



## SARS-CoV-2: A new infectious etiology of testicular pain

### SARS-CoV-2: Una nueva etiología infecciosa de dolor testicular

Jorge Luis Vera Quipuzco,<sup>1</sup> Allison Piña Miguel,<sup>1</sup> Maryory Samaira Avalos Reyes.\*

**Dr. Luis Roberto Beas Sandoval**  
**Editor de la Revista Mexicana de Urología**  
**PRESENTE**

A finales del 2019, surgieron varios pacientes con neumonía atípica de etiología desconocida en la ciudad de Wuhan, luego de realizar diversas pruebas a las muestras de los pacientes infectados, se concluyó que la neumonía era producto de un nuevo coronavirus; el SARS-CoV-2, el cual se caracteriza por su alta tasa de transmisibilidad en los humanos, llegando a provocar una pandemia.<sup>(1)</sup>

La mayor parte de las manifestaciones del SARS-CoV-2 se debe a una afectación directa al sistema respiratorio, el virus logra su ingreso a las células del huésped mediante la enzima convertidora de angiotensina de tipo 2 (ECA 2), que al entrar en contacto con ella, se produce un cambio en la proteína S (spike) del virus y así se logra una posterior degradación de la proteína serina transmembrana de tipo 2 (TMPRSS2), consiguiendo exponer a la proteína S para su fusión con la membrana celular.<sup>(2)</sup> La ECA 2 se ha encontrado en diferentes tejidos, el más reconocido es el tejido pulmonar, pero también se encuentra en el miocardio, riñones, hígado y el tracto genitourinario, por ende, se cree que existe una posible ruta para SARS-CoV-2 que incluye a los testículos, específicamente a nivel de las células de Leydig y Sertoli.<sup>(3)</sup>

Existe literatura con reportes de casos de orquitis, con prueba positiva para SARS-CoV-2, cuya clínica respiratoria inició días después del cuadro de dolor testicular, en los que no existía otra patología que justifique la afectación en dichas gónadas. Ediz *et al.*, realizaron un estudio descriptivo de tipo prospectivo en el que incluyeron un total de 91 pacientes varones entre el 1 de abril del 2020 y el 31 de mayo del 2020, cuyas edades eran entre los 18 y 75 años con diagnóstico para SARS-CoV-2 positivo, de los cuales se demuestra que el dolor testicular estuvo presente en el 10% de pacientes.<sup>(4)</sup>

#### Autor de

#### correspondencia:

\* Maryory Samaira Avalos Reyes. Dirección: 8 de setiembre #265 Florencia de Mora, Trujillo, Perú.  
 Correo electrónico: maryorisavalos@gmail.com

<sup>1</sup> Hospital Regional Docente de Trujillo, La Libertad, Perú.

<sup>2</sup> Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Perú.

**Recibido:** 1 de setiembre de 2021

**Aceptado:** 28 de setiembre de 2021



Por tanto, es importante considerar en un paciente asintomático respiratorio y que acude a urgencia por dolor testicular la posibilidad de plantear como diagnóstico probable la etiología producida por SARS-CoV-2 y sumarse a la larga lista de agentes etiológicos de dolor testicular. Por el cual en una publicación del número 4, volumen 80 con título: Etiology of testicular pain 2019: Classification into ten logical subgroups, donde se clasifica en el subgrupo 1 la etiología infecciosa, se puede sumar como agente etiológico infeccioso de dolor testicular al producido por el virus del SARS-Cov-2, debido a la vulnerabilidad del testículo por dicho agente.<sup>(5)</sup>

4. **Ediz C, Tavukcu HH, Akan S, Kizilkan YE, Alcin A, Oz K, et al.** Is there any association of COVID-19 with testicular pain and epididymo-orchitis? *Int J Clin Pract.* 2021;75(3):e13753. doi: <https://doi.org/10.1111/ijcp.13753>
5. **Uribe-Arcila JF, Delgado-Montoya A, Gaviria-Gil F.** Etiology of testicular pain 2019: Classification into ten logical subgroups. *Revista Mexicana de Urología.* 2020 Aug 17;80(4):1–19. doi: <https://doi.org/10.48193/rmu.v80i4.498>

## Referencias

1. **Li H, Liu S-M, Yu X-H, Tang S-L, Tang C-K.** Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. *Int J Antimicrob Agents.* 2020;55(5):105951. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105951>
2. **Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, Krüger N, Herrler T, Erichsen S, et al.** SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. *Cell.* 2020;181(2):271–280.e8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>
3. **Wang Z, Xu X.** scRNA-seq Profiling of Human Testes Reveals the Presence of the ACE2 Receptor, A Target for SARS-CoV-2 Infection in Spermatogonia, Leydig and Sertoli Cells. *Cells.* 2020;9(4):E920. doi: <https://doi.org/10.3390/cells9040920>