

Análisis cualitativo de los sistemas para clasificar las conjuntivitis y elaboración de un nuevo esquema clínico-epidemiológico.

Mercedes Valladares P.

Servicio de Oftalmología. Hospital Provincial General de Latacunga.

Dirección para correspondencia:

Dra. Mercedes Valladares. Servicio de Oftalmología, Hospital Provincial General de Latacunga. Hermanas Páez 45-49 y Dos de Mayo. Latacunga-Ecuador. Fax: 03-2810279. Casilla 05-01-212.

e-mail: mercyvp74@yahoo.com

Resumen

Contexto: La conjuntivitis es una de las patologías oculares más frecuentes. Las diferencias en los sistemas de clasificación actuales pueden provocar variaciones en los resultados obtenidos en estudios epidemiológicos.

Objetivo: Revisar las diferentes clasificaciones de la conjuntivitis y definir un nuevo sistema de clasificación basado en la comprensión actual de su fisiopatología y el curso clínico del cuadro para que sea acorde a una posibilidad de aplicación clínica y epidemiológica.

Métodos: Revisión en los textos de Oftalmología y búsqueda de artículos específicos en MEDLINE/PubMed. Análisis cualitativo de las principales clasificaciones de conjuntivitis publicadas, considerando su posible utilidad en la práctica clínica y para estudios epidemiológicos.

Resultados: Muy pocos artículos de revisión ofrecen esquemas de clasificación y los artículos originales no disponen de información detallada sobre el esquema empleado. Las clasificaciones disponibles varían respecto al contenido en su estructura y resultan poco útiles para la investigación epidemiológica. A partir del análisis de las clasificaciones existentes, se propone una clasificación de tres niveles: Dos grupos etiológicos básicos (Conjuntivitis Infecciosa y No Infecciosa), conteniendo respectivamente 5 y 3 subgrupos (tipos etiológicos específicos) en los cuales hasta 36 subtipos de conjuntivitis se encuentran diferenciados según el origen fisiopatológico específico (cuadros primarios y secundarios).

Conclusión: La clasificación propuesta para la conjuntivitis pretende unificar los criterios actuales entre los aspectos clínicos y aproximaciones epidemiológicas para el diagnóstico y el estudio de esta patología ocular. Esto podría mejorar la comprensión común entre los oftalmólogos y otros especialistas. Como un primer paso, se requieren críticas constructivas a esta clasificación para así poder mejorarla progresivamente.

Palabras Clave

Conjuntivitis, Clasificación, Etiología, Epidemiología.

Introducción

La conjuntiva tapiza la superficie interna de los párpados y la parte anterior del globo ocular. Por lo tanto es el primer lugar de contacto de cualquier proceso infeccioso, irritativo, alérgico o traumático que afecta al ojo desde el exterior. El término "conjuntivitis" abarca un grupo amplio de condiciones oculares¹ que presentan como denominador común la inflamación de la conjuntiva y en las cuales el "ojo rojo" aparece como uno de los signos clínicos más característicos.^{2,3}

Estas patologías constituyen una de las causas más frecuentes de consulta en atención primaria y en los servicios

de oftalmología.^{4,5,6} Sin embargo, son múltiples las causas capaces de inflamar la conjuntiva y si bien las de origen infeccioso suelen ser las más frecuentes, hay que tomar en cuenta también que existen un gran número de conjuntivitis de tipo alérgico y otra serie de cuadros relacionados con distintas patologías oculares y generales.^{1,7,8}

Existen varias clasificaciones de la conjuntivitis, las cuales difieren en su estructura, complejidad y extensión. Mientras algunas son muy detalladas, las más generales toman en cuenta básicamente los grupos de conjuntivitis infecciosas, alérgicas y químicas o irritativas, considerando los agentes causales directos de la afectación. Las diferencias entre las clasificaciones actuales pueden influir de distinta manera en su utilidad para la enseñanza y para la práctica clínica de la especialidad. Pero además las distintas características de estos esquemas también pueden condicionar variaciones en los resultados obtenidos en estudios epidemiológicos de prevalencia de la enfermedad y según la clasificación que se utilice podría estimarse con poca precisión algunas formas de presentación e incluso perder información sobre otros cuadros.

Una clasificación utilizada en clínica oftalmológica simultáneamente merecería ser aplicable en la investigación, porque los resultados de estos estudios han de ser generalizables y aprovechables posteriormente por los médicos durante la atención a los pacientes y en la toma de decisiones. Por todos estos motivos, la clasificación debería estar acorde a definiciones, criterios clínicos y conocimientos actuales de fisiopatología de las distintas conjuntivitis, ser lo suficientemente sencilla en su organización como para facilitar su comprensión y amplia para permitir la correcta ubicación de un paciente en las distintas posibilidades.

Este trabajo tuvo como objetivo revisar las diferentes clasificaciones de la conjuntivitis y definir un nuevo sistema de clasificación basado en la comprensión actual de la fisiopatología y el curso clínico del cuadro para que pueda ser aplicable tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica.

Métodos

Identificación de clasificaciones en artículos de revistas

La búsqueda en PubMed/MEDLINE consideró todos los artículos publicados desde 1966 hasta mayo del 2006. El proceso de identificación de publicaciones fue escalonado. La primera etapa fue amplia y como palabra principal de búsqueda en inglés se empleó "Conjunctivitis" al ser éste el término principal MeSH (Medical Subject Headings). Como términos de descripción secundarios se utilizaron los siguientes Subheadings: "Classification", "Etiology" y "Epidemiology".

En esta etapa se obtuvieron un total de 9.055 citaciones.

Posteriormente se realizaron búsquedas individuales mediante la combinación (con el operador Booleano "AND") del término principal MeSH y cada uno de los términos secundarios. De forma complementaria se hizo búsquedas parciales empleando los términos "Allergic", "Bacterial", "Acute hemorrhagic" y "Viral", los cuales se encuentran considerados dentro del árbol para descriptores de "Conjunctival diseases". En cada etapa de búsqueda se registró el número de citaciones disponible y se cotejaron los 20 primeros títulos identificados para reconocer duplicaciones y determinar el proceso que ofrecía los títulos más acordes a los intereses del estudio. Los descriptores del árbol "enfermedades conjuntivales" ofrecieron fundamentalmente citaciones de ensayos clínicos, por lo que se consideraron poco útiles para este trabajo.

La combinación de términos que permitió identificar de forma más amplia citaciones posiblemente relacionadas con la clasificación, etiología y epidemiología de la conjuntivitis fue "Conjunctivitis AND Classification" con un total de 100 referencias. La búsqueda se limitó entonces solamente para publicaciones relativas a "humanos", "adultos" (19 años o más) y "niños" (entre 6 y 12 años), dentro de "MEDLINE y PubMed Central", lo cual ofreció un total de 42 citaciones.

Debido a lo anterior, para este estudio se consideró más óptimo emplear el resultado de búsqueda obtenido con la mejor combinación (n=100) lo cual podía mejorar la cantidad de información. Cada una de estas citaciones fue revisada primero en su título y posteriormente en su resumen. Las publicaciones fueron contabilizadas y diferenciadas en dos grupos: a) artículos de revisión; y, b) estudios originales. Dentro de cada uno de estos grupos según el tema principal abordado se clasificó en las siguientes categorías: 1) Conjuntivitis infecciosa (bacteriana y viral), 2) Conjuntivitis alérgica (cualquier tipo, subtipo o manifestación), 3) Conjuntivitis por Chlamydia Trachomatis (todas las formas); y, 4) Conjuntivitis en general (todos los tipos simultáneamente y artículos varios no incluidos en las otras categorías, por ejemplo Síndrome de Sjogren, de Reiter, lesiones mecánicas, etc.).

Para una etapa de revisión detallada se excluyeron los originales correspondientes a ensayos clínicos. Estas publicaciones se descartaron porque por regla abordan un solo tipo de conjuntivitis y no ofrecen información sobre esquemas de clasificación. Se seleccionaron finalmente sólo aquellas publicaciones que resultaron sugestivas de contener una posible clasificación de la conjuntivitis (estudios epidemiológicos y artículos de revisión). Cuando las mismas fueron disponibles en la base de datos HINARI se revisó el artículo en extenso y en caso contrario se extrajo la información útil del resumen.

Identificación de clasificaciones en textos especializados

Esta etapa de búsqueda fue de tipo manual y consideró los textos de especialidad en Oftalmología más relevantes y comúnmente utilizados en la formación de postgrado. En cada uno de estos se revisó los capítulos correspondientes a enfermedades de la conjuntiva y se identificó la presencia de esquemas de clasificación para la conjuntivitis. Cuando los documentos no contenían información suficiente que permitiera determinar el orden lógico empleado por el autor para exponer la clasificación fueron descartados para este estudio. Por último, se revisó también la Clasificación Internacio-

nal de Enfermedades propuesta por la Organización Mundial de la Salud, al ser ésta la empleada para el registro de las patologías en las distintas unidades de salud.

Proceso de análisis cualitativo y elaboración del nuevo esquema de clasificación

Todas las publicaciones finalmente seleccionadas fueron analizadas. En el caso de las publicaciones en revistas, solamente cuando tenían información sobre un esquema de clasificación que abordara más de un tipo de conjuntivitis fueron consideradas válidas para ingresar en el análisis cualitativo. Aquellas que trataban un tipo particular de conjuntivitis fueron consideradas útiles en su contenido sólo para disponer de información destinada a elaborar el nuevo esquema de clasificación. En la información ofrecida por los textos de especialidad se procedió de forma similar.

El análisis cualitativo consistió en la evaluación de la estructura y contenido presente en las clasificaciones, determinando las posibles ventajas, desventajas y aplicabilidad tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica. Para cada esquema primero se determinó el punto de vista principal empleado por el autor para dirigir la clasificación, distinguiendo entre dos tipos posibles: a) Clasificación Clínica (basada sobre todo en características de presentación de las conjuntivitis); y, b) Clasificación Etiológica (basada en el agente causal, factor u origen de la conjuntivitis).

Posteriormente se determinó los niveles de organización de cada clasificación. En el primer nivel (grupos o tipos de conjuntivitis) y el segundo nivel (subgrupos o subtipos específicos considerados), se valoró si los cuadros descritos se correspondían con las definiciones, criterios clínicos y conocimientos actuales de fisiopatología de las distintas conjuntivitis.

Las posibles ventajas y desventajas de la clasificación se establecieron evaluando la idoneidad, complejidad y extensión de los niveles de organización. Se definió que el esquema tenía una posible utilidad en la práctica clínica (de medicina general y/o de especialidad) cuando se consideraba posible que un médico pudiera con precisión ubicar dentro del esquema de clasificación el diagnóstico establecido a su paciente. La utilidad práctica en estudios epidemiológicos se valoró según la facilidad y precisión que la clasificación aportara para categorizar a los pacientes investigados por su diagnóstico y luego la idoneidad de emplear estas categorías en la expresión de los resultados del estudio.

A partir del análisis cualitativo y con la información útil obtenida de los distintos documentos (artículos y textos), se elaboró un nuevo esquema de clasificación de las conjuntivitis, procurando que su estructura (grupos-tipos-subtipos) se basara en la comprensión actual de la fisiopatología y curso clínico de las distintas manifestaciones de la conjuntivitis, además de resultar aplicable tanto en la práctica clínica como en la investigación epidemiológica.

Para la construcción del nuevo esquema de clasificación, primero se tuvo en cuenta la etiología básica de la conjuntivitis, distinguiendo entre dos grandes grupos: Conjuntivitis Infecciosas y Conjuntivitis No Infecciosas. A partir de este primer nivel de organización, en el segundo nivel se establecieron los distintos tipos de conjuntivitis teniendo en cuenta el factor o agente etiológico principal del proceso. En este sentido, para el grupo de cuadros infecciosos, el carácter microbiológico marcaba cada categoría; y, para las no infecciosas, podían ser trastornos de hipersensibilidad, deficiencias o

problemas en el sistema de lubricación ocular y el resto de posibles agentes causales, todos los cuales fueron condensados a una sola categoría de formas varias, con subcategorías cuando fue posible.

Finalmente, la construcción del tercer nivel de organización, destinado a definir con precisión cada conjuntivitis, consideró el origen fisiopatológico específico (o más probable según el conocimiento actual) y las características del cuadro, de los distintos subtipos posibles en cada categoría del nivel previo. Para esto se definió dos posibles formas fisiopatológicas de la conjuntivitis: primaria y secundaria. Se calificó como Conjuntivitis Primarias cuando la inflamación es consecuencia directa de la afectación local, es decir, comienza en la misma conjuntiva por un agente causal a ese nivel o el cuadro clínico es una clara expresión de un origen focalizado. Por otra parte, se calificó como Conjuntivitis Secundarias cuando la inflamación es sólo consecuencia de una extensión hacia la conjuntiva de procesos o patologías preexistentes en las cercanías conjuntivales o se encuentra asociada a procesos sistémicos, es decir, no existe un agente causal directo y el cuadro es una expresión de afectación derivada o sobreañadida. Así, los subtipos se refieren bien al agente causal (o en su defecto a la manifestación del cuadro) o al proceso/patología original.

En el nuevo esquema de clasificación, se consideró adecuado no incluir los procesos de inflamación secundarios a enfermedades oculares del tipo glaucoma, uveítis, endoftalmítis, esclerítis, epiesclerítis, úlcera primaria y otras similares, porque todos estos cuadros son enfermedades oculares severas, de fisiopatología compleja, donde la manifestación clínica principal es el ojo rojo, con lo cual la conjuntivitis asociada fundamentalmente es apenas un signo y no realmente un proceso sobreañadido o derivado.

Los resultados del trabajo realizado (búsqueda de literatura, análisis cualitativo y construcción del nuevo esquema) se presentan de forma narrativa por las características de toda esta información.

Resultados

De las 100 publicaciones en revistas cuyos descriptores fueron "conjuntivitis y clasificación", solamente un 7% fueron sobre Conjuntivitis Infecciosa (3 revisiones y 4 originales), hasta un 32% respecto a cuadros por Chlamydia (3 revisiones y 29 originales) mayoritariamente sobre Tracoma, el 31% correspondieron a artículos sobre Conjuntivitis Alérgica (18 revisiones y 13 originales) y otro 30% (12 revisiones y 18 originales) respecto a Conjuntivitis en general (todos los cuadros y temas variados al respecto). Solamente las publicaciones de esta última categoría podían ser posibilidades para identificar esquemas de clasificación, mientras que las otras categorías podían aportar información para la construcción del nuevo esquema.

Entre las revisiones, la publicación más antigua en idioma distinto al inglés fue un artículo de 1967 en una revista de Dinamarca⁹ y la más antigua en inglés databa de 1970 en una revista de Estados Unidos,¹⁰ ambas sobre conjuntivitis en general. La revisión más actual era un artículo del 2006 referente a la conjuntivitis alérgica.¹¹ Entre los distintos originales de todas las categorías, los estudios epidemiológicos sobre prevalencia fueron muy escasos y no tenían detalle explícito de la clasificación y definiciones utilizadas. Un estudio de prevalencia de conjuntivitis alérgica del 2004 era el más reciente,¹² mientras que el más antiguo fue del 1984 y

sobre Tracoma.¹³

Ninguna de las siete publicaciones correspondientes a Conjuntivitis infecciosa contenía exposición concreta respecto a esquemas para clasificación de los cuadros. Entre todos los artículos sobre Tracoma (n=31), sólo hubo dos (6.2%) revisiones que trataban sobre la clasificación de la patología,^{14,15} ambas elaboradas por los mismos autores y publicadas en la misma revista francesa con un año de diferencia. De los originales, hubo un estudio epidemiológico poblacional¹⁶ y tres de prevalencia^{13,17,18} conducidos en países en vías de desarrollo.

En los 13 originales sobre Conjuntivitis alérgica, los más relevantes para este trabajo fueron un estudio internacional de prevalencia en menores de edad¹² y otro correspondiente a una serie de casos,¹⁹ pero ninguno de todos los originales detallaba adecuadamente las clasificaciones utilizadas. Entre las 18 revisiones, apenas dos (6.4% del total de publicaciones) trataban sobre la clasificación del cuadro. La primera databa de 1987, publicada en una revista francesa no disponible.²⁰ La otra consistía en una propuesta publicada en 1999 para clasificar la enfermedad en cuatro grandes grupos,²¹ los cuales eran: 1) Conjuntivitis alérgica (aguda y crónica); 2) Conjuntivitis papilar gigante; 3) Queratoconjuntivitis vernal; y 4) Queratoconjuntivitis atópica.

Finalmente, del total de artículos categorizados en el grupo Conjuntivitis en general, hubo 4 (13.3%) con información al respecto, de los cuales dos eran revisiones de hace treinta años^{9,10} no disponibles en extenso y dos consideraban la clasificación de la conjuntivitis como parte integrante de esquemas para diagnóstico diferencial de un cuadro de tipo ojo rojo,^{3,22} pero una no resultó útil para el análisis porque los tipos de la patología solo se exponían como subtítulos dentro de la narración. Para este grupo de artículos ninguno de los estudios originales detallaba sistemas de clasificación. Tres trabajos que se habían identificado solamente ubicaban a las conjuntivitis como frecuente dentro de los distintos motivos de consulta.^{4,5,6}

En los textos (ediciones o reimpressiones) de especialidad revisados, un número de siete esquemas para clasificación de la conjuntivitis poseían información suficiente para comprender el proceso lógico empleado en su construcción. Cuatro de estas clasificaciones se identificaron en textos de los últimos cinco años^{8,23,24,25} y tres en libros tradicionales de fechas anteriores.^{26,27,28} Con la incorporación de la última edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud²⁹ se tuvo un total de ocho clasificaciones útiles para el análisis.

Características de las distintas clasificaciones

Varias formas para clasificar las conjuntivitis han sido propuestas. Muy pocas veces la primera diferenciación en los niveles de organización parte de un punto de vista etiológico, distinguiendo dos grupos de conjuntivitis (infecciosas y no infecciosas) claramente definidos,^{22,28} mientras que es más frecuente encontrar que las clasificaciones se basan principalmente en la forma clínica de presentación^{24,26,29} e incluso exclusivamente en las características del tipo de secreción ocular presente.²⁷ No todos estos esquemas toman en cuenta los factores endógenos y exógenos desencadenantes del cuadro.

En algunas puede ser frecuente encontrar algún tipo de diferenciación en los tipos de conjuntivitis según el origen infeccioso (viral, bacteriano) y alérgico^{22,23} y pocas combinan

tanto la etiología, las formas clínicas de presentación y las enfermedades oculares y/o sistémicas desencadenantes de la inflamación conjuntival en los distintos niveles de organización.^{8,28} Una de estas clasificaciones se ha establecido exclusivamente a partir de las causas más frecuentes de conjuntivitis en neonatos.²⁵

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), diferencia a las conjuntivitis desde el punto de vista únicamente clínico y tendría como ventaja la posibilidad de agrupar los tipos de conjuntivitis de una manera sistemática a través de códigos.²⁹ Sin embargo, por sus características predispone a que ocurran subregistros en varias formas de conjuntivitis que son bastante comunes.

En el primer nivel de organización el número de grupos o tipos de conjuntivitis varía entre 2 y 13, mientras que en el segundo nivel estructural pueden existir desde 8 hasta 19

subtipos descritos del cuadro (tabla 1). Tres clasificaciones solamente tenían un nivel primario de organización^{24,25,29} y una llegó a tener incluso tres niveles, con diferenciaciones de conjuntivitis dentro de cada subgrupo.⁸

Aunque prácticamente todas podrían ser útiles para la enseñanza, no necesariamente resultan útiles para la práctica clínica de especialidad. La mayoría de los esquemas actuales terminan por ser poco aplicables en estudios epidemiológicos, porque condicionarían problemas durante el proceso de recolección de datos al momento de ubicar a un paciente según la etiología y causa específica de la patología. Esto significaría la introducción de sesgos de medición y afectaría los resultados obtenidos. Además, en general las clasificaciones actuales no distinguen bien entre los cuadros originados en la conjuntivitis y aquellas inflamaciones conjuntivales secundarias a otras morbilidades oculares (tabla 1).

Tabla 1.- Características principales, ventajas y desventajas de algunos sistemas de clasificación de conjuntivitis tradicionalmente utilizados.

Autor (año)	Tipo de Clasificación	Grupos o Tipos Principales	Subgrupos o Subtipos	Ventajas	Desventajas
Duke-Elder (1965)	Clínica	Considera en total 7 grupos: Aguda, Crónica, Alérgica, Folicular, Membranosa, Queratoconjuntivitis Sicca y Secundaria a procesos generales.	En total se describen hasta 13 subgrupos distribuidos en los principales.	Es detallada y permite ubicar la patología por algunas características clínicas. Ofrece identificación más precisa de los subtipos. Puede ser útil para el especialista.	No diferencia entre etiología infecciosa y no infecciosa, ni el origen de la inflamación. Insuficiente para investigación epidemiológica.
Allen (1980)	Clínica	Considera en total 4 tipos: Catarral, Purulenta, Membranosa y Folicular.	En total se describen hasta 8 subgrupos distribuidos en los cuatro principales.	Ofrece una idea básica según el aspecto. Quizás algo útil para la medicina general.	Es demasiado general y poco útil para el especialista. No aplicable en investigación epidemiológica.
Carreras (1995)	Etiológica	Considera solamente 2 grupos etiológicos: Infecciosas y No infecciosas.	Posee hasta 10 subgrupos, según el agente causal. Bacteriana, Chlamydia, Viral, Hongos, Parásitos. Hipersensibilidad, Alteración de película lagrimal, Iatrogénica, Mecánica y Ocupacional.	Permite ubicar la patología por su etiología principal. Ofrece identificación más precisa de tipos y subtipos. Es útil para el especialista. Puede ser aplicable en estudios epidemiológicos.	No diferencia la patología de origen conjuntival y aquella asociada a patologías locales o sistémicas.
Morrow (1998)	Etiológica	Considera solamente 2 grupos etiológicos: Infecciosas y No infecciosas.	Posee hasta 10 subgrupos, según el agente causal. Viral y Bacteriana (incluye Chlamydia). Alérgica, Ojo seco, Tóxica o química, Por lentes de contacto, Neoplasma conjuntival oculto, Cuerpo extraño, Ficticia e Idiopática.	Permite ubicar la patología por su etiología principal. Puede ser útil para el médico general.	Solo ofrece identificación parcial de subtipos específicos. No permite agrupación clínica. Poco útil para el especialista.
Kanski (2001)	Etiológica	Considera en total 7 tipos: Bacteriana, Viral, Chlamydia, Alérgica, Por enfermedades mucocutáneas, Queratoconjuntivitis Sicca y Otras.	En total se describen hasta 19 subtipos específicos distribuidos en los principales.	Es detallada y permite ubicar la patología según el agente causal principal. Ofrece identificación más precisa de subtipos. Útil para el especialista.	Insuficiente para investigación epidemiológica. No permite una orientación clínica y no diferencia el origen de la inflamación. Podría ser insuficiente para estudios de Epidemiología Clínica.
CIE-10 (2003)	Clínica	Considera en total 8 tipos: Mucopurulenta, Atópica aguda, Aguda no especificada, Otras agudas, Crónica, Blefaroconjuntivitis, Otras y No especificadas.	Ninguno.	Actualmente empleada para agrupar las formas clínicas en sistemas de codificación para reporte de enfermedades.	Es demasiado general. No diferencia la etiología. Poco útil para la práctica clínica. No aplicable en investigación epidemiológica, al causar subvaloraciones.

Brunzini (2003)	Clinica y Etiológica	Considera en total 5 grupos: Infecciosa, Alérgica, Tóxica, Traumática y Asociada a enfermedades generales y oculares.	En total se describen hasta 17 subgrupos y cada uno de estos incluye varios subtipos específicos.	Es posiblemente la más completa y detallada. Diferencia simultáneamente la etiología principal y las presentaciones clínicas. Puede ser aplicable en estudios epidemiológicos.	Muy compleja para su comprensión y aprendizaje. Algunos subtipos descritos son muy infrecuentes. A pesar de su detalle, no diferencia bien el origen fisiopatológico de la inflamación. Su extensión complicaría la aplicación en investigación epidemiológica.
Kramer (2005)	Clinica	Considera en total 13 tipos: Agudas, Membranosas, Flictenulares, Crónicas, Granulomatosas, Vernales, Papilares Gigantes Leñosas, Queratoconjuntivitis Límbica, Tracoma y conjuntivitis de inclusión, Sd. de Parinaud, Sarcoidosis y Granulomatosis de Wegener.	Ninguno.	Puede permitir identificar los tipos de conjuntivitis según algunas formas de presentación clínica.	Difícil comprensión y empleo. No diferencia entre cuadros infecciosos y no infecciosos, ni el origen de la inflamación. No aplicable en investigación epidemiológica, al dificultar las agrupaciones.
Chandler (2005)	Etiológica (neonatal)	Considera en total 5 tipos: Chlamydia, Gonococo, Otras Bacterianas, Viral y Químicas.	Ninguno.	Permite ubicar la patología según los agentes causales más frecuentes en neonatología. Podría emplearse para estudios epidemiológicos en neonatología.	Muy general y aplicable solamente en neonatología.

Propuesta de un nuevo esquema para clasificar las conjuntivitis.

El sistema de clasificación elaborado posee tres niveles de organización. La etiología básica de las distintas conjuntivitis (Infecciosas y No infecciosas) ofrece la posibilidad de ubicar rápidamente a un paciente en uno de dos grandes

grupos. En el segundo nivel (tipo etiológico principal) existen 5 categorías para los cuadros infecciosos, según el agente microbiológico (bacterias, virus, chlamydias, hongos y parásitos) que podría identificarse. En el grupo de patologías no infecciosas se ha diferenciado 3 tipos posibles: conjuntivitis alérgica, queratoconjuntivitis sicca y formas varias (tabla 2).

Tabla 2.- Esquema alternativo de clasificación de las conjuntivitis según la etiología básica, el tipo (etiológico principal) y el origen (fisiopatológico) específico.

Etiología Básica	Tipo	Primarias (agente causal y/o cuadro)	Secundarias (proceso - patología)
Infecciosa	Bacteriana	Hiperaguda.	Blefaritis (estafilocócica -mixta) .
		Aguda.	Orzuelo - Chalazión.
		Crónica.	Obstrucción de vía lagrimal - canaliculitis.
		Síndrome Oculoglandular de Parinaud.	Dacriocistitis - Dacrioadenitis.
		-----	Celulitis orbitaria - Otras infecciones de piel.
		-----	Prótesis oculares.
	Viral	Hemorrágica aguda.	Herpes Zóster.
		Fiebre faringoconjuntival.	Verrugas - Papilomas palpebrales.
		Queratoconjuntivitis epidémica.	Molusco contagioso.
		Herpes Simple.	-----
	Chlamydia	De inclusión.	-----
		Tracoma.	-----
		Linfogranuloma venéreo.	-----
	Micóticas	Cándida.	-----
		Coccidiomicosis.	-----
		Blastomicosis.	-----
		Esporotricosis.	-----
	Parasitarias	Protozoos.	Pitiriasis palpebral.
		Nemátodos.	-----
		Céstodos.	-----
Tremátodos.		-----	
Artrópodos.		-----	

No Infecciosa	Alérgica	Conjuntivitis estacional y perenne.	Blefaritis (microbioalérgica).
		Queratoconjuntivitis vernal.	Dermatitis alérgica.
		Queratoconjuntivitis atópica.	-----
		Dermatoconjuntivitis de contacto.	-----
		Conjuntivitis flictenular.	-----
		Conjuntivitis de células gigantes.	-----
	Queratoconjuntivitis Sicca	Congénita por ausencia de glándula lagrimal.	Síndrome de Sjogren - Artritis reumatoidea.
		Congénita por Síndrome de Adie.	Eritema multiforme - Stevens Jhonson.
		Congénita Disautonomía familiar.	Pénfigo.
		Queratoconjuntivitis Pura.	Psoriasis.
		-----	Rosácea.
		-----	Sarcoidosis.
		-----	Pterigium.
		-----	Pingüecula.
		-----	Ectropion.
		-----	Síndrome párpado flácido.
		-----	Neuropatías.
		-----	Enfermedad de Reiter.
	Formas Varias	Fotoquímicas (ácidos, álcalis, soldaduras, gases).	Tumores (oculares y generales).
		Radiación (TV, computadora).	Astenopia.
Polución atmosférica.		Quimioterapia - Radioterapia.	
Mecánicas (Erosión, cuerpo extraño, lente contacto, triquiasis, entropion, concreción conjuntival).		-----	
Quirúrgicas (toda cirugía oftálmica).		-----	
Inyección ocular y periocular.		-----	

En el tercer nivel de organización, según el origen fisiopatológico específico, pueden describirse hasta 36 subtipos de conjuntivitis primaria (20 de etiología infecciosa y 16 no infecciosos) y 28 procesos que condicionan el desarrollo de conjuntivitis secundaria (10 iniciados por microorganismos y 18 por trastornos no infecciosos).

Las posibilidades causales de las conjuntivitis primarias en la agrupación "formas varias", se condensaron a categorías que explican el mecanismo de producción: reacciones fotoquímicas, radiación menor, reacción al medio ambiente, acción mecánica directa, intervenciones quirúrgicas y otros procedimientos sobre conjuntiva.

El uso de esta clasificación requiere un proceso de lectura bidireccional, siguiendo el contenido de las columnas y las filas. Para la enseñanza de las distintas conjuntivitis el proceso idealmente ha de seguir el orden lógico desde el primero hasta el tercer nivel de organización. En la práctica clínica, el esquema ofrece las posibilidades de diagnóstico diferencial y adicionalmente, según los datos de anamnesis y las características clínicas del cuadro, faculta ubicar a un paciente en alguna de las agrupaciones con cierta precisión.

Por último, en un estudio epidemiológico, a partir del diagnóstico establecido a un paciente durante las actividades de campo, es posible seguir un trayecto inverso y utilizar posteriormente las distintas categorías más relevantes en la expresión de los resultados.

Discusión

Tradicionalmente a la conjuntivitis se la ha considerado por sí misma una patología, pero en muchos casos ésta también constituye una condición secundaria a otro proceso e incluso una manifestación y/o signo de otra patología.^{1,7,8} Según esto podemos apreciar que los tipos y subtipos de conjuntivi-

tis por su origen y clínica constituyen en realidad condiciones más amplias y más frecuentes de los que comúnmente se toma en cuenta en la práctica clínica habitual.^{4,5,6}

Todos los sistemas de clasificación sin duda alguna han permitido diferenciar a las conjuntivitis con algún tipo de enfoque. La mayoría se basan en un acercamiento clínico (por características del cuadro) y otras pocas parten de la etiología. Esto quizás sea suficiente para las conjuntivitis que por su patogenia comienzan por acción directa de un agente causal sobre la conjuntiva ocular, es decir, los cuadros primarios. Pero si consideramos que la inflamación (con sus síntomas y signos que motivan la consulta de un paciente) no siempre tiene un origen exclusivo en la conjuntiva, sino que puede ser consecuencia de otros trastornos oftalmológicos (como por ejemplo: infecciones de párpados, infecciones de vía lagrimal, lesiones de piel subyacente), así como de ciertas enfermedades sistémicas (como avitaminosis A, enfermedades endocrinas, enfermedades mucosinequiantes, etc.), estaríamos frente a cuadros secundarios que quizás merecen un abordaje terapéutico diferente.

Poder distinguir estas dos circunstancias (originadas o no en conjuntiva) dentro de las clasificaciones podría resultar sumamente útil en la práctica clínica (para el diagnóstico diferencial y toma de decisiones) y en la investigación epidemiológica (para la evaluación de la frecuencia de la enfermedad). Aunque tanto las conjuntivitis de origen primario como las de origen secundario comparten algunas características (cuyo denominador común es la inflamación conjuntival), tratarlas separadamente para propósitos de definición causal (muchas veces necesarios en ciertos estudios epidemiológicos), permitiría estimar la frecuencia de afectación conjuntival con mejor precisión.

Esto es muy importante si se tiene en cuenta que los ca-

secundarios en general mantienen el cuadro clínico por mucho más tiempo si no ha sido tratada primero la causa inicial.^{7,8} En la práctica clínica esto a su vez provoca que se atiendan casos crónicos, cuya verdadera etiología incluso pasaría desapercibida, peor aún cuando han motivado el empleo rutinario de algunas medicaciones.³⁰ En nuestro medio es frecuente observar "ojo rojo" permanente (no relacionado con otra patología ocular grave) y que no es la típica inflamación conjuntival infecciosa o alérgica, sino que se presenta como una entidad sostenida por otros factores que mantienen prevalente la inflamación conjuntival.^{2,8,11}

Sin embargo, los esquemas de clasificación de conjuntivitis tradicionales que se han revisado, tienen una aplicación limitada porque sólo permiten el registro de aquellos casos de origen primario, mientras que los casos secundarios casi siempre quedarían fuera de las observaciones epidemiológicas o simplemente serían ubicados en grupos generales (que no los diferencian de las conjuntivitis primarias), lo cual puede resultar en una subestimación de la prevalencia real de conjuntivitis y sus distintas formas clínicas. Esto permite suponer que quizás la prevalencia de la conjuntivitis estimada en varios estudios no es correcta y explicaría en parte los resultados algunas veces diferentes.^{4,6,18,19}

En nuestro medio no se ha estudiado suficientemente la prevalencia de estas patologías oculares, pero sin duda que los sistemas de clasificación tradicionales y actualmente usados influirían en los resultados. Nuestro país por su situación geográfica, clima, actividad productiva y costumbres entre otros, presenta condiciones donde existen de forma sostenida factores de riesgo para la inflamación conjuntival y que podrían marcar diferencias epidemiológicas en relación a otros lugares. Por eso el problema habría de estimarse a través de investigaciones subsecuentes mediante un acercamiento metodológico adaptado al medio, pues es probable que de no incluir las distintas posibilidades de conjuntivitis y sus desencadenantes, ocurra una subestimación de los casos de conjuntivitis en ciertos lugares, sobre todo en aquellos donde los factores están presentes de manera permanente.

El nuevo esquema de clasificación presentado en este trabajo, podría permitir diferenciar el origen de la inflamación conjuntival de forma más práctica, de tal manera que aplicado en un estudio epidemiológico sea posible separar más objetivamente la prevalencia existente para las conjuntivitis primarias y secundarias, para de esa forma no infraestimar o sobreestimar su frecuencia. Este esquema puede no ser definitivo, pero ha de considerarse como un acercamiento operacional para agrupar las distintas conjuntivitis y merece probarse su utilidad en investigaciones futuras.

En conclusión, la clasificación propuesta para la conjuntivitis pretende unificar los criterios actuales entre los aspectos clínicos y aproximaciones epidemiológicas para el diagnóstico y el estudio de esta patología ocular. Esto podría mejorar la comprensión común entre los oftalmólogos y otros especialistas. Como un primer paso, se requieren críticas constructivas a esta clasificación para así poder mejorarla progresivamente.

Agradecimiento

Al Dr. Juan Carlos Maldonado por la orientación en la preparación del estudio y la revisión de versiones previas de este manuscrito.

MVP fue becaria del Ministerio de Salud Pública en el Postgrado de Oftalmología (ISP-FCM-UCE). Este trabajo fue realizado en el marco de las actividades relacionadas con su tesis de grado.

Referencias

1. Jackson WB. Differentiating conjunctivitis of diverse origins. *Surv Ophthalmol* 1993; 38 (Suppl): 91-104.
2. Shapiro MB, Croasdale CR. The red eye: a clinical guide to a rapid and accurate diagnosis. En: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ, eds. *Cornea*. St. Louis: Mosby, 1997: 438-45.
3. Leibowitz HM. The red eye. *N Engl J Med* 2000; 343: 345-51.
4. Dart JKG. Eye disease at a community health centre. *BMJ* 1986; 293: 1477-80.
5. Manners T. Managing eye conditions in general practice. *BMJ* 1997; 315: 816-17.
6. Sánchez H, Galindo A, Iglesias D, Galindo J, Fernández M. Estudio epidemiológico de las urgencias oftalmológicas en un hospital general. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2004; 79: 425-32.
7. Pita D, Fontenla JR, Grau M, et al. Conjuntivitis agudas infecciosas y no infecciosas. En: Sánchez Salorio, ed. *Conjuntivitis*. Barcelona-España: Edika-Med; 1992: 33-54.
8. Brunzini M, Brunzini R, Pellegrino F. Conjuntivitis. En: Brunzini M, Brunzini R, eds. *Conjuntiva*. Buenos Aires: Consejo Argentino de Oftalmología; 2003: 63-136.
9. Norn MS. [Conjuntivitis. Etiology and therapy]. *Danish Ugeskr Laeger* 1967; 129 (12): 391-93.
10. Goldsmith MO. Diseases of the conjunctiva. *Am Fam Physician GP* 1970; 2(4): 101-08.
11. Bonini S. Allergic conjunctivitis: the forgotten disease. *Chem Immunol Allergy* 2006; 91: 110-20.
12. Falade AG, Olawuyi JF, Osinusi K, Onadeki BO. Prevalence and severity of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema in 6 to 7 year-old Nigerian primary school children: the international study of asthma and allergies in childhood. *Med Princ Pract* 2004; 13: 20-5.
13. Cerulli L, Cedrone C, Culasso F, Martelli M. Prevalence of trachoma clinical signs in right and left eyes of Ethiopian patients. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique* 1984; (2-4): 113-25.
14. Verin P, Gendre P, Compte P. [Current classification of trachoma (clinical, histological and ultrastructural)]. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique* 1987; (64): 115-21.
15. Verin P, Compte P, Gendre P, Nguyen DT. New classification of trachoma. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique* 1988; 65 (1-2): 25-81.
16. Kamoun M, Labidi A, Fakhfakh T. [Epidemiologic study of trachoma in 3 different areas of the Sfax region]. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique* 1984; (2-4): 21-8.
17. Obikili AG, Oji EO, Oti I. Prevalence of trachoma among school children in Plateau State, Nigeria. *Rev Int Trach Pathol Ocul Trop Subtrop Sante Publique* 1990; 67: 181-92.
18. Guraksin A, Gullulu G. Prevalence of trachoma in eastern Turkey. *Int J Epidemiol* 1997; 26: 436-42.
19. Belfort R, Marbeck P, Hsu CC, Freitas D. Epidemiological study of 134 subjects with allergic conjunctivitis. *Acta Ophthalmol Scand Suppl* 2000; (230): 38-40.
20. Dernouchamps JP, Hoebeke M, Michiels J. [A classification of allergic conjunctivitis]. *J Fr Ophthalmol* 1987; 10 (6-7): 459-61.
21. Calonge M. Classification of ocular atopic/allergic disorders and conditions: an unsolved problem. *Acta Ophthalmol Scand Suppl* 1999; (228): 10-3.
22. Morrow GL, Abbott RL. Conjunctivitis. *Am Fam Physician* [serial on the Internet], 1998. (Epub 1998 Feb 15). [Disponible en: www.aafp.org/afp/980215ap/morrow.html].
23. Kanski JJ. *Oftalmología Clínica*. Cuarta edición. Madrid: Ed. Harcourt, S.A., 2001: 50-82.
24. Kramer T.R. and Sharara N.A. *Pathology of Conjunctiva*. En: Duane's *Ophthalmology* [CD-ROM]. Philadelphia: Lipponcott; 2005.
25. Chandler J.W. *Neonatal Conjunctivitis*. En: Duane's *Ophthalmology* [CD-ROM]. Philadelphia: Lipponcott; 2005.
26. Duke-Elder. *Conjunctiva*. *System of Ophthalmology*. Part I, Vol VIII. Mosby Edit; 1965.
27. Allen JH. *Manual de enfermedades de los ojos*. 16ta edición. Barcelona-España: Salvat Editores S.A.; 1980.
28. Carreras B, Bermúdez J, Guerrero JC. Inflamaciones de los párpados, sistema lagrimal y conjuntiva. En: Alió y Sanz J, Carreras B, Ruiz J, Beneza D. *Inflamaciones oculares*. Barcelona-España: Edika Med; 1995: 145-76.
29. Organización Panamericana de la Salud. *Organización Mundial de la Salud Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades*. Revisión (CIE 10): Vol 1,2 y 3. [CD-ROM]; 2003.
30. Soparkar CN, Wilhelmus KR, Koch DD, Wallace GW, Jones DB. Acute and chronic conjunctivitis due to over-the-counter ophthalmic decongestants. *Arch Ophthalmol* 1997; 115: 34-8.