



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.

Imágenes de interés

Neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19): Hallazgo casual en estudio PET/TC con ^{18}F -FDG para el diagnóstico de vasculitis

SARS-CoV-2 (COVID-19) pneumonia: Incidental finding on ^{18}F -FDG PET/CT study for vasculitis diagnosis

Carmen Salvat Dávila*, Juan Pablo Suárez Fernández, María Luz Domínguez Grande, Carmen Vigil Díaz, Belén Fernández Llana, Noelia Martín Fernández y Francisco Javier González García

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

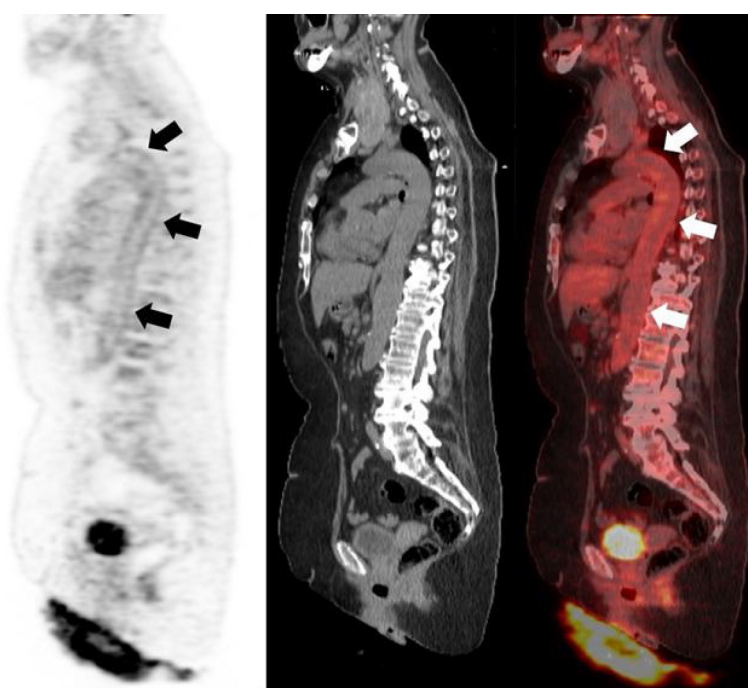


Figura 1. Cortes sagitales PET (izquierda), TC (centro) y fusión PET/TC (derecha) que muestran un aumento patológico difuso del metabolismo glicídico en la pared de la aorta, sugerente de vasculitis de gran vaso (flechas). *Maximum standardized uptake value* (SUVmáx) aorta 4,91; SUVmáx hígado 4,52.

Mujer de 69 años diagnosticada recientemente de ictus de ganglios basales y asintomática desde el punto de vista respiratorio, que presenta en analítica sanguínea leucocitosis con desviación izquierda, aumento de reactantes de fase aguda, elevación de D-dímero y déficit de antitrombina III. En resonancia magnética cerebral se describen signos sugestivos de vasculitis intracraneal y en angiografía por tomografía computarizada (TC) un afilamiento de arteria subclavia izquierda. Ante la sospecha de proceso inflamatorio vascular sistémico, se solicita estudio PET/TC con ^{18}F -FDG, que muestra un aumento difuso del metabolismo glucídico en la pared de los grandes vasos arteriales, sugestivo de vasculitis

(fig. 1). Como hallazgo incidental, se observan múltiples opacidades pulmonares bilaterales «en vidrio deslustrado», predominantes en lóbulos inferiores y de elevado hipermetabolismo, sugestivas de bronconeumonía (fig. 2). En el contexto de la pandemia mundial de enfermedad por coronavirus iniciada en 2019 (COVID-19), dicho hallazgo se interpretó como sospechoso de neumonía por coronavirus SARS-CoV-2, por lo que se realizaron inmediatamente pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de exudado faríngeo y esputo, siendo negativas en tres ocasiones, y una prueba serológica que resultó positiva para anticuerpos IgM e IgG anti-SARS-CoV-2, indicativo de infección activa. La paciente permaneció en aislamiento domiciliario durante dos semanas, sin mostrar ningún síntoma.

La infección por coronavirus SARS-CoV-2 cursa habitualmente de forma asintomática o con síntomas inespecíficos, como fiebre,

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: carmensd@usal.es (C. Salvat Dávila).

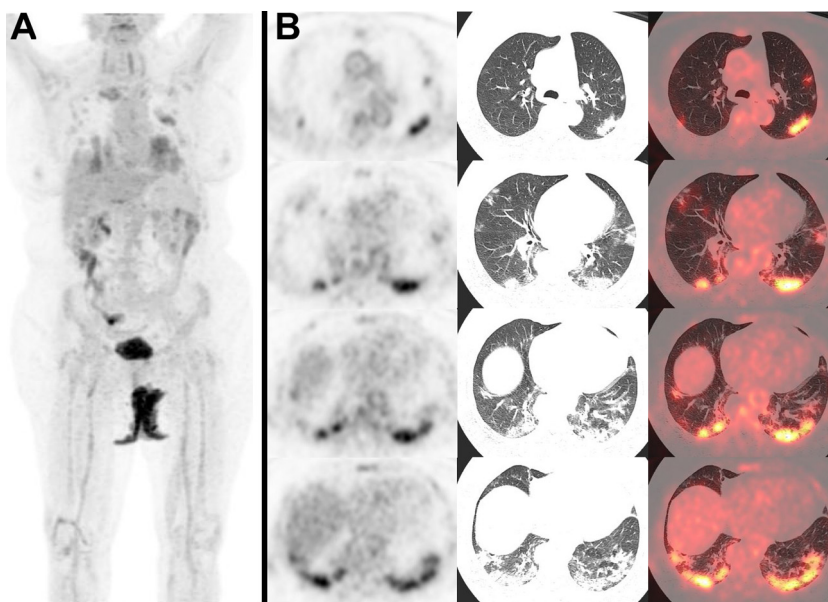


Figura 2. A) Imagen de proyección de máxima intensidad en la que se detecta la presencia de focos hipermetabólicos en ambos pulmones. B) Cortes transversales PET (izquierda), TC (centro) y fusión PET/TC (derecha) muestran la existencia de múltiples opacidades pulmonares periféricas «en vidrio deslustrado», con áreas de consolidación focal en las zonas basales posteriores, y que exhiben un metabolismo glucídico elevado (SUVmáx lóbulo inferior izquierdo 11,69), hallazgos compatibles con bronconeumonía.

astenia o tos seca¹. El cuadro clínico grave más frecuente es la neumonía vírica, precisando generalmente tratamiento hospitalario, incluso con soporte respiratorio en los casos más severos (síndrome de distrés respiratorio agudo)¹. La radiografía de tórax no se recomienda para el diagnóstico por imagen de neumonía por coronavirus SARS-CoV-2 debido a su baja sensibilidad, siendo de elección la TC de tórax, cuyos hallazgos más frecuentes son la presencia de opacidades «en vidrio deslustrado» (72%), bilaterales en más de la mitad de los casos, a veces asociados a consolidación (13%) o a patrones «en empedrado» (12%)¹. Otros hallazgos relacionados son opacidades lineales (61%), engrosamientos pleurales (56%) y engrosamientos septales interlobares (37%)¹. En la PET/TC con ¹⁸F-FDG, las lesiones pulmonares por SARS-CoV-2 muestran un elevado metabolismo glucídico, y pueden acompañarse de adenopatías hipermetabólicas mediastínicas o supraclaviculares². En los pocos casos reportados hasta el momento de estudios PET/TC en pacientes con coronavirus SARS-CoV-2, no se han detectado lesiones viscerales extrapulmonares, lo cual sugiere que este virus tiene un claro tropismo por el parénquima pulmonar².

En el contexto de la pandemia por COVID-19, la detección de hallazgos sospechosos de neumonía en TC o PET/TC, tanto en pacientes sintomáticos como asintomáticos, obliga a investigar su origen mediante test de PCR y serología de anticuerpos. En nuestro

caso, se confirmó la neumonía por coronavirus SARS-CoV-2 con base en la imagen PET/TC y a la serología de anticuerpos, pese a la ausencia de síntomas respiratorios y a la negatividad de los test de PCR. Aunque se ha reportado una asociación entre la infección por coronavirus SARS-CoV-2 y vasculitis de mediano vaso en la edad pediátrica (enfermedad de Kawasaki)³, hasta la fecha no se han publicado estudios que relacionen esta infección como causante directo o indirecto de vasculitis de grandes vasos en adultos. Por ello, en nuestro caso no se puede asumir que ambas fueran dos entidades nosológicas independientes, mientras no se avance en la investigación de esta infección vírica.

Bibliografía

1. Xu X, Yu C, Qu J, Zhang L, Jiang S, Huang D, et al. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2020;47:1275–80. <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04735-9>.
2. Qin C, Liu F, Yen TC, Lan X. ¹⁸F-FDG PET/CT findings of COVID-19: a series of four highly suspected cases. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2020;47:1281–6. <https://doi.org/10.1007/s00259-020-04734-w>.
3. Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, et al. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study [published online ahead of print, 2020 May 13]. *Lancet*. 2020;10, 1016/S0140-6736(20)31103-X. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31103-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31103-X).