

Queratitis infecciosa

Fecha de la última revisión: **19/09/2017**

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [¿Cómo se diagnostica?](#)
3. [¿Cómo se trata?](#)
4. [Algoritmo diagnóstico](#)
5. [Bibliografía](#)
6. [Más en la red](#)
7. [Autores](#)

¿De qué hablamos?

Las queratitis son los procesos inflamatorios de la córnea que pueden alterar su transparencia y curvatura, puede evolucionar a opacidad corneal, cicatrización, perforación, y por tanto ocasionar afectación de la visión.

Se clasifican en (Barraquer RI, 2005; Pérez Pomata T, 2006; Delgado EC, 2008; Hernández Camarena JC, 2013; FlorCruz NV, 2015):

- Queratitis actínica: la más frecuente, es la de los soldados y la relacionada con la exposición solar prolongada.
- Queratitis infecciosa:
 - Bacteriana ulcerativa: la *Pseudomona aeruginosa* es la bacteria más frecuentemente implicada en portadores de lentes de contacto. También pueden provocar este tipo de infección los *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* y *Streptococcus*.
 - Bacteriana no ulcerativa: *Treponema pallidum*, *Borrelia burgdorferi*, *Mycobacterium tuberculosis* y *Mycobacterium leprae* y *Streptococcus viridans*.
 - Viral: adenovirus, herpes simple, herpes zóster y virus Epstein-Barr.
 - Micótica: los gérmenes más frecuentemente implicados son *Fusarium*, *Candida* y *Aspergillus*. Los traumatismos, fundamentalmente con vegetales (60,5% de los traumatismos), suelen ser el factor de riesgo más frecuente, seguido por enfermedad sistémica y cirugía local previa.
 - Parasitarias: *Acanthamoeba*, el 85% de los casos se produce en portadores de lentes de contacto.
- Queratitis seca: provocada por trastornos del tejido conjuntivo y quemaduras químicas.
- Queratitis por cuerpo extraño, pestañas o lentes de contacto.
- Queratitis en enfermedades sistémicas: artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, hiperparatiroidismo, sarcoidosis, hipercalcemia, hiperfosfatemia, hipofosfatasia, ictiosis, enfermedad de Fabry, etc.

¿Cómo se diagnostica?

El diagnóstico se basa en la historia clínica y la exploración ocular. La tinción con fluoresceína puede mostrar erosiones, dendritas o punteados. En muchas ocasiones es fundamental el diagnóstico microbiológico, que debe incluir la toma de muestras del borde libre palpebral, fondo de saco conjuntival y raspado corneal con espátula de platino o instrumento similar.

El dolor es el síntoma principal. La pupila suele tener un aspecto normal, aunque si evoluciona se puede producir miosis y fotofobia. El lagrimeo es habitual como mecanismo reflejo a la estimulación corneal y el exudado ocular suele ser escaso. La agudeza visual puede afectarse en función del tamaño y localización de la lesión, fundamentalmente por pérdida de transparencia corneal.

En el caso de una queratitis bacteriana se observa opacidad corneal, infiltrado o úlcera (>0,5 mm de tamaño) asociado a ojo rojo, fotofobia, sensación de cuerpo extraño y secreción mucopurulenta. Los casos fulminantes pueden presentarse con un hipopión asociado (Dakhil TAB, 2017).

En el caso de las queratitis micóticas son características, aunque no patognomónicas, las lesiones satélite en la córnea, los infiltrados en anillo y las placas endoteliales bajo la úlcera. Los hongos filamentosos producen infiltrados estromales de borde desflecados y aumento del infiltrado sobre la superficie corneal. La *Candida* produce infiltrados más localizados, con supuración densa parecida a la de las queratitis bacterianas.

El adenovirus generalmente causa conjuntivitis, aunque algunas cepas pueden causar queratitis asociada. Inicialmente se presenta con las manifestaciones clásicas de conjuntivitis viral, pero al cabo de pocos días desarrollan síntomas de un proceso corneal activo (fotofobia y sensación de cuerpo extraño) y frecuentemente linfadenopatía preauricular. La tinción con fluoresceína revela una queratitis punteada y difusa con múltiples infiltrados subepiteliales (Rajaiya J, 2006; Jacobs DS, 2017).

La primoinfección por herpes simple suele provocar una conjuntivitis inespecífica y autolimitada que se acompaña generalmente de blefaritis vesicular. Las recidivas suelen presentarse como queratitis epitelial o dendrítica, con una úlcera corneal herpética (dendrítica, de forma arborescente y con ramificaciones finas). Los síntomas precoces son sensación de cuerpo extraño, lagrimeo, fotofobia e hiperemia conjuntival. Tras varias recidivas, puede producirse hipostesia o anestesia corneal, ulceración y cicatrización permanente. La queratitis dendrítica puede evolucionar a queratitis disciforme, que afecta al estroma corneal y consiste en un área localizada y profunda de edema y velamiento corneal en forma de disco, con iritis concomitante. Es fundamental el diagnóstico y tratamiento precoz para disminuir el riesgo de complicaciones. Cada episodio de infección recurrente aumenta el riesgo de episodios posteriores y complica aún más el manejo clínico (Azher Tayaba N, 2017).

El herpes zóster oftálmico a nivel corneal suele provocar queratitis punteada, pseudodendrítica, infiltrados estromales, queratouveítis-endotelitis, queratitis neurotrófica, disciforme y ulcerativa periférica. Los síntomas oculares pueden aparecer tras la erupción del herpes zóster en cualquier rama del nervio trigémino, pero son más frecuentes cuando se afecta el nervio nasociliar y las vesículas se forman en la nariz (signo de Hutchinson).

La queratitis por virus Epstein-Barr suele producirse 1-4 semanas después de un cuadro de mononucleosis infecciosa, puede ser punteada, microdendrítica y estromal.

La queratitis por *Acanthamoeba* se presenta normalmente de forma unilateral, aunque en un 20% de los casos puede ser bilateral. Es una queratitis muy dolorosa e

invalidante. Se debe sospechar en pacientes jóvenes que presentan síntomas durante varias semanas. En las fases iniciales se caracteriza por queratopatía punteada,seudodendritas, infiltrados subepiteliales e infiltrados perineurales. Las lesiones más tardías (más de 2 meses) son pérdida de epitelio, infiltrado estromal anular y uveítis. La limbitis es frecuente tanto en fases tempranas como en las avanzadas. Cuando el proceso se cronifica, el infiltrado tiende a localizarse en el centro corneal. En la fase final la córnea aparece reepitelizada con un leucoma denso y vascularizado (Pérez Pomata T, 2006; Mascarenhas J, 2014).

¿Cómo se trata?

De forma general, y hasta la identificación del microorganismo causante del proceso, se deben utilizar antibióticos tópicos de amplio espectro. Los colirios ciclopléjicos de corta duración (**tropicamida** al 0,5%-1% u homatropina al 1%) se pueden utilizar cada 6-8 horas para aliviar el dolor que produce el espasmo del músculo ciliar y evitar la formación de adherencias.

Queratitis bacterianas:

- Evitar lentes de contacto, eliminar cuerpos extraños, suturas expuestas o cualquier otro factor de riesgo.
- Antibióticos tópicos de amplio espectro: los antibióticos de fluoroquinolona tópica son la elección más frecuente. Las fluoroquinolonas de nueva generación, como el **moxifloxacino** y gatifloxacino se muestran prometedores para el tratamiento de las úlceras corneales infecciosas. La dosis del fármaco depende del tamaño de la úlcera y de la gravedad de la queratitis. En los casos graves se instituyen antibióticos subconjuntivales, subtenonianos o intravenosos. El tratamiento se ajustará en función del resultado del cultivo y antibiograma.
- Antibióticos parenterales: en el caso de úlceras perforantes, afectación escleral o infecciones por *Neisseria* o *Haemophilus*.
- Colirio ciclopléjico: puede administrarse para aliviar el dolor y la inflamación.
- Actualmente, la efectividad de los corticoides como tratamiento adyuvante para las queratitis bacterianas es incierta. Los corticoides fueron evitados de forma sistemática por temor a causar inmunosupresión y aumento de la replicación bacteriana y riesgo de perforación. Sin embargo, el uso adecuado de los esteroides con el tratamiento antibiótico correcto puede ser beneficioso para el paciente. Una vez que los microorganismos se han eliminado, los corticosteroides pueden disminuir la inflamación al reducir la neovascularización corneal y la cicatrización (Herretes S, 2014).
- En los últimos años se han probado terapias adyuvantes (povidona iodada, oxigenoterapia hiperbárica, cianoacrilato, etc.) en el tratamiento de estas queratitis bacterianas, aunque los diferentes estudios concluyen que son necesarias investigaciones complementarias que demuestren los beneficios de estas terapias (Dakhil TAB, 2017).

Queratitis micóticas:

- Infecciones por *Aspergillus* o *Fusarium*: natamicina tópica al 5%. Si no es eficaz, o en el caso de úlceras profundas, miconazol o anfotericina B tópica, oral o i.v.
- Infecciones por *Candida*: combinación de natamicina, miconazol, nistatina y flucitosina.
- La combinación de voriconazol tópico y sistémico puede ser una buena alternativa en caso de hongos resistentes al tratamiento convencional (FlorCruz NV, 2015).

Queratitis por adenovirus:

- Colirio ciclopléjico cada 8 horas.
- Antibiótico tópico de amplio espectro cada 6 horas.
- Los corticoides se usan con precaución ya que no acortan el curso de la enfermedad.
- Si las lesiones virales están localizadas centralmente, es preciso derivar al oftalmólogo para confirmar el diagnóstico, valorar evolución y tratamiento.

Queratitis por herpes simple: el tratamiento actual para el virus del herpes simple no es curativo, lo que consigue es disminuir la duración de los síntomas y ayuda a mantener el virus latente (Guess S, 2007; Wilhelmus K, 2015; Bucher J, 2016; Jacobs DS, 2017).

- **Aciclovir** tópico en pomada oftálmica, cinco aplicaciones diarias durante 2-3 semanas. El aciclovir no previene la queratitis herpética ya que su patogénesis es neuromediada, pero al reducir la carga viral se reduce la magnitud de la respuesta inflamatoria.
- Las formulaciones oftálmicas de trifluridina y ganciclovir también son efectivas y seguras.
- Antibiótico tópico como profilaxis de infección bacteriana secundaria.
- Ciclopléjico si se acompaña de uveítis.
- Lágrimas artificiales.
- En ocasiones está indicado el uso de **aciclovir** oral 400 mg 5 veces al día.
- Los pacientes inmunocomprometidos pueden requerir tratamiento tópico y sistémico y una duración más prolongada.
- Si existe riesgo de perforación se utiliza adhesivo tisular o se realiza tratamiento quirúrgico.
- El mal uso de corticosteroides tópicos puede agravar los síntomas y provocar afección de las estructuras profundas del ojo, pero algunos pacientes pueden beneficiarse del tratamiento con corticosteroides tópicos usados en combinación con profilaxis antiviral, pero siempre bajo el control de un oftalmólogo.
- Es preciso derivar al oftalmólogo para confirmar el diagnóstico, valorar evolución y tratamiento.

Queratitis por herpes zóster:

- **Aciclovir** tópico.
- Antibiótico tópico si hay defecto epitelial corneal.
- Antivírico oral: iniciar en las primeras 72 horas tras el inicio del cuadro. Los antivíricos de elección son **aciclovir** (800 mg 5 veces al día 7-10 días), **valaciclovir** (1.000 mg/8 horas 7-10 días) y **famciclovir** (500 mg/8 horas 7-10 días).
- Ciclopléjico.
- Analgésico sistémico.
- Aunque existe controversia sobre el uso de corticoides para acelerar la curación del episodio agudo y en la prevención o acortamiento de la neuralgia post-herpética (Sanz Pozo B, 2002), en los casos más graves se pueden añadir esteroides para prevenir la ceguera permanente debido a una cicatrización corneal (Azher Tayaba N, 2017).

Queratitis por virus Epstein-Barr:

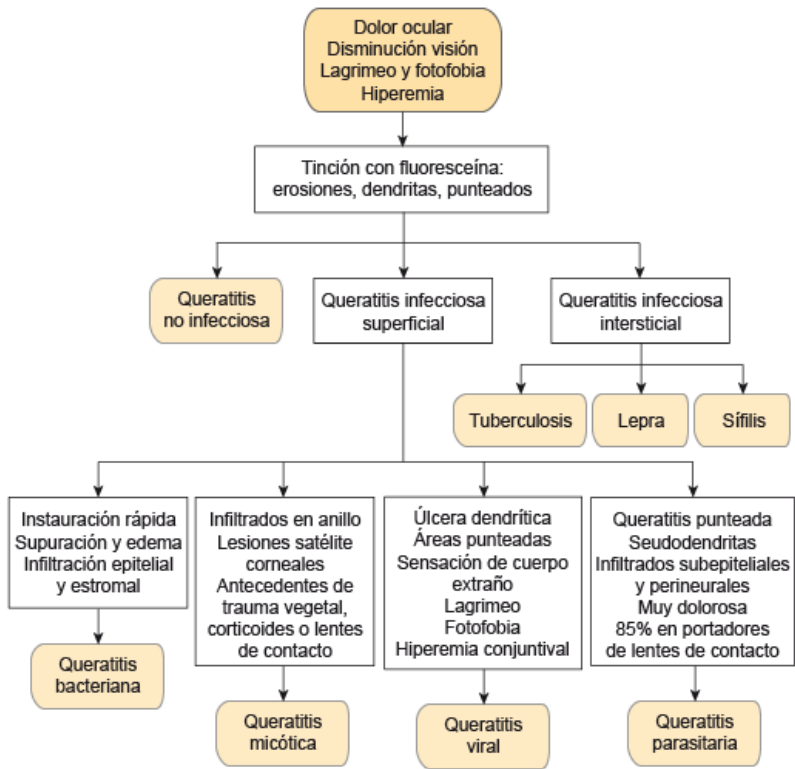
- Tratamiento sintomático.
- Dada su probable naturaleza inmunológica, puede considerarse el tratamiento con corticoides tópicos.

Queratitis por *Acanthamoeba*:

- Antibiótico tópico.
- Ciclopléjico.
- AINEs y analgesia.

- Amebicidas: asociación de isotianato de propamidina y biguanida de polihexametileno, que son los antiamebianos tópicos más eficaces y con actividad quistocida (Alkharashi M, 2015).
- Otros medicamentos con menos actividad frente a los quistes de *Acanthamoeba* spp., son los aminoglucósidos tópicos (neomicina, paromomicina) y los imidazoles tópicos como clotrimazol al 1% y miconazol al 1%. En caso de limbitis importante puede asociarse **itraconazol** oral y AINEs (Pérez Pomata T, 2006).

Algoritmo diagnóstico



Algoritmo de queratitis infecciosa

Bibliografía

- Alkharashi M, Lindsley K, Law HA, Sikder S. Medical interventions for acanthamoeba keratitis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(2):CD010792. PubMed **PMID: 25710134. Texto completo**
- Azher Tayaba N, Yin XT, Tajfirouz D, Huang AJ, Stuart PM. Herpes simplex keratitis: challenges in diagnosis and clinical management. Clin Ophthalmol. 2017;11:185-91. PubMed **PMID: 28176902. Texto completo**
- Barraquer RI, Barraquer E. Manifestaciones corneales no inflamatorias en las enfermedades sistémicas. Annals d'Oftalmologia. 2005;13(4):208-24.
- Bucher J, Koyfman A. What Is the Most Effective Treatment of Herpes Simplex Keratitis? Ann Emerg Med. 2016;68(1):26-7. PubMed **PMID: 26409641. Texto completo**
- Dakhil TAB, Stone DU, Gritz DC. Adjunctive Therapies for Bacterial Keratitis. Middle East Afr J Ophthalmol. 2017;24(1):11-7. PubMed **PMID: 28546687. Texto completo**
- Delgado EC, Durán OP, Neira SO, Veloza CG. Queratitis por *Pseudomonas aeruginosa* asociada al uso de lentes de contacto de hidrogel de silicona de última generación: reporte de un caso. Rev Chil Infect. 2008;25(4):295-300. PubMed **PMID: 18769780. Texto completo**
- FlorCruz NV, Evans JR. Medical interventions for fungal keratitis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(4):CD004241. PubMed **PMID: 25855311. Texto completo**
- Guess S, Stone DU, Chodosh J. Evidence-based treatment of herpes simplex virus keratitis: a systematic review. Ocul Surf. 2007;5(3):240-50. PubMed **PMID: 17660897**
- Hernández Camarena JC, Bautista de Lucio VM, Chirinos-Saldaña P, Navas A, Ramírez Miranda A, Climent Flores A, et al. Queratitis infecciosas: tendencias microbiológicas y sensibilidad a antibióticos. Segundo Reporte Anual del Grupo de Estudio de Microbiología Ocular del Instituto de Oftalmología "Conde de Valenciana". Revista Mexicana de Oftalmología. 2013;87(2):100-9. **Texto completo**
- Herretes S, Wang X, Reyes JM. Topical corticosteroids as adjunctive therapy for bacterial keratitis. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(10):CD005430. PubMed **PMID: 25321340. Texto completo**
- Jacobs DS. Evaluation of the red eye. En: Trobe J, Libman H, editors. UpToDate; 2017. Disponible en: **<https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-red-eye>**
- Mascarenhas J, Lalitha P, Prajna NV, Srinivasan M, Das M, D'Silva SS, et al. Acanthamoeba, fungal, and bacterial keratitis: a comparison of risk factors and clinical features. Am J Ophthalmol. 2014;157(1):56-62. PubMed **PMID: 24200232. Texto completo**
- Pérez Pomata T, Pérez Álvarez MJ, Rodríguez Zurita ME, Moreno López M. Queratitis en portador de lentes de contacto. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2006;24(4):280-2. PubMed **PMID: 16725089**
- Rajaiya J, Chodosh J. Nuevos paradigmas en la patología ocular infecciosa: queratoconjuntivitis por adenovirus. Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81(9):493-8. PubMed **PMID: 17016780**
- Sanz Pozo B, Quintana Gómez JL, Martín González I. Manejo del episodio agudo de herpes zoster y la neuralgia post-herpética. MEDIFAM. 2002;12(3):175-83. **Texto completo**
- Wilhelmus K. Antiviral treatment and other therapeutic interventions for herpes simplex virus epithelial keratitis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;1:CD002898. PubMed **PMID: 25879115. Texto completo**

Más en la red

- Garg P, Roy A, Roy S. Update on fungal keratitis. Curr Opin Ophthalmol. 2016 Jul;27(4):333-9. PubMed **PMID: 27093101**

- Hill GM, Ku ES, Dwarakanathan S. Herpes simplex keratitis. Dis Mon. 2014 Jun;60(6):239-46. PubMed **PMID: 24906668**
- Ong HS, Corbett MC. Corneal infections in the 21st century. Postgrad Med J. 2015 Oct;91(1080):565-71. PubMed **PMID: 26354125**
- Tarff A, Behrens A. Ocular Emergencies: Red Eye. Med Clin North Am. 2017 May;101(3):615-639. PubMed **PMID: 28372717**

Autores

- Chelo Naya Cendón Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (1)
- Miguel Ángel Rodríguez de la Iglesia Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (2)

(1) Servicio de Atención Primaria de Culleredo. Servicio Galego de Saúde. A Coruña. España.
(2) Servicio de Atención Primaria del Castrillón. Servicio Galego de Saúde. A Coruña. España.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

