

Epidemiología y tratamiento de conjuntivitis alérgica en un Hospital Pediátrico

David Alexander Morales Marín,* Benjamín Zepeda Ortega,** Gustavo Gabriel Mendieta Alcántara***

RESUMEN

Introducción: La conjuntivitis alérgica es muy común en la infancia y debe ser tratada de manera adecuada por pediatras, alergólogos y oftalmólogos. Esta enfermedad incluye un espectro de alteraciones clínicas que involucran diferentes niveles de actividad de las células Th2 en la respuesta inmunitaria conjuntival. El tratamiento de este padecimiento se enfoca a la resolución de los síntomas; sin embargo, en la actualidad se cuenta con nuevas intervenciones terapéuticas creadas a partir del mejor entendimiento de su fisiopatología. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de conjuntivitis alérgica en el periodo comprendido del año 2005 al 2009 en el Hospital para el Niño del IMIEM. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se revisaron todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de conjuntivitis alérgica del Hospital para el Niño IMIEM en el periodo comprendido del 1º de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2009. **Resultados:** La frecuencia de 2005 al 2009 de conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM fue de 3.15 por 1,000 pacientes de la Consulta Externa. La edad de mayor frecuencia para la conjuntivitis alérgica fue 7 años, seguido de 6 y 8 años; en género, el masculino fue más común. En el año 2009 se presentó el mayor número de casos. El tipo de conjuntivitis alérgica más frecuente por clasificación fue conjuntivitis alérgica perenne. **Conclusiones:** La frecuencia de conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM concuerda con lo reportado en la literatura con respecto a género y grupo etario. La conjuntivitis alérgica más común fue la aguda.

Palabras clave: Alergia ocular, conjuntiva, conjuntivitis alérgica.

ABSTRACT

Introduction: Allergic conjunctivitis is very common in the childhood and must be adequately treated by pediatricians, pediatric allergists and ophthalmologist. This disease includes a spectrum of clinical alterations involving different levels of activity of Th2 cells in the conjunctival immune response. The treatment of this condition focuses on the resolution of symptoms, but now there are new therapeutic interventions created from better understanding of this pathophysiology. **Objective:** To determine the frequency of allergic conjunctivitis in the period from 2005 to 2009 at Children's Hospital of IMIEM. **Material and methods:** Study observational, retrospective and descriptive. We reviewed all records with the diagnosis of allergic conjunctivitis IMIEM Hospital of Children in the period from 1 January 2005 to 31 December 2009. **Results:** The frequency of 2005 to 2009 of allergic conjunctivitis in the Hospital for Children IMIEM was 3.15/1000. The peak frequency for allergic conjunctivitis was 7 years, followed by 6 and 8 years, male gender was more common. The year 2009 showed the highest number of cases. The type of allergic conjunctivitis was more frequent classification perennial conjunctivitis. **Conclusions:** The frequency of allergic conjunctivitis in the Hospital for Children of IMIEM, agrees with that reported in the literature on gender and age group.

Key words: Ocular allergy, conjunctive, allergic conjunctivitis.

* Ex residente de Pediatría. Hospital para el Niño. IMIEM.

** Ex Jefe de Enseñanza e Investigación. Hospital para el Niño. IMIEM

*** Médico adscrito al Hospital para el Niño. IMIEM.

INTRODUCCIÓN

La conjuntivitis alérgica es una enfermedad inflamatoria que afecta directamente a la conjuntiva, una delgada membrana mucosa que reviste la superficie interna del párpado y cubre al ojo, de tal forma que lo provee de una barrera primaria contra aeroalergenos ambientales, químicos e infecciosos.^{1,2}

La etiología de la conjuntivitis alérgica se atribuye a distintos orígenes; entre los más importantes destacan:

1. Alergenos: pólenes, ácaros del polvo, hongos.
2. Sustancias químicas: humo del tabaco, vapores, solventes, contaminación ambiental, aditivos y colorantes de los alimentos.
3. Causas físicas: lentes de contacto.

Estos agentes son los responsables de los síntomas en pacientes atópicos.³⁻⁵

La incidencia de padecimientos alérgicos oculares varía marcadamente dependiendo de la región geográfica, aunque es más común en lugares de clima cálido. En México se desconoce incidencia de la conjuntivitis alérgica; sin embargo, un 80% de los pacientes también tiene rinitis alérgica, asma o dermatitis atópica; en un porcentaje menor, es concomitante con alergia a fármacos y alimentos o urticaria. En la infancia se manifiesta ocasionalmente como enfermedad única o relacionada con otros padecimientos alérgicos.³⁻⁵

Fisiopatología

Cuando la conjuntiva se expone a un alérgeno, éste es fagocitado, procesado y presentado por los macrófagos a los linfocitos T tipo Th2, los cuales estimulan la maduración de los linfocitos B para que formen células plasmáticas productoras de inmunoglobulinas, especialmente IgE.

Esta respuesta primaria lleva tiempo y por lo general no causa ningún síntoma clínico; sin embargo, en pacientes atópicos la exposición a alérgenos conlleva al desarrollo de IgE específica, lo que libera mediadores preformados como histamina, cininas, triptasas, factor quimiotáctico de neutrófilos y factor quimiotáctico de eosinófilos; posteriormente constituye mediadores neoformados (derivados del metabolismo del ácido araquidónico) tales como leucotrienos (por la vía de la lipooxigenasa), prostaglandinas y tromboxanos (por la vía de la ciclooxigenasa).

La unión de estos mediadores a receptores localizados en la superficie de los vasos sanguíneos de la conjuntiva produce síntomas clínicos 30 a 60 minutos después de la exposición al antígeno. A este tipo de respuesta se le conoce con el nombre de fase de respuesta inflamatoria temprana, en la cual, tanto las células cebadas como los basófilos se degranulan, liberando histamina, leucotrienos, prostaglandina y cininas al tejido conjuntival, lo que provoca vasodilatación, prurito y edema. Cuando la

aparición de los síntomas es tardía, es decir, 4 a 25 horas posteriores a la exposición, se conoce como fase de respuesta inflamatoria tardía.^{1,4,6-8}

Los neutrófilos liberan factor activador de plaquetas, leucotrieno B4 y prostaglandinas, mientras que los eosinófilos liberan proteína básica mayor, proteína catiónica eosinofílica y peroxidasa eosinofílica, las cuales, junto con triptasas y cininas, actúan sobre proteínas como el cininógeno y sueltan bradicininas. Esto aumenta la permeabilidad vascular y activa la cascada del complemento. Las prostaglandinas D2 y E2 producen vasodilatación conjuntival, hiperemia y descarga mucosa.^{3,4,9}

Las moléculas de adhesión se encuentran en varias estructuras oculares y juegan un papel importante en las reacciones de hipersensibilidad.

Al interactuar éstas con otras moléculas de adhesión (beta-2-integrinas) se expresan sobre la superficie de los eosinófilos, basófilos y linfocitos T. La interacción entre estas células y las moléculas de adhesión facilita la adhesión al endotelio vascular.

Algunos pacientes que no tienen antecedentes de atopia ni concentraciones elevadas de IgE, experimentan síntomas clínicos idénticos a los de la conjuntivitis alérgica; esto se explica por las reacciones de hipersensibilidad conjuntival inespecífica o por la activación de las células cebadas no mediadas por IgE, sino por reacciones potenciadas por células (linfocitos T).^{3-5,8}

Clasificación

La conjuntivitis alérgica se clasifica en los siguientes tipos:

- Aguda
 - Conjuntivitis alérgica estacional.
 - Conjuntivitis alérgica perenne.
- Crónica
 - Queratoconjuntivitis atópica.
 - Queratoconjuntivitis primaveral.
 - Conjuntivitis papilar gigante.

Tanto la conjuntivitis alérgica estacional como la perenne tienen una manifestación aguda y son la causa más frecuente de daño alérgico del ojo. Los tipos crónicos solamente afectan a un pequeño grupo de pacientes pediátricos.^{1,4,5}

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la conjuntivitis alérgica es clínico. Esta enfermedad se manifiesta por enrojecimiento leve a moderado de la conjuntiva, prurito ocular y periocular, lagrimeo, secreción acuosa (en el estadio agudo se puede observar un exudado blanco, que se convierte en filamentoso en el estadio crónico), edema (o quemosis, que habitualmente es sutil y se visualiza con lámpara de hendidura; a causa de este edema la conjuntiva palpe-

bral adquiere una apariencia lechosa, ya que los vasos sanguíneos se encuentran oscurecidos) y fotofobia; sin embargo, el síntoma patognomónico de la conjuntivitis alérgica es el prurito (comezón), puesto que sin él no se puede considerar el padecimiento como alergia ocular.³⁻⁵

El objetivo del estudio fue determinar la frecuencia de conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM, en el periodo comprendido del año 2005 al 2009.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se revisaron de manera individual todos los expedientes de los casos diagnosticados como conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM, en el periodo comprendido de enero de 2005 a diciembre de 2009. Las variables a estudiar fueron determinar la frecuencia por grupo de edad y género, conocer el lugar de procedencia de los pacientes, identificar el tratamiento más utilizado previo al contacto con médico especialista (alergólogo), conocer el diagnóstico al ingreso y el diagnóstico actual, determinar el resultado de pruebas cutáneas en caso de haberse realizado e identificar el alérgeno causal, conocer el tratamiento previo y actual de los pacientes incluyendo el uso de inmunoterapia e identificar enfermedades asociadas a la conjuntivitis alérgica. Los datos se concentraron en el paquete estadístico Excel 2007 y SPSS versión 17.0 para su graficación y tabulación utilizando medidas de tendencia central.

RESULTADOS

Se encontraron 150 pacientes con diagnóstico de conjuntivitis alérgica en el periodo de estudio. La edad media fue

de 8 ± 3.12 años (rango de 2 a 15 años), presentándose un mayor número de casos entre los 5 y los 13 años de edad, con un pico a los 7 años de edad (*Figura 1*). Se presentó con mayor frecuencia en el género masculino (99 pacientes, 66%) comparado con el femenino (66 pacientes, 34%).

La frecuencia de 2005 al 2009 de conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM es de 3.15 por 1,000 pacientes, la cual se calculó con base en la población total que acudió a la Consulta Externa de primera vez del Hospital en el mismo periodo (47,540 pacientes).

Los pacientes procedían de 55 comunidades distintas, en su mayoría del Estado de México, aunque dos pacientes procedían de los estados de Guerrero (1) y Michoacán (1). La mayor frecuencia fue para la Ciudad de Toluca con el 28% de los pacientes, seguida de Almoloya de Juárez (7%) y Metepec e Ixtlahuaca (4% respectivamente).

En la distribución por año, en 2005 se presentaron 15 casos (10%), en 2006 28 (19%), en 2007 21 (14%), en 2008 25 (17%) y en 2009 61 (40%).

El tipo de conjuntivitis alérgica más frecuente por clasificación fue la conjuntivitis alérgica perenne (75.3%), seguido por queratoconjuntivitis primaveral (14.6%) y en tercer lugar conjuntivitis alérgica estacional (5.3%) (*Cuadro I*).

La asociación de la conjuntivitis alérgica con otras enfermedades alérgicas al ingreso al hospital previo a la valoración por el Servicio de Alergia fue: asma en 26 pacientes (17%), rinitis alérgica en 61 (41%), dermatitis atópica en 19 (13%) y otros (inmadurez inmunológica, prurigo por insecto, urticaria) en 1 (0.6%). La asociación de conjuntivitis alérgica con otra enfermedad alérgica posterior a la valoración por el Servicio de Alergia fue: asma en 46 (31%) pacientes, rinitis alérgica en 90 (60%), dermatitis atópica en 25 (17%) y otras en 5 (4%) (*Cuadro II*).

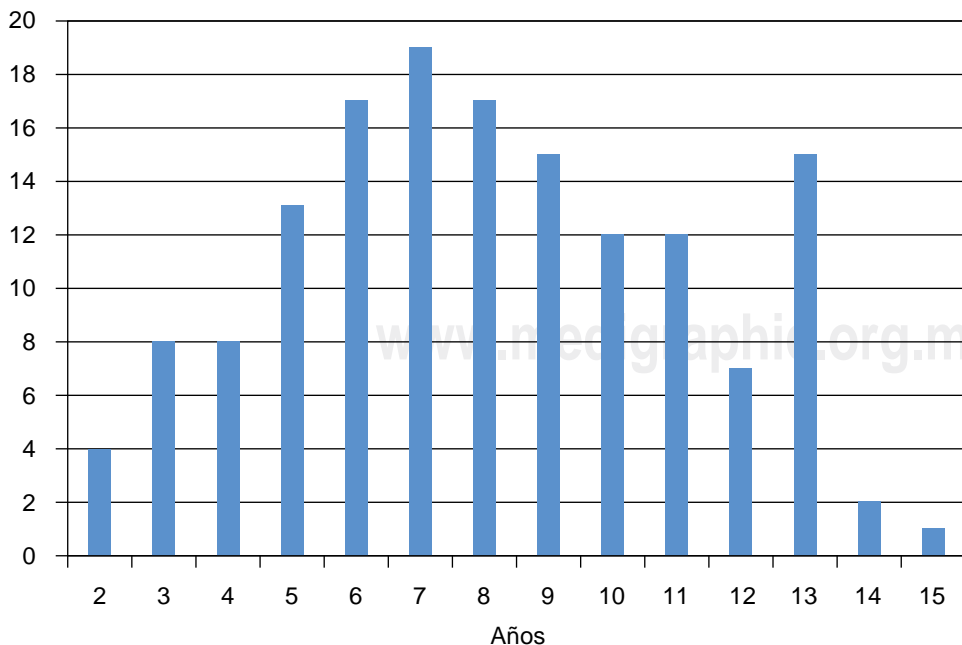


Figura 1. Distribución de los pacientes con diagnóstico de conjuntivitis alérgica según la edad.

Se realizaron pruebas cutáneas a 101 (67%) de los pacientes, de las cuales el 86% (87/101) resultaron positivas. La mayor frecuencia fue para ácaros del polvo casero (32.33%), cucaracha (6.96%), pasto y pino (5.47%) (Cuadro III).

Recibieron tratamiento previo a la valoración por alergología 137 (91.3%) de los pacientes, el cual fue: antihistamínico local en 62 (41.33%), antihistamínico sistémico en 34 (22.66%), esteroide local en 21 (14%), antibiótico en 16 (10.66%), vasoconstrictor local en 14 (9.33%), esteroide sistémico en 4 (2.66%) y no específico en 40 (26.66%). Posterior a la valoración por alergología el tratamiento establecido fue: antihistamínico local en 77 (51.3%) de los pacientes, antihistamínico sistémico en 56 (37.3%), medidas generales (control ambiental, compresas frías, lubricantes) en 55 (36.6%), estabilizador de mastocito tóxico en 52 (34.6%), esteroide sistémico en 12 (8%), esteroide local en 10 (6.6%), vasoconstrictor local en 3 (2%) y antihistamínico/AINES tóxico en 1 (0.66%). Se aplicó inmunoterapia a 74 (49%) de los pacientes.

DISCUSIÓN

En México se desconoce la incidencia de conjuntivitis alérgica en la infancia, pero al igual que lo reportado en la literatura, en el Hospital para el Niño del IMIEM la con-

juntivitis alérgica se asoció a un alto porcentaje con otras enfermedades alérgicas (rinitis alérgica en primer lugar seguida por asma y dermatitis atópica).³⁻⁵

La incidencia de padecimientos alérgicos oculares varía marcadamente dependiendo de la región geográfica, siendo más común en lugares de clima cálido. En Toluca es más frecuente en escolares del género masculino. Cabe señalar que los síntomas de conjuntivitis alérgica tienden a aminorarse en climas fríos y húmedos.^{1,4,5}

Al igual que lo reportado en la literatura, en el hospital la conjuntivitis alérgica más frecuente por clasificación fue la perenne, y los aeroalergenos más frecuentemente involucrados en su origen los del grupo intradomiciliario (ácaros del polvo casero y cucarachas).^{4,5}

El tratamiento más utilizado en la conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM fue el antihistamínico tóxico, seguido de medidas generales con poco uso de vasoconstrictor local. Se aplicó inmunoterapia a 49% de los pacientes, ya que junto con el tratamiento médico en pacientes seleccionados, alivia los síntomas; sin embargo, estos efectos no se observan en todos los tipos de conjuntivitis alérgica; cuando se administra a los pacientes adecuados resulta ser un método efectivo.^{3,5,10-12}

Cuadro I. Diagnóstico de los pacientes según clasificación de conjuntivitis alérgica.

Diagnóstico según clasificación	Número de pacientes	Porcentaje
Conjuntivitis alérgica estacional	8	5.33
Conjuntivitis alérgica perenne	113	75.33
Queratoconjuntivitis atópica	4	2.66
Queratoconjuntivitis primaveral	22	14.66
Conjuntivitis papilar gigante	1	0.69
Ninguno	2	1.33
Total	150	100.00

Cuadro II. Asociación de la conjuntivitis alérgica con otras patologías diagnosticadas antes y después de la valoración por alergología.

Asociación con otras enfermedades alérgicas	Antes de la valoración por alergología	Después de la valoración por alergología
Asma	26 (17%)	46 (31%)
Rinitis	61 (41%)	90 (60%)
Dermatitis atópica	19 (13%)	25 (17%)
Inmadurez inmunológica	0 (0%)	1 (0.66%)
Urticaria	1 (0.66%)	1 (0.66%)
Prurigo por insecto	0 (0%)	3 (2%)

Cuadro III. Tipo de alergen reportados como positivos en 87 pacientes con conjuntivitis alérgica.

Positividad de prueba cutánea a:	Número de pacientes con prueba positiva (87 pacientes en total)	Porcentaje
Fresno	1	1.14
Trueno	1	1.14
Pino	11	12.64
Álamo	1	1.14
Pirul	1	1.14
Thymoti	6	6.89
Pasto inglés	11	12.64
Bermuda	7	8.04
Amargosa	3	3.44
Estafiate	1	1.14
Quelites	1	1.14
Girasol	3	3.44
Llantén	1	1.14
Lengua de vaca	1	1.14
Ácaro de polvo (DPT)	65	74.71
Ácaro de polvo (DP)	51	58.62
Cucaracha	14	16.09
Gato	7	8.04
Perro	2	2.29
Caballo	2	2.29
Alternaria	2	2.29
Penicillium	2	2.29
Aspergillus	1	1.14
Huevo	1	1.14
Semillas	4	4.59
Mariscos y pescados	1	1.14

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo encontrado en el estudio, concluimos que la frecuencia de conjuntivitis alérgica en el Hospital para el Niño del IMIEM concuerda con lo reportado en la literatura con respecto a género y grupo etario.^{3,5,13,14}

En cuanto al tratamiento indicado, la mayoría de los pacientes fueron referidos de pediatría a oftalmología y subsecuentemente al Servicio de Alergología.

La conjuntivitis alérgica es muy común en la infancia y de diagnóstico difícil, por lo que es importante realizar una adecuada anamnesis al momento de sospechar esta patología y derivarlo lo más pronto posible para un adecuado control y manejo del padecimiento.

En nuestra población falta un estudio que analice los resultados del tratamiento instituido en nuestro hospital.

BIBLIOGRAFÍA

- Adkinson FN, Yunginger JW. Allergic and immunologic diseases of the eye. In: Adkinson FN, Yunginger JW, Busse WW, Bochner BS, editors. *Middleton's Allergy Principles and Practice*. 6th ed. New York. Mosby, 2003: 1599-1617.
- Bielory L, Frohman LP. Allergic and immunologic disorders of the eye. *J Allergy Clin Immunol* 1992; 89: 1-13.
- Vichyanon P. Childhood allergic conjunctivitis and vernal keratoconjunctivitis. *Allergy Clin Immunol Int: J World Allergy Org* 2004; 16: 132-6.
- Bielory L. Allergic and immunologic disorders of the eye. Part II: ocular allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106: 1019-32.
- Ono SJ, Abelson MB. Allergic conjunctivitis: update on pathophysiology and prospects for future treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115: 118-22.
- Bielory L. Allergic and immunologic disorders of the eye. Part I: immunology of the eye. *J Allergy Clin Immunol* 200; 106: 895-15.
- McGill JI, Holgate ST, Church MK, Anderson DF, Bacon A. Allergic eye disease mechanisms. *Br J Ophthalmol* 1998; 82: 1203-14.
- Stern ME, Siemasko KF, Niederkon JY. The Th1/Th2 paradigm in ocular allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2005; 5: 446-50.
- Cook EB. Tear cytokines in acute and chronic ocular allergic inflammation. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2004; 4: 441-5.
- Chambless SL, Trocme S. Developments in ocular allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2004; 4: 431-4.
- Abelson MB. Update on allergy medications: here's help in choosing the single best therapeutic option for ocular allergy. *Rev Ophthalmol* 2001. En <http://www.revophth.com/2001/March/March01medications.htm>
- Leonardo B, Mitchell H. Allergic conjunctivitis. *Immunol Allergy Clin Am* 2008; 28: 43-81.
- Bonini S, Coassin M, Aronni S, Lambiase A. Vernal keratoconjunctivitis. *Eye* 2004; 18: 345-51.
- Avunduk AM, Avunduk MC, Dayanir V, Tekelioglu Y, Dayioglu YS. A flow cytometric study about the immunopathology of vernal keratoconjunctivitis. *J Allergy Clin Immunol* 1998; 101: 821-4.

Correspondencia:
Dr. David Alexander Morales Marín
alexmped@hotmail.com