



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.



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



CARTA AL DIRECTOR

El cribado preoperatorio negativo mediante RT-PCR no garantiza la no infección por SARS-CoV-2

Negative preoperative RT-PCR screening is no guaranty of no SARS-CoV-2 infection

Estimado Editor:

Hemos leído con interés el artículo publicado por De la Matta et al.¹, quienes han concluido que el valor del cribado preoperatorio indiscriminado mediante transcripción inversa de la reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) para el síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) sería cuestionable a la hora de identificar a los portadores asintomáticos. Aunque esta conclusión se ha basado en la evidencia de que ninguna de las 4.520 pruebas RT-PCR preoperatorias realizadas a nivel local arrojaron un resultado positivo, deberán considerarse diversos aspectos adicionales a la hora de interpretar los resultados negativos de las pruebas RT-PCR. En primer lugar, en desacuerdo con los autores, quienes afirmaron que la sensibilidad diagnóstica de RT-PCR es de hasta el 95% a la hora de diagnosticar la infección por SARS-CoV-2, algunas líneas de evidencia confirman que la tasa de resultados positivos de una sola prueba RT-PCR realizada mediante hisopo nasofaríngeo es de alrededor del 85%, y se incrementa a más del 95% una vez recogida la muestra y realizado el análisis por tercera vez². Una fuente adicional de incertidumbre está representada por el alto riesgo de obtener falsos negativos en las pruebas RT-PCR durante la etapa temprana de la infección por SARS-CoV-2 (normalmente entre 3 y 5 días tras la exposición al virus), que puede elevarse hasta el 50%³. La recogida inadecuada de secreciones debida a la aplicación de una técnica inapropiada puede derivar también en el hecho de que los hisopos no alcancen la nasofaringe, incrementándose así las tasas de falsos negativos e infravalorándose la prevalencia de la infección por SARS-CoV-2⁴. Los factores anteriores podrían originar que se considerara erróneamente «negativos» a un número significativo de pacientes que desarrollara a continuación una infección por SARS-CoV-2 activa, con un alto potencial de diseminar el virus y de generar, por tanto, brotes intrahospitalarios. Por último, el rendimiento diagnóstico de las pruebas moleculares es considerablemente menor en los

pacientes presintomáticos/asintomáticos que en los pacientes sintomáticos, con un descenso de la sensibilidad del 96 al 70%, magnificando por tanto el riesgo de falsos negativos en las pruebas de los sujetos infectados por SARS-CoV-2 en la etapa presintomática o en portadores asintomáticos. Dado que De la Matta et al. no realizaron ninguna prueba de seguimiento tras la practicada inicialmente, parece poco realista concluir que la proporción de portadores asintomáticos entre los pacientes quirúrgicos sería de « $1/2.722$ », como ellos afirman¹.

Aunque estamos de acuerdo en que el cribado generalizado de SARS-CoV-2 en poblaciones asintomáticas es innecesario, y quizás injustificado por diversos motivos sociales, económicos y diagnósticos⁵, estamos en desacuerdo con la conclusión de que la tasa de pacientes quirúrgicos asintomáticos es siempre insignificante en escenarios de baja prevalencia, especialmente al combinarse con un entorno altamente vulnerable. Son esenciales los protocolos eficientes de realización de pruebas a la hora de reducir los brotes intrahospitalarios y proteger a los pacientes más vulnerables (es decir, los inmunocomprometidos y los mayores), pudiendo ser fundamentales de cara a la rápida propagación de las nuevas variantes preocupantes de SARS-CoV-2 (VOC).

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses.

Bibliografía

1. De la Matta M, Delgado-Sánchez JM, Gutiérrez GM, López Romero JL, Martínez Gómez MM, Domínguez Blanco A. Utility of preoperative polymerase chain reaction testing during SARS-CoV-2 pandemic: The challenge of evolving incidence. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación (Engl Ed)*. 2021; <http://dx.doi.org/10.1016/j.redare.2020.10.002>.
2. Zhang JJ, Cao YY, Dong X, Wang BC, Liao MY, Lin J, et al. Distinct characteristics of COVID-19 patients with initial rRT-PCR-positive and rRT-PCR-negative results for SARS-CoV-2. *Allergy*. 2020;75:1809–12.
3. Kucirka LM, Lauer SA, Laeyendecker O, Boon D, Lessler J. Variation in false-negative rate of reverse transcriptase polymerase chain reaction-based SARS-CoV-2 tests by time since exposure. *Ann Intern Med*. 2020;173:262–7.
4. Lee RA, Herigon JC, Benedetti A, Pollock NR, Denkinger CM. Performance of saliva, oropharyngeal swabs, and nasal

<https://doi.org/10.1016/j.redar.2021.06.006>

0034-9356/© 2021 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: G. Lippi, F. Sanchis-Gomar and B.M. Henry, El cribado preoperatorio negativo mediante RT-PCR no garantiza la no infección por SARS-CoV-2, *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, <https://doi.org/10.1016/j.redar.2021.06.006>

swabs for SARS-CoV-2 molecular detection: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Microbiol.* 2021;59:e02881-920, <http://dx.doi.org/10.1128/JCM.02881-20>.

5. Lippi G, Henry BM, Sanchis-Gomar F. Potential drawbacks of frequent asymptomatic coronavirus disease 2019 (COVID-19) testing. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2020, <http://dx.doi.org/10.1017/ice.2020.1305>.

G. Lippi^{a,*}, F. Sanchis-Gomar^b y B.M. Henry^c

^a *Section of Clinical Biochemistry, University of Verona, Verona, Italia*

^b *Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de Valencia e INCLIVA Biomedical Research Institute, Valencia, España*

^c *The Heart Institute, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH, Estados Unidos*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: giuseppe.lippi@univr.it (G. Lippi).