

Crítica al estudio factibilidad de la utilización de la inteligencia artificial para el cribado de pacientes con COVID-19 en Paraguay

Al editor:

Con mucho interés leímos el artículo de Galván y cols (1), que tuvo como objetivo principal, estudiar la factibilidad de la utilización de la inteligencia artificial como método sensible y específico para el cribado de COVID-19 en pacientes con afecciones respiratorias, empleando imágenes de tórax obtenidas con tomógrafo y una plataforma de telemedicina, reportándose que es viable la utilización de esta tecnología para la detección rápida de COVID-19 en los hospitales públicos de Paraguay (1).

El primer problema que observamos se relaciona con la reducida cantidad de pacientes (193) que mostraron lesiones altamente compatibles con COVID-19, de un total de 3 514 que fueron estudiados. Entonces la cantidad de casos compatibles con COVID-19 fueron alrededor del 5% de la muestra total, lo cual nos parece insuficiente para que el sistema de Inteligencia Artificial (IA) se retroalimente adecuadamente.

Otro problema es respecto al uso de la tomografía axial computarizada (TAC), la cual es utilizada por la IA para diagnosticar o tamizar al paciente sospechoso de COVID-19. En ese sentido, el equipo para realizar la TAC está disponibles en los hospitales regionales, sin embargo, en algunos hospitales públicos o sitios alejados existe un déficit de este equipamiento, así como de profesionales especializados, limitando su uso. Por lo tanto, la IA solo podría ser utilizada por hospitales de gran envergadura.

Sería interesante incluir otras pruebas por imagen que complementen el diagnóstico de COVID-19, como la radiografía simple de tórax o la ecografía pulmonar. También se podría incluir otra prueba aparte de la RT-PCR, por ejemplo, las pruebas de diagnóstico rápido de antígenos, que se caracterizan porque son más rápidas y económicas que la PCR y funcionan adecuadamente cuando hay una cantidad de virus circulando (2).

Además, según el estudio Kundu y cols. (3), del cual se guiaron los autores del artículo original, quedan claro las limitaciones del diseño del estudio ya que no todos los casos de COVID-19 están asociados con patología torácica. De hecho, más de la mitad de los pacientes examinados 0-2 días después del inicio de los síntomas tenían una TC de tórax normal y solo

un subconjunto se convirtió en hallazgos de imagen positivos. En este caso se pueden dar discordancias en los resultados de la IA y al final tener que recurrir la prueba molecular RT-PCR para dar el diagnóstico, no cumpliendo con el objetivo principal de este estudio.

Para finalizar, las lesiones causadas por COVID-19 se caracterizan por presentar daños en el parénquima pulmonar por opacidad en vidrio esmerilado en un 90% de los pacientes, otro menos frecuente es el engrosamiento del tabique interlobulillar en imágenes TAC sin contraste, lo cual tiene similitud con otras patologías, como la tuberculosis y principalmente la neumonía por H1N1 (influenza). Es cierto que habrá pequeños detalles que los diferencie de cada uno, pero eso no indica un diagnóstico definitivo, va a requerir otra prueba (RT-PCR) para confirmar el diagnóstico. Sería bueno especificar en qué características principales se basan para dar el diagnóstico (tamizaje) de COVID-19 de otras patologías relacionadas en las imágenes TAC (4).

Conflicto de intereses. Ninguno declarado por los autores.

Declaración. Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la *RPSP/PAJPH* y/o de la OPS

Wilder Guillermo Quispe-Rupire, ✉ wilder.quispe@upsjb.edu.pe
Luis Antonio Llanco Albornoz.
Universidad Privada San Juan Bautista, Chíncha, Perú.

Forma de citar Quispe-Rupire WG y Llanco Albornoz LA. Crítica al estudio factibilidad de la utilización de la inteligencia artificial para el cribado de pacientes con COVID-19 en Paraguay. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;46:e193. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.193>

La respuesta a esta carta está disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.190>

REFERENCIAS

- Galván P, Fusillo J, González F, Vukujevic O, Recalde L, Rivas R et al. Factibilidad de la utilización de la inteligencia artificial para el cribado de pacientes con COVID-19 en Paraguay. *Rev Panam Salud Pública*. 2022;46:e20. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.20>
- Vila-Muntadas M, Agustí-Sunyer I, Agustí Garcia-Navarro A. Pruebas diagnósticas COVID-19: Importancia del contexto clínico. *Medicina Clínica*. 2021;157(4):185-190. doi: 10.1016/j.medcli.2021.03.007.

3. Kundu S, Elhalawani H, Gichoya JW, Kahn CE. How might AI and chest imaging help unravel COVID-19's mysteries? *Radiol Artif Intell.* 2020;2(3):e200053. doi: 10.1148/ryai.2020200053.
4. Zarei F, Jalli R, Iranpour P, Sefidbakht S, Soltanabadi S, Rezaee M et al. Differentiation of Chest CT Findings Between Influenza Pneumonia and COVID-19: Interobserver Agreement Between Radiologists.

Acad Radiol. 2021;28(10):1331–38. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acra.2021.04.010>

Manuscrito recibido el 14 de julio de 2022. Aceptado para publicación el 25 de agosto de 2022. Sin arbitraje externo