

## Ojo seco en pacientes con artritis reumatoidea

### Dry eye in patients with rheumatoid arthritis

Cristina María Chaverra Sandoval<sup>1</sup>, Juan Esteban Valencia Ceballos<sup>1</sup>, Carlos Alberto Restrepo Peláez<sup>2</sup>

#### Resumen

---

**Objetivo:** evaluar la prevalencia de ojo seco en una población de pacientes con artritis reumatoidea.

**Métodos:** estudio observacional descriptivo de corte transversal en 153 pacientes. Se evaluó la prevalencia de ojo seco mediante el test de Schirmer, tinción con rosa de bengala, tinción con fluoresceína y test de ruptura de la película lagrimal. La severidad del ojo seco se determinó mediante el Ocular Surface Disease Index (OSDI).

**Resultados:** 92.8% de los pacientes eran mujeres. La prevalencia de ojo seco fue del 26.3% con el Test de Schirmer I, 23.7% con la Tinción de Rosa de Bengala (TRB), 52.9% con la tinción de fluoresceína (TF) y 63.5% con el test de ruptura de la película lagrimal (TRPL). En cuanto a la función visual, entre el 63% y el 75% de los pacientes con ojo seco presentaban una limitación leve de la agudeza visual (AV).

**Conclusiones:** el ojo seco es la complicación más frecuente en pacientes con artritis reumatoidea, por lo que es importante su detección temprana y su manejo multidisciplinario. El OSDI es un complemento valioso en la evaluación de estos pacientes. Éste tiene excelente confiabilidad, validez, sensibilidad y especificidad.

**Palabras clave:** artritis reumatoidea, síndromes de ojo seco, fluoresceína, rosa bengala.

#### Abstract

---

**Objective:** to evaluate the prevalence of dry eye in a rheumatoid arthritis patient's population.

**Methods:** observational, descriptive and transversal study in 153 rheumatoid arthritis patients. Were assessed the prevalence of dry eye by Schirmer test, rose bengal staining, fluorescein staining and tear break up time. The severity of dry eye was evaluated by the Ocular Surface Disease Index (OSDI).

**Results:** 92.8% of patients were female. Dry eye prevalence evaluated by Schirmer test type I was 26.3%, rose bengal staining 23.7%, fluorescein staining 52.9% and tear break up time 63.5%. In the assesment of visual function, we found mild visual impairment between 63% and 75% of dry eye patients.

**Conclusions:** dry eye is the most frequent complication in rheumatoid arthritis patients; hence, it is important early detection and multidisciplinary approach. The OSDI is a valuable complement in the valoration of these patients. It has excellent reliability, validity, sensitivity and specificity.

**Key words:** arthritis, rheumatoid, dry eye syndrome, fluorescein, rose bengal.

---

<sup>1</sup> Residentes de III año de Oftalmología, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana.

<sup>2</sup> Médico Oftalmólogo. Docente Universidad Pontificia Bolivariana.

Correspondencia: Cristina María Chaverra Sandoval. Correo electrónico: cristinachaverra@une.net.co

Fecha de recibido: Noviembre 1 de 2008

Fecha de aprobado: Noviembre 20 de 2008

## INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoidea (AR) es una enfermedad crónica y multisistémica de etiología desconocida. La prevalencia en la población general oscila entre el 0.3 y 2.1%<sup>1</sup>, es más frecuente en mujeres que en varones, con una relación de 2-3:1 y la edad más frecuente de aparición es entre la cuarta y sexta década de la vida<sup>1</sup>. El compromiso ocular en la AR generalmente se relaciona con una artritis de larga evolución y la principal complicación extra articular es el ojo seco. También se asocia a epiescleritis y escleritis en el 6% de los casos. Otras complicaciones oculares menos frecuentes son la uveítis anterior, catarata, desprendimiento de retina, papilitis y glaucoma<sup>1</sup>.

El ojo seco se define como un trastorno de la película lagrimal causado por deficiencia o evaporación excesiva de la lágrima, el cual causa daño a la superficie ocular interpalpebral y está asociado a síntomas de malestar ocular.<sup>2</sup> Esta enfermedad es comúnmente vista en pacientes que sufren enfermedades autoinmunes, y de éstas la asociación más fuerte se ha establecido con la AR.<sup>3</sup> La incidencia de ojo seco reportado en la literatura, en la población general es variable ya que va del 5% al 13.3%<sup>4</sup>, mientras que en los pacientes con AR es mayor, con un rango que oscila entre el 19% y 47%<sup>5</sup>.

La reducción en la calidad de vida es inevitable cuando se presentan los síntomas de ojo seco. Estos síntomas varían desde irritación transitoria leve hasta resequeidad persistente, quemazón, prurito, ojo rojo, dolor, fatiga y alteración visual<sup>6</sup>. En la AR los síntomas oculares pueden aparecer antes que los articulares, por lo que el tratamiento del ojo seco debe ir más allá de un simple manejo con lubricantes, buscando la causa de base y remitiendo oportunamente el paciente al especialista.

El diagnóstico de ojo seco se realiza mediante el interrogatorio, el examen oftalmológico y pruebas para disfunción de la película lagrimal. Las pruebas utilizadas para el diagnóstico de ojo seco son: tinción con Rosa de Bengala (TRB), tinción con fluoresceína (TF), test de Schirmer y

tiempo de ruptura de la película lagrimal (TRPL). Se ha utilizado el Ocular Surface Disease Index (OSDI) para medir la severidad del ojo seco y el efecto en la función, relacionada con la visión. Esta herramienta tiene excelente confiabilidad, validez, sensibilidad (80%) y especificidad (79%); y ha probado ser de utilidad como complemento a otras medidas clínicas y subjetivas para la valoración del ojo seco<sup>7</sup>.

El lograr identificar síntomas claves durante la anamnesis permitirá al médico internista o reumatólogo sospechar la existencia de ojo seco y remitir oportunamente el paciente a la consulta oftalmológica. De esta forma, mediante un diagnóstico y manejo oportuno se logrará prevenir las complicaciones oculares con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes con AR. Ya que en nuestro medio se desconoce el comportamiento del síndrome de ojo seco, en este estudio evaluamos su prevalencia en una población de pacientes pertenecientes a la Fundación para el Paciente con Artritis (FUNPAR).

## METODOLOGÍA

### Población de estudio

Se evaluaron 153 pacientes con diagnóstico confirmado de AR pertenecientes al FUNPAR y que asistieron a una jornada realizada en la consulta externa del servicio de Oftalmología del Hospital Pablo Tobón Uribe, en el mes de septiembre de 2005 en la ciudad de Medellín. Se aplicó un cuestionario y se realizó un examen oftalmológico a cada paciente enfocado a la detección de ojo seco, previo consentimiento informado.

Se excluyeron los pacientes que presentaran alguna enfermedad de la superficie corneal diferente a ojo seco y pacientes que por incapacidad física no pudieron ser evaluados en la lámpara de hendidura.

### Tipo de estudio

Observacional descriptivo de corte transversal.

## Recolección de la Información

Se realizó a cada paciente un cuestionario estructurado que incluía datos demográficos. Igualmente se incluyó el cuestionario OSDI, que consta de 12 ítems con tres subescalas, que evalúan la función visual, síntomas oculares y disparadores ambientales y que por lo tanto, fue diseñado para medir la frecuencia de los síntomas en ojo seco, el impacto de estos en la función visual y finalmente, la severidad de la enfermedad<sup>7</sup>.

## Datos clínicos

Para evaluar la presencia de ojo seco se realizó un examen clínico que incluía: valoración de la agudeza visual (AV) con tabla de Snellen, prueba de Schirmer I (sin anestesia), biomicroscopía con lámpara de hendidura, TF, TRB, TRPL y evaluación del fondo de ojo.

Para la clasificación de la AV se hizo referencia a la definición de limitación visual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su décima revisión<sup>8</sup>: normal ( $>20/25$ ), limitación leve ( $20/25-20/60$ ), moderada ( $20/70-20/400$ ) y severa ( $<20/400$ ), con respecto a la agudeza visual mejor corregida (AVMC).

El test de Schirmer I se realizó por medio de una tirilla calibrada, la cual fue colocada en el fórnix inferior en la unión del tercio medio con el tercio externo, consignándose el valor en milímetros luego de cinco minutos. Se consideró un valor anormal por debajo de 10 mm. La TF fue reportada como normal si no había tinción y anormal si había tinción superficial o profunda. La TRB se reportó como anormal si era mayor a cuatro teniendo en cuenta el compromiso de la cornea y la conjuntiva lateral y nasal. El TRPL se midió en segundos y se consideró anormal si se presentaba antes de 10 segundos en uno o en ambos ojos.

Se hizo valoración en la lámpara de hendidura de los márgenes palpebrales, conjuntiva, córnea y del resto del segmento anterior. Además, se realizó fondo de ojo en pacientes con AV menor de 20/40.

## Análisis estadístico

Las variables categóricas se muestran como frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas como media, desviación estándar (DE), rango o mediana y rango intercuartílico (RIQ) (P25 – P75) según estén normalmente distribuidas o no de acuerdo a la prueba de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk. La prevalencia de ojo seco en la muestra se calculó dividiendo el número de pacientes con ojo seco respecto al total de pacientes examinado. El análisis de los resultados se realizó empleando el paquete estadístico SPSS versión 12.0 (Chi IL).

## Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Pontificia Bolivariana y el Hospital Pablo Tobón Uribe.

## RESULTADOS

De los 153 pacientes evaluados con diagnóstico de AR se obtuvo que 142 (92.8%) eran mujeres. El promedio de edad de los participantes fue  $54 \pm 14.8$  años con rango 5 a 85. En la tabla 1 se muestran los resultados de las pruebas para el diagnóstico de ojo seco.

Con respecto a la TRB positiva para ojo seco, el promedio de edad fue de  $55.08 \pm 11.66$  años, de los cuales el 88.9% (32) eran mujeres. De los 40 pacientes con test de Schirmer alterado, el promedio de edad fue de  $51.95 \pm 11.53$  años y de estos el 90% (36) eran mujeres.

En cuanto a la función visual la tabla 2 muestra la AVMC con respecto al test Schirmer y al TRB.

En la tabla 3 se muestran los resultados obtenidos al evaluar la severidad del ojo seco mediante el OSDI, en los pacientes que tuvieron TRB y test de Schirmer positivos.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico de ojo seco en nuestro estudio se realizó basado en el compromiso de la

**Tabla 1.** Pruebas diagnósticas de ojo seco utilizadas en el estudio de 153 pacientes con artritis reumatoidea

	Prueba positiva	Prueba negativa
	n (%)	n (%)
Test de Rosa de Bengala	36 (23.7)	116 (76.3)
Test de Rosa de Schirmer	40 (26.3)	112 (73.7)
Tinción con fluoresceína	80 (52.9)	71 (47.0)
Ruptura de la película lagrimal	96 (63.5)	55 (36.4)

**Tabla 2.** Compromiso de la Agudeza Visual en pacientes con AR y ojo seco valorado por test de Rosa de Bengala y test de Schirmer

	Rosa de Bengala n (%)	Test Schirmer	
		OD n (%)	OI n (%)
Normal	10 (27.8)	9 (22.5)	10 (25.0)
Limitación leve	23 (63.9)	30 (75.0)	27 (67.5)
Limitación moderada	3 (8.3)	1 (2.5)	3 (7.5)
Limitación severa	0	0	0

OD: Ojo Derecho OI: Ojo Izquierdo

**Tabla 3.** Severidad del ojo seco en pacientes con AR según OSDI

	Rosa de Bengala	Test de Schirmer
	n (%)	n (%)
Molestias oculares	13 (36.1%)	10 (25.6%)
Ojo seco leve	14 (38.9%)	17 (43.6%)
Ojo seco moderado	6 (16.7%)	9 (23.1%)
Ojo seco severo	3 (8.3%)	3 (7.7%)

dinámica de la película lagrimal (test de Schirmer I y TRPL) y en las anomalías de la superficie ocular (TRB y TF), de acuerdo con los criterios diagnósticos reportados para ojo seco.<sup>9</sup> La prevalencia de ojo seco obtenida con la realización del Test de Schirmer I fue del 26.3% y con la TRB fue del 23.7%; resultados similares a los encontrados en estudios previos<sup>10-13</sup>.

Con la TF y el TRPL se obtuvieron valores positivos para ojo seco en el 52.9% y el 63.5% de los pacientes, respectivamente. Estos datos

difieren de los obtenidos con las dos pruebas previamente mencionadas y podrían estar sobrevalorando el diagnóstico de ojo seco. Esto puede ser debido a que pruebas como el TRPL, que evalúa la estabilidad de la lágrima, pueden ser alteradas por el uso de algunos medicamentos y de anestésicos tópicos. Además de las discrepancias entre los rangos considerados como normales (varían entre 3-100 segundos), este test es considerado en algunos estudios como impreciso, no científico y no reproducible<sup>14</sup>. Igualmente, el test de tinción

con fluoresceína puede estar alterado en otras condiciones que incrementen la permeabilidad epitelial como la diabetes mellitus y en otras causas de ojo seco como la cirugía con láser para la corrección de defectos refractivos.

En este estudio se encontró una mayor prevalencia de ojo seco en la población femenina (90%). Esto se explica porque el 92% de la población total estudiada eran mujeres, lo que está de acuerdo con los datos encontrados en la literatura.

En cuanto a la función visual de los pacientes con ojo seco, encontramos que entre el 63% y el 75% de los pacientes presentaban una limitación leve de la AV. Se sabe que los pacientes con ojo seco se quejan de disminución de la AV durante sus actividades diarias, debido a que la inestabilidad de la película lagrimal y una superficie corneal irregular llevan a una pobre calidad visual. De hecho, muchos pacientes con ojo seco se quejan de alteraciones en la calidad de la visión a pesar de tener una AV normal, por lo que es importante también tener en cuenta durante la evaluación de estos pacientes el aspecto funcional de la visión<sup>15</sup>.

Para evaluar este aspecto funcional y la severidad del ojo seco en pacientes con AR, nosotros utilizamos el cuestionario del OSDI, encontrando que el mayor número de pacientes presentaba un ojo seco leve (38%-43%), seguido por los pacientes que sólo presentaban molestias oculares (25%-36%). Sólo un 8% presentó ojo seco severo. Estos datos muestran el grado de alteración en la calidad de vida de estos pacientes durante sus actividades diarias.

Hay algunas limitaciones en este estudio. Primero, los pacientes que asistieron de forma voluntaria a la evaluación, pudieron haber sido los más sintomáticos y por lo tanto, se pudo haber sobrevalorado la prevalencia de ojo seco en este grupo de pacientes del FUNPAR. Segundo, los estudios de ojo seco que aparecen en la literatura, presentan variaciones importantes en los métodos diagnósticos, lo que hace que la evaluación y comparación de los resultados sea difícil de valorar.

En conclusión, este estudio apoya los resultados de estudios previos acerca del ojo seco como complicación frecuente en pacientes con AR. Igualmente, aporta información útil para el diagnóstico de ojo seco y cuestiona sobre la necesidad de realizar estudios que nos permitan obtener valores de corte promedio de las pruebas diagnósticas para nuestra población. Finalmente, con los resultados obtenidos, se busca crear conciencia en el personal de la salud de la importancia de un manejo oportuno y multidisciplinario con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes con AR y ojo seco. Para ello, sugerimos dar a conocer el cuestionario del OSDI a la comunidad médica en general, principalmente a médicos oftalmólogos, internistas y reumatólogos. Esta podría ser una herramienta útil como complemento a la valoración de los pacientes en la consulta diaria.

#### AGRADECIMIENTOS

- Jorge Hernando Donado Gómez, Médico Internista – Epidemiólogo Clínico, profesor asociado de la Universidad Pontificia Bolivariana, por su asesoría en el presente trabajo.

#### REFERENCIAS

1. Pérez MV, Díaz de Álvarez C1 y P. Frecuencia de ojo seco y su correlación con un cuestionario sintomatológico en pacientes con artritis reumatoide. RFM. 2001 Jul ;24(2):145-150.
2. Lemp MA. Report of the National Eye Institute/Industry workshop on Clinical Trials in Dry Eyes. CLAO J. 1995;21:221-232
3. Lemp MA. Dry Eye (Keratoconjunctivitis sicca), Rheumatoid Arthritis and Sjögren. Am J Ophthalmol. 2005;140(5):898-899.
4. Moss SE, Klein BE. Incidence of dry eye in an older population. Arch Ophthalmol. 2004;122:369-373.
5. Fujita M, Tsutomu I, Kurai T, Sakane M, Yoshino S, Takahashi H. Correlation between Dry Eye and Rheumatoid Arthritis Activity. Am J Ophthalmol. 2005;140:808-813.

6. Lee AJ, Lee J, Saw SM, Gazzard G, Koh D, Widjaja D, et al. Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms: a population based study in Indonesia. *Br J Ophthalmol*. 2002;86(12):1347-1351.
7. Schiffman RM, Christianson MD, Jacobsen G, Hirsch JD, Reis BL. Realibility and validity of the Ocular Surface Disease Index. *Arch Ophthalmol*. 2000;118:615-621.
8. World Health Organization, WHO Media Centre. Magnitude and Causes of Visual Impairment [Internet]. Geneva :OMS ; 2004. [Fecha de acceso 9 de junio de 2008]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/index.html>.
9. Shimazaki J. Definition and criteria of dry eye. *Ganka*. 1995;37:765-770.
10. Jabs D. Ocular manifestations of the Rheumatic diseases. Philadelphia: JB Lippincott; 1992.
11. Lansbury J. Quantitation of the activity of Rheumatoid Arthritis. I. A method for recording its systemic manifestations. *Am J Med Sci*. 1956;231:616-621.
12. Mody GM, Hill JC, Meyers OL. Keratoconjunctivitis sicca in rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*. 1988;7:237-241.
13. Ausayakhun S, Louthrenoo W, Aupapong S. Ocular diseases in patients with rheumatic diseases. *J Med Assoc Thai*. 2002;85:855-862.
14. Korb DR, Greiner JV, Herman J. Comparison of Fluorescein Break-up Time Measurement Reproducibility Using Standard Fluorescein Strips Versus the Dry Eye Test (DET) Method. *Cornea*. 2001;20(8):811-815.
15. Ishida R, Kojima T, Dogru M, Kaido M, Matsumoto Y, Tanaka M, et al. The Application of a New continuous Functional Visual Acuity Measurement System in Dry Eye Syndromes. *Am J Ophthalmol*. 2005;139:253-258.