

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE POSGRADO

INSTITUTO DE OFTALMOLOGÍA  
FUNDACIÓN CONDE DE VALENCIANA

“DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE ESCLERITIS  
EN UN CENTRO DE REFERENCIA OFTALMOLÓGICO EN LA  
CIUDAD DE MÉXICO”

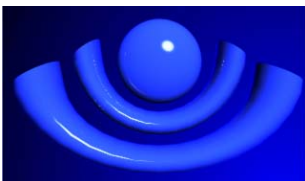
TESIS DE POSGRADO

Para obtener el diplomado de especialidad en

OFTALMOLOGÍA

Presenta

**DRA. JEANNETTE ALICIA ALVAREZ Y  
MENA BRITO**



DIRECTOR DE TESIS

DRA. STEPHANIE VOORDUIN RAMOS

MEXICO D.F.

2008



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **DEDICATORIA**

Con cariño, respeto y admiración agradezco a  
Mis padres,  
Mis hermanos,  
Dra. Stephanie Voorduin Ramos,  
Dra. Carmen Lizana Henríquez,  
Dra. Claudia Murillo Correa,  
A todos mis maestros,  
Y al amor de mi vida,

Gracias por creer en mí y apoyarme durante estos tres años.

## INDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>II.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
<b>III.</b>	<b>OBJETIVO.....</b>	<b>15</b>
<b>IV.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>V.</b>	<b>MATERIAL Y MÉTODO.....</b>	<b>15</b>
<b>VI.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>VII.</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>VIII.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>25</b>
<b>IX.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>26</b>

Palabras clave: Escleritis, escleromalacia perforans, artritis reumatoide, antiinflamatorios no esteroideos, inmunosupresores

## INTRODUCCIÓN

Se define escleritis como la inflamación de la esclera que amenaza la visión con un cuadro clínico característico de dolor severo que puede afectar esclera, epiesclera, córnea y uvea subyacente (1). Cuarenta a 50% de los pacientes con escleritis tienen una enfermedad sistémica subyacente.

La escleritis se confunde frecuentemente con la epiescleritis, la cual es una inflamación confinada al tejido epiescleral superficial y no involucra el tejido epiescleral profundo que se sobrepone a la esclera.

La epiescleritis es una inflamación ocular leve que no amenaza la visión, generalmente idiopática y que no se asocia con la afectación de otras estructuras oculares. Para diferenciar entre epiescleritis y escleritis se debe realizar una historia clínica detallada y un examen clínico completo para determinar qué capas de la pared del ojo se encuentran inflamadas.

Es importante diferenciarlas en su cuadro de presentación ya que su manejo, pronóstico y complicaciones son distintos.

El sistema de clasificación basado en el sitio anatómico afectado fue ideado por Watson la cual podemos detallar en la Tabla 1. (2)

TABLA 1. Clasificación de la inflamación Escleral

TIPO	SUBTIPO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epiescleritis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simple</li> <li>• Nodular</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escleritis Anterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusa</li> <li>• Nodular</li> <li>• Necrotizante <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vaso-oclusiva</li> <li>○ Granulomatosa</li> <li>○ Inducida quirúrgicamente</li> <li>○ Escleromalacia perforans</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escleritis Posterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusa</li> <li>• Nodular</li> <li>• Necrotizante (diagnóstico histopatológico)</li> </ul>

FIGURA 1. Escleritis Anterior Nodular

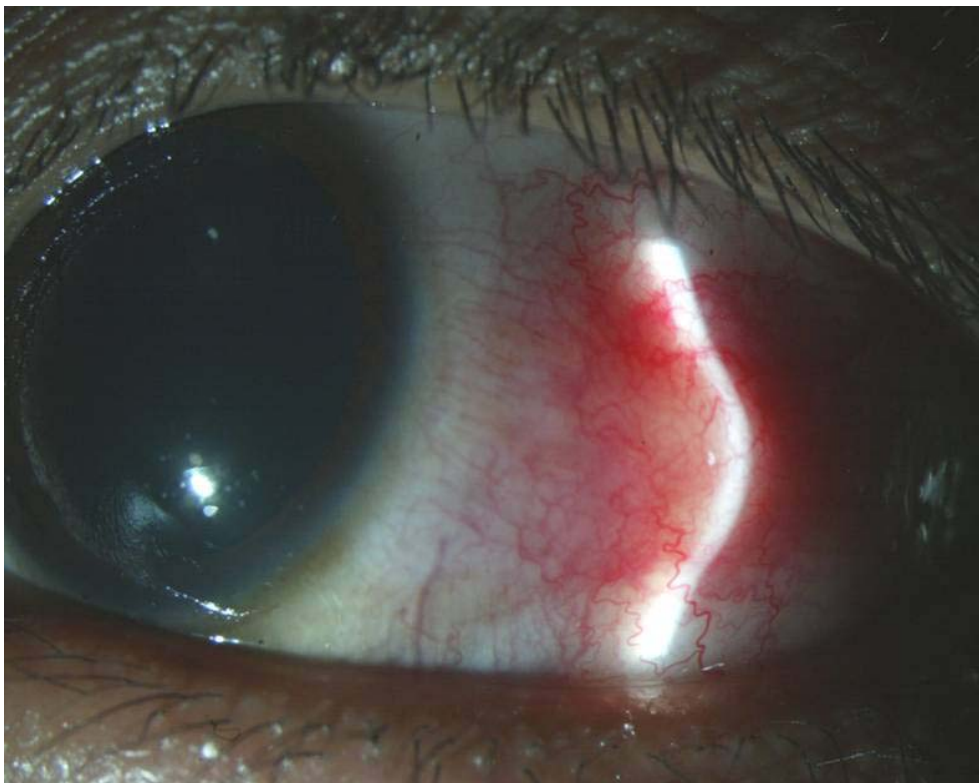


FIGURA 2. Escleritis Anterior Difusa

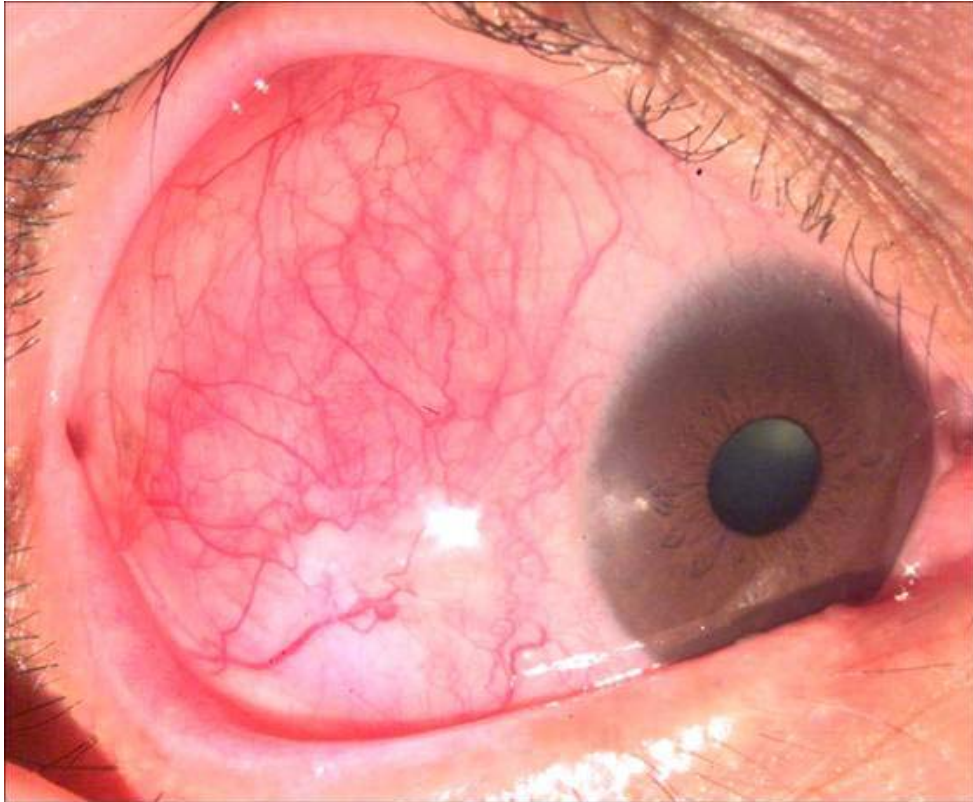
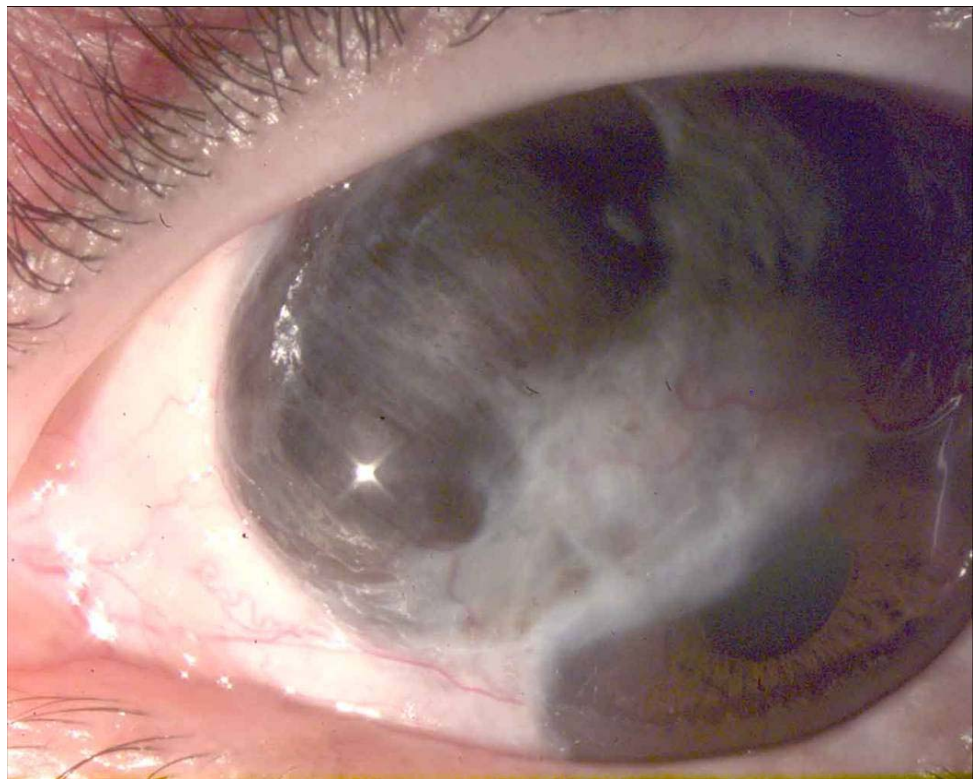


FIGURA 3. Escleritis Anterior Necrotizante



Los pacientes con escleritis pueden presentarse de dos maneras, ya sea que tengan el diagnóstico previo de una enfermedad sistémica como artritis reumatoide, o que la escleritis se presente *de novo* en la ausencia de enfermedad sistémica subyacente. La característica clínica clásica de la escleritis es el dolor ocular severo que puede afectar el ojo y órbita con irradiación hacia la oreja, cuero cabelludo, cara y mandíbula. El dolor esclerítico es generalmente profundo, constante, opresivo el cual se exacerba con los movimientos oculares, empeora por la noche e interfiere con el sueño. De manera característica el dolor despierta al paciente temprano por la mañana. La escleritis tiene un inicio subagudo y la intensidad del dolor puede aumentar en varias semanas.

El dolor puede ser tan severo que interrumpa sus actividades laborales, por este motivo se debe hacer diagnóstico diferencial con migraña, arteritis de células gigantes, aneurisma cerebral y tumor. También se han ignorado diagnósticos de escleritis por suponer que se trata de un cuadro depresivo o ser confundido con otras alteraciones psicológicas. (1)

El paciente con escleritis anterior generalmente acude a consulta por ojo rojo, sensibilidad, dolor, fotofobia y lagrimeo. Los pacientes con escleritis posterior pueden notar baja visual generalmente asociada a dolor. La inflamación puede presentarse con afección unilateral o bilateral. A pesar de que la mayor parte de las escleritis son alteraciones del sistema inmune (autoinmunes) también pueden ser causadas por agentes infecciosos, cirugía ocular, cáncer o uso de medicamentos.

Foster *et al.*, reportan dentro de las causas de escleritis las enumeradas a continuación en la Tabla 2. (3)



TABLA 2

CAUSAS	PORCENTAJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aisladas (Idiopáticas)</li> </ul>	43%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asociación sistémica                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Autoinmune                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asociada a enfermedades de tejido conectivo y otras condiciones inflamatorias</li> <li>▪ Enfermedades vasculíticas</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	57% 48%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecciosa</li> </ul>	7%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miscelánea</li> </ul>	2%

ASOCIACIÓN SISTÉMICA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTOINMUNE</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asociada a enfermedades del tejido conectivo y otras condiciones inflamatorias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artritis Reumatoide</li> <li>• Lupus Eritematoso Sistémico</li> <li>• Espondilitis anquilosante</li> <li>• Síndrome de Reiter</li> <li>• Artritis psoriasisica</li> <li>• Gota</li> <li>• Síndrome de Sjögren</li> <li>• Polimiositis</li> <li>• Esclerosis sist. progresiva</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enfermedades vasculíticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poliarteritis nodosa</li> <li>• Síndrome de Churg-Strauss</li> <li>• Granulomatosis de Wegener</li> <li>• Enfermedad de Behçet</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Infecciosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacterias</li> <li>• Hongos</li> <li>• Virus</li> <li>• Parásitos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Miscelánea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atopia</li> <li>• Rosácea</li> <li>• Secundaria a cuerpo extraño o sustancias químicas.</li> </ul>

El porcentaje de asociación sistémica de las escleritis varía dependiendo de la serie estudiada; en una serie grande de pacientes con escleritis en un centro de

referencia de tercer nivel, 57% de los pacientes tenían una enfermedad sistémica asociada. (4)

Un gran número de enfermedades sistémicas han sido asociadas con escleritis, algunas siendo una asociación real y otras coincidentes. Sin embargo, no hay duda de la importante asociación con las enfermedades del tejido conectivo como grupo. La artritis reumatoide es la enfermedad articular crónica inflamatoria más común; 10 a 20% tienen una enfermedad catalogada como severa y es esta categoría de pacientes los que más comúnmente se asocian a escleritis. La incidencia de artritis reumatoide en pacientes con escleritis va del 10 al 33%, mientras que la escleritis solo ocurre en el 0.15% al 6.3% de los pacientes con artritis reumatoide. (4)

Se observa frecuentemente la escleritis en mujeres con artritis reumatoide en la sexta década de la vida. La manifestación más común es la escleritis anterior difusa, mientras que la escleritis anterior necrotizante se observa más en pacientes con una artritis reumatoide crónica. (5) Los pacientes con *escleromalacia perforans* casi siempre cursan con artritis reumatoide.

La presencia de escleritis en pacientes con artritis reumatoide indica enfermedad sistémica severa. Los pacientes con artritis reumatoide y escleritis generalmente tienen una evolución crónica, severa, y enfermedad erosiva de las articulaciones y vasculitis sistémicas y tienen una mortalidad más alta a diferencia de los pacientes con artritis reumatoide sin escleritis. (5)

Entonces, las enfermedades sistémicas asociadas a escleritis más comunes en orden de frecuencia son: artritis reumatoide, Granulomatosis de Wegener, espondiloartropatías seronegativas, policondritis recurrente y lupus eritematoso sistémico. (6) Otras causas probables son las infecciosas que pueden ser por ocasionadas por virus, bacterias, hongos o parásitos. Entre los más frecuentes están la infección por *Pseudomonas*, tuberculosis, sífilis y herpes zoster.

Debido a que la escleritis se asocia a enfermedades sistémicas es necesario hacer un interrogatorio por sistemas para orientarnos hacia el diagnóstico etiológico. Se sugiere interrogar síntomas dermatológicos, respiratorios, cardíacos, genitourinarios, reumatológicos, gastrointestinales, neurológicos, auditivos, olfatorios, de senos paranasales y garganta.

Basándose en la historia clínica, revisión de sistemas, examen físico, se debe seleccionar la batería de estudios que nos confirmen o rechacen la sospecha etiológica.

Entre estos exámenes se sugiere:

- Factor reumatoide – Artritis reumatoide
- Anticuerpos antinucleares – Lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, polimiositis, esclerosis sistémica progresiva o enfermedad mixta de tejido conectivo.
- Anticuerpos anti-citoplasma de neutrófilo (ANCA)- Granulomatosis de Wegener (c-ANCA), Síndrome de Churg-Strauss y poliangiitis microscópica (p-ANCA).

- Tipificación de HLA – Espondilitis anquilosante, artritis reactiva, artritis psoriásica o artritis asociada con enfermedad intestinal inflamatoria. (HLA- B27 positivo).
- Cuenta de eosinófilos / inmunoglobulina E – angitis alérgica, Síndrome de Churg – Strauss, atopia.
- Ácido úrico – hiperuricemia
- Velocidad de eritrosedimentación – arteritis de células gigantes
- Antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg)- poliarteritis nodosa
- V.D.R.L. y FTA-abs - enfermedades infecciosas (sífilis)
- Tuberculosis y prueba de reacción anérgica en la piel: tuberculosis o sarcoidosis.

#### Estudios de imagen

- Radiografía de tórax – tuberculosis, granulomatosis de Wegener, síndrome de Churg – Strauss o atopia.
- Radiografía de senos paranasales – granulomatosis de Wegener
- Radiografía sacro-iliaca – espondilitis anquilosante, artritis reactiva, artritis psoriática, artritis asociada a enfermedad inflamatoria intestinal.
- Radiografía de articulaciones periféricas (extremidades) – artritis reumatoide, artritis psoriásica, artritis asociada a enfermedad inflamatoria intestinal, gota.
- Ultrasonido (modo A y B) – escleritis posterior
- Tomografía computada- escleritis posterior
- Resonancia magnética– escleritis posterior

## **Tratamiento**

Por lo general la escleritis requiere tratamiento sistémico. En el tratamiento para la escleritis no infecciosa se recomienda la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), corticoesteroides, o inmunosupresores. El tratamiento tópico no es suficiente. El tratamiento debe individualizarse según la severidad de la escleritis, respuesta al tratamiento, efectos adversos y presencia de enfermedades asociadas.

**Escleritis Difusa o nodular:** el tratamiento inicial consiste en AINES, si no responde se pueden agregar un segundo AINE. Si no es efectivo, el paciente tiene efectos secundarios severos o riesgo de pérdida visual los AINES deben ser sustituidos por corticoesteroides. Un porcentaje importante de pacientes se puede mantener en remisión bajo tratamiento únicamente con AINES. (3) También se han utilizado inyecciones de corticoesteroide periorbitaria o subconjuntival, sin embargo, esto no es aceptado universalmente por el riesgo de adelgazamiento escleral progresivo y perforación ocular (3) En caso de no responder a corticoesteroides, se debe implementar el uso de inmunosupresores. Se considera al metotrexate como la primera opción pero también se pueden utilizar azatioprina, ciclofosfamida o ciclosporina. Para las escleritis asociadas a vasculitis letales como la granulomatosis de Wegener o la poliarteritis nodosa, se recomienda iniciar con ciclofosfamida incluso en forma de bolos intravenosos.

En caso de falla se pueden utilizar otros inmunosupresores como el factor inhibidor de necrosis tumoral alfa (FNT- alfa) (Infliximab), aunque se requieren mayores estudios para valorar su eficacia y seguridad.

**Escleritis necrotizante:** La terapia inicial es con inmunosupresores que son complementados con corticoesteroides durante el primer mes. Los corticoesteroides se recomienda usarlos con dosis reductivas y mantener por tiempos prolongados el inmunosupresor. En estos casos se considera a la ciclofosfamida como la terapia más efectiva. Si esta fallará se recomienda la administración de agentes biológicos como el Infiximab.

### **Pronóstico**

El pronóstico ocular de la escleritis asociada a enfermedad sistémica autoinmune varía y depende específicamente de que enfermedad autoinmune que se trate.

La escleritis en las espondiloartropatias o en el lupus eritematoso sistémico usualmente cursa de manera benigna y autolimitada, generalmente se presenta como escleritis anterior difusa o nodular sin complicaciones oculares.

La escleritis asociada a granulomatosis de Wegener es una enfermedad severa que puede evolucionar a la ceguera permanente, usualmente se presenta como escleritis necrotizante con graves complicaciones oculares.

La escleritis asociada a artritis reumatoide o policondritis recurrente es una enfermedad de severidad intermedia, puede ser difusa, nodular o necrotizante con o sin complicaciones.

La escleritis no asociada a enfermedad sistémica generalmente es benigna. Los casos de escleritis idiopática son generalmente leves, de corta duración y generalmente responden bien a tratamiento con AINES orales. (3)



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El estudio de la incidencia, etiología y tratamiento de la escleritis en la población mexicana no se ha reportado en la literatura.



## **OBJETIVO**

Evaluar la experiencia clínica en el diagnóstico y tratamiento de la escleritis en un centro de referencia de la ciudad de México.

## **JUSTIFICACIÓN**

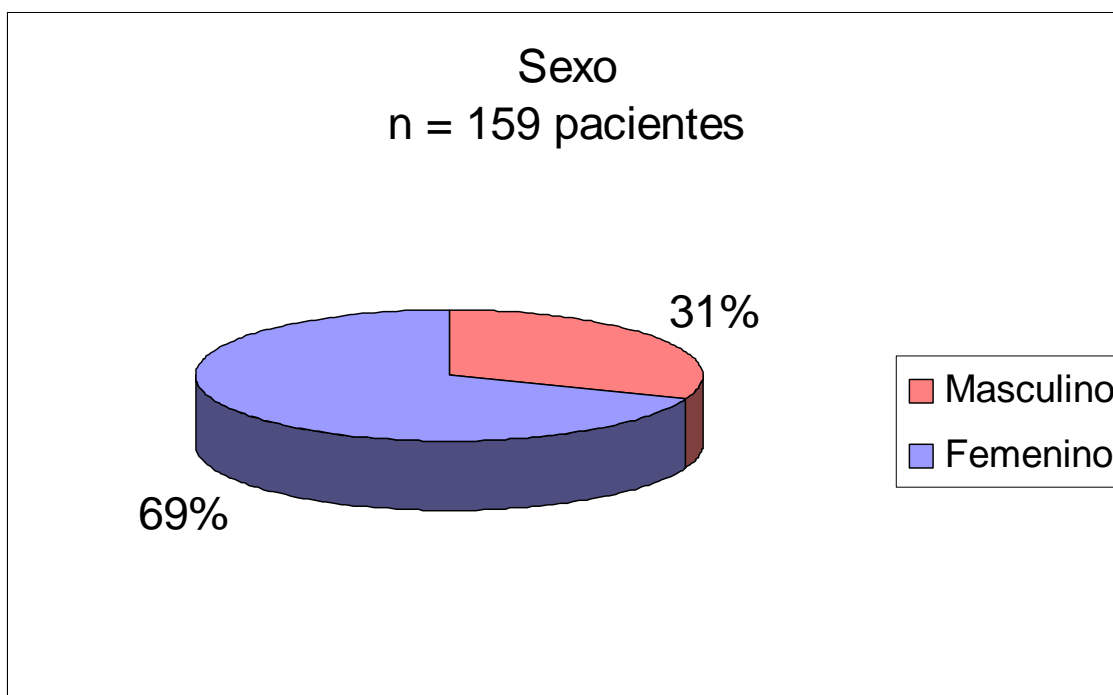
La escleritis es un diagnóstico común en la población adulta. Este padecimiento amenaza la visión, es discapacitante, crónica, baja la calidad de vida, de sueño, e implica el uso de medicamentos de uso crónico con efectos colaterales serios. Se asocia a enfermedades sistémicas crónicas en un alto porcentaje las cuales requieren tratamiento. Todo esto condiciona la calidad de vida de nuestros pacientes. El buen juicio clínico, diagnóstico y terapéutico proporcionará mayores conocimientos para una mejor atención a estos pacientes.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo de los expedientes clínicos con diagnóstico de escleritis en el Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana en la ciudad de México entre enero del 2001 a noviembre del 2006. Se valoraron datos demográficos, agudeza visual inicial y al final del seguimiento, lateralidad del proceso inflamatorio (uni o bilateral), diagnóstico anatómico (anterior o posterior, difusa, nodular o necrotizante), número de episodios de inflamación ocular, diagnóstico etiológico, tratamiento (médico y/o quirúrgico) y complicaciones.

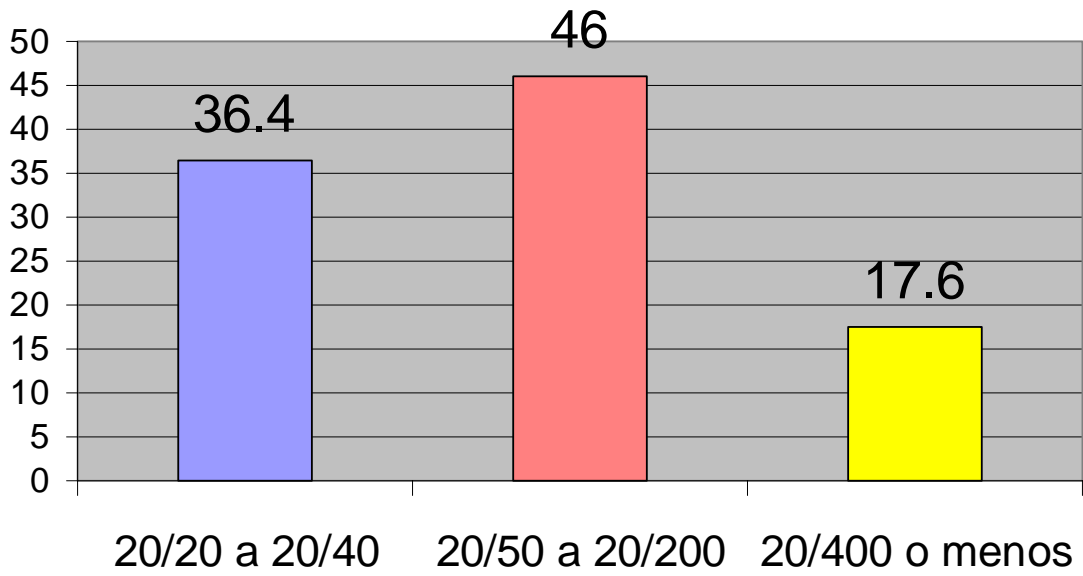
## RESULTADOS

Se encontraron 159 pacientes (227 ojos) con diagnóstico de escleritis. Ciento diez pacientes eran de sexo femenino (69%) y 49 del sexo masculino (31%) (FIG 4).

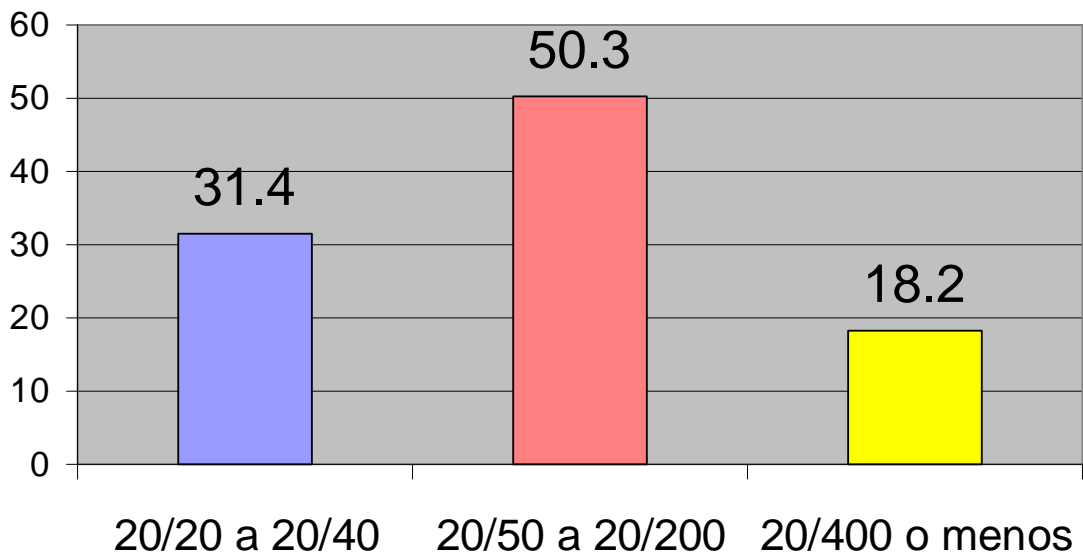


La edad promedio fue de 45.1 años (DS + 16.3). El tiempo promedio de evolución de la enfermedad fue de 215 días. La agudeza visual inicial era de 20/20 a 20/40 en el 36.4% de los pacientes, de 20/50 a 20/200 en el 46% de los pacientes y  $\leq$  20/400 el 17.6%. La agudeza visual al final del seguimiento fue de 20/20 a 20/40 el 31.4%, de 20/50 a 20/200 el 50.3%, y  $\leq$  20/400 el 18.2% de los pacientes. (FIG 5). El tiempo de seguimiento promedio fue de 18 meses (rango entre 0 – 62 meses).

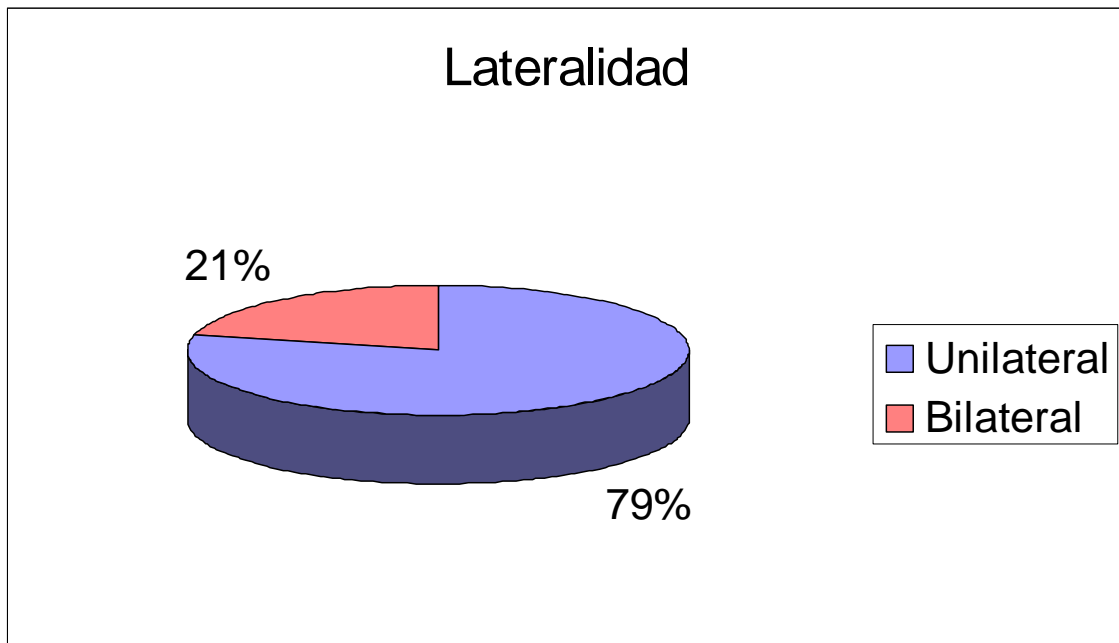
### Agudeza Visual Inicial



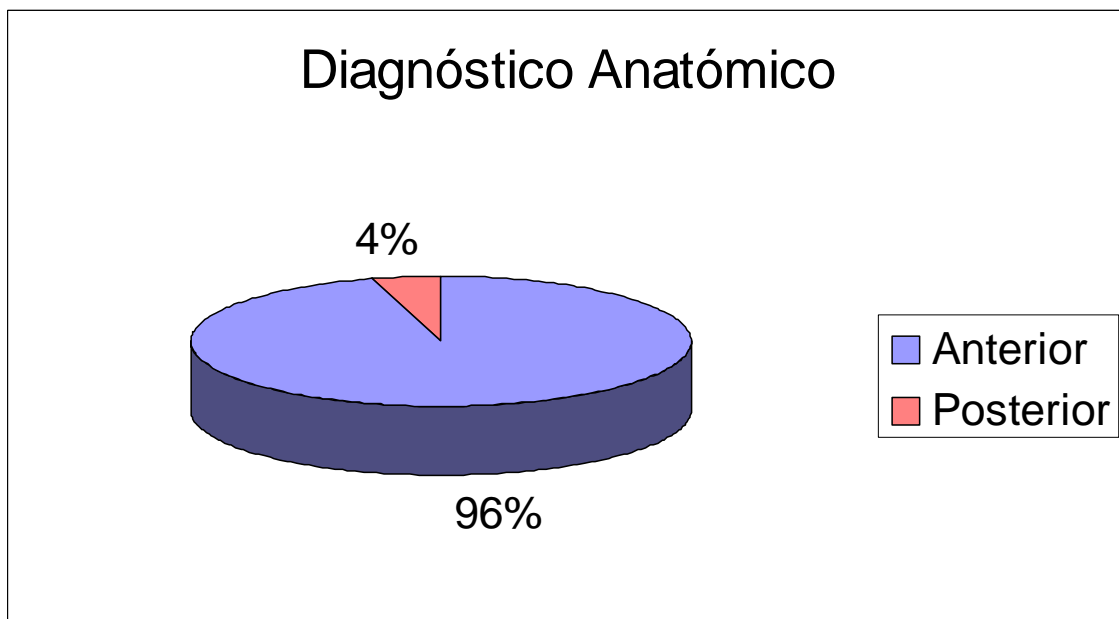
### Agudeza Visual Final

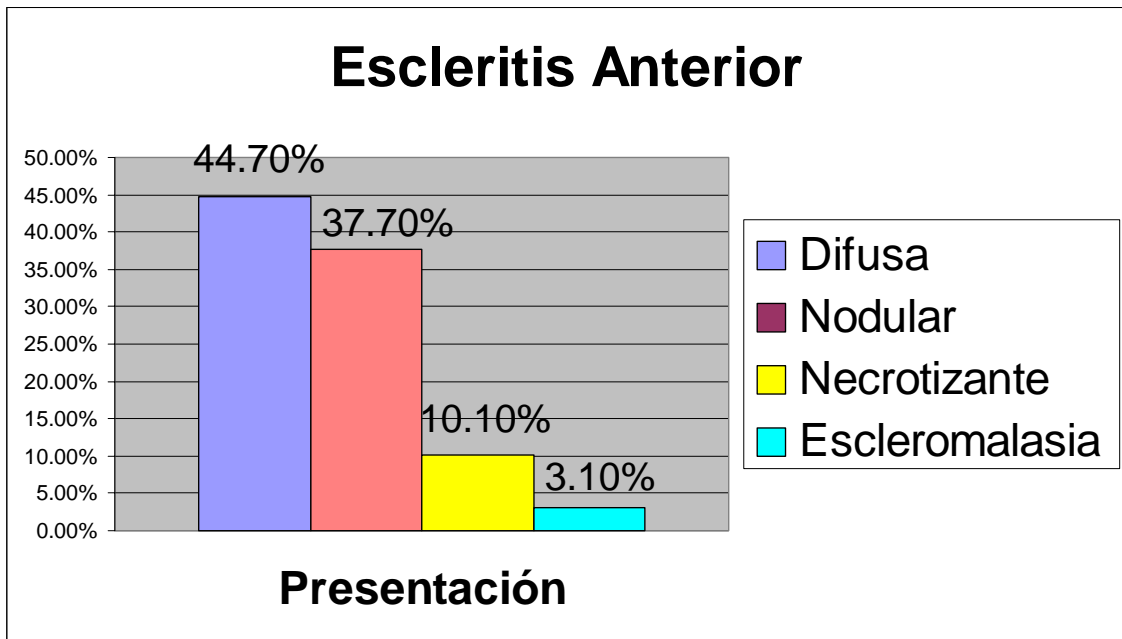


De los 227 ojos el 21.4% de las escleritis fueron bilaterales. (FIG 6).

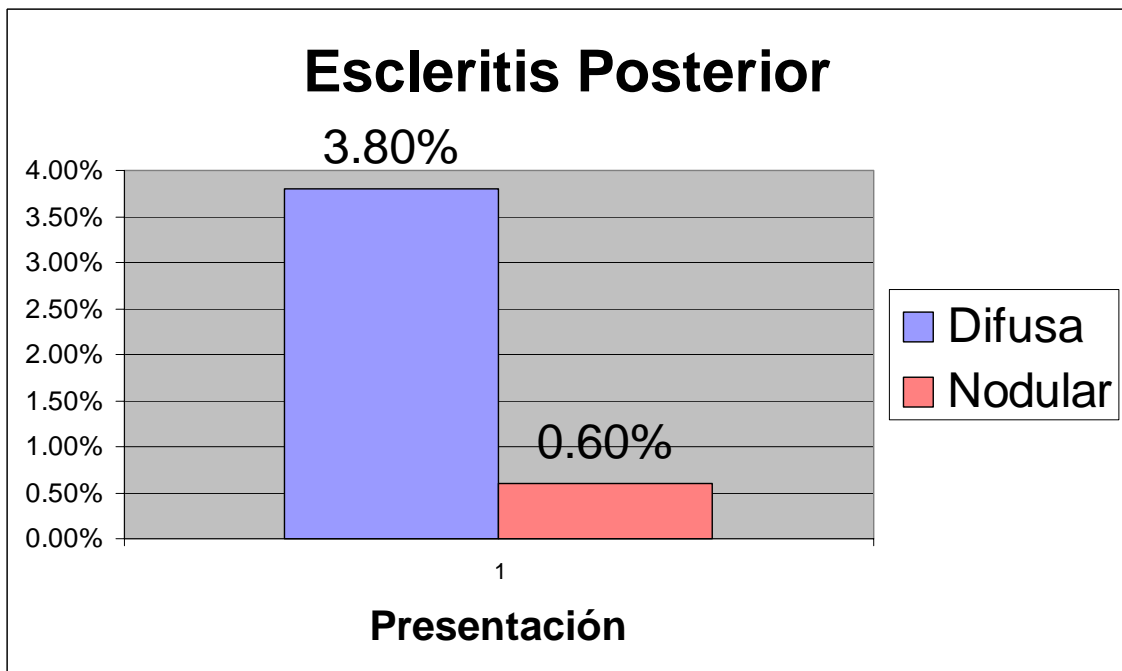


En cuanto al diagnóstico anatómico 95.6% fueron escleritis anterior (FIG7): De estas 44.7% del tipo difuso, 17.6% del tipo nodular, 10.1% necrotizante y 3.1% *escleromalacia perforans* (FIG 8).

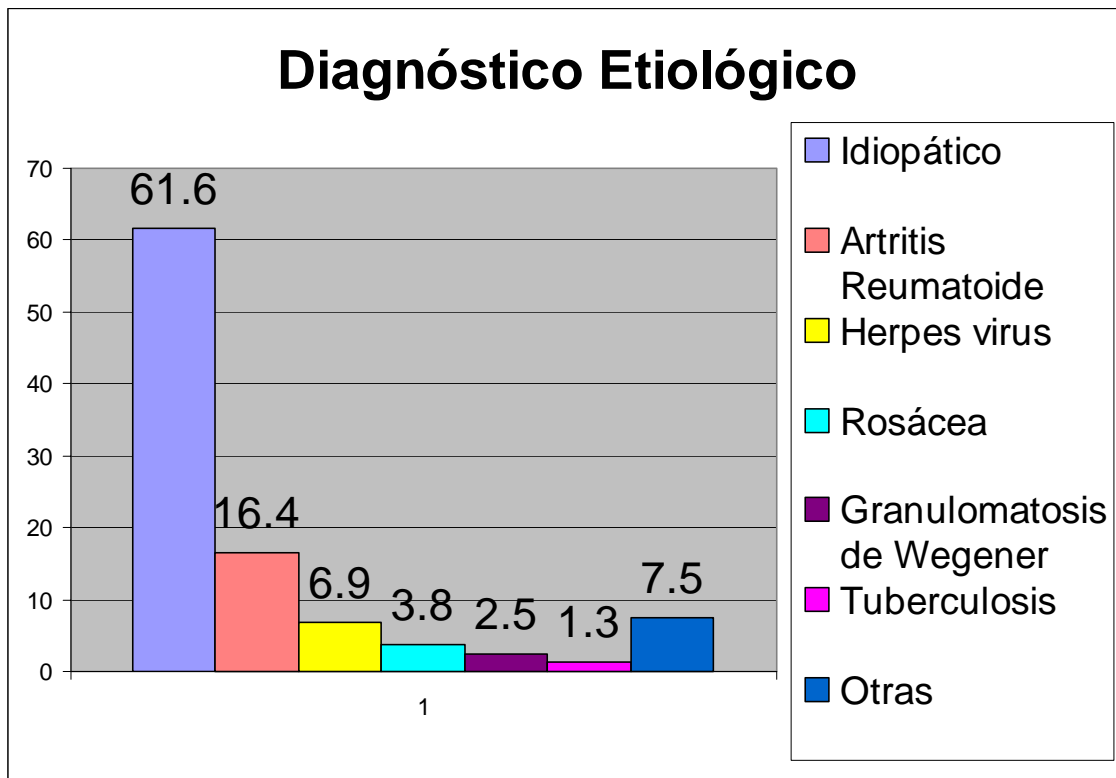




Unicamente el 4.4% fueron clasificadas como escleritis posterior, de las cuales 3.8% eran difusas y 0.6% del tipo nodular. (FIG 9).

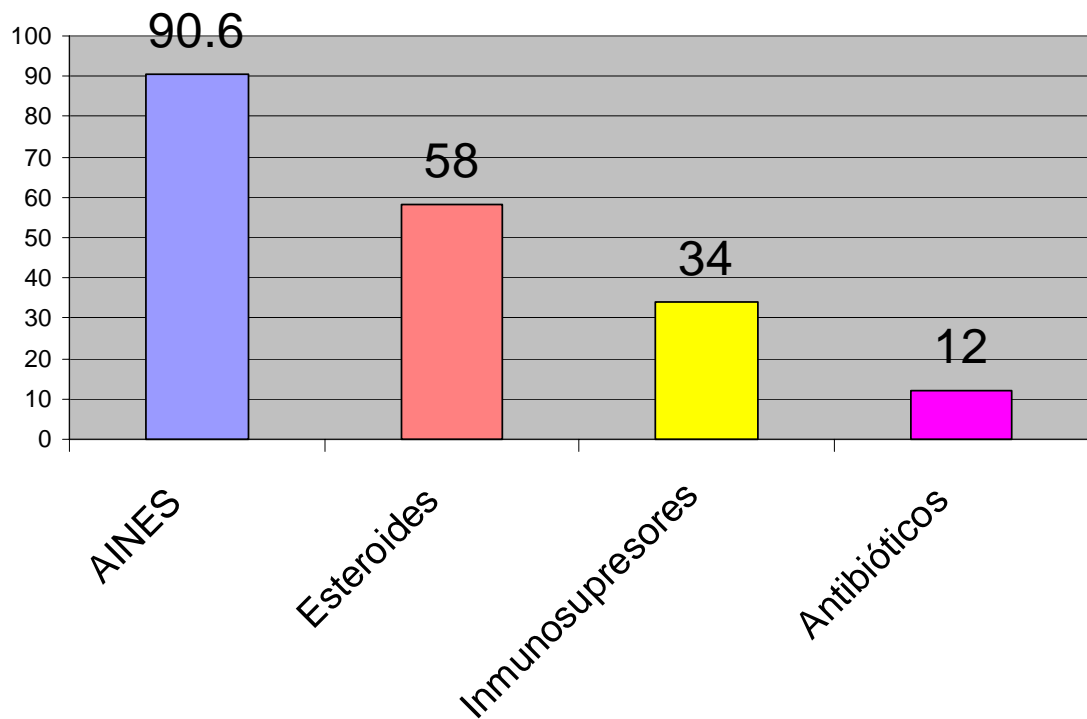


Encontramos que el 61.6% de las escleritis fueron idiopáticas, mientras que el 38.4% tenían una enfermedad sistémica asociada u otra etiología. De éstas 16.4% se asociaban con artritis reumatoide, 3.8% se asocia con rosácea, 2.5% con granulomatosis de Wegener, 6.9% con herpes y 1.3% con tuberculosis; el restante 7.5% tenían otros diagnósticos varios. (FIG 10).

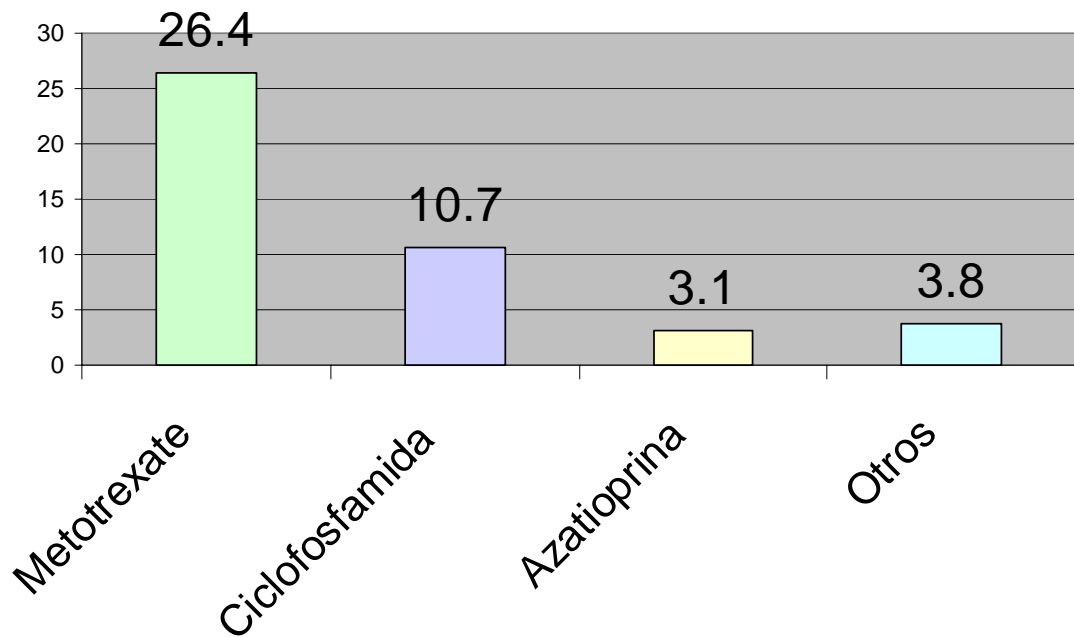


Con respecto al tratamiento médico, 90.6% de los pacientes recibieron antiinflamatorios no esteroideos, 58% corticoesteroides, 34% inmunosupresores y 12% antibióticos. El inmunosupresor más frecuentemente utilizado fue el metotrexate (26.4%), seguido por la ciclofosfamida (10.6%), azatioprina (3.1%), y otras (3.8%). FIG 11.

## Tratamiento Médico



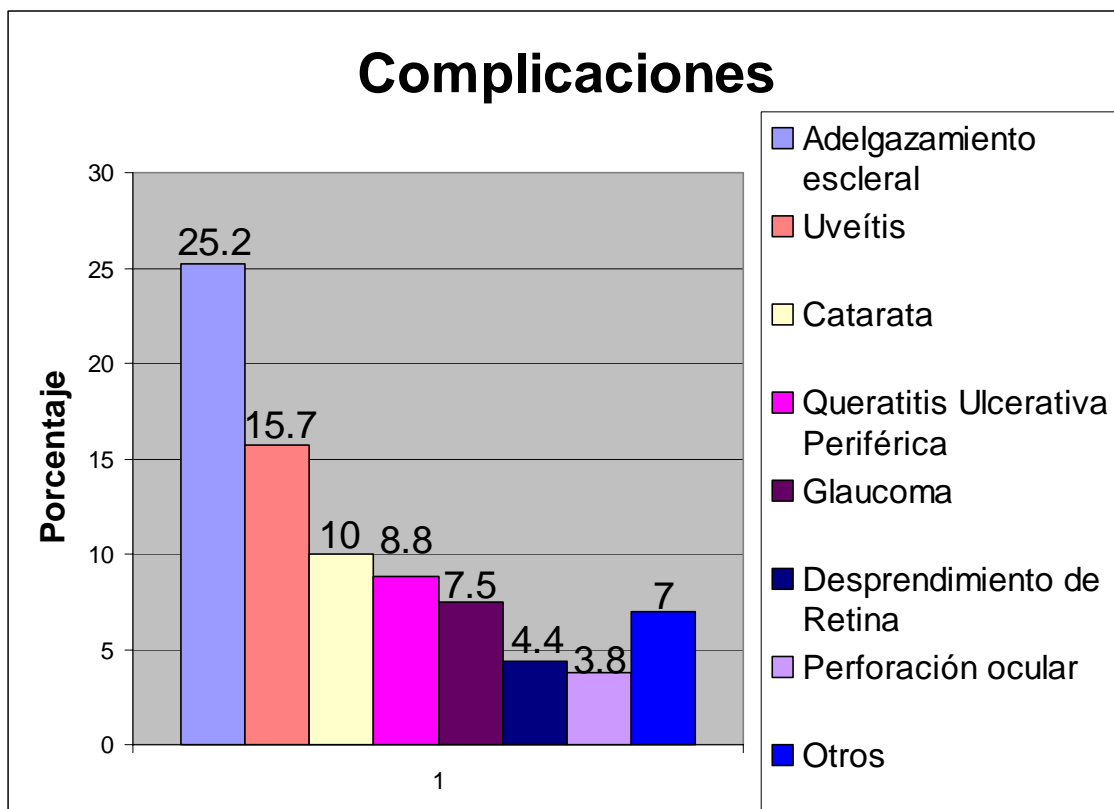
## Medicamentos Inmunosupresores





Veinte pacientes requirieron tratamiento quirúrgico, de éstos, 10 pacientes (6.3%) tuvieron cirugía de catarata, 5 (3.1%) cirugía de glaucoma y 5 (3.1%) requirieron injerto tectónico.

40% de los pacientes tuvieron complicaciones: adelgazamiento escleral (25.5%), uveítis (15.7%), catarata (10%), queratitis ulcerativa periférica (8.8%), glaucoma (7.5%), desprendimiento de retina (4.4%), perforación ocular (3.8%) y otras complicaciones ocurrieron en 7% de los pacientes. FIG 12.



## DISCUSIÓN

La incidencia anual de uveítis es entre el 17 y el 52 por 100,000 habitantes y la prevalencia es de 38 a 714 casos por 100,000. (7 - 9) Se ha estimado que la uveítis es la causa del 10 % de discapacidad visual en el mundo occidental, y hasta el 35% de todos los pacientes con uveítis se ha reportado que tienen discapacidad visual importante o ceguera legal. (7) Las uveítis frecuentemente afectan a la edad adulta joven en edad productiva por ello la carga personal y económica de esta enfermedad que amenaza la visión es significativa. El conocimiento de los diferentes tipos y etiologías de las uveítis en las diferentes poblaciones es importante en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades inflamatorias.

La mayoría de la epidemiología publicada representan datos derivados de institutos de referencia de tercer nivel, los cuales se dedican a ver los casos considerados como “más severos o más difíciles”, por lo que los datos de dichos estudios no son representativos de la población general de un área geográfica en específico, pero reflejan un grupo delimitado de casos severos.

Los datos epidemiológicos limitados sugieren que la incidencia de uveítis puede estar aumentando, al menos en el mundo occidental, quizá esto refleja el aumento en general de las enfermedades autoinmunes, esto requiere estudios epidemiológicos que lo confirmen mediante diseños adecuados prospectivos. En nuestro estudio coincidimos con la literatura en que es más frecuente la escleritis en las mujeres, en que la edad promedio es la quinta década de la vida. El tipo más frecuente de presentación es la escleritis anterior y el subtipo más frecuente es el difuso. No coincidimos con la

literatura en cuanto que el 61.6% de nuestros pacientes eran de origen idiopático en comparación con lo descrito en la literatura (43%). Nosotros sólo encontramos un 38.4% de asociación con enfermedades sistémicas a diferencia del 57% publicado en la literatura.

Creemos que esto es debido a que a pesar de ser un centro de referencia de tercer nivel, el nuestro es un hospital exclusivamente oftalmológico y existe la posibilidad de que los casos asociados a enfermedades sistémicas más severas se encuentren en hospitales generales que cuenten con especialistas en reumatología, cardiología, inmunología, etc. Además debido al nivel socioeconómico de nuestra población (predominantemente bajo), muchos pacientes no realizan los estudios de laboratorio y gabinete requeridos para el diagnóstico de otras enfermedades sistémicas.

De acuerdo con los resultados de nuestro estudio, coincidimos en que la enfermedad sistémica más frecuentemente asociada es la artritis reumatoide. En cuanto al tratamiento usamos más frecuentemente los antiinflamatorios no esteroideos y el inmunosupresor más frecuentemente utilizado fue el metotrexate. El metotrexate es el más frecuentemente utilizado debido a que es el tratamiento de elección en la artritis reumatoide.

En cuanto al control y remisión de la enfermedad, nuestros pacientes, en general, tuvieron una buena evolución ya que conservaron sus agudezas visuales la mayoría de los pacientes. Los pacientes que empeoraron agudeza visual (40%) fueron los que tuvieron complicaciones como catarata, desprendimiento de retina, perforación ocular y queratitis periférica ulcerativa. Estas complicaciones coinciden con lo reportado en la literatura.

Veinte pacientes requirieron tratamiento quirúrgico, generalmente por efecto secundario del uso de esteroides sistémicos y la inflamación *per se* del ojo (cirugía de catarata y glaucoma). Sólo 5 pacientes (3.1%) requirieron injerto tectónico.

## **CONCLUSIONES**

En nuestro estudio encontramos que la escleritis es más común en mujeres con predominio en la quinta década de la vida.

Nuestra población presenta ciertas diferencias en comparación con lo descrito en la literatura. Nosotros encontramos menor asociación con enfermedades sistémicas (38.4% contra 50 a 60% de la literatura). Coincidimos en que la enfermedad sistémica más frecuentemente asociada a escleritis es la artritis reumatoide.

Para poder realizar conclusiones acerca de la población mexicana requerimos un estudio de hospitales generales y no de referencia ya que los casos que nos llegan son casos no resueltos en hospitales de primer nivel. Al ser un estudio retrospectivo tiene ciertas limitaciones, como el que no existe un control absoluto de las variables y los pacientes fueron tratados por diferentes médicos. Por lo que recomiendo que los siguientes estudios sean prospectivos, con un solo médico tratante con un mayor control de las variables estudiadas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Okhravi, N., Odufuwa B., McCluskey, P., Lighthman, S.: Mayor Review. Scleritis. *Surv Ophthalmol* vol 50 (4) p. 351-363, 2005.
2. Watson PG, Lobascher D: The diagnosis and management of episcleritis and scleritis. *Trans Ophthalmol Soc UK* 85: 369-78,1965.
3. Sainz de la Maza, M, MD.; Scleritis. [www.emedicine.com](http://www.emedicine.com)
4. Pavesio CE, Meier FM. Systemic disorders associated with episcleritis and scleritis. *Curr Opin Ophthalmol*. 2001; 12: 471-478.
5. Albin, T., Rao, N., Smith, R., The diagnosis and management of anterior scleritis. *International Ophthalmology Clinic*, vol 45(2), Spring 2005, pp 191-204.
6. Sainz de la Masa M, Foster CS, Jabbur NS: Scleritis associated with systemic vasculitic diseases. *Ophthalmology* 1995; 102; 687-692
7. Chang JH, Wakefield D. Uveitis: a global perspective. *Ocul Immunol Inflamm* 2002; 10; 263-279
8. Gritz DC, Wong IG. Incidence and prevalence of uveitis in Northern California; The Northern California Epidemiology of Uveitis Study. *Ophthalmology* 2004; 111: 491-500.
9. Dandona L, Dandona R. John RK, et al. Population based assessment of uveitis in an urban population in southern India. *Br. J Ophthalmol*. 2000; 84: 706-709.
10. Foster CS, Maza MS. *The Sclera*. Springer-Verlag, 1994: 96-102
11. Lim L, Suhler EB, Smith JR: Biologic therapies for inflammatory eye disease. *Clin Experiment Ophthalmol* 2006 May- Jun 34 (4): 365-374.
12. Lin CP, Shih MH, Su CY: Scleritis *Surv Ophthalmol* 2006 May- Jun; 51(3): 288-9, author reply 289
13. Cazabon S, Over K, Butcher J: The successful use of infliximab in resistant relapsing polychondritis and associated scleritis. *Eye* 2005 Feb; 19 (2): 222-4
14. Fong LP, Sainz de la Maza M, Rice BA, et al: Immunopathology of scleritis. *Ophthalmology* 1991; 98: 472-479
15. Hakin KN, Ham J, Lightman SL: Use of orbital floor steroids in the management of patients with unocular non-necrotising escleritis. *Br J Ophthalmology* 1991 Jun; 75 (6): 337-9.
16. Murphy CC, Ayliffe WH, Booth A: Tumor necrosis factor alpha blockade with infliximab for refractory uveitis and scleritis. *Ophthalmology* 2004 Feb; 111(2); 352-6
17. Sainz de la Maza M, Foster CS, Jabbur NS: Scleritis associated with rheumatoid arthritis and with other systemic immune-mediated disease. *Ophthalmology* 1994 Jul; 101(7): 1281-6.