

Queratitis marginal secundaria al uso de lentes de contacto cosméticas

Marginal Keratitis Secondary to the Use of Cosmetic Contact Lenses

ÁLVAREZ GONZÁLEZ EA¹, ESPINOZA GONZÁLEZ JP², ALONSO PONS V¹,
MIRANDA FERNÁNDEZ S¹

RESUMEN

Introducción: La Queratitis Marginal (QM) corresponde a un proceso inflamatorio no infeccioso de la superficie ocular que se ha atribuido a una reacción de hipersensibilidad retardada al *Staphylococcus aureus* en pacientes con historia de blefaroconjuntivitis crónica o recurrente.

Presentamos el caso de una mujer inmunocompetente con QM secundaria al uso de lentes de contacto cosméticas (LCC) sin signos de blefaritis activa, con cultivos corneales y conjuntivales negativos.

Caso Clínico: Mujer de 39 años, usuaria de LCC, sin antecedentes mórbidos relevantes, acude a urgencias por cuadro de tres semanas de evolución de dolor ocular y fotofobia en ojo derecho. Refiere disminución de agudeza visual en las últimas 24 hrs. En la exploración presenta una MAVC de 0,7 en OD. En la biomicroscopía de segmento anterior presenta una córnea transparente con 5 infiltrados blanquecinos redondeados paralimbares de bordes bien definidos, con distribución concéntrica en cuadrante temporal superior. Se toman cultivos por raspado corneal y se inicia tratamiento de amplio espectro con voriconazol y moxifloxacino tópico durante día y noche, sin mostrar cambios significativos en los primeros 7 días de tratamiento. No se identifican gérmenes en cultivos aerobios. Se decide cambiar moxifloxacino por tobramicina asociado con dexametasona tópica, mostrando evolución favorable en los 7 días posteriores resolviendo el cuadro a las 2 semanas.

Conclusión: Este caso describe la presentación y curso clínico de una QM asociada posiblemente a una respuesta inmune al uso de LCC, con buena evolución tras la administración de corticoides tópicos.

ABSTRACT

Summary: Marginal Keratitis (MK) corresponds to a non-infectious inflammatory process of the ocular surface that has been attributed to a delayed hypersensitivity reaction to *Staphylococcus aureus* in patients with a history of chronic or recurrent blepharoconjunctivitis.

We present the case of an immunocompetent woman with MQ secondary to the use of cosmetic contact lenses (CCL) without signs of active blepharitis, with negative corneal and conjunctival cultures.

Clinical Case: A 39-year-old woman, user of CCL, with no relevant morbid history, goes to the emergency room due to a three-week history of ocular pain and photophobia in the right eye.

¹ Servicio Oftalmología del Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Gran Canaria, España.

² Servicio de Oftalmología del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil.

She reports decreased visual acuity in the last 24 hours. On examination she has a BCVA of 0.7 in the right eye. At the anterior segment biomicroscopy, she presented a transparent cornea with 5 rounded paralimbar whitish infiltrates with well-defined edges, with concentric distribution in the superior temporal quadrant. Corneal scraping cultures were taken and broad-spectrum treatment with topical voriconazole and moxifloxacin was started day and night, showing no significant changes in the next 7 days of treatment. Germs were not identified in aerobic cultures. It was decided to change moxifloxacin for topical tobramycin associated with dexamethasone, showing favorable evolution in the following 7 days, resolving the condition after 2 weeks.

Conclusion: This case describes the presentation and clinical course of a MK possibly associated with an immune response to the use of CCL, with good evolution after the administration of topical corticosteroids.

INTRODUCCIÓN

La queratitis marginal (QM), también llamada úlceras catarrales, fue primeramente descrita por Thygeson en 1946 y atribuida a una complicación de la blefaroconjuntivitis crónica por *Estafilococo aureus* (1) y demostrándose posteriormente en 1962 que los infiltrados corneales eran estériles (2).

Las lesiones que caracterizan a esta patología corresponden a infiltrados redondeados periféricos, solitarios o múltiples, localizados en estroma corneal anterior, separados por córnea clara del limbo esclerocorneal y de otros infiltrados, distribuyéndose habitualmente paralelos al borde del limbo entre las 8 y 2 hrs de reloj (1-3).

La QM afecta a individuos inmunocompetentes y se postula que es el resultado de una respuesta inmune aumentada mediada por células en el limbo corneal contra los antígenos de pared celular estafilocócicos presentes en los párpados (3). Sin embargo no hay total claridad en cuanto a los factores que desencadenan esta reacción inflamatoria corneal, asumiendo que existen otros factores involucrados en el inicio de la QM, tales como la alta sensibilidad del paciente al *Estafilococo aureus*, estimulación química o física, diferencias entre el número de bacterias presentes en cada párpado, u otros contribuyentes aún desconocidos (1,2).

Presentamos el caso de una mujer usuaria de lentes de contacto cosméticas (LCC), sin alteraciones palpebrales, que desarrolló una QM unilateral tras el uso inadecuado de las LCC.

CASO CLÍNICO

Mujer de 39 años de edad, usuaria de LCC de forma esporádica hace 3 años, sin antecedentes mórbidos relevantes, que acude a urgencias por cuadro de tres semanas de evolución de dolor ocular, fotofobia en ojo derecho y disminución de agudeza visual en últimas 24 horas tras haber usado día y noche sin descanso LCC adquiridas por internet durante más de 48 horas. En la exploración presenta una MAVC de 0,7 en OD, leve congestión conjuntival periciliar de predominio superior. En la biomicroscopía de segmento anterior presenta una córnea transparente con 5 infiltrados blanquecinos redondeados paralimbaires de bordes bien definidos, con distribución concéntrica en cuadrante temporal superior separados de córnea clara entre ellos y del limbo (fig. 1). La presión intraocular fue de 14 mmHg. La OCT de segmento anterior reveló hiperreflectividad corneal en las 200 micras anteriores con epitelio conservado (fig. 2). No se encontró signos de inflamación crónica en bordes libres palpebrales. La paciente no había presentado casos similares en el pasado. Se toman cultivos por raspado corneal y se inicia tratamiento de amplio espectro con voriconazol y moxifloxacin tópico durante día y noche, sin mostrar cambios significativos en los primeros 7 días de tratamiento. No se identificaron gérmenes en cultivos aerobios. Se decide cambiar moxifloxacin por tobramicina asociado con dexametasona tópica, mostrando evolución favorable en los 7 días posteriores y resolviendo el cuadro a las 2 semanas con mínimos leucomas residuales evidenciados por OCT a los 2 meses de seguimiento.

DISCUSIÓN

Las lentes de contacto cosméticas, originalmente creadas para pacientes con alguna anomalía desfigurante del iris o córnea, son también utilizadas por pacientes sanos de forma cosmética en especial como complemento de disfraces.

Los usuarios de LCC representan una proporción significativa entre los portadores de lentes de contacto, especialmente en adolescentes y jóvenes de países asiáticos. Las complicaciones derivadas del uso de LCC son similares a las encontradas en usuarios de lentes de contacto refractivas (LCR), sin embargo un estudio de casos controles determinó que el riesgo de infecciones corneales en portadores de LCC es de 16.5 veces el de usuarios de LCR (4).

Los métodos de fabricación y tinte de las LCC varían enormemente, presentando muchas condiciones que afectan directa o indirectamente la integridad, forma y oxigenación de la superficie ocular, derivándose en factores predisponentes para cambios refractivos, inflamación e infección corneal. Los pigmentos utilizados para teñir las lentes pueden inducir reacciones tóxicas a nivel epitelial corneal, trauma e incluso afectaciones sistémicas (5).

Dada la popularidad y creciente mercado de las LCC, imitaciones y lentes no aproba-

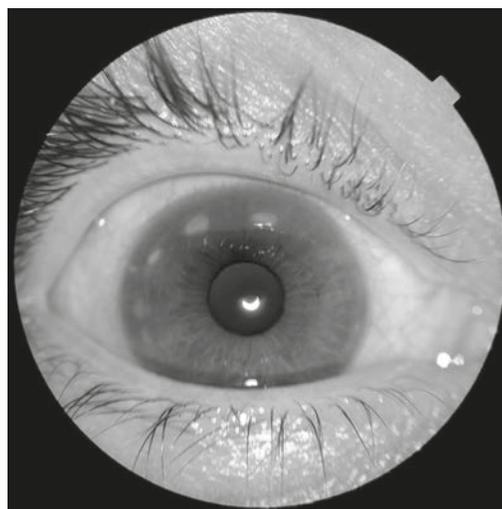


Fig. 1: Se visualizan 5 infiltrados redondeados paralimbares bien definidos de color blanquecinos, separados de limbo y de otros infiltrados por córnea clara.

das para uso en personas han ido distribuyéndose a nivel mundial a través de diferentes mercados, en especial a través de la venta por internet (4).

El caso de nuestra paciente describe una QM asociada a una respuesta inmune contra las LCC cuyo tratamiento fue retrasado por pensar en primera instancia en una queratitis infecciosa, iniciando tratamiento agresivo de amplio espectro, sin incluir corticoides. Al no mostrar mejoría clínica en las revisiones sucesivas y al reconocer las lesiones características que definen a la QM, apoyándonos



Fig. 2: OCT de segmento anterior donde se aprecia una hiperreflectividad en las 200 um anteriores de la córnea correspondiente al área de la lesión que mantiene el epitelio conservado.

además en la ausencia de cultivos corneales positivos para hongos, bacterias y parásitos; a la falta de signos sugerentes de una blefarconjuntivitis crónica en ambos ojos, y junto a la buena respuesta mostrada tras el inicio de corticoides tópicos, decidimos atribuir finalmente el desarrollo de la QM al uso prolongado de LCC, probablemente debido a una sensibilización del paciente a algún componente utilizado en la confección de las lentes, o incluso, al pigmento presente en la misma. Desconocemos si las LCC provenían de un vendedor autorizado y homologado por alguna compañía o regulación europea para el uso ocular.

Es importante destacar la importancia del planteamiento de diagnósticos diferenciales ante cada caso de infiltración corneal, reconociendo los signos característicos de la QM con el fin de realizar un tratamiento apropiado y sin retraso, evitando los efectos adversos derivados del uso de medicamentos inadecuados que puedan producir una mayor toxicidad o deterioro corneal. De la misma forma, un seguimiento estrecho nos permite ver la evolución y la respuesta al tratamiento pautado, tomando las medidas necesarias cuando no evolucionan correctamente. Tal fue nuestro caso, inicialmente diagnosticado y manejado de forma errada, reconociendo los signos típicos de la QM durante el seguimiento de la paciente, modificando el plan terapéutico tras lo cual evolucionó adecuadamente.

CONCLUSIÓN

A pesar de estar comúnmente asociada a blefarconjuntivitis crónica por *Estafilococo aureus*, la patogenia de la QM aún continúa siendo un misterio, planteándose una etiología multifactorial que genere una respuesta inmune retardada contra antígenos de diferente naturaleza presentes en la superficie corneal y borde palpebral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Liu X, Ye X, Bi Y. Staphylococcus-associated marginal keratitis secondary to pterygium surgery: a case report. *BMC Ophthalmol.* 2021; 21(1): 1-4.
2. Jayamanne DGR, Dayan M, Jenkins D, Porter R. The role of staphylococcal superantigens in the pathogenesis of marginal keratitis. *Eye.* 1997; 11(5): 618-21.
3. Boto-De-Los-Bueis A, Del Hierro Zarzuelo A, García Perea A, De Pablos M, Pastora N, Noval S. *Staphylococcus aureus* Blepharitis associated with multiple corneal stromal microabscess, stromal edema, and uveitis. *Ocul Immunol Inflamm.* 2015; 23(2): 180-3.
4. Lim CHL, Stapleton F, Mehta JS. A review of cosmetic contact lens infections. *Eye [Internet].* 2019; 33(1): 78-86. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41433-018-0257-2>.
5. Hotta F, Eguchi H, Imai S, Miyamoto T, Mitamura-Aizawa S, Mitamura Y. Scanning electron microscopy findings with energy-dispersive X-ray investigations of cosmetically tinted contact lenses. *Eye Contact Lens.* 2015; 41(5): 291-6.