

## Comportamiento clínico-oftalmológico del síndrome de ojo seco

### Clinical-ophthalmologic behavior of the dry eye syndrome

Dra. Naydí Armas Hernández, Dra. Yaima Armengol Oramas, Dra. Ibet Alemán Suárez, Dra. Vivian Suárez Herrera, Dra. Lourdes Ariadna Ribot Ruiz

Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez. Matanzas, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el síndrome de ojo seco o queratoconjuntivitis seca, constituye uno de los trastornos oculares de mayor frecuencia en la actualidad.

**Objetivo:** evaluar el comportamiento clínico del síndrome de ojo seco en la consulta de córnea.

**Material y Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo en 103 pacientes con diagnóstico de síndrome de ojo seco que acudieron al Servicio de Córnea del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez, de Matanzas, en el período comprendido entre noviembre de 2013 a noviembre de 2016. Se analizaron las variables clínico-epidemiológicas, examen oftalmológico, test de Schirmer y BUT.

**Resultados:** el grupo etáreo que predominó fue el de 60 a 69 años y el género femenino. La medicación sistémica fue el factor de riesgo que en mayor porcentaje se presentó. El síntoma predominante fue la sequedad ocular, mientras que la disminución del menisco lagrimal estuvo presente en gran parte de los pacientes. Tanto el BUT, como el test de Schirmer se presentaron alterados en el 81,5 y 65% de los investigados respectivamente.

**Conclusiones:** el síndrome de ojo seco es una enfermedad frecuente en la práctica oftalmológica, el reconocimiento de sus elementos clínicos contribuye al diagnóstico preciso de la misma.

**Palabras clave:** síndrome de ojo seco, queratoconjuntivitis seca.

---

## **ABSTRACT**

**Introduction:** the dry eye syndrome or dry keratoconjunctivitis is, nowadays, one of the most frequent ocular disorders.

**Objective:** to assess the clinical behavior of the dry eye syndrome in the cornea consultation.

**Materials and methods:** a prospective, descriptive, observational study was carried out in 103 patients with diagnosis of dry eye syndrome who came to the Service of Cornea of the Clinical Surgical University Hospital "Comandante Faustino Pérez", of Matanzas, between November 2013 and November 2016. The clinical epidemiological variables, the ophthalmologic examination, the Schirmer's test and BUT were analyzed.

**Results:** the age group that predominated was the 60-69 years group, and female gender. Systematic medication was the risk factor showing higher percent. The predominant symptom was eye dryness, while the reduction of the lachrymal meniscus was present in most of the patients. The BUT as much as the Schirmer's test were altered in 81.5 % and 65 % of the studied persons respectively.

**Conclusions:** the dry eye syndrome is a disease frequently found in the ophthalmological practice; the recognition of its clinical elements contributes to its precise diagnosis.

**Key words:** dry eye syndrome, dry keratoconjunctivitis.

---

## **INTRODUCCIÓN**

El síndrome de ojo seco o queratoconjuntivitis seca, constituye uno de los trastornos oculares de mayor frecuencia en la actualidad, con una alta incidencia en los gerontes, y si bien gran parte de ellos padecen síntomas leves, puede generar varios grados de inflamación ocular y afecciones corneales, provocando problemas permanentes de la visión.<sup>(1)</sup>

Esta enfermedad ocular constituye un problema de amplia distribución mundial, que afecta a más de 10 millones de personas. Su prevalencia cambia según el sexo, la raza, la geografía, el nivel socio-sanitario, la edad, la gravedad, entre otros. La sequedad surfocular u ojo seco, se considera en la actualidad como un síndrome de alta frecuencia en la oftalmología, donde algunas de sus variantes acabarán afectando al 100% de la población a lo largo de su vida, en especial a pacientes ancianos, mujeres posmenopáusicas, y personas que padecen enfermedades autoinmunes.<sup>(2)</sup> En

Estados Unidos el 7,8% de mujeres y el 4,7% de los hombres mayores de 50 años, padece de sequedad ocular, es decir, se considera que afecta a 4,8 millones de personas, según una investigación dirigida por especialistas del Brigham and Women's Hospital y publicada en "American Journal of Ophthalmology".<sup>(3)</sup> En España, es la causa más frecuente de irritación ocular en mayores de 65 años, con una prevalencia del 75 % en los de más de 50,<sup>(4)</sup> sin embargo en el transcurso de la investigación se detecta que en Cuba no existen estudios equivalentes a estos datos ofrecidos en la bibliografía consultada.

Esta prevalencia del ojo seco ha aumentado en los últimos años debido al envejecimiento de la población, a un mayor uso de medicamentos y a un incremento de irritantes y alérgenos en el ambiente.<sup>(5)</sup> Se considera que entre el 15 y el 25% de la población mundial de más de 65 años se tratan regularmente con substitutivos lacrimales.

El desarrollo de la oftalmología a nivel mundial ha hecho posible el surgimiento de nuevas perspectivas para diagnóstico y tratamiento, capaces de modificar el curso de múltiples enfermedades oculares. Sin embargo, en el síndrome de ojo seco el continuo reto al que se enfrentan los profesionales de esta especialidad es el de su diagnóstico adecuado, lo que hace necesario el estudio del comportamiento clínico de esta entidad para contar con los elementos esenciales que hacen posible el manejo correcto de este síndrome, evitando secuelas irreversibles que atentan contra la salud visual.<sup>(6)</sup>

La motivación al seleccionar este tema de investigación es la alta incidencia de esta enfermedad, su amplia forma de presentación que no siempre es correctamente diagnosticada y en la provincia de Matanzas, no se ha realizado un estudio de todos los aspectos que se relacionan con el diagnóstico adecuado, así como los factores de riesgo que actúan de modo desencadenante, que permita realizar una evaluación correcta de la misma y de esta manera poder imponer tratamiento específico que ayude a los pacientes a controlar los síntomas, mejorar el disconfort ocular y de esta forma contribuir a elevar su calidad de vida.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, con la finalidad de evaluar la totalidad de pacientes que acudieron al Servicio de córnea del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez, de Matanzas con diagnóstico de síndrome de ojo seco durante el periodo comprendido de noviembre de 2013 a noviembre 2016. El universo estuvo constituido por 103 pacientes que cumplieron con los criterios que se establecieron para la investigación y dieron su consentimiento por escrito. Los mismos fueron evaluados en consulta, donde se recogieron los datos generales y otras variables a estudiar, realizándoseles un examen oftalmológico completo que incluyó: biomicroscopía del segmento anterior, tinción con fluoresceína, Test de Schirmer y BUT. El seguimiento se realizó en consulta evaluándose en cada caso los aspectos antes señalados. Los resultados quedaron plasmados en tablas para el mejor análisis e interpretación de los mismos.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra que el mayor número de pacientes tenían edades comprendidas en el rango de 60 a 69 años tanto en el género femenino con 49 mujeres como en el masculino con 6 gerontes para un total de 55 pacientes, representando el 53,4% de la muestra analizada. Las féminas predominaron en el estudio con 87 pacientes para un 84,5%.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes estudiados según edad y género

Grupos etareos n = 103	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
30- 39	8	7,7	4	3,9	12	11,6
40- 49	10	9,7	3	2,9	13	12,6
50- 59	16	15,5	2	1,9	18	17,4
60- 69	49	47,6	6	5,8	55	53,4
70 y más	4	3,9	1	1	5	4,9
Total	87	84,5	16	15,5	103	100

El comportamiento de los factores de riesgo que inciden en la aparición y evolución de la queratitis seca se aborda en la tabla 2. La medicación sistémica predominó al presentarse en 54 pacientes para un 52,4% seguida de la blefaritis en el 26,2% de los casos.

**Tabla 2.** Comportamiento de factores de riesgos

Factores de riesgo	Pacientes	%
Blefaritis	27	26,2
Lagoftalmo	2	1,9
Usuario de lentes de contacto	9	8,7
Medicación tópica	10	9,7
Uso prolongado de ordenadores	14	13,6
Enfermedades del tejido conectivo	18	17,5
Medicación sistémica	54	52,4
Enfermedad tiroidea	11	10,7

n= 103

El comportamiento de los síntomas referidos que con mayor frecuencia aparecen en el síndrome de ojo seco se aborda en la tabla 3. Es válido aclarar que en un mismo paciente coincidieron varios síntomas. La sequedad ocular predominó en un 64,1%.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes según síntomas referidos

Síntomas	Pacientes	%
Picor	34	33
Sequedad ocular	66	64,1
Sensación de arenilla	61	59,2
Quemazón	32	31,1
Disminución visual	2	1,9
Sequedad de otras mucosas	32	31,1
Dolores articulares	43	41,7

n= 103

La tabla 4 expresa los signos encontrados al examen biomicroscópico en la casuística estudiada, donde el hallazgo que predominó fue la alteración del menisco lagrimal, en un total de 66 pacientes para un 64,1%. La queratitis punctata estuvo presente en segundo lugar con un 52,4%.

**Tabla 4.** Pacientes según signos encontrados al examen biomicroscópico

Signos	Pacientes	%
Secreción blanquecina	18	17,5
Inyección conjuntival	9	8,7
Queratitis punctate	54	52,4
Queratitis filamentosa	5	4,8
Adelgazamiento y vascularización corneal	2	1,9
Disminución del menisco lagrimal	66	64,1

n= 103

Los estudios de calidad y cantidad de la lágrima realizados mediante la prueba de ruptura lagrimal (BUT) y el test de Schirmer se muestran en la tabla 5, siendo positivos en el 81,5 y 65% de los casos respectivamente.

**Tabla 5.** Distribución de los casos según resultados del BUT y Test de Schirmer

Pacientes	But		Schirmer	
	Número	%	Número	%
Positivo	84	81,5	67	65
Negativo	19	18,5	36	35
Total	103	100	103	100

## DISCUSIÓN

Al envejecer, todas las estructuras corporales sufren un proceso apoptótico progresivo lo cual afecta a todas las glándulas exocrinas, y por tanto aparece una sequedad corporal generalizada que incluye las glándulas lagrimales. Los niveles críticos entre producción y necesidades suelen alcanzarse hacia los 40-50 años y sobre los 60 la secreción lagrimal sigue disminuyendo y se hace insuficiente para ambientes normales o agresivos, de ahí que la longevidad creciente de la población explique el aumento del número de pacientes con ojo seco.<sup>(7)</sup>

Resultados análogos a los de este estudio al evaluar el género se revelan en artículos que abordan este tema y donde se plantea una mayor incidencia del ojo seco en mujeres, donde se demostró que los andrógenos ayudan a mantener un «paraguas anti-inflamatorio» sobre los tejidos de las diferentes glándulas que participan en la secreción de los componentes de la película lagrimal, por lo que en las mujeres postmenopáusicas, cuyos niveles de estas hormonas disminuyen por debajo de un nivel umbral, aumenta la susceptibilidad a padecer la enfermedad.<sup>(1,8)</sup>

Numerosos son los factores de riesgo que propician la aparición de este síndrome. La película lagrimal con sus tres componentes: mucinoso, acuoso y lipídico influye en el mantenimiento de una superficie ocular óptima. En la blefaritis donde hay una inflamación del borde libre palpebral, existe una inhibición de la capa lipídica de la película lagrimal lo cual favorece la evaporación de la fase acuosa y aumenta la osmolaridad propiciando la presencia de sequedad ocular, de ahí que estudiosos del tema la consideren un factor de riesgo fundamental. Respecto al uso de la medicación sistémica; fue el factor que más incidió en esta investigación, encontrándose dentro de estos los antihipertensivos y antidepresivos como los de mayor relevancia, lo cual coincide con otras referencias que aseveran que son estos medicamentos los que más se asocian a la sequedad surfocular.<sup>(9)</sup>

La evaluación de la sintomatología es esencial para el diagnóstico clínico del ojo seco. El síntoma comúnmente descrito por los pacientes y que predominó en este estudio es la "sequedad", esta sensación es como el síntoma cardinal. De los signos constatados en el estudio biomicroscópico, la disminución del menisco lagrimal y la queratitis punctata fueron los más significativos. La valoración subjetiva de la altura del menisco lagrimal es uno de los elementos principales a tener en cuenta para el diagnóstico de la enfermedad y se destaca en la literatura este parámetro como signo "de valor" al estar disminuido en gran número de pacientes. En cuanto a la queratitis punctata se puede plantear como indicador de la gravedad del ojo seco, siendo su evaluación de gran utilidad en el diagnóstico y seguimiento de estos pacientes. El tercio inferior de la córnea y la zona interpalpebral son las áreas que se afectan de forma primordial.<sup>(10)</sup>

Las pruebas clínicas para la evaluación de la estabilidad de la película lagrimal (BUT), la producción lagrimal (Test de Schirmer), entre otros, complementan el diagnóstico del síndrome de ojo seco. El BUT es un test cualitativo que estima por tanto la calidad de la lágrima. Su acortamiento es un indicio de inestabilidad de la película lagrimal, sin precisar cuál es el factor deficitario. En una encuesta realizada por oftalmólogos, ha sido considerado como el segundo parámetro de mayor valor en el diagnóstico de ojo seco después de la anamnesis y se define como el intervalo de tiempo transcurrido entre un parpadeo y la primera aparición de un islote de desecación en la superficie corneal.<sup>(11)</sup> Los resultados del presente estudio coinciden con investigaciones similares,<sup>(12,13)</sup> donde la calidad de la película lagrimal resultó patológica en la casi totalidad de los pacientes. Respecto al test de Schirmer, este cuantifica la secreción lagrimal y la utilización del mismo está ampliamente extendida en la práctica

oftalmológica habitual. Aunque existen discrepancias al respecto, se consideran valores normales (negativos) la humectación de más de 10 mm de la tira absorbente utilizada en el test durante 5 minutos. El 65 % los pacientes presentados en esta casuística tenían una producción lagrimal deficiente en concordancia con resultados similares analizados.

Se puede señalar que el síndrome de ojo seco incide de manera importante en el adulto mayor como causa de discomfort visual, favorecido por una serie de factores que en algunos casos, pueden ser modificados; y con un comportamiento clínico de la entidad en los pacientes analizados muy similar a lo encontrado en la bibliografía consultada. El diagnóstico preciso por parte del médico especialista ayudara a establecer la terapéutica adecuada y brindara al paciente los elementos necesarios sobre esta enfermedad para que contribuyan, hasta donde sea posible, a disminuir los efectos nocivos que provoca.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Osorio Toribio A. Ojo seco [Internet]. España: Medicina y Salud; 2012[citado 14 Jul 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/medicina44/ojo-seco-14563980>
- 2- Rao NK, Goldstein MH, Tu EY. Dry eye. In: Yanoff M, Duker JS, eds. Ophthalmology. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2014. p.4.23.
- 3- Galor A, Feuer W, Lee DJ. Prevalence and risk factors of dry eye syndrome in a United States veteran's affairs population. Am J Ophthalmol. 2011Sep; 152(3): 377-384. Citado en Pub Med; PMID: 21684522.
- 4- Jiménez Navascués L, Hajar Ordovas CA. Los ancianos y las alteraciones visuales como factor de riesgo para su independencia. Gerokomos [Internet]. 2007 [citado 14 Jul 2017]; 18(1). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2007000100003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000100003)
- 5- Borowski M. Queratoconjuntivitis Sicca [Internet]. USA: Cancer Care; 2011 [citado 14 Jul 2017]. Disponible en: <https://www.cancercarewny.com/content.aspx?chunkid=121255>
- 6- At Maria I. Síndrome del ojo seco [Internet]. España: Salud y Medicina; 2015 [citado 14 Jul 2017]. Disponible en: <https://www.google.es/search?q=Maria+Isabel.+S%C3%ADndrome+del+ojo+seco&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiO2pGU5ZHZAHWBmlkKHeFTBuoQ7AkIMA&biw=1024&bih=656>
- 7- Ding J, Sullivan DA. Aging and dry eye disease. Experimental Gerontology. 2012; 47(7): 483-90. Citado en Pub Med; PMC3368077.
- 8- García Antonio A. Ojo seco o queratoconjuntivitis seca [Internet]. Perú: Salud y Medicina; 2012 [citado 14 Jul 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/amders/ojo-seco-o-queratoconjuntivitis-seca>

9- Saqili S, Malhotra R. Dry eyes can be exacerbated by systemic antihypertensive medication. *Scott Med J*. 2012 May; 57(2): 121. Citado en Pub Med; PMID: 22555237.

10- Vidosa Concepción M. Repetibilidad temporal de la sintomatología asociada a la sequedad de la superficie ocular [Internet]. España: Universidad Politécnica de Catalunya; 2010 [citado 14 Jul 2017]. Disponible en: [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/repetibilidad-temporal-sintomatologia-asociada-sequedad-superficie-ocular/id/55277191.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/repetibilidad-temporal-sintomatologia-asociada-sequedad-superficie-ocular/id/55277191.html)

11- Kanski JJ. *Clinical Ophthalmology* [Internet]. Cap.3. 7ª ed. Australia: Edinburgh Elsevier Butterworth-Heinemann [citado 14 Jul 2017]; 2012. Disponible en: <https://trove.nla.gov.au/work/11475319?selectedversion=NBD41630404>

12- Guadamuz A. Test de schirmer para síndrome de ojo seco [Internet]. España. *Salud y Medicina* [citado 14 Jul 2017]; 2014. Disponible en: <https://es.slideshare.net/adriaguadamuznavarro/test-de-schirmer-para-sndrome-de-ojo-seco>

13- Pérez Alcántara N. Enfermedades del sistema lagrimal [Internet]. España: *Salud y Medicina*; 2017 [citado 14 Jul 2017]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/nadryperez/enfermedades-del-sistema-lagrimal>

Recibido: 14/6/17

Aprobado: 7/2/18

*Naydí Armas Hernández*. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez. Matanzas. Carretera Central Km101. Correo electrónico: [yaimaarmengol.mtz@infomed.sld.cu](mailto:yaimaarmengol.mtz@infomed.sld.cu)

## **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Armas Hernández N, Armengol Oramas Y, Alemán Suárez I, Suárez Herrera V, Ribot Ruiz LA. Comportamiento clínico-oftalmológico del síndrome de ojo seco. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2018 Ene-Feb [citado: fecha de acceso]; 40(1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2417/3692>