



ARTÍCULO ORIGINAL

Blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica en la edad pediátrica



Sara González-Godínez^a, Salvador López-Rubio^a y Alejandro Rodríguez-García^{b,*}

^a Residente en Oftalmología, Instituto de Oftalmología y Ciencias Visuales, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, TEC Salud, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México

^b Servicio de Cornea y Superficie Ocular, Instituto de Oftalmología y Ciencias Visuales. TEC Salud, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México

Recibido el 18 de mayo de 2014; aceptado el 4 de septiembre de 2014

Disponible en Internet el 30 de noviembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Blefaritis;
Queratoconjuntivitis;
Estafilococo;
Flictenula;
Chalazión;
Queratopatía
punteada superficial

Resumen

Objetivo: Describir la sintomatología, manifestaciones oculares y repercusión visual de la blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica en pacientes de edad pediátrica.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de pacientes menores de 18 años con blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica vistos en el Instituto de Oftalmología y Ciencias Visuales del Tecnológico de Monterrey. Se analizaron los datos demográficos, síntomas oculares, signos palpebrales y corneales, así como la agudeza visual.

Resultados: Se estudiaron 114 pacientes, relación hombre:mujer=1:1, edad media 9.3 (DE ± 4.2) años. Los síntomas más comunes fueron ojo rojo, prurito palpebral y fotofobia. Los hallazgos más prevalentes fueron: secreción «en collarines», hiperemia conjuntival, eritema del borde palpebral, reacción papilar y chalazión. Se observó daño corneal en el 39.5% de los casos. La agudeza visual media inicial fue de 20/28 (0.16 logMAR), disminuyendo de manera significativa en pacientes con daño corneal (p=0.006).

Conclusiones: A pesar de que la blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica es una enfermedad frecuente en la edad pediátrica, en la mayoría de los casos es subdiagnosticada. Se requiere de un tratamiento adecuado y oportuno para prevenir repercusiones visuales serias.

© 2014 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia. Instituto de Oftalmología y Ciencias Visuales Centro Médico Zambrano-Hellion, Batallón de San Patricio 112, Col. Real de San Agustín, C.P. 66278. San Pedro Garza García, Nuevo León, México, Teléfonos: +81 8888 0551, 8888 0552; fax: +81 8356 1799. Correo electrónico: immuneye@gmail.com (A. Rodríguez-García).

KEYWORDS

Blepharitis;
Keratoconjunctivitis;
Staphylococcus;
Flictenula;
Chalazia;
Superficial punctate
keratitis

Staphylococcal blepharokeratoconjunctivitis at pediatric age**Abstract**

Objective: To describe the symptoms, ocular manifestations and visual outcome of staphylococcal blepharokeratoconjunctivitis in a pediatric population.

Methods: Retrospective, observational and descriptive study, of patients under 18 years of age seen at Instituto de Oftalmología y Ciencias Visuales del Tecnológico de Monterrey. Demographic data, ocular symptoms, palpebral, conjunctival and corneal signs, as well as visual acuity were analyzed.

Results: A total of 114 patients were included in the study. The male-to-female ratio was 1:1, and the mean age at diagnosis was 9.3 (SD \pm 4.2) years. More frequent symptoms found were red eyes, palpebral itching and photophobia. Collarettes, conjunctival hyperemia, eyelid margin erythema, conjunctival papillary reaction and chalazia were the most common clinical findings. Corneal involvement was seen in 39.5% of cases. Mean initial visual acuity was 20/28 (0.16 LogMAR), which decreased significantly in patients with corneal involvement ($P = 0.006$).

Conclusions: Even though staphylococcal blepharokeratoconjunctivitis is a frequent disorder of childhood, in the majority of cases is underdiagnosed. Early and adequate therapy is necessary to prevent serious visual loss.

© 2014 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

Introducción

La blefaroqueratoconjuntivitis es una enfermedad inflamatoria crónica del margen palpebral que se acompaña de alteraciones conjuntivales y corneales. Esta dolencia afecta primordialmente a la población pediátrica, y es comúnmente subdiagnosticada por la gran diversidad de manifestaciones clínicas que muestra¹. Los criterios diagnósticos de esta dolencia no han sido bien establecidos, y la falta de una definición clara de la enfermedad se refleja en los diferentes términos que se han empleado en la literatura para describirla, incluyendo: blefaritis estafilocócica, enfermedad flictenular estafilocócica o no tuberculosa y acné rosácea de la infancia, entre otros². El término blefaroqueratoconjuntivitis crónica fue acuñado en el 2001 por Farpour y McClellan³, quienes describieron el espectro completo de las manifestaciones clínicas de la enfermedad, incluyendo una variedad de alteraciones corneales, blefaritis anterior estafilocócica y blefaritis posterior crónica.

La gran mayoría de los pacientes afectados por la blefaroqueratoconjuntivitis estafilocócica (BQCE) tienen historia previa de chalazión recurrente, lo cual permite sospechar el diagnóstico².

La patogénesis de esta enfermedad está basada en una exposición antigénica temprana, en la susceptibilidad inmunogenética de los pacientes afectados y en el desarrollo de una respuesta de hipersensibilidad, mayormente de tipo IV (celular retardada) en contra de antígenos provenientes de la pared celular (proteína-A y ácidos teicoicos como el ribitol)⁴⁻⁶, así como por la acción tóxica y directa sobre la superficie ocular de exotoxinas (α , β y γ -lisinas) provenientes del estafilococo aureus y coagulasa-negativos⁷⁻⁹.

En vista de que el curso clínico de la mayoría de las blefaritis en pacientes adultos suele ser menos grave, se cree que los niños son más susceptibles al daño corneal por esta respuesta inmune adaptativa exagerada e inmadura en contra de los componentes bacterianos antes descritos¹⁰.

La relación entre los humanos y los estafilococos comienza en los recién nacidos con la infección del cordón umbilical y la colonización temprana de la piel, persistiendo a través de la vida con la presencia de estas bacterias en los tejidos de la nasofaringe⁹. La prevalencia del estafilococo aureus en el saco conjuntival y el margen palpebral varía de acuerdo al clima, desde un 34% en Inglaterra, un 61% en India, hasta un 95% en Egipto⁹. Existen reportes provenientes de Inglaterra y China sobre niños con blefaroqueratoconjuntivitis, donde la prevalencia de cultivos positivos fueron del 34.1% y del 50%, de los cuales el 100% y el 87.5% respectivamente, tuvieron crecimiento de especies de estafilococo aureus y coagulasa-negativos^{11,12}.

Se ha reportado una prevalencia de blefaroqueratoconjuntivitis en niños del 15%,¹ siendo más común en la población asiática y más severa en niños asiáticos y del medio oriente¹¹. En México, no se cuenta con informes de esta dolencia en la infancia.

El propósito del presente estudio es analizar una muestra poblacional pediátrica representativa, proveniente en su gran mayoría del noreste de México, afectada por la BQCE, por medio de la descripción de la sintomatología, manifestaciones clínicas y agudeza visual.

Material y métodos

Estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y descriptivo, en el que se incluyeron todos los pacientes en edad pediátrica (< 18 años) con diagnóstico de BQCE evaluados en el Servicio de Cornea y Superficie Ocular del Instituto de Oftalmología y Ciencias Visuales, TEC Salud, del Tecnológico de Monterrey. Se realizó una búsqueda bibliográfica para obtener los criterios diagnósticos de esta enfermedad, y se encontró que existen varias definiciones de la enfermedad. Según Gupta et al. y Viswalingam et al., el diagnóstico de blefaroqueratoconjuntivitis se basa en la

Tabla 1 Criterios diagnósticos previamente descritos para blefarokeratoconjuntivitis

	Gupta et al. ¹	Doan et al. ¹⁴	Viswalingam et al. ¹¹	Teo et al. ¹³
Lagrimo	X		X	
Fotofobia	X		X	
Ojo rojo	X		X	
Blefaritis	X	X	X	X
Meibomitis		X		X
Chalazión		X		X
Conjuntivitis flictenular		X		
Orzuelos	X		X	X
Quistes de meibomio	X		X	
Queratitis	X	X	X	X

presencia de lagrimeo, fotofobia, episodios recurrentes de ojo rojo, blefaritis (orzuelos externos o quistes de meibomio) y/o queratitis^{1,11}. Teo et al.¹³ solamente consideraron diagnósticos los hallazgos clínicos y Doan et al.¹⁴ incluyeron la conjuntivitis flictenular dentro de los criterios diagnósticos (tabla 1). Con lo anterior, se definió la enfermedad como un conjunto de manifestaciones clínicas en forma de conjuntivitis y queratopatía asociadas a blefaritis que involucra al margen palpebral anterior y/o posterior. Por la fisiopatología anteriormente señalada, basada en la hipersensibilidad y toxicidad a *Staphylococcus* spp.⁴⁻⁹, la prevalencia reportada de cultivos positivos para el mismo^{11,12}, la presencia de secreción «en collarines» en todos los casos, así como nuestra experiencia clínica, se decidió definir a este grupo de pacientes como portadores de BQCE.

Se recopilaron los datos mediante la revisión exhaustiva de expedientes clínicos desde el 2006 al 2012. Se incluyeron características demográficas generales, edad al diagnóstico y enfermedades oftalmológicas asociadas. Se obtuvo la sintomatología ocular, incluyendo alteraciones en la visión, lagrimeo, ardor, prurito, sensación de cuerpo extraño, secreción, parpadeo excesivo, fotofobia y dolor.

En la valoración oftalmológica, se incluyó la agudeza visual mejor corregida (AVMC) obtenida durante la primera visita en todos los casos, la cual se definió como AVMC inicial y la AVMC final (última visita) para aquellos pacientes que tuvieron un seguimiento clínico de al menos 3 meses. La AVMC registrada por cartilla de Snellen fue convertida a logMAR para fines estadísticos. Las medias se compararon mediante la prueba no paramétrica «U» de Mann-Whitney para variables que no siguen una distribución normal, o la «t-student» en caso de encontrar variables con distribución normal. Los datos categóricos fueron evaluados mediante la prueba exacta de Fisher en tablas de contingencia. La significación estadística se definió cuando el valor de p fuese <0.05. Se detectó la frecuencia de pobre agudeza visual, estableciendo el punto de corte en pacientes con AVMC ≤ 20/50 designada como «baja visión» y AVMC ≤ 20/200 designada como «ceguera legal», de acuerdo a las recomendaciones del Grupo de Estandarización en la Nomenclatura de la Uveítis¹⁵.

Se realizó un examen detallado mediante biomicroscopia del borde palpebral para detectar presencia de collarines (*Staphylococcus* spp.), seborrea (costras y/o escamas), mangas (*Demodex folliculorum*), disfunción de glándulas de

meibomio, telangiectasias, ulceración, meibomitis, queratinización, tilosis, madarosis, chalazión, orzuelos, edema y eritema. Se evaluó la presencia de alteraciones conjuntivales como: hiperemia, reacción papilar, reacción folicular y formación de flictenulas. Para la exploración de la córnea se utilizó tinción con fluoresceína para evaluar defectos epiteliales (queratopatía punteada superficial, erosiones epiteliales, infiltrados marginales y úlceras). Además, se evaluó la vascularización sectorial, parcial o total de la córnea, el adelgazamiento estromal, la presencia de leucomas, infiltración leucocitaria estromal, ulceración y perforación.

La información obtenida fue estudiada mediante un análisis estadístico descriptivo, empleando Microsoft Excel versión 2011 y SPSS 13.0 versión 2007.

Resultados

Se revisaron un total de 114 pacientes con diagnóstico definitivo de BQCE de acuerdo a los criterios establecidos en la metodología. El 51.8% (n = 59) fueron de sexo femenino, con una relación hombre:mujer de 1:1.07. La edad promedio al momento del diagnóstico fue 9.3 años (DE ± 4.2).

La mayoría presentaron una afección bilateral (94.7%), siendo simétrica en un 58.8% de ellos (fig. 1). El síntoma ocular más común fue ojo rojo, presentándose en más de 2 tercios de los pacientes (72.8%, n = 83), siendo bilateral en un 60.9% de estos casos. El prurito del margen palpebral fue el segundo síntoma más común (41.2%). Un total de 33 (28.9%) pacientes presentaron ardor ocular, seguido en orden decreciente por fotofobia (27.2%), secreción conjuntival (17.5%) y lagrimeo (14%). Otros síntomas como parpadeo frecuente, sensación de cuerpo extraño y dolor fueron menos prevalentes en esta población (tabla 2).

Los signos palpebrales más prevalentes fueron la presencia de collarines (87.7%) y eritema del borde palpebral anterior (54.4%). Los chalaziones se presentaron en un 30.7% de los casos, siendo recurrentes en un 62.8% de ellos (fig. 2). Se encontró edema palpebral en un 13.2%, disfunción de glándulas de meibomio en un 12.3%, blefaritis anterior seborreica en un 6.1% y orzuelos en un 5.3% de ellos. Las manifestaciones palpebrales menos frecuentes fueron: la presencia de madarosis, telangiectasias en bordes palpebrales, ulceración, meibomitis e hiperpigmentación palpebral.

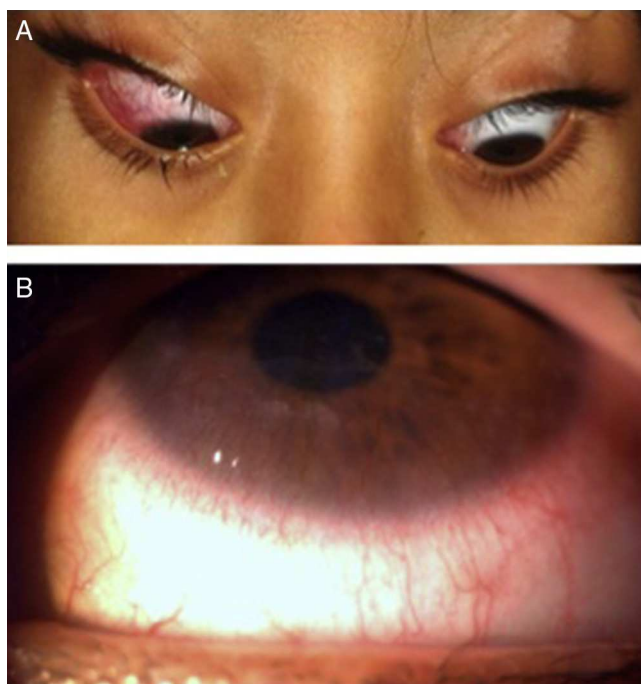


Figura 1 Paciente femenina de 8 años de edad con enfermedad asimétrica y síntomas de varios meses de evolución (A), mostrando una marcada vascularización superficial de la córnea inferior (B).

Tabla 2 Síntomas en pacientes pediátricos con blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica

	Número (n = 114)	Porcentaje
Ojo rojo	83	72.8
Prurito	47	41.3
Ardor	33	28.9
Fotofobia	31	27.1
Secreción	20	17.5
Lagrimo	16	14
Parpadeo frecuente	11	9.6
Sensación de cuerpo extraño	7	6.14
Dolor	7	6.14

Tabla 3 Signos palpebrales y conjuntivales de la blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica

	Número (n = 114)	Porcentaje
Collarines	100	87.7
Hiperemia conjuntival	83	72.8
Eritema palpebral	62	54.4
Reacción papilar	35	30.7
Chalaziones	35	30.7
Chalazión recurrente	22	19.3
Flictenulas	25	21.9
Edema palpebral	15	13.2
Disfunción de glándulas de meibomio	14	12.3
Reacción folicular	9	5.3
Blefaritis anterior seborreica	7	6.1
Orzuelos	6	5.3
Madarosis	3	2.6
Telangiectasias	3	2.6
Meibomitis	2	1.8
Ulceración	1	0.9
Hiperpigmentación	1	0.9
Escleritis	1	0.9

El signo conjuntival más frecuente fue la hiperemia en un 72.8%, seguido de reacción papilar en un 30.7%, formación de flictenulas en un 21.9%, reacción folicular en un 5.3% y escleritis crónica en uno de los pacientes (0.9%) (tabla 3).

La prevalencia de afectación corneal en este estudio fue del 39.5% (IC 95% = 30.53-48.47).

La manifestación corneal más común fue la queratitis punteada superficial, presente en el 71.1% (n=32) de los casos. En este grupo con afectación corneal, el 40% de los pacientes presentaron leucomas corneales (n=18); el 33.3% tuvieron vascularización corneal periférica total y el 26.7% sectorial, así como infiltrados marginales el 26.7% (n=12), adelgazamiento y flictenulas corneales el 15.6% (n=7) (fig. 3). Cinco pacientes presentaron úlceras corneales, 2 tuvieron queratitis ulcerativa periférica y en 2 más se observó perforación corneal, manejado con queratoplastia penetrante y trasplante tectónico respectivamente (tabla 4).

Del total de pacientes estudiados, se excluyeron 10 de ellos para el análisis visual debido a que eran pacientes pre-verbales en los que no se pudo estimar cuantitativamente

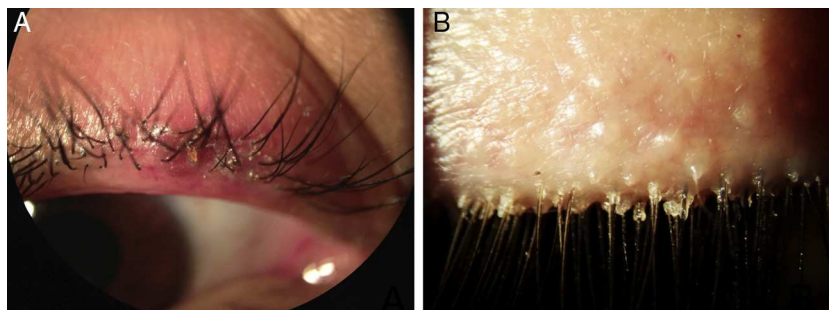


Figura 2 Chalazión agudo y foliculitis pustular (A), secreción «en collarines» (B).

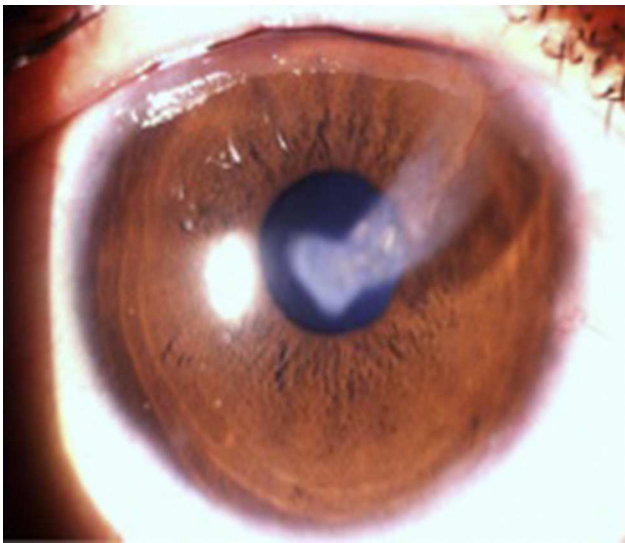


Figura 3 Paciente masculino de 12 años de edad con leucoma central denso y vascularización sectorial.

Tabla 4 Manifestaciones corneales de la blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica

	Número (n = 41)	Porcentaje
Queratopatía punteada superficial	32	71.1
Leucomas	18	40
Vascularización total	15	33.3
Vascularización sectorial	12	26.7
Infiltrados marginales	12	26.7
Adelgazamiento	7	15.6
Flictenúlas	7	15.6
Úlceras corneales	5	11.1
Perforación	2	4.4
Queratitis ulcerativa periférica	2	4.4

la agudeza visual. La media de la AVMC inicial fue de 0.15 ($DE \pm 0.16$) logMAR y la final de 0.16 ($DE \pm 0.18$) logMAR. Hubo un total de 7 pacientes (6.14%) con baja visión ($\leq 20/50$), de los cuales 6 presentaron daño corneal y el restante padecía de hipermetropía alta y ambliopía. De los 7 pacientes con baja visión, 4 tenían una AVMC peor de 20/50 y mejor de 20/80, y 3 pacientes una visión de 20/100 a 20/200.

Para el análisis de agudeza visual, se dividió a la población estudiada en 2 grupos: aquellos pacientes que no presentaron afectación corneal o solamente evidenciaron queratopatía punteada superficial y aquellos con infiltrados infecciosos-inflamatorios, adelgazamiento estromal, leucomas, vascularización, úlceras, flictenúlas y queratitis ulcerativa periférica (daño corneal grave).

La media de AVMC inicial en los pacientes sin afectación corneal ($n = 61$) fue de 0.11 ($DE \pm 0.10$) logMAR, con un rango de 20/20 a 20/60 (Snellen), comparada con los pacientes que presentaron un daño corneal grave ($n = 43$), que fue de 0.20 ($DE \pm 0.21$) logMAR, con un rango de 20/20 a 20/200.

Tabla 5 Enfermedades asociadas a pacientes con blefarokeratoconjuntivitis estafilocócica

	Número (n = 114)	Porcentaje
<i>Enfermedades alérgicas</i>	15	13.16
Atopia	4	3.51
QCV	4	3.51
CAE	7	6.14
CAP	7	6.14
<i>Escleritis</i>	1	0.88
<i>Artritis juvenil idiopática</i>	1	0.88
<i>Epiescleritis crónica</i>	1	0.88
<i>Diabetes mellitus tipo 1</i>	1	0.88

CAE: conjuntivitis alérgica estacional; CAP: conjuntivitis alérgica perenne; QCV: queratoconjuntivitis vernal.

La diferencia de visión inicial entre ambos grupos arrojó un valor estadísticamente significativo ($p = 0.02$).

Al considerar solamente a los pacientes con un seguimiento clínico ≥ 6 meses ($n = 38$), con una media de 26 ($DE \pm 25$) meses, el 36.8% ($n = 14$) tuvieron un daño corneal grave, presentando una media de AVMC final de 0.33 ($DE \pm 28$) logMAR, en comparación con aquellos pacientes sin afectación corneal ($n = 24$), quienes tuvieron una media de AVMC final de 0.08 ($DE \pm 0.07$) logMAR ($p = 0.008$).

En un 13.1% de los pacientes se encontró asociación con enfermedades alérgicas como atopia, queratoconjuntivitis primaveral, conjuntivitis alérgica estacional y conjuntivitis alérgica perenne. Así como enfermedades inflamatorias autoinmunes como artritis idiopática juvenil, escleritis y epiescleritis presentes en el 0.87% de los casos (tabla 5).

Discusión

La BQCE es una enfermedad inflamatoria crónica que es poco reconocida y frecuentemente subdiagnosticada ya que se presenta con una gran variabilidad clínica. Actualmente en México no existen reportes sobre esta entidad en la población pediátrica.

En este estudio, la edad media al diagnóstico de BQCE fue de 9.3 años, aunque la presencia de sintomatología previa relacionada con la enfermedad reportada por familiares de pacientes, así como múltiples tratamientos previos no enfocados en la enfermedad, variaron desde algunos meses hasta varios años antes de su consulta a nuestro servicio. Lo anterior hace suponer un retraso en el diagnóstico, sobre todo cuando se compara con estudios de países desarrollados como EE. UU. e Inglaterra donde la edad de diagnóstico es menor (6.5 y 5.4 años, respectivamente)^{2,10}.

Hammersmith et al. reportaron una afección bilateral en el 97% de los casos, siendo asimétrico en el 21% de ellos, lo cual es similar a lo encontrado en el presente estudio (94.3%)².

Viswalingam et al. reportaron fotofobia, secreción, lagrimeo y ojo rojo como los síntomas más comunes de blefarokeratoconjuntivitis en niños menores de 14 años¹¹; además de blefaritis, hiperplasia papilar, hiperemia conjuntival, hiperplasia folicular, formación de flictenúlas, chalaziones, foliculitis y orzuelos, en orden decreciente,

como manifestaciones conjuntivales y palpebrales¹¹, lo cual es consistente con lo encontrado en nuestra población.

Jones et al. reportaron antecedente de chalazión recurrente en el 67% de los pacientes, contrastando con solo el 20% en este estudio¹⁰.

El grado de afectación corneal reportado en la literatura varía desde un 5% hasta un 100% de los casos^{1,3,10,13}. Esta gran variación se debe a un sesgo intencional de las poblaciones de pacientes analizadas, pero también contribuye a la misma el hecho de que no existen criterios bien establecidos que definan claramente la enfermedad y estos son diferentes en cada reporte^{1,11,13,14}. En el presente estudio, la prevalencia de afectación corneal fue del 39.5%, siendo las manifestaciones más comunes: la queratopatía punteada superficial, la presencia de leucomas (incluyendo leucomas numulares periféricos y centrales) y vascularización corneal, signos previamente reportados como los más típicos de la enfermedad^{13,14}.

Jones et al. encontraron afectación corneal en hasta el 81% de los pacientes, en los cuales la AVMC inicial fue de 0.28 logMAR, mejorando significativamente ($p=0.012$) a 0.02 logMAR en el 70% de los ojos afectados, tras administrar el tratamiento adecuado¹⁰. En su análisis no se encontró ninguna asociación entre la agudeza visual final y el daño corneal, género, grupo étnico o edad de inicio de los síntomas. Sin embargo, sí se encontró una disminución de la agudeza visual cuando el tratamiento se iniciaba después de 2 años del inicio de los síntomas¹⁰.

Con respecto a la repercusión visual de la BQCE en la población infantil estudiada, se encontró que la agudeza visual fue significativamente peor en el grupo de pacientes que presentaron daño corneal durante la primera visita oftalmológica a nuestro servicio, en comparación con aquellos que no presentaron afectación de la misma ($p=0.02$). Este hallazgo muestra que el retraso en el diagnóstico y/o un tratamiento inoportuno o inadecuado favorecen un curso clínico progresivo de la enfermedad, incluyendo al daño corneal, lo cual va en detrimento de la visión de los pacientes afectados. También se encontró que los pacientes con un seguimiento clínico de al menos 6 meses y que presentaban un daño corneal grave, tuvieron una AVMC media final significativamente más baja ($p=0.008$), comparada con aquellos pacientes que tuvieron el mismo seguimiento, pero sin afectación corneal. Además, 7 pacientes terminaron con una pobre agudeza visual a pesar del tratamiento adecuado. El hecho de que el tiempo de seguimiento clínico siguió una relación inversamente proporcional al número de pacientes estudiados, limitó el análisis comparativo de la agudeza visual al inicio y al final del tratamiento entre los grupos sin y con afectación corneal, y por ende, el resultado del efecto terapéutico en la población estudiada.

Este es el primer reporte de esta dolencia en la población pediátrica de nuestro país, y aun cuando las características clínicas y el desarrollo del proceso inflamatorio observado en estos pacientes ha sido ampliamente atribuido por diversos autores a una respuesta inmune adaptativa compleja frente a *Staphylococcus* spp., todavía quedan muchas interrogantes sobre los detalles del papel que desempeñan la susceptibilidad inmunogenética del huésped, la antigenicidad de la pared celular de estas bacterias, la acción de sus exotoxinas sobre los tejidos afectados y las respuestas humoral y celular montadas frente a las mismas. La resolución de dichas

interrogantes nos permitirá establecer mejores estrategias terapéuticas encaminadas a reducir el daño de la superficie ocular observado en estos casos, y finalmente evitar una pérdida de visión significativa en estos niños.

Conclusiones

La BQCE es una enfermedad crónica de la superficie ocular que afecta de manera significativa a la población infantil. Esta entidad es poco reconocida como tal, debido entre otras razones, al amplio espectro clínico de su presentación. El presente estudio muestra por vez primera los rasgos de la enfermedad en un grupo significativo de pacientes mexicanos en edad pediátrica. En nuestra población, la edad de diagnóstico fue mayor, la mayoría de los pacientes no tuvieron enfermedades asociadas y acudieron a consulta por ojo rojo bilateral, prurito palpebral y ardor ocular, presentando blefaritis (anterior y posterior) en el 100% de los casos. Menos de la mitad de los pacientes tuvieron daño corneal, de los cuales, aquellos con alteraciones corneales más graves que una simple queratopatía punteada superficial, sí presentaron repercusiones visuales importantes. Lo anteriormente mencionado es de suma importancia para enfatizar la necesidad imperiosa de una detección temprana de la enfermedad y de indicar un manejo adecuado de la misma que favorezca la preservación visual en estos pacientes que tienen una expectativa de vida mayor.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Gupta N, Dhawan A, Beri S, et al. Clinical spectrum of pediatric blepharokeratoconjunctivitis. *J AAPOS*. 2010;14:527-9.
2. Hammersmith KM, Cohen EJ, Blake TD, et al. Blepharokeratoconjunctivitis in children. *Arch Ophthalmol*. 2005;123:1667-70.

3. Farpour B, McClellan KA. Diagnosis and management of chronic blepharokeratoconjunctivitis in children. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2001;38:207-12.
4. Mondino BJ, Adamu SA, Pitchenkian-Halabi H. Antibody studies in a rabbit model of corneal phlyctenulosis and catarrhal infiltrates related to *Staphylococcus aureus*. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1991;32:1854-63.
5. Ficker L, Seal D, Wright P. Staphylococcal infection and the limbus: Study of the cell-mediated immune response. *Eye (London)*. 1989;3:190-3.
6. Ficker L, Ramakrishnan M, Seal D, et al. Role of cell-mediated immunity to staphylococci in blepharitis. *Am J Ophthalmol*. 1991;111:473-9.
7. Seal D, Ficker L, Ramakrishnan M, et al. Role of staphylococcal toxin production in blepharitis. *Ophthalmology*. 1990;97:1684-8.
8. Kumar A, Zhang J, Yu FS. Innate immune response of corneal epithelial cells to *Staphylococcus aureus* infection: Role of peptidoglycan in stimulating proinflammatory cytokine secretion. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2004;45:3513-22.
9. Smolin G, Okumoto M. Staphylococcal blepharitis. *Arch Ophthalmol*. 1977;95:812-6.
10. Jones SM, Weinstein JM, Cumberland P, et al. Visual outcome and corneal changes in children with chronic blepharokeratoconjunctivitis. *Ophthalmology*. 2007;114:2271-80.
11. Viswalingam M, Rauz S, Morlet N, et al. Blepharokeratoconjunctivitis in children: Diagnosis and treatment. *Br J Ophthalmol*. 2005;89:400-3.
12. Wong VWY, Lai TYY, Chi SCC, et al. Pediatric ocular surface infections: A 5-year review of demographics, clinical features, risk factors, microbiological results, and treatment. *Cornea*. 2011;30:995-1002.
13. Teo L, Mehta JS, Htoon HM, et al. Severity of pediatric blepharokeratoconjunctivitis in Asian eyes. *Am J Ophthalmol*. 2012;153:564-70.
14. Doan S, Gabison EE, Nghiem-Buffet S, et al. Long-term visual outcome of childhood blepharokeratoconjunctivitis. *Am J Ophthalmol*. 2007;143:528-9.
15. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the first international workshop. *Am J Ophthalmol*. 2005;140:509-16.