

112347  
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PEMEX

"PREVALENCIA DE ALTERACIONES  
OCULARES EN LOS PACIENTES CON  
ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS  
ERITEMATOSO GENERALIZADO EN EL  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA  
ESPECIALIDAD DE PETROLEOS  
MEXICANOS"

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN  
*O F T A L M O L O G I A*  
**P R E S E N T A :**  
*DR. ALFONSO BASURTO GOMEZ*

**TUTOR DE TESIS: DR. ALEJANDRO ARCE SALINAS**



MEXICO, D. F.

FEBRERO 1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México




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

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

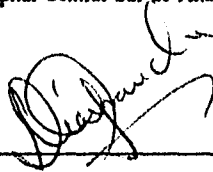
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



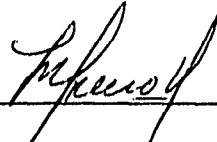
**Dr. José de Jesús González Jasso Silva**

**Director del Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX**



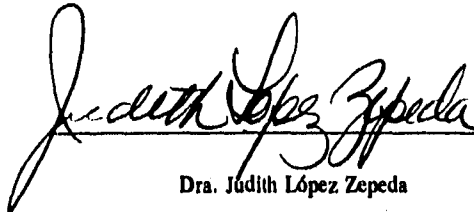
**Dr. Fernando Díaz Aranda**

**Jefe del Servicio de Oftalmología**



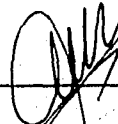
**Dra. Laura Moreno Altamirano**

**Jefe del Departamento de Investigación**



**Dra. Judith López Zepeda**

**Jefe del Departamento de Embarianza**



**Dr. Alejandro Arce Salinas**

**Tutor de la tesis**

**HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETRÓLEOS MEXICANOS**

**"PREVALENCIA DE ALTERACIONES  
OCULARES EN LOS PACIENTES CON  
ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS  
ERITEMATOSO GENERALIZADO EN EL  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA  
ESPECIALIDAD DE PETRÓLEOS  
MEXICANOS"**

**Autor de la TESIS : *Dr. Alfonso Basurto Gómez.***

**Residente de tercer año de *Oftalmología***

**Tutor : *Dr. Alejandro Arce Salinas.***

**Asesores : *Dr. Fernando Díaz Aranda.***

***Dr. Octavio Martínez Rueda.***

**A mis padres con todo mi amor.**

**A todos los que de alguna manera contribuyeron a mi formación.**

**A mis hermanos con cariño.**

## **ÍNDICE.**

<b>I.-</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>1</b>
<b>II.-</b>	<b>DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>III.-</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>IV.-</b>	<b>HIPÓTESIS.....</b>	<b>3</b>
<b>V.-</b>	<b>MÉTODOS</b>	
	Diseño.....	4
	Población objetivo.....	4
	Métodos.....	4
	Variables.....	5
<b>VI.-</b>	<b>ANÁLISIS.....</b>	<b>6</b>
<b>VII.-</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>8</b>
<b>VIII.-</b>	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>IX.-</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>14</b>
<b>X.-</b>	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>15</b>
<b>XI.-</b>	<b>TABLAS Y ANEXOS.....</b>	<b>18</b>

## I.- ANTECEDENTES.

Las enfermedades del tejido conjuntivo son un grupo heterogéneo de alteraciones de índole generalizado, frecuentemente mediadas por mecanismos inmunológicos. En un gran porcentaje de estas enfermedades pueden observarse alteraciones oculares, las más frecuentes son el síndrome seco, la escleritis, la uveítis, las alteraciones vasculares y las alteraciones neuro-oftalmológicas. Algunas de ellas pueden presentarse relacionadas con actividad de la enfermedad primaria, como las escleritis, vistas con más frecuencia en la artritis reumatoide o algunas formas de artritis crónicas juveniles<sup>1</sup>. Otras alteraciones se presentan de manera habitual en ciertas enfermedades reumáticas, como las uveítis observadas en algunas espondiloartropatías<sup>2</sup> o en la enfermedad de Behçet<sup>3</sup>; las alteraciones vasculares y neuro-oftalmológicas observadas en el lupus eritematoso, las vasculitis o el síndrome de anticuerpos antifosfolípidos<sup>4</sup>; y, finalmente, como efectos secundarios al tratamiento de este grupo de padecimientos<sup>5,6</sup>.

La artritis reumatoide (AR) es la enfermedad de tejido conjuntivo más frecuente, afecta de manera general al 1% de la población, su manifestación ocular más común es la queratoconjuntivitis seca, le sigue en frecuencia la escleritis, el síndrome de Brown y la toxicidad por antimaláricos<sup>7</sup>. El 11 al 13% de los sujetos afectados con AR presentan síndrome seco o síndrome de Sjögren secundario, un porcentaje menor presenta escleritis (del 1 al 6%) aunque algunos autores<sup>8</sup> han encontrado asociación con alteraciones vasculares de la AR y la afección escleral. Además, hasta un 5% de los sujetos que reciben dosis equivalentes o superiores a los 400 mg de cloroquina pueden desarrollar diferentes grados de alteraciones retinianas<sup>9,11</sup>, los salicilatos pueden ocasionar queratitis y conjuntivitis alérgicas, la indometacina se asocian con disminución de la visión y alteraciones campimétricas<sup>12</sup> y los esteroides locales

o de administración sistémica se asocian con glaucoma y cataratas subcapsulares posteriores<sup>6</sup>.

Por otra parte, algunas formas de las artritis crónicas juveniles pueden presentar alteraciones oculares. Los casos más frecuentes se presentan en las formas pauciarticulares en donde se observa de manera preponderante a la uveítis, más específicamente la iritis en un 10 a 30% y que puede dejar como secuela, depósitos de calcio y dar origen a queratopatía en banda; ocasionalmente pueden verse glaucoma e iridociclitis crónica<sup>1</sup>. En lupus eritematoso generalizado (LEG), las manifestaciones oculares pueden clasificarse en cuatro categorías principales: 1) alteraciones de piel y párpados, asociado a actividad cutánea y lesiones discoides<sup>15</sup>; 2) síndrome de Sjögren secundario que es visto en el 20% de los sujetos afectados e indistinguible del que presentan pacientes con otras enfermedades del tejido conjuntivo<sup>16</sup>; 3) lesiones vasculares retinianas, las que se observan como lesiones algodonomas y hemorragias retinianas y cuya incidencia varía del 3%, en pacientes ambulatorios, y hasta el 28-30% en sujetos hospitalizados<sup>17</sup>, y las lesiones vaso-oclusivas de la arteria o la vena central de la retina o sus ramas, con un porcentaje que varía en los sujetos afectados<sup>17,18</sup>; y, 4) las lesiones neuro-oftalmológicas.

En la esclerodermia generalizada, se pueden observar lesiones palpebrales como la blefarofimosis hasta en un 30 a 65% de los pacientes, y le siguen en frecuencia las telangiectasias conjuntivales y la queratoconjuntivitis seca.

Finalmente, algunas formas de vasculitis pueden presentar complicaciones oculares, principalmente las escleritis y vasculitis retinianas, las neuritis ópticas y polineuropatías craneales, que se observan en la poliarteritis nodosa, vasculitis de pequeños vasos por hipersensibilidad y la de Henoch-Schönlein, la arteritis temporal y la granulomatosis de



**Wegener<sup>19</sup>.**

## **II.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.**

Se desconoce cual es la prevalencia de alteraciones oculares en los sujetos que padecen LEG o AR en el HCSAE. Esta información podrá ser utilizada en la prevención de posibles complicaciones catastróficas oculares, así también, permitirá diseñar estudios posteriores para conocer su curso a lo largo del tiempo.

## **III.- OBJETIVOS.**

a) Conocer la prevalencia de afección ocular en pacientes con AR y LEG, vistos en la Consulta Externa y Hospitalización por el Servicio de Reumatología del Hospital.

b) Comparar la frecuencia de manifestaciones oculares en el grupo de pacientes con AR y LEG con la población sin estos padecimientos.

## **IV.- HIPÓTESIS.**

Las manifestaciones oculares son más frecuentes en pacientes con LEG y AR que en el grupo de sujetos sin estas enfermedades.

## **V.- MÉTODOS.**

*Diseño:* se realizó un estudio comparativo, prospectivo, observacional y de corte transversal para conocer la prevalencia de alteraciones oculares en pacientes atendidos por Reumatología con AR y LEG.

*Definición de la población objetivo:* los pacientes del Servicio de Reumatología del HCSAE que tuvieron diagnóstico de AR y LEG.

*Pacientes:* se incluyeron los que cumplieron los criterios de clasificación de LEG<sup>20</sup> y AR<sup>21</sup> del *American College of Rheumatology* y eran vistos en la consulta externa del Servicio de Reumatología y aceptaron voluntariamente ser enviados a una evaluación en el Servicio de Oftalmología. También, se valoraron sujetos de la consulta externa de Medicina General, que no tuvieran alguna de las dos condiciones antes anotadas y aceptaran someterse al mismo examen oftalmológico, procurando que la distribución por género y edad fuera la misma. Se excluyeron a aquellos que tuvieran otras enfermedades crónicas generalizadas en descontrol (diabetes, nefropatía, hepatitis crónica, insuficiencia cardíaca, alteraciones tiroideas), tanto para los grupos de AR y LEG como para los sujetos controles.

*Métodos:* los pacientes que cumplieron criterios de inclusión, independientemente de haber sido vistos antes en Oftalmología, se les propuso asistir a una revisión oftalmológica completa, la que fue realizada por uno solo de los participantes (ABG). La revisión fue estructurada de acuerdo a lo señalado en la hoja de vaciamiento de datos (*vide infra*) y consistió en un interrogatorio acerca de uso de anteojos, tiempo de la evolución de la enfermedad de tejido conjuntivo, medicación actual y molestias de índole ocular. Posteriormente se exploró agudeza visual con cartilla de Snellen, pruebas maculares con cartilla de Amsler y tablas de

Ishihara. Más adelante con una lámpara de hendidura Haag-Streit Bern 900 tipo Z2981 se valoró el segmento anterior, con aplicación de fluoresceína y sin anestesia tópica se midió el tiempo de ruptura lagrimal. Después de instiló una gota de una solución de proparacafna al 1% en cada ojo para anestesia local y se midió la presión intraocular con tonómetro de aplanación; previa gonioscopia se procedió a dilatar la pupila con fenilefrina al 10% y tropicamida al 1% para valorar el cristalino, el vítreo y la retina, exploración realizada con oftalmoscopia directa e indirecta, auxiliados de la lente de tres espejos.

*Variables incluidas:*

- 1.- Edad: años cumplidos al momento del examen. Variable medida en escala de razón.
- 2.- Género: masculino o femenino. Variable nominal.
- 3.- Ciudad de residencia: lugar donde habita el sujeto. Variable nominal.
- 4.- Ocupación: actividad predominante del paciente. Variable nominal.
- 5.- Diagnóstico de enfermedad de tejido conjuntivo: LEG o AR. Variable nominal.
- 6.- Tiempo de evolución de la AR o LEG: tiempo en años de evolución de la enfermedad desde el diagnóstico, realizado por un reumatólogo. Variable medida en escala de razón.
- 7.- Agudeza visual: medida con escala de Snellen de 20/20 a 20/400. Variable ordinal.
- 8.- Tiempo de ruptura de la película lagrimal: medida con tinción de fluoresceína sin anestesia tópica con lámpara de hendidura en segundos. Variable de intervalo.
- 9.- Tensión intraocular: tomada con tonómetro de aplanación en milímetros de mercurio. Variable de intervalo.
- 10.- Escleritis: epiescleritis superficial y escleritis profunda mediante diagnóstico clínico y biomicroscópico; se anotó presencia o no de esta alteración. Variable nominal.

- 11.- Queratoconjuntivitis seca: presencia de desepitelización corneal, hiperemia conjuntival, dolor, fotofobia, sensación de cuerpo extraño y sequedad, diagnóstico clínico y biomicroscópico. Variable nominal.
- 12.- Uveítis: anterior o posterior mediante diagnóstico clínico y biomicroscópico auxiliados de oftalmoscopia directa e indirecta. Variable nominal.
- 13.- Retinopatía: presencia de manchas algodinosas, hemorragias o envainamientos vasculares en la retina. Variable nominal.
- 14.- Angiopatía angiográfica: presencia de estrechamiento arteriolar generalizado en vasculatura retiniana, valorado por oftalmoscopia directa e indirecta. Variable nominal.
- 15.- Catarata: presencia de opacidades cristalinas bajo dilatación pupilar y con lámpara de hendidura. Variable nominal.
- 16.- Eritema palpebral: presencia de enrojecimiento de la piel de los párpados. Variable nominal.
- 17.- Pruebas maculares: medidas con cartilla de Amsler y tablas de Ishihara. Variable nominal.
- 18.- Ingestión de antimaláricos: cloroquina e hidroxiclороquina al menos durante los últimos tres meses. Variable nominal.
- 19.- Estado de la enfermedad del tejido conjuntivo: activa o inactiva. Variable nominal. Activo en LEG si tuvo un Mex-SLEDAI de 2 o más<sup>22</sup>, en AR si no cumplieron con criterios de remisión del ACR<sup>23</sup>.

## **VI.- ANÁLISIS.**

Se utilizó estadística descriptiva para cada una de las variables incluidas en cada grupo

(ver Métodos). Posteriormente, se evaluó la diferencia de las frecuencias de afección ocular de acuerdo a cada enfermedad mediante  $X^2$  de Mantel y Haenszel y la prueba exacta de Fisher cuando se compararon los grupos de: "pacientes" como la suma de sujetos con AR y LEG, contra los controles , conjuntamente, se calculó la razón de momios para cada manifestación ocular con pertenecer al grupo de pacientes o controles y se obtuvo el intervalo de confianza al 95%. Finalmente, se realizó un análisis de regresión múltiple por pasos con inclusión aditiva para conocer los principales factores asociados con la presencia de alguna complicación ocular.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA INSTITUCIÓN

## VII.- RESULTADOS.

Se incluyeron 18 pacientes con LEG, 15 pacientes con AR y 33 sujetos sin estas enfermedades, pareados por edad y sexo. De los pacientes con LEG 16 fueron mujeres (88.9%) y 2 hombres (11.1%), con un promedio de edad de  $32.5 \pm 13.9$  años. Los pacientes con AR, 13 fueron mujeres (86.7%) y 2 hombres (13.3%) con un promedio de edad de  $52 \pm 12.2$  años; el grupo de comparación para LEG fue de 18 pacientes, 16 mujeres (88.9%) y 2 hombres (11.1%) con un promedio de edad de  $32.5 \pm 13.9$  años, y para AR, 15 sujetos, 13 mujeres (86.7%) y 2 hombres (13.3%) con un promedio de edad de  $52 \pm 12.2$  años, para un total de 33 sujetos controles.

El promedio de tiempo de evolución con LEG fue de  $3.6 \pm 4.3$  años (de 0 a 19 años), y los de AR  $12.06 \pm 9.36$  años (de 1 a 30 años). Cinco pacientes con AR tuvieron una evolución de 5 años o menos (33.3%) y 10 pacientes con más de 5 años (66.7%). En cuanto a los sujetos con LEG, 10 pacientes tuvieron una evolución de 2 años o menos (55.5%) y 8 de más de 2 años (44.4%).

Seis sujetos del grupo control tuvieron síntomas oculares (18.2%), mientras que fueron referidos en 19 (57.6%) del grupo de pacientes ( $X^2$ -MH = 10.7;  $p < 0.001$ ). El síntoma ocular más frecuente fue el ardor, referido por 18 pacientes (54.6%) del grupo de enfermos y por 4 sujetos controles (12.1%), después se refirió sequedad ocular, visión borrosa, fotofobia y dolor. Catorce pacientes del grupo de AR y LEG (42.4%) y 27 de los sujetos sanos (81.9%) estuvieron asintomáticos oculares al momento de la evaluación.

La agudeza visual en los 33 sujetos sanos (100%) fue de 20/30 o mejor, mientras que entre el grupo de pacientes se encontró de 20/30 o mejor en 26 casos (78.8%), de 20/40 a

20/100 en 6 (18.1%) y solo un caso (3%) con visión de 20/200, que correspondió a una mujer de 73 años con AR de larga evolución y alteraciones degenerativas maculares relacionadas con la edad y opacidades cristaliniánas subcapsulares posteriores en ambos ojos. Se realizaron pruebas maculares a todos los sujetos de nuestro estudio, posterior a toma de agudeza visual, no encontrando anomalía.

El tiempo de ruptura lagrimal no mostró diferencia significativa ( $p=0.59$ ) al comparar el grupo de sujetos sanos con el grupo de pacientes o entre los pacientes con AR y LEG. La tensión intraocular fue normal (entre 10 y 20 mm/Hg) en todos los casos. En relación al hallazgo de queratoconjuntivitis seca (QCS), 13 (39.4%) de los pacientes reunieron criterios para considerarse con esta manifestación y sólo 2 sujetos del grupo control (6.1%) ( $X^2\text{-MH} = 10.2$ ;  $p<0.001$ ). El estrechamiento arteriolar generalizado tuvo también una proporción diferente cuando se compararon pacientes y controles; 9 (27.2%) de los primeros presentaron esta manifestación y solamente 1 (3%) de los sanos ( $X^2\text{-MH} = 7.4$ ;  $p=0.006$ ); aunque en opinión del evaluador, la causa era la hipertensión arterial. En cuanto a las opacidades cristaliniánas, las cuales fueron todas subcapsulares posteriores, no se encontró diferencia significativa ( $X^2\text{-MH} = 2.88$ ;  $p=0.08$ ) entre los sujetos con enfermedad y los del grupo control. El riesgo de presentar alguna de las alteraciones oculares por pertenecer a alguno de los grupos de comparación, así como sus intervalos de confianza al 95%, se describen en la Tabla I.

Cuatro pacientes presentaron epiescleritis (12.2%), mientras que no se observó esta alteración entre los controles sanos; todos los sujetos afectados pertenecieron al grupo de AR. En cuanto a eritema palpebral, se encontraron 4 casos (12.2%) en los enfermos y ninguno entre los controles, todos correspondieron al grupo de LEG. Las comparaciones de los hallazgos



clínicos entre AR y LEG se describe en la tabla 2.

No se encontraron casos de retinopatía, lesiones neuro-oftalmológicas o datos de intoxicación retiniana por antimaláricos o uveítis.

El análisis multivariado corroboró la diferencia entre uno y otro grupo y las asociaciones de epiescleritis y AR, lesiones cutáneas palpebrales y LEG, y la mayor prevalencia de cualquier síntoma ocular en el grupo de enfermos. Los valores de  $R^2$  se presentan en la tabla 3.

### **VIII.- DISCUSIÓN.**

Aunque el propósito original del estudio era evaluar las principales alteraciones oftalmológicas de varias enfermedades del tejido conjuntivo, finalmente, sólo fueron evaluados pacientes con AR y LEG, debido a que son, con mucho, las condiciones más frecuentemente vistas en el Servicio de Reumatología.

Las características demográficas descritas en los pacientes de este estudio, pueden ser comparadas con el resto de los pacientes con estas enfermedades que se atienden en el Hospital.

Los hallazgos proporcionados por una evaluación oftalmológica completa y estructurada, ofrecen un panorama adecuado de las alteraciones oculares que ocurren en enfermos de tejido conjuntivo, demostrando que existe una mayor posibilidad de presentar manifestaciones oftalmológicas al tener enfermedad de tejido conjuntivo que al no padecerla.

El hallazgo ocular más frecuente, de manera significativa, fue el de QCS que se presentó en el 39.4% del grupo de pacientes con AR y LEG, porcentaje mucho mayor que el informado en otras series<sup>6,9</sup>, la explicación para este hallazgo fue, posiblemente, que el tiempo de evolución con la enfermedad, sobre todo para el grupo de AR, fue muy largo y un porcentaje considerable tenía más de 5 años, lo que puede sugerir que a mayor tiempo de evolución de AR o LEG, mayor prevalencia de esta alteración. Otra explicación podría estar dada por la gravedad de ambas enfermedades, hecho que sí ha mostrado una fuerte correlación con el tiempo de evolución.

Encontramos también un elevado porcentaje de epiescleritis (12.2%) en los sujetos del grupo de pacientes, lo que constituye un porcentaje de casi el doble de lo informado por Jayson y cols<sup>8</sup>, hecho que pudiera estar en relación con mayor gravedad, como se informó en este estudio.

No encontrar algún caso de retinopatía puede deberse al pequeño número de sujetos incluidos, ya que esta manifestación es mas bien rara. Tampoco se encontraron casos de toxicidad retiniana por antimaláricos, hallazgo que está en relación con la baja frecuencia de esta alteración, mencionada en informes previos<sup>5,10,11</sup> y con el hecho de que todos los pacientes que se les indica este tipo de drogas son seguidos desde un principio por el Servicio de Oftalmología y en caso de encontrar manifestaciones de toxicidad macular, se suspenden de inmediato.

La mayor frecuencia de estrechamiento arteriolar generalizado encontrada en 9 pacientes del grupo de AR y LEG (27.2%) y sólo en un caso de los sujetos sanos (3%) nos permite suponer que también la presencia de la enfermedad del tejido conjuntivo aumenta el riesgo de padecer la alteración ocular, aunque deberá evaluarse el papel que tiene la hipertensión en la génesis de estas alteraciones, variable que no fue, infortunadamente, considerada en el análisis.

A pesar de que en este estudio no se encontraron alteraciones oculares graves, como son la enfermedad vaso-oclusiva retinal, con oclusión de vena o arteria central de la retina, el papiledema, la neuropatía óptica o el desprendimiento de retina, que han sido informado por otros autores<sup>9,16-18</sup> en estos padecimientos; debe insistirse en la realización de una evaluación oftalmológica completa en todos los pacientes con enfermedades del tejido conjuntivo desde el momento mismo de su diagnóstico, y no sólo al manifestar síntomas oculares, que pueden ser ya indicativos de un episodio catastrófico e irreversible de lesión de las estructuras del ojo. En casos en los que sólo hay sospecha de estas enfermedades, la evaluación oftalmológica puede dar claves para el diagnóstico de este tipo de padecimientos.

No fue posible encontrar una relación entre la actividad de la enfermedad y alteraciones oftalmológicas debido al escaso número de enfermos activos, aunque existen informes previos<sup>16-18</sup>

en donde se encuentra una relación hasta de un 88% para los casos de LEG. Por tanto, deben realizarse estudios con población mayor y con evaluación oftalmológica secuencial, para conocer otros aspectos de las alteraciones oculares de las enfermedades de tejido conjuntivo.

### ***IX.- CONCLUSIONES.***

El presente estudio demostró que las alteraciones oculares se presentan con mayor frecuencia en enfermos con AR y LEG cuando se comparan con sujetos sin estos padecimientos.

También se observó asociación entre la presencia de QCS y ambos grupos de pacientes; entre epiescleritis y AR y lesiones cutáneas de los párpados y LEG.

Verificamos también, la importancia de la valoración oftalmológica completa y periódica para la detección temprana de alteraciones oculares y su correcto manejo.

Debido al tamaño de la muestra no fue posible analizar otras enfermedades del tejido conjuntivo que también afectan al globo ocular, por lo que se deberán planear estudios más amplios.

**X.- REFERENCIAS.**

- 1.- Rosenberg AM, Oen KG. The relationship between ocular and articular disease activity in children with juvenile rheumatoid arthritis and associated uveitis. **Arthritis Rheum 1987;29:797-800.**
- 2.- Scharf J, et al. Anterior uveitis in ankylosing spondylitis. A histocompatibility study. **Ann Ophthalmol 1979;11:1061-2.**
- 3.- The International study group for Behcet disease. Evaluation of diagnostic ("classification") criteria in Behcet disease. **Br J Rheumatol 1992;31:299-308.**
- 4.- Alarcón SD, Delezé M, Oria CV, Sánchez GJ, Gómez PL, Cabiedes J, Fernández L, Ponce de León S. Antiphospholipid antibodies and the antiphospholipid syndrome in systemic lupus erythematosus. **Medicine 1989;68:353-65.**
- 5.- Runge LA. Antimalarials. En: McCarthy D, **Arthritis and allied conditions.** Lea & Febiger 1989, Philadelphia; 556-62.
- 6.- Behrens TW, Goodwin JS. Glucocorticoids. En: McCarthy D, **Arthritis and allied conditions.** Lea & Febiger 1989, Philadelphia; 604-21.
- 7.- Foster SC, Forstot SL, Wilson LA. Mortality rate in rheumatoid arthritis patients developing necrotizing scleritis or peripheral ulcerative keratitis. **Ophthalmology 1984;91:1253.**
- 8.- Jayson MIV, Jones DEP: scleritis and rheumatoid arthritis. **Ann Rheum Dis 1971;30:343.**
- 9.- Scott DGI, Bacon PA, Tribe CR. Systemic rheumatoid vasculitis: a clinical and

- laboratory study of 50 cases. **Medicine** 1981;60:288.
- 10.- Tobin DR, Krohel GB, Reynes RI. Hydroxychloroquine: seven years of experience. **Arch Ophthalmol** 1982;100:81.
  - 11.- Johnson MW, Vine AK: Hydroxichloroquine therapy in massive doses without retinal toxicity. **Am J Ophthalmol** 1987;104:139.
  - 12.- Carr RE, Siegel IM. Retinal function in patients treated with indometacine. **Am J Ophthalmol** 1973;75:302-6.
  - 13.- Calin A. Espondilitis anquilosante y las espondiloartropatías. En: **Principios de enfermedades reumáticas**. Arthritis Foundation, 1988:154-8.
  - 14.- Rosenbaum JT.Characterization of uveitis associated with spondiloarthritis. **J Rheumatol** 1989;16:792.
  - 15.- Huey C, Jakobiec FA,Iwamoto T, et al. Discoid lupus erythematosus of the eyelids. **Ophthalmology** 1983;90:1389.
  - 16.- Hochberg MC, Boyd RE, Ahearn JM, et al. Systemic lupus erythematosus: a review of clinico-laboratory features and immunogenetic markers in 150 patients with emphasis on demografic subsets. **Medicine** 1985;64:285.
  - 17.- Klinjhoff AV, Beattie CW, Chalmers A. Retinopathy in systemic lupus erythematosus: relationship to disease activity. **Arthritis Rheum** 1986;29:1152.
  - 18.- Keye-Wong BA, et al. Visual loss as the initial symptom of systemic lupus erythematosus. **Am J Ophthalmol** 1981;92:238-44.
  - 19.- Conn DL. Vasculitis necrosante sistémica. En: **Principios de Enfermedades Reumáticas**. Arthritis Foundation, 1988;134-41.

- 20.- Tan EM, Cohen AS, Fries JF et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus (SLE). **Arthritis Rheum 1982;25:1271-7.**
- 21.- Arnett FC, Edworthy S, Block DA et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. **Arthritis Rheum 1988;31:315-24.**
- 22.- Guzmán J, Cardiel MH, Arce Salinas A, Sánchez GJ, Alarcón Segovia D. Measurement of disease activity in SLE. Prospective val of 3 clinical indices. **J Rheumatol 1992;19:1551-8.**
- 23.- Wolfe F, Havley DJ. Remission in rheumatoid arthritis. **J Rheumatol 1985;12:245-52.**



**Tabla 1.**  
**COMPARACIÓN ENTRE PACIENTES Y CONTROLES**

<b>Manifestación ocular</b>	<b>Razón de momios (*)</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p</b>
QCS	10.07	2.0-49.4	0.001 §
E arteriolar	12.0	1.4-101.2	0.006 §
Opacidades	5.71	0.6-51.8	0.09 §§
Escleritis	1.25	1.01-1.29	0.05 §§
Síntomas	6.18	1.9-18.7	0.001 §
Eritema palp.	1.19	1.02-1.36	0.02 §§

(\*) para tener la manifestación ocular en caso de pertenecer al grupo de pacientes

§ X2 Mantel-Haenszel; §§ Prueba exacta de Fisher.

**Tabla 2.**  
**COMPARACIÓN ENTRE PACIENTES CON LEG Y AR**

<b>Manifestación ocular</b>	<b>Razón de momios (*)</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p §</b>
<b>QCS</b>	<b>0.64</b>	<b>0.35-1.19</b>	<b>NS</b>
<b>E arteriolar</b>	<b>0.72</b>	<b>0.45-1.14</b>	<b>NS</b>
<b>Opacidades</b>	<b>0.77</b>	<b>0.56-1.07</b>	<b>NS</b>
<b>Escleritis</b>	<b>0.73</b>	<b>0.54-0.99</b>	<b>0.03</b>
<b>E palpebral</b>	<b>1.38</b>	<b>1.03-1.84</b>	<b>0.03</b>

(\*) para tener la manifestación ocular en caso de pertenecer al grupo de pacientes con LEG

§ Prueba exacta de Fisher.

Tabla 3.

## **ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE**

---

- ***Asociación de epiescleritis y AR***  
 ***$B=0.4; R^2=0.13$***
- ***Asociación entre síntomas oculares y pertenecer al grupo de pacientes***  
 ***$B=0.38; R^2=0.22$***
- ***Asociación de alteraciones dermatológicas de los párpados y LEG***  
 ***$B=0.7; R^2=0.4$***

Anexo 1. Hoja de recolección de datos.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETRÓLEOS MEXICANOS  
SERVICIOS DE OFTALMOLOGÍA Y REUMATOLOGÍA.

Proyecto: Alteraciones oftalmológicas en enfermedades del tejido conjuntivo.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo M|  | F|  |  
Fecha actual: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.  
Ciudad de residencia: \_\_\_\_\_, tiempo de residencia \_\_\_\_\_.  
Ocupación: \_\_\_\_\_  
Otras enfermedades generalizadas: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico reumatológico: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico oftalmológico previo: \_\_\_\_\_  
  
Estado de la enfermedad reumática \_\_\_\_\_.

EXPLORACIÓN OFTALMOLÓGICA ACTUAL.

Sintomatología Oftalmológica: \_\_\_\_\_  
Sígnos: \_\_\_\_\_  
Agudeza visual: OI \_\_\_\_\_ OD \_\_\_\_\_  
Tensión intraocular: OI \_\_\_\_\_ OD \_\_\_\_\_  
Escleritis sí  no   
Espiescleritis sí  no   
Queratoconjuntivitis seca sí  no   
Tiempo de ruptura de la película lagrimal:  seg  
Iritis anterior sí  no   
Iritis posterior sí  no   
Retinopatía: a) exudados cotonosos sí  no   
b) hemorragias sí  no   
c) vasculitis sí  no   
Pruebas maculares: OI \_\_\_\_\_ OD \_\_\_\_\_  
Medicamentos empleados:  
a) Reumatológicos: \_\_\_\_\_