



**INFORME DEL PROYECTO DE  
INVESTIGACION PARA TITULACION  
DE GRADO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**INCIDENCIA Y RECURRENCIA DE LA UVEÍTIS EN PACIENTES  
CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS**

**AUTORES**


TUBAY LEÓN DOMÉNICA MONSERRATE  
UGALDE CÓNDOR ANTHONY VALENTÍN

**TUTOR(A)**

DRA. DOMÍNGUEZ GIL LOBELIA CECILIA

**MANTA - MANABI - ECUADOR**

**2024**

 <b>Uleam</b> UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> CERTIFICADO DE TUTOR(A).	<b>CÓDIGO:</b> PAT-04-F-004
	<b>PROCEDIMIENTO:</b> TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	<b>REVISIÓN:</b> 1
		Página 1 de 1

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad De Ciencias Médicas Sede Manta de la Carrera de Medicina de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:


Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante TUBAY LEÓN DOMÉNICA MONSERRATE, legalmente matriculado/a en la carrera de Medicina período académico 2024-2, cumpliendo el total de 405 horas, cuyo tema del proyecto es "Incidencia y recurrencia de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.


Manta, 19 de Diciembre de 2024

Lo certifico,

  
Dra. Lobelia Cecilia Domínguez Gil  
**Docente Tutor(a)**  
**Área: Medicina Interna**

**Nota 1:** Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

**Nota 2:** Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

 <b>Uleam</b> <small>UNIVERSIDAD LAICA</small> <small>ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b> <b>CERTIFICADO DE TUTOR(A).</b>	<b>CÓDIGO:</b> PAT-04-F-004
	<b>PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO</b> <b>BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>	<b>REVISIÓN:</b> 1 Página 1 de 1

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad De Ciencias Médicas Sede Manta de la Carrera de Medicina de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

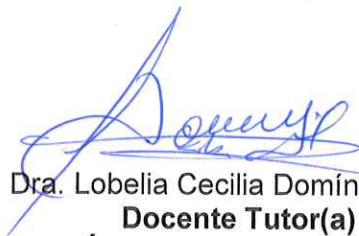
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante UGALDE CÓNDROR ANTHONY VALENTÍN, legalmente matriculado/a en la carrera de Medicina período académico 2024-2, cumpliendo el total de 405 horas, cuyo tema del proyecto es "Incidencia y recurrencia de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 19 de Diciembre de 2024

Lo certifico,

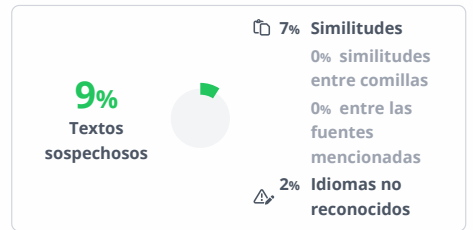


Dra. Lobelia Cecilia Domínguez Gil  
**Docente Tutor(a)**  
**Área: Medicina Interna**

**Nota 1:** Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

**Nota 2:** Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

# Incidencia y recurrencia de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas



Nombre del documento: Incidencia y recurrencia de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas .pdf  
ID del documento: dd5ec98a6d0f6d0e05227af1aeed316038b66c9  
Tamaño del documento original: 988,08 kB  
Autores: []

Depositante: LOBELIA DOMINGUEZ GIL  
Fecha de depósito: 18/12/2024  
Tipo de carga: interface  
fecha de fin de análisis: 18/12/2024

Número de palabras: 16.044  
Número de caracteres: 120.449

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://www.doi.org/10.1016/J.RMCLC.2019.06.001">www.doi.org</a> https://www.doi.org/10.1016/J.RMCLC.2019.06.001	1%		Palabras idénticas: 1% (223 palabras)
2	<a href="https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manifestaciones...">www.elsevier.es</a>   Manifestaciones extraintestinales de enfermedad inflamatoria int... https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-manifestaciones...	1%		Palabras idénticas: 1% (221 palabras)
3	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=51137-6627200800600001">scielo.isciii.es</a>   Manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51137-6627200800600001 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (159 palabras)
4	<a href="https://www.doi.org/10.1016/J.RCE.2011.12.004">www.doi.org</a> https://www.doi.org/10.1016/J.RCE.2011.12.004	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (137 palabras)
5	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=51817-59962017000400009">scielo.sld.cu</a>   La uveítis como manifestación inicial de la espondilitis anquilosante. A... http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=51817-59962017000400009 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (98 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #3a2e41 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
2	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S024886631000874X">www.sciencedirect.com</a>   Aspects cliniques et étiologiques des uvéites : étude rétro... https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S024886631000874X	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
3	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=50365-66912009001000007">scielo.isciii.es</a>   Complicaciones de las uveítis: prevalencia y factores de riesgo en un... https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50365-66912009001000007	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)
4	<a href="https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v25n3/revision2.pdf">scielo.isciii.es</a> https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v25n3/revision2.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)
5	Documento de otro usuario #ae6283 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

## Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1817-5996&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=1817-5996&lng=es&nrm=iso)
- <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11088284/#b9-medscimonit-30-e943240>
- <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652362>
- [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1137-6627&lng=es&nrm=iso](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_serial&pid=1137-6627&lng=es&nrm=iso)
- <https://www.aaopt.org/biography/9b1680a8-2729-45f3-9d3e-dbc4fbbbe757>

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaramos, **Tubay León Doménica Monserrate**, con C.I. **1316895786**, y **Ugalde Cóndor Anthony Valentín**, con C.I. **0850173162**, en calidad de autores del presente trabajo de titulación, en la modalidad de REVISIÓN SISTEMÁTICA, con el tema: " INCIDENCIA Y RECURRENCIA DE LA UVEÍTIS EN PACIENTES CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS ", es de nuestra exclusiva autoría, realizado como requisito previo a la obtención del título de Médico en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, el mismo que se ha desarrollado apegado a los lineamientos del Régimen Académico.

En virtud de lo expuesto, declaramos y nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del presente trabajo de titulación.

Manta, 18 de diciembre del 2024



---

Tubay León Doménica Monserrate

**C.I. 1316895786**



---

Ugalde Cóndor Anthony Valentín

**C.I. 0850173162**

## DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a Dios, fuente de mi fortaleza y esperanza, por iluminar mi camino los últimos cinco años, y sostenerme en cada momento de incertidumbre. Gracias por cada bendición, por darme sabiduría para seguir adelante y la fe para nunca rendirme.

*A mis queridos padres, Mario Tubay y Pilar León*, que siempre creyeron mucho más en mí de lo que yo lo hacía. Espero que se sientan afortunados de ser mis padres como yo me siento de ser su hija. Gracias por su amor, esfuerzo y sacrificio, que siempre han sido mi guía. Su confianza en mí ha sido la base de todo lo que soy, gracias por brindarme su apoyo incondicional, incluso cuando las circunstancias eran difíciles. Muchos de mis logros son el reflejo de su apoyo constante, y este es sin duda uno más. Mi gratitud es infinita, porque en su amor y en su aliento encontré la fuerza para alcanzar este sueño. Este logro es nuestro, porque sin ustedes no habría sido posible.

*A mí misma*, por no rendirme y la determinación de lograr cada reto, por haber sabido convertir las pruebas más difíciles en oportunidades para crecer y aprender. A todos los momentos de soledad y de lucha interna, que, al final, me dieron la claridad y la fortaleza necesarias para llegar hasta aquí.

*A mi tutora de tesis, la Dra. Lobelia Domínguez*, por su dedicación y compromiso, lo que significa ser no solo una profesional ejemplar, sino también una persona generosa y comprensiva.

Finalmente, a quienes me han acompañado en este camino, gracias por estar ahí, aunque las palabras no pueden expresar todo lo que significan para mí.

*Doménica Tubay León*

## DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada principalmente a Dios, por ser mi guía, mi refugio en los momentos de incertidumbre y la luz que iluminó cada paso en este camino. Su fuerza y amor infinito me sostuvieron cuando las dificultades parecían abrumadoras.

A mis padres, por ser el cimiento de mis valores, por sus sacrificios y por creer en mí incluso antes de que yo mismo lo hiciera. Gracias por su amor incondicional y su ejemplo de trabajo y perseverancia; por sus enseñanzas que me han forjado, por los sacrificios que han hecho por mí hasta la actualidad, dado que me encuentro aquí a poco tiempo de titularme; sin ellos todo esto no sería posible. Simplemente gracias

A mi amada esposa, compañera de sueños y de vida, quien con su amor, paciencia y apoyo inquebrantable me animó a seguir adelante, aún en los días más difíciles. Gracias por ser mi equilibrio y mi inspiración.

A mi hijo, mi más grande motivación. Cada logro, cada esfuerzo, tiene el propósito de dejarte un legado de dedicación y amor. Eres la razón que me impulsa a ser mejor cada día.

A mi familia, que ha sido un pilar constante, brindándome apoyo, cariño y palabras de aliento cuando más las necesitaba. Sin ustedes, este logro no tendría el mismo significado.

A mi tutora de tesis, la Dra. Lobelia Domínguez. Por su dedicación y esfuerzo que nos ha demostrado tanto a mí como a mi compañera para poder realizar este trabajo de la mejor manera posible; muchas gracias por su excelente lado profesional y humano

A todos, les dedico esta obra con profundo amor y gratitud.

*Anthony Ugalde Condor*

## RESUMEN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la uveítis como una enfermedad rara. Sin embargo, a pesar de lo infrecuente que es, la uveítis constituye la tercera causa de ceguera prevenible en los países desarrollados. La uveítis es una entidad patológica que su incidencia anual varía según una región, pero se estima que es de unos 17-52 casos por cada 100.000 habitantes, con una prevalencia de 38-140 casos por 100.000 habitantes.

Existe una gran incidencia y prevalencia entre las enfermedades sistémicas y el desarrollo de la uveítis secundaria a dichas enfermedades, tales como la espondilitis anquilosante, artritis idiopática juvenil, enfermedad de Behçet, entre otras. La uveítis es una de las manifestaciones oftalmológicas más frecuentes en reumatología y puede tener múltiples causas.

En la actualidad, para la evaluación de una uveítis, podemos contar con el creciente avance de los medios de exploración oftalmológica y disponemos de múltiples y modernas técnicas de diagnóstico de laboratorio, aun así, un correcto diagnóstico etiológico, es a menudo un desafío, no sólo para el oftalmólogo general, sino también para el especialista en uveítis.

**Palabras claves:** Uveítis, espondilitis anquilosante, artritis idiopática juvenil, enfermedad de Behçet, enfermedades sistémicas, incidencia, prevalencia, oftalmólogo.

## **ABSTRACT**

According to the World Health Organization (WHO), uveitis is considered a rare disease. However, despite its rarity, uveitis is the third leading cause of preventable blindness in developed countries. Uveitis is a disease entity whose annual incidence varies from region to region but is estimated to be about 17-52 cases per 100,000 population, with a prevalence of 38-140 cases per 100,000 population.

There is a high incidence and prevalence between systemic diseases and the development of uveitis secondary to such diseases, such as ankylosing spondylitis, juvenile idiopathic arthritis, Behçet's disease, among others. Uveitis is one of the most frequent ophthalmologic manifestations in rheumatology and can have multiple causes.

Nowadays, for the evaluation of uveitis, we can count on the increasing progress of ophthalmologic examination means and we have multiple and modern laboratory diagnostic techniques, even so, a correct etiologic diagnosis is often a challenge, not only for the general ophthalmologist, but also for the specialist in uveitis.

**Keywords:** Uveitis, ankylosing spondylitis, juvenile idiopathic arthritis, Behçet's disease, systemic diseases, incidence, prevalence, ophthalmologist.

## INDICE DEL CONTENIDO

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.3.1 Objetivo General .....	3
1.3.2    Objetivos específicos.....	3
CAPITULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
2.1 Uveítis.....	4
2.2 Clasificación de la uveítis .....	5
2.2.1 Clasificación anatómica de la uveítis .....	5
2.2.2 Clasificación etiológica.....	5
2.3 Cuadro clínico.....	5
2.3.1 Uveítis anterior .....	6
2.3.2 Uveítis intermedia .....	6
2.3.3 Uveítis posterior .....	6
2.3.4 Panuveítis .....	7
2.4 Fisiopatología de la uveítis .....	7
2.4.1 Función del TNF- $\alpha$ en las enfermedades sistémicas y oculares .....	7
2.4.2 Papel del TNF- $\alpha$ en la fisiopatología de la uveítis .....	8
2.4.3 Papel de la IL-6 en la uveítis .....	10
2.5 Enfermedades sistémicas y procesos inflamatorios oculares.....	10
2.5.1 Manifestaciones de la uveítis en enfermedades sistémicas.....	10
2.5.2 Espondilitis anquilosante.....	11
2.5.3 Enfermedad de Behcet.....	11
2.5.4 Artritis idiopática juvenil.....	12
2.5.5 Sarcoidosis.....	12
2.5.6 Enfermedad inflamatoria intestinal .....	13

2.6 Signos y síntomas .....	13
2.7 Complicaciones .....	14
2.8 Tratamiento y recomendaciones.....	15
2.8.1 Tratamiento .....	15
2.8.2 Tratamiento coadyuvante .....	16
2.8.3 Alimentación .....	17
2.8.4 Recomendaciones .....	18
CAPITULO 3: METODOLOGIA.....	20
3.1. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO.....	20
3.2 UNIVERSO DE ESTUDIO Y MUESTRA: CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD .....	20
3.2.1. Criterios de inclusión.....	20
3.2.2 Criterios de exclusión.....	20
3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	20
3.4 ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA DE LA LITERATURA.....	20
3.5 PROCESO DE SELECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS ESTUDIOS QUE CUMPLEN CRITERIOS.....	21
3.6 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA CALIDAD CIENTÍFICA.....	21
3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	22
CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	23
4.1 RESULTADOS DE ESTUDIOS INDIVIDUALES.....	23
4.2 REPORTE SESGOS.....	50
4.3 DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS .....	50
4.3.1 Resultados del objetivo Específico 1.....	50
4.3.2 Resultados del objetivo Específico 2.....	52
4.3.3 Resultados del Objetivo Específico 3.....	55
4.3.4 Resultados del Objetivo Específico 4.....	59

CAPÍTULO 5 .....	62
5.1 Discusión .....	62
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
6.1 Conclusiones .....	63
6.2 Recomendaciones .....	64
7. BIBLIOGRAFÍA .....	66
8. ANEXOS .....	71

**Título del Proyecto**

**INCIDENCIA Y RECURRENCIA DE LA UVEÍTIS EN  
PACIENTES CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS**

# **INCIDENCIA Y RECURRENCIA DE LA UVEÍTIS EN PACIENTES CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS.**

## **CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la uveítis es una entidad patológica que su incidencia anual varía según una región, pero se estima que es de unos 17-52 casos por cada 100.000 habitantes, con una prevalencia de 38-140 casos por 100.000 habitantes. De acuerdo con los datos publicados por la organización Research To Prevent Blindness, 2 300 000 personas presentan uveítis en los Estados Unidos de América (EE. UU.), siendo la causa del 10-15 % de los nuevos casos de ceguera en este país, con una máxima incidencia en el grupo de edad de 25 a 44 años. (Yuannis Peña Almenares, 2022)

Sin embargo, a pesar de lo infrecuente que es, la uveítis constituye la tercera causa de ceguera prevenible en el mundo desarrollado. (Alfredo Adán Civera, 2019)

Las complicaciones asociadas a las uveítis son la causa principal de las alteraciones de la función visual en estos pacientes y producen, el 20% de los casos de ceguera legal en Occidente, y el 25% en países en desarrollo. (Cura, 2017)

Existe una gran incidencia y prevalencia entre las enfermedades sistémicas y el desarrollo de la uveítis secundaria a dichas enfermedades, dentro de las cuales, en la espondilitis anquilosante, entre el 20-40 % de los pacientes desarrollan uveítis. Esta manifestación oftalmológica tiene 52 casos/100.000 habitantes/año y una prevalencia del 0,1 %. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017). Otras de las enfermedades sistémicas que puede manifestarse la uveítis es la artropatía psoriásica, psoriasis, sarcoidosis, síndrome de Reiter, entre otras.

En este contexto la gran probabilidad de que las enfermedades sistémicas presenten complicaciones desde el punto de vista ocular ha aumentado con el pasar de los años, debido a que, las enfermedades sistémicas no se trataban de manera multifactorial. En la actualidad se ha observado que las personas

con enfermedades sistémicas tienen un alto porcentaje de factor de riesgo de presentar enfermedades oculares.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Las uveítis son inflamaciones intraoculares que frecuentemente se relacionan con enfermedades autoinmunes o bien infecciosas, siendo importante el diagnóstico de la enfermedad sistémica asociada para el tratamiento y en algunos casos como apoyo para el diagnóstico de estas enfermedades.

En la actualidad, para la evaluación de una uveítis, podemos contar con el creciente avance de los medios de exploración oftalmológica y disponemos de múltiples y modernas técnicas de diagnóstico de laboratorio; aun así, un correcto diagnóstico etiológico, es a menudo un desafío, no sólo para el oftalmólogo general, sino también para el especialista en uveítis.

Tanto un diagnóstico tardío como un insuficiente conocimiento de la evolución pueden ocasionar un tratamiento inadecuado, y este favorece el desarrollo de complicaciones. Es importante reconocer y analizar aquellos indicadores que nos ayuden a entender mejor la evolución de las uveítis, y entre ellos la determinación de los factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones, podrían ayudarnos a mejorar el manejo de estas, en ocasiones, complejas patologías.

El conocimiento de las complicaciones y sus factores de riesgo podría orientarnos, mediante una mejora de la aproximación terapéutica, a paliar la morbilidad visual que ocasiona los diferentes tipos de uveítis.

El siguiente trabajo va enfocado a investigar, analizar y determinar la información existente sobre esta compleja combinación de factores causantes o asociados a la posibilidad de desarrollar la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas, en el curso de los diferentes tipos de uveítis y su repercusión en la visión.

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia y recurrencia de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer y reconocer los factores de riesgo para el desarrollo de uveítis.
- Analizar el mecanismo fisiopatológico de la uveítis y su relación con las enfermedades sistémicas.
- Especificar la relación existente entre las enfermedades sistémicas y procesos inflamatorios oculares.
- Describir las recomendaciones iniciales para disminuir el riesgo de uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas.

## **CAPITULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1 Uveítis**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la uveítis como una enfermedad rara. Sin embargo, a pesar de lo infrecuente que es, la uveítis constituye la tercera causa de ceguera prevenible en los países desarrollados. (Alfredo Adán Civera, 2019) Las uveítis comprenden un grupo variado de condiciones clínicas, con múltiples causas que tienen en común la inflamación intraocular. Estas pueden manifestarse como el resultado de una enfermedad sistémica ya existente, como una afección que solo afecta al ojo, o incluso como el primer signo clínico de una enfermedad que se desarrollará en el futuro. (Ángela Luaces Martínez, 2017).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), su incidencia anual varía según una región, pero se estima que es de unos 17-52 casos por cada 100.000 habitantes, con una prevalencia de 38-140 casos por 100.000 habitantes. (Yuannis Peña Almenares, 2022).

La incidencia de uveítis en la población general es de 52 casos/100.000 habitantes/año y una prevalencia del 0.1 %. El pico máximo de incidencia se sitúa entre los 20-50 años. El 10 % de los casos de ceguera son debidos a las uveítis. Existen numerosos datos epidemiológicos que relacionan la uveítis con patología reumática. Las uveítis aparecen en el 40 % de los pacientes con espondilitis anquilosante (EA) y en un 50 % en otras espondiloartropatías. (Ángela Luaces Martínez, 2017).

Basado en el estudio de Ángel María García, en una revisión sobre la epidemiología de las uveítis a nivel mundial, y tras una rigurosa selección de 82 estudios, se reportó una prevalencia de 38 – 714 casos por 100.000, con una incidencia de 17-52 casos por 100.000. (Aparicio, 2022).

Las uveítis pueden tener múltiples causas, por lo que la aproximación diagnóstica supone un verdadero reto tanto para el oftalmólogo como para el internista. Aunque la etiología es variada, podemos distinguir 4 grandes grupos de uveítis en función de su etiología: Uveítis infecciosas, uveítis no infecciosas puramente oftalmológicas (uveítis idiopáticas y síndromes oftalmológicos específicos) y uveítis asociadas a enfermedades autoinmunes/inflamatorias sistémicas y síndromes de enmascaramiento (procesos no inflamatorios,

fundamentalmente neoplásicos, que pueden simular una uveítis). (A. Martínez-Berriotxoa, 2022).

El sistema inmunológico es fundamental para desarrollar esa respuesta inflamatoria, ya sea de origen infeccioso o autoinmune. Durante este proceso inflamatorio se ha observado la participación de varias moléculas que contribuyen al desarrollo de la uveítis como son: las citoquinas, quimiocinas y moléculas de adhesión. (Toro-Arango O, 2018).

## **2.2 Clasificación de la uveítis**

La clasificación habitualmente empleada se basa en las recomendaciones del grupo SUN (The Standardization of Uveitis Nomenclature Working Group) y del grupo IUSG (International Uveitis Study Group), y distingue 4 tipos de uveítis según la posición anatómica: anterior, intermedia, posterior y panuveítis. (Luz Elena Concha del Río, 2019).

### **2.2.1 Clasificación anatómica de la uveítis**

- **Uveítis anterior:** Afecta el iris y el cuerpo ciliar.
- **Uveítis intermedia:** Afecta principalmente el vítreo y la pars plana.
- **Uveítis posterior:** Afecta la coroides (coroiditis), la retina (retinitis).
- **Panuveítis:** Afecta todas las partes del ojo (anterior, intermedia y posterior).

### **2.2.2 Clasificación etiológica**

Podemos distinguir cuatro grandes grupos de uveítis:

- **Uveítis infecciosas:** Virales, bacterianas, parasitarias, fúngicas.
- **Uveítis no infecciosas puramente oftalmológicas:** uveítis idiopáticas, síndromes oftalmológicos bien definidos ( anteriores, intermedias, posteriores y panuveítis).
- **Uveítis asociadas a enfermedades inmunomediadas:** Espondiloartropatías, artritis idiopática juvenil, sarcoidosis, enfermedad de Behcet, esclerosis múltiple.
- **Síndromes de enmascaramiento:** neoplásicos, vasculares, oftalmológicos. (A. Martínez-Berriotxoa, 2022).

## **2.3 Cuadro clínico**

Las complicaciones asociadas a la uveítis son frecuentes y en muchos casos aparecen en el momento del diagnóstico. Rothova et al. describieron que el 35%

de los pacientes con uveítis presentaban una pérdida significativa de agudeza visual (AV) y que aparecían complicaciones en más del 50% de los pacientes. (Patricia Fanlo, 2019).

### **2.3.1 Uveítis anterior**

El cuadro clínico puede ir desde:

- Una inflamación leve, solo visible en la exploración detallada.
- Un cuadro con inflamación moderada o grave caracterizado por dolor.
- Fotofobia
- Enrojecimiento ocular
- Lagrimeo
- Disminución variable de la agudeza visual.
- En ocasiones se produce elevación de la presión intraocular (PIO).

En la exploración oftalmológica se observa:

- Hiperemia conjuntival y ciliar periquerática
- Disfunción del reflejo pupilar a los cambios luminosos y turbidez en la cámara anterior (fenómeno Tyndall)
- Miosis (Carlos León Céspedes, 2020).
- Sinequias anterior y posterior.

### **2.3.2 Uveítis intermedia**

La inflamación afecta principalmente al vítreo. La presentación más frecuente suele consistir en:

- Miodesopsias (moscas volantes) y visión borrosa.

En la exploración oftalmológica, el hallazgo principal es la vitritis, con frecuencia observándose un infiltrado inflamatorio vítreo en forma de «bolas de nieve», exudados en «banco de nieve»

- Flebitis retiniana periférica
- Papilitis (hiperemia del nervio óptico en los casos más leves)
- Edema macular quístico

### **2.3.3 Uveítis posterior**

En las uveítis posteriores la inflamación se localiza primariamente en la coroides, la retina o en ambos. Cuando hay afectación de la cabeza del nervio óptico y de la retina adyacente, se denomina neurorretinitis. Las

manifestaciones clínicas iniciales de las uveítis posteriores suelen incluir: (A. Martínez-Berriotxo, 2022).

- Miodesopsias
- Diversos grados de disminución de la agudeza visual

#### **2.3.4 Panuveítis**

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variadas, con síntomas propios de los tres tipos de uveítis anteriormente descritos. La presencia de coroiditis o coriorretinitis, vitritis, vasculitis retiniana o desprendimiento exudativo de retina son de gran utilidad a la hora de establecer el diagnóstico diferencial de las Panuveítis. (A. Martínez-Berriotxo, 2022).

### **2.4 Fisiopatología de la uveítis**

#### **2.4.1 Función del TNF- $\alpha$ en las enfermedades sistémicas y oculares**

Se ha demostrado en modelos experimentales de inflamación ocular, que las células T y antígenos de la clase II de histocompatibilidad, independiente del origen causal o desencadenante, son los protagonistas en la patogénesis de la inflamación contra antígenos oculares, lo que conlleva un daño estructural en el ojo. (Leod, 2022).

El conocimiento de los factores inmunológicos ha facilitado el desarrollo de los fármacos modificadores de la respuesta biológica utilizados en el tratamiento de las uveítis. Aunque no parece claro el mecanismo desencadenante de la uveítis en el seno de una inflamación crónica, existe suficiente evidencia que apoya la asociación entre las complicaciones desarrolladas en la uveítis y la inflamación. (Leod, 2022).

La investigación básica en el laboratorio ha descrito como la ruptura de la barrera hematoacuosa en la uveítis implica una infiltración celular, un aumento de la permeabilidad de las proteínas y una estimulación de citoquinas (TNF- $\alpha$ , IL-6, MCP-1 y MIP-1) en el humor acuoso, que actúan como mediadores químicos implicados en la inmunoestimulación y defensa frente a patógenos.

Dichas citoquinas podrían promover la apoptosis o proliferación celular y, además, cuando actúan sistémicamente, causan una descompensación fisiológica profunda. Se han detectado niveles altos de interleucina-6 (IL-6), IL-17, IL-23 o factor de necrosis tumoral alfa (TNF  $\alpha$ ) en la sangre y otros fluidos oculares de pacientes con uveítis de diversas etiologías. (Leod, 2022).

La inflamación está relacionada con un incremento del estrés oxidativo, lo cual puede afectar los mecanismos celulares y moleculares, así como las vías esenciales para mantener la homeostasis de los tejidos. Varios estudios han demostrado que el estrés oxidativo es crítico para la inflamación ocular y se está estudiando la posible aplicación terapéutica de diversos antioxidantes incluyendo flavonoides, vitaminas o esteroides vegetales. (Cura, 2017).

En cuanto a los factores genéticos, se han observado asociaciones patológicas entre determinados haplotipos y entidades diagnósticas, incrementando el riesgo de padecer uveítis y como consecuencia, complicaciones oculares. Las características demográficas, como la edad, sexo, origen racial y geográfico, factores socioeconómicos, hábitos de vida también influyen en la etiopatogenia de las uveítis y sus complicaciones. Por tanto, la fisiopatogenia de las uveítis se presenta como una combinación multifactorial entre factores genéticos, inmunológicos y ambientales. (Cura, 2017).

#### **2.4.2 Papel del TNF- $\alpha$ en la fisiopatología de la uveítis**

Niveles elevados de varias citoquinas inflamatorias, en particular el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), están implicados en la patogénesis de varias enfermedades inflamatorias oculares, como la uveítis. Se cree que la patogénesis de la inflamación ocular está relacionada con una respuesta inmunitaria anormal de las células T contra antígenos oculares, lo que conlleva un daño estructural en el ojo mediado por las células T2. (Dr. Alfredo Adán, 2016).

El TNF- $\alpha$  es un importante mediador de la inflamación que juega un papel crucial en la patogénesis de múltiples enfermedades autoinmunes. Sin embargo, la superfamilia de las proteínas TNF y sus receptores pueden funcionar como un “arma de doble filo”, ya que en determinadas circunstancias inhibirían la respuesta inmunitaria celular y, en otras, tendrían funciones inflamatorias.

La inmunolocalización del TNF en los tejidos oculares nos sirve para comprender la función de esta citoquina en el medio intraocular normal. En los ojos sanos de ratón se han encontrado TNFR1 y TNFR2 en el endotelio corneal, iris, cuerpo ciliar, coroides, nervio óptico e interfase vítreo-retiniana. Esto sirve

para confirmar la presencia de este mediador bioquímico inflamatorio en el área ocular.

En tejidos humanos, ambos receptores del TNF han sido hallados en humor vítreo normal, mientras que en células cultivadas del epitelio pigmentario de la retina (EPR) se encontró TNFR1, pero no TNFR27.

Asimismo, el TNF- $\alpha$  se ha hallado predominantemente en las células gliales, mientras que el TNFR1 ha sido encontrado principalmente en células ganglionares de la retina, lo que podría indicar susceptibilidad a los efectos citotóxicos del TNF- $\alpha$ . La localización del TNF- $\alpha$  fue mayoritaria en las capas de la retina interna. En humanos, el TNF- $\alpha$  está implicado en la inmunoestimulación y la defensa contra patógenos, además de poder inducir apoptosis/necrosis en células tumorales.

Datos provenientes de la investigación traslacional apoyan de forma consistente el papel del TNF- $\alpha$  en la patogénesis de enfermedades inflamatorias sistémicas infecciones, neoplasias y enfermedades autoinmunes. La producción continua de TNF- $\alpha$  ocurre en múltiples enfermedades inflamatorias inmunomediadas, incluyendo la uveítis, y está asociado a la producción de daño tisular significativo.

Aunque la uveítis representa un grupo fenotípicamente heterogéneo de enfermedades inflamatorias intraoculares, éstas tienen en común el hecho de presentar niveles elevados de TNF- $\alpha$  en suero y en humor acuoso.

Existen numerosas publicaciones que apoyan la tesis del papel fundamental que desarrolla el TNF- $\alpha$  en la uveítis y que demuestran que los niveles de TNF- $\alpha$  en suero se correlacionan con el estado de la enfermedad. Por ejemplo, se ha observado que los monocitos de sangre periférica de pacientes con uveítis activa asociada a enfermedad de Behcet producen grandes cantidades de TNF- $\alpha$  comparado con pacientes con enfermedad de Behcet y uveítis quiescente o controles sanos.

Además, el papel patogénico central del TNF- $\alpha$  se apoya en la eficacia clínica que los fármacos antagonistas del TNF- $\alpha$ , como infliximab, han demostrado en numerosos ensayos clínicos aleatorizados en diversas enfermedades de base inmunitaria, incluyendo artritis reumatoide y la enfermedad de Crohn. (Dr. Alfredo Adán, 2016).

Concluyendo de esta manera fisiológicamente, los elementos principales que primariamente se encuentra en el curso del desarrollo de esta afección ocular son TNF- $\alpha$  Y TNFR1, lo que determina el gran proceso inflamatorio constante que acentúa la evolución autoinmunitaria.

### **2.4.3 Papel de la IL-6 en la uveítis**

La IL-6 es una citocina producida por varias células del sistema inmunológico, en respuesta a patrones moleculares, afectando a múltiples células inflamatorias. En particular, la IL-6 está involucrada en la diferenciación de células CD-4 en células Th-17 que han demostrado ser fundamentales en varias enfermedades inmunomediadas como la uveítis. Esta actividad inmunomoduladora de amplio espectro hace que la IL-6 sea un objetivo excelente para la terapia inmunomoduladora. Tocilizumab fue el primer inhibidor de IL-6 que demostró eficacia en humanos.

La interleucina 6 (IL-6) ha tomado un papel fundamental en la patogénesis de la enfermedad autoinmune y en los procesos de inflamación crónica. Tanto las infecciones como la inflamación provocan un aumento notable en los niveles IL-6, que presenta actividad pleiotrópica y media varias funciones biológicas.

La IL-6 se asoció por primera vez con el desarrollo de la enfermedad en un caso de mixoma cardíaco, un tumor cardíaco benigno. Posteriormente, se detectaron patrones de expresión excesiva de IL-6 en varias otras enfermedades inflamatorias autoinmunes, incluidas la artritis reumatoide crónica, la artritis idiopática juvenil, el lupus eritematoso sistémico, Síndrome Behcet y la esclerosis sistémica. (Samendra Karkhur, 2019).

Se han detectado niveles elevados de IL-6 en muchas enfermedades oculares, como el glaucoma, la oclusión de la vena central, la enfermedad del ojo seco, las quemaduras químicas, las infecciones corneales, las enfermedades alérgicas oculares y las enfermedades inflamatorias oculares. Murray et al. fueron los primeros en demostrar niveles elevados de IL-6 en el humor acuoso en 24 sujetos humanos con uveítis. (Samendra Karkhur, 2019).

## **2.5 Enfermedades sistémicas y procesos inflamatorios oculares**

### **2.5.1 Manifestaciones de la uveítis en enfermedades sistémicas**

Existe un gran número de enfermedades sistémicas que pueden presentar en algún momento de su evolución manifestaciones oculares. Estas

alteraciones pueden provocar sintomatología por sí mismas, pueden ayudar a diagnosticar la enfermedad sistémica que las originó o pueden servir para monitorizar el curso evolutivo de la misma.

El globo ocular puede resultar afectado en infinidad de enfermedades sistémicas de todo tipo. La importancia de esta afectación está en relación con varias circunstancias. En primer lugar, esta extensión de la patología sistémica al globo ocular puede provocar síntomas visuales que como tales requerirán el correspondiente tratamiento.

Dentro de otros ejemplos de patologías sistémicas autoinmunitarias que afectan el área ocular, tenemos la espondilitis anquilosante, la oftalmopatía tiroidea o enfermedad de Graves o las alteraciones retinianas en procesos infecciosos generales. (Navarro, 2019).

### **2.5.2 Espondilitis anquilosante**

La espondilitis anquilosante (EA) es una espondiloartropatía que afecta el esqueleto axial y se presenta típicamente en varones entre 20 y 40 años con HLA B 27 positivo. La uveítis se presenta en el 20-40% de los pacientes y puede manifestarse antes de que aparezcan problemas articulares. Además, el 30% de los hombres que sufren de uveítis anterior aguda desarrollarán espondilitis anquilosante.

Se plantea que en los pacientes con el patrón de uveítis identificado como uveítis anterior aguda recidivante unilateral presenta algún tipo de espondiloartropatía. Algunos autores han descrito que aproximadamente el 50 % de los pacientes con espondiloartritis, se diagnostican después de un episodio de uveítis. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017).

### **2.5.3 Enfermedad de Behcet**

La enfermedad de Behcet (EB) es una enfermedad inflamatoria sistémica, que se manifiesta clásicamente por la tríada: aftas orales, úlceras genitales y uveítis. El 6,9% de los casos de EB son pediátricos (EB pediátrica) y entre el 5,4 y el 13% inician las manifestaciones clínicas de la enfermedad antes de los 16 años, con una edad media de  $7,8 \pm 4,3$  años. La edad media de inicio de la enfermedad es, de forma global entre los 25 y 30 años.

La uveítis es la principal manifestación ocular, por lo que ocurre en el 35-45% de los pacientes con enfermedad de Behcet pediátrica y es más frecuente en el

sexo masculino. Se trata de una uveítis aguda con ojo rojo doloroso y se puede observar hipopión, puede presentarse en forma de panuveítis (54-61,3%), uveítis posterior (28-42,1%), uveítis anterior (4,8-31%) o intermedia (2%).

La afectación ocular es un determinante importante en el pronóstico de la EB, puede producir múltiples secuelas como sinequias posteriores, cataratas o edema macular quístico. (J., 2020).

#### **2.5.4 Artritis idiopática juvenil**

La artritis idiopática juvenil es una enfermedad autoinmune sistémica cuya incidencia asociada a uveítis se estima que sea aproximadamente de 1/10 000, se asocia con más frecuencia a la uveítis en la edad pediátrica (40-65%), siendo la edad promedio de aparición de AIJ es entre 6 meses y 4 años de edad.

La uveítis es la manifestación extraarticular más frecuente de la AIJ, suele ser silente, con el paciente completamente asintomático, puede desarrollarse antes que las manifestaciones articulares de la AIJ, en algunos casos podrían presentar síntomas relacionados con la uveítis (dolor, enrojecimiento, dolor de cabeza, fotofobia, cambio de visión). Se trata de una uveítis no granulomatosa, inicialmente anterior, pero también puede afectar al vítreo y al polo posterior (panuveítis).

Existen factores de riesgo para el desarrollo de uveítis (edad menor de 6 años al inicio de la AIJ, anticuerpos antinucleares (ANA) positivos, sexo femenino, formas oligoarticular, psoriásica, poliarticular), y factores de mal pronóstico visual (alto grado de inflamación en cámara anterior, vítreo o polo posterior, déficit visual o complicaciones al diagnóstico). (Isabel Ambou Frutos, 2021) (Mancheño, 2020).

#### **2.5.5 Sarcoidosis**

La sarcoidosis es una enfermedad inflamatoria sistémica granulomatosa compleja y heterogénea. La uveítis asociada a la sarcoidosis puede presentarse en cualquier tipo anatómico: anterior, intermedia, posterior o panuveítis, siendo la uveítis anterior la más común y representa entre el 41 y el 81 % de las uveítis sarcoideas. La prevalencia de sarcoidosis en pacientes con uveítis depende de factores demográficos como la edad, género y etnia, así como por los métodos diagnósticos utilizados, como la tomografía por emisión de positrones, y el tipo de centro de atención.

Es importante destacar que ninguna característica clínica de la uveítis es específica de la sarcoidosis. Desde un punto de vista estrictamente oftalmológico, en el diagnóstico de uveítis, es fundamental descartar síndrome de enmascaramiento con consecuencias particularmente graves, especialmente en el caso del linfoma. (Stephane Giorguitti, 2023).

### **2.5.6 Enfermedad inflamatoria intestinal**

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) se considera una enfermedad sistémica por su alta prevalencia de manifestaciones en otros órganos. Hasta el 50% de los pacientes pueden experimentar compromiso extraintestinal, principalmente en articulaciones, piel y ojos, causando un significativo deterioro en la calidad de vida. Se cree que el compromiso oftalmológico puede ser producido por complejos inmunes circulantes, mimetismo molecular entre bacterias del tubo digestivo y órganos extraintestinales, respuesta inmune cruzada a antígenos compartidos por el tracto intestinal y otros órganos, y al efecto de algunas mutaciones genéticas.

También se ha planteado que la presencia del fenotipo HLA B27, podría contribuir a una disbiosis en el tubo digestivo que lleve a un quiebre de la homeostasis inmunológica y a la ruptura de la barrera epitelial intestinal, produciendo translocación de bacterias y otros productos hacia la vía sistémica, desencadenando finalmente, procesos inflamatorios en órganos satélites. Por otro lado, el sistema visual puede verse comprometido también por complicaciones asociadas a los fármacos usados en el manejo de la EII.

Se ha reportado uveítis anterior entre un 5-10% de los pacientes con EEI. Turkapar et al, refiere hasta un 34% de prevalencia en pacientes con EII que además son HLA B27(+). Clínicamente se presenta como un ojo rojo, dolor, fotofobia y en algunos casos con baja de visión. Al examen destaca un ojo rojo periquerático, depósitos celulares en endotelio corneal (precipitados queráticos), células en cámara anterior, flare, miosis y sinequias posteriores (adherencias patológicas entre el iris y cristalino).

## **2.6 Signos y síntomas**

Los signos y síntomas dependen de la localización anatómica del proceso inflamatorio (anterior, intermedia, posterior o panuveítis). Es importante tomar en cuenta la presencia de dolor ocular persistente, el cual aumenta con la

exposición a la luz, la pérdida de agudeza visual, la presencia de hiperemia, hipotonía ocular, deformidad pupilar, opacidad corneal y atenuación del reflejo rojo. (Carlos León Céspedes, 2020).

Los síntomas oculares comunes:

- **Dolor ocular:** Presente en aproximadamente el 74% de los casos.
- **Hiperemia conjuntival:** Observada en el 73% de los pacientes.
- **Visión borrosa:** Reportada en el 65% de los casos.
- **Fotofobia:** Sensibilidad a la luz.
- **Moscas volantes:** Común en uveítis posterior e intermedia.
- **Disminución de la agudeza visual:** Puede ser significativa en casos graves. (J. Kevin McKinney, 2024).

Hemos de considerar que en ocasiones los signos o síntomas oculares pueden ser la primera manifestación de alguna enfermedad sistémica y su aparición, por tanto, nos puede conducir al diagnóstico y al establecimiento del tratamiento, que si se realiza de forma precoz puede evitar secuelas irreversibles.

Dentro de este grupo de situaciones estarían las uveítis asociadas a procesos articulares o a enfermedades sistémicas no infecciosas y, en ocasiones, las metástasis coroideas. (Navarro, 2019).

## **2.7 Complicaciones**

Las diferentes complicaciones varían su pronóstico según la posibilidad de recuperar la pérdida de agudeza visual y las opciones de intervención oftalmológica disponibles. Existen complicaciones con buen pronóstico y otras con pronóstico visual variable a poco aceptable, si la respuesta al tratamiento es parcial o refractaria.

Entre las complicaciones con opción de corrección visual inicial efectiva se encuentran:

- Cataratas
- Glaucoma
- Edema macular cistoide
- Desprendimiento de retina
- Cicatrices corneales y queratopatía en banda
- Hipotonía

- Pérdida de visión

Estas dos últimas complicaciones podrían tener mal pronóstico visual cuando son refractarias a la terapia inicial. (Carlos León Céspedes, 2020)

La afección ocular se puede considerar en ocasiones como una complicación de la enfermedad sistémica, o bien puede ser una de las primeras manifestaciones de una enfermedad sin diagnosticar. La inflamación del tracto uveal (en forma de uveítis anterior, intermedia o posterior) es una manifestación oftálmica relativamente frecuente de algunas enfermedades autoinmunes sistémicas. La inflamación asociada a enfermedad sistémica puede afectar a todas las estructuras oculares, órbita y anejos de forma unilateral o bilateral. (Beltrán Catalán E., 2018).

## **2.8 Tratamiento y recomendaciones**

### **2.8.1 Tratamiento**

La inducción de fármacos biológicos en el tratamiento de la uveítis no infecciosa ha introducido una nueva modalidad de tratamiento en el campo de la uveítis. La investigación básica realizada en este campo ha allanado el camino para nuevas moléculas que ofrecen un enfoque terapéutico más específico y dirigido.

El anti-TNF- $\alpha$ , considerado el agente biológico de primera línea recomendado en el tratamiento de la uveítis, ha demostrado ser notablemente eficaz. Esto se debe a un rápido control de la inflamación y una mayor tolerabilidad debido a efectos secundarios mínimos, específicos y manejables. A pesar de estos beneficios, la mayoría de los estudios muestran que aproximadamente el 50% de los pacientes con uveítis no infecciosa tratados con anti-TNF no responden o son intolerantes.

Tanto los médicos como los pacientes tienen mayores expectativas de los agentes terapéuticos y el resultado final no es solo un buen control de la inflamación, sino lograr una remisión clínica total temprana en el curso de la enfermedad, de modo que las secuelas sean mínimas.

La falta de respuesta al bloqueo del TNF y/o la actividad residual de la enfermedad, así como el daño estructural continuo y de progresión lenta en una proporción significativa de pacientes tratados con inhibidores del TNF sugieren

que, además del TNF, existen otros objetivos biológicos involucrados en el proceso de la enfermedad.

Tocilizumab fue el primer inhibidor de IL-6 que demostró eficacia en humanos. Inhibe la unión de IL-6 tanto al receptor soluble como al unido a la membrana y se puede administrar por vía intravenosa (IV) y subcutánea (SC). Ha sido aprobado por la FDA para el tratamiento de la artritis reumatoide (AR) y la artritis idiopática juvenil (JIA). Tras su aprobación en enfermedades sistémicas, se demostró su eficacia en varios estudios sobre uveítis, incluido un ensayo clínico de fase 2 (STOP-Uveitis).

En general, Tocilizumab ha demostrado un buen perfil de seguridad con un riesgo de malignidad consistente con el esperado en pacientes con artritis reumatoide. (Samendra Karkhur, 2019).

- **Corticoesteroides** (tópicos, regionales o sistémicos) como primera línea.
- **Inmunosupresores** (metotrexato, micofenolato mofetil, azatioprina, ciclosporina, tacrolimus, ciclofosfamida, clorambucil), para casos refractarios o intolerantes a corticoesteroides.
- **Agentes biológicos** (infiximab, adalimumab), para casos que no responden a las terapias anteriores.

Es crucial coordinar el manejo con un oftalmólogo y, en algunos casos, con un reumatólogo o internista para optimizar el tratamiento y minimizar los efectos adversos.

### 2.8.2 Tratamiento coadyuvante

- **Glucocorticoides tópicos en gotas:** Se utilizan en el manejo de los brotes agudos de uveítis anterior. Se emplean preparados de acetato de prednisolona al 1 %, dexametasona, betametasona y fluorometalona. La dosificación irá en relación con la severidad y el tiempo durante el que se mantiene en contacto con la superficie ocular y la penetración en la córnea de cada fármaco.
- **Agentes midriáticos/ciclopléjicos:** Ampliamente utilizados para manejo de síntomas y con la intención de prevenir la aparición de sinequias.
- **Inyecciones perioculares:** Se han utilizado en uveítis intermedias y ocasionalmente para uveítis posteriores, uveítis anterior grave y uveítis

anterior crónica. La duración del efecto es variable y ocasionalmente requiere reinyección, en cada episodio de actividad entre inyecciones hay un riesgo de daño residual y con cada aplicación aumenta el daño acumulado derivado de su uso.

- **Implante intravítreo:** Se ha demostrado la eficacia de los implantes a 54 meses en comparación con glucocorticoides sistémicos en uveítis posteriores, intermedias y panuveítis. Sin embargo, estudios a 7 años sugieren inferioridad al compararlos con glucocorticoides sistémicos. (Carlos León Céspedes, 2020).

### 2.8.3 Alimentación

El consumo de un elevado número de alimentos que contienen omega 3 como el pescado, las algas, alimentos enriquecidos y suplementos, ha demostrado tener una amplia variedad de efectos beneficiosos para la salud humana, destacando su poder antiinflamatorio.

Los ácidos grasos omega 3 son ácidos grasos poliinsaturados (AGPI  $\omega$ -3) que se encuentran principalmente en tres formas en los alimentos:

- Ácido eicosapentaenoico (EPA)
- Ácido docosahexaenoico (DHA)
- Alfa-linolénico ( $\alpha$ -ALA).

Los seres humanos no tienen la capacidad para la biosíntesis y solo pueden obtenerse de fuentes dietéticas, puesto que los tejidos de los mamíferos, y en concreto del hombre, carecen de las enzimas saturasa y elongasa necesarias para su formación. El consumo de un elevado número de alimentos que contienen omega 3 ( $\omega$ -3) ha demostrado tener una amplia variedad de efectos beneficiosos para la salud humana. Sin embargo, en la mayoría de las investigaciones en humanos son las variedades EPA y DHA (origen animal) las que han demostrado tener mayores efectos en comparación con la forma ALA (origen vegetal), aunque en esta última también se han visto efectos benéficos en algunas condiciones metabólicas, si bien, sus resultados no han sido concluyentes. (Gabaldón, 2018).

Los  $\omega$ -3 se pueden encontrar en los aceites de pescados que viven principalmente en aguas frías como el salmón, atún, sardinas, entre otras variedades.

Existe uniformidad en los criterios a la hora de llevar a cabo las recomendaciones en el consumo de  $\omega$ -3.

- La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) propone que un adulto sano (16-65 años) debe ingerir 250 mg/día de EPA y DHA, lo que equivale a 1-2 raciones de pescado a la semana.
- La American Heart Association (AHA) recomienda que la población general consuma pescado, al menos, 2 veces a la semana, en forma de una ración de pescado azul y una ración de pescado blanco, diferenciándose solamente como se puede apreciar en el tipo de pescado a consumir, al igual que otras organizaciones sanitarias de Europa y del resto del mundo, la recomendación general equivale a una ingesta entre 140 a 600mg/día de EPA y DHA. (Gabaldón, 2018).
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) también hace una recomendación similar del consumo regular de 1-2 raciones de pescado a la semana, 200- 500 mg/ración de EPA y DHA en la población en general, por sus propiedades protectoras. (Gabaldón, 2018).
- Así mismo la OMS recomienda que los vegetarianos y las personas que no comen pescado aseguren una ingesta adecuada de ALA de origen vegetal.
- La Fundación Dieta Mediterránea recomienda un consumo de pescado azul mínimo de 1 o 2 veces por semana. Sin embargo, en personas con historial de enfermedades en donde se reconoce el  $\omega$ -3 como beneficioso, La American Heart Association recomienda ingestas de 1 gr a 4 gr/día de EPA y DHA como suplemento. (Gabaldón, 2018).

A pesar de todas estas recomendaciones, el consumo de pescado sigue siendo bajo entre la población general, por este motivo, y a fin de mantener ingestas adecuadas de AGPI  $\omega$ -3, es muy habitual y recomendable el consumo de suplementos o de alimentos enriquecidos con estos nutrientes, como pueden ser los lácteos y derivados enriquecidos con  $\omega$ -3. (Gabaldón, 2018).

#### **2.8.4 Recomendaciones**

- **Artritis idiopática juvenil (JIA):** La American College of Rheumatology recomienda exámenes con lámpara de hendidura cada 3 meses durante al menos 5 años en pacientes con JIA de inicio

temprano para detectar uveítis antes de que se desarrollen complicaciones. Además, se sugiere un enfoque escalonado en el tratamiento, comenzando con metotrexato y, si es necesario, añadiendo adalimumab.

- **Pacientes tratados con inhibidores de puntos de control inmunitario (ICPi):** La American Society of Clinical Oncology recomienda la consulta con un oftalmólogo y el uso de corticoesteroides tópicos para manejar la uveítis inducida por ICPI. En casos raros, pueden ser necesarios corticoesteroides sistémicos.
- **Psoriasis y Artritis Psoriásica (PsA):** La American Academy of Dermatology sugiere que los dermatólogos deben estar atentos a la mayor incidencia de uveítis en pacientes con psoriasis, especialmente aquellos con PsA. Se recomienda la detección temprana y la referencia a un oftalmólogo para prevenir daños oculares.
- **Espondilitis Anquilosante (AS):** La American College of Rheumatology recomienda el uso de anticuerpos monoclonales anti-TNF como adalimumab o infliximab para tratar uveítis recurrente en pacientes con AS, ya que estos agentes han demostrado ser más efectivos que otros biológicos.

En resumen, la prevención de la uveítis implica una combinación de monitoreo regular, tratamiento temprano y adecuado de las condiciones subyacentes, y la colaboración multidisciplinaria entre reumatólogos, dermatólogos y oftalmólogos.

## **CAPITULO 3: METODOLOGIA**

Es una investigación sistemática donde se realiza una búsqueda grupal de artículos según el objetivo general y objetivos específicos, donde se seleccionaron 37 artículos de Google académico, PubMed, Scielo, ElSeiver, Latindex, Scopus.

Seleccionamos por objetivos los artículos relacionados con cada uno de ellos, lo cual permitió plasmarlo en nuestro cuadro descriptivo de importancia e información aportada para cada objetivo.

### **3.1. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO**

Para llevar a cabo esta investigación, se ha recopilado información a través de una revisión sistemática de varios artículos científicos. El enfoque de esta investigación es descriptivo, cualitativo, no experimental con información de análisis retrospectivo.

### **3.2 UNIVERSO DE ESTUDIO Y MUESTRA: CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD**

#### **3.2.1. Criterios de inclusión**

Para la recolección de información se utilizó artículos de información suficiente publicados entre los años 2016-2024, donde menciona la incidencia, prevalencia, factores de riesgo asociados al desarrollo de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas, así como también recomendaciones y prevención para disminuir su recurrencia.

#### **3.2.2 Criterios de exclusión**

Se excluyó todo tipo de información gris, informes de investigación no confiables, weblogs, sitios web como Wikipedia, rincón del vago, Yahoo, Bing y entre otros y aquellos en otros idiomas.

### **3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN**

Para esta investigación se recopiló información mediante el empleo de buscadores científicos como: Google Académico, PubMed, Scielo, ElSeiver, Latindex, Scopus, Medline.

### **3.4 ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA DE LA LITERATURA**

La estrategia se basará en recopilar información mediante fuentes confiables y bases de datos académicas reconocidas, publicadas los últimos 8 años para garantizar la calidad en los resultados y también se hicieron usos de palabras

claves como “uveítis”, “enfermedades sistémicas”, “incidencia”, “prevalencia”, “factores de riesgo”.

Mediante una estrategia de revisión de estudios sistemáticos se recopilará, analizará y comparará una gran cantidad de artículos que guardaban estrecha relación con los objetivos de esta investigación.

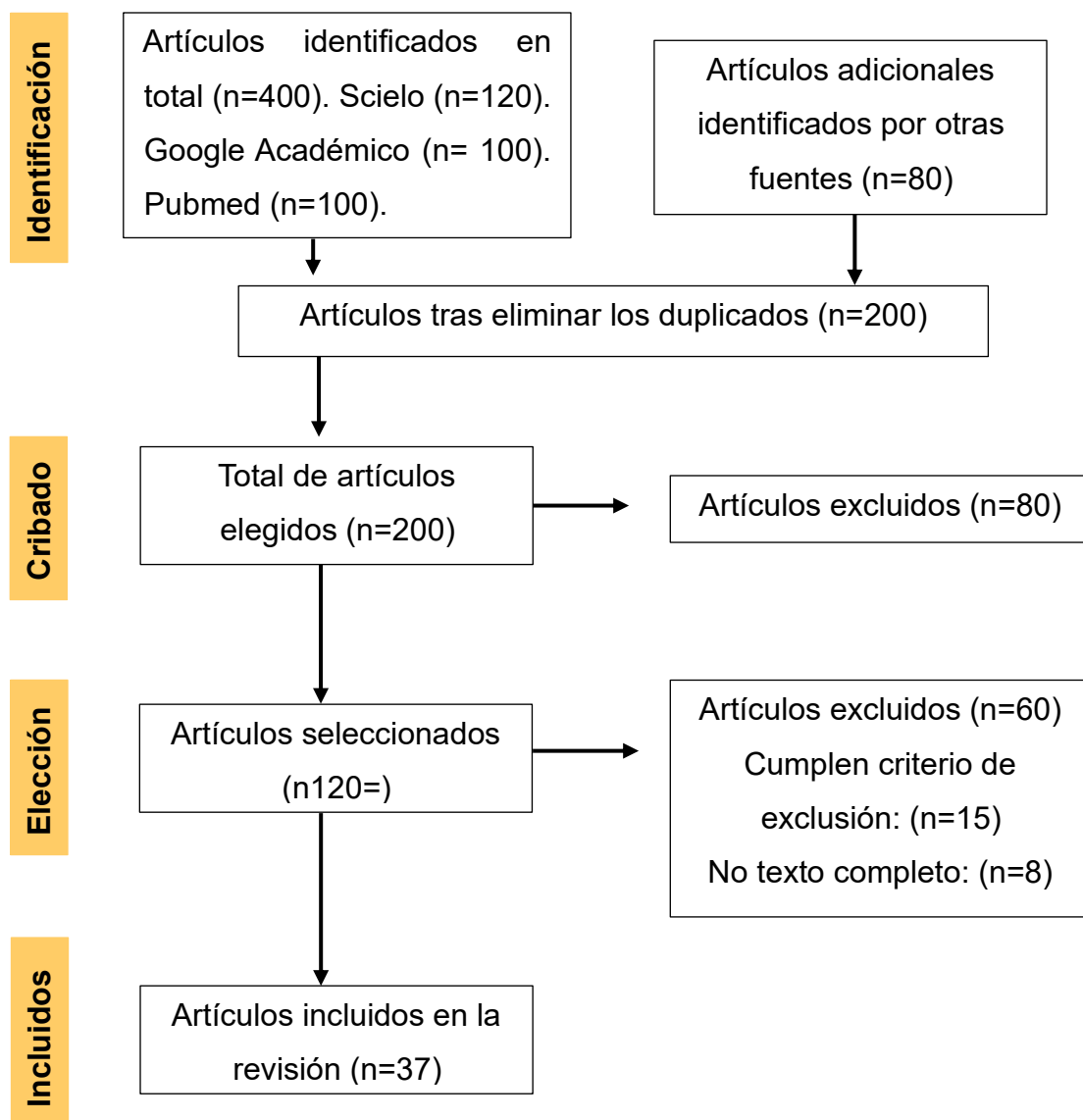
### **3.5 PROCESO DE SELECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS ESTUDIOS QUE CUMPLEN CRITERIOS**

El proceso de selección de artículos se hizo manual y eficiente, leyendo y priorizando artículos valiosos para la investigación y evitando que la información no se repita en cuanto a datos redundantes.

### **3.6 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA CALIDAD CIENTÍFICA**

Para evitar sesgos en esta investigación solo se incluirán artículos de fuentes científicas confiables sin plagio alguno. Se utilizarán artículos elaborados por investigadores certificados con algunas publicaciones previas y se analizarán para verificar que no se traten de artículos duplicados.

### 3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS



## CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS DE ESTUDIOS INDIVIDUALES

N	Autores y año	Base Científica	Rev. científica	Título	Idioma	Hallazgos
1	A. Martínez-Berriotxo, A. Fonollos, J. Artaraz. (2022)	Elsevier	Revista Clínica Española	Aproximación diagnóstica a las uveítis. (A. Martínez-Berriotxo, 2022).	Español	La identificación de un patrón clínico lo más preciso posible es el primer paso para poder plantear adecuadamente el diagnóstico diferencial de un paciente con uveítis. Es preciso integrar diferentes formas de clasificar las uveítis en función de criterios anatómicos (porción afectada de la úvea), de evolución clínica (aguda, crónica) para el correcto diagnóstico. (A. Martínez-Berriotxo, 2022)
2	Alfredo Adán Civera, Marina Mesquida Febrer, Víctor Llorens Bellés.	Clinic Barcelona	Clinic Barcelona	Uveítis. (Alfredo Adán Civera, 2019).	Español	La Uveítis es la inflamación de la úvea, la capa media del ojo, que causa dolor, visión borrosa y enrojecimiento, en algunos casos. Pese a ser una gran desconocida, afecta a 47.000 personas

	(2019)					en España y es la tercera causa de ceguera evitable en personas de entre 20 y 50 años en países desarrollados. (Alfredo Adán Civera, 2019)
<b>3</b>	Ambou Frutos Isabel, Pérez Batista Anisley, Vilches Lescaille, Daisy de la C., Gómez Conde Santa Yarelis. (2021)	Scielo	Revista cubana Oftalmología	Uveítis asociada a la artritis idiopática juvenil. (Isabel Ambou Frutos, 2021).	Español	La uveítis asociada con la AIJ suele ser silente, con el paciente completamente asintomático. Puede desarrollarse antes que las manifestaciones articulares de la AIJ, y resulta en períodos previos de inflamación intraocular durante mucho tiempo antes de la entrada en el sistema de atención médica. Por esto, algunos de los resultados visuales son más pobres en niños con AIJ asociada a la uveítis y generalmente ocurre en aquellos niños en quienes el inicio de la uveítis precedió la aparición de la artritis. (Isabel Ambou Frutos, 2021)
<b>4</b>	Andaluz Cando,	Scielo	Revista Cubana	Afecciones	Español	Las enfermedades reumáticas presentan

	Mercedes Elena, Cifuentes Tumaille, Mónica Yajaira, Dávila Aguirre, Erika Mishell, & Reyes Ortiz, Leonardo Javier. (2017)		de Reumatología	oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumáticas. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017)		con frecuencia manifestaciones extraarticulares: lesiones cutáneas, pulmonares, cardíacas, neurológicas y frecuentemente, oftalmológicas. Su asociación con estas últimas sustenta el vínculo entre la Reumatología y la Oftalmología. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017)
5	Andrés Bustamante Arias, Claudia Duran Merino. (2023)	Clínica de Oftalmología	Clínica de Oftalmología	La uveítis, una enfermedad ocular que se puede prevenir. (Andrés Bustamante Arias, 2023)	Español	Las recomendaciones para la prevención de la uveítis son: El uso gafas de sol las cuales permiten bloquear el paso de los rayos ultravioletas (UV). Al igual que la higiene ocular, evitar tocarte los ojos con las manos sucias. También hay que evitar el consumo del cigarrillo ya que se ha relacionado con un mayor riesgo de desarrollar uveítis. (Andrés Bustamante Arias, 2023)

6	Ángel María García. (2022)	Dialnet	Tesis Doctoral	Estudio de prevalencia de la uveítis en la provincia de Toledo. (Aparicio, 2022)	Español	Esta tesis doctoral decidió realizar una revisión sistemática (RS) y un metaanálisis, con el objetivo de proporcionar estimaciones de la frecuencia de las uveítis a nivel mundial. Se estimó la prevalencia de uveítis en una determinada población española (provincia de Toledo) y se analizaron posibles diferencias por sexo y edad, donde la prevalencia fue ligeramente superior en las mujeres y la edad media fue de $47 \pm 20$ años, siendo la frecuencia más alta entre los 31-44 años. Y en cuanto al patrón anatómico más prevalente fue la uveítis anterior. (Aparicio, 2022)
7	Ángela Luaces Martínez, Milvia Ortega Sotolongo,	Scielo	Revista Cubana de Reumatología	Uveítis. Un reto para el Reumatólogo. (Ángela Luaces Martínez, 2017)	Español	Las uveítis son un grupo heterogéneo de entidades clínicas, de muy diversas causas, que tienen en común la inflamación intraocular. Pueden ser la

	Anabel Nápoles Alvarez , Yusimí Reyes Pineda, Dinorah Marisabel Prada Hernández. (2017)					manifestación de una enfermedad generalizada ya establecida, ser un proceso limitado al globo ocular, o incluso ser el primer signo clínico de una entidad que se desarrollará con el tiempo. Por ello, el reumatólogo, con ayuda del examen oftalmológico, intentará buscar manifestaciones extraoculares específicas, para así solicitar las pruebas complementarias oportunas según su hipótesis diagnóstica. (Ángela Luaces Martínez, 2017)
8	Beatriz Bravo Mancheño. (2020)	Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Reumatología Pediátrica	Sociedad Española de Reumatología pediátrica	Protocolo de seguimiento y tratamiento de la uveítis asociada a la artritis idiopática juvenil. (Mancheño, 2020)	Español	La uveítis es la manifestación extraarticular más frecuente de la artritis idiopática juvenil (AIJ) y puede presentarse durante todo el curso de la enfermedad hasta la edad adulta. Típicamente, comienza con inflamación de la cámara anterior, su curso es

						indolente, crónico y generalmente agresivo, pudiendo causar pérdida visual o, incluso, ceguera. Al ser clínicamente asintomática, cuando se diagnostica pueden encontrarse complicaciones y secuelas. (Mancheño, 2020)
<b>9</b>	Beltrán Catalán E., Martínez Costa Pérez. (2018)	Dialnet	Revista Valenciana de Reumatología	Fármacos anti-TNF $\alpha$ en enfermedades sistémicas. (Beltrán Catalán E., 2018)	Español	En los últimos años, han aparecido nuevas moléculas y terapias biológicas con indicación para el tratamiento de diversas enfermedades reumáticas, cutáneas y digestivas, que también han sido utilizadas fuera de indicación terapéutica con éxito en el tratamiento de diferentes enfermedades autoinmunes sistémicas. Desafortunadamente, estos buenos resultados clínicos no han sido corroborados mediante ensayos de calidad. (Beltrán Catalán E., 2018)
<b>10</b>	Biao Li, Kaiyao Chi, Haoran Li,	PubMed	National Library of Medicine	Optimización del tratamiento de la uveítis	Español	La uveítis de Behçet (UB), una manifestación frecuente del

	Jing Wang, Yanlin Zheng. (2024)			de Behçet: una revisión de estrategias inmunosupresoras personalizadas. (Biao Li, 2024)		síndrome de Behçet, se considera uno de los tipos de uveítis más difíciles de tratar. La etiología y patogenia de la UB siguen siendo desconocidas; sin embargo, se postula ampliamente que surge de una reacción inflamatoria autoinmune mediada por neutrófilos y células Th.  La prevalencia de la UB en pacientes con síndrome de Behçet fluctúa considerablemente entre regiones, con estimaciones que van del 34,8% al 90%. (Biao Li, 2024)
11	Calzada Hernández J. (2020)	Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Reumatología Pediátrica	Sociedad Española de Reumatología pediátrica	Enfermedad de Behcet (J., 2020)	Español	La enfermedad de Behcet (EB) es una enfermedad inflamatoria sistémica, que se manifiesta clásicamente por la tríada aftas orales, úlceras genitales y uveítis. La uveítis es la principal manifestación ocular, por lo que ocurre en el 35-45% de los pacientes con enfermedad de

						<p>Behcet pediátrica y es más frecuente en el sexo masculino.</p> <p>La afectación ocular es un determinante importante en el pronóstico de la EB, puede producir múltiples secuelas como sinequias posteriores, cataratas o edema macular quístico. (J., 2020)</p>
12	Camilo Guaje Mendoza. (2023)	Actualización en Oftalmología tomo 3.	Evaluación de la uveítis.	Evaluación de la uveítis. (Mendoza, 2023)	Español	<p>Una parte importante de la fisiopatología de la uveítis está relacionada con la respuesta inmunitaria. Las células del sistema inmunológico, como los linfocitos T y las células dendríticas, desempeñan un papel fundamental en la mediación de la inflamación en la uveítis. En condiciones normales, el ojo es un sitio inmunoprivilegiado, lo que significa que está protegido de las respuestas inmunitarias que podrían dañar los tejidos oculares y comprometer la visión. Sin embargo, en la uveítis, este</p>

						inmunoprivilegiado se ve comprometido, y las células del sistema inmunológico pueden infiltrar el ojo y liberar mediadores inflamatorios, como citocinas y quimiocinas. (Mendoza, 2023)
<b>13</b>	Dr. Alfredo Adán y Dra. Marina Mesquida (2016)	ResearchGate	Capítulo 1	Papel del tnf- $\alpha$ en la fisiopatología de la uveítis. (Dr. Alfredo Adán, 2016)	Español	Se ha sugerido que niveles elevados de diversas citoquinas inflamatorias, especialmente el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), juega un papel crucial en el desarrollo de la uveítis. La continua producción de TNF- $\alpha$ se observa en la uveítis, y está vinculada a la producción de daño tisular significativo. (Dr. Alfredo Adán, 2016)
<b>14</b>	Elvis Hysa, Carlo Cutolo, Emenuale Gotelli, Greta Pacini, Carlotta	Pub Med	Revista Europea de Investigación Clínica	Inmunopatofisiología e impacto clínico de la uveítis en enfermedades reumáticas	Español	En la uveítis de Behçet, los actores clave son los linfocitos Th1 y Th17 altamente polarizados, las células T asesinas naturales y las células T $\gamma$ $\delta$ . Todos contribuyen a un gran entorno

	<p>Schenone, Elke Kreps, Vanessa Smith, Mauricio Cutolo. (2021)</p>			<p>inflamatorias: una actualización. (Elvis Hysa, 2021)</p>	<p>inflamatorio destructivo con el daño visual más grave resultante de la afectación del segmento posterior del ojo. Por el contrario, la uveítis relacionada con espondiloartritis se deriva de una interacción compleja entre el trasfondo genético y los mediadores inflamatorios extraoculares que se originan de la entesitis, la artritis, las lesiones psoriásicas y las alteraciones proinflamatorias del microbioma. En tales condiciones, la infiltración inmune de células T CD4+, Th17 y células asesinas naturales junto con citocinas proinflamatorias, entre ellas el TNF-<math>\alpha</math>, conduce a la inflamación intraocular. Por último, la formación de granulomas representa la lesión distintiva primaria en la uveítis sarcioidea. Esto sugiere un vínculo profundo entre el sistema innato</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						que recluta principalmente macrófagos activados y el sistema adaptativo que involucra células Th1, Th17 y Th17.1. (Elvis Hysa, 2021)
15	Emma Beltrán Catalán, Noé Brito García, Esperanza Pato Cour, Santiago Muñoz, Alejandro Gómez, David Díaz, Marisa Hernández, Félix Francisco, Lucía Silva, Gemma Villanueva, Julio Suárez, Ricardo Blanco.	ScienceDirect	Reumatología Clínica	Recomendaciones SER sobre el tratamiento de la uveítis.  (Recomendaciones SER sobre el tratamiento de la uveítis, 2023)	Español	Desarrollar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible y experiencia sobre el uso de inmunomoduladores en pacientes con uveítis, las uveítis intermedias (UI), posteriores (UP) y panuveítis (PanU) no infecciosas, no neoplásicas. (Recomendaciones SER sobre el tratamiento de la uveítis, 2023)

	(2023)					
<b>16</b>	Gabriela Ivankovich-Escoto, Joaquín Martínez, Dora Matus-Obregón, Olga Arguedas-Arguedas. (2020)	Scielo	Acta Médica Costarricense	Recomendaciones pediátricas para el manejo de la uveítis no infecciosa en Costa Rica. (Gabriela Ivankovich Escoto, 2020)	Español	<p>La uveítis idiopática y la asociada a artritis idiopática juvenil son condiciones oculares que llevan a deterioro visual. En Costa Rica, la incidencia en pediatría se desconoce; aunque existe una clínica especializada en el Hospital Nacional de Niños para el manejo de estas patologías, no hay guías ni recomendaciones de manejo que hayan sido publicadas.</p> <p>El aporte que nos da este artículo es que se observó que en aquellos niños con artritis hay una relación para desarrollar una uveítis idiopática. (Gabriela Ivankovich Escoto, 2020)</p>
<b>17</b>	Gabriela Ortega Larrocea, Gerson Vizcaíno López. (2020)	Elsevier	Revista Mexicana de Oftalmología	Prevalencia de las enfermedades inflamatorias oculares.	Español	La inflamación ocular agrupa a diferentes enfermedades. Constituye la respuesta local de los tejidos oculares y sus anexos frente a una agresión de muy

				(Gabriela Ortega Larrocea, 2020)		diversas etiologías, puede llegar a producir un daño irreversible de la función ocular y las estructuras anexas al globo ocular que puede causar ceguera total, sin percepción de luz. La prevalencia de enfermedad sistémica en los pacientes con uveítis se estima aproximadamente entre 20% y 45%, según diferentes autores. (Gabriela Ortega Larrocea, 2020)
18	J. Andonegui (2019)	Scielo	Anales del Sistema Sanitario de Navarra	Manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas. (Navarro, 2019)	Español	El globo ocular puede resultar afectado en infinidad de enfermedades sistémicas de todo tipo. La importancia de esta afectación está en relación con varias circunstancias.  En primer lugar, esta extensión de la enfermedad sistémica al globo ocular puede ocasionar síntomas visuales que requieren tratamiento adecuado. A veces, los signos o síntomas oculares

						pueden ser los primeros indicios de una enfermedad sistémica, lo que puede llevar al diagnóstico temprano y al inicio de un tratamiento apropiado, potencialmente evitando secuelas irreversibles. (Navarro, 2019)
<b>19</b>	J. Kevin McKinney, MD (2024)	Medline	Academia Americana de Oftalmología	¿Qué es la uveítis? (J. Kevin McKinney, 2024)	Español	La uveítis es una inflamación de la capa media del globo ocular. Existen tres tipos de uveítis, se distinguen según el área de la úvea que esté comprometida. Los oftalmólogos a menudo tratan la uveítis con medicamentos en forma de gotas para los ojos que reducen la inflamación (corticoesteroides). (J. Kevin McKinney, 2024)
<b>20</b>	Kara C. LaMattina (2022)	Manual MSD	Manual MSD	Generalidades sobre la uveítis. (Kara C. LaMattina, 2022)	Español	La uveítis se define como la inflamación de la capa uveal (iris, cuerpo ciliar y coroides). Alrededor de la mitad de los casos son idiopáticos: las causas identificables incluyen traumatismo,

						infección y enfermedades sistémicas, muchas de las cuales son autoinmunitarias. Los síntomas incluyen deterioro de la visión, dolor, enrojecimiento, fotofobia y moscas volantes. (Kara C. LaMattina, 2022)
<b>21</b>	León Céspedes, Carlos, Espinoza Mora, María del Rosario, Antillón Flores Fabián, Bolaños Araya Natalia, Chan-Chen Henry, Evans Tinoco Mónica, León-Bratti María Paz. (2020)	Scielo	Acta Médica Costarricense	Recomendaciones médicas para uveítis no infecciosas en adultos. (Carlos León Céspedes, 2020)	Español	Las uveítis no infecciosas constituyen una importante causa de pérdida visual a nivel mundial, por su complejidad y gravedad de complicaciones requieren un abordaje temprano y multidisciplinario. (Carlos León Céspedes, 2020)
<b>22</b>	Lincoln	Scielo	Revista Cubana	Uveítis, complicación	Español	Existe una gran relación entre la uveítis

	Sebastián Sánchez Villacís, Francisco Xavier Anda Andrade, Hendri Heriberto Atiencia Matute & Mercy Lorena Gómez Guamán. (2022)		de Reumatología	ocular de enfermedades reumatológicas. (Lincoln Sebastián Sánchez Villacís, 2022)		y enfermedad como las espondiloartropatías seronegativas (espondilitis anquilosante, artropatía psoriásica, artritis reactiva o síndrome de Reiter y enfermedad inflamatoria intestinal), así como la afectación ocular en el contexto de la artritis reumatoide del adulto y la artritis idiopática juvenil. (Lincoln Sebastián Sánchez Villacís, 2022)
<b>23</b>	Luz Elena Concha del Río, Manuel Garza León, Erandi González Rubio Medina, Claudia Recillas Gispert, Stephanie Voorduin,	ResearchGate	ResearchGate	Guías Mexicanas para el Manejo de Uveítis No Infecciosa en Adultos. (Luz Elena Concha del Río, 2019)	Español	El objetivo de estas guías es dar a conocer el resultado de las opiniones clínicas de los médicos oftalmólogos entrenados en inflamación ocular. Esta serie de recomendaciones se ajustan a las prácticas locales, disponibilidad de medicamentos, perfil de seguridad y efectos adversos, respaldadas con

	Matilde Ruiz Cruz. (2019)					evidencia científica. (Luz Elena Concha del Rífo, 2019)
<b>24</b>	Luzoro Amaranta, Sabat Pablo, Guzmán Leonardo, Frias Francisca. (2019)	Elsevier	Revista Médica Clínica Las Condes	Manifestaciones extraintestinales de enfermedad inflamatoria intestinal. (Luzoro et al., 2019)	Español	La Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) se considera una enfermedad sistémica por su alta prevalencia de manifestaciones en otros órganos. Hasta el 50% de los pacientes pueden llegar a tener compromiso extraintestinal, principalmente en articulaciones, piel y ojos, causando un significativo deterioro en la calidad de vida. (Luzoro et al., 2019)
<b>25</b>	María del Mar Prieto del Cura. (2017)	Dialnet	Tesis Doctoral	COMPLICACIONES EN LAS UVEÍTIS: prevalencia, factores de riesgo y pronóstico visual. (Cura, 2017)	Español	Estudio retrospectivo de una cohorte de 653 pacientes con uveítis (869 ojos), mayores de 13 años, con seguimiento superior a un mes.  En la serie estudiada, el curso crónico resultó ser el principal factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones. El

						<p>impacto visual de las complicaciones más frecuentes, la catarata y EM, no alcanzaron las dos líneas ETDRS, siendo las alteraciones maculares prevalentes, presentes al iniciarse el seguimiento del paciente, las que mayor afectación visual ocasionaron. (Cura, 2017)</p>
<b>26</b>	<p>Mercedes Elena Andaluz Cando, Mónica Yajaira Cifuentes Tumaille, Erika Mishell Dávila Aguirre, Leonardo Javier Reyes Ortiz, Luis Alberto Poalasin Narváz V.</p>	Scielo	Revista Cubana de Reumatología	<p>La uveítis como manifestación inicial de la espondilitis anquilosante.  (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017)</p>	Español	<p>Es importante incrementar los niveles de conocimiento existentes sobre la asociación entre enfermedades reumáticas y oculares. Existe consenso respecto a la relación de ciertas enfermedades reumatológicas y específicamente las espondiloartropatías con la presencia de manifestaciones oculares como la uveítis.  La uveítis ocurre en el 20-40 % de los pacientes con espondilitis anquilosante y</p>

	(2017)					puede preceder a la afectación articular. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017)
<b>27</b>	Nelly Colmán Mc Leod (2022)	Scielo	Revista Paraguaya de Reumatología	Uveítis no infecciosa y su relación con el microbioma. (Leod, 2022)	Español	Diversos estudios experimentales han establecido una relación entre microbiota intestinal y uveítis en los últimos años.  Se ha observado que la disbiosis influye en la patogenia de la uveítis a través de cuatro mecanismos: imitación antigénica, destrucción de la barrera intestinal debido al aumento de la permeabilidad del intestino, pérdida de la homeostasis inmunitaria a nivel intestinal, y la reducción de la síntesis de metabolitos con propiedades antiinflamatorios. (Leod, 2022)

28	Olga Calamita Gabaldón. (2018)	Universidad de La Laguna.	Trabajo fin de grado (Universidad de La Laguna).	Ingesta de Omega 3 en el tratamiento de la Uveítis. (Gabaldón, 2018)	Español	<p>Los seres humanos no tienen la capacidad para la biosíntesis y solo pueden obtenerse de fuentes dietéticas, puesto que los tejidos de los mamíferos, y en concreto del hombre, carecen de las enzimas saturasa y elongasa necesarias para su formación.</p> <p>El consumo de un elevado número de alimentos que contienen omega 3 como el pescado, las algas, alimentos enriquecidos y suplementos, ha demostrado tener una amplia variedad de efectos beneficiosos para la salud humana, destacando su poder antiinflamatorio. (Gabaldón, 2018)</p>
29	Pablo Sabato, Víctor Velásquez. (2019)	Elsevier	Revista Médica Clínica Las Condes	Úvea y enfermedades sistémicas. (O. Pablo Sabat, 2019)	Español	Hay muchas enfermedades de origen sistémico que manifiestan alteración en el órgano visual antes, durante o después del debut de ellas a nivel sistémico.

						<p>Estos cambios visuales varían según la enfermedad, siendo común la uveítis.</p> <p>La evaluación del estado ocular permite al médico realizar diagnósticos más precisos y oportunos, aplicar tratamientos adecuados y determinar el pronóstico en varias enfermedades en las que el globo ocular es un blanco de afectación. (O. Pablo Sabat, 2019)</p>
<b>30</b>	Patricia Fanlo, H. Heras, G. Espinosa, A. Adan. (2019)	Science Direct	Archivos de la sociedad Española de oftalmología	Complicaciones y agudeza visual en los pacientes con uveítis en una unidad multidisciplinar de referencia del norte de España. (Patricia Fanlo, 2019)	Español	<p>El artículo detalla un estudio retrospectivo-prospectivo de las complicaciones de la uveítis en los pacientes adultos evaluados en la Unidad Multidisciplinar de Uveítis del Complejo Hospitalario de Navarra. Durante el periodo del estudio se incluyeron un total de 500 pacientes adultos con uveítis con un seguimiento mínimo de un año.</p>

						La edad media en el momento del diagnóstico fue de $47,9 \pm 16,4$ años. El 37% de los pacientes tenían $\leq 40$ años al diagnóstico, el 47% entre 41 y 64 años y el 16% 65 años o más. (Patricia Fanlo, 2019)
31	Prieto-del-Cura M. González-Guijarro J (2019)	Scielo	Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología	Complicaciones de las uveítis: prevalencia y factores de riesgo en una serie de 398 casos. (Prieto del Cura M, 2019)	Español	Se han descrito los factores de riesgo para desarrollar complicaciones y su impacto visual en diferentes condiciones, destacando la artritis idiopática juvenil, las uveítis vinculadas al HLA B27 y las intermedias como entidades principales de estudio, y se asocia en este contexto las probabilidades de la presencia de estos procesos inflamatorios los cuales están influenciados con factores sociodemográficos. (Prieto del Cura M, 2019)

32	Roberto Aguilar Galán (2016)	Dialnet	Tesis Doctoral	Nuevos tratamientos para la uveítis no infecciosa. (Galán, 2016)	Español	<p>Actualmente, nos encontramos ante la tercera generación de fármacos para el control de la inflamación autoinmune, las denominadas terapias biológicas. Esto es, moléculas creadas mediante ingeniería genética que se unirán específicamente a un mediador de la inflamación (una citoquina, por ejemplo, o su receptor), siendo en concreto moléculas dirigidas frente al factor de necrosis tumoral (TNF).</p> <p>El motivo de esta tesis es presentar los resultados de un estudio para evaluar la eficacia de estos novedosos fármacos biológicos frente a los inmunosupresores clásicos en el control de las uveítis no infecciosas con datos de gravedad o cronicidad.</p> <p>En cuanto a los resultados, por un lado, confirman que tanto los fármacos IS</p>
----	------------------------------	---------	----------------	---------------------------------------------------------------------	---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						clásicos estudiados (Metotrexato y Ciclosporina A) como los nuevos tratamientos anti-TNF (Adalimumab) son efectivas para el control de la uveítis no infecciosa, lográndose mejorar tanto los parámetros indicadores de inflamación activa como los indicadores de gravedad de la misma. Esto queda patente en que estos fármacos alcanzan en el 100% de nuestros sujetos una respuesta clínica mantenida a largo plazo y en la baja tasa de recidivas consideradas como graves. (Galán, 2016)
<b>33</b>	Samendra Karkhur, Murat Hasanreisoglu, Erin Vigil, Muhammad Sohail, Muhammad	PubMed	National Library Of Medicine	Inhibición de la interleucina-6 en el tratamiento de la uveítis no infecciosa y otras enfermedades. (Samendra Karkhur, 2019)	Español	La IL-6 es una citocina producida por varias células inmunes, en respuesta a patrones moleculares y afecta a múltiples células inflamatorias. En particular, la IL-6 está involucrada en la diferenciación de células CD-4 en células Th-17 que han demostrado

	Hassan, Carlos Plaza, Nam Nguyen, Rubbia Afridi, Anh Tran, Diana Do, Yasir Sepah, Quan Dong Nguyen. (2019)					desempeñar un papel importante en varias enfermedades inmunomediadas como la uveítis. Esta actividad inmunomoduladora de amplio espectro hace que la IL-6 sea un objetivo excelente para la terapia inmunomoduladora. (Samendra Karkhur, 2019)
<b>34</b>	Senén González Suárez, Edilia García Fernández, Roberto Rodríguez Martínez, Rita de la Cruz Kuhnel, Carmen Ordás Calvo. (2020)	Reumatología clínica	Sociedad Española de reumatología	Resolución de uveítis refractaria, cambiando el tratamiento anti-TNF. (Senen González Suárez, 2020)	Español	Fisiológicamente el TNF- $\alpha$ desempeña un papel fundamental en el inicio y mantenimiento de la inflamación en las enfermedades autoinmunitarias y por ello los inhibidores del TNF- $\alpha$ , se utilizan exitosamente para controlar la uveítis. (Senen González Suárez, 2020)

35	Stephane Giorguitti, Robin Jacquot, Thomas El Jammal, Yvan Jamilloux, Laurent Kodjikian, Pascal Séve. (2023)	Multidisciplinar y Digital Publishing Institute	Journal Of Clinical Medicine	Uveítis relacionada con la sarcoidosis: una revisión. (Stephane Giorguitti, 2023)	Español	La sarcoidosis es una enfermedad inflamatoria que afecta a los ojos en un 10-55% de los casos, a veces sin compromiso sistémico. Todas las estructuras oculares pueden verse afectadas, pero la uveítis es la manifestación ocular más frecuente y causa pérdida de visión. La prevalencia de sarcoidosis en pacientes con uveítis depende de factores demográficos como la edad, género y etnia, así como por los métodos diagnósticos utilizados, como la tomografía por emisión de positrones, y el tipo de centro de atención. (Stephane Giorguitti, 2023)
36	Toro-Arango O, De La Torre A, Pachón-Suárez D, Salazar-	Scielo	Revista NOVA	Diagnóstico y tratamiento inicial de la uveítis por médicos no oftalmólogos. (Toro-Arango O, 2018)	Español	Existen un conjunto de signos y síntomas que pueden hacer sospechar al médico no oftalmólogo el diagnóstico de uveítis. (Toro-Arango O, 2018)

	Muñoz J, Parra-Morales AM. (2018)					
<b>37</b>	Yuannis Peña Almenares, Yohani García Mederos, María Reyes Maceo, Nancy Peña López. (2022)	Scielo	Revista Cubana de Oftalmología	Caracterización clínica-epidemiológica de las uveítis y su relación con la pérdida visual. (Yuannis Peña Almenares, 2022)	Español	Este artículo detalla que las mujeres entre la cuarta y sexta década de vida fueron más afectadas, en un estudio observacional prospectivo y longitudinal de serie de casos de 137 pacientes, atendidos en la consulta de úvea del Hospital General Provincial “Carlos Manuel de Céspedes”. (Yuannis Peña Almenares, 2022)

## 4.2 REPORTE SESGOS

En este estudio, es fundamental reconocer las posibles fuentes de sesgo que pudieron influir en los resultados y su interpretación. Uno de los principales sesgos identificados es el sesgo de selección, dado que solo se incluyeron artículos publicados entre 2016 y 2024, lo que podría excluir investigaciones relevantes de años anteriores. Mediante la recopilación de los artículos se presentaron dificultades con algunos de ellos por ejemplo los relacionados con el idioma inglés como también por sus años de antigüedad.

## 4.3 DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS

### 4.3.1 Resultados del objetivo Específico 1

Establecer y reconocer los factores de riesgo para el desarrollo de la uveítis.

AUTORES	APORTE	RESUMEN
Prieto-del-Cura M. González-Guijarro J (2019)	La tesis doctoral nos ayudó en el reconocimiento sobre los factores de riesgo para el desarrollo de la uveítis con relación a los pacientes con enfermedades sistémicas.	Existen procesos inflamatorios cuya manifestación esta influenciada por factores sociodemográficos, los cuales se han observado en el desarrollo de la uveítis y su relación con complicaciones asociadas. Los estudios publicados que valoran los factores de riesgo para desarrollar las complicaciones más frecuentes los describen en un área geográfica determinada, tratando de generalizar resultados a nivel global a pesar de las variaciones significativas en cronología y metodología entre estudios. También se consideró otros factores de riesgo para desarrollar complicaciones y su impacto visual en diferentes condiciones, destacando la artritis idiopática juvenil, las uveítis vinculadas al HLA B27 y las intermedias como

		entidades principales de estudio. (Prieto del Cura M, 2019)
María del Mar Prieto del Cura. (2017)	El estudio nos ayudó a analizar la prevalencia, factores de riesgo y pronóstico visual de una cohorte de 653 pacientes con uveítis.	En la serie estudiada, el curso crónico de la uveítis resultó ser el principal factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones. El impacto visual de las complicaciones más frecuentes como la catarata y EM, no alcanzaron las dos líneas ETDRS, siendo las alteraciones maculares prevalentes, presentes al iniciarse el seguimiento del paciente, las que mayor afectación visual ocasionaron. (Cura, 2017)
J. Andonegui (2020)	El estudio nos revelo la alta prevalencia con la que se presenta la uveítis en enfermedades sistémicas llegando a producir daños considerados irreversibles	La prevalencia de enfermedad sistémica en los pacientes con uveítis se estima aproximadamente entre 20% y 45%, según diferentes autores, en donde se destaca que la inflamación ocular agrupa a diferentes enfermedades. La respuesta local de los tejidos oculares y sus anexos frente a una agresión de muy diversas etiologías puede llegar a producir un daño irreversible de la función ocular y las estructuras anexas al globo ocular que puede causar ceguera total, sin percepción de luz.
Ángel María García. (2022)	Esta tesis doctoral ofrece una revisión sistemática (RS) que nos proporcionar la prevalencia de	Esta tesis doctoral decidió realizar una revisión sistemática (RS) y un metaanálisis, con el objetivo de proporcionar estimaciones de la frecuencia de las uveítis a nivel mundial. Se estimó la prevalencia de uveítis en una determinada población española

	<p>uveítis en una determinada población española (provincia de Toledo) y se analizaron posibles diferencias por sexo y edad.</p>	<p>(provincia de Toledo) y se analizaron posibles diferencias por sexo y edad, donde la prevalencia fue ligeramente superior en las mujeres y la edad media fue de <math>47 \pm 20</math> años, siendo la frecuencia más alta entre los 31-44 años. Y en cuanto al patrón anatómico más prevalente fue la uveítis anterior. (Aparicio, 2022)</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.3.2 Resultados del objetivo Específico 2

Analizar el mecanismo fisiopatológico de la uveítis

<b>AUTORES</b>	<b>APORTE</b>	<b>RESUMEN</b>
<p>Nelly Colmán McLeod (2022)</p>	<p>El presente artículo nos ayudó a detallar la relación que existe entre microbiota intestinal y la uveítis.</p>	<p>Diversos estudios experimentales han establecido una relación entre microbiota intestinal y uveítis en los últimos años. Se ha observado que la disbiosis influye en la patogenia de la uveítis a través de cuatro mecanismos: imitación antigénica, destrucción de la barrera intestinal debido al aumento de la permeabilidad del intestino, pérdida de la homeostasis inmunitaria a nivel intestinal, y la reducción de la síntesis de metabolitos con propiedades antiinflamatorias. (Leod, 2022)</p>
<p>Camilo Guaje Mendoza. (2023)</p>	<p>El capítulo de la actualización en Oftalmología tomo 3 nos detalla la fisiopatología de la uveítis y su</p>	<p>Una parte importante de la fisiopatología de la uveítis está relacionada con la respuesta inmunitaria. Las células del sistema inmunológico, como los linfocitos T y las células dendríticas, desempeñan un papel fundamental en la mediación de la</p>

	relación con el sistema inmunológico.	inflamación en la uveítis. En condiciones normales, el ojo es un sitio inmunoprivilegiado, lo que significa que está protegido de las respuestas inmunitarias que podrían dañar los tejidos oculares y comprometer la visión. Sin embargo, en la uveítis, este inmunoprivilegiado se ve comprometido, y las células del sistema inmunológico pueden infiltrar el ojo y liberar mediadores inflamatorios, como citocinas y quimiocinas. (Mendoza, 2023)
Dr. Alfredo Adán y Dra. Marina Mesquida (2016)	Este capítulo explica la fisiopatología de TNF- $\alpha$ , es un importante mediador de la inflamación que juega un papel crucial en la patogénesis de múltiples enfermedades autoinmunes.	Se ha sugerido que niveles elevados de diversas citoquinas inflamatorias, especialmente el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), juega un papel crucial en el desarrollo de la uveítis. Se cree que la patogénesis de la inflamación ocular está relacionada con una respuesta inmunitaria anormal de las células T contra antígenos oculares, lo que provoca daño estructural en el ojo mediado por las células T2. La continua producción de TNF- $\alpha$ se observa en la uveítis, y está vinculada a la producción de daño tisular significativo. Los medicamentos que inhiben el TNF- $\alpha$ han demostrado ser altamente efectivos en el tratamiento de varias de estas enfermedades inflamatorias mediadas por el sistema inmunitario. (Dr. Alfredo Adán, 2016)

<p>Samendra Karkhur, Murat Hasanreisoglu, Erin Vigil, Muhammad Sohail, Muhammad Hassan, Carlos Plaza, Nam Nguyen, Rubbia Afridi, Anh Tran, Diana Do, Yasir Sepah, (2019)</p>	<p>La "National Library Of Medicine", es su informe detalla la relación fisiopatológica de la IL-6 con la uveítis y enfermedades sistémicas.</p>	<p>La IL-6 es una citocina producida por varias células inmunes, en respuesta a patrones moleculares y afecta a múltiples células inflamatorias. En particular, la IL-6 está involucrada en la diferenciación de células CD-4 en células Th-17 que han demostrado desempeñar un papel importante en varias enfermedades inmunomediadas como la uveítis. Esta actividad inmunomoduladora de amplio espectro hace que la IL-6 sea un objetivo excelente para la terapia inmunomoduladora. (Samendra Karkhur, 2019)</p>
<p>Elvis Hysa, Carlo Cutolo, Emenuale Gotelli, Greta Pacini, Carlotta Schenone, Elke Kreps, Vanessa Smith, Mauricio Cutolo. (2021) (Elvis Hysa, 2021)</p>	<p>El artículo detalla una descripción general integral de la fisiopatología de la uveítis asociada con SIRD.</p>	<p>En la uveítis de Behçet, los actores clave son los linfocitos Th1 y Th17 altamente polarizados, las células T asesinas naturales y las células T <math>\gamma</math> <math>\delta</math>. Todos contribuyen a un gran entorno inflamatorio destructivo con el daño visual más grave resultante de la afectación del segmento posterior del ojo. Por el contrario, la uveítis relacionada con espondiloartritis se deriva de una interacción compleja entre el trasfondo genético y los mediadores inflamatorios extraoculares que se originan de la entesitis, la artritis, las lesiones psoriásicas y las alteraciones proinflamatorias del microbioma. Por último, la formación de granulomas representa la lesión distintiva primaria en la uveítis sarcoidea. Esto sugiere un vínculo profundo</p>

		entre el sistema innato que recluta principalmente macrófagos activados y el sistema adaptativo que involucra células Th1, Th17 y Th17.1. (Elvis Hysa, 2021)
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 4.3.3 Resultados del Objetivo Específico 3

Especificar la relación existente entre las enfermedades sistémicas y procesos inflamatorios oculares.

<b>Autores</b>	<b>Importancia</b>	<b>Resumen</b>
J. Andonegui (2019)	El presente artículo nos permite detallar la relación de las enfermedades sistémicas asociadas a la uveítis.	El globo ocular puede resultar afectado en infinidad de enfermedades sistémicas de todo tipo. En primer lugar, esta extensión de la enfermedad sistémica al globo ocular puede ocasionar síntomas visuales que requieren tratamiento adecuado. A veces, los signos o síntomas oculares pueden ser los primeros indicios de una enfermedad sistémica, lo que puede llevar al diagnóstico temprano y al inicio de un tratamiento apropiado, potencialmente evitando secuelas irreversibles. (Navarro, 2019)
Gabriela Ortega Larrocea, Gerson Vizcaíno López (2021)	El artículo detalla la importancia de saber que las enfermedades inflamatorias oculares requieren ser evaluadas para	La inflamación ocular abarca diversas enfermedades y representa la respuesta local de los tejidos oculares y sus estructuras adyacentes frente a agresiones de diferentes causas. Esta inflamación puede ocasionar daño irreversible en la función visual y las estructuras cercanas al ojo, lo que puede llevar a la ceguera total, visión legalmente ciega (20/200 o menos),

	<p>su diagnóstico y tratamiento oportuno. Determina que las enfermedades sistémicas están relacionadas con esta afección que pueden causar ceguera</p>	<p>o un campo visual reducido a menos de 30 grados.</p> <p>En los países desarrollados, la incidencia de uveítis y otras enfermedades inflamatorias oculares es de aproximadamente 15 a 17 casos por cada 100,000 habitantes al año. Estas condiciones representan entre el 10% y el 15% de los nuevos casos de ceguera. (Gabriela Ortega Larrocea, 2020)</p>
<p>Mercedes Andaluz, Mónica Cifuentes, Erika Dávila, Leonardo Reyes, Luis Poalásín Narváez. (2017)</p>	<p>El artículo detalla la relación de la uveítis como manifestación inicial de la espondilitis anquilosante, patología autoinmune inflamatoria limitante</p>	<p>Es importante incrementar los niveles de conocimiento existentes sobre la asociación entre enfermedades reumáticas y oculares. Existe consenso respecto a la relación de ciertas enfermedades reumatológicas y específicamente las espondiloartropatías con la presencia de manifestaciones oculares como la uveítis. La uveítis ocurre en el 20-40 % de los pacientes con espondilitis anquilosante y puede preceder a la afectación articular. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017)</p>
<p>Andaluz Cando, Mercedes Elena, Cifuentes Tumaille, Mónica</p>	<p>Detalla la importancia de las afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a</p>	<p>Las enfermedades reumáticas presentan con frecuencia manifestaciones extraarticulares: lesiones cutáneas, pulmonares, cardíacas, neurológicas y frecuentemente, oftalmológicas. Su asociación con estas últimas sustenta el vínculo entre la Reumatología y la</p>

<p>Yajaira, Dávila Aguirre, Erika Mishell, &amp; Reyes Ortiz, Leonardo Javier. (2017)</p>	<p>enfermedades reumáticas</p>	<p>Oftalmología. Al ser el ojo un órgano muy rico en tejido conjuntivo no es raro que algunas de las ER lo afecten con frecuencia, e incluso que en algunos casos estos daños sean las primeras manifestaciones. Son diversas las enfermedades sistémicas que propician daños en el globo ocular. Su importancia presenta dos aristas: Una de ellas está representada por la extensión de la patología sistémica, que produce síntomas a los que se aplicará el tratamiento correspondiente. Y la otra es que es posible que los signos o síntomas oculares pueden ser la primera manifestación de alguna enfermedad sistémica y su aparición, lo que implica que traza pautas para el diagnóstico y a la elección del tratamiento. Si este paso se realiza precozmente, pueden evitarse efectos de naturaleza irreversible. (Mercedes Elena Andaluz Cando M. Y., 2017)</p>
<p>Ambou Frutos. Isabel; Pérez Batista, Anisley; Vilches Lescaille, Daisy de la C; Gómez Conde, Santa</p>	<p>El artículo de la revista cubana oftalmológica detalla la relación de la uveítis con la artritis idiopática juvenil.</p>	<p>La uveítis asociada con la AIJ suele ser silente, con el paciente completamente asintomático. Puede desarrollarse antes que las manifestaciones articulares de la AIJ, y resulta en períodos previos de inflamación intraocular durante mucho tiempo antes de la entrada en el sistema de atención médica. Por esto, algunos de los resultados visuales son más pobres en niños con AIJ asociada a la uveítis y generalmente ocurre en aquellos niños en</p>

Yarelis. (2021)		quienes el inicio de la uveítis precedió la aparición de la artritis. (Isabel Ambou Frutos, 2021)
Pablo Sabato, Víctor Velásquez. (2019)	El artículo detalla la importancia del compromiso oftalmológico en varias enfermedades sistémicas que ayudará al clínico tanto en los procesos diagnósticos, terapéuticos y pronósticos.	El compromiso inflamatorio ocular puede afectar diferentes áreas del globo ocular. El enfoque diagnóstico se centra en la localización principal de la afectación uveal. Hay muchas enfermedades de origen sistémico que manifiestan alteración en el órgano visual antes, durante o después del debut de ellas a nivel sistémico. Estos cambios visuales varían según la enfermedad, siendo comunes la escleritis, uveítis y vasculitis retinales. La evaluación del estado ocular permite al médico realizar diagnósticos más precisos y oportunos, aplicar tratamientos adecuados y determinar el pronóstico en varias enfermedades en las que el globo ocular es un blanco de afectación. (O. Pablo Sabat, 2019)

#### 4.3.4 Resultados del Objetivo Específico 4

Describir las recomendaciones iniciales para disminuir el riesgo de uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas.

Autores	Importancia	Resumen
Andrés Bustamante Arias, Claudia Duran Merino. (2023)	La página web de la Clínica de Oftalmología de San Diego, detalla la importancia de las recomendaciones iniciales para disminuir el riesgo de uveítis.	Dentro del aporte de esta página, las recomendaciones nos ofrecen una gama de alternativas, tales como: El uso gafas de sol las cuales permiten bloquear el paso de los rayos ultravioletas (UV). Al igual que la higiene ocular, evitar tocarte los ojos con las manos sucias. También hay que evitar el consumo del cigarrillo ya que se ha relacionado con un mayor riesgo de desarrollar uveítis. (Andrés Bustamante Arias, 2023)
Emma Beltrán, Noé García, Esperanza Pato, Santiago Muñoz, David Díaz, Julio Suárez, Ricardo Blanco. (2023)	El artículo detalla las recomendaciones sobre el tratamiento de uveítis.	Desarrollar recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible y experiencia sobre el uso de inmunomoduladores en pacientes con uveítis, las uveítis intermedias (UI), posteriores (UP) y panuveítis (PanU) no infecciosas, no neoplásicas. (Beltrán Catalán E., 2018)
Luz Elena Concha del Río, Manuel Garza	Las Guías Mexicanas para el Manejo de Uveítis No Infecciosa en Adultos, detallan	El objetivo de estas guías es dar a conocer el resultado de las opiniones clínicas de los médicos oftalmólogos entrenados en inflamación ocular. Esta

<p>León, Matilde Ruiz Cruz. (2019)</p>	<p>las recomendaciones de médicos oftalmólogos entrenados en inflamación.</p>	<p>serie de recomendaciones se ajustan a las prácticas locales, disponibilidad de medicamentos, perfil de seguridad y efectos adversos, respaldadas con evidencia científica. (Luz Elena Concha del Río, 2019)</p>
<p>Senén González Suárez, Edilia García Fernández, Roberto Rodríguez Martínez, Rita de la Cruz Kuhnel, Carmen Ordás Calvo (2020)</p>	<p>El siguiente artículo ofrece gran información de la terapia biológica tomando el Adalimumab como un tratamiento efectivo para el tratamiento de la uveítis detallando un caso que muestra la efectividad de adalimumab, es un tratamiento efectivo para el tratamiento de la uveítis refractaria al tratamiento convencional, incluso en los casos en que no ha respondido a otros agentes anti-TNF-<math>\alpha</math>.</p>	<p>El TNF-<math>\alpha</math> desempeña un papel fundamental en el inicio y mantenimiento de la inflamación en las enfermedades autoinmunitarias y por ello los inhibidores del TNF-<math>\alpha</math>, se utilizan exitosamente para controlar la uveítis.  La uveítis es una inflamación intraocular asociada a enfermedades sistémicas inflamatorias o autoinmunitarias, se trata eficazmente con bloqueadores del TNF-<math>\alpha</math>, representando uno de los avances más importantes en el tratamiento de las uveítis no infecciosas. (Senen Gonzáles Suárez, 2020)</p>
<p>Roberto Aguilar Galán (2016)</p>	<p>Esta tesis doctoral detalla los resultados de un estudio para evaluar la eficacia de estos novedosos fármacos biológicos</p>	<p>Actualmente, nos encontramos ante la tercera generación de fármacos para el control de la inflamación autoinmune, las denominadas terapias biológicas. Esto es, moléculas creadas mediante ingeniería genética que se unirán</p>

	<p>frente a los inmunosupresores clásicos en el control de las uveítis no infecciosas.</p>	<p>específicamente a un mediador de la inflamación (una citoquina, por ejemplo, o su receptor), siendo en concreto moléculas dirigidas frente al factor de necrosis tumoral (TNF).</p> <p>El motivo de esta tesis es presentar los resultados de un estudio para evaluar la eficacia de estos novedosos fármacos biológicos frente a los inmunosupresores clásicos en el control de las uveítis no infecciosas con datos de gravedad o cronicidad.</p> <p>En cuanto a los resultados, por un lado, confirman que tanto los fármacos IS clásicos estudiados (Metotrexato y Ciclosporina A) como los nuevos tratamientos anti-TNF (Adalimumab) son efectivas para el control de la uveítis no infecciosa, lográndose mejorar tanto los parámetros indicadores de inflamación activa como los indicadores de gravedad de esta. Esto queda patente en que estos fármacos alcanzan en el 100% de nuestros sujetos una respuesta clínica mantenida a largo plazo y en la baja tasa de recidivas consideradas como graves. (Galán, 2016)</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **CAPÍTULO 5**

### **5.1 Discusión**

Considerando los estudios en la recopilación de todos los artículos analizados, cabe destacar que Pietro-del-Cura, indica que el desarrollo de la uveítis esta influenciada por factores sociodemográficos, mientras que María del Mar Prieto señala que el curso crónico de la uveítis es un factor clave en el riesgo de complicaciones. Por su parte, Ángel María García, aporta datos sobre la prevalencia de uveítis en la provincia de Toledo, indicando que es más común en mujeres y en personas de 31 a 44 años, con la uveítis anterior como el patrón más frecuentes.

Diversos estudios han demostrado que la uveítis está estrechamente relacionada con el sistema inmunológico, además de otros factores que influyen en su desarrollo. Nelly Colmán Mc, señala que la disbiosis intestinal puede influir en la patogenia de la uveítis a través de mecanismos como la imitación antigénica y la alteración de la barrera intestinal. Camilo Guaje Mendoza, por su parte, destaca que la uveítis está vinculada a una respuesta inmunitaria anómala, en la que células como los linfocitos T y las dendríticas juegan un papel fundamental en la inflamación ocular. Además, los estudios del Dr. Alfredo Adán y la Dra. Marina Mesquida destacan que las citoquinas inflamatorias, especialmente el TNF- $\alpha$ , son importantes en el desarrollo de la uveítis, y que los inhibidores de TNF- $\alpha$  han mostrado eficacia en su tratamiento. Finalmente, Samendra Karkhur y colaboradores resaltan el papel de la IL-6 en la diferenciación de células Th-17, que han demostrado desempeñar un papel importante en varias enfermedades inmunomediadas.

La relación entre las enfermedades sistémicas y la uveítis es fundamental para lograr un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado, J. Andonegui explica que muchas enfermedades sistémicas pueden afectar los ojos, y en algunos casos, los síntomas oculares son los primeros signos de algo más grave. Gabriela Ortega y Gerson Vizcaíno destacan que, si la inflamación ocular no se trata a tiempo, puede llevar a una pérdida permanente de la visión. Además, Mercedes Andaluz resalta la estrecha relación entre las enfermedades reumáticas, señalando que entre el 20 y el 40 % de los pacientes con espondilitis anquilosante experimentan problemas oculares.

Hay diversos aspectos relacionados con la prevención y tratamiento de la uveítis, donde Andrés Bustamante y Claudia Durán sugieren estrategias preventivas básicas, como el uso de gafas de sol para bloquear los rayos ultravioletas (UV) y la higiene ocular adecuada. Por otro lado, Senén González destaca el papel fundamental del TNF- $\alpha$  en la lesión asociada a enfermedades autoinmunitarias, siendo clave en el inicio y mantenimiento de la inflamación en la uveítis.

Roberto Aguilar Galán, por su parte, resalta el papel de las terapias biológicas de tercera generación, donde la eficacia de los fármacos inmunosupresores clásicos, como el metotrexato y la ciclosporina A, frente a los tratamientos biológicos anti-TNF, como el adalimumab, son efectivos en el control de la uveítis no infecciosa, logrando una mejora tanto en los parámetros de inflamación activa como en los indicadores de gravedad de la enfermedad.

## **CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

Esta investigación tuvo como objetivo indagar sobre los factores de riesgo asociados a la incidencia y recurrencia de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas mediante una revisión sistemática de la literatura existente. Gracias a este análisis, se identificaron aspectos clave que pueden ser fundamentales para orientar tanto estrategias preventivas como enfoques terapéuticos.

Posterior a revisar y evaluar la información recopilada mediante los diferentes buscadores de datos, se logró identificar que los principales factores de riesgo asociados a desarrollar de la uveítis en pacientes con enfermedades sistémicas son aquellas que pueden ser de tipo inflamatorias, infecciosas o a su vez no infecciosas como también autoinmunes entre estas tenemos la artritis idiopática juvenil, espondilitis anquilosante, sarcoidosis, enfermedad inflamatoria intestinal o enfermedad de Behcet.

Debido al impacto significativo que esta enfermedad puede generar a corto y largo plazo, resulta crucial implementar un enfoque integral que permita optimizar la calidad de vida del paciente y minimizar tanto las complicaciones como la necesidad de intervenciones adicionales. Las terapias biológicas son las

que se utilizan como primera elección de tratamiento y han demostrado alta efectividad en la actualidad

## **6.2 Recomendaciones**

En este trabajo nos permitió conocer los avances, la evolución de los procesos inmunitarios sistémicos para el desarrollo de diferentes patologías, en nuestro trabajo abordamos a la parte oftalmológica, en donde se concluye que existen gran cantidad de factores de riesgo para el desarrollo de la uveítis, en su mayoría prevaleció la Artritis idiopática juvenil, en un alto porcentaje, precedida de otro tipo de espondiloartropatía, donde consideramos que la fisiopatología de estas enfermedades sistémicas tienen una alta relación con la uveítis, concluyendo que el examen físico, la anamnesis, la valoración y el tratamiento en equipo, son importantes. Por lo tanto, se sugiere seguir las siguientes recomendaciones:

- La American College of Rheumatology recomienda exámenes con lámpara de hendidura cada 3 meses durante al menos 5 años en pacientes con AIJ de inicio temprano para detectar uveítis antes de que se desarrollen complicaciones.
- La American Society of Clinical Oncology recomienda la consulta con un oftalmólogo y el uso de corticoesteroides tópicos para manejar la uveítis inducida por ICPI.
- Se indica el uso gafas de sol las cuales permiten bloquear el paso de los rayos ultravioletas (UV) y evitar el contacto directo con las manos sin una previa higiene.
- Se sugiere el chequeo oftalmológico dado que lo signos y síntomas de la uveítis se pueden presentar antes y desencadenar una enfermedad sistémica, por lo que es fundamental llevar de la mano un chequeo multidisciplinario (medicina interna, reumatología).
- Resaltar la necesidad de controles regulares con oftalmólogos y reumatólogos para identificar la uveítis a tiempo y evitar complicaciones graves.
- Se recomienda la implementación de programas de prevención de uveítis para pacientes con enfermedades sistémicas dado que muchos de ellos no están informados

- Fomentar un cambio en el estilo de vida, con la actividad física moderada para reducir la inflamación sistémica y una alimentación equilibrada rica en antioxidantes y ácidos grasos omega-3, beneficiosos para la salud ocular.
- La American College of Rheumatology recomienda el uso de anticuerpos monoclonales anti-TNF como adalimumab o infliximab para tratar la uveítis recurrentes en pacientes con Espondilitis Anquilosante.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. A. Martínez-Berriotxo AFJA. Aproximación diagnóstica a las uveítis. *Revista Clínica Española*. 2022 Oct; 212(9).
2. Alfredo Adán Civera MMFVLB. *Clinic Barcelona*. [Online].; 2019. Available from: [HYPERLINK "https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/uveitis#:~:text=La%20uve%C3%ADtis%20est%C3%A1%20considerada%20por,prevenible%20en%20el%20mundo%20desarrollado."](https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/uveitis#:~:text=La%20uve%C3%ADtis%20est%C3%A1%20considerada%20por,prevenible%20en%20el%20mundo%20desarrollado.)
3. Andrés Bustamante Arias CDM. *Clínica de Oftalmología San Diego*. [Online].; 2023 [cited 2024 08. Available from: [HYPERLINK "https://www.clinicasandiego.com.co/blog/la-uve%C3%ADtis-una-enfermedad-ocular-que-se-puede-prevenir"](https://www.clinicasandiego.com.co/blog/la-uve%C3%ADtis-una-enfermedad-ocular-que-se-puede-prevenir)
4. Ángela Luaces Martínez MOSANA, YRPDMPH. Uveítis. Un reto para el Reumatólogo. *Revista Cubana de Reumatología*. 2017 Dec; 18(3).
5. Aparicio ÁMG. Estudio de prevalencia de la uveítis en la provincia de Toledo. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Europea ; 2022.
6. Beltrán Catalán E. MCP. Fármacos anti-TNF $\alpha$  en enfermedades sistémicas. *Revista Valenciana de Reumatología*. 2018; 10.
7. Biao Li KCHLJWYZ. Optimización del tratamiento de la uveítis de Behçet: una revisión de estrategias inmunosupresoras personalizadas. NIH National Library of Medicine. 2024 May.
8. Carlos León Céspedes MdREMFAFNBAHCCHMGARJRJSAPSMETMPL. Recomendaciones médicas para uveítis no infecciosas en adultos. *Acta Médica Costarricense*. 2020 Mar; 62.

9. Cura MdMPd. COMPLICACIONES EN LAS UVEÍTIS: prevalencia, factores de riesgo y pronóstico visual. Tesis. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2017.
10. Dr. Alfredo Adán DMM. ResearchGate. [Online].; 2016 [cited 2024 07. Available from: [HYPERLINK "https://www.researchgate.net/profile/Marina-Mesquida/publication/300064166\\_Role\\_of\\_TNF-alpha\\_in\\_the\\_pathophysiology\\_of\\_uveitis/links/5708d58108aea66081358028/Role-of-TNF-alpha-in-the-pathophysiology-of-uveitis.pdf"](https://www.researchgate.net/profile/Marina-Mesquida/publication/300064166_Role_of_TNF-alpha_in_the_pathophysiology_of_uveitis/links/5708d58108aea66081358028/Role-of-TNF-alpha-in-the-pathophysiology-of-uveitis.pdf) [https://www.researchgate.net/profile/Marina-Mesquida/publication/300064166\\_Role\\_of\\_TNF-alpha\\_in\\_the\\_pathophysiology\\_of\\_uveitis/links/5708d58108aea66081358028/Role-of-TNF-alpha-in-the-pathophysiology-of-uveitis.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marina-Mesquida/publication/300064166_Role_of_TNF-alpha_in_the_pathophysiology_of_uveitis/links/5708d58108aea66081358028/Role-of-TNF-alpha-in-the-pathophysiology-of-uveitis.pdf) .
11. Elvis Hysa CCEGGPCSEKVSMC. Inmunopatofisiología e impacto clínico de la uveítis en enfermedades reumáticas inflamatorias: una actualización. Revista Europea de Investigación Clínica. 2021 Apr; 51(8).
12. Gabaldón OC. Ingesta de Omega 3 en el tratamiento de la Uveítis. Trabajo fin de Grado. Tenerife: Universidad de la Laguna ; 2018.
13. Gabriela Ivankovich Escoto JM. Recomendaciones pediátricas para el manejo de la Uveítis. Acta Médica Costarricense. 2020 Jul; 62(3).
14. Gabriela Ortega Larrocea GVL. Prevalencia de las enfermedades inflamatorias oculares. Revista Mexicana de Oftalmología. 2020 Jul; 84(3).
15. Galán RA. Nuevos tratamientos para la uveitis no infecciosa. Tesis Doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla ; 2016.
16. Isabel Ambou Frutos DdICVLSYGCAPBLOI. Uveítis asociada a la artritis idiopática juvenil. Revista Cubana de Oftalmología. 2021 Nov; 34(3).
17. J. CH. Enfermedad de Behcet. In Pediatría SEdR. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Reumatología Pediátrica. Barcelona ; 2020. p. 422.

18. J. Kevin McKinney M. American Academy Of Ophthalmology. [Online].; 2024 [cited 2024 10 2. Available from: HYPERLINK "<https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/que-es-la-uveitis>" <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/que-es-la-uveitis> .
19. Kara C. LaMattina M. Manual MSD. [Online].; 2022 [cited 2024 07 2. Available from: HYPERLINK "<https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-oft%C3%A1lmos/uve%C3%ADtis-y-trastornos-relacionados/generalidades-sobre-la-uve%C3%ADtis>" <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-oft%C3%A1lmos/uve%C3%ADtis-y-trastornos-relacionados/generalidades-sobre-la-uve%C3%ADtis> .
20. Leod NCM. Uveítis no infecciosa y su relación con el microbioma. Revista Paraguaya de Reumatología. 2022 Apr; 8(2).
21. Lincoln Sebastián Sánchez Villacís FXAAHAMMLGG. Uveítis, complicación ocular de enfermedades reumatológicas. Revista Cubana de Reumatología. 2022 Apr; 24(1).
22. Luz Elena Concha del Río MGLEGRMCRGSMRC. Guías Mexicanas para el Manejo de Uveitis No Infecciosa en Adultos. ResearchGate. 2019 May.
23. Luzoro A, Sabat P, Guzmán L, Frias F. Manifestaciones extraintestinales de enfermedad inflamatoria intestinal. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019 Aug; 30(4).
24. Mancheño BB. Protocolo de seguimiento y tratamiento de la uveítis asociada a la artritis idiopática juvenil. In *Pediátrica SEdR. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Reumatología Pediátrica*. Barcelona; 2020. p. 422.
25. Mendoza CG. Actualización en Oalmología Tomo 3. Cuevas Editores SAS ed. Quito; 2023.
26. Mercedes Elena Andaluz Cando MYCTEMD,LJROLAPN. La uveítis como manifestación inicial de la espondilitis anquilosante. Revista Cubana de Reumatología. 2017 Dec; 19(3).

27. Mercedes Elena Andaluz Cando MYCTEMDALJRO. Afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumáticas. *Revista Cubana de Reumatología*. 2017; 19(3).
28. Navarro JA. Manifestaciones oculares de las enfermedades sistémicas. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2019; 31.
29. O. Pablo Sabat RVV. Úvea y enfermedades sistémicas. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2019 Nov; 21(6).
30. Patricia Fanlo HHGEAA. Complicaciones y agudeza visual en los pacientes con uveítis en una unidad multidisciplinar de referencia del norte de España. *ScienceDirect*. 2019 Sep; 94(9).
31. Prieto del Cura M GGJ. Complicaciones de las uveítis: prevalencia y factores de riesgo en una serie de 398 casos. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*. 2019 Oct; 84(10).
32. Recomendaciones SER sobre el tratamiento de la uveítis. *Reumatología Clínica*. 2023 Sep; 19(9).
33. Samendra Karkhur MHEVMSMHCPNNRAATDDYSQDN. National Libray Of Medicine. [Online].; 2019 [cited 2024 10 2. Available from: HYPERLINK  
["https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6745304/ih.gov/pmc/articles/PMC6745304/"](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6745304/)  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6745304/> .
34. Senen Gonzáles Suárez EGFRMRRdICKCOC. Resolución de uveítis refractaria, cambiando el tratamiento anti-TNF. *Reumatología Clínica*. 2020 Dec; 8(6).
35. Stephane Giorguitti RJTEJYJLKPS. Uveítis relacionada con la sarcoidosis: una revisión. *Journal Of Clinical Medicine*. 2023 Apr; 12(9).
36. Toro-Arango O DITAPSDSMJPMA. Diagnóstico y tratamiento inicial de la uveítis por médicos no oftalmólogos. *Scielo Colombia*. 2018; 15(28).

37. Yuannis Peña Almenares YGMMRMNPL. Caracterización clínica-epidemiológica de las uveítis y su relación con la pérdida visual. Revista Cubana de Oftalmología. 2022 Sep; 35(3).

## 8. ANEXOS

**Figura 1.**

Para demostrar la gran relación de las Enfermedades Sistémicas con el desarrollo de la uveítis, se compara este grafico con el de los Factores de Riesgo.

