

INTRODUCCION

Las lentes de contacto (LC) han experimentado una transformación significativa desde mediados del siglo XX, marcada por el desarrollo de diversos materiales. En la actualidad, las LC de hidrogel de silicona son ampliamente utilizadas en todo el mundo y en España. Se ha observado un notable aumento en su adaptación en los últimos años, especialmente por algunos de sus usos más novedosos, como son el control de la miopía en niños y las LC multifocales para abordar la presbicia.

La prevalencia e importancia de queratitis microbianas (QM) por LC se desconoce en España. Se estima que hay de 1,5 a 2 millones de casos de úlceras corneales (por todas las causas) anuales en países en vías de desarrollo. En países desarrollados la incidencia de la queratitis microbiana ha ido aumentando, sobre todo por el uso de LC. De media, más de un tercio de las QM atendidas en países desarrollados se deben a LC, y en estos países, las LC se posicionan como primera o segunda causa de QM.

La QM reduce significativamente la calidad de vida, especialmente durante la fase aguda, además de tener secuelas relativamente frecuentes y en ocasiones, graves.

Una gran mayoría de los portadores de LC presentan comportamientos de riesgo para la infección corneal, habitualmente con baja percepción del riesgo y sin recordar haber recibido ningún mensaje por parte de su óptico u oftalmólogo acerca de recomendaciones en el manejo de las LC.

OBJETIVOS

El estudio "REGINFECOR" surge con el objetivo principal de tener una visión socio-demográfica de las QM asociadas al uso de LC en España; estudiar su incidencia, perfil microbiológico, los factores de riesgo y las secuelas relacionados con su desarrollo, a fin de conocer las características de este tipo de infección en España.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio epidemiológico observacional descriptivo prospectivo multicéntrico con duración de un año en cada centro. Se estableció un periodo de un año adicional para poder completar la base de datos con secuelas de los pacientes con enfermedades más largas. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: Pacientes ≥ 6 años, usuarios de LC, diagnosticados de queratitis infecciosa (según los siguientes criterios: Infiltrado corneal de aparición durante el uso de LC y/o signos de infección específicos, como secreción purulenta, hipopion, perineuritis, ...) y con aceptación de consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron: el uso de LC terapéuticas y pacientes intervenidos de la córnea o con patología corneal previa, excepto queratocono.

RESULTADOS

- Demográficos

- Se recogieron un total de 304 casos (ojos afectados), de 293 pacientes procedentes de 32 hospitales. La Fecha de inicio de reclutamiento de pacientes de los primeros hospitales fue el día 6 de julio de 2020. El reclutamiento de casos terminó en agosto de 2022. Madrid, Valencia y Vizcaya fueron las comunidades autónomas con más cantidad de casos, probablemente por un mayor número de centros involucrados en dichas zonas.

- La queratitis infecciosa asociada al uso de LC afecta sobre todo a pacientes jóvenes, la mediana de edad fue de 32,7 años, y la proporción de mujeres fue de 59%. Los dos ojos fueron afectados en proporciones similares.

- Se observó que durante los meses de verano hubo un aumento significativo en la afluencia de pacientes a las urgencias.

- Los casos de pacientes con atopia fueron 34, lo que supone un 11,7% de los casos, similar a los datos de población general disponibles.

- Sobre las Lentes de contacto

- El tipo de LC más empleado en nuestros resultados es la LC blanda (96%), con recambio mensual (76%) y limpieza con solución única (92.4%). Cabe destacar que la cifra de pacientes usuarios de LC desechables en nuestros resultados (13,6%) es muy inferior a las ventas notificadas por la empresas, lo cual hace pensar en que son pacientes que puedan sufrir menos infecciones, como sugieren algunos estudios.

- La adaptación (90.4%) y compra (88,7%) se realizan de forma habitual en establecimientos de óptica. La edad mediana de inicio de uso de las LC fue de 18 años (Rango intercuartílico –RIC- 15-25).

- Factores de riesgo

- La presencia de factores de riesgo para queratitis infecciosas es habitual: la mitad o más de la mitad de los pacientes reconoce reutilizar el uso de la solución desinfectante, alargar la vida útil de la LC, dormir, nadar y ducharse con ellas de forma habitual u ocasional. La presencia de estas prácticas de riesgo no está relacionada con la edad ni con el número de años de uso de las LC.

- El porte nocturno de LC se relacionó con una mayor incidencia de leucomas (moderados o graves), con una Odds Ratio (OR) de 4,87 (Intervalo de confianza al 95% 1,26-18,8, P<0.05).

- Microbiología

- La inmensa mayoría de los cultivos practicados fueron positivos para bacterias (84,04% de los cultivos positivos, siendo destacable el grupo de Gram negativos (68,6% de las

bacterias), y entre ellas, la *Pseudomonas aeruginosa* la más repetida, con 66 casos (El 25,48% del total de cultivos han sido positivos para *Pseudomonas spp*). Su presencia supuso una mayor gravedad de las secuelas, con la aparición de más leucomas moderados o graves, con una OR de 4,43 (IC95% 2,33-8,46, $p < 0.05$). También incrementó, de forma estadísticamente significativa la necesidad de un trasplante de córnea, con una OR de 3,82 (IC 1,24 a 11,8, $p < 0.05$).

- Se han registrado cifras levemente menores que en otros estudios para *Acanthamoeba* (9 casos, 5,52% de los cultivos positivos) y hongos (5 casos, 3,06% de los cultivos positivos). Los cultivos que arrojan positividad para múltiples gérmenes (polimicrobianos) son habituales (7,36% de los cultivos positivos). Los cultivos negativos son frecuentes (37,06%).

- Secuelas

- La mayoría de los casos han resultado ser benignos, con buena agudeza visual final y sin secuelas o solamente un leucoma leve con escasa repercusión visual. Un 6% de los pacientes experimentaron visiones finales iguales o peores que 0.2, mientras que la gran mayoría mantuvo visiones iguales o superiores a 0.5 en la escala de AV decimal.

- Aproximadamente un 11% de los pacientes experimentaron leucomas graves, los cuales tuvieron un impacto importante en la agudeza visual y calidad visual.

- Un 2,37% de los pacientes tuvo un trasplante corneal, y el mismo porcentaje quedaron a la espera de uno. Entre los trasplantes realizados, varios tuvieron un hongo implicado, lo cual suele conducir, no en pocas ocasiones a queratoplastias “en caliente”, no demorables.

- Únicamente hubo un caso de endoftalmitis, por un hongo filamentoso.

- El tiempo hasta la curación de la actividad infecciosa es de tres semanas (mediana 3, RIC 2-4) en nuestra muestra, pero puede alargarse durante meses. En concreto, el tiempo de curación para pacientes con *Acanthamoeba* fue el mayor con diferencia (14 semanas de mediana), seguido de las QM fúngicas (7 semanas de mediana).

CONCLUSIONES

La queratitis infecciosa asociada al uso de LC afecta en España sobre todo a jóvenes mujeres y en verano. El tipo de LC más empleado es la LC blanda, con recambio mensual y limpieza con solución única. La adaptación y compra se realizan de forma habitual en establecimientos de óptica. La presencia de factores de riesgo para desarrollar queratitis infecciosas es habitual y la mayoría de los casos han resultado ser benignos. El porte nocturno de LC se relacionó con una mayor incidencia de leucomas (moderados o graves). En la microbiología destacan el grupo de Gram negativos y entre ellas, la *Pseudomonas aeruginosa*. Su presencia supuso una mayor gravedad leucomas, así como la necesidad de un trasplante de córnea. Los cultivos negativos son frecuentes. El tiempo

hasta la curación de la actividad infecciosa es largo, lo que puede suponer un importante problema para estos pacientes en edad laboral. Finalmente, hemos estimado una cifra aproximada de 1 caso por 30.000 habitantes por año de QM por LC en España, lo cual no dista de otras estimaciones en estudios similares (asumiendo un 8% población usuaria de LC, supone 4 casos por 10.000 usuarios).

Es importante la sospecha temprana y el inicio del tratamiento en casos de queratitis infecciosa causada por amebas, hongos o cultivos polimicrobianos debido a su diagnóstico complicado y curso tórpido. Debemos pensar en la importancia de la educación de los pacientes sobre los riesgos asociados con los malos hábitos de uso de LC para prevenir los casos evitables. Sería importante investigar en el futuro las resistencias microbianas y los mecanismos moleculares implicados en las queratitis infecciosas relacionadas con las LC.