



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

www.elsevier.es/oftalmologia



Artículo original

Pandemia COVID-19: impacto sobre la tasa de conjuntivitis virales



Y. Conde Bachiller, B. Puente Gete, L. Gil Ibáñez, G. Esquivel Benito, M. Asencio Duran*
y J.V. Dabad Moreno

Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario La Paz, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital la Paz (IDIPAZ), Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de febrero de 2021

Aceptado el 17 de marzo de 2021

On-line el 3 de diciembre de 2021

Palabras clave:

Conjuntivitis viral
Conjuntivitis adenovírica
Infección respiratoria
Pandemia
COVID-19

RESUMEN

Objetivo: La pandemia COVID-19 condujo a España al decreto de estado de alarma con cese de actividades no esenciales el 14 de marzo de 2020 y a intervenciones de salud pública, como el confinamiento domiciliario y otras recomendaciones sanitarias para evitar la propagación del virus SARS-CoV-2: la higiene de manos y la obligatoriedad de portar mascarillas. Estos factores podrían haber influido en la tasa de conjuntivitis virales

Método: En este estudio descriptivo retrospectivo no intervencionista se compara la incidencia de conjuntivitis virales en un servicio de urgencias de un hospital nacional sobre dos periodos de tiempo: pre-COVID (13 de marzo a 30 de septiembre de 2019, un año antes del inicio de la pandemia) y COVID (13 de marzo a 30 de septiembre de 2020).

Resultados: En el primer periodo hubo 436 conjuntivitis, de las cuales 168 (38,5%) fueron casos confirmados de conjuntivitis viral 168 (38,5%), mientras que en el segundo periodo hubo 121 registros, de los cuales los más frecuentes fueron las conjuntivitis alérgicas y las traumáticas, con 23 casos (19% cada grupo); las conjuntivitis bacterianas, con 15 casos (12,3%), y las conjuntivitis virales, con 15 casos (12,3%). El diagnóstico de conjuntivitis viral es el que experimenta una reducción relativa más importante (48,5%), mientras que otros tipos de conjuntivitis apenas cambian su frecuencia relativa entre estos dos periodos de tiempo.

Conclusiones: La conjuntivitis viral, como patología infecciosa más frecuente del ojo, tiene una transmisión similar a la del coronavirus, por lo que las medidas implantadas podrían afectar positivamente a su incidencia.

© 2021 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: masedur@hotmail.com (M. Asencio Duran).

<https://doi.org/10.1016/j.oftal.2021.03.002>

0365-6691/© 2021 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

COVID-19 pandemic: Impact on the rate of viral conjunctivitis

A B S T R A C T

Keywords:

Viral conjunctivitis
Adenoviral conjunctivitis
Respiratory infection
Pandemic
COVID-19

Objective: The COVID-19 pandemic led Spain to order a state of alert with the cessation of non-essential activities on 14 March 2020, and to implement public health interventions (such as home confinement) and other health recommendations to prevent the spread of the SARS-CoV-2 virus (hand washing and the obligation to wear face-masks). These factors could have influenced the rate of viral conjunctivitis.

Method: In this retrospective, noninterventional, descriptive study, the incidence of viral conjunctivitis in an emergency department of a national hospital is compared over two distinct time periods: pre-COVID (13 March-30 September 2019, one year before the start of the pandemic) and COVID (13 March-30 September 2020).

Results: In the first period there were 436 cases of conjunctivitis, of which 168 (38.5%) were confirmed cases of viral conjunctivitis 168 (38.5%), while in the second period there were 121 recorded cases, of which the most frequent were allergic and traumatic (23 cases; 19% each group), bacterial (15 cases; 12.3%) and viral (15 cases; 12.3%). The diagnosis of viral conjunctivitis is the one that suffered the most significant relative reduction (48.5%), while other types of conjunctivitis hardly changed their relative frequency between these two periods of time.

Conclusions: Viral conjunctivitis is the most frequent infectious disease of the eye and has a transmission rate similar to that of coronavirus, so the measures implemented could positively affect its incidence.

© 2021 Sociedad Española de Oftalmología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

A finales de diciembre de 2019 se informó de pacientes con neumonía viral debido a un agente microbiano no identificado en Wuhan, provincia de Hubei, China central. Este brote de enfermedad, denominada COVID-19, aumentó sustancialmente y fue declarado pandemia por la OMS el 11 de marzo de 2020¹. El microorganismo causal es un coronavirus de tipo 2, virus ARN monocatenario positivo, causante del síndrome respiratorio agudo severo, SARS-CoV-2. La vía de transmisión entre humanos es similar a la de otros coronavirus, a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente con gotas de Pflügge, manos o fómites contaminados con secreciones, seguido del contacto con mucosa de boca, nariz u ojos².

Después de llegar a España (fecha estimada, 14 de febrero de 2020), se produjo una importante progresión de la COVID-19 que condujo a intervenciones de salud pública. El estado de alarma y el cierre de escuelas y de actividades no esenciales se decretó el 14 de marzo de 2020 con confinamiento domiciliario de la población³. Ninguna intervención previa de salud pública puede compararse con la magnitud del bloqueo establecido por esta epidemia. A esto se sumó la obligatoriedad de portar mascarillas fuera del domicilio, y otras recomendaciones como el distanciamiento social y la higiene de manos mediante lavado con agua y jabón o geles hidroalcohólicos. Se ha reportado que esta situación inusual en España, se asociaría a una fuerte disminución de enfermedades infecciosas tanto pediátricas como adultas, que generalmente se diseminan a través de contactos sociales, fundamentalmente las respiratorias y de contacto. En este sentido se ha publicado

disminución tanto de la incidencia como de la prevalencia de enfermedades como la bronquiolitis, los catarros, los procesos gripales y óticos durante la epidemia^{4,5}, y se ha observado también, aunque de forma empírica, la disminución de la incidencia de las conjuntivitis asociadas a estos procesos o de forma aislada.

A nivel ocular, una de las infecciones más frecuentes es la conjuntivitis viral (1% de todas las visitas de atención primaria y urgencias). La conjuntivitis viral es la causa más frecuente de conjuntivitis, representando hasta el 80% de todos los casos. La mayoría son causadas por adenovirus (especialmente los subtipos 7, 11 y 18), y producen dos de las entidades clínicas comúnmente asociadas con la conjuntivitis viral: la faringoconjuntivitis y la queratoconjuntivitis epidémica⁶. La conjuntivitis viral puede ocurrir tanto como enfermedad aislada como asociada con infecciones virales sistémicas, como las infecciones del tracto respiratorio superior (ITRS) y sarampión. La mayoría de los contagios se producen por vía indirecta tras inhalación respiratoria, mientras que la conjuntiva rara vez sirve como vía de entrada de virus en el huésped⁷, y en estos casos la infección local puede ser iniciada por la inoculación directa tras procedimientos oftalmológicos (tonometría y otras exploraciones oculares), mediante contacto con secreciones de un paciente infectado, o en ciertas localizaciones con mayor concentración de virus (p.ej., piscinas)⁸. Tras un periodo de incubación de 5 a 15 días, el paciente presenta ojo rojo, picazón, ardor, sensación de cuerpo extraño y, a menudo, secreción y malestar ocular, que persisten durante 5 a 15 días⁷. A la exploración con lámpara de hendidura la mayoría de los pacientes presentan una conjuntivitis folicular aguda unilateral o bilateral, y en casos unilaterales, la bilateralización es

Tabla 1 – Diagnósticos más utilizados en el estudio para describir la conjuntivitis viral aguda según el Catálogo Internacional de Enfermedades versión 10 (CIE-10)¹⁰

Diagnósticos al alta		Motivos de consulta
Código (CIE-10)		
H10.01	Conjuntivitis folicular aguda	Ojo rojo
H10.22	Conjuntivitis pseudomembranosa	Secreción ocular
H10.3	Conjuntivitis aguda no especificada	Legaña
H11.43	Hiperemia conjuntival	Conjuntivitis
H16.2	Queratoconjuntivitis	Infección ocular
B30	Conjuntivitis viral	Hinchazón ocular
B30.0	Queratoconjuntivitis por adenovirus	
	Queratoconjuntivitis epidémica	
B30.1	Conjuntivitis por adenovirus	
	Conjuntivitis folicular aguda por adenovirus	
B30.2	Faringoconjuntivitis viral	
B30.3	Conjuntivitis aguda hemorrágica epidémica (enterovirus)	
	Conjuntivitis debida a enterovirus	
	Conjuntivitis debida a virus Coxsackie	
	Conjuntivitis (aguda) (epidémica) hemorrágica	
B30.8	Otras conjuntivitis virales	
	Conjuntivitis por virus Newcastle	
B30.9	Conjuntivitis viral, no especificada	

frecuente en pocos días. La linfadenopatía preauricular puede estar presente, y un historial de ITRS es común. El cuadro sintomático generalmente es agudo y autolimitado, aunque muy contagioso. El tratamiento es solo de apoyo y dirigido a mejorar las molestias de los pacientes⁶. El elemento más importante es la prevención de la propagación de la infección. Para ello, el médico debe usar guantes mientras examina a los pacientes infectados y practicar un lavado de manos frecuente y cuidadoso. Cualquier equipo e instrumentos utilizados durante la exploración deben limpiarse con soluciones desinfectantes como el hipoclorito de sodio al 10%, peróxido de hidrógeno o alcoholes como el alcohol isopropílico al 70%⁹. Se debe además instruir a los pacientes y a las familias para que actúen con cautela en el hogar, lavando las manos con frecuencia y manteniendo toallas y ropa de cama del paciente separadas de las de otros miembros de la familia. Los niños deben mantenerse fuera de los centros educativos durante 5 a 7 días desde el inicio de los síntomas.

En este trabajo se plantea la hipótesis de la posible disminución de los casos de conjuntivitis virales en un servicio de admisión de urgencias nacional durante la pandemia COVID-19, y se intenta relacionar este hecho con el empleo de las medidas higiénico-sociales impuestas debido a la pandemia.

Métodos

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo, no intervencionista, que compara la incidencia de conjuntivitis virales en un servicio de admisión de urgencias de un hospital de tercer nivel español sobre dos periodos de tiempo distintos: pre-COVID (13 de marzo a 30 de septiembre de 2019, un año antes de la pandemia) y COVID (13 de marzo a 30 de septiembre de 2020). Se realizó una búsqueda en el software de la aplicación de Historia Clínica Electrónica del hospital (Hcis, DXC-HCIS[®]), dentro de los listados de urgencias, adultos e infantil, en la

que se incluyeron los diagnósticos (CIE-10)¹⁰ habitualmente utilizados como juicio clínico para describir esta patología (tabla 1) por el oftalmólogo de urgencias, en las casillas tanto de diagnóstico escrito como de diagnóstico codificado.

Como resultado, se obtuvieron dos hojas de cálculo (Microsoft Office Excel[®] 2007), una correspondiente al periodo 13/03-30/09/2019 y otra correspondiente al periodo 13/03-30/09/2020, generadas por el programa y denominadas «Excel diagnóstico 2019» y «Excel diagnóstico 2020», que contenían el número de historia clínica, el nombre del paciente, la fecha de nacimiento, la edad, la fecha de ingreso en urgencias y el diagnóstico.

Para evitar la pérdida de casos sin diagnóstico CIE-10 por este sistema, se decidió ampliar la búsqueda en dichos listados de urgencias, seleccionando también motivos de consulta (que sí se encuentran en el 100% de los pacientes, dado que es un dato obligatorio para la estadificación Manchester y posterior filtrado para el especialista de urgencias). Como motivos de consulta, se escogieron los más comúnmente usados por el personal que realiza el triaje en urgencias: ojo rojo, secreción ocular, legaña, conjuntivitis, infección ocular e hinchazón ocular. Se obtuvieron otras dos nuevas hojas de Excel[®] generadas por el programa, denominadas «Excel motivo de consulta 2019» y «Excel motivo de consulta 2020», que contenían los mismos datos básicos. Se procedió a fusionar las dos hojas de cálculo de cada año en una tercera hoja de Excel denominada «Excel fusión» (una para 2019 y otra para 2020). Se obtuvieron un total de 436 registros de conjuntivitis durante el periodo analizado de 2019 (pre-COVID) y 121 registros para el periodo analizado de 2020 (COVID).

En este estudio no se recogieron muestras de exudado conjuntival ni serología para la determinación del diagnóstico microbiológico causal. El diagnóstico se basó en la anamnesis, la encuesta epidemiológica, la exploración de los ganglios linfáticos regionales mediante palpación y la exploración ocu-

Tabla 2 – Tipos de conjuntivitis más frecuentemente diagnosticados en urgencias (previo a la codificación CIE-10) en los periodos pre-COVID (13 de marzo a 30 de septiembre de 2019) y periodo COVID (13 de marzo de 2020 a 30 de septiembre de 2020)

Diagnóstico en urgencias	Pre-COVID	COVID	% de cambio pre-COVID a COVID (respecto al total de pacientes del periodo)	Cambio absoluto n.º pacientes	% relativo de cambio (cambio absoluto/total cambio absoluto)
Conjuntivitis viral	168 (38,5%)	15 (12,3%)	-26,2	-153	-48,5
Conjuntivitis alérgica	64 (14,5%)	23 (19%)	+4,5	-41	-13
Conjuntivitis bacteriana	25 (5,7%)	15 (12,4%)	+6,7	-10	-3,2
Conjuntivitis irritativa	23 (5,25%)	12 (9,9%)	+4,65	-11	-3,4
Conjuntivitis traumática	20 (4,6%)	23 (19%)	+14,4	+3	+0,9
Conjuntivitis inflamatoria	11 (2,5%)	7 (5,6%)	+3,1	-4	-1,2
Conjuntivitis herpética	10 (2,3%)	10 (8,3%)	+6,0	0	0
Flictenulosis conjuntival	2 (0,5%)	2 (1,65%)	+1,15	0	0
Otros diagnósticos ^a	113 (25,9%)	14 (11,5%)	-14,4	-99	-31,4
TOTAL	436	121	-72,24%	-315	-100%

^a Diagnósticos erróneamente catalogados como conjuntivitis en una primera criba; incluye hiposfagma, uveítis, queratitis, orzuelo, pterigion, etc.).

lar de ambos ojos con lámpara de hendidura de los pacientes, mediante instilación de colirio anestésico y fluoresceína realizada por el oftalmólogo de urgencias.

Resultados

De los 436 registros del periodo pre-COVID y los 121 registros del periodo COVID, se procedió a realizar un primer análisis.

De los 436 registros de conjuntivitis del periodo pre-COVID quedaron como casos confirmados de conjuntivitis viral 168 (38,5%), siendo el segundo tipo más frecuente la alérgica con 64 casos (14,5%), la bacteriana con 25 casos (5,7%), la irritativa con 23 casos (5,25%), la traumática con 20 casos (4,6%), la inflamatoria con 11 casos (2,5%), la herpética con 10 casos (2,3%) y las flictenulas con 2 casos (0,5%); el resto son diagnósticos erróneos (hiposfagma, uveítis, queratitis, etc.) (tabla 2).

De los 121 registros de conjuntivitis del periodo COVID, los tipos más frecuentes fueron la alérgica y la traumática con 23 casos en cada grupo (19%), la viral y la bacteriana con 15 casos (12,3% cada uno), la irritativa con 12 casos (9,9%), la herpética con 10 casos (8,3%), la inflamatoria con 7 casos (5,8%) y las flictenulas con 2 casos (1,65%); el resto fueron diagnósticos erróneos. Hay que destacar que de los 121 casos de conjuntivitis, 4 de ellos fueron casos confirmados de COVID-19, pero solo uno de ellos manifestó clínica de conjuntivitis folicular aguda; los 3 casos restantes no presentaron folículos y no han podido ser confirmados como conjuntivitis víricas (tabla 2).

Si estimamos la actividad global de urgencias del año 2020 con respecto al 2019 en base a estos datos, el número de atenciones en urgencias de oftalmología sufrió una caída de 2019 a 2020 del 72,24%, lo cual afectó a todos los diagnósticos, es decir, el número de pacientes con diagnóstico de conjuntivitis viral, alérgica, etc., se vio teóricamente disminuido en un 72,24% por efecto del confinamiento domiciliario y otros efectos debidos a la pandemia. Sin embargo, el diagnóstico de conjuntivitis viral es el que experimenta una caída en número absoluto mayor de todos los diagnósticos posibles de conjuntivitis durante el periodo de COVID analizado (153 casos menos que el anterior año), siendo el segundo diagnóstico en caída numérica el diag-

nóstico de conjuntivitis alérgica (41 casos menos en 2020 con respecto a 2019). Si relativizamos este valor numérico absoluto, en relación con la caída global del número de atenciones oftalmológicas en urgencias (315 pacientes menos atendidos en 2020 con respecto a 2019), el diagnóstico que experimenta una caída en porcentaje más importante sigue siendo la conjuntivitis viral, con un 48,5% menos de consultas a urgencias; en segundo lugar, otros diagnósticos erróneamente catalogados como conjuntivitis en una primera criba, con un 31,4% menos, y en tercer lugar las conjuntivitis alérgicas, con un 13% menos.

Para evitar la influencia de los diagnósticos erróneamente confundidos con conjuntivitis (que constituyen hasta el 25,9% de «Excel fusión 2019» y el 11,5% de «Excel fusión 2020»), se realizó una segunda criba de las hojas de cálculo, de forma que en todos los casos obtenidos mediante búsqueda por motivo de consulta, uno por uno se confirmó el diagnóstico final adjudicado al paciente por el oftalmólogo (que estaba escrito en el texto libre del informe de alta de urgencias en la propia historia clínica pero no aparecía en las casillas de diagnóstico escrito como de diagnóstico codificado), y si no correspondía con ninguno de los seleccionados del código CIE-10, se eliminaba. Tras eliminar también los pacientes duplicados, los que tuvieran información básica perdida o los diagnósticos incongruentes, se obtuvieron un total de 168 registros de pacientes diagnosticados de conjuntivitis viral para el periodo 13/03-30/09/19 («Excel fusión 2019 final», periodo Pre-COVID) y un total de 15 registros de pacientes diagnosticados de conjuntivitis viral para el periodo 13/03-30/09/20 («Excel fusión 2020 final», periodo COVID). Estas dos hojas de cálculo nuevas solo incluyen diagnósticos compatibles con CIE-10 para diagnóstico de conjuntivitis viral (tabla 1). La distribución de pacientes por diagnóstico se muestra en la tabla 3.

En este segundo análisis se observa que durante el periodo de 6 meses comprendido entre el 13/03/2020 (oficialización de la pandemia COVID-19) hasta la fecha de cierre de recogida de datos del 30/09/2020, se recogieron 15 diagnósticos compatibles con los adjudicados por el CIE-10 a la conjuntivitis viral, sin ningún caso registrado durante el periodo de marzo ni de septiembre de 2020, y con un máximo número de pacientes

Tabla 3 – Número de pacientes finales adjudicados a cada diagnóstico CIE-10 de conjuntivitis viral en cada periodo de tiempo analizado: periodo pre-COVID (13 de marzo a 30 de septiembre de 2019) y periodo COVID (13 de marzo de 2020 a 30 de septiembre de 2020), tras depuración de hojas de cálculo obtenidas inicialmente

Diagnósticos CIE-10	Pre-COVID	COVID
Conjuntivitis folicular aguda	99	0
Conjuntivitis pseudomembranosa	15	7
Conjuntivitis aguda no especificada	6	3
Hiperemia conjuntival	2	0
Queratoconjuntivitis	1	0
Conjuntivitis viral	23	1
Queratoconjuntivitis por adenovirus		0
Queratoconjuntivitis epidémica	2	0
Conjuntivitis por adenovirus	2	0
Conjuntivitis folicular aguda por adenovirus	6	0
Faringoconjuntivitis viral	1	0
Conjuntivitis aguda hemorrágica epidémica (enterovirus)	0	0
Conjuntivitis debida a enterovirus	0	0
Conjuntivitis debida a virus Coxsackie	0	0
Conjuntivitis (aguda) (epidémica) hemorrágica	1	0
Otras conjuntivitis virales	2	0
Conjuntivitis por virus Newcastle		
Conjuntivitis viral, no especificada	8	4
TOTAL	168	15

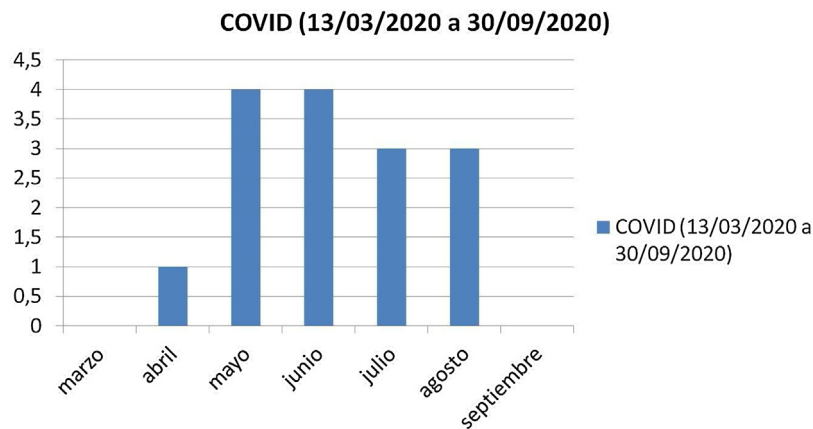


Figura 1 – Número de pacientes que acudieron a urgencias siendo diagnosticados de «conjuntivitis viral» durante los 6 primeros meses de la pandemia COVID-19 (13 de marzo de 2020 a 30 de septiembre de 2020).

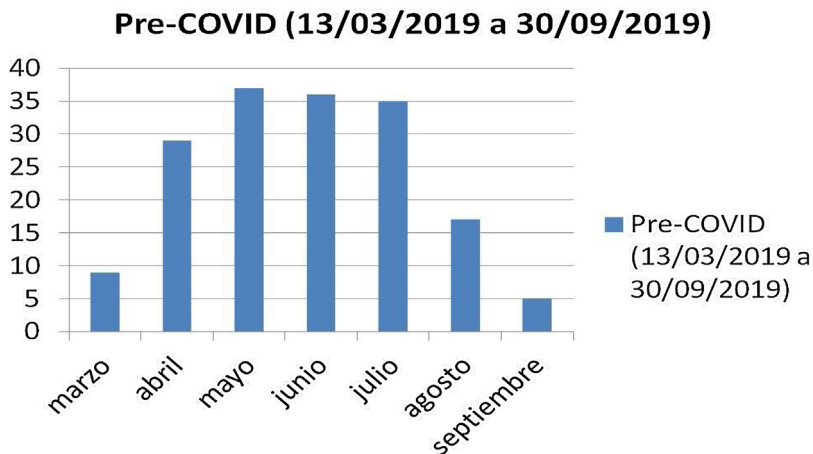


Figura 2 – Número de pacientes que acudieron a urgencias siendo diagnosticados de «conjuntivitis viral» durante los 6 meses coincidentes al periodo de la pandemia COVID-19 analizado pero del año 2019.

por mes de 4 durante los meses de mayo y junio (la distribución de casos de conjuntivitis viral diagnosticados por mes en cada periodo se muestra en las [figs. 1 y 2](#)). Esto contrasta de forma importante con el número de casos diagnosticados y recogidos en el mismo periodo del año anterior (13/03-30/09/2019), en el que la media de pacientes diagnosticados de conjuntivitis vírica fue de 26,5 pacientes (sin contar el mes de marzo, que no es un mes completo para realizar esta media).

El único caso de conjuntivitis viral que cumplió criterio de diagnóstico CIE-10 y confirmado microbiológicamente como positivo para SARS-CoV-2 fue una conjuntivitis pseudomembranosa unilateral, que presentó folículos en la exploración oftalmológica diagnosticada en mayo de 2020.

Discusión

Durante la pandemia COVID-19 en España y principalmente motivado por la declaración del estado de alarma, se produjo en la población una restricción en la circulación personal y colectiva con limitación para realizar exclusivamente las actividades de primera necesidad, entre ellas la asistencia a centros sanitarios o la asistencia a personas vulnerables. El transporte de viajeros, tanto público como privado, se redujo al menos a la mitad y se suspendieron actividades culturales, artísticas, deportivas y similares. Todo ello, sumado al «miedo» a contraer la enfermedad COVID-19, limitó la asistencia de los pacientes a los servicios de urgencia de los centros de salud y hospitales de toda España. Esto explica la disminución de los pacientes atendidos en urgencias de todas las especialidades médicas, y también de oftalmología. Aunque el dato es estimado, en un centro oftalmológico como el de nuestro estudio la atención de pacientes en urgencias se cifra en más del 70% de disminución en el año 2020 con respecto al 2019.

Dentro de todas las patologías oftalmológicas, en el presente trabajo se ha analizado uno de los motivos de consulta más frecuentes, las conjuntivitis⁷, y concretamente las conjuntivitis virales, que en la época del año analizada (marzo a septiembre) son más típicas, ya que su frecuencia es más elevada en primavera y verano⁶. Los virus que más frecuentemente causan esta patología, los adenovirus, comparten mecanismos de transmisión e incluso una clínica muy similares a los del coronavirus¹¹, con lo cual se puede asumir que las medidas antipropagación implantadas durante la epidemia COVID-19^{12,13} y las recomendaciones de prevención de diversos organismos médicos y sociedades oftalmológicas¹⁴⁻¹⁸ tienen efecto también en disminución de la propagación de las conjuntivitis víricas. A pesar de la disminución de casos obvia debido al estado de alarma y al confinamiento domiciliario, tras realizar un análisis cuidadoso de los datos se puede extraer que de todos los tipos de conjuntivitis admitidas en el servicio de urgencias, el que ha experimentado una caída mayor es el de las conjuntivitis virales. Según el análisis de porcentaje relativo de cambio (cambio absoluto o diferencia en número total de pacientes con diagnóstico de conjuntivitis de un determinado tipo, por ejemplo virales, del periodo de 2020 con respecto al periodo de 2019 y dividido por el total de cambio absoluto o diferencia en número de todos los diagnósticos de conjuntivitis del periodo de 2020 con respecto a 2019), la conjuntivitis viral disminuye un 48,5% en 2020 con respecto

a 2019, muy lejos del segundo tipo, la conjuntivitis alérgica, que solo se reduce un 13%. En valores absolutos, el número de pacientes atendidos con diagnóstico final de conjuntivitis vírica se redujo un 91% (solo 15 casos en 2020 con respecto a los 168 de 2019), mientras que el número de pacientes con conjuntivitis alérgica mantiene el 64% de los casos (23 casos en 2020 con respecto a los 64 de 2019). Otros diagnósticos de conjuntivitis no presentan tanta variación entre estos dos intervalos de tiempo.

Los motivos que pueden explicar esta disminución marcada de conjuntivitis viral con respecto a otros tipos de conjuntivitis puede estar en las medidas higiénicas implantadas a raíz de la pandemia, que han afectado al modo de transmisión del virus SARS-CoV-2 y al de otros virus respiratorios (como el adenovirus causante de la mayoría de conjuntivitis víricas). Entre estas medidas se encuentran el uso de las mascarillas faciales, el lavado de manos, la ventilación de estancias con alta concentración de personas y la desinfección de superficies con lejía diluida, derivados del cloro o alcohol al 70% (estos también han demostrado efectividad contra los adenovirus^{19,20}).

Este estudio sería el primero en demostrar los beneficios de las medidas higiénico-sociales implantadas en la pandemia en la prevención de la propagación comunitaria de las conjuntivitis víricas.

Nuestro estudio tiene limitaciones, ya que no se han contabilizado los casos de conjuntivitis cuyos pacientes no hayan acudido al servicio de urgencias y sí a otro centro sanitario no recogido en este estudio, o simplemente hayan decidido quedarse en sus domicilios, aunque se puede aceptar que este porcentaje de pérdida de casos afectaría de igual manera a todos los tipos de conjuntivitis y no solo a las víricas. Otra limitación sería la falta de confirmación microbiológica de conjuntivitis, aunque no suele ser necesaria al tratarse de un diagnóstico clínico oftalmológico.

Conclusiones

Durante la pandemia COVID-19 (se ha analizado un periodo de 6 meses desde el inicio de la pandemia en España, el 13 de marzo 2020) se ha observado una disminución de la incidencia de conjuntivitis al compararla con el mismo periodo del año anterior, y de forma más marcada en la incidencia de conjuntivitis de tipo viral, en relación con otros diagnósticos de ojo rojo aparecidos en un servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel nacional español. Se relaciona este hecho con la implantación de las medidas higiénico-sociales impuestas por el estado de alarma y recomendadas por múltiples organismos sanitarios.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Disponible en: [who-audio-emergencias-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf](#).
2. Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización, 17 de abril 2020. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Secretaría General de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.
3. Gobierno de España. [El Gobierno decreta el estado de alarma para hacer frente a la expansión de coronavirus COVID-19](#). 14 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2020/14032020_alarma.aspx.
4. Angoulvant F, Ouldali N, Yang DD, Filser M, Gajdos V, Rybak A, et al. Coronavirus disease 2019 pandemic: Impact caused by school closure and national lockdown on pediatric visits and admissions for viral and non-viral infections — a time series analysis. *Clin Infect Dis*. 2021;72:319–22, <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa710>.
5. Rodríguez MS. La bronquiolitis en el año del COVID-19. *Arch Argent Pediatr*. 2020;118:222–3.
6. Azari AA, Barney NP. Conjunctivitis: A systematic review of diagnosis and treatment. *JAMA*. 2014;311:95.
7. Drancourt M, Herbert L. Conjunctivitis, keratitis and infections of periorbital structures. En: Cohen J, Powderly WG, Opal SM, editores. *Infectious Diseases*. 3rd edition Mosby; 2010. p. 177–84.
8. Seewoodhary R, Stevens S. Transmission and control of infection in ophthalmic practice. *Community Eye Health J*. 1999;12:25–8.
9. Martín-Ucero AM, González-Dibildox LA, Ortiz-Valencia CG, Garza-León MA. Conjuntivitis virales agudas: Conocimientos básicos para esta nueva pandemia. *Vision Pan-America*. 2018;17:55–62.
10. CIE-10 ES. Clasificación Internacional de Enfermedades - 10.^a Revisión Modificación Clínica. 3.^a edición - Enero 2020. Tomo I: Diagnósticos. Información y Estadísticas Sanitarias 2020. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
11. Li K, Li L, Wang X, Li H, Chen J, Liu L, et al. Comparative analysis of clinical features of SARS-CoV-2 and adenovirus infection among children. *Virology*. 2020;17:193, <http://dx.doi.org/10.1186/s12985-020-01461-4>.
12. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA*. 2020;323:1406–7.
13. World Health Organization, 2020; [consultado 24 Mar 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/advice-for-public>.
14. Nguyen AX, Gervasio KA, Wu AY. Differences in SARS-CoV-2 recommendations from major ophthalmology societies worldwide. *BMJ Open Ophthalmol*. 2020;5:e000525.
15. Li JPO, Lam DSC, Chen Y, Ting DSW. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): The importance of recognising possible early ocular manifestation and using protective eyewear. *Br J Ophthalmol*. 2020;104:297–8.
16. Lai THT, Tang EWH, Chau SKY, Fung KSC, Li KKW. Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: An experience from Hong Kong. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2020;258:1049–55.
17. Parrish RK2nd, Stewart MW, Duncan Powers SL. Ophthalmologists are more than eye doctors — In Memoriam Li Wenliang. *Am J Ophthalmol*. 2020;213:A1–2.
18. Recomendaciones para la atención oftalmológica durante la pandemia por COVID-19 en la fase de retorno escalonado. 5.^a Actualización, 5 de junio de 2020. Disponible en: <https://www.ofthalmoseo.com/documentacion/retorno-escalonado2.pdf>
19. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steimann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. 2020;104:246–51.
20. Rutala WA, Peacock JE, Gergen MF, Sobsey MD, Weber DJ. Efficacy of hospital germicides against adenovirus 8, a common cause of epidemic keratoconjunctivitis in health care facilities. *Antimicrob Agents Chemother*. 2006;50:1419–24.