

Canaliculitis primaria: perfil demográfico, hallazgos clínicos, microorganismos y tratamiento

Primary canaliculitis: demographic profile, clinical findings, microorganisms and treatment

V. Cuadrado[†], N. Ibáñez¹, X. Graell^{1,2}, S. Prieto¹, C. Bruzual¹

[†]Institut Català de Retina. Barcelona. ²Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Sant Boi de Llobregat. Barcelona.

Correspondencia:

Nuria Ibáñez Flores

E-mail: danuria1975@gmail.com

Resumen

Objetivo: Analizar el perfil demográfico, la presentación clínica, los microorganismos causantes, el tratamiento realizado y las posibles secuelas de los pacientes con canaliculitis primaria de nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los casos de canaliculitis primaria diagnosticados y tratados en el Institut Català de Retina entre el 2008 y julio del 2017.

Resultados: Se revisaron 39 pacientes diagnosticados de canaliculitis primaria, 14 (36%) eran hombres y 25 mujeres (64%). La edad media de presentación fue de 63 años. El tiempo medio entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico fue de 7 meses y medio. Los síntomas más frecuentes fueron la aparición de secreciones (89%) y la epífora (56%). Los signos más frecuentes fueron la aparición de secreción mucopurulenta al presionar el punto lagrimal, en 35 pacientes (89%), seguido de edema palpebral en un 61%. Hasta 20 pacientes (51%) fueron diagnosticados y tratados inicialmente de conjuntivitis. Se realizó cultivo a 29 pacientes y solo en 2 casos se aisló el germen *Actinomyces israelii*. 31 pacientes (80%) requirieron tratamiento quirúrgico y solo aparecieron 3 recidivas. Una vez resuelta la canaliculitis 4 pacientes (10%) refirieron epífora continua.

Conclusión: La canaliculitis es una inflamación poco común de la zona más proximal de la vía lagrimal y suele ser infradiagnosticada. Los síntomas pueden confundirse con otras patologías y demorar el diagnóstico. El tratamiento de elección es quirúrgico y en prácticamente todos los casos es definitivo.

Palabras clave: Canaliculitis. Microorganismos. Tratamiento.

Resum

Objectiu: Analitzar el perfil demogràfic, la presentació clínica, els microorganismes causants, el tractament realitzat i les possibles seqüeles dels pacients amb canaliculitis primària del nostre centre.

Material i mètodes: Estudi retrospectiu dels casos de canaliculitis primària diagnosticats i tractats en l'Institut Català de Retina entre el 2008 i el juliol del 2017.

Resultats: Es van revisar 39 pacients diagnosticats de canaliculitis primària, 14 (36%) eren homes i 25 dones (64%). L'edat mitjana de presentació era de 63 anys. El temps mitjà entre l'aparició dels símptomes i el diagnòstic va ser de 7 mesos i mig. Els símptomes més freqüents van ser l'aparició de secrecions (89%) i l'epífora (56%). Els signes més freqüents van ser l'aparició de secreció mucopurulenta al pressionar el punt lacrimal, en 35 pacients (89%), seguit d'edema palpebral en un 61%. Fins a 20 pacients (51%) van ser diagnosticats i tractats inicialment de conjuntivitis. Es va realitzar cultiu a 29 pacients i només en 2 casos es va aïllar el germen *Actinomyces israelii*. 31 pacients (80%) van requerir tractament quirúrgic i només van aparèixer 3 recidives. Una vegada resolta la canaliculitis 4 pacients (10%) van referir epífora continua.

Conclusió: La canaliculitis és una inflamació poc comú de la zona més proximal de la via lacrimal i sol ser infradiagnosticada. Els símptomes poden confondre's amb altres patologies i demorar el diagnòstic. El tractament d'elecció és quirúrgic i en pràcticament tots els casos es definitiu.

Paraules clau: Canaliculitis. Microorganismes. Tractament.

Abstract

Purpose: To analyze the demographic profile, the clinical presentation, the causative microorganisms, the treatment performed and the possible after-effects of patients of our center with primary canaliculitis.

Material and methods: In this retrospective study of the cases of primary canaliculitis diagnosed and treated at the Institut Català de Retina between 2008 and July 2017 were analyzed.

Results: 39 patients diagnosed with primary canaliculitis were reviewed, among them 14 (36%) were men and 25 women (64%). The average age of presentation was 63 years. The average time between onset of symptoms and diagnosis was 7 and a half months. The most frequent symptoms were the emergence of secretions (89%) and epiphora (56%). The most frequent signs were the appearance of mucopurulent discharge when pressing the lacrimal punctum, in 35 patients (89%), followed by palpebral edema in 61%. At least 20 patients (51%) were diagnosed and initially treated for conjunctivitis. Culture was performed in 29 patients. In only 2 cases was the *Actinomyces israelii* germ isolated. 31 patients (80%) required surgical treatment and only 3 recurrences appeared. Once the canaliculitis was resolved, 4 patients (10%) reported constant epiphora.

Conclusion: Canaliculitis is an uncommon inflammation of the most proximal area of the lacrimal duct and is generally underdiagnosed. Symptoms can be confused with other pathologies and hold up the diagnosis. The treatment of choice is surgical and in almost all cases it is definitive.

Key words: Canaliculitis. Microorganisms. Treatment.

Introducción

La canaliculitis es una inflamación infrecuente del canaliculo lagrimal. Representa el 2-4% de la patología de la vía lagrimal¹ y normalmente está causada por una infección².

Suele presentarse en mujeres después de la menopausia, con los síntomas de epífora, edema en el canto interno, una conjuntivitis recurrente o que no se resuelve, inflamación con presencia de secreciones en el punto lagrimal y salida de material mucopurulento al presionar sobre el canaliculo². En ocasiones al presionar sobre el canaliculo o durante la cirugía, al realizar la apertura del canaliculo, pueden aparecer concreciones³⁻⁸.

Frecuentemente suele confundirse y ser diagnosticada de conjuntivitis^{2,9,10}, aunque también puede confundirse con una dacriocistitis crónica, un chalazión, un mucocelo o una blefaritis¹. Este retraso en el diagnóstico demora el tratamiento adecuado^{1,11} y puede provocar secuelas graves en la vía lagrimal.

En estudios previos se demostraba que el *Actinomyces* era el patógeno responsable de las canaliculitis, pero en estudios recientes, los *Streptococcus* y los *Staphylococcus* son los patógenos más frecuentemente aislados^{1,6,11,12}.

El tratamiento médico puede mejorar los síntomas, pero se asocia a una alta tasa de recurrencia³. El tratamiento definitivo es quirúrgico, y se suele realizar una puntoplastia o una canaliculotomía, asociada a un curetaje² y en ocasiones irrigación con antibiótico.

Material y métodos

Estudio retrospectivo de los casos de canaliculitis primaria diagnosticados y tratados en el *Institut Català de Retina* entre abril del 2008 y julio del 2017. Se analizaron el perfil demográfico, la presentación clínica, los microorganismos causantes, el tratamiento realizado y las posibles secuelas.

Algunos pacientes inicialmente fueron visitados por oftalmólogos de otras especialidades o de urgencias. En todos los casos el diagnóstico definitivo, se realizó por alguno de los miembros del equipo de Oculoplástica del *Institut Català de Retina*, teniendo en cuenta la clínica que presentaba el paciente y la exploración en la consulta. No se solicitaron exploraciones complementarias en ningún caso.

Parámetros analizados

De cada paciente con canaliculitis primaria se recogieron los siguientes parámetros: sexo y edad, afectación del canaliculo superior o inferior, tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico, presentación clínica, diagnósticos previos, si se había realizado cultivo o no, y el resultado del cultivo, el tratamiento realizado y las secuelas finales.

Recogida de muestras

La muestra para el cultivo se recogió en el quirófano antes de desinfectar con povidona yodada diluida, e iniciar el tratamiento quirúrgico, y durante la cirugía en los casos que aparecieron concreciones al abrir el canaliculo.

Protocolo de tratamiento

A todos los pacientes se les realizó tratamiento tópico con un colirio de antibiótico y un colirio de cortisona, antes de programar la cirugía. En la mayoría de casos el antibiótico utilizado fue un aminoglucósido y en el resto una quinolona. Si no mejoraban con el tratamiento conservador, se programaba la cirugía. La técnica quirúrgica que se realizó en todos los casos fue una puntoplastia ampliada, asociada a un curetaje e irrigación de la vía lagrimal con antibiótico. Tras la cirugía se pautó una combinación de antibiótico y cortisona tópica durante 1 mes. No se administró antibiótico oral ni endovenoso a ningún paciente.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todos aquellos pacientes que fueron diagnosticados y tratados de canaliculitis primaria por alguno de los miembros del departamento de oculoplástica de nuestro centro. Se excluyeron todos aquellos pacientes con una canaliculitis secundaria, con un diagnóstico dudoso, a los que les faltaban datos importantes para el estudio, o por falta de seguimiento.

Resultados

Se recogieron los datos de 39 pacientes diagnosticados de canaliculitis primaria. De estos 25 (64%) fueron mujeres y 14 (36%) hombres (Figura 1), con una edad media de 63 años (rango 21-86 años).

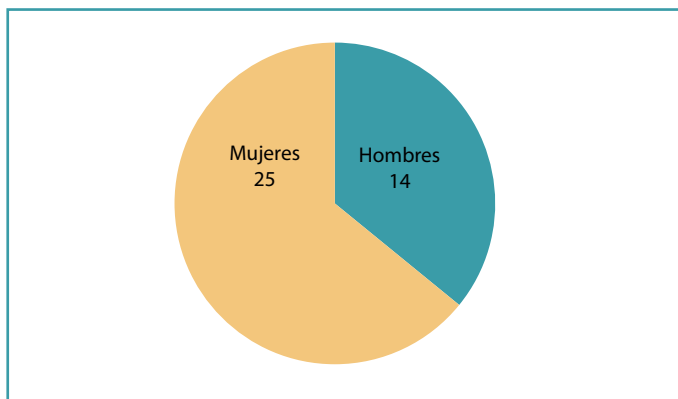


Figura 1. Distribución por sexos.

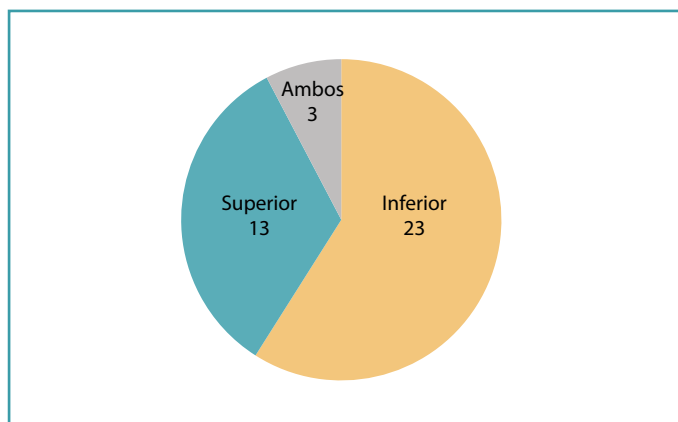


Figura 2. Distribución afectación de los canalicúlos.

El canaliculo más frecuentemente afectado fue el inferior, en 23 pacientes (59%), seguido del superior, en 13 pacientes (33%) y en 3 pacientes (8%) estaban afectados ambos canalicúlos (Figura 2).

El tiempo medio entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico correcto de canaliculitis fue de 7 meses y medio (intervalo de 2 días a 4 años).

Los síntomas más frecuentes fueron la presencia de legañas y epífora, en 35 pacientes (90%) y en 22 pacientes (56%) respectivamente, seguidas de ojo rojo en 12 pacientes (30%), picor y escozor en 7 pacientes (18%) y por último menos frecuente la presencia de dolor, en 2 pacientes (5%), e inflamación del canaliculo en 2 pacientes (5%) (Figura 3).

Los signos más frecuentes fueron la presencia de secreciones mucosas, en 35 pacientes (90%), edema palpebral en 24 pacientes

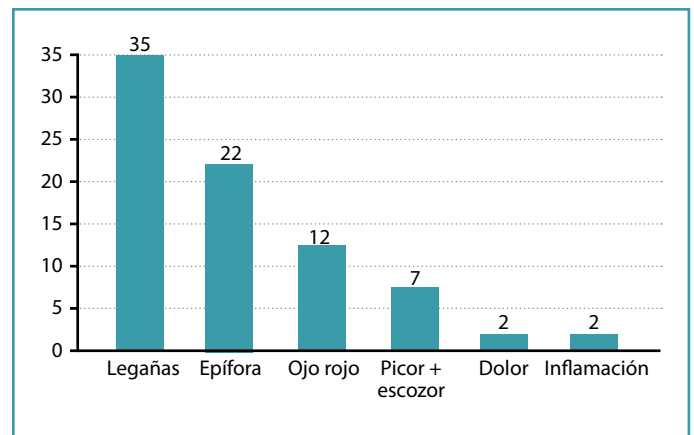


Figura 3. Síntomas más frecuentes.

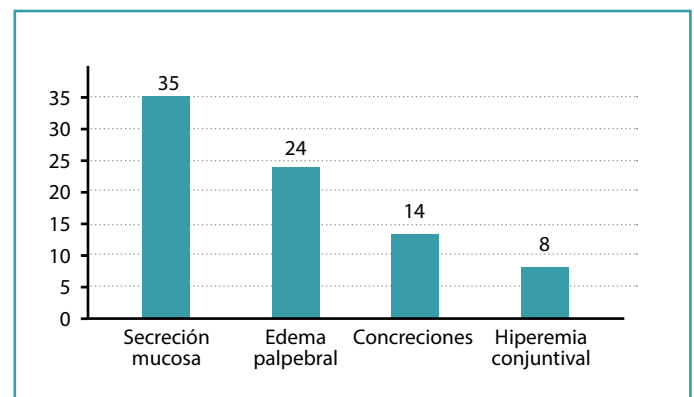


Figura 4. Signos más frecuentes.

(61%), concreciones en 14 pacientes (36%) y en 8 pacientes (20%) hiperemia conjuntival (Figura 4).

Antes del diagnóstico correcto de canaliculitis, de los 39 pacientes, 20 fueron diagnosticados de conjuntivitis (51%), 4 de obstrucción baja de la vía lagrimal (10%), 4 de dacriocistitis aguda (10%), 2 de orzuelo (5%) y 2 de blefaritis (5%) (Figura 5).

En esta revisión se dispone del resultado del cultivo de las secreciones y las concreciones de 19 pacientes: en 7 pacientes no se aislaron microorganismos y en 12 el cultivo fue positivo para distintos gémenes. Solo en dos pacientes en el cultivo se detectó *Actinomyces* (9%), en el resto se aislaron microorganismos muy variados (Tabla 1).

De los 39 pacientes, solo 8 mejoraron con tratamiento médico tópico. El tratamiento médico tópico consistía en una combina-

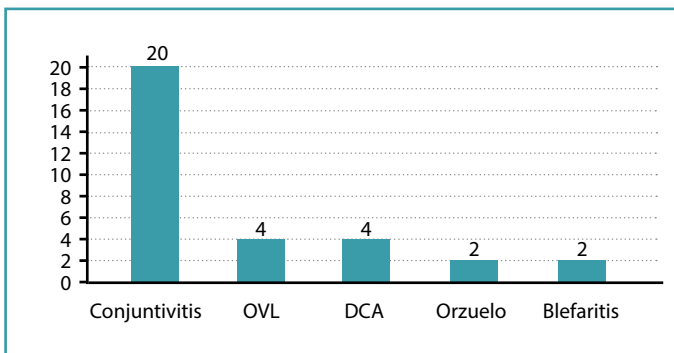


Figura 5. Diagnósticos erróneos previos al diagnóstico de canaliculitis.

Microorganismos aislados	Nº de casos
<i>Staphylococcus aureus</i>	2
<i>Streptococcus</i>	1
<i>Proteus mirabilis</i>	1
<i>Actinomyces</i>	2
<i>Eikenella corrodens</i>	2
<i>Citrobacter koseri</i>	1
<i>Pseudomona</i>	1
<i>Haemophilus influenza</i>	1
<i>Enterobacter cloacae</i>	1
No se aíslan microorganismos	7

Tabla 1. Microorganismos aislados causantes de la canaliculitis.

ción de antibiótico y cortisona en colirio, en la mayoría de casos tobramicina + dexametasona y en el resto una combinación de una quinolona + dexametasona. Requirieron tratamiento quirúrgico 31 pacientes (80%). En todos los pacientes se realizó una puntoplastia ampliada, curetaje del canaliculo y al finalizar, instilación de antibiótico intracanalicular, en la mayoría de casos gentamicina diluida (86%). El tratamiento médico posterior a la cirugía en todos los casos consistió en una combinación de antibiótico + cortisona tópica. Tras el tratamiento quirúrgico, recidivaron 3 pacientes de los 31 (9,6%). Después de una segunda cirugía, en la que se repitió exactamente el mismo procedimiento y el mismo tratamiento, no aparecieron recidivas.

Después de la curación, 6 de los 39 pacientes (15%) presentaron epífora, pero solo 4 (10%) referían una epífora continua (Figura 6). Otras secuelas que presentaron los pacientes de esta serie, después de la resolución de la canaliculitis, fueron 2 casos de fibrosis canalicular, 2 casos de una obstrucción del canaliculo

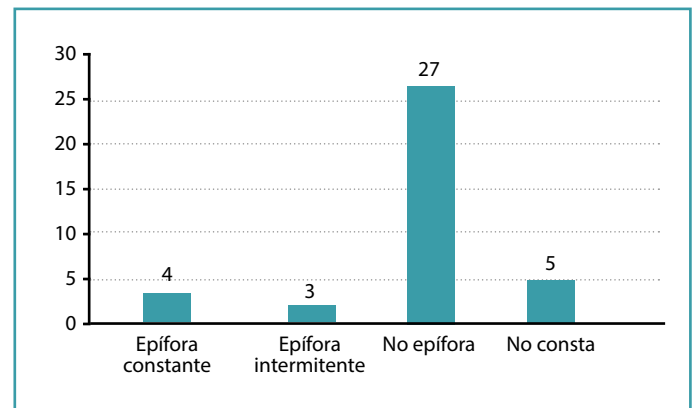


Figura 6. Epífora después de la curación de la canaliculitis.

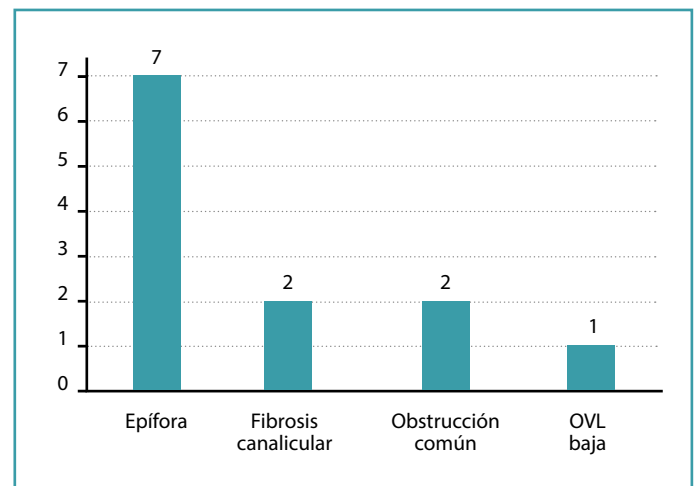


Figura 7. Secuelas después de la curación de la canaliculitis.

común (1 parcial y otra completa) y 1 caso de obstrucción de la vía lagrimal baja (Figura 7).

Discusión

La canaliculitis es una patología poco frecuente, representando solo el 2% de todos los pacientes con trastornos de la vía lagrimal⁴. A este dato hay que añadir que puede presentarse de forma atípica y muy similar a otras patologías como una conjuntivitis o una dacriocistitis aguda. Esto hace que sea un trastorno con una alta tasa de diagnósticos erróneos y que se retrase el diagnóstico correcto.

La canaliculitis es 2-5 veces más frecuente en mujeres². Los cambios hormonales relacionados con la menopausia y la menor pro-

tección contra las infecciones parecen ser la causa¹⁰. El presente trabajo encontró un mayor porcentaje de mujeres, un 64% (1,8 veces más frecuente), aunque con valores un poco inferiores a los estudios publicados hace años¹. En estudios más recientes, Usha *et al*¹ encontraron un porcentaje de un 50% de mujeres y Mohammed *et al*¹³ un porcentaje igual al de esta serie; un 64% de mujeres. Por los resultados publicados en estudios recientes, parece que la canaliculitis es más frecuente en mujeres pero con un porcentaje más bajo que en estudios anteriores.

En esta revisión, el canaliculo inferior (59%) fue el canaliculo que más frecuentemente estaba afectado. Este dato coincide con otros estudios publicados, en los que el canaliculo inferior se afecta entre un 55 y un 87% de los casos de canaliculitis^{5,6,14}. Usha *et al*¹, en su revisión, encontraron una afectación muy similar de ambos canaliculos, al analizar 31 pacientes; 14 afectación del canaliculo superior, 13 el inferior y 4 ambos.

Los síntomas más frecuentes en los pacientes de este trabajo fueron la presencia de legañas (90%) y la epífora (56%). Estos resultados coinciden con los encontrados en múltiples revisiones^{6,7,14}. Zaldívar *et al*¹², en su revisión, también encontraron que las secreciones y la epífora eran los síntomas más frecuentes, pero con porcentajes un poco inferiores: 83% presentaban secreciones y 67% epífora. Los signos más frecuentes en esta serie fueron la presencia de secreción mucosa en 35 pacientes (90%), de edema palpebral en 24 pacientes (61%), de concreciones en 14 pacientes (36%) y la presencia de hiperemia conjuntival en 8 pacientes (20%). Estos datos confirman lo que otros estudios ya habían descrito^{11,13}, que la presencia de concreciones no es indispensable para el diagnóstico de canaliculitis. En la serie de Mohammed *et al*, hallaron concreciones en un 34,4% de los pacientes con canaliculitis, resultados muy similares a los de esta serie.

En este trabajo se confirma que la canaliculitis es difícil de diagnosticar y suele confundirse con otras entidades, sobre todo con una conjuntivitis crónica. 20 casos de los 39 (51%), fueron tratados y diagnosticados de conjuntivitis, en algunos casos durante años, antes de llegar al diagnóstico de canaliculitis. También se diagnosticaron 4 pacientes (10%) de obstrucción baja de la vía lagrimal, 4 pacientes (10%) de dacriocistitis aguda, 2 (5%) de orzuelos y 2 (5%) de blefaritis aguda.

El tiempo entre la aparición de síntomas y el diagnóstico en este estudio fue de 7,5 meses, muy similar al publicado en la revisión de casos de Usha *et al*. que fue de 8 meses. Como dato relevante, el

diagnóstico fue inmediato en los casos en que el paciente acudía al centro como primera visita en el departamento de Oculoplástica y no al departamento de Urgencias o de Oftalmología General. Esto se podría explicar porque los oftalmólogos especialistas en Oculoplástica, a pesar de la baja frecuencia de la canaliculitis, estarían más familiarizados con esta patología de la vía lagrimal.

En cuanto a los gérmenes aislados, en esta revisión se confirman los datos publicados en otros estudios recientes, respecto a que el *Actinomyces* no es el patógeno más frecuentemente aislado en los pacientes con canaliculitis¹⁻³. De hecho en este estudio solo aparece en 2 casos de los 12 cultivos positivos. En 7 pacientes de esta serie no se han aislado microorganismos y podría atribuirse a que las muestras para el cultivo fueran recogidas en el quirófano, después de que los pacientes realizaran tratamiento con antibiótico tópico durante unos días.

El tratamiento definitivo es quirúrgico, porque el tratamiento médico está asociado a una alta tasa de fracasos y de recidivas^{4,10,14}. En esta serie, solo 8 pacientes de los 39 se solucionaron definitivamente con tratamiento médico. En estudios previos se ha publicado que si se realiza una canaliculotomía/puntoplastia ampliada, asociada a curetaje, se consiguen tasas de éxito de entre un 80-100%^{4,6,10}. En esta revisión se confirman estos datos, obteniendo una tasa de éxito de un 96% después de un primer tratamiento quirúrgico, y del 100% después de un segundo tratamiento quirúrgico en 3 casos.

Respecto a la epífora después del tratamiento quirúrgico, en esta revisión está presente en un 10% de los pacientes, resultados muy similares a los publicados en otros estudios previos: 8,7%- 10%^{2,5}. Se ha observado que los pacientes de esta revisión con secuelas en la vía lagrimal, tenían en común una demora importante en el diagnóstico, y por lo tanto un retraso en el tratamiento de la canaliculitis.

Una de las limitaciones de este estudio es que es una revisión retrospectiva y otra que en algunos casos no se dispone del resultado del cultivo. El cultivo se realizó en dos centros hospitalarios distintos y en uno de ellos ha sido imposible recuperar este dato.

Conclusión

En esta revisión se muestra que la canaliculitis suele presentarse en mujeres, en edad media de la vida, con epífora, presencia de legañas, edema palpebral, normalmente en el canto interno, y

secreciones al presionar el canalículo. La presencia de concreciones es menos frecuente. En un número elevado de pacientes el diagnóstico correcto se ha demorado y la conjuntivitis es la patología con la que más frecuentemente se ha confundido. El *Actinomyces* no ha sido el patógeno más frecuentemente aislado. El tratamiento quirúrgico ha sido efectivo en un 96% de los pacientes y en un 100% tras un retratamiento. La incidencia de epífora después del tratamiento ha sido de un 10%.

Bibliografía

1. Usha RK, Bhagwati W, *et al.* Primary canaliculitis: The incidence, clinical features, outcome and long term epiphora after snip-punctoplasty and curettage. *Saudi J Ophthalmol.* 2015;29:274-277.
2. Freedmann JR, Markert MS, *et al.* Primary and Secondary Lacrimal Canaliculitis: A Review of Literature. *Survey of Ophthalmology.* 2011;56:4.
3. Zaveri J, Cohen AJ. Lacrimal canaliculitis. *Saudi J Ophthalmol.* 2014;28:3-5.
4. Demant E, Hurwitz JJ. Canaliculitis: review of 12 cases. *Can J Ophthalmol.* 1980;15:73-5.
5. Pavilack MA, Frueh BR. Through curettage in the treatment of chronic canaliculitis. *Arch Ophthalmol.* 1992;110:200-2.
6. Anand S, Hollingworth K, *et al.* Canaliculitis: the incidence of long-term, epiphora following canaliculotomy. *Orbit.* 2004;23:19-26.
7. Lee MJ, Choung HK, *et al.* One-snip punctoplasty and canalicular curettage through the punctum: a minimally invasive surgical procedure for primary canaliculitis. *Ophthalmology.* 2009;116(2017-30) e2022.
8. Park A, Morgenstern KE, *et al.* Pediatric canaliculitis and Stone formation. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2004;20:243-6.
9. Adenis JP, Saint-Blancat P. Conjunctivitis and lacrimal apparatus infections. *Rev Prat.* 1992;42:947-51.
10. Vecsei VP, Huber-Spitzy V, *et al.* Canaliculitis: difficulties in diagnosis, differential diagnosis and comparison between conservative and surgical treatment. *Ophthalmologica.* 1994;208:314-7.
11. Kaliki S, Ali MJ, *et al.* Primary canaliculitis: clinical features, microbiological profile and management outcome. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2012;28:355-60.
12. Zaldívar RA, Bradley EA. Primary canaliculitis. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2009;25:481-4.
13. Gogandy M, Al-Sheikh O, *et al.* Clinical features and bacteriology of lacrimal canaliculitis in patients presenting to a tertiary eye care center in the Middle East. *Saudi J Ophthalmol.* 2014;28:31-35.
14. Shhuai-Chun L, Kao SC, *et al.* Clinical characteristics and factors associated the outcome of lacrimal canaliculitis. *Acta Ophthalmol.* 2011;89:759-63.