


Diagnóstico diferencial de conjuntivitis alérgica crónica en rinitis alérgica

Differential diagnosis of chronic allergic conjunctivitis in allergic rhinitis


NANCY MARIANA CHACLÁN DELGADO* 
RUTH EVA HERNÁNDEZ CARBAJAL**
ÓSCAR ANTONIO RAMOS MONTES***

Recibido: 02-03-2017 / Aceptado: 26-04-2017

RESUMEN

Introducción: en la clínica de optometría de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, de la Universidad Nacional Autónoma de México, se presentó un caso clínico de rinoconjuntivitis alérgica persistente monocular en un paciente de 13 años de edad, diagnosticado y tratado como conjuntivitis bacteriana por varias instancias médicas previas a nuestra consulta. Se analizó el caso al considerar los signos y síntomas, así como la evolución de la patología. **Objetivo:** desarrollar un diagnóstico diferencial entre conjuntivitis alérgica crónica con rinoconjuntivitis alérgica persistente, a partir de un proceso diagnosticado como infeccioso. **Método:** valoración a través de biomicroscopia, revisión de fosas nasales y garganta y, como apoyo al diagnóstico, exudado conjuntival. **Resultados:** después de efectuar la valoración clínica del paciente, se diagnosticó rinitis alérgica crónica; así, se remitió al médico general para tratamiento sistémico y se administró un tratamiento local con antihistamínicos. **Conclusión:** la rinoconjuntivitis persistente tiene una prevalencia de cerca del 88 % de los pacientes que asisten a consulta oftalmológica. Es importante que en la práctica clínica el optometrista fortalezca el diagnóstico con pruebas especiales para la detección de la alergia y con la aplicación de cuestionarios diagnósticos como el presentado por el estudio International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) y el trabajo multidisciplinario.

Palabras clave: rinitis alérgica, conjuntivitis alérgica, conjuntivitis bacteriana.

* Pasante de servicio social en optometría. Coordinadora de brigadas de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.  mayan_lop@hotmail.com

** Licenciada en Optometría. Jefa del Área de Visión Baja de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

*** Especialista en Microscopía Electrónica Aplicada a Ciencias Biológicas, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.

Cómo citar este artículo: Chaclán Delgado NM, Hernández Carbajal RE, Ramos Montes OA. Diagnóstico diferencial de conjuntivitis alérgica crónica en rinitis alérgica. Cienc Tecnol Salud Vis Ocul. 2017;15(2):113-22. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/sv.4201>

ABSTRACT

Introduction: At the optometry clinic of the Faculty of Higher Studies (FES) Iztacala, at the Universidad Nacional Autónoma de México, a clinical case of persistent, monocular, allergic rhinoconjunctivitis was presented in a 13-year-old patient, diagnosed and treated as bacterial conjunctivitis in several medical exams prior to our consultation. The case was analyzed considering the signs and symptoms, as well as the evolution of the pathology. **Objective:** To develop a differential diagnosis between chronic allergic conjunctivitis and persistent allergic rhinoconjunctivitis, starting from a process that was diagnosed as infectious. **Method:** Evaluation using biomicroscopy, as well as examination of nasal passages, throat and conjunctival exudate, as a diagnostic aid. **Results:** After clinical evaluation, chronic allergic rhinitis was diagnosed; thus, the patient was referred to a general practitioner for systemic treatment and antihistamine treatment was administered locally. **Conclusion:** Persistent rhinoconjunctivitis has a prevalence of approximately 88% in patients attending ophthalmological consultation. It is important that in clinical practice optometrists strengthen the diagnosis with special tests for allergy detection, while applying diagnostic questionnaires such as the one presented by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) and multidisciplinary work.

Keywords: allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, bacterial conjunctivitis.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe la rinitis alérgica como una afección crónica común en la población. El International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), en el 2014, muestra que en edades entre los 6 y los 7 años la prevalencia mundial de asma es de 11,6% y de rinitis, de 8,5%; así mismo, en el grupo de 13 a 14 años la prevalencia es de 13,7% para el asma y de 14,6% para la rinitis. En América Latina, la prevalencia de rinitis alérgica es similar a la de los países industrializados. En México es mayor (12,75%) que la media global (12,1%): los niños de 6 a 7 años presentan un 8,4% de asma y un 11,6% de rinoconjunctivitis; en el grupo de 13 a 14 años se observa 15,6% de asma y 15,4% de rinitis. De este modo, en México, los estudios desarrollados por el ISAAC en la fase III, para determinar la prevalencia de los síntomas alérgicos y estimar la tendencia temporal después de cinco años, reportan una prevalencia total de rinitis alérgica de 4,6% (1).

Las reacciones alérgicas requieren de la expresión de la respuesta inmune adquirida, la cual involucra la existencia de anticuerpos (Ac) y linfocitos B (LB) o linfocitos T (LT), producidos y estimulados en la fase de sensibilización. La hipersensibilidad tipo I (hipersensibilidad inmediata) es mediada por la

inmunoglobulina E (IgE) (2). Los anticuerpos IgE se unen a receptores Fc presentes en mastocitos y basófilos; cuando se produce un entrecruzamiento entre antígeno y anticuerpo, estas células se activan para liberar diversos mediadores, los cuales producen un aumento de la permeabilidad vascular, así como vasodilatación, contracción del músculo bronquial y visceral e inflamación local, lo que genera hipersensibilidad inmediata, anafilaxia y contracción de la vía respiratoria, que puede producir asfixia, colapso cardiovascular y muerte. Dos a cuatro horas después se produce una reacción de fase tardía, caracterizada por un infiltrado inflamatorio de eosinófilos, basófilos, neutrófilos y linfocitos; esta fase tardía puede causar lesión tisular. Existe una predisposición genética, denominada *atopia*, para responder con IgE a los antígenos comunes: esta involucra la interacción de LTh2 y LB en la fase de sensibilización o primera exposición al antígeno; de esta manera, el sistema inmune inicia la respuesta de anticuerpos con la producción de IgM. En los sujetos alérgicos o atópicos ocurre un imbalance en las subpoblaciones de LTh, antígeno específico, con predominio del tipo II. Los LTh2 secretan citoquinas (IL-4 e IL-13) que promueven el cambio de clase de IgM hacia IgE (2,3).

La rinitis alérgica, denominada *fiebre de heno*, se produce por reacciones de hipersensibilidad

inmediata a alérgenos comunes, como el polen y los ácaros, que acceden a las vías respiratorias altas por inhalación. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son: edema de mucosas, infiltración leucocitaria con abundantes eosinófilos, secreción de moco, tos, estornudos y dificultad para respirar. En los pacientes que padecen episodios de rinitis alérgica se desarrollan protuberancias focales de la mucosa nasal, denominadas *pólipos*, ocupadas por líquido edematoso y eosinófilos. La rinitis alérgica es una manifestación órgano-específica de la enfermedad alérgica; coexiste con otras afecciones con base inmunoalérgica, como asma, sinusitis, conjuntivitis, otitis media con o sin pérdida de audición, disminución del olfato y gusto, hipertrofia linfoide y apnea obstructiva del sueño (3,4).

Existe una relación entre la rinitis y la conjuntivitis, debido a la conexión anatómica del conducto naso lagrimal, tubo o canal óseo que conecta el saco lagrimal hasta el meato inferior de la nariz. Todos los conductos del sistema de drenaje lagrimal están recubiertos por mucosa epitelial estratificada, constituida de cuatro a cinco capas celulares y caliciformes. La mucosa del canal de unión del saco y del canal nasal posee un corion por debajo del cual se extiende una red linfática submucosa; la inervación de los canalículos, el saco y el canal lacrimonasal se encargan del nervio nasal externo (5).

La exposición a un alérgeno determinado despierata una respuesta tanto celular (células T) como humoral (IgE); estos dos mecanismos culminan en la liberación de mediadores inflamatorios, responsables de la sintomatología característica de la rinitis y la conjuntivitis alérgicas.

La conjuntiva protege el globo ocular y es la primera barrera contra aeroalérgenos ambientales químicos e infecciosos. La anatomía de la conjuntiva permite la interacción y la ponderación de la función de la capa lagrimal. La irrigación linfática de la conjuntiva, el limbo y los párpados drena los ganglios linfáticos preauriculares y submandibulares. Los vasos linfáticos de la conjuntiva

va forman dos sistemas: una red superficial de la conjuntiva propiamente dicha y otra profunda en la capa fibrosa. En el limbo, los vasos linfáticos forman el plexo pericorneal; en el tarso, el plexo tarsal y postarsal. Estos plexos drenan hacia los nódulos linfáticos preauriculares, parotídeos y submandibulares. Los vasos sanguíneos que irrigan la conjuntiva y los párpados son ramas de la arteria oftálmica. La presencia de vasos sanguíneos, linfáticos, células y moléculas inmunológicas en la conjuntiva hacen que esta última tenga la capacidad para generar una rápida respuesta inflamatoria e inmunológica (6).

La conjuntiva presenta una reacción inflamatoria por diferentes causas (bacteriana, vírica, fúngica o parasitaria), las cuales se clasifican según el tipo de secreción (serosas, mucosas, mucopurulentas y purulentas), el tipo de reacción tisular (papilares y foliculares) o según la evolución (hiperagudas, agudas y crónicas), entre otros, como la duración y la severidad del daño.

La hiperemia es el aumento del aporte local de sangre con dilatación vascular. Esta se produce debido al incremento de la necesidad nutricional de la zona irrigada por obstrucción, defensa o sobreesfuerzo; se distinguen cuatro formas clínicas básicas de ojo rojo: inyección conjuntival, inyección ciliar o periquerática, inyección mixta y equimosis o hemorragia subconjuntival. La coloración de la conjuntiva bulbar y tarsal es importante para elaborar una clasificación del grado de hiperemia (grados 1, 2 y 3).

CASO CLÍNICO

El presente caso cumple con los principios éticos básicos establecidos en la declaración de Helsinki. La madre-tutora del menor firmó el consentimiento informado; además, le describieron al menor los procedimientos que se iban a desarrollar, así como el método para tomar las fotografías que se encuentran a continuación.

El paciente es de sexo masculino, de 13 años de edad, estudiante de secundaria, jugador de fútbol, usuario frecuente de computadora. Convive con su mascota (perro), la misma que, en varias ocasiones, duerme en su cama; no refiere antecedentes sistémicos ni oculares. Acude a la clínica de optometría de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Iztacala, de la Universidad Nacional Autónoma de México, con una irritación en el ojo izquierdo (OI), la cual afirma tener desde hace ocho meses. Aunque ha sido tratado en diferentes instancias médicas y por diferentes especialistas, desde hace un mes se encuentra en tratamiento monocular con ciprofloxacino, dexametasona, diclofenaco y nafazolina; a propósito, no recuerda las dosificaciones. Durante el interrogatorio manifestó presentar una sensación de cuerpo extraño, prurito y secreción mucopurulenta durante todo el día en el OI.

En la exploración con lámpara de hendidura en ambos ojos (AO) se encontró una secreción blan-

quecina espumosa. Así mismo, se observa hiperemia grado 1 en las conjuntivas tarsal superior e inferior, folículos grado 2 en la conjuntiva tarsal inferior y glándulas de Meibomio obstruidas en AO (figura 1); hiperemia grado 1 y vasodilatación de conjuntiva bulbar en el ojo derecho (OD) (figura 2). Por otro lado, la tinción muestra una inflamación de conjuntiva bulbar y un Break-up-time (BUT) de 1 seg en AO (figura 3). La única diferencia en la evaluación clínica con biomicroscopia de OD y OI es que, en este último, existía hiperemia bulbar grado 2 (figuras 4 y 5). Al considerar los antecedentes, síntomas y signos monoculares crónicos, se prescribe tobramicina, 1 gota cada 4 horas por 2 días; posteriormente, se debe disminuir a 1 gota cada 6 horas por 4 días y, por último, a 1 gota cada 8 horas por 3 días. Así mismo, se recetó hialuronato de sodio, 1 gota cada 2 horas por 7 días y se recomendó aplicar compresas.

Al finalizar el tratamiento, el paciente acude a revisión y manifiesta que aún presenta secreción

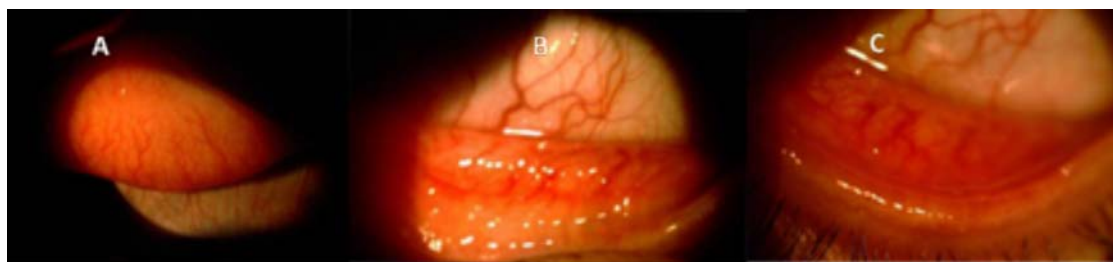


FIGURA 1. Secuencia fotográfica de la exploración del segmento anterior de ambos ojos

A) Conjuntiva tarsal superior con hiperemia grado 1 en el ojo derecho. B) Conjuntiva tarsal inferior con hiperemia grado 1, folículos grado 2 y vasodilatación inferior de conjuntiva bulbar en el ojo izquierdo. C) Tarso inferior del ojo derecho con obstrucción de las glándulas de Meibomio.

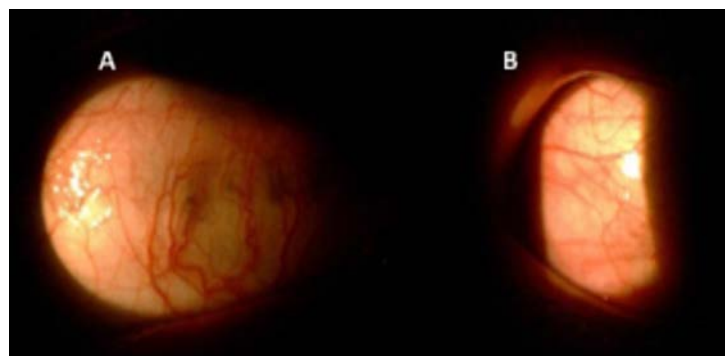


FIGURA 2. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar del ojo derecho

A) Conjuntiva inferior con hiperemia grado 1 y vasodilatación de conjuntiva bulbar. B) Hiperemia y vasodilatación.

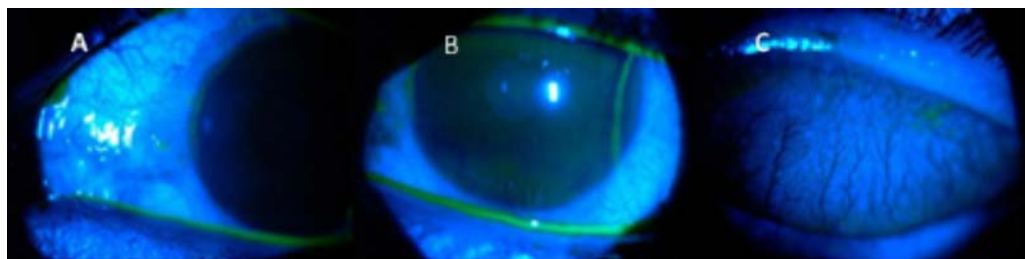


FIGURA 3. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar en ambos ojos

A) Tinción con fluoresceína e inflamación de conjuntiva bulbar nasal en el ojo derecho. B) BUT y secreción. C) Papilas de tarso superior del ojo izquierdo.



FIGURA 4. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar del ojo izquierdo

A y B) Hiperemia grado 2 en conjuntiva tarsal y bulbar.

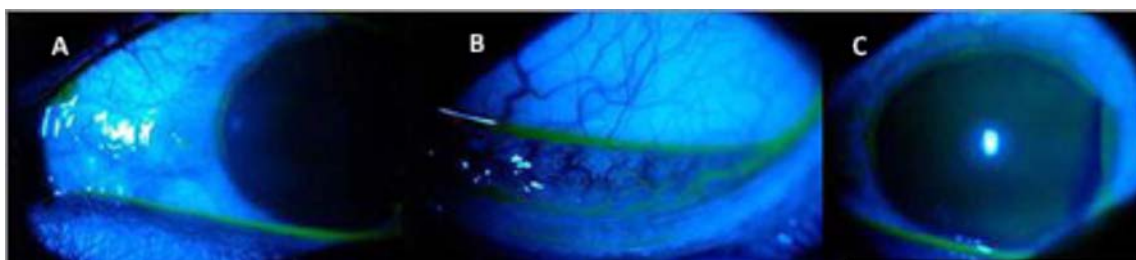


FIGURA 5. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar del ojo izquierdo

A) Inflamación en la conjuntiva bulbar nasal. B) Folículos del tarso inferior. C) Integridad de la lágrima.

mucopurulenta por las mañanas, comecón en AO después del baño y por las noches y sensación de cuerpo extraño. Al parecer, el lagrimeo disminuyó. Se observó en AO lágrima oleosa, BUT de 3 seg, hiperemia en el tarso superior grado 2 y puntillero en la córnea, zona horaria 6. Además, en el OD se observó secreción mucopurulenta con adherencia al tejido y edema corneal, el cual, por clasificación etiopatogénica, se atribuye a la lesión epitelial. En el OI se observa secreción de la base a la punta de las pestañas; así mismo, la inflamación corneal registrada en la revisión anterior se incrementó.

A partir de los signos y síntomas señalados anteriormente, se decide suspender el antibiótico y continuar el tratamiento con hialuronato de sodio (1 gota cada 2 horas por 7 días y compresas tres veces al día), antifaz de gel y lavado de párpados y pestañas con jabón neutro tres veces al día. Se recomendó al paciente evitar la convivencia con la mascota, lavar sus manos constantemente, cambiar las sábanas y las fundas de las almohadas cada tercer día y suspender las actividades deportivas, así como la exposición al sol y el uso de la computadora durante el tratamiento. Se citó a revisión a los tres días subsecuentes.

A los tres días de tratamiento, se presentó en AO hiperemia bulbar y tarsal superior e inferior generalizada grado 2, obstrucción de las glándulas de Meibomio, inflamación de los párpados y cierre palpebral incompleto; además, en el OI

se observó puntillero en zona horaria 6 (figuras 6, 7, 8 y 9). Se decidió continuar el proceso con hialuronato de sodio (1 gota cada 4 horas durante 7 días), carbómero en gel (1 gota cada 12 horas por 8 días), loteprednol (1 gota cada 12 horas por

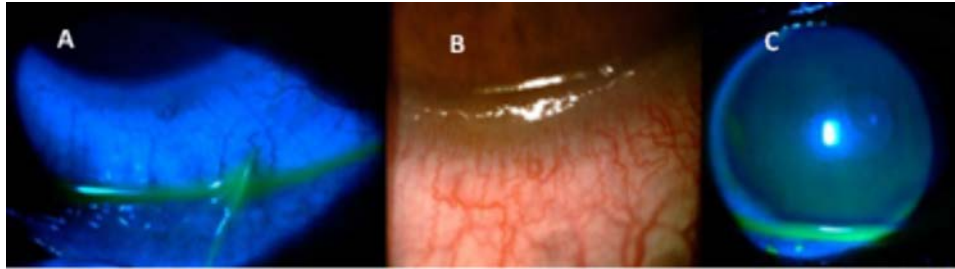


FIGURA 6. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar del ojo izquierdo

A) Secreción en el párpado inferior. B) Aparición de tejido fibroso conjuntival. C) Lágrima oleosa.

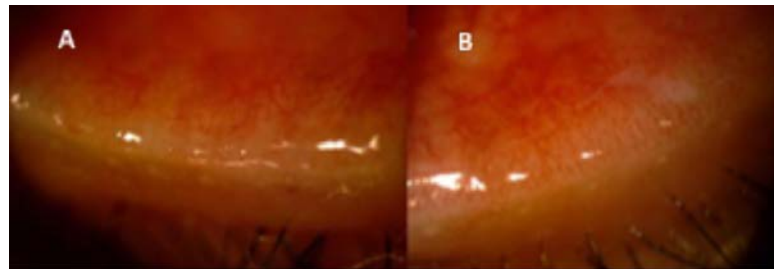


FIGURA 7. Secuencia fotográfica del tarso inferior del ojo izquierdo

A y B) Conjuntiva tarsal inferior con hiperemia grado 2 y obstrucción de las glándulas de Meibomio, con vasodilatación en el borde libre de las pestañas.



FIGURA 8. Secuencia fotográfica del tarso superior del ojo derecho

A) Vasodilatación en el borde libre de las pestañas. B) Obstrucción de las glándulas de Meibomio. C) Hiperemia grado 2.

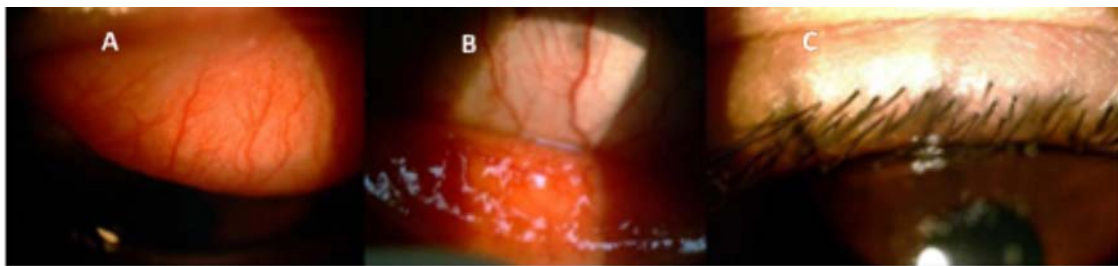


FIGURA 9. Secuencia fotográfica del tarso superior e inferior de ojo izquierdo

A) Conjuntiva tarsal superior. B) Hiperemia generalizada grado 2 en conjuntiva bulbar inferior. C) Inflamación del párpado superior.

4 días) y las mismas recomendaciones prescritas con anterioridad. Por su parte, el OD no presentó alteraciones significativas

A la semana de tratamiento, se valoró y se observó en AO la disminución del edema corneal, la hiperemia bulbar y la vasodilatación en borde libre de las pestañas, al igual que la disminución de la inflamación de los folículos y las papilas (figura 10). El paciente reportó prurito en el OI. Se consideró importante la solicitud de exudado conjuntival. Al considerar el edema corneal, el cual aún persiste, se prescribe alcohol polivinílico (1 gota cada 4 horas por 1 semana), carbómero en gel (1 gota cada 12 horas) y se sugiere continuar con las recomendaciones anteriores. Se cita al paciente a revisión en cuanto tenga el resultado del exudado conjuntival.

El paciente se presentó a los 7 días con el resultado del exudado conjuntival, el cual indica que en ambas conjuntivas se aisló *Staphylococcus epidermidis* Gram positivo, con resistencia a todos

los antibióticos, excepto al levofloxacino (LEV). Aunque los signos y síntomas han disminuido significativamente, se destaca la persistencia del prurito y la hiperemia de las conjuntivas de AO. En interrogatorio indirecto con el paciente, este afirmó que en la zona donde vive hay predominio de vegetación, por lo que se decide efectuar una exploración física de las fosas nasales y la garganta del paciente: se encontró hiperemia y sequedad en ambas estructuras. Lo anterior promueve la sospecha de rinitis alérgica, por lo que se decide remitir al paciente a consulta médica en la Clínica Universitaria de Salud Integral de la FES Iztacala para su diagnóstico y tratamiento; así mismo, se indica continuar con el tratamiento previo. Después de una semana, el paciente se presenta a revisión y refiere estar bajo tratamiento sistémico con antihistamínicos. En la exploración en AO, se observa una notable mejoría, aunque los folículos y las papilas persisten en menor grado (figuras 11 y 12). Se dejó cita abierta para dar continuidad al caso y se dio de alta con un diagnóstico definitivo de rinoconjuntivitis alérgica persistente (7).

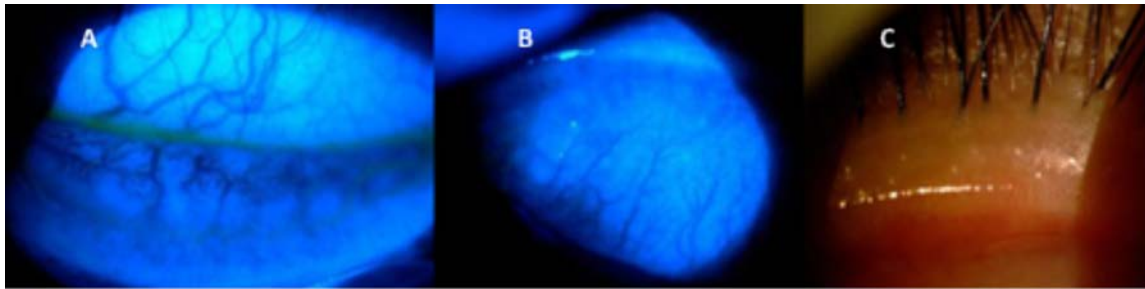


FIGURA 10. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar y tarsal

A y B) Disminución de la inflamación de los folículos y la papila del ojo izquierdo. C) Disminución de la vasodilatación en el borde libre de las pestañas y las glándulas de Meibomio del ojo derecho.

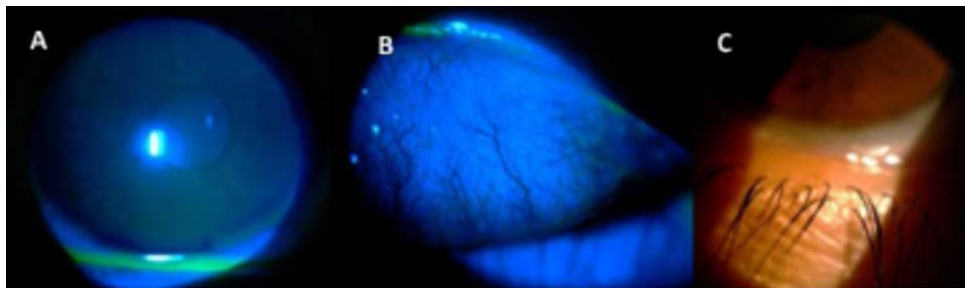


FIGURA 11. Secuencia fotográfica de la conjuntiva bulbar y tarsal del ojo derecho

A y B) Disminución de la hiperemia bulbar, no hay secreción y el puntillo disminuyó en las papilas. C) Disminución de la inflamación en los párpados y el borde libre de las pestañas.

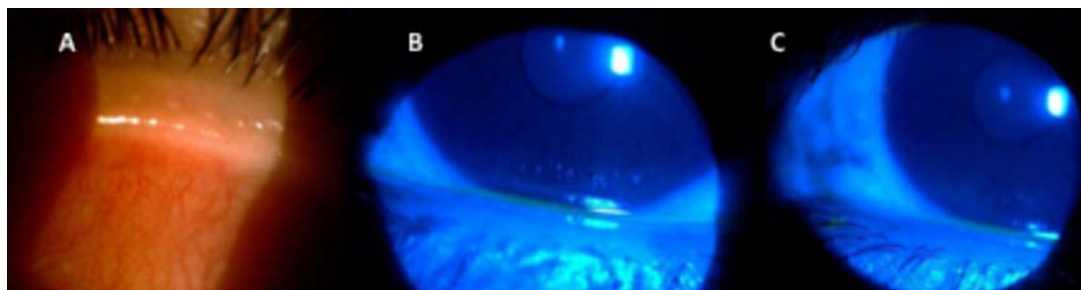


FIGURA 12. Secuencia fotográfica de conjuntiva bulbar y tarsal del ojo izquierdo

A) Las glándulas de Meibomio no muestran obstrucción. B y C) Lágrima homogénea.

DISCUSIÓN

Según Wagner (8), hacer un diagnóstico definitivo de pacientes con conjuntivitis puede ser complicado, debido a que los signos y los síntomas de las conjuntivitis producidas por bacterias, virus y hongos pueden ser similares, sobre todo en pacientes pediátricos y en aquellos en los que puede haber obstrucción del ducto nasolagrimal, lo que provoca que el diagnóstico y el tratamiento sean una combinación de la bibliografía disponible sobre el tema y la experiencia clínica. Aunado a eso, el aumento de la medicación y el mal uso de los fármacos puede estimular la presencia de alteraciones tóxicas de los sujetos. Kansky (9) define la queratoconjuntivitis tóxica como una patología que se genera después de una alteración fisiológica, debido a la irritación química en el tejido ocular y anexos que se produce por un fármaco o conservante que se aplica tópicamente, medido por la respuesta celular; de este modo, se ocasiona por errores en el plan de terapia de la administración de fármacos, en el que la selección de las dosis y el tiempo de tratamiento no se basa en las características físico-químicas de las moléculas administradas.

La queratoconjuntivitis tóxica es la tercera enfermedad referida en los centros oftalmológicos (13,9%); el 50% de los diagnósticos pasan inadvertidos, debido a que no se profundiza en el conocimiento de los tratamientos previos. Esta patología se presenta con el uso promedio de entre dos y cinco fármacos; además, hay afección corneal en el 88% de los casos y se ha reportado que el 38% deja secuelas en el epitelio. Al parecer,

la resolución del caso aparece en un periodo de entre 2 y 49 días, según Dart (10).

En el presente caso clínico, el proceso de la enfermedad ocular se manifestó con signos y síntomas principalmente en el OI, condición que permitió sustentar un diagnóstico inicial en una alteración tóxica, debido a que antes de la revisión en la clínica de optometría ya existía el antecedente de la aplicación de, por lo menos, cuatro medicamentos distintos, dentro de los que se incluye dexametasona y diclofenaco, dos potentes desinflamatorios con un pH ácido (11), lo que permitiría la presencia de una queratitis obligada.

Debido a que no existe una lesión corneal, a pesar de llevar un mes con el tratamiento, se descarta la posibilidad de una queratoconjuntivitis tóxica. Esto abre la posibilidad de pensar en una queratoconjuntivitis bacteriana, principalmente, por la lateralidad de la lesión, ya que, según Matzke y colaboradores (12), la presentación clínica de los tipos de alergia ocular es, por lo general, binocular (la única excepción es la conjuntivitis alérgica aguda, que es una consecuencia del contacto con un alérgeno en un paciente sensible). Sin embargo, esta condición es autolimitada, por lo que se resuelve en horas y no requiere tratamiento. Esto permitió sustentar la idea de que la alteración era bacteriana, razón por la cual se decidió prescribir tobramicina, un aminoglucósido de amplio espectro, con preferencia a las bacterias (gramnegativas), debido a que el uso previo de quinolonas (ciproflaxino) provoca la resistencia cruzada a antibióticos como tetraciclinas y cloranfenicol (únicos

fármacos disponibles sin combinación en México). Además, por su alta toxicidad, las quinolonas no se recomiendan a menores de 18 años.

Según Sacre (4), en su artículo “Rinitis alérgica. Enfermedades coexistentes y complicaciones: revisión y análisis”, es fácil identificar la rinitis alérgica en adultos; sin embargo, en los niños la manifestación clínica varía con base en la duración de la exposición a los alérgenos, la edad del niño y el grado de afectación. Los síntomas como prurito nasal, rinorrea y estornudos son característicos de la fase temprana, producidos principalmente por la concentración de histamina; estos síntomas pueden ser menos obvios en los niños, quienes están constantemente expuestos a los alérgenos. Los niños raramente se quejan de congestión u obstrucción nasal, lo que dificulta el diagnóstico acertado de la rinitis alérgica, por lo que el tratamiento puede ser no efectivo —regularmente se sospecha de procesos infecciosos, los cuales se tratan con múltiples antibióticos (4)—.

Al no obtener resultados con el tratamiento previo, se consideró aplicar la técnica de *washout period* (13): se recomendó únicamente el lavado y la lubricación ocular, con la finalidad de ayudar al tejido a retirar cualquier reservorio de medicamento y desintoxicar el tejido ocular. Así mismo, se solicitó un exudado de ambas conjuntivas, el cual determinó la presencia de *Staphylococcus epidermidis* grampositivo y resistencia a todos los antibióticos, excepto para el levofloxacin, quinolona de la misma generación que el antibiótico prescrito al paciente antes de presentarse a la clínica. Es importante mencionar que el *Staphylococcus epidermidis* forma parte de la microbiota del ojo sano (14), lo que permitió pensar en un proceso alérgico crónico, a pesar de la presencia monocular del cuadro clínico.

La aceptación de un diagnóstico monocular de rinoconjuntivitis alérgica aún es un fenómeno que no se comprende, ya que el aparato nasolagrimal es la única conexión física entre la nariz y la superficie ocular de AO, la inervación nasal

y ocular se origina o pasa a través de un solo ganglio (el pterigopalatino) y el sistema venoso de la superficie ocular de la nariz se encuentra conectado por el plexo pterigoideo y el seno cavernoso, como lo reporta Hom y Bielory (5).

Sacre (4) menciona que el 42 % de los pacientes con rinitis tiene un componente ocular importante, el cual deberá considerarse en el diagnóstico y el tratamiento. La prevalencia de la relación rinitis alérgica y conjuntivitis alérgica no se define fácilmente: con frecuencia, los síntomas de conjuntivitis se estiman poco importantes y es muy probable que no se reporten en forma espontánea por los pacientes con rinitis o asma, tanto en la historia clínica como en cuestionarios de evaluación y diagnóstico, como el ISAAC (4).

CONCLUSIÓN

La presencia de rinoconjuntivitis persistente es un caso importante para la práctica profesional del optometrista, debido a que tiene una prevalencia de cerca del 88 % de los pacientes que asisten a consulta oftalmológica, según Hom y Bielory (5). El diagnóstico de este tipo de alteraciones debe fortalecerse no solo con el cuadro clínico y la experiencia, sino con una buena anamnesis, la aplicación de pruebas especiales para la detección de alergia y la implementación de cuestionarios diagnósticos, como el presentado por el estudio ISAAC.

La importancia de este caso en particular se debe a que el cuadro clínico se manifestó de forma monocular, en contraste con la información de las referencias bibliográficas revisadas. Debido a que el cuadro clínico superó la experiencia de los evaluadores (una presencia monocular de la lesión y la persistencia de la secreción mucopurulenta), el tiempo de tratamiento certero para el paciente se prolongó. Por tal motivo, es importante que el optometrista desarrolle una práctica clínica multidisciplinaria, apoyada en estudios de laboratorio, en beneficio del paciente.

REFERENCIAS

1. Mancilla E, Medina M, Barnica R, Soto D, Guerrero R, Zecua Y. Prevalencia de rinitis alérgica en poblaciones de varios estados de México. *Rev Alerg Méx* [Internet]. 2015;62(3):196-201. Disponible en <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/download/107/173>.
2. Rodríguez AM, Parra CM, Hernández RP, Carriosa M. *Inmunología ocular*. Bogotá: Universidad de La Salle; 2012.
3. Garg A, Sheppard JD, Donnenfeld ED, Meyer D, Mehta CK. *Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular: diagnóstico y tratamiento en xerodacriología*. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2008.
4. Sacre J. Rinitis alérgica. Enfermedades coexistentes y complicaciones: revisión y análisis. *Rev Alerg Méx* [Internet]. 2006;53(1):9-29. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revalemex/ram-2006/ram061c.pdf>.
5. Hom M, Bielory L. The anatomical and functional relationship between allergic conjunctivitis and allergic rhinitis. *Allergy Rhinol*. 2013;4(3):110-9. doi:10.2500/ar.2013.4.0067.
6. Koevary SB. *Ocular immunology in health and disease*. Oxford: Butterworth Heinemann; 1999.
7. Talesnik E, Hoyos R. Nueva nomenclatura de las enfermedades alérgicas: su aplicación a la práctica pediátrica. *Rev Chil Pediatr*. 2006;77(3):239-46. doi:org/10.4067/S0370-41062006000300002
8. Wagner RS. Differentiating bacterial conjunctivitis from allergic and viral conjunctivitis. *Healio Pediatrics* [Internet]. 2011 may 6. Disponible en: <http://www.healio.com/pediatrics/news/online/%7B8bb-0cfe9-f44d-4c0b-b347-f4ccf396ed8b%7D/differentiating-bacterial-conjunctivitis-from-allergic-and-viral-conjunctivitis>
9. Kanski JJ. *Atlas de autoevaluación en oftalmología*. Madrid: Elsevier; 2009.
10. Dart J. Corneal toxicity: The epithelium and stroma in iatrogenic and factitious disease. *Eye*. 2003;17(8):886-92. doi: 10.1038/sj.eye.6700576.
11. Dave V, Paliwal S, Yadav S, Sharma S. Effect of in vitro transcorneal approach of aceclofenac eye drops through excised goat, sheep, and buffalo corneas. *The Scientific World Journal*. 2015;1-7. doi:org/10.1155/2015/432376.
12. Matzke GC, Simon HM, Simon LR, Wolheim JA, Gerometta RM. Estudio de signos y síntomas de conjuntivitis alérgica [Internet]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-083.pdf>.
13. Farlex. *The Free Dictionary* [Internet]. Washout period. Disponible en: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/washout+period>.
14. Lu J, Liu J. Human microbiota and ophthalmic disease. *Yale J Biol Med*. 2016; 89(3):325-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5045141/>