

HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE
"CAPITÁN ROBERTO RODRIGUEZ"
MORÓN

Comportamiento del Síndrome de ojo seco en el Servicio de Oftalmología

Behavior of the Dry Eye Syndrome in the Ophthalmology Service

Aymee Rocha Machín (1), Ettienné Pino Feo (1), Suyín Gandoy Cubero (2), Melvys Hernández Díaz (3).

RESUMEN

Se realizó una investigación observacional descriptiva para analizar el comportamiento de algunas variables relacionadas con el síndrome de ojo seco en el servicio de Oftalmología del Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez" de Morón durante el período comprendido entre el 1ro de enero y el 30 de noviembre de 2009. El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron al Servicio de Oftalmología que refirieron sintomatología sugestiva de este síndrome. De ellos se seleccionó una muestra de 60 pacientes por muestreo aleatorio simple. Se analizó la edad, el sexo, los síntomas y el tiempo de duración, los factores predisponentes, y los resultados del test de Schirmer I, el tiempo de ruptura de la película lagrimal y estesiometría. Predominó la edad entre 41 y 50 años y el sexo femenino. Todos los pacientes refirieron como síntomas más frecuentes sensación de cuerpo extraño, sequedad ocular, cansancio ocular y sensación áspera en los ojos. En la biomicroscopía las alteraciones más comunes fueron la hiperemia conjuntival en todos los casos y la queratitis en una parte de ellos. El test de Schirmer I y el BUT fueron patológicos en la mayoría de los casos estudiados y la estesiometría alterada en todos.

Palabras clave: OJO SECO/ epidemiología; OJO SECO etiología.

1. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. 1er Grado en Oftalmología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Instructora.
2. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Instructora.
3. Especialista de 2do Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica Superior. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesora Asistente.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se vive en una sociedad altamente competitiva, con necesidades diarias (laborales o no), que conllevan niveles de esfuerzo/rendimiento sumamente elevados. Este ámbito claramente competitivo, de superación, unido a necesidades intelectuales cada vez mayores y al desarrollo tecnológico al servicio de las mismas (el uso constante de la televisión y el video, por ejemplo) hacen que el organismo en general y el sistema visual, en particular, se vean sometidos a sobreesfuerzos impensables años atrás (1).

Si a todo ello se une, además, las malas condiciones ergonómico-posturales donde se desarrollan la mayoría de estas actividades, se observa que existe un claro aumento en la prevalencia de muchas disfunciones oculares, binoculares y patológicas fundamentalmente, motivadas todas ellas por un desequilibrio en el binomio necesidades-capacidades. El síndrome de ojo seco es una afección ocular cuya prevalencia en los últimos años se ha visto claramente aumentada, llega a afectar a un 10-15% de la población no clínica. Estas necesidades sociales actuales motivan que personas que anteriormente no tenían problemas de este tipo, su sistema se desequilibre y ahora manifiesten síntomas; es decir, no es que años atrás no existiesen síntomas, sino que ahora éstos se ven potenciados por un mayor uso y en situaciones más desfavorables del sistema visual. Son datos alarmantes, ya que suponen que de cada 100 pacientes que acuden a consulta, aproximadamente 15 lo serán, refieren síntomas de ojo seco. Si se consideran ahora los portadores de lentes de contacto, la prevalencia asciende a un 18-30% aproximadamente (1-2).

El ojo seco es una de las enfermedades oculares más frecuentes en oftalmología. Se trata de una alteración de la película lagrimal, por un déficit de algunos de sus componentes o bien por

un exceso en su evaporación que afecta la superficie ocular y trae consigo la sintomatología propia de esta enfermedad.

Debido a que el ojo seco tiene una etiología diversa y multifactorial, no es sencillo su correcto diagnóstico, de hecho no existe una "prueba de oro" (gold estándar) que permita llegar a él (3-4).

Dada la elevada frecuencia con que se presenta esta entidad, se decidió realizar este trabajo con el objetivo de determinar el comportamiento del síndrome de ojo seco en el Servicio de Oftalmología del Hospital de Morón. Se pretendió distribuir a los pacientes según variables demográficas; precisar los síntomas oculares referidos, con su tiempo de duración; identificar los factores predisponentes en los pacientes estudiados y evaluar los resultados del examen oftalmológico a través de la biomicroscopía, el Schirmer I, el tiempo de ruptura de la película lagrimal (BUT) y la estesiometría.

MÉTODO

Se realizó una investigación observacional descriptiva para analizar el comportamiento de algunas variables relacionadas con el síndrome de ojo seco en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Docente "Capitán Roberto Rodríguez" de Morón durante el período comprendido entre el 1ro de enero y 30 de noviembre de 2009.

El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron al Servicio de Oftalmología que refirieron sintomatología sugestiva de este síndrome durante este período de tiempo. De ellos se seleccionó una muestra de 60 pacientes por muestreo aleatorio simple.

Para la realización de esta investigación se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

1. Pacientes con sintomatología sugestiva de ojo seco en los que se descartó otra enfermedad ocular como causa.
2. Paciente con la capacidad psíquica para colaborar con la investigación (sujeto mentalmente apto).
3. Aprobación y firma del Consentimiento Informado, con disposición a participar en la investigación.

Criterios de exclusión

1. Pacientes cuyos síntomas se confirmó que eran causados por otra enfermedad ocular.
2. Paciente sin la capacidad psíquica para colaborar con la investigación (sujeto mentalmente no apto).
3. Desaprobación y no firma del Consentimiento Informado, sin disposición a participar en la investigación.

Las variables analizadas en la investigación fueron edad, sexo, síntomas oculares, tiempo de duración de los síntomas, factores predisponentes, y resultados de la biomicroscopía y los test de Shirmer I, BUT y estesiometría.

La información fue recogida a través del interrogatorio, y del examen físico oftalmológico de los pacientes, este último incluyó:

- Biomicroscopía: examen físico cuidadoso de la superficie ocular y los anexos en la lámpara de hendidura en busca de alteraciones patológicas en párpados, conjuntiva tarsal, bulbar, de fondo de saco y córnea.
- BUT: para la estimación del BUT se instiló en el fondo de saco conjuntival inferior una gota de fluoresceína después de eliminar el exceso de colorante, se esperó un minuto para que la fluorescencia del producto fuera mayor y mediante exploración en lámpara de hendidura con luz azul cobalto se midió el tiempo transcurrido entre el último parpadeo y la aparición de islotes de hipofluorescencia o irregularidades de ésta en la superficie corneal. La medida se repitió en tres ocasiones separadas por un intervalo de tiempo de 30 segundos. El resultado final fue la media de las tres determinaciones. Se consideró patológico por debajo de 10 segundos.
- Test de Shirmer I: el test de Schirmer sin anestesia se realizó con tiras de papel de filtro estándar de 5x30 mm, colocadas en el párpado inferior en la unión entre los 2/3 mediales y el 1/3 externo. Los pacientes permanecían con los ojos abiertos y parpadearon normalmente, aunque trataron de evitar movimientos oculares que irritasen la cornea o conjuntiva y provocara un aumento de la estimulación lagrimal. A los cinco minutos se extraía la tira y se procedía inmediatamente a su lectura en mm. Se consideró positivo un valor por debajo de 10 mm en 5 minutos.

- **Estesiometría:** se aplicaron cuidadosamente unas fibras de algodón sobre la superficie corneal para determinar su sensibilidad. Se considera patológico la ausencia de esta. El procesamiento de la información se realizó de forma automatizada en una computadora Pentium mediante los paquetes de programa estadísticos MICROSTAT. Los resultados se presentaron en tablas de contingencia y distribución de frecuencia. Como medida de resumen se utilizó el por ciento.

RESULTADOS

En el presente estudio existió un predominio del grupo de edades comprendido entre los 41 y 50 años con el 43.3% de los casos seguido del grupo de 51-60 (28.3%). Así mismo existe un predominio del sexo femenino con 70.0% de todos los pacientes (Tabla No. 1). Los síntomas más frecuentes referidos por el 100% de los pacientes fueron, fundamentalmente, sensación de cuerpo extraño, sequedad ocular, cansancio ocular con un tiempo de duración de más de 4 años y sensación áspera en los ojos con una duración entre 1 y 4 años (Tabla No. 2).

Todos los pacientes estudiados presentaban uno o más factores predisponentes. Se destacan los factores de riesgo ambientales y la ingestión de medicamentos en el 100% (Tabla No. 3).

Dentro de los estudios oftalmológicos la biomicroscopía resultó patológica en la totalidad de los afectados (Tabla No. 4).

El test de Schirmer resultó positivo en el 93.3% de la muestra y el BUT resultó positivo en el 98% de los pacientes. La estesiometría resultó alterada en el 100% de la casuística (Tabla No. 5).

DISCUSIÓN

El predominio de las edades por encima de los 40 años es un fenómeno común en esta patología. De igual modo es más característica del sexo femenino. Estos resultados coinciden con la bibliografía revisada donde se plantea la presencia de una pan-exocrinopatía sicca con la edad y sobre todo la preponderancia de la enfermedad en mujeres premenopáusicas y menopáusicas (3-4). Sullivan, por su parte, asocia la baja incidencia de ojo seco en los hombres a que la producción sistémica de andrógenos está directamente relacionada con la presencia de receptores androgénicos en las glándulas de Meibomio, las cuales poseen también receptores estrogénicos que decrecen con la edad. Esto es especialmente crítico en mujeres que tienen ya bajos niveles de andrógenos en su estado normal (5-6).

Los síntomas más frecuentes referidos por los pacientes fueron fundamentalmente sensación de cuerpo extraño, sequedad ocular, cansancio ocular con un tiempo de duración de más de 4 años y sensación áspera en los ojos con una duración entre 1 y 4 años (Tabla No. 2). El picor (93.3%), la dificultad para abrir los ojos al levantarse (83.3%) y la visión borrosa (81.7%) fueron también síntomas frecuentes en los pacientes y el mayor porcentaje de ellos refirió presentarlo por más de cuatro años. Estos síntomas coinciden con los recogidos en múltiples cuestionarios validados en diferentes trabajos revisados; la mayoría de los autores le dan importancia a los síntomas como sensación de cuerpo extraño, fotofobia, picor, secreciones y enrojecimiento palpebral o conjuntival. En algún caso se han dividido los síntomas en primarios: sequedad, sensación de cuerpo extraño y secundarios: el resto (3, 7-10).

En el presente estudio todos los pacientes estudiados presentaban uno o más factores predisponentes, entre ellos los de riesgos ambientales como exposición al polvo, humo de cigarrillos y trabajos con ordenadores, la ingestión de medicamentos y el uso de lentes de contacto. Las investigaciones muestran que el síndrome de ojo seco es la causa principal de la intolerancia a los lentes de contacto debido a que los lentes de contacto aumentan drásticamente la evaporación de las lágrimas y causan incomodidad, infección y/o aumento del depósito de las proteínas. La mayoría de los autores coinciden en plantear el empeoramiento de los síntomas cuando se usa lentes de contacto (7, 11).

Cuando se analizan los resultados del estudio biomicroscópico se aprecia que resultó patológico en el total de los pacientes investigados, en todos se pudo constatar la presencia de alguna alteración ya fuese a nivel de párpados, de conjuntiva bulbar, tarsal o de fondo de saco; o de córnea. Se destacó la hiperemia conjuntival en el 100% de los casos y la queratitis en el 41.7%. Estos resultados coinciden con lo informado en otros reportes (3, 12).

El test de Schirmer resultó positivo en el 93.3% de los pacientes. La utilización del test de Schirmer está ampliamente extendida en la práctica oftalmológica. Es considerado por muchos la prueba diagnóstica de excelencia para el diagnóstico de ojo seco, mide de forma directa la secreción lagrimal y de forma indirecta su drenaje. No obstante tiene un amplio margen de

falsos positivos y negativos. Diversos autores plantean que se afectan sobre todo en casos de ojo seco inmunopático y menos en ojo seco etéreo y traumático (13-14).

Se observa que el BUT resultó positivo en el 98% de los pacientes. En una encuesta realizada por oftalmólogos, el BUT ha sido considerado como el segundo parámetro más valorado en el diagnóstico de ojo seco después de la anamnesis. El BUT es un indicador de inestabilidad lagrimal que se puede alterar en cualquier tipo de ojo seco y puede explicar en parte la visión borrosa de estos pacientes y se altera sobre todo en casos de ojos seco moderado y grave, según se plantea en diversas comunicaciones (13,15).

La estesiometría resultó alterada en el 100% de los pacientes de la muestra, resultado que concuerda con los obtenidos por García y Cedeño, los cuales comprobaron que este examen estuvo alterado en su casuística (3).

ABSTRACT

An observational descriptive investigation was carried out to analyze the behavior of some variables related to the dry eye syndrome in the Ophthalmology service of Capitan Roberto Rodriguez Fernandez General Teaching Hospital in Moron during January 1st and November 30, 2009. The study universe was constituted by all the patients who came to the Ophthalmology Service recounting suggestive symptomatology of this syndrome. A sample of 60 patients was selected by simple random sampling. There was analyzed the age, sex, symptoms and duration time, the predisposing factors, and the results of the Schirmer test I, rupture time of the lacrimal pellicle (TICS/BUT) and sthesiometry. The age between 41 and 50 years and the feminine sex predominated. All the patients recounted as more frequent symptoms sensation of foreign body, ocular dryness, ocular weariness and rough sensation in the eyes. To the biomicroscopy the most common alterations were the conjunctival hyperemia in all cases and keratitis in some of them. The Schirmer test I and the BUT were pathological in most studied cases and the altered sthesiometry in all of them.

Key words: DRY EYE/epidemiology; DRY EYE/etiology.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Spiteri A, Mitra M, Menon G, Casini A, Adams D, Ricketts C, et al. Tear lipid layer thickness and ocular comfort with a novel device in dry eye patients with and without Sjögren's syndrome. *J Fr Ophtalmol*. 2007; 30(4):357-64.
2. Gumus K, Cavanagh DH. The role of inflammation and antiinflammation therapies in keratoconjunctivitis sicca. *Clin Ophthalmol*. 2009; 3:57-67.
3. García GM, Cedeño LS. Ojo seco en las consultas de Oftalmología. *MEDISAN [Internet]*. 2004; 8(1):8-11. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol8_n1_04/san03104.htm
4. American Academy of Ophthalmology. Clinical approach to corneal. En: American Academy of Ophthalmology. External disease and cornea. San Francisco: AAO; 2009. p. 234-45.
5. Herrero VR, Peral A. Taller Internacional Sobre Ojo Seco. Actualizacion de la Enfermedad. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2007; 82: 733-734.
6. Johnson ME, Murphy PJ, Boulton M. Carbomer and sodium hyaluronate eyedrops for moderate dry eye treatment. *Optom Vis Sci*. 2008; 85(8):750-7.
7. Murube J. Ojo seco. 73 Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología. Granada: Sociedad Española de Oftalmología; 1997.
8. Donate J, Benítez del Castillo JM, Fernández C, García Sánchez J. Validación cuestionario para diagnóstico de ojo seco. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2002; 77:493-500.
9. Management and therapy of dry eye disease: report of the management and therapy subcommittee of the 1 International Dry Eye WorkShop. *Ocul Surf*. 2007; 5(2):163-78.
10. Rashid S, Jin Y, Ecoiffier T, Barabino S, Schaumberg DA, Dana MR. Topical omega-3 and omega-6 fatty acids for treatment of dry eye. *Arch Ophthalmol*. 2008; 126(2):219-25.
11. López GJ, García LI, Smaranda A, Martínez GJ, Estudio comparativo del test de Schirmer y BUT en relación con la etiología y gravedad del ojo seco. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2005; 80(5):289-296.
12. Vico E, Benítez del Castillo JM, Jiménez RA. Validación del índice de función lagrimal para el diagnóstico del ojo Seco. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2004; 79(6):265-271.
13. Baudoin C. The vicious circle in dry eye syndrome: a mechanistic approach. *J Fr Ophthalmol*. 2007; 30: 239-246.

14. Vico E, Quereda A, Benítez del Castillo JM, Fernández C, García Sánchez J. Estudio comparativo entre el hialuronato sódico al 0,15% y el alcohol polivinílico como tratamiento para el ojo seco. Arch Soc Esp Oftalmol. 2005; 80(7): 387-394.
15. Vincent G. Avances en el ojo seco [Internet]. 2006 [citado 10 Oct 2006] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.ocularweb.com/profesional/a_ofta_noti.asp

ANEXOS

Tabla No.1. Distribución según grupos de edades y sexo.

Grupos de edades	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
20-30 años	3	5.0	0	0.0	3	5.0
31-40 años	5	8.4	3	5.0	8	13.4
41-50 años	20	33.3	6	10.0	26	43.3
51-60 años	12	20.0	5	8.3	17	28.3
Más de 60 años	2	3.3	4	6.7	6	10.0
Total	42	70.0	18	30.0	60	100

Fuente: Cuestionario de datos.

Tabla No.2. Distribución de los pacientes según síntomas oculares referidos y tiempo de duración.

Síntomas oculares referidos	Tiempo de Duración							
	Menos de 1 año		1-4 años		Más de 4 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Enrojecimiento ocular	9	15.0	17	28.3	10	16.7	36	60.0
Sequedad del ojo	15	25.0	20	33.3	25	41.7	60	100.0
Picor en los ojos	22	36.7	22	36.7	12	20.0	56	93.3
Sensación áspera en los ojos	23	38.3	24	40.0	13	21.7	60	100.0
Sensación de cuerpo extraño	14	23.3	22	36.7	24	40.0	60	100.0
Lagrimo	2	3.3	2	3.3	2	3.3	6	10.0
Sensibilidad a la luz	0	0.0	15	25.0	30	50.0	45	75.0
Dolor o malestar ocular	6	10.0	12	20.0	20	33.3	38	63.3
Cansancio ocular	12	20.0	18	30.0	30	50.0	60	100.0
Visión borrosa	0	0.0	14	23.3	35	58.3	49	81.7
Dificultad para abrir los ojos al levantarse	0	0.0	10	16.7	40	66.7	50	83.3

Fuente: Cuestionario de datos.

N= 60

Tabla No.3. Distribución de los pacientes según factores predisponentes.

Antecedentes	No.	%
Uso de lentes de contacto	42	70.0
Uso de gotas oculares	56	93.3
Cirugía ocular	40	66.7
Factores de riesgo ambientales	60	100.0
Ingestión de medicamentos	60	100.0
Otros	5	8.3

Fuente: Cuestionario de datos.

n=60

Tabla No.4. Distribución de pacientes según hallazgos clínicos en la biomicroscopía.

Biomicroscopía	No.	%
Blefaritis	14	23.3
Rubicundez de párpados	14	23.3
Hiperemia de conjuntiva	60	100.0
Pterigión	10	16.7
Pinguécula	8	13.3
Hipertrofia papilar	9	15.0
Queratitis	25	41.7
Filamentos en córnea	7	11.7
Opacidad corneal	11	18.3
Edema corneal	6	10.0
Neovascularización corneal	6	10.0
Otras	3	5.0

Fuente: Cuestionario de datos.
n=60

Tabla No.5. Distribución de los pacientes según test de Shirmer, BUT y Estesimetria.

Examen	Alterado		No alterado	
	No.	%	No.	%
Test de Shirmer	56	93.3	4	6.7
BUT	59	98.3	1	1.7
Estesimetria	60	100.0	0	0.0

Fuente: Cuestionario de datos.
n=60