



## Neumonía por SARS-CoV-2: diagnóstico por tomografía computada de tórax

### Pneumonia by SARS-CoV-2: Diagnosis by computed tomography of the thorax.

Franklin Rouselbel Correa-Prieto

Sr. Editor:

Las neumonías por SARS-CoV-2 necesitan atención médica de emergencia para manejo específico, que es dependiente de su diagnóstico. El patrón de referencia del diagnóstico es la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real (rRT-PCR).<sup>1</sup>

La rRT-PCR cuantifica la carga viral y las imágenes por tomografía computada de tórax valoran de forma integral los daños estructurales en las vías respiratorias, de forma independiente a la carga viral.<sup>2</sup>

Los espectros clínicos de la enfermedad, excepto el leve, cursan con variaciones en la tomografía computada de tórax. En el espectro moderado se visualizan cambios de densidades, como broncograma aéreo, patrón de vidrio deslustrado, o engrosamiento de vasos sanguíneos, que pueden ser una sola o múltiples; es la fase temprana de las manifestaciones radiológicas.<sup>2</sup>

El espectro grave tiene los siguientes criterios: a) dificultad respiratoria con frecuencia respiratoria mayor o igual a 30 respiraciones/minuto; b) saturación de oxígeno del dedo, menor o igual a 93%; c) cociente de la presión parcial de oxígeno arterial y la fracción inspirada de oxígeno  $\leq 300$  mmHg, y d) progresión de la lesión de más de 50% en 24 a 48 horas en imágenes de TCM; debe mostrar al menos uno. Corresponde a la fase progresiva de las manifestaciones radiológicas, con aumento de las densidades y número de lesiones.<sup>2</sup>

El espectro crítico tiene uno a más de los criterios: a) insuficiencia respiratoria con necesidad de ventilación mecánica; b) estado de

Departamento de Emergencia, Hospital Nacional de la Policía Luis Nicasio Saenz, Perú.

**Recibido:** 13 de abril 2020

**Aceptado:** 14 de abril 2020

#### Correspondencia

Franklin Rouselbel Correa Prieto  
frcorprie@gmail.com

**Este artículo debe citarse como**  
Correa-Prieto FR. Neumonía por SARS-CoV-2: diagnóstico por tomografía computada de tórax. Med Int Méx. 2020 mayo-junio;36(3):448-449.  
<https://doi.org/10.24245/mim.v36i3.4158>



choque; c) insuficiencia orgánica con necesidad de unidad de cuidados intensivos. Corresponden a la fase severa de las manifestaciones radiológicas, con lesiones bilaterales de infiltraciones difusas en todos los segmentos pulmonares, se manifiesta el *pulmón blanco*.<sup>2</sup>

La sensibilidad del rRT-PCR se altera<sup>3</sup> por toma de muestra fuera del tiempo conveniente para obtener una carga viral óptima respecto al tipo de muestra.<sup>1</sup> Los pacientes acuden al servicio de emergencias por dificultad respiratoria, de evolución progresiva, con tiempo de enfermedad mayor a 7 días y cambios de densidades en la TCM, asociados con los espectros clínicos de la enfermedad.

Se les considera sospecha de neumonía por SARS-CoV-2 por los hallazgos radiológicos y la manifestación clínica; sin embargo, su rRT-PCR es negativo y se aborda como neumonía atípica.

La Dirección de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos recomendó no descartar el diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2 si rRT-PCR es negativo y el paciente tiene los síntomas.<sup>3</sup> La Comisión Nacional de Salud de China<sup>4</sup> analizó una serie de casos en Hubei, en la que 96% de los pacientes con neumonía SARS-CoV-2 tuvieron anomalías en las TCM; estableció el diagnóstico clínico de neumonía por SARS-CoV-2 con criterios por tomografía, independientemente del resultado de rRT-PCR.

De esta forma, debe valorar que la TCM tiene un papel importante en la estratificación y valor

pronóstico de neumonía por SARS-CoV-2 y de diagnóstico.<sup>5,6</sup> Debe valorarse la elaboración de criterios diagnósticos<sup>4,6</sup> de esta enfermedad, independientemente de la rRT-PCR, permitiendo la toma de decisiones para el manejo especializado del paciente de forma expedita; sobre todo en la unidad de emergencia.<sup>6</sup>

## REFERENCIAS

1. Wenling Wang, Yanli Xu, Ruqin Gao, Roujian Lu, Kai Han, Guizhen Wu, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *JAMA*. [Internet]. 2020 [citado el 15 de marzo de 2020]. <https://doi:10.1001/jama.2020.3786>.
2. Mingzhi Li, Pinggui Lei, Bingliang Zeng, Zongliang Li, Peng Yu, Bing Fan. Coronavirus Disease (COVID-19): Spectrum of CT Findings and Temporal Progression of the Disease. *Academic Radiology*. 2020.
3. Giuseppe Lippi, Ana-Maria Simundic, Mario Plebani. Potential preanalytical and analytical vulnerabilities in the laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *lin Chem Lab Med* [Internet]. 2020 [citado el 20 de marzo de 2020]. <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-0285>.
4. Dasheng Li, Dawei Wang, Jianping Dong, Nana Wang, He Huang, Haiwang Xu, Chen Xia. False-Negative Results of Real-Time Reverse-Transcriptase Polymerase Chain Reaction for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: Role of Deep-Learning-Based CT Diagnosis and Insights from Two Cases. *Korean J Radiol*. [Internet]. 2020 [citado el 28 de marzo de 2020]. <https://doi.org/10.3348/kjr.2020.0146>.
5. Chun Shuang Guan, Zhi Bin Lv, Shuo Yan, Yan Ni Du, Hui Chen, Lian Gui Wei, et al. Imaging Features of Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Evaluation on Thin-Section CT. *Academic Radiology*. [Internet]. 2020 [citado el 28 de marzo de 2020]. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2020.03.002>.
6. Xiong Z, Fu L, Zhou H, Liu JK, Wang AM, Huang Y, et al. Construction and evaluation of a novel diagnosis process for 2019-Corona Virus Disease. *Chinese Medical Journal*. [Internet]. 2020 [citado el 28 de marzo de 2020]. <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112137-20200228-00499>.