

2020-08-26

## Manifestaciones oculares del COVID-19

Nancy Piedad Molina-Montoya

*Universidad de La Salle, Bogotá, revistasaludvisual@lasalle.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

Molina-Montoya NP. Manifestaciones oculares del COVID-19. Cienc Tecnol Salud Vis Ocul. 2020;(1):. doi: <https://doi.org/10.19052/sv.vol18.iss1.1>

This Editorial 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).

<https://doi.org/10.19052/sv.vol18.iss1.1>

## Manifestaciones oculares del COVID-19

En diciembre de 2019, el mercado popular de comida de mar de Huanan, que comercializa también en el estado de Wuhan, de la provincia de Hubei, en China, fue el foco de una epidemia de neumonía de causa desconocida. Las pruebas de laboratorio indicaron que se trataba de un nuevo coronavirus con riesgo para la salud humana, denominado COVID-19 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1,2).

Los coronavirus (CoV) pertenecen a la subfamilia, en la familia Coronaviridae del orden Nidovirales (3). Característicamente, estos son virus de ARN pleomórficos que contienen peplómeros en forma de corona; de ahí surge su nombre. El causante de COVID-19 pertenece al grupo 2 de betacoronavirus, que produce el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), asociado a los coronavirus, aunque la similitud de su genoma es solo del 70 % (1,2,4).

Se sabe que los coronavirus están presentes en una gran variedad de animales (camellos, vacas, gatos y murciélagos), por lo que se cree que la infección se transmitió con un agente zoonótico (de murciélagos salvajes a humanos) (1). No obstante, tras el cierre de los mercados y la evacuación de los casos en China, se identificó que la enfermedad también puede transmitirse de persona a persona. En efecto, tal y como ocurrió con las epidemias del SARS y síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS) en el pasado, la transmisión de humano a humano ha acelerado la propagación del brote en todos los continentes, al punto de ser declarada la pandemia por la OMS (1).

La transmisión de humano a humano se produce con el contacto cercano, principalmente cuando una persona infectada tose o estornuda esparciendo gotitas, tal como ocurre en la gripe y otras enfermedades respiratorias. Estas gotas pueden depositarse en la boca, en la nariz, mucosa y pulmones de las personas que las inhalan. La infección también puede adquirirse al tocar una superficie u objeto infectado, y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos. El virus está presente en las heces y en agua contaminada, por lo que se cree que también se puede transmitir a través de la ruta fecal-oral (4).



Generalmente, como en muchos de los virus respiratorios, se considera que es mayor el contagio de la enfermedad cuando las personas son más sintomáticas; no obstante, se han informado casos de individuos que fueron infectados por personas asintomáticas en el periodo prodrómico de la enfermedad (1).

De forma similar a lo que ocurre en el SARS y MERS, enfermedades que han ocasionado epidemias en el pasado, los primeros síntomas de COVID-19 incluyen, comúnmente, fiebre, tos y dificultad para respirar. Otros síntomas reportados son dolor en el pecho, confusión, náusea-vómito, mialgia, fatiga, cefalea, hemoptisis y diarrea. En cuanto a los signos revelados por rayos X o tomografía de tórax, se observa un compromiso unilateral o bilateral de los pulmones, que es compatible con neumonía. Las complicaciones, en casos graves, también incluyen insuficiencia renal, miocardiopatía y encefalopatía (1).

Aunque parece no tan probable que el COVID-19 cause tantas muertes como el SARS o el MERS, es altamente transmisible y tiene una tasa de mortalidad significativa, especialmente en los ancianos y en aquellos con comorbilidades como supresión inmune o inmunodeficiencia, enfermedad respiratoria y diabetes mellitus (4); no obstante, todas las edades son susceptibles. Los síntomas de la enfermedad por COVID pueden aparecer desde los 2 días hasta los 14 días después de la exposición y la tasa de fatalidad ha sido estimada entre 2 % y 3 % (5).

El diagnóstico específico se hace mediante pruebas moleculares de muestras respiratorias (frotis de garganta, frotis nasofaríngeo, esputo, aspirado endotraqueal y lavado broncoalveolar). El diagnóstico diferencial incluye todos los tipos de infecciones respiratorias virales (influenza, parainfluenza, virus respiratorio sincitial, adenovirus, metaneumovirus humano, coronavirus no COVID-19), organismos atípicos (*Mycoplasma* y *Chlamydia*). Sin embargo, no es posible diferenciar el COVID-19 de estas infecciones desde el punto de vista clínico o por pruebas de laboratorio de rutina (5).

En las enfermedades de SARS y MERS no se han descrito alteraciones oculares, aunque se ha demostrado la presencia del virus en lágrimas por medio de cadena de reacción de polimerasa (PCR) (6). No obstante, hay evidencia de que algunos coronavirus pueden causar conjuntivitis en humanos (1,2). En efecto, varios informes sugieren que el virus causante del COVID-19 puede causar una conjuntivitis folicular leve que no se puede distinguir de otras causas virales y posiblemente se transmite por contacto de aerosol con la



conjuntiva. No obstante, es posible sospechar que está relacionada con COVID-19, si el paciente reporta además presencia de fiebre y síntomas respiratorios, como tos y dificultad para respirar, y si este o sus familiares cercanos tienen antecedentes de viajes recientes a lugares en los que hay brotes conocidos (4).

La información sobre otras alteraciones oculares producidas por COVID-19 es escasa. Un estudio realizado con 534 pacientes con diagnóstico confirmado de neumonía por coronavirus (COVID-19) en el hospital de cabina móvil del Valle Óptico y el hospital Tongji, de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Huazhong en Wuhan, China, entre febrero y marzo de 2020, mostraron que las manifestaciones oculares de estos pacientes aún deben aclararse. Los tres principales síntomas reportados fueron ojo seco, visión borrosa y sensación de cuerpo extraño (7).

Dentro de las manifestaciones oculares encontradas en los 534 se evidenciaron congestión conjuntival en 25 casos, secreción en 52, sensación de cuerpo extraño en 63, visión borrosa en 63, ojo seco en 112, picazón en 53, fotofobia en 15 y lagrimeo en 55. La incidencia de congestión conjuntival fue de 4,68 % (7).

Simultáneamente, se encontró que algunos pacientes que participaron en el estudio tenían antecedentes de enfermedades oculares, entre los cuales los cinco principales eran conjuntivitis, con 33 individuos equivalentes al 6,18 %; ojo seco, con 24, equivalentes a 4,49 %; queratitis, con 14, equivalentes al 2,62 %; catarata, con 9 equivalentes al 1,69 %, y retinopatía diabética con 5, que equivalen al 0,94 % (7).

Si bien los hallazgos de este estudio muestran algunas manifestaciones oculares presentes en los pacientes con COVID-19, como lo afirman Seah y Agrawal, se debe hacer más investigación para confirmar su capacidad de infectar el tejido ocular y sus mecanismos patogénicos (3).

A medida que continúe la epidemia actual, surgirá una mejor comprensión del virus y un mayor énfasis en la investigación sobre la relación entre los coronavirus capaces de infectar a los humanos y el ojo (3). Entre tanto, quienes trabajamos evaluando la salud visual y ocular de los pacientes, debemos extremar las medidas de protección para evitar el contagio.

## REFERENCIAS

1. Sahin AR, Erdogan A, Mutlu Agaoglu P, Dineri Y, Cakirci A, Senel M, et al. Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Review of the Current Literature. *Eurasian J Med Investig.* 2020;4(1):1-7. Disponible en: <https://www.ejmo.org/10.14744/ejmo.2020.12220/>



2. 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(3):297-8. doi: 10.1136/bjophthalmol-2020-315994.
3. Seah I, Agrawal R. Can the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Affect the Eyes? A Review of Coronaviruses and Ocular Implications in Humans and Animals. *Ocul Immunol Inflamm*. 2020 Apr 2;28(3):391-395. doi: 10.1080/09273948.2020.1738501.
4. American Academy of Ophthalmology. Important coronavirus updates for ophthalmologists - American Academy of Ophthalmology [Internet]. AAO News [citado 2020 Mar 31]. Disponible en: <https://www.aao.org/headline/alert-important-coronavirus-context>
5. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr*. 2020;87(4):281-6. doi: 10.1007/s12098-020-03263-6.
6. Loon SC, Teoh SCB, Oon LLE, Se-Thoe SY, Ling AE, Leo YS, Leong HN. The severe acute respiratory syndrome coronavirus in tears. *Br J Ophthalmol*. 2004;88(7):861-3. doi: 10.1136/bjo.2003.035931.
7. Chen L, Deng C, Chen X, Zhang X, Chen B, Yu H, et al. Ocular manifestations and clinical characteristics of 534 cases of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *medRxiv*. 2020. doi: 10.1101/2020.03.12.20034678.

NANCY PIEDAD MOLINA-MONTOYA

Editora jefe

Revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular

<https://orcid.org/0000-0001-5239-1304>

Cómo citar: Molina-Montoya NP. Manifestaciones oculares del COVID-19. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul*. 2019;18(1):xx-xx.

<https://doi.org/10.19052/sv.vol18.iss1.1>

