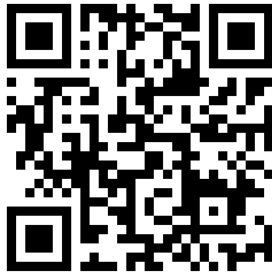




## Patología alérgica ocular en el paciente pediátrico

### Allergic ocular pathology in the pediatric patient



#### <sup>1</sup> Dra. Tatiana Raquel Recinos Coreas

Investigadora independiente, San José, Costa Rica.

 <https://orcid.org/0000-0003-4946-7763>

#### <sup>2</sup> Dra. María Fernanda Sanabria Quesada

Hospital Clínica Bíblica, San José, Costa Rica.

 <https://orcid.org/0000-0002-5041-2826>

#### <sup>3</sup> Dra. Maripaz Castro González

Hospital San Rafael de Alajuela, Alajuela, Costa Rica.

 <https://orcid.org/0000-0003-1807-5978>

Recibido  
07/02/2023

Corregido  
15/03/2023

Aceptado  
20/03/2023

### RESUMEN

Las alergias oculares (AO) son un conjunto de trastornos de hipersensibilidad que se caracterizan por inflamación a nivel conjuntival. Aproximadamente, el 20% de la población mundial padece algún tipo de alergia ocular, principalmente personas con condiciones alérgicas preexistentes. Sin embargo, la falta de reconocimiento y tratamiento de los síntomas oculares es habitual. El infradiagnóstico de estas patologías produce un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. El desarrollo de las AO depende del componente ambiental y genético. Las AO se clasifican en conjuntivitis alérgica estacional, conjuntivitis alérgica perenne, la queratoconjuntivitis vernal, la queratoconjuntivitis atópica y conjuntivitis papilar gigante. El curso clínico, la duración, la gravedad y las comorbilidades varían dependiendo de la región ocular específica afectada y de los mecanismos inmunológicos implicados. Por lo general, el diagnóstico es clínico. Sin embargo, es un reto diferenciar estas condiciones, ya que presentan síntomas y signos que se traslapan entre sí. Los síntomas más comúnmente presentes son prurito, inyección conjuntival, edema palpebral y lagrimeo. El objetivo principal del tratamiento es el control de la sintomatología, así como la mejoría de la calidad de vida del paciente. El tratamiento comprende medidas farmacológicas y medidas no farmacológicas. Sin embargo, un tratamiento exitoso involucra mejorar la tasa de infradiagnóstico por medio de una buena historia clínica, un examen físico minucioso, y una mejor comprensión y utilización de los procedimientos diagnósticos disponibles en la actualidad.

**PALABRAS CLAVE:** alergia ocular; hipersensibilidad; conjuntivitis alérgica; queratoconjuntivitis atópica.



## ABSTRACT

Ocular allergies (OA) are a group of hypersensitivity disorders characterized by inflammation in the conjunctival. Approximately 20% of the world's population suffers from some form of ocular allergy, mainly people with pre-existing allergic conditions. However, under-recognition and under-treatment of ocular symptoms is common. Under-diagnosis of these conditions has a significant impact on the quality of life of patients. The development of OAs depends on environmental and genetic components. OAs are classified into seasonal allergic conjunctivitis, perennial allergic conjunctivitis, vernal keratoconjunctivitis, atopic keratoconjunctivitis and giant papillary conjunctivitis. The clinical course, duration, severity and comorbidities vary, depending on the specific ocular region affected and the immunological mechanisms involved. Diagnosis is usually clinical. However, it is challenging to differentiate between these conditions as they have overlapping symptoms and signs. The most common symptoms are pruritus, conjunctival injection, eyelid edema and lacrimation. The main goal of treatment is to control the symptomatology as well as to improve the patient's quality of life. Treatment comprises pharmacological and non-pharmacological measures. However, the success of the treatment involves improving the under-diagnosis rate through a thorough history and physical examination; and a better understanding and utilization of currently available diagnostic tools.

**KEY WORDS:** ocular allergy; hypersensitivity; allergic conjunctivitis; atopic keratoconjunctivitis.

<sup>1</sup> Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED). Código médico: [MED17714](#). Correo: [tatiana\\_recinos1897@gmail.com](mailto:tatiana_recinos1897@gmail.com).

<sup>2</sup> Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED). Código médico: [MED17621](#). Correo: [mesquesada@gmail.com](mailto:mesquesada@gmail.com).

<sup>3</sup> Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED). Código médico: [MED17151](#). Correo: [paz.cg08@gmail.com](mailto:paz.cg08@gmail.com).

## INTRODUCCIÓN

Las alergias oculares (AO) son un conjunto de trastornos de hipersensibilidad ocular que afectan al párpado, la conjuntiva y la córnea. Las AO incluyen la conjuntivitis alérgica estacional, la conjuntivitis alérgica perenne, la queratoconjuntivitis vernal y la queratoconjuntivitis atópica (1). Su morbilidad es especialmente elevada en niños y adolescentes; por lo tanto, se ha convertido gradualmente en una de las enfermedades oculares más frecuentes en niños (2). Las afecciones alérgicas afectan entre el 30% y el 50% de la población mundial. Además, los síntomas oculares están presentes entre el 40% y el 60% de los afectados con síntomas oculares (3). Se ha convertido en un importante problema de salud pública con un impacto negativo en la calidad de vida y costos sociales significativos, según ha informado la

Organización Mundial de la Alergia (2). Se trata de una afección frecuentemente infradiagnosticada que afecta la calidad de vida y es un factor desencadenante de complicaciones oculares (3).

Existe una asociación entre síntomas de asma, rinoconjuntivitis y conjuntivitis alérgica. Es así como la guía Allergic Rhinitis and its Influence on Asthmatics (ARIA) considera las alergias oculares, particularmente la conjuntivitis alérgica, como una comorbilidad del asma y la rinitis alérgica (4). Las alergias oculares tienden a tener un curso crónico con múltiples episodios recurrentes (2). Al igual que otras enfermedades alérgicas, esta patología va en marcado aumento, afectando a la calidad de vida en el aspecto psicológico y social. De esta manera, se considera que causa una carga económica importante a la sociedad (5).

## EPIDEMIOLOGÍA

Las alergias oculares frecuentemente se ven asociadas a otras afecciones alérgicas, especialmente a la rinitis alérgica. Otras comorbilidades frecuentes son el asma y la dermatitis atópica (6). Existen pocos estudios sobre la prevalencia de la alergia ocular como entidad clínica independiente de rinitis alérgica (4). Es importante considerar que las alergias oculares son un conjunto de padecimientos infradiagnosticados; sin embargo, se estima que pueden afectar aproximadamente al 20% de la población mundial (7). Se calcula que los primeros signos aparecen en la edad pediátrica y adolescente. No obstante, las manifestaciones iniciales dependen del tipo de alergia y la exposición a alérgenos (6). Se ha establecido que los síntomas oculares están presentes en, al menos, el 30% al 70% de los pacientes con rinitis alérgica. Los síntomas oculares suelen ser más frecuentes en las niñas que en los niños, con la excepción de la queratoconjuntivitis vernal. Entre las posibles causas figuran factores hormonales y factores relacionados a la genética (4). La conjuntivitis alérgica estacional puede asociarse con el 25% al 50% de todos los casos de alergias oculares. Por lo tanto, se considera la respuesta de hipersensibilidad más común a nivel ocular (7). La conjuntivitis alérgica estacional se ha observado más frecuentemente en niños y aumenta gradualmente con la edad. Por otro lado, la morbilidad de la conjuntivitis alérgica perenne se presenta como un pico bimodal entre las edades de entre los 10 y 19 años y los 40 y 49 años de edad. La queratoconjuntivitis atópica se presenta con picos bimodales más tempranos (8). Ahora bien, se ha visto que existe una tendencia a la reducción de los síntomas con la edad (6).

## ETIOPATOGENIA

Por lo general, se sospecha la presencia de una alergia ocular cuando hay presencia de inflamación conjuntival bilateral. Dependiendo de las características de la población, esta puede ser de naturaleza crónica y recidivante. Las alergias oculares se pueden clasificar en: conjuntivitis alérgica estacional, conjuntivitis alérgica perenne, queratoconjuntivitis primaveral y queratoconjuntivitis atópica (1,7).

Por lo general, el desarrollo de las alergias oculares varía de acuerdo con ciertos factores. Depende de la exposición a factores genéticos, ambientales, sexo, los antecedentes heredofamiliares de atopia, la sensibilización precoz y la presencia de comorbilidades concomitantes como la dermatitis atópica (4).

El globo ocular tiene cuatro capas que son primordiales para la expresión de una respuesta inmunitaria adecuada: el segmento anterior, que consta de la película lagrimal y la conjuntiva que forman la primera línea de defensa contra sustancias nocivas, alérgenos y agentes infecciosos; la esclera, que se ve afectada principalmente por la enfermedad del tejido conjuntivo; la úvea, que es un elemento rico en vasos sanguíneos, también produce humor acuoso y se encuentra vinculada a la respuesta inflamatoria que se produce posterior al depósito de inmunocomplejos; y la retina (4). De estas partes mencionadas, la conjuntiva es el tejido con mayor grado de respuesta inmune en la parte anterior del ojo. De igual forma, esta puede llegar a expresar hiperplasia linfoide en respuesta a diversos estímulos (4,7).

### Conjuntivitis alérgica estacional (CAE)

La conjuntivitis alérgica es frecuentemente identificada como el tipo más común de

alergia ocular y de las conjuntivitis alérgicas. Entre sus causas más frecuentes se ha identificado el polen de ciertos árboles y pasto (7). Usualmente, se exhibe una reacción de hipersensibilidad mediada por mastocitos de inmunoglobulina E (5). Los mastocitos, que están presentes en altas concentraciones en el epitelio conjuntival y aumentan aún más en pacientes con conjuntivitis alérgica, median la respuesta inmediata a los alérgenos (6). Esta respuesta se presenta ya que ocurre una exposición directa de la superficie de la mucosa al medio ambiente. Esta exposición produce un estímulo de los mastocitos, provoca los signos y síntomas clínicos en etapas agudas y tardías (5).

La etapa aguda se caracteriza por degranulación mastocitaria, específicamente a nivel conjuntival aunado a la liberación de histamina, proteasas y enzimas (4,7). Seguidamente, se presenta la etapa tardía, en la que ocurre infiltración de más células inflamatorias, como eosinófilos, neutrófilos y macrófagos (5). Esta infiltración ocurre debido a la degranulación y liberación de citocinas que ocurre en la etapa aguda. El resultado de esta activación celular en cadena produce la inflamación conjuntival persistente (6). En comparación con otras enfermedades alérgicas, la etapa aguda tiene menor grado de infiltración eosinofílica; sin embargo, la presencia de eosinófilos a nivel conjuntival aumenta a medida que la patología se vuelve crónica (7).

### **Conjuntivitis alérgica perenne (CAP)**

La conjuntivitis alérgica perenne es considerada como una variante de la conjuntivitis alérgica estacional. La mayor diferencia es que puede presentarse durante todo el año (5). Se considera como la segunda forma más frecuente de alergia

ocular (7). Entre sus causantes más frecuentes se han identificado ácaros del polvo, epitelio de animales, plumas y ciertos tipos de hongos (5,7). Como su contraparte estacional, esta reacción se produce como respuesta mediada por IgE y la liberación de sustancias proinflamatorias ante la exposición directa del alérgeno. La conjuntivitis alérgica perenne tiende a desarrollar una inflamación conjuntival crónica debido a que la exposición es más extensa (7). Debido a la cronificación de la inflamación, se considera que es subjetivamente más grave; no obstante, dado al aumento de la prevalencia de las alergias, esto puede estar infrarrepresentado (5).

### **Queratoconjuntivitis primaveral (QCP)**

La queratoconjuntivitis primaveral se considera como una forma infrecuente de alergia ocular (7). Se trata de un proceso inflamatorio severo, crónico, recidivante y presente en la conjuntiva tarsal superior, usualmente, en ambos ojos (9). Así como su nombre lo dice, su incidencia es estacional, particularmente en primavera. Suele presentarse con mayor frecuencia en niños y adolescentes que padecen otras comorbilidades alérgicas. La queratoconjuntivitis primaveral se trata de una patología alérgica de mayor gravedad y cronicidad. De igual forma, existe una infiltración de mastocitos a nivel conjuntival y en la periferia inicialmente. Sin embargo, a medida evoluciona la enfermedad, existe un estado de activación mastocitaria sostenida aunado a la presencia de eosinófilos y linfocitos.

Además, se producen cambios tales como una mayor asociación a la remodelación de la superficie ocular como cambios a nivel corneal.

Eventualmente, se genera una interrupción de las uniones estrechas de las células epiteliales, lo que produce una mayor exposición a los alérgenos y de forma consecuente, mayor presencia de moléculas de IgE (5,7). Histológicamente, se puede observar un aumento de mastocitos degranulados, basófilos y eosinófilos, lo que corresponde a un mecanismo de hipersensibilidad tipo I e hipersensibilidad tipo IV (7).

### **Queratoconjuntivitis atópica (QCA)**

La queratoconjuntivitis atópica es una patología ocular en la que se produce una condición crónica de inflamación crónica a nivel de la conjuntiva tarsal inferior (9). La distinción entre queratoconjuntivitis vernal y queratoconjuntivitis atópica puede resultar difícil. Históricamente, la queratoconjuntivitis atópica rara vez se ha reconocido como entidad diagnóstica antes de la pubertad. Se creía que se manifestaba predominantemente en adultos (10).

La queratoconjuntivitis atópica se ha descrito como la manifestación ocular de la dermatitis atópica. Se trata de una patología crónica, inflamatoria y bilateral que afecta a los párpados, la conjuntiva e incluso puede llegar a afectar a nivel corneal. Se desarrollan mecanismos de hipersensibilidad de tipo I y IV (tipo retardado) asociando la activación de linfocitos Th1 y Th2 (7). Este tipo de paciente puede llegar a presentar una inmunidad celular inadecuada. A nivel de las lágrimas y suero del paciente, se observan altos niveles de IgE. Sin embargo, es importante considerar que incluso los valores normales no excluyen el posible diagnóstico de una alergia. En la conjuntiva y la sustancia propia se suele observar un incremento de mastocitos y eosinófilos (11).

Característicamente, se presenta una lesión eccematosa en el párpado.

Esta lesión puede llegar a engrosarse, endurecerse y fisurarse (7,10). Además, parte del cuadro son los episodios de frotamiento crónico lo que puede, eventualmente, provocar queratocono o una ectasia corneal no inflamatoria (9).

### **Conjuntivitis papilar gigante (CPG)**

La conjuntivitis papilar gigante es una patología inflamatoria ocular caracterizada por papilas gigantes localizadas en la conjuntiva tarsal superior (12). Se ha asociado directamente con la exposición crónica a cuerpos extraños tales como los lentes de contacto, prótesis oculares y suturas (9). Aún se desconoce la fisiopatología asociada, sin embargo, múltiples investigaciones apuntan que se trata de etiología multifactorial (12). Se considera que el estímulo mecánico repetitivo y la respuesta inmunológica de la conjuntiva a los depósitos en la superficie anterior de la lente de contacto son los principales factores que producen el desarrollo de esta condición (7,12). Ambos factores inducen al aumento de células presentadoras de antígeno, debido a esta exposición repetida a un cuerpo extraño. Eventualmente, se estimula la aparición de una hipersensibilidad tipo IV e hipersensibilidad tipo I mediada por IgE a nivel de la conjuntiva (13). Los niveles elevados de células inmunitarias y sus proteínas inflamatorias asociadas fortalecen los argumentos a favor de una causa inmunológica (12). Histológicamente, se puede observar un aumento irregular del grosor del epitelio conjuntival y del estroma. Además, ocurre infiltración de leucocitos polimorfonucleares y linfocitos (13). Las personas más susceptibles son aquellas que

presentan antecedentes de atopia y aquellas que con frecuencia no cambian los lentes de contacto (12).

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

### Conjuntivitis alérgica

Los pacientes se suelen quejar de prurito, lagrimeo, edema palpebral, inyección conjuntival bilateral con congestión vascular que puede progresar a una quemosis o tumefacción conjuntival (3,7,9).

### Conjuntivitis alérgica estacional (CAE)

Los síntomas se agravan por la exposición a alérgenos perennes. Las manifestaciones aparecen de manera estacional y duran menos de 4 semanas (3,7,9).

### Conjuntivitis alérgica perenne (CAP)

Las manifestaciones son menos intensas que las de la conjuntivitis alérgica estacional. Se ha propuesto la siguiente clasificación: intermitente (síntomas presentes <4 días/semana o durante <4 semanas) y persistente (síntomas presentes >4 días a la semana o durante >4 semanas) (9).

### Queratoconjuntivitis primaveral (QPV)

Se caracteriza por presentar cambios proliferativos de la conjuntiva, tanto en su forma palpebral (hiperplasia papilar de la conjuntiva palpebral) como límbica (hiperplasia gelatinosa limbal) o ambas (8,9). Sus síntomas son el prurito ocular intenso exacerbado por la exposición al viento, polvo, la luz brillante, clima cálido o la sudoración (7,9). Puede amenazar la visión si hay afectación corneal.

Además, los pacientes se quejan de fotofobia intensa, sensación de cuerpo extraño y lagrimeo.

Los hallazgos típicos en el examen físico incluyen hipertrofia papilar (“empedrado”) en la mucosa tarsal superior, secreción filamentososa o espesa y escasa, puntos amarillos o blanquecinos transitorios en el limbo (puntos de Trantas) y úlceras conjuntivales (puntos de Horner), úlceras corneales en forma de «escudo» y un pliegue extra en el párpado inferior (línea de Dennie) (3,9).

### Queratoconjuntivitis atópica (QCA)

Los síntomas son el prurito ocular bilateral intenso, la quemazón, la fotofobia y el lagrimeo con una secreción mucoide. La sintomatología es característicamente mucho más intensa que en la conjuntivitis alérgica. Dichos síntomas persisten durante todo el año (7). La conjuntiva bulbar se visualiza como inyectada y quemótica. Puede haber hallazgos de cataratas, nódulos de Horner-Trantas o papilas gigantes (9).

Las lesiones corneales incluyen queratitis puntiforme superficial, queratitis puntiforme superficial exfoliada o úlcera en escudo (8). Los casos graves se presentan con retracción de párpados, cicatrices, pérdida de pestañas e incluso pueden provocar disminución de la agudeza visual.

Es común que se genere una blefaritis estafilocócica secundaria debido a la induración o laceración del párpado. También, como consecuencia del frotamiento crónico relacionado con QPV y QCA, puede haber desarrollo de queratoconos y esto conducir a un adelgazamiento y perforación corneal (9).

## Conjuntivitis papilar gigante (CPG)

Sus principales síntomas y signos son el prurito ocular bilateral ligero, el lagrimeo, una sensación de cuerpo extraño y las molestias oculares excesivas con secreción mucoide ligera junto a un exudado blanco o transparente al despertar. También pueden desarrollar infiltración limbal e hiperemia y edema conjuntival bulbar (9). Se diferencia de la QPV por ausencia de lesión corneal y por tener una forma papilar distinta (8).

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas, así como en el diagnóstico de alergia tipo I. Se puede recurrir a múltiples herramientas para tener mayor certeza diagnóstica. Se hace de distintas formas: 1. Por medio de un anticuerpo IgE específico del antígeno sérico y la reacción de la piel con un antígeno presunto; 2. Por aumento de anticuerpos IgE totales en el líquido lagrimal; y 3. Demostrar ser positivo para eosinófilos en frotis de secreción ocular (6,8).

## Conjuntivitis alérgica estacional (CAE)

Se puede realizar el diagnóstico al obtener una prueba positiva para el anticuerpo IgE específico del antígeno sérico, o una reacción cutánea positiva junto con manifestaciones clínicas (8).

## Conjuntivitis alérgica perenne (CAP)

Se puede realizar únicamente con las manifestaciones clínicas como prurito ocular multiestacional, lagrimeo, secreción ocular, hiperemia conjuntival y papilar sin cambio proliferativo en la conjuntiva.

Usualmente, el diagnóstico se realiza de forma clínica, ya que la tasa de positividad de eosinófilos en frotis es baja, y se requieren pruebas a repetición para obtener evidencia suficiente (8).

## Queratoconjuntivitis atópica (QCA)

Se realiza diagnóstico clínico y, a su vez, se pueden encontrar niveles elevados de anticuerpos IgE totales en suero y líquido lagrimal y resultados positivos del anticuerpo IgE específico de antígeno sérico (8).

## Queratoconjuntivitis primaveral (QCP)

De igual forma, como con QCA presenta tasas elevadas de anticuerpos IgE totales en suero y líquido lagrimal, y resultados positivos para anticuerpos IgE específicos de antígeno sérico. Además, puede haber una alta tasa de eosinófilos en el frotis conjuntival (8).

## Conjuntivitis papilar gigante (CPG)

En estos casos, el diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas previamente mencionadas. Principalmente, se verifica que haya presencia de lentes de contacto, suturas o prótesis oculares que puedan generar los hallazgos característicos de esta patología (8).

### DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Debido a que múltiples patologías oculares pueden imitar los síntomas de las alergias oculares, es esencial considerar una variedad considerable de diagnósticos diferenciales. Se deben considerar las conjuntivitis no alérgicas. La conjuntivitis no alérgica puede ser bacteriana, viral o por clamidias.

Esta patología habitualmente es unilateral, pero también puede ser bilateral con aparición inicial de síntomas solo en un ojo (6).

Entre otros diagnósticos diferenciales se encuentra la obstrucción del conducto nasolagrimal, cuerpos extraños, blefaroconjuntivitis, queratoconjuntivitis seca, uveítis, entre otros (6).

## TRATAMIENTO

El tratamiento gira alrededor de minimizar y controlar los signos y síntomas de la conjuntivitis con el fin de mejorar la calidad de vida; a su vez, se busca disminuir las reagudizaciones y controlar así el ciclo de inflamación crónica (7).

Existen medidas farmacológicas y no farmacológicas. Algunos ejemplos de estas últimas son el uso de gafas, con las cuales se evita la exposición a factores desencadenantes como sol, viento y alérgenos (7). Otro ejemplo es el uso de compresas frías, las cuales proporcionan alivio sintomático (7), la interrupción de lentes de contacto por al menos 4 semanas (12), o bien, el cambio a lentes de contacto desechables (5), uso de probióticos (14), entre otras.

Entre los tratamientos farmacológicos se pueden mencionar los siguientes (5-7,12,14):

- **Lágrimas artificiales:** disminuyen los síntomas de ojo seco como prurito y sensación de cuerpo extraño; a su vez, estabilizan la película lagrimal y eliminan al alérgeno de la superficie. Estas se pueden utilizar de 2 a 6 veces al día, de acuerdo con las necesidades.
- **Vasoconstrictores:** los alfa-adrenérgicos disminuyen la hiperemia conjuntival de forma rápida. Estos están contraindicados en pacientes con glaucoma y enfermedades cardiovasculares.
- **Antihistamínicos:** los antagonistas de H1 tanto tópicos como sistémicos bloquean los receptores y mejoran la sintomatología; entre estos se prefiere el uso de segunda generación, ya que tienen menor probabilidad de causar efectos de sedación o anticolinérgicos.
- **Estabilizadores de mastocitos:** se utilizan como profilaxis, ya que previenen la degranulación de los mastocitos al entrar en contacto con el alérgeno.
- **Agentes de acción dual:** son antihistamínicos más estabilizadores de mastocitos, entre ellos se encuentran olopatadina, ketotifeno, azelastina, epinastina, bepotastina y alcaftadina. Al ser de acción, presentan alivio rápido de los síntomas y tienen la ventaja de ser bien tolerados.
- **Esteroides:** son eficaces en el tratamiento crónico de la conjuntivitis, ya que suprimen la fase tardía mediante la inhibición de la producción o la liberación de mediadores inflamatorios. Se utilizan como segunda elección debido a sus efectos secundarios, como cataratas, aumento de la presión ocular, incremento de infecciones virales o fúngicas, retraso en la cicatrización de heridas, entre otros. En casos moderados se puede utilizar fluorometolona, medrosona, loteprednol, rimexolona y desonide; mientras que en casos graves se recomienda prednisolona, dexametasona o betametasona.



- **Antiinflamatorios no esteroideos (AINES):** disminuyen la producción de prostaglandinas, con lo que se reduce la inyección conjuntival, prurito, eritema y quemosis; además, reducen la actividad de células endoteliales vasculares y fibroblásticas, por lo que pueden utilizarse en pacientes en quienes esté contraindicado el uso de esteroides.
- **Inmunomoduladores** (ciclosporina A y tacrolimus): controlan trastornos mediados por células T y se han utilizado en queratoconjuntivitis primaveral; no obstante, aún se encuentra en estudio.
- **Inmunoterapia:** se utilizaba inicialmente para la mejoría de síntomas nasales; sin embargo, se comprobó una gran mejoría con la sintomatología ocular, ya que promueve la tolerancia a los alérgenos. Estos se aplican por medio de inyección subcutánea, sublingual o epicutánea.

Se ha descrito poco sobre abordaje quirúrgico; sin embargo, en casos como la conjuntivitis papilar gigante se puede utilizar crioterapia papilar, escisión de papilas, escisión de papilas más trasplante de membrana amniótica, injerto conjuntival o trasplante de mucosa oral (12,14).

Se han descrito futuras dianas terapéuticas como fármacos biológicos, agonistas selectivos del receptor de glucocorticoides, inhibidores de tirosina cinasa y solución oftálmica EBI-005; sin embargo, estos aún se encuentran en fase de estudio (15).

## PRONÓSTICO

Al ser una enfermedad benigna, su pronóstico es favorable; no obstante, se debe tratar de forma adecuada para prevenir complicaciones como fibrosis conjuntival, sobreinfección bacteriana, queratocono y disminución de la agudeza visual.

## CONCLUSIÓN

La alergia ocular es una condición cada vez más frecuente, que puede llegar a ser debilitante para el paciente, y a menudo se asocia con otras enfermedades atópicas, especialmente rinitis, asma y dermatitis atópica.

En muchas ocasiones, no se diagnostica correctamente, por lo tanto, no se trata adecuadamente, principalmente por la falta de comprensión de la naturaleza de los síntomas alérgicos y el vínculo con otros trastornos alérgicos.

Los principales síntomas que se presentan son el prurito, hiperemia y lagrimeo, y puede llegar a conducir a una cicatrización de la córnea, lo que llevaría a una discapacidad visual.

El tratamiento se basa en evitar agentes desencadenantes de la conjuntivitis alérgica, como lo es evitar la exposición a alérgenos, compresas frías, lubricación y el manejo farmacológico con agentes tópicos de doble acción. El uso de corticosteroides tópicos se reserva para pacientes con síntomas graves y refractarios.

## REFERENCIAS

1. Leonardi A, Silva D, Perez Formigo D, Bozkurt B, Sharma V, Allegri P, et al. Management of ocular allergy. Allergy [Internet]. 2019 Sep [citado 2023 Enero 13];74(9):1611–30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30887530/>
2. Zhang S-yao, Li J, Liu R, Lao HY, Fan Z, Jin L, et al. Association of allergic conjunctivitis with health-related quality of life in children and their parents. JAMA Ophthalmology [Internet]. 2021 Jun [citado 2023 Enero 13];139(8):830–7. Disponible en: [https://jamanetwork.com/journals/jamaophth/almology/fullarticle/2780935?utm\\_campaign=articlePDF&utm\\_medium=articlePDFli](https://jamanetwork.com/journals/jamaophth/almology/fullarticle/2780935?utm_campaign=articlePDF&utm_medium=articlePDFli)

- [nk&utm\\_source=articlePDF&utm\\_content=jamaophthalmol.2021.1708](#)
3. Ronconi CS, Issaho DC, Ejzenbaum F, Hopker LM, Solé D, Chong Neto HJ, et al. Brazilian guidelines for the monitoring and treatment of pediatric allergic conjunctivitis. *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 2022 Jul;85(Arq. Bras. Oftalmol., 2022 85(4)). Disponible en: <https://doi.org/10.5935/0004-2749.20220053>
  4. Chong-Neto HJ, Rosario C, Leonardi A, Rosario Filho NA. Ocular allergy in children and adolescents. *Allergologia et Immunopathologia* [Internet]. 2022 May 20 [citado 2023 Enero 13];50(SP1):30–6. Disponible en: <https://www.all-imm.com/index.php/aei/article/view/536>
  5. Bielory L, Delgado L, Katelaris CH, Leonardi A, Rosario N, Vichyanoud P. ICON Diagnosis and management of allergic conjunctivitis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* [Internet]. 2020 Nov [citado 2023 Enero 15];124(2):118–34. Disponible en: [https://www.annallergy.org/article/S1081-1206\(19\)31394-8/fulltext](https://www.annallergy.org/article/S1081-1206(19)31394-8/fulltext)
  6. Dupuis P, Prokopich CL, Hynes A, Kim H. A contemporary look at allergic conjunctivitis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology* [Internet]. 2020 Enero 21 [citado 2023 Enero 14];16(5). Disponible en: <https://aacijournal.biomedcentral.com/article/s/10.1186/s13223-020-0403-9>
  7. Navarrete-Rodríguez E, Sienna-Monge JLL, Ureña-Ortiz R. Alergia ocular. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. 2018 Jun [citado 2023 Enero 14]; 61(3): 7-16. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=ci\\_arttext&pid=S0026-17422018000300007&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=ci_arttext&pid=S0026-17422018000300007&lng=es)
  8. Miyazaki D, Takamura E, Uchio E, Ebihara N, Ohno S, Ohashi Y, et al. Japanese guidelines for allergic conjunctival diseases 2020. *Allergology International* [Internet]. 2020 Abril 25 [citado 2023 Enero 15];69(3):346–55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S132389302030037X?via%3Dihub>
  9. Kliegman RM, Cho CB, Boguniewicz M, Sicherer SH. Capítulo 172 Alergias oculares. En: *Nelson tratado de pediatría*. 21st ed. Barcelona, España: Elsevier; 2020. p. 1219–22.
  10. Qureshi S, Venkateswaran N. Atopic keratoconjunctivitis: Diagnosis and treatment - current ophthalmology reports [Internet]. SpringerLink. Springer US; 2022 [citado 2023 Enero 12]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40135-022-00299-z>
  11. Rodrigues J, Kuruville ME, Vanijcharoenkarn K, Patel N, Hom MM, Wallace DV. The spectrum of allergic ocular diseases. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* [Internet]. 2021 Mar [citado 2023 Enero 14];126(3):240–54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33276116/>
  12. Kenny SE, Tye CB, Johnson DA, Kheirkhah A. Giant papillary conjunctivitis: A Review. *The Ocular Surface* [Internet]. 2020 Jul [citado 2023 Enero 13];18(3):396–402. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1542012420300604?via%3Dihub>
  13. Yanoff M, Duker JS, Rubinstein JB, Spektor T. 4.7 Conjuntivitis alérgica. En: *Oftalmología*. 5th ed. Barcelona, España: Elsevier Editora Ltda.; 2020. p. 192–5.
  14. Vidal B, Benitez JM. Current Knowledge in Allergic Conjunctivitis. *2021Turk J Ophthalmol*. 2021, [citado 2023 Enero 13] 25;51(1):45-54. Disponible en: <https://doi.org/10.4274/tjo.galenos.2020.11456>
  15. Riggioni S, Riggioni C, Sánchez MC, Valero A. Conjuntivitis alérgica. *Revista de Rinología*. 2018[citado 2023 Enero 13]; 18(2):65-70. Disponible en: <https://www.revistaderinologia.com/resumen.php?id=36>