulomatosa, tanto para tener una sospecha diagnóstica más acertada y definir un pronóstico.

Los diferentes estudios realizados en el mundo están de acuerdo en que la presentación unilateral es la que prevalece. En las naciones donde es más prevalente la uveítis sindromática como sarcoidosis o enfermedad de Behçet, se puede ver más común la uveítis bilateral, casi siempre en países desarrollados.^{5,8}

La uveítis es un padecimiento en el que se debe realizar una investigación epidemiológica en cada región dada su amplia variación en cuanto a etiología y zona anatómica más común, sin olvidar las complicaciones que produce, resultando en baja visual que influye en la calidad de vida de los pacientes, dada la importancia innegable que tiene la capacidad visual para la independencia en la realización de actividades cotidianas y la supervivencia en el mundo exterior que acarrea consecuencias socioeconómicas y psicológicas en la vida del paciente y sus familiares.^{4,6}

2. Justificación

La información sobre la epidemiología de uveítis en México es limitado y falto de actualización por lo cual; el presente estudio es trascendental en cuanto a la información recopilada dónde se determina la distribución de uveítis, se identifican patrones y se analizan las etiologías más comunes en los pacientes tratados en el servicio de alta especialidad de enfermedades inflamatorias oculares, basándonos en los criterios de clasificación internacional del Standardization of Uveítis Nomenclature (SUN).

La información epidemiológica acerca de los patrones en uveítis es fundamental para crear mayor difusión sobre su prevalencia y la discapacidad visual que puede resultar en pacientes en edad de ser socialmente productivos resultando en un impacto económico negativo para el país, sino se realiza un diagnóstico oportuno y acertado; así mismo puede dar pauta al desarrollo de futuros

protocolos de investigación con una base de datos sólida y a un plan de tratamiento optimizado para las etiologías más frecuentes observadas en este hospital. Por último, resulta de gran utilidad, cuando un oftalmólogo considera el diagnóstico de uveítis inicialmente para detectar la posible etiología de manera oportuna y acertada de acuerdo con la región y otros factores estudiados, así como un óptimo seguimiento y manejo en el tratamiento específico de la uveítis para mejorar el pronóstico visual del paciente.

3. Hipótesis

En el hospital existen múltiples causas de uveítis y la uveítis anterior es el tipo de uveítis más común.

4. Objetivo

4.1 Objetivo general

El objetivo general de este trabajo es analizar el comportamiento epidemiológico de la uveítis en el Hospital de la Luz.

4.2 Objetivos específicos

Derivado del objetivo general anteriormente mencionado se encuentra el establecer la frecuencia y el número de pacientes de acuerdo con la clasificación anatómica de forma total, por género y grupos de edad de presentación. Determinar las etiologías más frecuentes de uveítis de acuerdo con el género y grupo de edad. Reportar la lateralidad más frecuente total y por género y delimitar el curso de la enfermedad de acuerdo con la etiología.

5. Material y métodos

5.1 Tipo de estudio

El presente trabajo es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional de pacientes con diagnóstico de uveítis en el Hospital Fundación Nuestra Señora de la Luz.

5.2 Tamaño de la muestra

Se incluyeron un total de 358 expedientes desde enero 2016 a abril de 2020.

5.3 Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico clínico de uveítis canalizado al departamento de Enfermedades inflamatorias oculares entre enero 2016 y abril 2020.
- Expediente con ficha de identificación completa (número de expediente, nombre, edad, género y lugar de residencia).
- Exploración oftalmológica completa registrada con la siguiente información: tipo de uveítis, curso de la enfermedad, clasificación, lateralidad, etiología, si es de origen infeccioso, edad de presentación y la presencia o ausencia de complicaciones.
- La etiología se basó en confirmación mediante estudios de laboratorio, en caso de laboratorios negativos o incompletos se clasificó como idiopático.

5.4 Criterios de exclusión.

Pacientes con diagnóstico distinto a uveítis en el departamento de Enfermedades
 Inflamatorias Oculares.

5.5 Criterios de eliminación

• Expediente con datos requeridos incompletos.

5.6 Descripción de las variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala/ Unidad de Medición			
Lugar de residencia	Lugar en el cual la persona ha permanecido ahí por algún tiempo o que intenta permanecer al momento del levantamiento censal	Independiente	Cualitativa nominal			
Edad	Periodo comprendido desde el nacimiento de una persona hasta la fecha actual y la fecha de su diagnóstico actual.	Independiente	Cuantitativa discreta Edad actual y edad de presentación.			
Género	Identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre femenino y masculino.	Independiente	Cualitativa nominal			
Clasificación anatómica	Catalogar una estructura según su localización	Descriptiva	Cualitativa Anterior, intermedia, posterior, panuveitis			
Curso de la enfermedad	Duración de un padecimiento	Descriptivo	Cualitativa Aguda, recurrente, crónica.			
Clasificación clínica	Características propias de la enfermedad	Descriptiva	Cualitativa nominal Granulomatosa, no granulomatosa Infecciosa o no infecciosa			
Lateralidad	Afectación de un ojo o de los dos	Descriptiva	Cualitativa nominal Unilateral o bilateral			
Etiología	Origen de la enfermedad	Descriptivo	Cualitativa			

5.7 Recopilación de datos

Se recopilaron los expedientes electrónicos desde enero del 2016 a abril del 2020 existentes en el departamento de Enfermedades Inflamatorias Oculares de pacientes con diagnóstico de uveítis, solicitado en el área de Sistemas.

Se recabaron y ordenaron los datos completos de cada paciente sobre las variables a analizar.

5.8 Análisis de datos

- Se analizaron los datos de 402 expedientes del departamento de Enfermedades Inflamatorias Oculares. De los cuales se incluyeron 358 expedientes y se excluyeron 44 expedientes por falta de datos.
- Se utilizó el programa de Office Excel y se crearon gráficas y tablas para el análisis de la información.
- Se realizó el análisis estadístico en base a las variables cualitativas y se mencionan en medidas de frecuencia absoluta y porcentajes.
- Se compararon los resultados obtenidos con estudios previos.

6. Resultados

6.1 Datos generales

6.1.1 Lugar de residencia

Las principales entidades de procedencia de los pacientes son la Ciudad de México con un 38.27% y el Estado de México con un 35.75% y fuera del área metropolitana en Puebla (6.15%) e Hidalgo (5.03%). (Gráfica 1)

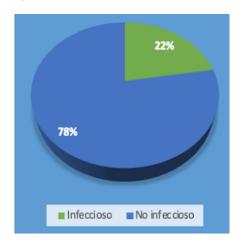
Gráfica 1. Muestra el lugar de residencia de los pacientes.



Al comparar de acuerdo con las entidades y el origen de la uveítis (infeccioso, no infeccioso) se dividió la Ciudad de México, el Estado de México y los demás estados de la República. Obteniendo en los 3 rubros un predominio de la uveítis no infecciosa y al último infecciosa en porcentajes muy similares. (Gráfica 1 y Tabla 2).

Gráfica 2. Porcentaje de uveítis infecciosas y no infecciosas

Tabla 2 Pacientes provenientes de la CDMX, Estado de México y otros estados.

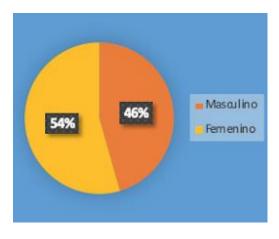


Co	Comparativa Regional											
Total	CDMX											
137	24.82%	34	Si									
CDMX	75.18%	103	No									
CDIVIX												
Total	Es	tado de Méxi	СО									
128	19.53%	25	Si									
Estado	80.47%	103	No									
Mexico												
Total		Resto Naciona	ı									
93	22.58%	21	Si									
Resto	77.42%	72	No									
Nacional												

6.1.2 Género

En cuanto al género existe mayor prevalencia de uveítis en el género femenino con un 54.19% y en el género masculino con 45.81%. (Gráfica 2)

Gráfica 2. Género en porcentaje.



6.1.3 Lateralidad

La uveítis unilateral es significativamente más común con un 60.89% comparada con la forma bilateral (39.11%) con predominio del género femenino en ambos. (Tabla 3)

Tabla 3 Porcentaje de pacientes con uveítis unilateral y lateral y su género.

Lateralidad											
Tipo de uv	eítis	Género									
Muestra		358	Masculino	M-%	Femenino	F-%					
Unilateral	218	60.89%	103	47.25%	115	52.75%					
Bilateral	140	60	42.86%	80	57.14%						

6.2 Curso de la enfermedad

El curso de la enfermedad aguda fue la más presentada con un 44.69%, en segundo lugar, el curso recurrente con 34.08% y la forma crónica con 21.23%. Con predominio del género femenino en las 3 (52.5%, 53.28% y 60.53%) respectivamente. (Tabla 5)

Tabla 4. Muestra el curso de la enfermedad y el género en porcentajes y números totales.

Curso de la enfermedad												
Tipo de uv	eítis		Género									
Muestra		358	Masculino	M-%	Femenino	F-%						
Agudo	160	44.69%	76	47.50%	84	52.50%						
Crónico	76	21.23%	30	39.47%	46	60.53%						
Recurrente	122	34.08%	57	46.72%	65	53.28%						

6.3 Clasificación anatómica.

La clasificación anatómica se estudió de forma total, de acuerdo con el género y por grupos de edad. La uveítis más común en el hospital que concuerda con la literatura es la uveítis anterior con gran predominio de 64.53%, seguida de la uveítis posterior con 11.7%, después panuveítis con 13.13%, la uveítis intermedia se vio en un 7.26% y al último la escleritis con 3.91%.

En todos los tipos de uveítis resultó más común en pacientes femeninos excepto la uveítis intermedia (57.69%). (Tabla 5)

Tabla 5. Se muestra la relación del tipo de uveítis y el género.

Ti	po de uveít	is		Género					
Tipo	Muestra 🔽	358	Masculino 🔽	M-% ▼	Femenino 🔽	F-% ▼			
Posterior	40	11.17%	18	45.00%	22	55.00%			
Panuveítis	47	13.13%	16	34.04%	31	65.96%			
Intermedia	26	7.26%	15	57.69%	11	42.31%			
Escleritis	14	3.91%	5	35.71%	9	64.29%			
Anterior	231	64.53%	109	47.19%	122	52.81%			
Total	358		163	45.53%	195	54.47%			

La relación de los grupos de edad y la clasificación anatómica de la uveítis se vio que en la uveítis anterior (40.3%), posterior (45%) y escleritis (50%) existe una marcada prevalencia en los pacientes de entre 40 a 59 años.

Únicamente la uveítis intermedia se observó más en pacientes de 10 a 19 años y la panuveítis (42.6%) en pacientes de 20 a 39 años. (Tabla 6)

Tabla 6. Se observa el tipo de uveítis y su rango de edad.

Enfor	moded		Total				
Enfermedad		0 a 9	10 a 19	20 a 39	40 a 59	60 a 100	Total
Posterior	Cantidad	3	3	11	18	5	40
Posterior	Porcentaje	7.5%	7.5%	27.5%	45.0%	12.5%	40
Panuveítis	Cantidad	1	3	20	19	4	47
ranuveitis	Porcentaje	2.1%	6.4%	42.6%	40.4%	8.5%	47
Intermedia	Cantidad	9	9	5	1	2	26
intermedia	Porcentaje	22.5%	34.6%	19.2%	3.8%	7.7%	20
Escleritis	Cantidad	0	0	3	7	4	14
Escientis	Porcentaje	0.0%	0.0%	21.4%	50.0%	28.6%	14
Anterior	Cantidad	3	3	79	93	53	231
Aircellor	Porcentaje	7.5%	1.3%	34.2%	40.3%	22.9%	231

6.7 Etiología

En el estudio se reportaron 22 etiologías diferentes, 10 de origen infeccioso y 12 no infecciosas. La etiología más presentada en el departamento es la de origen idiopático, donde se incluyeron las Pars Planitis, (44.7%) seguido de HLA-B27 positivo (15.1%) del cuál el 37% son de género femenino y 63% masculino y la etiología de origen infeccioso más común es el Herpes Virus Simple (9.8%), siendo ligeramente más común en hombres con 51.4%. Cabe recalcar que de los pacientes con VKH (6.1%), el 81.8% son mujeres.

La relación que tiene la etiología y el curso de la enfermedad es importante destacar que en la uveítis idiopática aguda con 53.1% es el curso más común, seguida de la forma recurrente con un 30.0%. El curso de la HLA B27 resultó en un 59.3% recurrente, 29.6% aguda y 11.1% crónica. (Tabla 7)

Tabla 7. Muestra las diferentes etiologías estudiadas divididas por género y el curso de la enfermedad.

	Etic	olog	ría v	Cur	so d	e la	enf	erm	edad	ł			
Etiolo		<u>.</u>	, ,	Gén			Curso de la enfermedad						
Etiología	▼ Total Cas ▼	% ▼	Masculine T	M-% ▼	Femeni: T	F-% ▼	Agudo 🔻	A-% 🔻	Crónico 🔻	C-% ▼	Recurrente	R-%	
AlJ	1	0.3%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	
Artritis Reumatoide	3	0.8%	0	0.0%	3	100.0%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	
Bartonella Henselae	1	0.3%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Citomegalovirus	6	1.7%	3	50.0%	3	50.0%	4	66.7%	2	33.3%	0	0.0%	
Esclerosis Múltiple	2	0.6%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	
Fúngica	1	0.3%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Herpes Virus Simple	35	9.8%	18	51.4%	17	48.6%	12	34.3%	5	14.3%	18	51.4%	
Herpes Zoster	3	0.8%	2	66.7%	1	33.3%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	
HLA B27 +	54	15.1%	34	63.0%	20	37.0%	16	29.6%	6	11.1%	32	59.3%	
Idiopática	160	44.7%	73	45.6%	87	54.4%	85	53.1%	27	16.9%	48	30.0%	
Infiltración leucémica	1	0.3%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	
Metabólica	12	3.4%	5	41.7%	7	58.3%	4	33.3%	3	25.0%	5	41.7%	
Poliangeitis	2	0.6%	1	50.0%	1	50.0%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Sífilis	5	1.4%	4	80.0%	1	20.0%	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	
Síndrome de Fuchs	17	4.7%	6	35.3%	11	64.7%	4	23.5%	4	23.5%	9	52.9%	
Síndrome de Sjögren	1	0.3%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	
Toxocariasis	2	0.6%	1	50.0%	1	50.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	
Toxoplasmosis	20	5.6%	10	50.0%	10	50.0%	10	50.0%	6	30.0%	4	20.0%	
Tuberculosis	8	2.2%	0	0.0%	8	100.0%	6	75.0%	2	25.0%	0	0.0%	
TINUS	1	0.3%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
VKH	22	6.1%	4	18.2%	18	81.8%	4	18.2%	15	68.2%	3	13.6%	
VIH	1	0.3%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Total	358	100.00%	163	45.5%	195	54.5%	160		77		121		

Los grupos de edad en la etiología idiopática se observó entre los 40 a 59 años más frecuentemente seguida de los mayores de 60 años. El síndrome de Fuchs se presentó en el 70.6% en el rango de 20 a 39 años. El VKH solo se observó en pacientes de 20 a 59 años. El HLA B27 tiene mayor prevalencia en pacientes de 40 a 59 años, seguida de los 20 a 39 años con ningún caso en la infancia de los 0 a los 9 años. (Tabla 8)

Tabla 8. Muestra la etiología de la uveítis y los rangos de edad en cada una.

Fufamadad			Total					
Enfermedad		0 a 9	10 a 19	20 a 39	40 a 59	60 a 100	Total	
AIJ	Cantidad	0	0	0	1	0		
All	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100%	0.0%	1	
Arteitic Doumetoide	Cantidad	0	0	0	3	0	2	
Artritis Reumatoide	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100%	0.0%	3	
Books and Hallands Inc.	Cantidad	0	0	0	1	0		
Bartonella Henselae	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100%	0.0%	1	
CitIi	Cantidad	0	0	2	4	0		
Citomegalovirus	Porcentaje	0.0%	0.0%	33.3%	67%	0.0%	6	
Facility of Backbirds	Cantidad	0	1	0	1	0	_	
Esclerosis Múltiple	Porcentaje	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	2	
E/a atau	Cantidad	0	0	0	1	0		
Fúngica	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100%	0.0%	1	
Bartol diles	Cantidad	0	0	1	5	2	_	
Metabólica	Porcentaje	0.0%	0.0%	12.5%	62.5%	25.0%	8	
	Cantidad	1	0	7	12	15		
Herpes Virus Simple	Porcentaje	2.9%	0.0%	20.0%	34.3%	42.9%	35	
	Cantidad	1	0	0	2	0		
Herpes Zoster	Porcentaje	33.3%	0.0%	0.0%	67%	0.0%	3	
III A DAW .	Cantidad	0	1	22	25	6		
HLA B27 +	Porcentaje	0.0%	1.9%	40.7%	46.3%	11.1%	54	
	Cantidad	11	12	49	52	36	160	
Idiopática	Porcentaje	6.9%	7.5%	30.6%	32.5%	22.5%		
	Cantidad	0	0	0	1	0		
Infiltración leucémica	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	1	
	Cantidad	1	0	0	1	0	2	
Poliangeitis	Porcentaje	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%		
	Cantidad	0	0	4	1	0		
Sifilis	Porcentaje	0.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%	5	
	Cantidad	0	0	12	4	1		
Síndrome de Fuchs	Porcentaje	0.0%	0.0%	70.6%	23.5%	5.9%	17	
	Cantidad	0	0	0	1	0		
Síndrome de Sjögren	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	1	
	Cantidad	2	0	0	0	0		
Toxocariasis	Porcentaje	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2	
	Cantidad	0	3	6	7	4		
Toxoplasmosis	Porcentaje	0.0%	15.0%	30.0%	35.0%	20.0%	20	
	Cantidad	0	0	3	2	3		
Tuberculosis	Porcentaje	0.0%	0.0%	37.5%	25.0%	37.5%	8	
	Cantidad	0	0	1	0	0		
TINUS	Porcentaje	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	1	
	Cantidad	0	1	10	11	0		
VKH	Porcentaje	0.0%	4.5%	45.5%	50.0%	0.0%	22	
	Cantidad	0.0%	0	0	1	0.0%		
VIH	Porcentaje	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	1	
	Forcentaje	0.076	0.076	0.076	100.0%	0.076		

Al analizar los grupos de edad en los que se encuentran los pacientes con las uveítis más frecuentes, la mayoría se encuentran en el rango de 40 a 59 años, la causa idiopática en un 32.5%,

el HLA-B27 en el 35.6%, la esclerosis múltiple en el 50%, la toxoplasmosis en el 35%, el VKH, en 50% y el citomegalovirus en el 67%.

Ninguna patología resultó más frecuente en el rango de 0 a 9 años, en el de 10 a 19 años la Pars Planitis fue la más frecuente con 57.1%. Y en el rango de 60 a 100 años la uveítis infecciosa por el VHS fue más común en un 42.9%.

Tabla 9. Muestra porcentaje y el total de casos clasificados según la etiología, anatomía afectada y el curso de la enfermedad.

Etiolo		Clasificación Anatómica											Curso de la enfermedad					
Etiología	Total Casos	%	Anterior	% Anterior	Intermedia	% Intermedia	Posterior	% Posterior	Panuveitis	% Panuveitis	Escleritis	% Escleritis	Agudo	A-%	Crónico	C-%	Recurrente	R-%
AU	1	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
Artritis Reumatoide	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	23.1%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%
Bartonella Henselae	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
Citomegalovirus	6	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	6	15.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	66.7%	2	33.3%	0	0.0%
Esclerosis Múltiple	2	0.6%	0	0.0%	1	3.8%	1	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%
Fúngica	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
Herpes Virus Simple	35	9.8%	31	13.3%	0	0.0%	2	5.0%	1	2.2%	1	7.7%	12	34.3%	5	14.3%	18	51.4%
Herpes Zoster	3	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	1	2.2%	0	0.0%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%
HLA B27+	54	15.1%	54	23.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	16	29.6%	6	11.1%	32	59.3%
Idiopática	160	44.7%	109	46.8%	24	92.3%	6	15.0%	13	28.3%	8	61.5%	85	53.1%	27	16.9%	48	30.0%
Infiltración leucémica	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
Metabólica	12	3.4%	12	5.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	33.3%	3	25.0%	5	41.7%
Poliangeitis	2	0.6%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
Sífilis	5	1.4%	3	1.3%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%
Sindrome de Fuchs	17	4.7%	16	6.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	4	23.5%	4	23.5%	9	52.9%
Sindrome de Sjögren	1	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
Toxocariasis	2	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	5.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%
Toxoplasmosis	20	5.6%	0	0.0%	0	0.0%	13	32.5%	7	15.2%	0	0.0%	10	50.0%	6	30.0%	4	20.0%
Tuberculosis	8	2.2%	3	1.3%	1	3.8%	0	0.0%	4	8.7%	0	0.0%	6	75.0%	2	25.0%	0	0.0%
TINUS	1	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
VKH	22	6.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	12.5%	17	37.0%	0	0.0%	4	18.2%	15	68.2%	3	13.6%
VIH	1	0.3%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	358	100.00%	233	65.1%	26	7.3%	40	11.2%	46	12.8%	13	3.6%	160		77		121	

Tabla 10. Tipo de uveítis

Clasificación Anatómica	Porcentaje
Anterior	65.1%
Intermedia	7.3%
Posterior	11.2%
Panuveitis	12.8%
Escleritis	3.6%

En la tabla 9 y 10 se obtuvo el 65% de las enfermedades como anteriores, de las cuales la idiopática prevaleció en un 46%, seguido de pacientes con HLA-B27 en un 23.3% y en tercer lugar una etiología infecciosa (HVS) con el 13.3%.

En la uveítis de clasificación anatómica intermedia (7.3%), (tabla 10), se encontraron como causa más común la idiopática en un 92.3% donde naturalmente se incluyó la Pars Planitis. Y en segundo lugar se encontraron la tuberculosis y la esclerosis múltiple con 3.8% cada una.

En la uveítis posterior es interesante recalcar que la primera causa es infecciosa (toxoplasmosis) con un 32.5%, seguida de VKH y por citomegalovirus en un 15% ambas y como tercera causa la idiopática en un 15%, es importante recalcar que en los expedientes en donde la etiología de la uveítis se encuentra en estudio se clasificó en el apartado de idiopática.

El VKH (37%), la infección por toxoplasmosis (15.2%) y la causa idiopática (28.3%) son las etiologías más comunes para la panuveítis.

También se observó que el curso de la enfermedad agudo fue el más encontrado con un 44.69%, siendo la causa idiopática la más común, donde también se observa que las causas infecciosas: toxoplasmosis y citomegalovirus igualmente prevalece el curso agudo.

Después, el que se encuentren recurrencias se observó en el 33.8% teniendo al HLA-B27, el HVS en las anteriores y la Pars Planitis, la tuberculosis y esclerosis múltiple en las intermedias, en las uveítis posteriores y panuveítis más frecuentes no se observa un curso recurrente. La etiología crónica más común es el VKH.

6.8 Uveítis anterior

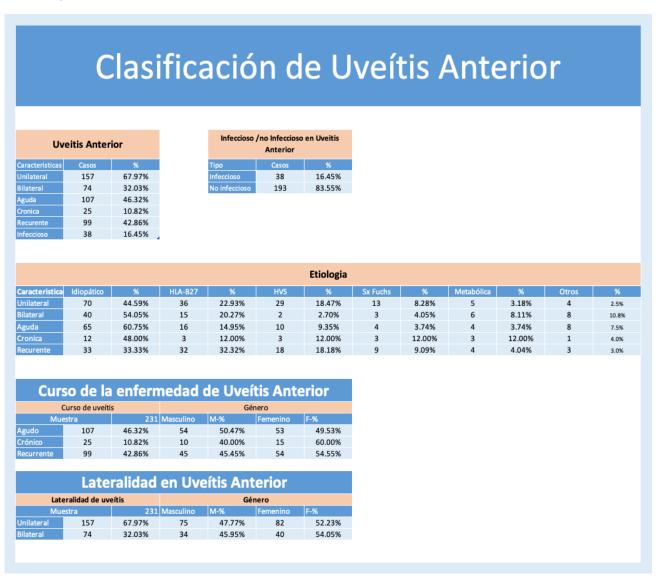
En la tabla 11 se muestran los resultados obtenidos sobre la uveítis anterior.

Se observa el predominio de lateralidad única en el 67.97% y bilateral en el 32%. También resalta el predominio agudo en el 46.32% como curso de la uveítis anterior, seguido de la presentación recurrente en el 42.86%.

Al hablar sobre las etiologías en la uveítis anterior, en primer lugar, se encuentra la uveítis anterior idiopática, aguda y unilateral, seguida del HLA-B27 como unilateral y recurrente y el HVS con las mismas características.

La uveítis anterior resultó más común en el género masculino, sin embargo, el curso crónico y recurrente es de predominio del sexo femenino.

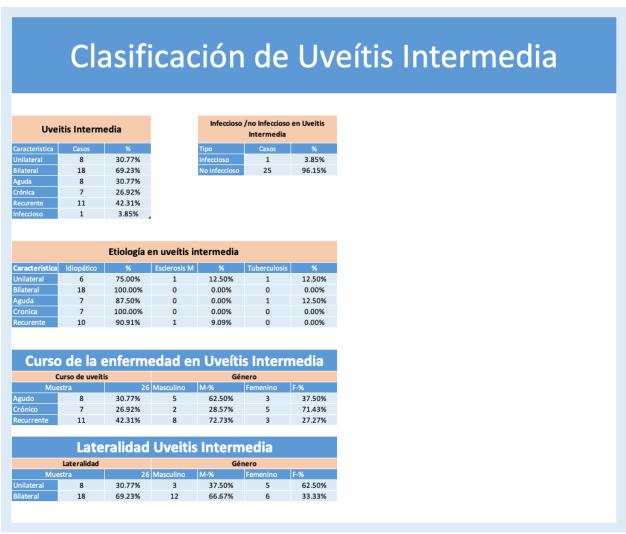
Tabla 11. Información obtenida de la uveítis anterior.



6.9 Uveítis intermedia

La tabla 12 describe los resultados sobre la uveítis intermedia, la cual resalta un predominio de presentación bilateral en el 69.23%, seguida de la recurrente con el 42.31% y la aguda en el 30.77%. También llama la atención el predominio no infeccioso y la etiología dominante siendo la idiopática, con la presentación de idiopática, bilateral y recurrente como el número uno, después con la misma proporción la aguda y recurrente. En el curso recurrente se observó más en el género masculino, contrario al crónico, que prevaleció en el género femenino. Siendo bilateral la lateralidad más común tanto en hombres como en mujeres.

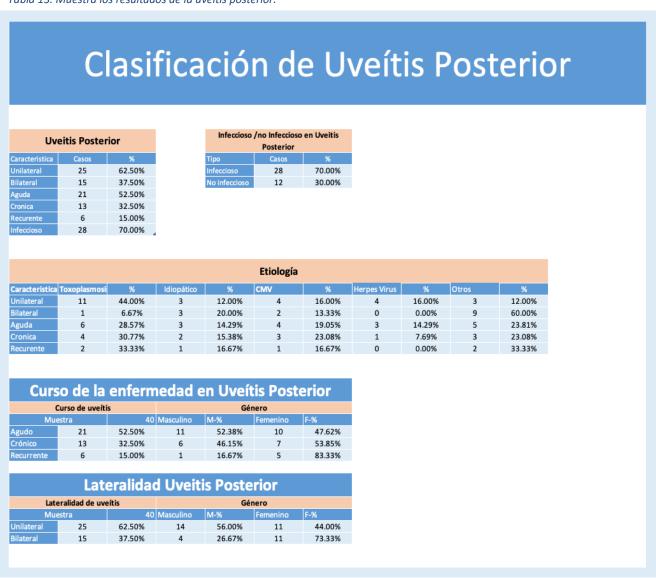
Tabla 12. Resultados de la uveítis intermedia.



6.10 Uveítis posterior

En los resultados de la uveítis posterior el que se presente de modo unilateral predominó con el 62.5% y el curso agudo se observó en más de la mitad de los casos (52.5%). Es más común el origen infeccioso por el parásito toxoplasmosis seguido del citomegalovirus y el virus del herpes. El curso agudo por toxoplasmosis se vio en el 28.57% siendo el género masculino el 52.3% de los casos agudos, seguido del curso crónico que se observó más en el género femenino con el 53.85% (Tabla 13).

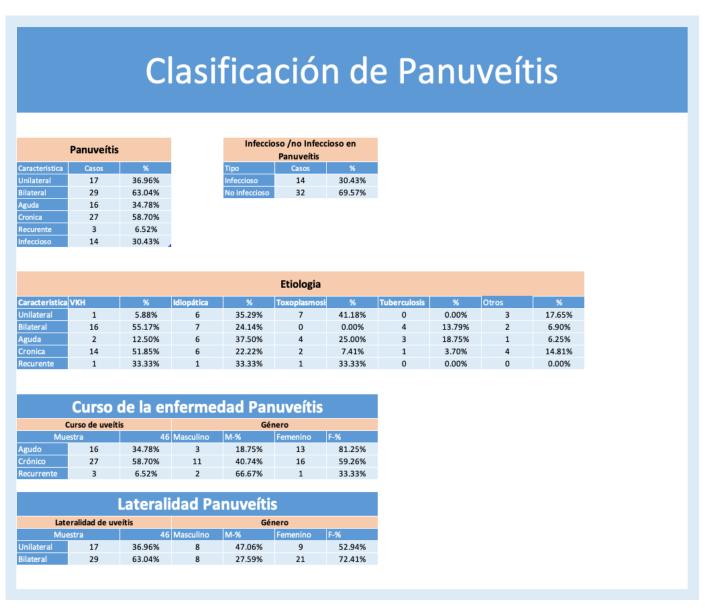
Tabla 13. Muestra los resultados de la uveítis posterior.



6.11 Panuveítis

El comportamiento de la panuveítis se observa en la tabla 14 donde cabe recalcar el predominio bilateral y el curso crónico en el 58.70%. Siendo la etiología VKH la causa del 55.17% de los casos bilaterales, y del 51.85% de los casos crónicos. El género femenino prevaleció tanto en el curso agudo como crónico y tanto en los casos unilaterales como en los bilaterales.

Tabla 14. Resultados de la Panuveítis.



7. Discusión

La recolección de información sobre el comportamiento de la uveítis ha sido ampliamente estudiada de manera internacional lo que nos da una pauta de comparación y análisis por país y continente, así como año de estudio.

La uveítis anterior es sin duda el tipo de uveítis más común de manera consistente, obteniéndose en un 67.4%, Voordiun y cols. (2005) en la CDMX, con un 38%, en el Royal Eye Hospital en Manchester, Jones P. (2015) con un 46% y en una revisión epidemiológica en Asia (Abaño J. 2017) con un 49.6%.

La uveítis posterior como segunda localización en frecuencia fue consistente igualmente excepto en Asia (Abaño J.) siendo la panuveítis con 23.4% en comparación con la uveítis posterior en 20.1%.

El rango de edad encontrado más frecuentemente asociado a uveítis es en la edad trabajadora de 17 a 60 años en todos los estudios revisados.

La etiología idiopática resultó en un 44.7% en el análisis, en el hospital de Manchester también predomina la uveítis de origen idiopático sin embargo en la uveítis anterior se encontró la causa más frecuente el Síndrome de Fuchs en un 70%, en Asia, el origen idiopático se observó en un 54.2% y en segundo lugar tuberculosis con 11.8% seguido de VKH (9.2%).

El curso de la enfermedad si difiere en los distintos protocolos, obteniendo el 44.69% como agudo en primer lugar, contrastado con Voorduin y cols, con la mayoría de los casos de presentación crónica (67%) así como en Manchester 61%. En el estudio presentado en Filipinas se observó en el 59.3% la forma crónica y agudo en 40.7%.

La lateralidad en este estudió resultó más frecuente unilateral en un 60.89% comparado con 53% en el análisis de Voordiun y cols así como en el Eye Royal Hospital en Manchester con predominio bilateral en 51% y en Asia 67% unilateral.

Al realizar el análisis de la uveítis anterior, la lateralidad predominante concuerda con varios estudios de otros países, como en un centro en el sur de la India obteniendo el 74.8% de casos de uveítis unilateral y sólo el 19.8% bilateral y en Filipinas con el 72.88% unilateral y bilateral el 27.12%. ^{15, 19}

Sobre el género femenino siendo más común en el hospital, no concuerda con el hospital de la India que resultó con un 51.9% de predominio en género masculino vs el 48.2% de mujeres. Caso contrario con el centro de Filipinas, que obtuvo el 57.29% en mujeres y el 42.71% de hombres. 15, 19

Al hablar sobre el curso más prevalente en la uveítis anterior, sobresale el agudo en este estudio, como se observó anteriormente con el 46.32%, seguido del recurrente. En la India del sur se reportó igualmente el curso agudo y en segundo lugar el crónico, así como en Filipinas donde se reportó un curso agudo en el 72.88% y crónico en el 27.12% no tomando en cuenta el curso recurrente. ^{15, 19}

Sobre las etiologías de la uveítis anterior, la causa más común resultó la idiopática con el 46.8%, seguida del HLA-B27, resultado contrastante con el estudio de la India, donde se encontró una causa infecciosa, la tuberculosis, como la más frecuente con un 41.5%, seguida del FUS con el 14.7% y en 3er lugar el HLA-B27. En cambio, en un estudio de Tailandia se encontró igualmente la causa idiopática en el 43% y después el HLA-B27 con un 23.7% seguido por el herpes en el 15.4% de los casos. ^{15, 18}

La uveítis intermedia en el estudio se reportó como la cuarta más común de las uveítis con el 7.3%. En el estudio realizado en el hospital al sur de la India la reportaron como la 3era más común, con un predominio en el género femenino con el 57.2% que coincide con el estudio del

Norte de la India con un 57.31%, contrario a nuestro estudio, siendo más común en hombres. ^{15,}

La lateralidad en este estudio resultó de predominio bilateral (69.23%), en el estudio de la India (sur) se reportó como más común unilateral en un 49.1%, pero en la India (Norte) si resultó predominante la bilateralidad en el 52.95%. En el presente estudio el curso de la enfermedad recurrente se observó en el 42.31% seguido de la aguda en el 30.77%, difiriendo del centro del sur de la India obteniendo una presentación aguda más común, seguida de la crónica, los otros estudios no reportaron dichos datos. ^{15, 17}

La etiología encontrada resultó interesante al compararla con otros estudios porque en nuestra población la etiología idiopática predominó de manera significativa en el 92.3%, lo cual se pudo comparar con el estudio realizado en un hospital de tercer nivel en Irlanda, obteniendo la etiología idiopática como la más común en el 61.5%, seguida por la Esclerosis Múltiple en el 13.5% y sarcoidosis en el 11.5%. En los estudios realizados en la India del sur reportaron como la principal causa la infección viral, en el 39.3%, seguida de la tuberculosis en un 31.3%. contrastando con la India del norte, la etiología idiopática se encontró en el 44.61% de casos, seguida de la tuberculosis en el 43.14% y en tercer lugar la sarcoidosis con solo el 9.3%. ^{15, 16, 17}

La uveítis posterior en el estudio resultó el 3er tipo de uveítis en frecuencia con el 11.2%. Al realizar la búsqueda bibliográfica se encontró un estudio de Polonia en 2015, donde se reporta la uveítis posterior como la más común con un 48.4%, pudiendo compararla únicamente con un estudio realizado en Bélgica en 1999 que reportó igualmente la posterior en un 49.1%. En otro estudio de un hospital de referencia de Irlanda es considerada como la segunda más común en un 24.58% y en Tailandia igual que en México como la tercera en un 12.3%. El predominio de unilateralidad obtenido en este estudio en el 62.5% no concuerda con el estudio de Irlanda, siendo más común la bilateralidad en un 58.08%. ^{1, 16, 18}

Las patologías más comunes en la uveítis posterior son similares en el estudio polaco, en nuestro estudio se tomó la toxoplasmosis en número uno con el 32.5%, seguido de la idiopática en el 15% y por citomegalovirus con el 15%. En Polonia en el 2015, se obtuvo un 35.5% por toxoplasmosis y 16.6% idiopática en segundo lugar. En contraste, el estudio irlandés reportó la tuberculosis en primer lugar con el 56.96%, seguida de la toxoplasmosis en solo el 4.09%. En un estudio realizado en el centro militar de Tailandia, la etiología resultó diversa, teniendo igualmente a la tuberculosis en primer lugar, pero solo con el 18%, seguido de la enfermedad de Behcet en un 15.3% y al toxoplasma en 3er lugar con el 13.9%, sin embargo: en el conteo total, la etiología no infecciosa resultó más común en un 54%. ^{1, 16, 18}

La panuveítis se observó en un 12.8%, siendo la 2da más común después de la uveítis anterior. Similar en porcentaje a un estudio realizado en Portugal en 1990 con el 12%; sin embargo, fue considerada como la tercera más común. En el estudio de Bélgica en 1999 fue la segunda con un 35.8%, al compararlo con Alemania (2009,) resultó la clasificación anatómica menos común con un 6.2%, y en 2009 aumentó únicamente al 7.0%. En Polonia se obtuvo un parecido en este estudio en 2015 con un 12.2%. ¹

La presentación bilateral (63.04.17%) y crónica 58.70% fue la más observada en el estudio. En Filipinas la panuveítis se presentó en el 23.36%, resultando bilateral en un 53.24% y crónica en el 76.95% y en Tailandia se reportó la panuveítis como segunda en tipo de uveítis con el 25.6% sin especificar lateralidad ni curso. ^{18, 19}

La etiología presentada en este estudio resultó el VKH como la más común en el 37%, seguido de la idiopática, en el 28.3%. Encontrándose en el estudio de la India del norte a la uveítis en el 16.21%, con la primera causa a la tuberculosis en el 29%, seguida de la idiopática en el 23.5% y al VKH con el 18.38%. Porcentaje del VKH parecido en el estudio tailandés con el 18.7%, sin embargo; se encontró a la enfermedad de Behcet como primera causa en el 49.3% y a la idiopática solo con el 11.3%. Considerándose el 82.7% como causas no infecciosas. Contrastando con un estudio en Filipinas y Vietnam que reportaron al VKH en el 36.69% y 54% respectivamente,

teniendo Filipinas en segundo lugar la causa idiopática en el 24.46% y la tuberculosis con el 21.58%. ^{17, 18, 19, 20}

Entre las limitaciones en este estudio puede destacarse la falta de seguimiento de pacientes que estaban en estudio, el tamaño de la muestra que es pequeña comparada con el total de paciente que se atienden en el hospital.

El estudio refleja datos que coinciden de forma constante en artículos publicados nacional e internacionalmente entre ellos que la uveítis es más común en el género femenino, el curso agudo es de mayor prevalencia, así como la etiología idiopática. Estos dos últimos datos pueden ser un reflejo de la falta de seguimiento de pacientes o la falta de estudios de laboratorio y gabinete aún más extenso para conocer la causa real o mayores estudios de otras posibles etiologías de las uveítis aún no consideradas.

8. Conclusión

El estudio refleja los patrones y patologías más reportadas en un periodo de 4 años (2016-2020), basándonos en expedientes clínicos del hospital de la luz. En el presente estudio se encontró que la uveítis anterior, unilateral, aguda, idiopática, en el género masculino, en un rango de edad de 40 a 59 años, es la presentación más común en el hospital de la luz.

Aunque el estudio muestra un amplio panorama sobre la epidemiología de la uveítis en un hospital de gran afluencia de pacientes principalmente de la Ciudad de México y el área metropolitana se sugiere realizar estudios más extensos con mayor cantidad de expedientes para complementar la información obtenida.

Referencias bibliográficas

- Bridak- Godowska J, Moskal K, Borkowski P, (2018) A Retrospective Observational Study of Uveitis in a Single Center in Poland with a Review of Findings in Europe. Med Sci Monit, 2018; 24: 8734-8749.
- De-la-Torre A,López-Castillo C, Rueda J,Darío Mantilla R. (2009) Clinical and Experimental Ophthalmology 2009; 37: 458–466 doi: 10.1111/j.1442-9071.2009.02082.x.
- 3. Gameiro Filho AR, Albuquerque AF, Martins DGS, Costa DS(2017) Rev Bras Oftalmol. 2017; 76 (4): 181-5.
- Voorduin S, Zagorín B (2005): Frecuencia y causa de las uveítis en el Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana. Rev Mex Oftalmol; Julio-Agosto 2005; 79(4): 193-196.
- Theodora Tsirouki MD, MSc, Anna Dastiridou MD, MSc, PhD, Chrysanthos Symeonidis MD, MSc, PhD, Ourania Tounakaki MD, Irini Brazitikou MD, Christos Kalogeropoulos MD, PhD & Sofia Androudi MD, PhD (2016): A Focus on the Epidemiology of Uveitis, Ocular Immunology and Inflammation, DOI: 10.1080/09273948.2016.1196713.
- Naranjo Valladares B, López Torres M, 2 Moreno Domínguez J, Acosta Rodríguez F (2015) Clinical epidemiological behavior of uveitis in Pinar del Río: Rev. Ciencias Médicas. Marzo-abril, 2015; 19(2):266-274.
- Mora González M, Masís Solano M, Porco T, Oldenburg C, Acharya N,(2018) Epidemiology of uveitis in a US population-based study Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection (2018) 8:6
 https://doi.org/10.1186/s12348-018-0148-5.
- S R Rathinam, MNAMS; P Namperumalsamy, MS, FAMS (2007) Global variation and pattern changes in epidemiology of uveítis Indian J Ophthalmol 2007;55:173-83.
- 9. Jean Deschenes, Philip I. Murray, Narsing A. Rao & Robert B. Nussenblat (2008) International Uveitis Study Group (IUSG) Clinical Classification of Uveitis, Ocular Immunology and Inflammation, 16:1-2, 1-2, DO10.1080/09273940801899822.
- Gray CF, Quill S, Compton M, McAvoy CE, Williams MA, (2019) Epidemiology of Adult Uveitis in a Northern Ireland Tertiary Referral Centre, Ulster Med J 2019;88(3):170-173.
- Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT; Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group. Standardization
 of uveitis nomenclature for reporting clinical data: results of the First International Workshop. Am J Ophthalmol.
 2005;140(3):509-516.
- 12. Shirahama S, Kaburaki T, Nakahara H, Tanaka R, Takamoto M, Fujino Y, Kawashima H and Aihara M.(2018) Epidemiology of uveitis (2013–2015) and changes in the patterns of uveitis (2004–2015) in the central Tokyo area: a retrospective study: BMC Ophthalmology 18:189 https://doi.org/10.1186/s12886-018-0871-6.
- 13. Henderly DE, Genstler AJ, Smith RE, et al. Changing pattern of uveitis. Am J Ophthalmol. 1987;103:131–136.
- 14. Chang JH, Wakefield D. Uveitis: a global perspective. Ocul Immunol Inflamm. 2002;10:263–279.
- Swapnali Sabhapandit MD, Somasheila I. Murthy MD, Vivek M. Singh MBBS, Ketaki Gaitonde MBBS, Madhumita Gopal DO, Kerul Marsonia DO, Shajeera Sajid MBBS & Kalpana Babu MD (2016): Epidemiology and Clinical Features of Uveitis from Urban Populations in South India, Ocular Immunology and Inflammation, DOI: 10.1080/09273948.2016.1236971
- 16. Gray, C. F., Quill, S., Compton, M., McAvoy, C. E., & Williams, M. A. (2019). Epidemiology of Adult Uveitis in a Northern Ireland Tertiary Referral Centre. The Ulster medical journal, 88(3), 170–173.
- Dogra, M., Singh, R., Agarwal, A., Sharma, A., Singh, S. R., Gautam, N., Yangzes, S., Samanta, R., Sharma, M.,
 Aggarwal, K., Sharma, A., Sharma, K., Bansal, R., Gupta, A., & Gupta, V. (2017). Epidemiology of Uveitis in a Tertiary-care Referral Institute in North India. Ocular immunology and inflammation, 25(sup1), S46–S53.
 https://doi.org/10.1080/09273948.2016.1255761
- 18. Keorochana N. (2020). Pattern and Outcome of Uveitis in a Tertiary Military Hospital in Thailand. Ocular immunology and inflammation, 28(3), 424–432. https://doi.org/10.1080/09273948.2019.1589527

- 19. Abaño, J. M., Galvante, P. R., Siopongco, P., Dans, K., & Lopez, J. (2017). Review of Epidemiology of Uveitis in Asia: Pattern of Uveitis in a Tertiary Hospital in the Philippines. Ocular immunology and inflammation, 25(sup1), S75–S80. https://doi.org/10.1080/09273948.2017.1335755
- 20. Nguyen, M., Siak, J., Chee, S. P., & Diem, V. Q. H. (2017). The Spectrum of Uveitis in Southern Vietnam. Ocular immunology and inflammation, 25(sup1), S100–S106. https://doi.org/10.1080/09273948.2016.1231826