

January 2013

## Disponibilidad de guías de práctica clínica para conjuntivitis alérgica en optometría en Colombia, 2010-2011

Mónica Marlene Márquez Galvis

*Fundación Universitaria del Área Andina-Pereira*, [mmmarquez@funandi.edu.co](mailto:mmmarquez@funandi.edu.co)

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>



Part of the [Eye Diseases Commons](#), [Optometry Commons](#), [Other Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Commons](#), and the [Vision Science Commons](#)

---

### Citación recomendada

Márquez Galvis MM. Disponibilidad de guías de práctica clínica para conjuntivitis alérgica en optometría en Colombia, 2010-2011. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul*. 2013;(2): 43-54. doi: <https://doi.org/10.19052/sv.2421>

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# Disponibilidad de guías de práctica clínica para conjuntivitis alérgica en optometría en Colombia, 2010-2011

---

Availability of Clinical Practice Guidelines for Allergic Conjunctivitis in Optometry in Colombia, 2010-2011

---

MÓNICA MARLENE MÁRQUEZ GALVIS\*

---

## RESUMEN

Desde la sanción de la Ley 372 de 1997, el optómetra se encuentra habilitado para el diagnóstico y tratamiento de las patologías del segmento anterior del ojo. Este manejo se debe respaldar a través de las guías clínicas de atención (guías de práctica clínica), pues se desconoce la forma como los optómetras diagnostican y tratan las patologías de su competencia. *Objetivo:* determinar el porcentaje de optómetras que tienen guías clínicas de atención, utilizando como referencia el manejo de la conjuntivitis alérgica. *Materiales y métodos:* mediante un cuestionario anónimo se obtuvo la información acerca de la frecuencia de uso de guías clínicas de atención, edad de los profesionales, área geográfica de ejercicio y perfil laboral, entre otros. Se realizó análisis univariado y bivariado de los datos para explorar la posible relación entre variables. *Resultados:* se encuestaron 180 optómetras, de los cuales el 58,3 % no hace uso de guía alguna para el manejo de la conjuntivitis alérgica. Quienes hacen uso ( $n = 35$ ) toman como fuente principal los protocolos manejados por las instituciones prestadoras de salud (IPS) donde laboran. *Conclusiones y recomendaciones:* menos de la mitad de los optómetras (41,7 %) tienen guía de práctica clínica (GPC) para el manejo de la conjuntivitis alérgica, su uso no está ampliamente difundido entre estos profesionales. Es necesaria la conformación de un ente que cree, recopile, adapte y distribuya GPC de interés para la optometría, en pro de un mejor desempeño del profesional y beneficio de los pacientes.

**Palabras clave:** conjuntivitis alérgica, guía de práctica clínica.

---

\* Optómetra, MSc en Ciencias de la Visión, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. Docente investigadora, Programa de Optometría, Fundación Universitaria del Área Andina, seccional Pereira, Colombia.

---

Cómo citar este artículo: Márquez Galvis, M. M. (2013). Disponibilidad de guías de práctica clínica para conjuntivitis alérgica en optometría en Colombia, 2010-2011. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 11 (2), 43-54.

## ABSTRACT

Since the enactment of Act 372 of 1997, optometrists are enabled for the diagnosis and treatment of pathologies of the anterior segment of the eye. This must be supported by clinical care guidelines (clinical practice guidelines). It is unknown how optometrists diagnose and treat diseases of their competence and the clinical care guidelines. *Objective:* to determine the percentage of optometrists who have clinical care guidelines, using control of allergic conjunctivitis as reference. *Materials and methods:* information about the frequency of use of clinical care guidelines, age of the professionals, geographic area of practice and work profile was obtained by means of an anonymous questionnaire. A univariate and bivariate analysis of the data was performed to explore the possible relationship between variables. *Results:* 180 optometrists were surveyed, 58.3% of whom do not use any guidance for handling allergic conjunctivitis. Those who do ( $n=35$ ) use the protocols used by the healthcare institutions (IPS, for its initials in Spanish) where they work. *Conclusions and recommendations:* Less than half of the optometrists (41.7%) have a clinical practice guideline (GPC, for its initials in Spanish) for controlling allergic conjunctivitis, and its use is not widespread among these professionals. It is necessary to constitute an entity that creates, compiles, adapts and distributes GPC of interest to optometry, seeking a better professional performance and to benefit patients.

**Keywords:** Allergic conjunctivitis, clinical practice guidelines.

## INTRODUCCIÓN

Desde hace quince años el optómetra colombiano, por la Ley 372 de 1997, se encuentra habilitado para el diagnóstico y tratamiento de las patologías del segmento anterior del ojo. Todo profesional de salud en Colombia debe respaldar el manejo que realiza de las principales patologías a través de las guías de práctica clínica (GPC), relacionadas como guías clínicas de atención (Resolución 1043 de 2006).

Una GPC es el “Conjunto de orientaciones o principios para ayudar al profesional sanitario a la toma de decisiones en el cuidado del paciente respecto al diagnóstico, tratamiento u otros procedimientos clínicos más adecuados, en circunstancias clínicas específicas” (Bireme, 2013). En la mayoría de los países de Europa el desarrollo y uso de guías se inició en la década de los ochenta. Para entonces Inglaterra llevaba varias décadas utilizándolas. En Australia y Nueva Zelanda, a finales de la década de los setenta (Woolf *et al.*, 1999). El optómetra debe estar preparado para diagnosticar y tratar las alteraciones visuales y las patologías del segmento anterior del ojo, como la conjuntivitis alérgica, y para esto no solo cuenta con una formación que se ha adaptado a las nuevas características definidas

para su ejercicio profesional desde la normatividad, sino que también se puede apoyar en instrumentos como las GPC, desarrolladas por grupos de expertos, donde se ofrece la mejor información científica basada en la evidencia. Dichas guías pueden ser elaboradas por cada profesional.

La alergia es una patología que se ha convertido en un desafío para los sistemas de salud de todo el mundo en los últimos años. Esta patología ha significado un alto costo para las personas, pues afectan la productividad e incrementan los gastos. Solo en los Estados Unidos, para el 2007 los costos del asma por persona se incrementaron un 6 % respecto al 2002; su incidencia se incrementó en 1 %: de un 7 % de la población en 2001 a un 8 % en el 2009, según información del Center for Disease Control and Prevention (American Academy of Asthma Allergy and Immunology, 2012).

El estudio mundial de variación de la prevalencia del asma y las alergias en la niñez (Asher *et al.*, 1998) encontró que entre las zonas del mundo donde se encuentra dicha prevalencia más alta los doce meses del año se encuentra Suramérica, lo cual naturalmente incluye a Colombia, donde el estudio se realizó en la ciudad de Cali, con el mismo instrumento aplicado en otros países, con-

sistente de una encuesta dirigida a los papás y/o niño (Arévalo-Herrera *et al.*, 2003), con el cual reportaron una prevalencia del 20,6 % para el asma y 18,1 % para la rinitis alérgica. De acuerdo con Márquez (2004), el 21 % de los diagnósticos en la consulta de optometría y oftalmología corresponde a conjuntivitis alérgica. Un porcentaje muy alto, que ratifica la afirmación de Bernstein (2003) de que “el ojo es el lugar más común de la enfermedad inflamatoria alérgica, porque, a no ser de que esté cerrado, no tiene una barrera que lo proteja de los alérgenos”.

A través de este trabajo se buscó hacer una importante aproximación diagnóstica acerca del ejercicio profesional del optómetra, desde el punto de vista clínico, tomando la conjuntivitis alérgica como patología de referencia para identificar la forma de diagnosticarla y los hábitos de manejo y prescripción. El objetivo fue determinar el porcentaje de optómetras que tenían guías de práctica clínica de la conjuntivitis alérgica en Colombia, en el periodo 2010-2011.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para determinar el porcentaje de optómetras que tienen guías de práctica clínica de la conjuntivitis alérgica. El cálculo de la muestra se hizo con el programa Tamamu 1.1 por la fórmula de estimación puntual de prevalencia, con 2310 (tomado a partir del listado suministrado por el Consejo Técnico Nacional Profesional de Optometría [CTNP], de los optómetras registrados en abril de 2010, habilitados para ejercer a la luz de la Ley 372 de 1997). La prevalencia esperada se calculó con valores desde 30 hasta 70 %, con rangos de 10 y diferencia máxima esperada con valores de 5 y 8 %, error tipo I = 0,05, cálculo a dos colas y ajuste por pérdidas del 10 %. El tamaño de muestra fue de 175 optómetras.

Se diseñó un cuestionario de tipo semiestructurado, autoadministrado (American Statistical Asso-

ciation, 1999; Chávez de Paz, 2010), basándose en los puntos que plantea la guía clínica de atención del Ministerio de la Protección Social: prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Este cuestionario fue sometido a evaluación por pares y se aplicó en una prueba piloto a veinte optómetras. Con los resultados y la retroalimentación obtenidos se modificó el cuestionario para la aplicación definitiva. El cuestionario definitivo que se aplicó está compuesto por dieciséis preguntas.

Se realizó un muestreo por conveniencia, tomando a los optómetras que asistieron a diferentes eventos académicos y gremiales en la Región Andina (centro del país) de mayo de 2010 a septiembre de 2011.

El estudio siguió los principios de la Declaración de Helsinki para la investigación con seres humanos. Este trabajo explora a través de un cuestionario el comportamiento del optómetra en la prescripción de medicamentos y el manejo general de la conjuntivitis alérgica; por tanto, no implica ninguna intervención ni modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales en seres humanos. Según el artículo 11 de la Resolución 008430, del 4 de octubre de 1993 (Ministerio de la Protección Social, 1993), esta es una investigación sin riesgo.

La recolección de la información con el cuestionario definitivo se realizó con previa aceptación a través de la lectura y firma de un consentimiento informado. La información se consignó en una base de datos y se realizaron análisis univariado y bivariado con el programa SPSS 17.0. Se utilizó la correlación de Spearman para determinar relaciones entre respuestas y grupos. Se consideró una relación significativa si  $p < 0,05$ , y Chi-Cuadrado y  $t$  de Student para diferencias entre grupos. Se consideró una diferencia significativa si  $p < 0,05$ .

Se incluyeron optómetras que ejercen actualmente en el país, optómetras graduados del pregrado después de 1998 o que hayan realizado la homo-

logación para el ejercicio bajo la Ley 372 de 1997 y que firmaron el consentimiento informado.

Se excluyeron optómetras que no están realizando su ejercicio profesional desde la consulta de optometría, optómetras que no diligenciaron completamente el cuestionario o lo diligenciaron de manera incorrecta y los que no diligenciaron el consentimiento informado.

## RESULTADOS

Se encuestaron 182 optómetras, de los cuales se obtuvieron 180 encuestas adecuadamente diligenciadas. El 70 % ( $n = 126$ ) fue del género femenino y el 30 % ( $n = 54$ ) del género masculino.

### RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Pregunta 1: la edad de los encuestados estuvo entre 22 y 57 años, con una edad promedio de 36.

Pregunta 2: el tiempo de egresado mínimo fue de un año y máximo de 35, con un promedio de doce años.

Pregunta 3: el 82,8% ejerce en la Región Andina, seguido por un 8,3% en la Región Caribe.

Pregunta 4: el 25,6% trabaja solamente en óptica, el 22,8% en consultorio particular y el 24,5% en dos o más lugares (tabla 1).

TABLA 1. Lugar de trabajo de los optómetras

LUGAR DE TRABAJO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Consultorio particular	41	22,8
Óptica	46	25,6
IPS pública	15	8,3
IPS privada	17	9,4
Institución educativa	9	5,0
Otro	8	4,4
Dos o más lugares de trabajo	44	24,5
Total	180	100

### Promedio de consulta y diagnóstico de la conjuntivitis alérgica

Pregunta 5: el promedio de volumen de consulta en la semana para el 33,3% está entre veintiuno y cuarenta pacientes, entre sesenta y más el 27,2%, para el 20,6% entre uno y veinte pacientes y entre 41 y 60 el 18,9%.

Pregunta 6: el promedio de casos de conjuntivitis alérgica atendidos en los últimos treinta días (al momento de realizar la encuesta) fue de quince (rango 0-180) pacientes por profesional.

### Para la evaluación (diagnóstico) de la conjuntivitis alérgica

Pregunta 7: el 61,1% de los optómetras siempre usa la lámpara de hendidura como medio para realizar el diagnóstico de la conjuntivitis alérgica (tabla 2); sin embargo, cabe señalar que el 43,9, el 92,8 y el 62,2% nunca usan el oftalmoscopio directo, la lámpara de Burton o la linterna para el diagnóstico de esta patología.

Pregunta 8: de la tabla 3 se puede deducir que el 70,5% de los optómetras han encontrado siempre o frecuentemente el ardor; el 76,6% la hiperemia conjuntival y el 78,3% el prurito como síntoma/signo relacionado con el diagnóstico de la conjuntivitis alérgica. El 54,4% de los optómetras han encontrado poco frecuente o nunca la hipertrofia papilar. Respecto a la sensación de cuerpo extraño, mientras el 57,2% lo ha reportado siempre y frecuentemente, para el 42,8% no lo es. También cabe anotar que en el 87,9%, el 73,9% y el 56,1% de los casos se ha encontrado poco frecuente o nunca la queratitis periférica, la secreción mucosa y acuosa, respectivamente, como evidencia clínica de esta patología.

Pregunta 9: de los optómetras, el 8,3% recurre a exámenes paraclínicos como apoyo en el diagnóstico de la alergia, el 2,2% lo ha hecho a través de pruebas lagrimales, las de inmunoglobulinas y por el estudio de superficie (frotis y cultivo), el 1,1%

TABLA 2. Frecuencia reportada por el optómetra del uso de instrumentos para el diagnóstico de la conjuntivitis alérgica

	OFTALMOSCOPIO		LÁMPARA DE HENDIDURA		LÁMPARA DE BURTON		LINTERNA	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
Nunca	79	43,9	23	12,8	167	92,8	112	62,2
Poco frecuente	35	19,4	21	11,7	12	6,7	27	15,0
Frecuentemente	17	9,4	26	14,4	1	0,6	15	8,3
Siempre	49	27,2	110	61,1	0	0,0	26	14,4
Total	180	100	180	100	180	100	180	100

TABLA 3. Porcentaje reportado por el optómetra de signos y síntomas en el diagnóstico de la conjuntivitis alérgica

FRECUENCIA DE LA PRESENCIA DE SÍNTOMA	ARDOR	HIPERTROFIA PAPILAR	HIPEREMIA	CUERPO EXTRAÑO	QUERATITIS PERIFÉRICA	PRURITO	SECRECIÓN MUCOSA	SECRECIÓN ACUOSA
Nunca	3,9	16,1	2,8	7,2	27,8	2,2	23,9	12,8
Poco frecuente	25,6	38,3	20,6	35,6	61,1	19,4	50,0	43,3
Frecuentemente	31,1	27,8	33,3	32,2	9,4	29,4	18,3	23,3
Siempre	39,4	17,8	43,3	25,0	1,7	48,9	7,8	20,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

pruebas alérgicas específicas y un 0,6 % reportó que lo hace a través de los signos.

#### PARA EL MANEJO DE LA CONJUNTIVITIS ALÉRGICA

Pregunta 10: para el manejo, el 15 % de los optómetras siempre y frecuentemente se apoyan en la interconsulta o remisión a oftalmología.

Pregunta 11: el 41,7 % reportó tener una guía de práctica clínica de la conjuntivitis alérgica.

Pregunta 12: quienes hacen uso de alguna guía ( $n = 35$ ) toman como fuente principal los protocolos manejados por las IPS donde laboran (tabla 4).

Pregunta 13: el 3,3 % de los optómetras entrevistados no prescribe y/o trata las alergias, debido a que trabajan con oftalmólogos o por políticas de la institución donde se desempeñan, donde no se reconoce la facultad de los optómetras para formular y manejar patologías del segmento anterior del ojo.

TABLA 4. Fuente del protocolo o guía clínica de manejo de la alergia

FUENTE DEL PROTOCOLO O GUÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguna	145	80,6
Sociedad Americana de Oftalmología -Academia de Oftalmología	4	2,2
Comité de trabajo	3	1,7
Protocolo de la IPS	11	6,1
Libro del oftalmología	6	3,3
Laboratorio de medicamentos	5	2,8
Evidencia clínica	3	1,7
Conferencias	2	1,1
Internet	1	0,6
Total	180	100

Pregunta 14: para el tratamiento se apoyan frecuentemente o siempre en el uso de medicamentos de acción mixta (45,5 %), lágrimas artificiales (61,1 %) y con anteojos con protección ultravioleta (FUV) (46,7 %). Es llamativo el muy bajo empleo de esteroides y vasoconstrictores (casi el 70 %) (tabla 5).

TABLA 5. Frecuencia de uso de medicamentos en el tratamiento de la conjuntivitis alérgica

FRECUENCIA CON LA QUE PRESCRIBE	ESTABILIZADORES DE MEMBRANA	ANTIESTA-MÍNICOS	ACCIÓN MIXTA	ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINE)	LÁGRIMAS ARTIFICIALES	ESTEROIDES	VASOCONSTRICTORES	ANTEOJOS CON FILTRO UV
Nunca	45,6	36,1	32,2	49,4	15,6	68,9	70,0	25,0
Poco frecuente	31,7	31,7	22,2	38,3	23,3	27,2	24,4	28,3
Frecuentemente	13,9	20,0	23,3	7,2	26,7	3,3	4,4	21,1
Siempre	8,9	12,2	22,2	5,0	34,4	0,6	1,1	25,6
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Pregunta 15: la periodicidad para control de la conjuntivitis alérgica más implementada es la semanal (52,8%), seguida por otras frecuencias de control no especificadas (21,7%). El 15,6% lo hace mensualmente.

Pregunta 16: adicionalmente a este manejo, el 90% hace uso de al menos dos recomendaciones paliativas o profilácticas como el uso de compresas frías, evitar el alérgeno, uso profiláctico de antialérgicos, remisión a otro especialista —no oftalmólogo—, evitar frotarse los ojos, limpieza de la casa en húmedo o con aspiradora y forrar la almohada y el colchón.

El porcentaje de optómetras que remiten a otras especialidades no oftalmológicas para el manejo de la alergia es del 18,9%, donde las más frecuentes son alergólogo-inmunólogo (8,9%) y médico general/pediatra (5%).

En general, se encontró una alta preferencia por prescribir antialérgicos de acción mixta, lágrimas artificiales y anteojos con FUV en todos los lugares de trabajo. Se resalta que la prescripción de estabilizador de la membrana del mastocito es muy baja entre quienes laboran en IPS públicas y privadas. También se evidenció que en todos los lugares de trabajo, los medicamentos de menor prescripción son los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) (17,7%), los antiinflamatorios esteroideos (4,9%) y los vasoconstrictores (7,3% o menos).

Respecto al tiempo de graduado y la prescripción de medicamentos en el tratamiento de la conjuntivitis alérgica, no se encontró correlación

con ninguno: estabilizadores de la membrana del mastocito ( $\rho$  de Spearman = -0,122,  $p = 0,103$ ); antihistamínicos ( $\rho$  de Spearman = -0,089,  $p = 0,235$ ); acción mixta ( $\rho$  de Spearman = -0,042,  $p = 0,574$ ); AINE ( $\rho$  de Spearman = -0,113,  $p = 0,131$ ); lágrimas artificiales ( $\rho$  de Spearman = -0,080,  $p = 0,284$ ); antiinflamatorios esteroideos ( $\rho$  de Spearman = 0,005,  $p = 0,946$ ); vasoconstrictores ( $\rho$  de Spearman = -0,015,  $p = 0,846$ ); y anteojos con FUV ( $\rho$  de Spearman = 0,049,  $p = 0,517$ ).

Se encontró correlación entre tener GPC y el lugar en el cual trabaja el optómetra (Chi cuadrado  $p = 0,014$ ). Por el contrario, no se encontró correlación entre tener protocolo y el tiempo de egresado (Chi cuadrado = 0,174).

## DISCUSIÓN

El diagnóstico y el manejo de los pacientes son de gran importancia en todas las áreas de la salud, y por supuesto motivo de estudio en el área de salud visual desde la oftalmología y la optometría. La alergia es una patología de especial interés en salud visual debido a que, como se observó en 2004, en el estudio de Bucaramanga en Colombia (Márquez, 2004), veintiún pacientes de cada cien pueden ser diagnosticados con conjuntivitis alérgica.

El uso de instrumentos en la consulta optométrica también ha sido evaluado por otros investigadores, como Efron *et al.* (2011). El estudio de estos últimos, realizado en Australia, reportó que hasta el

75 % de los optómetras hacen uso de instrumentos de graduación de signos y/o patologías. Este amplio uso fue atribuido a la difusión de la que gozan dichas escalas. En la presente investigación, solo el 41,7 % de los optómetras reportan tener una GPC de la conjuntivitis alérgica, y la presencia de una guía tampoco garantiza su consulta frecuente. En Colombia no se hallaron medios de acceso masivo y vasta difusión, solo se encontró por Internet en asociaciones optométricas u oftalmológicas del país una GPC, la cual está desactualizada, pues data del 2003, y fue nombrada como fuente de las que actualmente usan los profesionales del país únicamente por el 11,4 % ( $n = 4$ ).

Sundling *et al.* (2007) observaron que el uso de la lámpara de hendidura en la inspección del segmento anterior fue reportado por solo el 46,6 % de los optómetras. Ello evidencia que también en otros países se falla en el uso de este instrumento de gran utilidad para la inspección (Rojas y Lazon, 2004) y diagnóstico del segmento anterior. En el presente estudio se encontró que su uso está en el 61 %, cifra mayor que la reportada por Anderson *et al.* (1998), quienes realizaron un estudio para determinar el grado de acuerdo entre el oftalmoscopio y la lámpara de hendidura en el diagnóstico diferencial del ojo rojo, en el cual obtuvo un buen grado de acuerdo para algunas patologías, pero también encontró que la conjuntivitis y la uveítis fueron las más frecuentemente mal diagnosticadas. El uso de este instrumento debería hacerse en la exploración del 100 % de los casos, pues la combinación que se logra de visión binocular (Fraser, 2004; Thomson, 2008), magnificación y técnicas de iluminación, permite una mayor definición de los signos del segmento anterior.

Mientras Efron *et al.* (2011) no encontraron asociación entre el lugar de práctica y el uso de escalas, Lash *et al.* (2006) no tuvieron en cuenta esta variable en el uso de GPC para el manejo de la catarata. En este estudio se encontró asociación entre tener protocolo y el lugar en el cual trabaja el optómetra, teniendo en cuenta que de los que reportaron tener protocolo el 31,4 % ( $n = 11$ ) trabaja

con IPS privada o pública, y se presume que el protocolo está relacionado con el trabajo en IPS.

Efron *et al.* (2011) encontraron que el 74 % de los optómetras con cinco o menos años de graduados utilizaban escalas de graduación. En este estudio no se encontró correlación entre el tiempo de graduado del optómetra y el uso de un protocolo o guía de manejo de la conjuntivitis alérgica.

En el año 2000 fue publicado un estudio irlandés (Willis *et al.*, 2000) donde los investigadores buscaban determinar, principalmente, el perfil de la práctica optométrica y el equipo disponible. Una de las conclusiones más importantes a las que llegaron fue que la presencia de equipos adecuados y la interpretación de los hallazgos son cruciales en el diagnóstico del glaucoma. Si bien encontraron que el acceso a equipos y el criterio para realizar campo visual eran adecuados, los criterios de remisión de acuerdo con el valor de la presión intraocular y la lista de signos de fondo de ojo, en orden de importancia para la detección del glaucoma, no fueron los de mejor desempeño. Con lo anterior llegaron a la conclusión de que era necesario proveer a los optómetras de entrenamiento, protocolos y el equipo adecuado para que de esta forma se disminuya lo más posible el número de falsos positivos.

Resultados similares fueron encontrados por Strong (1992), con lo cual podemos hacer un paralelo con este estudio. Los optómetras reportaron los síntomas de ardor con un 70,5 % y sensación de cuerpo extraño con un 57,2 % como siempre y frecuentemente presentes en los casos relacionados con alergia de su consulta, aunque el prurito que se considera como el síntoma clásico de la conjuntivitis alérgica en sus diferentes formas (Abelson, 2000) fue reportando por un porcentaje similar (78,3 %). El hecho de que el optómetra esté asociando la alergia con ardor y sensación de cuerpo extraño, que es más representativo de patologías como el ojo seco, blefaritis e infestación por parásitos en el borde palpebral (Efron, 2005), podría estar llevando a un alto número de diagnósticos

falsos positivos para alergia y falsos negativos para ojo seco, derivando en un manejo inadecuado.

La prescripción de medicamentos es una actividad muy importante para el optómetra. De acuerdo con Soroka *et al.* (2006), en Estados Unidos en promedio se hace una prescripción por cada paciente, y solo la prescripción de medicamentos constituyó el 36,5 % de todos los tratamientos formulados; el 15 % corresponde a los antialérgicos. Según el informe ejecutivo de la “Encuesta de la práctica clínica de optometría 2011”, realizada por la American Optometric Association (AOA), los medicamentos tópicos, en segundo lugar, más prescritos por los optómetras fueron los antialérgicos, después de los de ojo seco. En el Reino Unido (Needle *et al.*, 2008) los antihistamínicos y los estabilizadores de la membrana son prescritos frecuentemente por el 32 % de los optómetras.

Teniendo en cuenta que en Colombia el optómetra no trata el glaucoma y que de acuerdo con estudios locales (Márquez, 2004), donde la prevalencia de alergia es del 21 % en la consulta (siete veces mayor que la reportada por Soroka, que fue del 3,1 %), la prescripción de antialérgicos cobra en nuestro medio una gran importancia. En este estudio se encontró que el 22,8 % de los optómetras prescriben frecuentemente y siempre estabilizadores de la membrana; el 32,2 %, antihistamínicos, y el 45,5 %, antialérgicos de acción mixta. Llama la atención que el estabilizador de la membrana del mastocito sea de muy baja prescripción entre los optómetras que laboran en IPS públicas y privadas.

El 61,1 % de los optómetras prescriben siempre y frecuentemente lágrimas artificiales. El uso de estas y de solución salina ayuda a aliviar el prurito y a disminuir la carga de antígeno en la superficie ocular (Abelson, 2000). En contraste, el 94,4 % prescribe nunca o con poca frecuencia vasoconstrictores (descongestionantes). Estos son una opción terapéutica, según Abelson (2000), una vez que se ha determinado la causa de la condición, para aliviar la hiperemia y adicionalmente disminuir el edema; pueden ser combinados con

otros agentes, incluyendo los antihistamínicos. Si bien en el tratamiento de la alergia se utilizan esteroides, principalmente para las formas severas o cuando los antihistamínicos, vasoconstrictores y estabilizadores de la membrana no son efectivos (Abelson, 2000), se encontró un bajo porcentaje de prescripción de antiinflamatorios esteroideos (3,9 %) y no esteroideos (12,3 %), a diferencia del estudio de Soroka, donde se reporta un mayor uso de estos medicamentos (17,8 %).

¿Es posible que las advertencias que se hacen regularmente acerca de las complicaciones oculares que los AINE y los antiinflamatorios esteroideos pueden ocasionar (Abelson, 2000) cohiban a los optómetras de manera exagerada en el uso de estos medicamentos? Actualmente no existen datos en el país acerca de los hábitos, preferencias y razones de prescripción en los optómetras. En general, los hábitos y criterios de prescripción se pueden mejorar con capacitación, como lo manifestaron los optómetras del Reino Unido en el estudio de Needle (2008).

No se encontraron estudios relacionados con el criterio de prescripción de medicamentos. En uno con relación a criterios de prescripción de correcciones ópticas en el Reino Unido, en 2002 (O’Leary *et al.*, 2003), se reportó que los criterios de los encuestados en general se ciñeron a los de la literatura para los pacientes sintomáticos, mientras que en los asintomáticos difirieron ampliamente, lo que lleva a presumir que en lo que a tratamientos farmacológicos respecta esto también puede variar de lo recomendado en la literatura. Este aspecto es muy importante que se evalúe, pues estudios en otros profesionales de la salud han demostrado que la prescripción de medicamentos tiene una alta tasa de formulación inadecuada (Jaramillo, 2005).

El 52,8 % realiza semanalmente el control. Esta periodicidad puede ser excesivamente frecuente, teniendo en cuenta que la alergia es una patología crónica. La implementación y el uso de guías también pueden colaborar para que los controles se realicen con la frecuencia adecuada, lo cual en

algunos casos podría contribuir a disminuir cargas financieras innecesarias para los pacientes (Ting *et al.*, 2011) y para los sistemas de salud, optimizando los servicios.

El 15% de los optómetras remiten a oftalmología siempre y casi siempre a los pacientes con conjuntivitis alérgica y el 18,4% a otras especialidades. En el Reino Unido, Needle *et al.* (2008) reportaron que uno de cada cuatro optómetras realiza el manejo de las patologías oculares en conjunto con el médico general, lo cual lleva a deducir que en Colombia la tasa de remisión es mayor. Este es un tema que requiere mayor estudio y análisis. Aunque como demostraron Kemper *et al.* (2003), la capacitación en pediatría de los optómetras hace que el manejo *versus* la remisión de la ambliopía y del estrabismo acomodativo y no acomodativo sea mayor que en aquellos que no tienen dicha formación, las patologías oculares tienen otras implicaciones como la asociación con alteraciones sistémicas, y su tratamiento puede requerir procedimientos que solo el oftalmólogo u otros profesionales de la salud pueden proveer. Esto resalta la importancia de la evaluación y ajuste de los currículos en los programas universitarios de pregrado y en el planteamiento de la educación continuada y posgrados en optometría, para que con respecto a remitir o no, el optómetra pueda tomar la mejor decisión de acuerdo con el caso.

El porcentaje de profesionales que tienen GPC en su práctica, de acuerdo con lo que se observó en la literatura, no es un dato que se encuentre reportado, porque se asume que el profesional cuenta con dichas herramientas. En algunos países incluso existen entidades que se encargan de su distribución masiva. Lo que se ha podido hallar en reportes es la frecuencia de uso, como se describe más adelante. El bajo porcentaje (41,7%) de optómetras que tienen GPC, de acuerdo con este estudio, podría explicarse porque ninguna entidad (gubernamental o no gubernamental) se ha hecho cargo de la distribución oficial de estas.

En Australia los optómetras reciben del National Health and Medical Research Council (NHMRC), entidad del Gobierno, las GPC de las patologías más comunes (Ting *et al.*, 2011). Como lo observaron Ting *et al.* (2011), el lanzamiento del NHMRC marcó en diez años modificaciones importantes en el desempeño de los optómetras. Esto muestra el beneficio que se podría obtener no solo del uso de estas guías, sino también de que se cree un ente que se encargue de su recopilación y distribución a los optómetras.

Los resultados también mostraron que las guías provienen de una gran variedad de fuentes. Posiblemente, algunas de ellas no cumplan los parámetros de calidad esperados, como aquellas facilitadas por laboratorios farmacéuticos, por su carácter comercial, o como las tomadas de libros de oftalmología, en donde se puede estar confundiendo la descripción semiológica y el manejo que cita el libro de la patología, con una guía. Se desconoce la calidad y posibles intereses comerciales de las GPC suministradas por laboratorios de medicamentos de uso ocular. Las demás GPC halladas para esta investigación se encuentran en inglés (dos de conjuntivitis y dos específicas de alergia ocular), y si bien fueron halladas en fuentes confiables, su acceso está limitado a los funcionarios de instituciones educativas o de investigación que se encuentren afiliadas a dichos servicios, por lo que se recalca nuevamente la necesidad de una organización o ente en el país que recopile, evalúe y, si es necesario, adapte GPC, no solo de la conjuntivitis alérgica, sino también de las patologías y alteraciones en oculares y visuales que competen al optómetra en su diagnóstico y manejo.

En 2007 Shah *et al.* publicaron en el Reino Unido los resultados de una evaluación para determinar los estándares del desempeño clínico del optómetra. Justificaron su investigación en que este es un procedimiento rutinario y común a todos los profesionales de la salud para determinar la calidad del servicio de salud a partir de la medición validada de los resultados como herramienta de

mejoramiento de la práctica clínica. En Colombia este es el primer estudio publicado en el cual se investiga sobre aspectos del desempeño profesional del optómetra en el diagnóstico y manejo de una patología específica.

## CONCLUSIONES

Sobre el uso de las GPC:

- Menos de la mitad de los optómetras (41,7 %) disponen de guías de atención o GPC de la conjuntivitis alérgica y su uso para esta enfermedad no está ampliamente difundido entre los optómetras colombianos.
- Las fuentes de las guías de quienes reportan tenerla en algunos casos no son las adecuadas, como por ejemplo las que provienen de los libros de oftalmología, pues no tienen la estructura de GPC. De igual modo, las guías proporcionadas por laboratorios pueden estar elaboradas con intereses comerciales.
- La falta de correlación entre el tiempo de graduado del optómetra y el uso de GPC puede indicar que este es un tema pendiente de ser abordado, no solo desde la educación continuada, sino también desde la formación de pregrado.

Sobre el diagnóstico y manejo de la conjuntivitis alérgica:

- El uso de la lámpara de hendidura en el diagnóstico de la conjuntivitis alérgica aún no se hace en forma masiva entre los optómetras.
- Los optómetras identifican con alta frecuencia la presencia de ardor y cuerpo extraño como

síntomas relacionados con ojo seco, y esto lleva a sobrediagnóstico de la alergia.

- Los medicamentos que más frecuentemente prescribe el optómetra en el tratamiento de la conjuntivitis alérgica son, en su orden, las lágrimas artificiales y los antialérgicos de acción mixta. Estos evitan otras opciones farmacológicas como los antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos o los vasoconstrictores. El porcentaje de prescripción de los estabilizadores de membrana de los mastocitos es bajo incluso entre los profesionales que trabajan para IPS.
- Un alto porcentaje de optómetras hacen al menos dos recomendaciones profilácticas a los pacientes, lo cual indica que los profesionales tienen el concepto del manejo profiláctico y su importancia en el manejo de esta patología.
- El porcentaje de profesionales que se apoyan en el oftalmólogo es bajo y menos del 20 % remite a otras especialidades, con lo que se puede pensar que el optómetra no maneja el concepto de que la alergia es generalmente una patología multisistémica.
- La periodicidad para el control que recomiendan más de la mitad de los optómetras, que es la semanal, es muy frecuente. Teniendo en cuenta que la alergia es una patología crónica, se puede estar incurriendo en costos innecesarios para los pacientes y para los sistemas de salud.
- A pesar de que el tema de alergia es muy ampliamente estudiado, el número de guías de manejo de la conjuntivitis alérgica disponibles en Colombia es muy bajo. Estas guías no se aplican en su totalidad al contexto de nuestro país y generalmente están en inglés.

## REFERENCIAS

- Abelson, M. (2000). *Allergic diseases of the eye*. Saunders Company. Philadelphia.
- American Academy of Allergy Asthma and Immunology (2012). *Asthma statistics*. Recuperado de <http://www.aaaai.org/about-the-aaaai/newsroom/asthma-statistics.aspx>
- American Optometric Association (2011). *Clinical practice of optometry survey*. Recuperado de <http://www.aoa.org/x21371.xml>
- Anderson, D. Sullivan, P. Luff, A. y Elkington, A. (1998). Direct ophthalmoscopy versus slit lamp biomicroscopy in diagnosis of the acute red eye. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91, 127-128.
- Arévalo-Herrera, M., Reyes, M., Victoria, L., Villegas, A., Badiel, M. y Herrera, S. (2003). Asma y rinitis alérgica en preescolares en Cali. *Colombia Médica*, 34 (1), 4-8.
- Asher, M. I., Anderson, H. R., Stewart, A. W. y Crane, J. (1998). Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: The international study of asthma and allergies in childhood. *European Respiratory Journal*, 12 (2), 315-35.
- Bernstein, J. (2003). *Handbook of allergic disorders*. Lippincott: Williams & Wilkins, Springhouse Corporation.
- Bireme (2013). *Descriptor en ciencias de la salud*. Recuperado de [http://regional.bvsalud.org/php/decsws.php?lang=es&tree\\_id=E02.183&autocomplete\\_term=Protocolos+de+Tratamiento-](http://regional.bvsalud.org/php/decsws.php?lang=es&tree_id=E02.183&autocomplete_term=Protocolos+de+Tratamiento-)
- Efron, N. (2005). *Complicaciones de las lentes de contacto* (2ª ed.). Butterworth: Heinemann.
- Efron, N. et al. (2011). A survey of the use of grading scales for contact lens complications in optometric practice. *Clinical and Experimental Optometry* 94 (2), 193-199.
- Fraser, S. (2004, 16 de mayo). When only a slit lamp examination will do. *Pulse Clinical*, 58-59.
- Jaramillo, L., Orozco, J., Sánchez, R., Cárdenas, M. y García, O. (2005). *Estudio sobre uso y prescripción de medicamentos en cinco ciudades colombianas 2004*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social, 2005.
- Kemper, A. et al. (2003). Services provided for preschool-aged children with suspected amblyopia. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, 40 (5), 279-282.
- Lash, S. et al. (2006). Optometrist referrals for cataract and action on cataracts guidelines: Are optometrists following them and are they effective? *Ophthalmic and Physiological Optics*, 26, 464-467.
- Márquez, M. (2004). Prevalencia de las alergias en la consulta de optometría. *Investigaciones Andina*, 9 (5), 22-26 Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Ministerio de la Protección Social (2006). *Anexo técnico no. 2: Manual único de procedimientos de habilitación de la Resolución no. 1043 de 3 de abril 2006*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social.
- Ministerio de Salud (hoy Ministerio de la Protección Social) (1993). *Resolución 008430 de 1993*.
- Needle, J. J. et al. (2008). A survey of the scope of therapeutic practice by UK optometrists and their attitudes to an extended prescribing role. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 23, 429-439.
- O'Leary, C. y Evans, B. (2003). Criteria for prescribing optometric interventions: Literature review and practitioner survey. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 28, 193-203.
- Rojas, R. y Lazon, P. (2004). Biomicroscopía técnicas de iluminación. *Columna internacional de IACLE. Imagen Óptica*, 6 (6), 4.
- Shah, R. Edgar, D. y Evans, B. (2007). Measuring clinical practice. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 27, 113-125.
- Soroka, M. et al. (2006). The practice of optometry: National board of examiners in optometry survey of optometric patients. *Optometry and Vision Science*, 83 (9), 625-634.
- Strong, N. P. (1992). How optometrists screen for glaucoma: A survey. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 12, 3-7.
- Sundling, V. et al. (2007). Optometric practice in Norway: A cross-sectional nationwide study. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 85, 671-676.

- Thomson, S. (2008, noviembre). Slit lamp imaging: Getting the best picture. A clinical short primer. *Review of Ophthalmology*, 4-9.
- Ting, D. *et al.* (2011). Diabetic retinopathy management by Australian optometrists. *Clinical and Experimental Ophthalmology*, 39, 230-235.
- Willis, C. E., Rankin, S. J. A. y Jackson, A. J. (2000). Glaucoma in optometric practice: A survey of optometrists. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 20 (1), 70-75.
- Woolf, S., Grol, R., Hutchinson, A. Eccles, M. y Grimshaw, J. (1999). Clinical guidelines. Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *British Medical Journal*, (318), 527-530.

Recibido: 12 de agosto del 2013

Aceptado: 3 de octubre del 2013

CORRESPONDENCIA

Mónica Marlene Márquez Galvis

[mmmarquez@funandi.edu.co](mailto:mmmarquez@funandi.edu.co)