

Los síntomas de ojo seco y la citología de impresión conjuntival

Julia Tau^a, Isabel Márquez^b, Alejandro Berra^a, Rafael Iribarren^a

^a *Departamento de Patología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.*

^b *Bioquímica ocular*

Recibido: 6 de agosto de 2018.

Aceptado: 11 de septiembre de 2018.

Correspondencia

Dra. Julia Tau

Pres. José E. Uriburu 950, entrepiso.

1114 Buenos Aires

julia_tau@hotmail.com

Oftalmol Clin Exp (ISSN 1851-2658)

2018; 11(4): 114-124.

El financiamiento del presente trabajo fue realizado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica a través del subsidio PICT 2012-0358.

Resumen

Objetivo: Evaluar diferentes factores implicados en el ojo seco y su correlación con la sintomatología referida por los pacientes.

Materiales y métodos: Se estudiaron 214 pacientes que arribaron a un laboratorio bioquímico para la realización de una citología de impresión conjuntival con el fin de dilucidar el diagnóstico de ojo seco. Esos pacientes respondieron voluntariamente una encuesta de autoevaluación de síntomas oculares, factores ambientales, farmacológicos y patológicos.

Resultados: Los pacientes que refirieron tener diagnóstico de ojo seco presentaron mayor cantidad de síntomas de sequedad ocular, ardor, sensación de basurita, molestias con la luz y menor lagrimeo ($p < 0,05$). En un análisis de regresión logística, tomando las horas al aire libre como variable dependiente y los síntomas oculares como covariables, se encontró una asociación positiva entre las horas al aire libre y el síntoma picazón ($B = 0,865$, $p = 0,018$). Al comparar la cantidad de síntomas oculares referidos por los pacientes con el resultado de las citologías de impresión, no se halló asociación alguna.

Conclusión: Los factores ambientales, tanto externos como internos, están asociados con los síntomas de ojo seco. La citología de impresión puede ser de ayuda en el diagnóstico de ojo seco pues ninguno de los síntomas clínicos es patognomónico, ya que estos no se correlacionan con los estudios objetivos de la conjuntiva.

Palabras clave: ojo seco, síntomas, citología de impresión conjuntival.

Dry eye symptoms and conjunctival impression cytology

Abstract

Objective: To evaluate different factors involved in dry eye and their correlation with the symptoms referred by patients.

Materials and methods: Results obtained by biochemistry laboratories that performed conjunctival impression cytology tests on 214 patients were evaluated in order to establish the diagnosis of dry eye. These patients voluntarily answered a self-evaluation questionnaire on ocular symptoms and environmental, pharmacologic and pathologic factors.

Results: Patients who had reported a diagnosis of dry eye had a larger number of ocular dryness symptoms, burning, gritty sensation, sensitivity to light and decreased tearing ($p < 0.05$). According to a logistic regression analysis and considering the time spent outdoors as a dependent variable, and ocular symptoms as co-variables, there was a positive association between time spent outdoors and itching symptoms ($B = 0.865$, $p = 0.018$). However, no association was found when comparing the number of ocular symptoms referred by patients with impression cytology results.

Conclusion: Environmental factors —both outdoor and indoor— are associated with the symptoms of dry eye. Impression cytology can be helpful in the diagnosis of dry eye since none of the clinical symptoms are pathognomonic because they have no correlation with objective conjunctival studies.

Key words: dry eye, symptoms, conjunctival impression cytology.

Os sintomas de olho seco e a citologia de impressão conjuntival

Resumo

Objetivo: Avaliar diferentes fatores implicados no olho seco e sua correlação com a sintomatologia referida pelos pacientes.

Materiais e métodos: Estudaram-se 214 pacientes que foram a um laboratório bioquímico para a reali-

zação de uma citologia de impressão conjuntival com o fim de elucidar o diagnóstico de olho seco. Esses pacientes responderam voluntariamente um inquérito de auto avaliação de sintomas oculares, fatores ambientais, farmacológicos e patológicos.

Resultados: Os pacientes com diagnóstico de olho seco apresentaram maior quantidade de sintomas de secura ocular, ardor, sensação de cisco ou areia, incomodidade com a luz e menor lagrimejo ($p < 0,05$). Numa análise de regressão logística e considerando as horas ao ar livre como variável dependente e os sintomas oculares como covariáveis, se encontrou uma associação positiva entre as horas ao ar livre e o sintoma comichão ($B = 0,865$, $p = 0,018$). Ao comparar a quantidade de sintomas oculares referidos pelos pacientes com o resultado das citologias de impressão não se encontrou nenhuma associação.

Conclusão: Os fatores ambientais, tanto externos quanto internos, estão associados com os sintomas de olho seco. A citologia de impressão pode ser de ajuda no diagnóstico de olho seco pois nenhum dos sintomas clínicos é patognomônicos, já que esses não se correlacionam com os estudos objetivos da conjuntiva.

Palavras-chave: olho seco, sintomas, citologia de impressão conjuntival.

Introducción

El ojo seco es un conjunto de patologías de la superficie ocular de origen multifactorial con una frecuencia elevada a nivel mundial, ya que lo padece entre el 5% y el 50% de la población dependiendo el país, según el último informe epidemiológico publicado por The Tear Film & Ocular Surface Society and the International Dry Eye WorkShop, TFOS-DEWS¹. La edad, las diversas patologías, los fármacos y los factores ambientales contribuyen a la pérdida de la homeostasis de la película lagrimal, lo cual provoca lesiones en la superficie ocular produciendo variados síntomas y manifestaciones clínicas en los pacientes².

Los síntomas referidos por los pacientes en el consultorio incluyen picazón, ardor, sensación de basurita o arenilla, sequedad, dolor, lagrimeo, ojos rojos, visión borrosa y molestias con la luz.

Ninguno de estos síntomas es patognomónico del ojo seco, por lo tanto en la clínica oftalmológica, ante un paciente determinado con una variedad de síntomas se vuelven necesarios estudios objetivos para llegar a un diagnóstico de certeza.

Algunos estudios objetivos se pueden realizar en el mismo momento de la consulta. Al utilizar la lámpara de hendidura se puede evaluar la altura del menisco lagrimal y el estado de las glándulas de Meibomio, conocer el tiempo de ruptura de la película lagrimal al instilar fluoresceína (TBUT, *tear break up time*), como así también la visualización de alteraciones en el epitelio tanto de la córnea como de la conjuntiva, empleando fluoresceína, verde de lisamina o rosa de Bengala. Por último, en la misma consulta se puede realizar el test de Schirmer para cuantificar la producción de la película lagrimal. Además, el oftalmólogo puede solicitar la realización de estudios de laboratorio que ayuden en el diagnóstico, en especial la citología de impresión de la conjuntiva bulbar para evaluar la morfología de las células epiteliales y cuantificar las células caliciformes.

Los factores ambientales pueden ser externos, como son el clima y los contaminantes aéreos urbanos (polvo, humo, niebla, material particulado y gases), o internos, como la calefacción y el aire acondicionado. Estos factores se pueden evaluar con una correcta anamnesis.

Luego de un par de consultas y algunos estudios complementarios, el oftalmólogo podrá arribar a un diagnóstico para cada paciente y así determinar el tratamiento más adecuado.

En la práctica, los oftalmólogos generales evalúan a muchos pacientes con una anamnesis corta y un breve examen con fluoresceína, y ante los síntomas se prescriben tratamientos variados en forma empírica, como prueba terapéutica. Estos pacientes así tratados suelen persistir en la sintomatología y deambulan por diferentes consultorios en busca de una solución.

Con el fin de evaluar los diferentes factores implicados en el ojo seco, se estudió un grupo de pacientes que presentaba diversa sintomatología de la superficie ocular y había sido derivado a un centro de estudios por sus oftalmólogos para realizar citología de impresión en la conjuntiva bulbar.

Materiales y métodos

Metodología

Este fue un estudio observacional de corte que enroló pacientes entre marzo y noviembre de 2016, que habían sido derivados por sus oftalmólogos para realizar citología de impresión conjuntival (nuestro criterio principal de inclusión) en un laboratorio donde se realizan estudios de patologías de la superficie ocular (Bioquímica Ocular), ubicado en la ciudad de Buenos Aires. Se contó con la autorización del Comité de Ética del Consejo Argentino de Oftalmología, tomando en cuenta la Declaración de Helsinki de 1975 para estudios en seres humanos.

Se evaluaron todos los pacientes consecutivos que, tras haberles explicado en qué consistía el estudio, aceptaron participar, firmar el consentimiento informado y estuvieron dispuestos a realizar la encuesta de autoevaluación de síntomas oculares, factores ambientales y farmacológicos. La encuesta, que se realizó antes de la toma de muestra para citología de impresión conjuntival, se confeccionó especialmente para el presente estudio (anexo: "Encuesta de síntomas oculares y factores ambientales") e indaga a través de preguntas acerca de los síntomas de superficie ocular, variables medioambientales y factores farmacológicos.

Citología de impresión

La citología de impresión de la conjuntiva bulbar fue realizada por un profesional enmascarado acerca de los síntomas del paciente o los resultados de la encuesta. De cada paciente se obtuvieron muestras representativas de la conjuntiva bulbar. Para ello, tras la instilación de anestesia tópica (0,5% proparacaína), se aplicaron filtros de acetato de celulosa estériles de 5 × 5 mm² aproximadamente (tamaño de poro 0,45 μm, Merck Millipore membrane, Darmstadt, Alemania) en la conjuntiva bulbar durante 5 segundos. Las membranas se fijaron en etanol al 70%, teñidas con la técnica de Papanicolaou, aclaradas en xileno, montadas en Permoant (Merck KGaA, Darmstadt, Alemania) y evalua-

das bajo microscopio de luz (Axio Lab.A1, Carl Zeiss, Gottingen, Alemania). En cada muestra se determinó el grado de Nelson que considera la densidad, morfología, afinidad tintorial citoplasmática y la relación núcleo/citoplasma de las células epiteliales y caliciformes conjuntivales. Según este sistema, se pueden distinguir 4 estadios (0 a 3), siendo 0 y 1 normales, y 2 y 3 alterados³. Grado 0 = células epiteliales sin atipias con relación núcleo citoplasma normal. Densidad de población de células caliciformes normales. Grado 1 = células epiteliales sin atipias con relación núcleo citoplasma normal. Densidad de población de células caliciformes disminuida. Grado 2 = células epiteliales sin atipias con relación núcleo citoplasma normal. Ausencia de células caliciformes. Grado 3 = células epiteliales con metaplasia y/o queratinización escasa y precoz. Relación núcleo citoplasma alterada. Ausencia de células caliciformes.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con tablas de Excel y el programa estadístico SPSS versión 17 (Sun Microsystems Inc., Santa Clara, CA). Se usaron pruebas de Chi cuadrado para comparar proporciones y test de Student para comparar medias, entre grupos de pacientes. Además, se realizó análisis de regresión logística binaria para

evaluar relación entre variables. En todos los test utilizados se empleó un $\alpha = 0.05$.

Resultados

Se estudiaron 214 pacientes de 54,03 +/- 14,84 años de edad (rango: 18-84 años) de los cuales 157 (73%) fueron mujeres. En la encuesta se consultaba sobre si el paciente ya tenía diagnosticado ojo seco. Dos pacientes no respondieron a la pregunta. El 48% (n = 102) respondió afirmativamente mientras que el 52% (n=110) lo hizo en forma negativa.

Síntomas oculares

La frecuencia relativa de todos los síntomas oculares evaluados se puede ver en la tabla 1. Los pacientes que referían tener diagnóstico de ojo seco presentaron mayor cantidad de síntomas de sequedad ocular, ardor, sensación de basurita, molestias con la luz y menor lagrimeo. A su vez, el 70% de los pacientes refirió usar lágrimas (87% de los pacientes que referían tener diagnóstico de ojo seco y 53% de los pacientes que no lo referían, $p < 0,05$).

En un análisis de regresión logística, tomando como variable dependiente el uso habitual de lágrimas en los ojos y todos los síntomas ocu-

Tabla 1.

Síntomas oculares estudiados	Pacientes encuestados (n = 214)	Pacientes con diagnóstico de ojo seco (n=102)	Pacientes sin diagnóstico de ojo seco (n=110)
Sequedad	73%	88%**	56%
Sensación de basurita	68%	75%*	59%
Picazón	64%	64%	63%
Enrojecimiento	63%	66%	60%
Ardor	62%	69%*	55%
Lagrimeo	54%	38%**	69%
Dolor	47%	51%	42%
Molestias con la luz	46%	53%*	38%
Visión borrosa	35%	35%	35%

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ Pearson Chi-Square Test, pacientes con diagnóstico de ojo seco versus pacientes sin diagnóstico.

Tabla 2.

Los síntomas oculares empeoran con:	Pacientes encuestados (n=214)	Pacientes con diagnóstico de ojo seco (n=102)	Pacientes sin diagnóstico de ojo seco (n=110)
Aire acondicionado	52,2%	60%**	41%
Computadora	57,8%	61%	51%
Viento al aire libre	71,4%	76%	61%
Humo en el ambiente	57,3%	60%	51%
Polvillo en el ambiente	73,3%	77%	63%

**p<0.01 Pearson Chi-Square Test, pacientes con diagnóstico de ojo seco versus pacientes sin diagnóstico.

lares como covariables, se encontró asociación positiva para el uso de lágrimas con dos síntomas: sequedad (B = 1,668, p < 0,001) y sensación de basurita (B = 0,886, p = 0,017).

Síntomas oculares y factores ambientales

Al consultarles si los síntomas oculares referidos empeoraban con aire acondicionado, computadora, viento, humo o polvillo, más del 50% respondió afirmativamente (tabla 2). Los mayores porcentajes se obtuvieron para viento y polvillo ambiental en el grupo que refería tener diagnóstico de ojo seco. Además, se les preguntó sobre la cantidad de horas diarias que pasaban al aire libre (caminando o viajando en tren, subte, colectivo o bicicleta) y la cantidad de horas diarias frente a la pantalla de la computadora o el celular. Más de la mitad (66%) de los pacientes refirió pasar menos de 4 horas diarias al aire libre (64% de los pacientes que referían tener diagnóstico de ojo seco y 67% de los pacientes que no lo referían). A su vez, más de la mitad (60%) refirió estar más de 4 horas diarias frente a una pantalla (60% de los pacientes que referían tener diagnóstico de ojo seco y 62% de los pacientes que no lo referían).

En un análisis de regresión logística, tomando a las horas al aire libre como variable dependiente y los síntomas oculares como covariables, se encontró una asociación positiva entre las horas al aire libre y el síntoma picazón (B = 0,865, p = 0,018) teniendo en cuenta todos los síntomas oculares encuestados.

Por el contrario, al realizar el mismo análisis de regresión logística considerando a las horas frente a una pantalla como variable dependiente, no se encontró ninguna asociación con los síntomas oculares encuestados.

Sólo el 12% de los pacientes (n = 26) refirió ser fumador activo. En un análisis de regresión logística, tomando el hecho de fumar como variable dependiente y todos los síntomas oculares como covariables, se encontró asociación negativa para el hecho de fumar con sequedad (B = -1,145, p = 0,042) y positiva con lagrimeo (B = 1,441, p = 0,034).

Síntomas oculares, factores ambientales y citología conjuntival

El 53% de los pacientes (n = 114) tuvo como resultado una citología de impresión de la conjuntiva bulbar grado 2 o 3, es decir una conjuntiva bulbar alterada con ausencia de células caliciformes (n = 53 correspondieron al grupo que refería tener diagnóstico de ojo seco y n = 61 al grupo que no lo refería).

Al realizar un análisis estadístico de la cantidad de síntomas oculares referidos entre los pacientes con citologías de impresión normal y alterada, no se vio una diferencia significativa. Es decir que los pacientes con mayor sintomatología de la superficie ocular no tuvieron mayores alteraciones en el epitelio de la conjuntiva bulbar (fig. 1). Al realizar un análisis de regresión logística, tampoco se encontró asociación entre el resultado de la citología de impresión conjuntival y la presencia de alguno de los síntomas encuestados.

Por último, no se encontró ninguna asociación entre el grado de la citología de impresión de la conjuntiva bulbar y los factores ambientales (cantidad de horas al aire libre, cantidad de horas frente a una pantalla y el hecho de fumar).

Síntomas oculares, citología conjuntival y factores farmacológicos

En la encuesta se consultó sobre la ingesta de tranquilizantes, sedantes y hormonas, ya que algunos trabajos establecieron relaciones causales entre estos fármacos y la alteración de la película lagrimal⁴. Mediante análisis de regresión logística se obtuvieron los siguientes resultados: la ingesta de tranquilizantes (n = 31 [9 varones], rango de edad = 26-83) correlacionó ligeramente con visión borrosa (B = 0.892, p = 0.046), la ingesta de sedantes (n = 45 [10 varones], rango de edad = 40-83) correlacionó positivamente con las molestias a la luz (B = 0.925, p = 0.018), la ingesta de hormonas (n = 19 [3 varones], rango de edad = 28-76) no se correlacionó con ninguno de los síntomas, pero la ingesta de anticonceptivos (n = 12, rango de edad = 23-45) correlacionó negativamente con sensación de basurita (B = -1,670, p = 0.02). Por último, no se encontró asociación entre la ingesta de los fármacos encuestados y el grado de citología de impresión de la conjuntiva bulbar.

Síntomas oculares, citología conjuntival y factores patológicos

Sólo el 10% de los pacientes (n=22) refirió usar lentes de contacto y el 14% (n=31) haberse realizado cirugía refractiva. Mientras que el 32% refirió tener dolor de cabeza (41% de los pacientes referían tener diagnóstico de ojo seco y el 22% de los pacientes que no lo referían, p<0.05).

Con el fin de conocer el estado de salud de los pacientes se les preguntó en la encuesta si tenían alguna enfermedad además de la afección actual de la superficie ocular. Del total de pacientes encuestados, 85 (40%) contestaron afirmativamente. Las enfermedades referidas consistieron en hipotiroidismo (n = 29), afecciones cardíacas (n = 18), alergias (n = 8), enfermedades autoinmunes (n = 6), diabetes (n = 6),

rosácea (n = 4), glaucoma (n = 2), queratocono (n = 2), hipermetropía (n = 2), gastritis (n = 2), hipercolesterolemia (n = 2), hidronefrosis (n = 1), hemocromatosis (n = 1), hernia de hiato (n = 1) y quistes en el ovario (n = 1). Al realizar un análisis estadístico y comparando la cantidad de síntomas oculares referidos entre los pacientes con y sin presencia de hipotiroidismo se obtuvo una diferencia significativa (test de Student, p = 0,027). La sintomatología de la superficie ocular manifestada por los pacientes con hipotiroidismo fue mayor (fig. 2). Pero del total de pacientes con hipotiroidismo (n = 29), sólo 7 pacientes tuvieron una citología de impresión alterada.

Además se les consultó a los pacientes sobre sequedad nasal, bucal y de garganta. El 12% de los pacientes (n = 25) refirió tener sequedad tanto de nariz como de boca y garganta. El 44% (n = 11) de estos pacientes presentó una citología de impresión conjuntival alterada.

Discusión

De los resultados presentados en este estudio se puede inferir que los pacientes que refirieron tener diagnóstico de ojo seco habían sido diagnosticados teniendo en cuenta principalmente dos síntomas oculares: sequedad y falta de lagrimeo (p<0.01). Además, se manifiesta que más de la mitad (53%) de los pacientes sin diagnóstico certero de ojo seco usaban lágrimas habitualmente, es decir, habrían sido tratados según su sintomatología o habrían iniciado el tratamiento por cuenta propia.

Al consultar sobre los factores ambientales externos, muchos de los pacientes afirmaron que sus síntomas empeoraban por presencia de viento (71%) o polvillo ambiental (73%), es decir, factores externos medioambientales relacionados con el clima y la contaminación aérea urbana. Sin embargo, al considerar la exposición ambiental de los pacientes, el 66% refirió estar menos de 4 horas diarias en el exterior. Por lo cual se puede inferir que más de la mitad de los pacientes tendría cierta sensibilidad a los factores externos ambientales. Este hallazgo se condice con estudios experimentales realizados

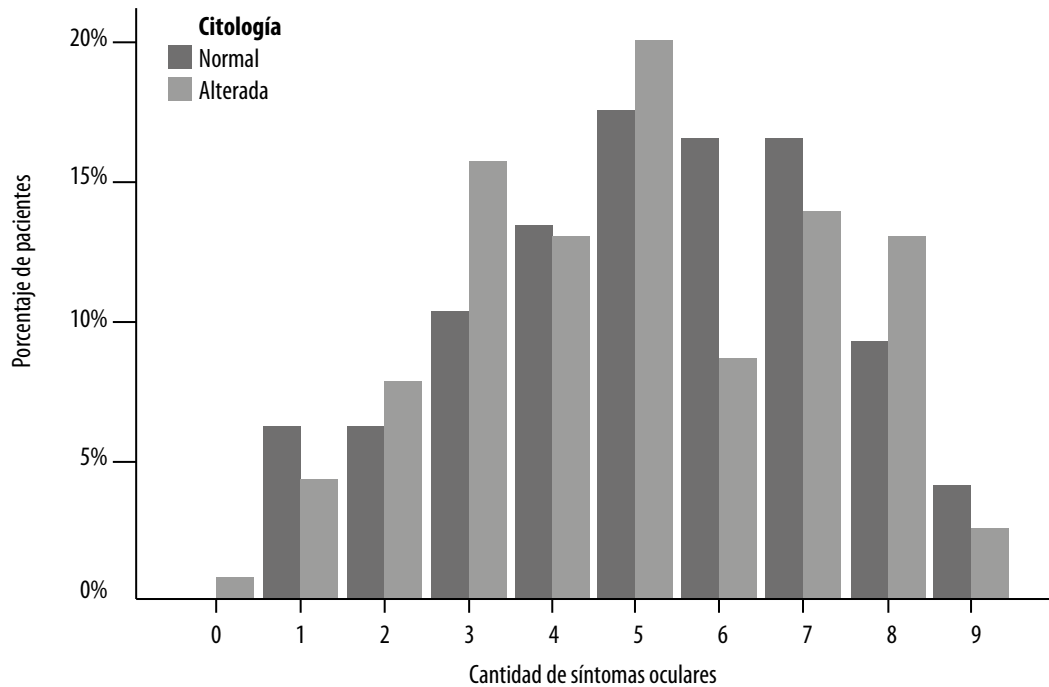


Figura 1. Gráfico de barras que muestra la relación entre el resultado de la citología de impresión conjuntival y la cantidad de síntomas reportados por los pacientes.

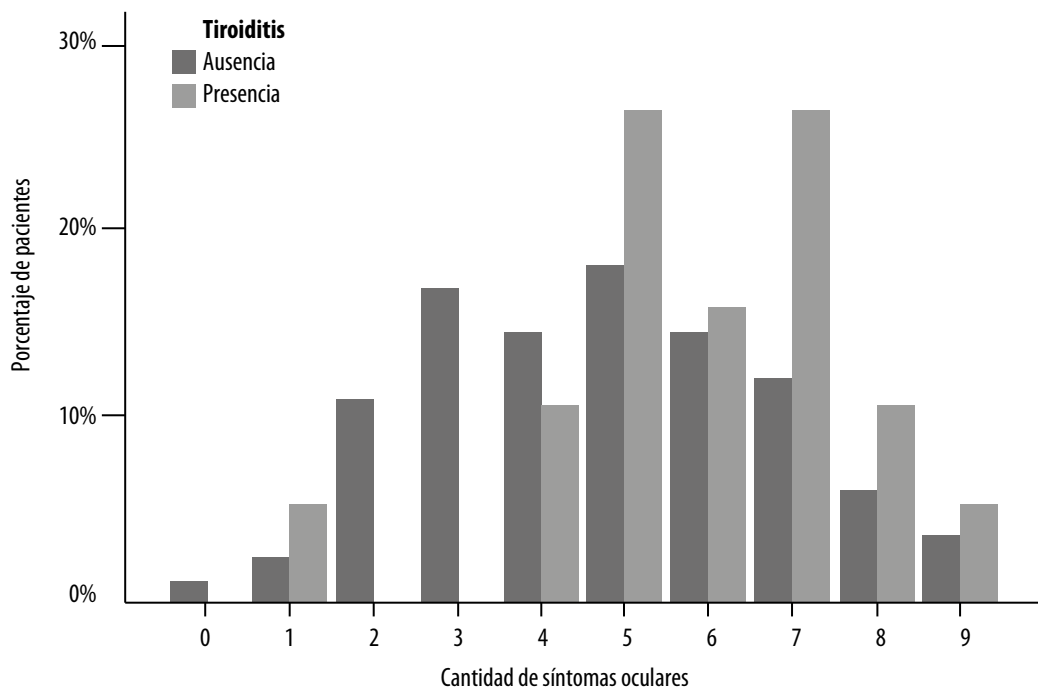


Figura 2. Gráfico de barras que muestra la relación entre la presencia o ausencia de tiroiditis y la cantidad de síntomas reportados por los pacientes.

en humanos donde detectaron molestia ocular luego de exponer 90 minutos a los individuos a condiciones ambientales con baja humedad⁵⁻⁶. Además, según el análisis de regresión realizado en este estudio teniendo en cuenta todos los síntomas oculares encuestados, el síntoma picazón estaría positivamente asociado con las horas al aire libre. Creemos que el paciente con ojo seco debería llevar anteojos como protección y evitar condiciones ambientales adversas siempre que le sea posible.

Con respecto a los factores ambientales internos, el 60% de los pacientes refirió estar expuesto a una pantalla más de 4 horas diarias. Por lo tanto, si bien los factores climáticos como ser el viento y la contaminación ambiental urbana tendrían efecto en la sintomatología de la superficie ocular, el hecho de estar tantas horas fijando la vista en una pantalla puede llevar al paciente a pestañear con menor frecuencia y así agravar aún más su sintomatología ocular. Esto se debe principalmente a que una menor frecuencia de pestañeo aumentaría la osmolaridad de la película lagrimal⁷. Por otro lado, el agravamiento de los síntomas oculares por exposición al aire acondicionado detectado en los pacientes que referían tener diagnóstico de ojo seco podría deberse a la mayor presencia de sequedad ocular encontrada en ese grupo.

La superficie ocular de los pacientes fumadores presentaría mayor lagrimeo y menor sensación de sequedad, según los resultados obtenidos en este estudio. Es posible que el humo del cigarrillo genere un mayor lagrimeo. Se encontró un sólo trabajo que evidenció la asociación entre el hecho de fumar y la predisposición a contraer ojo seco basándose en el *score* obtenido en el cuestionario Ocular Surface Disease (OSDI) en estudiantes universitarios⁸.

Se detectó una falta de correlación entre los síntomas de la superficie ocular referidos por los pacientes y los resultados de la citología de impresión de la conjuntiva bulbar. La citología de impresión es uno de los estudios de laboratorio que complementa los tests que realiza el oftalmólogo en el consultorio⁹. Un trabajo de investigación de reciente publicación encontró

que no había correlación entre los síntomas oculares referidos por los pacientes y los tests objetivos: el test de Schirmer, el tiempo de ruptura de la película lagrimal (TBUT) y la medición de la osmolaridad¹⁰. Aun así, encontraron una correlación moderada ($r^2 = 0.36$) entre los síntomas oculares y las tinciones de córnea y conjuntiva con fluoresceína y verde de lisamina respectivamente. Este trabajo está en concordancia con un trabajo de revisión¹¹, donde evaluaron todos los trabajos científicos publicados hasta febrero de 2014 en referencia a la asociación entre signos y síntomas de ojo seco, y concluyen afirmando que la asociación entre los signos y los síntomas en el ojo seco es baja e inconsistente.

En la práctica clínica es frecuente encontrar pacientes que manifiestan disconfort ocular y no tienen queratitis o tiempos acortados de TBUT¹². Y otros pacientes que tienen queratitis y breves TBUT pero no manifiestan malestar ocular. El estudio de Sullivan y colaboradores señala que entre los pacientes con diagnóstico objetivo de ojo seco solamente el 57% reportó síntomas¹⁰. Esta discrepancia y falta de correlación llevó a los investigadores a buscar en otros aspectos de la clínica del paciente. Así, en años recientes se halló una correlación entre síntomas de ojo seco y síntomas de depresión, sin correlación entre los síntomas de depresión y los estudios objetivos para el diagnóstico de ojo seco¹³. En el presente estudio se detectó una moderada asociación entre la ingesta de tranquilizantes y la visión borrosa, y una asociación positiva entre la ingesta de sedantes y las molestias con la luz. Estos resultados podrían ser útiles para el oftalmólogo a la hora de evaluar las causas de la sintomatología referida por los pacientes con ojo seco.

La relación entre depresión y ojo seco es compleja¹⁴. La somatización, que es frecuente en la depresión, puede predisponer a desarrollar síntomas de ojo seco^{13,15}. La disminución del umbral al dolor está descrita en los cuadros depresivos y haría que aumente la percepción de las molestias oculares¹⁶. Un trabajo que analizó rasgos de personalidad de los pacientes con ojo seco encontró que las personalidades con tendencia a experimentar emociones negativas como la ira, la ansie-

dad, la depresión y la vulnerabilidad, con un bajo grado de estabilidad emocional y poco control de sus impulsos, tenían más sintomatología de ojo seco independientemente de sus signos clínicos¹⁷. Es decir, son pacientes que por su personalidad tienden a quejarse más ante la misma patología.

Los problemas neurológicos como el dolor neuropático, el síndrome de dolor crónico y las polineuritis también se han visto asociadas con el ojo seco¹⁴. La relación entre la depresión asociada a estas patologías y el ojo seco puede deberse a cierta superposición de factores etiológicos. A su vez, las molestias crónicas de ojo seco pueden agravar los cuadros depresivos¹³ y el uso de lágrimas artificiales puede interferir negativamente con las actividades de la vida diaria creando un círculo vicioso que agrava la depresión¹⁸. Por ello, el diagnóstico de ojo seco, que en el imaginario popular puede ser una enfermedad invalidante, debe ser dado con certeza y explicación por parte del oftalmólogo. Además se debe tener en cuenta la posología de las gotas para que sea la mínima indispensable para controlar el cuadro de ojo seco sin agravar la situación emocional del paciente.

Cuando se presenten discrepancias, como ser pacientes con estudios objetivos normales que refieran molestias en la superficie ocular y no responden al tratamiento habitual, será necesario investigar en la anamnesis la patología emocional asociada, dando apoyo y buscando la ayuda del especialista. Disminuir la carga emocional que significa para el paciente el diagnóstico de una enfermedad —incurable en muchos casos— puede ayudar a aliviar el cuadro. A través de una búsqueda bibliográfica encontramos una encuesta muy sencilla sobre depresión denominada escala de depresión geriátrica de 15 ítems, que consiste en un cuestionario corto científicamente validado y podría ser de utilidad al oftalmólogo para evaluar el estado emocional del paciente¹⁹.

Es poca y controvertida la información publicada sobre la ingesta de anticonceptivos en mujeres premenopáusicas con ojo seco. Algunos casos clínicos publicados sugieren que la ingesta de estrógenos aumentaría la sintomatología de ojo seco y la intolerancia al uso de lentes de contacto²⁰⁻²¹. Mientras que otra investigación afirma que la ingesta de estrógenos no tendría implican-

cia en la sintomatología de la superficie ocular²². En este estudio se detectó una asociación negativa entre la ingesta de estrógenos y el síntoma ocular sensación de basurita, es decir las mujeres premenopáusicas con ojo seco que ingieren estrógenos tendrían una menor probabilidad de tener sensación de basurita. Este resultado se condice con estudios realizados en mujeres posmenopáusicas con ojo seco donde se detectaron mejoras en la sintomatología de la superficie ocular al suplementar con estrógenos²³⁻²⁴.

En conclusión, este estudio no mostró correlación entre los síntomas de ojo seco estudiados y el grado de la citología de impresión de la conjuntiva bulbar, pues posiblemente muchos pacientes con sintomatología típica no son verdaderamente enfermos con ojo seco. Es de suma importancia hacer un completo examen oftalmológico que incluya una correcta anamnesis y estudios objetivos para lograr arribar a un diagnóstico certero.

Referencias

1. Stapleton F, Alves M, Bunya VY *et al.* TFOS DEWS II epidemiology report. *Ocular Surf* 2017; 15: 334-65.
2. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK *et al.* TFOS DEWS II definition and classification report. *Ocular Surf* 2017; 15: 276-83.
3. Nelson JD, Wright JC. Conjunctival goblet cell densities in ocular surface disease. *Arch Ophthalmol* 1984; 102: 1049-51.
4. Sullivan DA, Rocha EM, Aragona P *et al.* TFOS DEWS II sex, gender, and hormones report. *Ocular Surf* 2017; 15: 284-333.
5. Alex A, Edwards A, Hays JD *et al.* Factors predicting the ocular surface response to desiccating environmental stress. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2013; 54: 3325-32.
6. Enriquez-de-Salamanca A, Castellanos E, Stern ME *et al.* Tear cytokine and chemokine analysis and clinical correlations in evaporative-type dry eye disease. *Mol Vis* 2010; 16: 862-73.
7. Bron AJ, de Paiva CS, Chauhan SK *et al.* TFOS DEWS II pathophysiology report. *Ocular Surf* 2017; 15: 438-510.

8. Garza-León M, Valencia-Garza M, Martínez-Leal B *et al.* Prevalence of ocular surface disease symptoms and risk factors in group of university students in Monterrey, Mexico. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2016; 6: 44.
9. Wolffsohn JS, Arita R, Chalmers R *et al.* TFOS DEWS II diagnostic methodology report. *Ocular Surf* 2017; 15: 539-74.
10. Sullivan BD, Crews LA, Messmer EM *et al.* Correlations between commonly used objective signs and symptoms for the diagnosis of dry eye disease: clinical implications. *Acta Ophthalmol* 2014; 92: 161-6.
11. Bartlett JD, Keith MS, Sudharshan L, Snedecor SJ. Associations between signs and symptoms of dry eye disease: a systematic review. *Clin Ophthalmol* 2015; 9: 1719-30.
12. Nichols KK, Nichols JJ, Mitchell GL. The lack of association between signs and symptoms in patients with dry eye disease. *Cornea* 2004; 23: 762-70.
13. Kim KW, Han SB, Han ER *et al.* Association between depression and dry eye disease in an elderly population. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011; 52: 7954-8.
14. Han SB, Yang HK, Hyon JY, Wee WR. Association of dry eye disease with psychiatric or neurological disorders in elderly patients. *Clin Interv Aging* 2017; 12: 785-92.
15. Bourcier T, Acosta MC, Borderie V *et al.* Decreased corneal sensitivity in patients with dry eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2005; 46: 2341-5.
16. Han SB, Hyon JY, Wee WR, Lee JH, Lee YJ, Yun PY. Reduced corneal sensitivity in patients with primary Sjogren's syndrome. *Acta Ophthalmol* 2010; 88: e277-8.
17. Ichinohe S, Igarashi T, Nakajima D, Ono M, Takahashi H. Symptoms of dry eye disease and personality traits. *PLoS One* 2016; 11: e0166838.
18. Smith JA, Begley C. The epidemiology of dry eye disease: report of the Epidemiology Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop (2007). *Ocular Surf* 2007; 5: 93-107.
19. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric depression scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. En: Brink TL (ed.). *Clinical gerontology: a guide to assessment and intervention*. New York: Haworth Press, 1986, p. 165-73.
20. Chen SP, Massaro-Giordano G, Pistilli M, Schreiber CA, Bunya VY. Tear osmolality and dry eye symptoms in women using oral contraception and contact lenses. *Cornea* 2013; 32: 423-8.
21. Tomlinson A, Pearce EI, Simmons PA, Blades K. Effect of oral contraceptives on tear physiology. *Ophthalmic Physiol Opt* 2001; 21: 9-16.
22. Kemdinum Idu F, Osita Emina M, Oyem Ubaru C. Tear secretion and tear stability of women on hormonal contraceptives. *J Optom* 2012; 6: 45-50.
23. Jensen AA, Higginbotham EJ, Guzinski GM, Davis IL, Elish NJ. A survey of ocular complaints in postmenopausal women. *J Assoc Acad Minor Phys* 2000; 11: 44-9.
24. Coksuer H, Ozcura F, Oghan F, Haliloglu B, Coksuer C. Effects of estradiol-drospirenone on ocular and nasal functions in postmenopausal women. *Climacteric* 2011; 14: 482-7.

ANEXO

Encuesta: Síntomas oculares y factores ambientales

Registro:

Realice esta encuesta sinceramente. Los datos que Ud. vierta son anónimos y serán publicados promediados con los de otras personas. Marque con una **X** donde corresponda. Deje libre el espacio en caso de duda. Desde ya muchas gracias por participar.

Edad: años: Sexo: M F

¿Tiene estos problemas?

Dolor de cabeza	SI	NO
Dolor en los ojos	SI	NO
Los ojos rojos	SI	NO
La visión borrosa (aun con sus lentes)	SI	NO
Ardor de ojos	SI	NO
Lágrimas en los ojos	SI	NO
Sensación de basurita (como arenilla)	SI	NO
Picazón en los ojos	SI	NO
Molestias con la luz	SI	NO
Sequedad de ojos	SI	NO
Sequedad de boca	SI	NO
Sequedad de nariz	SI	NO
Sequedad de garganta	SI	NO

Si contestó que tiene molestias en los ojos, indique cuándo se presentan:

Cuando hay aire acondicionado	SI	NO
Cuando hay viento al aire libre	SI	NO
Cuando hay humo en el ambiente	SI	NO
Cuando hay polvillo en el ambiente	SI	NO
Cuando estoy con la computadora	SI	NO

Conteste las siguientes preguntas:

¿Usa gotas de lágrimas habitualmente?	SI	NO
¿Usa lentes de contacto?	SI	NO
¿Se hizo cirugía refractiva (láser) en los ojos?	SI	NO
¿Alguna vez le hicieron diagnóstico de ojo seco?	SI	NO
¿Es fumador?	SI	NO
¿Toma dos litros de agua por día?	SI	NO
¿Tiene miopía?	SI	NO
¿Tiene alguna enfermedad?	SI	NO
¿Cuál?		

¿Toma alguno de estos medicamentos en forma constante?

Sedantes	SI	NO
Tranquilizantes	SI	NO
Anticonceptivos	SI	NO
Hormonas	SI	NO

En un día de semana cualquiera, en promedio

¿Cuántas horas por día pasa viajando en trenes, subtes o colectivos? Hs.

¿Cuántas horas por día anda en la calle de a pie o en bicicleta? Hs.

¿Cuántas horas por día pasa leyendo en la computadora? Hs.

¿Cuántas horas por día pasa leyendo en el celular? Hs.