



El ojo: ¿Una posible vía de entrada del nuevo coronavirus al organismo?

The eye: A possible route of infection of the new coronavirus into the body?

Angel Miguel Aguiar-González¹  

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Medicina de Sagua la Grande. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

 **Correo electrónico:** angelmaguiar@nauta.cu

Sr. Editor:

La actual pandemia de COVID-19 ha representado un desafío sin precedentes a nivel global dado el incremento diario de casos y muertes, lo que demandó un rápido ritmo de descubrimientos científicos a partir de los datos generados a causa de la cantidad de personas infectadas, que finalmente se ha revertido en mejores formas de enfrentar esta catástrofe sanitaria que hoy azota a la humanidad pese a los esfuerzos realizados por controlar el surgimiento de nuevas variantes del virus.

Disímiles han sido los estudios publicados que abordan diferentes aspectos relacionados con el nuevo coronavirus como lo son sus manifestaciones clínicas en diferentes órganos, aspectos relacionados con su inmunopatología, así como los más recientes avances terapéuticos y preventivos, sin duda alguna la vía de transmisión fue uno de los primeros aspectos investigados y constituye un tema polémico entre la comunidad

científica internacional.

La primera vía descrita fue la respiratoria, aunque otras como la fecal-oral y la transplacentaria han sido ampliamente estudiadas por investigadores de diferentes latitudes; sin embargo, hay evidencias de su presencia en la conjuntiva ocular,¹ que es de sumo interés ya que la posibilidad de esta vía de infección no ha sido tratada a profundidad, por lo que su estudio resulta importante en toda la superficie ocular.

Existe evidencia científica de que las células de la superficie ocular con inclusión del epitelio corneal, el limbo y la conjuntiva, expresan la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2), receptor del SARS-CoV-2, y la proteasa TMPRSS2, asociada a la superficie celular y que facilita la entrada del virión después del ensamblaje de la proteína del virus al receptor ECA2², la vía ocular no ha demostrado ser prevalente, posiblemente por la función protectora de la película lagrimal que podría desempeñar un papel significativo dentro de la prevención de la infección. Ante esta última



posibilidad, surge la interrogante: ¿El síndrome del ojo seco favorece la infección ocular del SARS-CoV-2?

En este caso, al encontrarse alteradas las barreras protectoras naturales del globo ocular no sería extraño suponer un acceso del virus al medio interno a través de las células que expresan el receptor ECA2. Agca y Sayin³ estudiaron esta relación y encontraron una prevalencia seis veces mayor de infección por SARS-CoV-2 en pacientes con ojo seco que en la población en general. Por otra parte, Chen et al.⁴ a través del estudio de una serie de 535 pacientes arribaron a la conclusión de que la conjuntivitis, la queratitis punteada superficial y la sequedad ocular fueron las manifestaciones oculares más frecuentes en pacientes con el síndrome post-COVID-19, al destacar la sequedad ocular en el 6,2 % de los casos.

El ojo seco constituye una enfermedad de alta y creciente prevalencia, es importante su correcto control y tratamiento, ya que podría sumarse a los esfuerzos en la prevención de la infección por SARS-CoV-2. Por lo tanto, se puede decir que la afectación ocular post COVID-19 es posible, de ahí la importancia de acudir a una revisión oftalmológica completa al concluir la fase clínica de la enfermedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Referencias bibliográficas

1. Pérez-Cano HJ, Morales-López O, Garrido-Santos MY, Somilleda-Ventura SA. SARS-CoV-2: ¿está presente en la conjuntiva? Rev Mex Oftalmol. [Internet]. 2021 ago.[citado 2022 ago.26]; 95:[aprox. 15 p.]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2604-122720210000500209
2. Zhou L, Xu Z, Castiglione GM, Soiberman US, Eberhart CG, Duh EJ. ACE2 and TMPRSS2 are expressed on the human ocular surface, suggesting susceptibility to SARS-CoV-2 infection. Ocul Surf. [Internet]. 2020 ago [citado 2022 ago.26]; 18: [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7293510/>
3. Agca O, Sayin O. The importance of tears stability in SARS-CoV-2 transmission: COVID-19 prevalence in dry eye patients. J Fr Ophtalmol. [Internet]. 2021ago [citado 2022ago.26];44:[aprox. 5 p.]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8264519/>
4. Chen L, Deng C, Chen X, Zang X, Cheng B, Yu H, et al. ocular manifestations and clinical Characteristics of 535 cases of COVID-19 in Wuhan, China: a cross-sectional study. Acta Ophtalmol. [Internet]. 2020 ago [citado 2022ago.26];98(8):[aprox.8 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/aos.14472>

