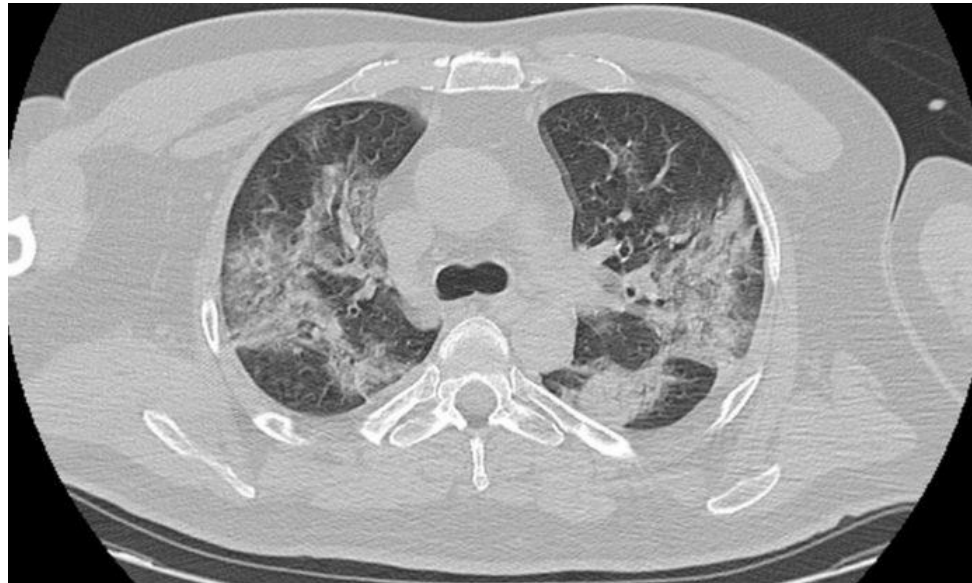


Muestras radiológicas de casos de COVID-19 de la Sociedad Italiana de Radiología Médica e Intervencionista (parte 1)



Antonio J Rubio Domínguez
FE Urgencias
HAR Puente Genil

****NOTA:**

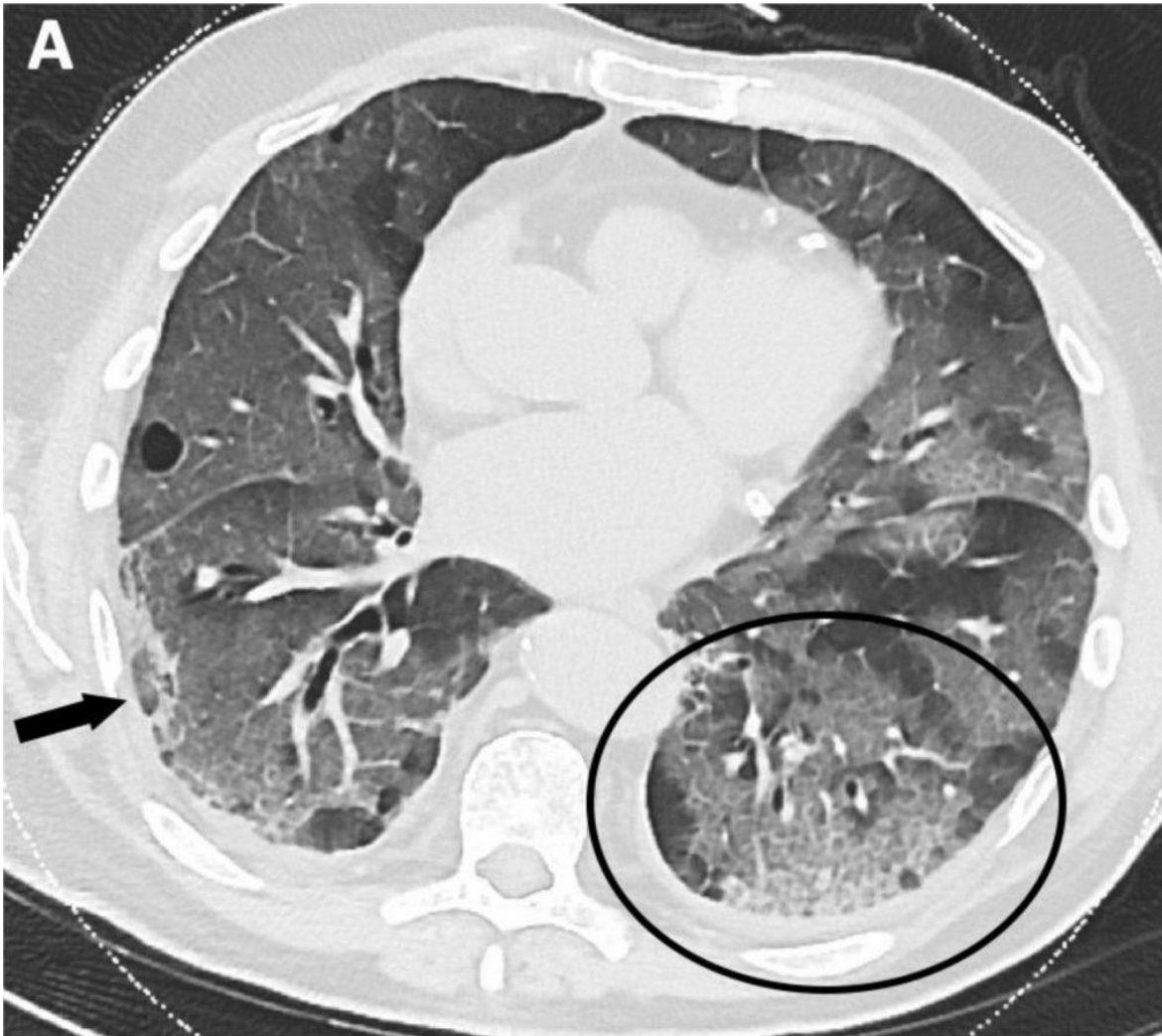
Todo el material presentado así como futuras actualizaciones/modificaciones se encuentra disponible en la web de la Società Italiana di Radiologia Medica e Interventistica

<https://www.sirm.org/category/senza-categoria/>

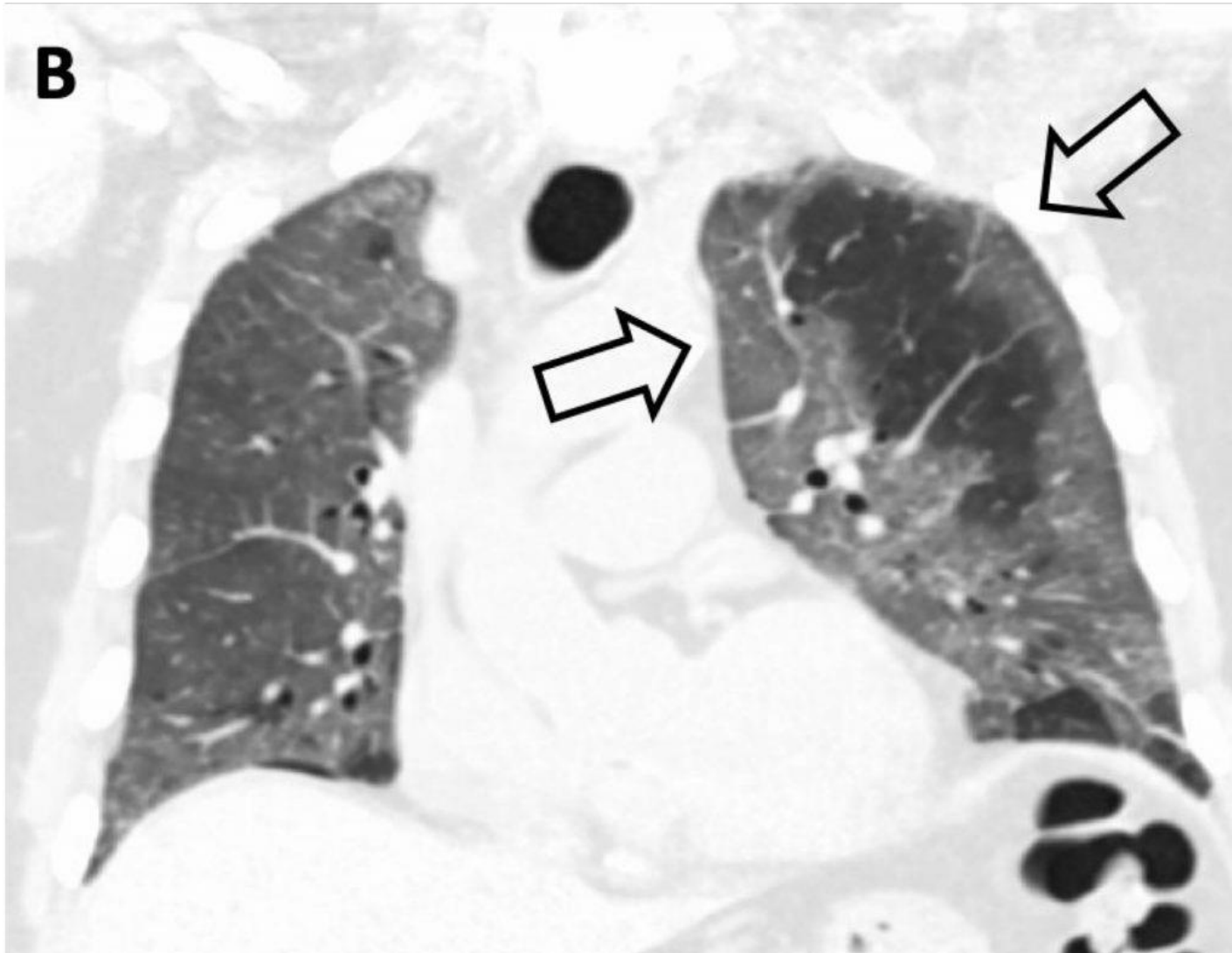
Ruego disculpéis posibles errores de traducción del texto

CASO 1

TC, varón 80 años con disnea y fiebre, resultado positivo para COVID-19; examen realizado 5 días desde el inicio.



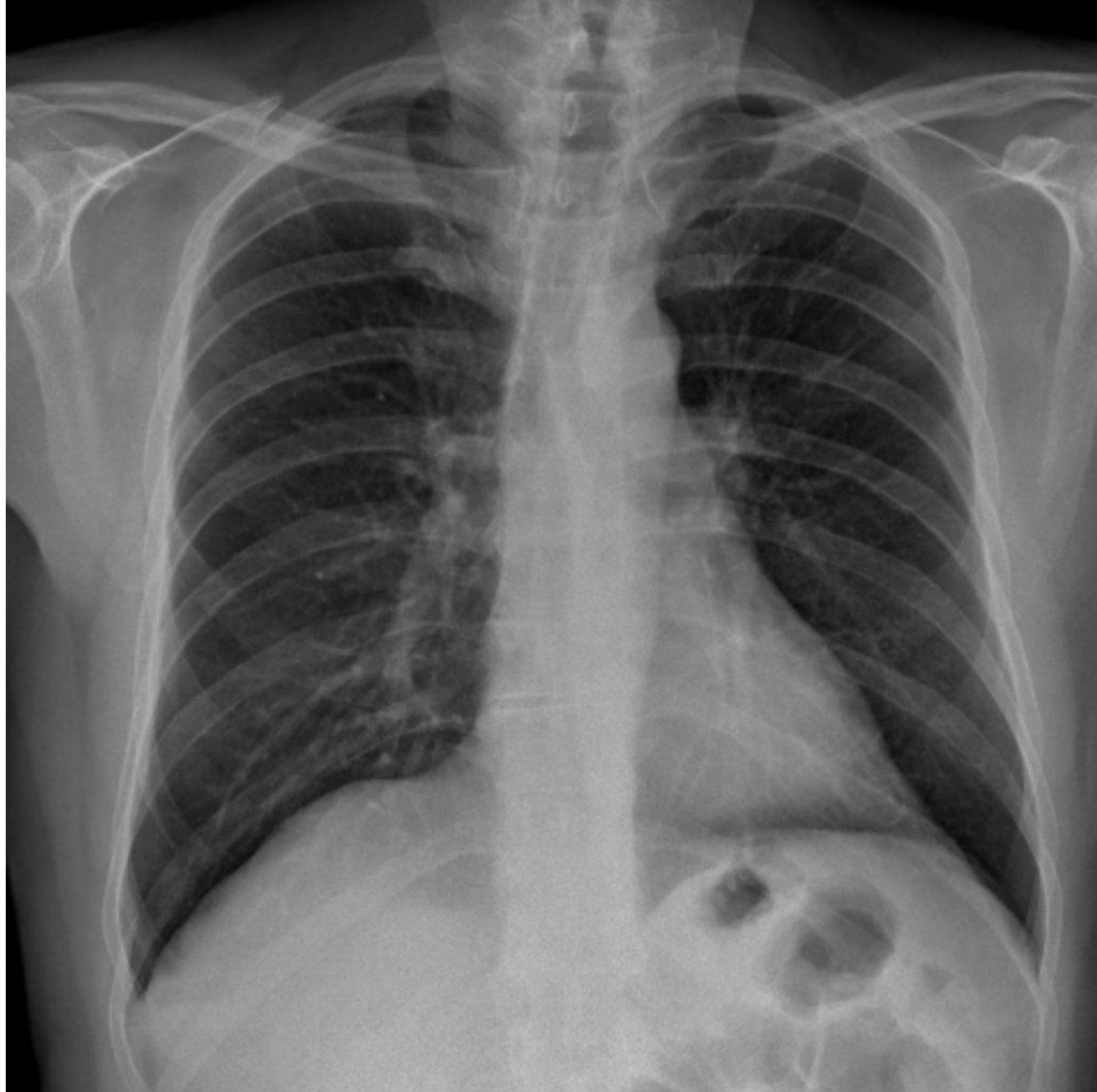
Reconstrucción con algoritmo pulmonar, imagen axial. Se aprecian múltiples opacidades en «vidrio deslustrado» que se asocian, en particular en los lóbulos pulmonares inferiores, con engrosamiento de los tabiques interlobulares con un aspecto en empedrado (círculo negro). También hay engrosamiento lineal con distribución subpleural (flecha negra)

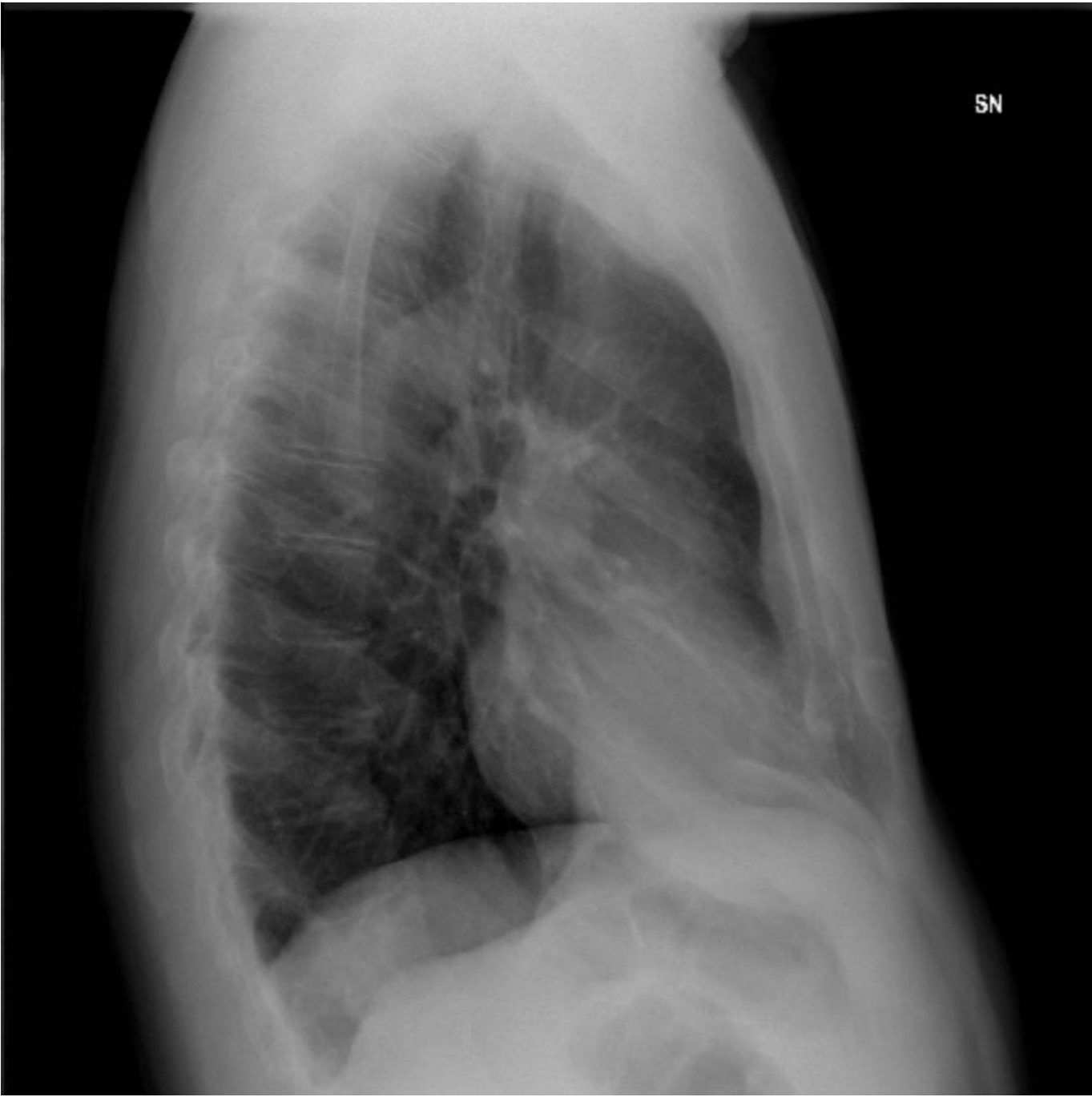


Reconstrucción coronal que muestra la distribución predominantemente periférica de la opacidad en vidrio deslustrado

CASO 2

Varón 62 años. Astenia, fiebre y tos seca de 3 días de evolución. pO₂ 97%, PCR negativa





SN

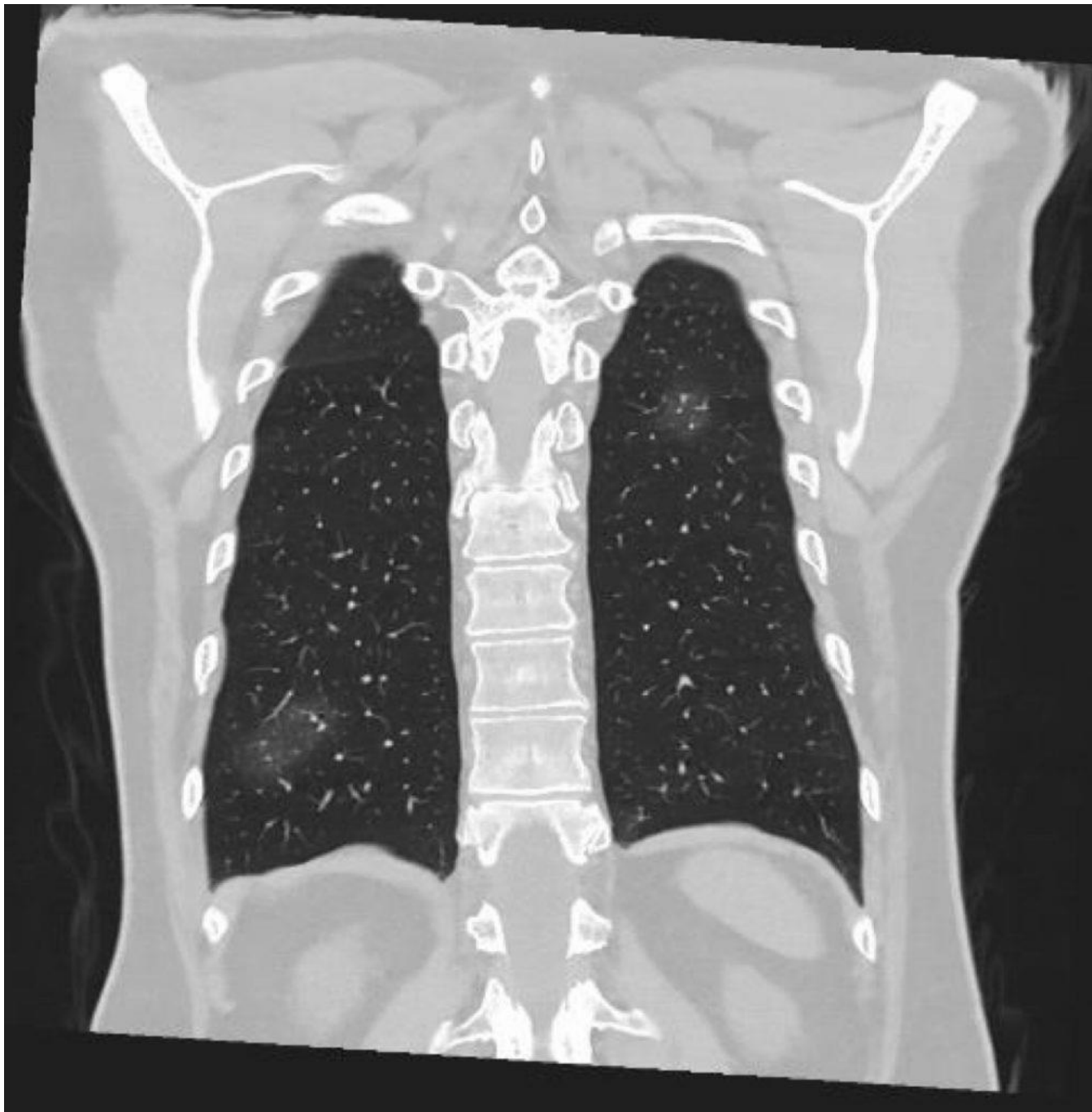
La radiografía de tórax no evidencia hallazgos patológicos

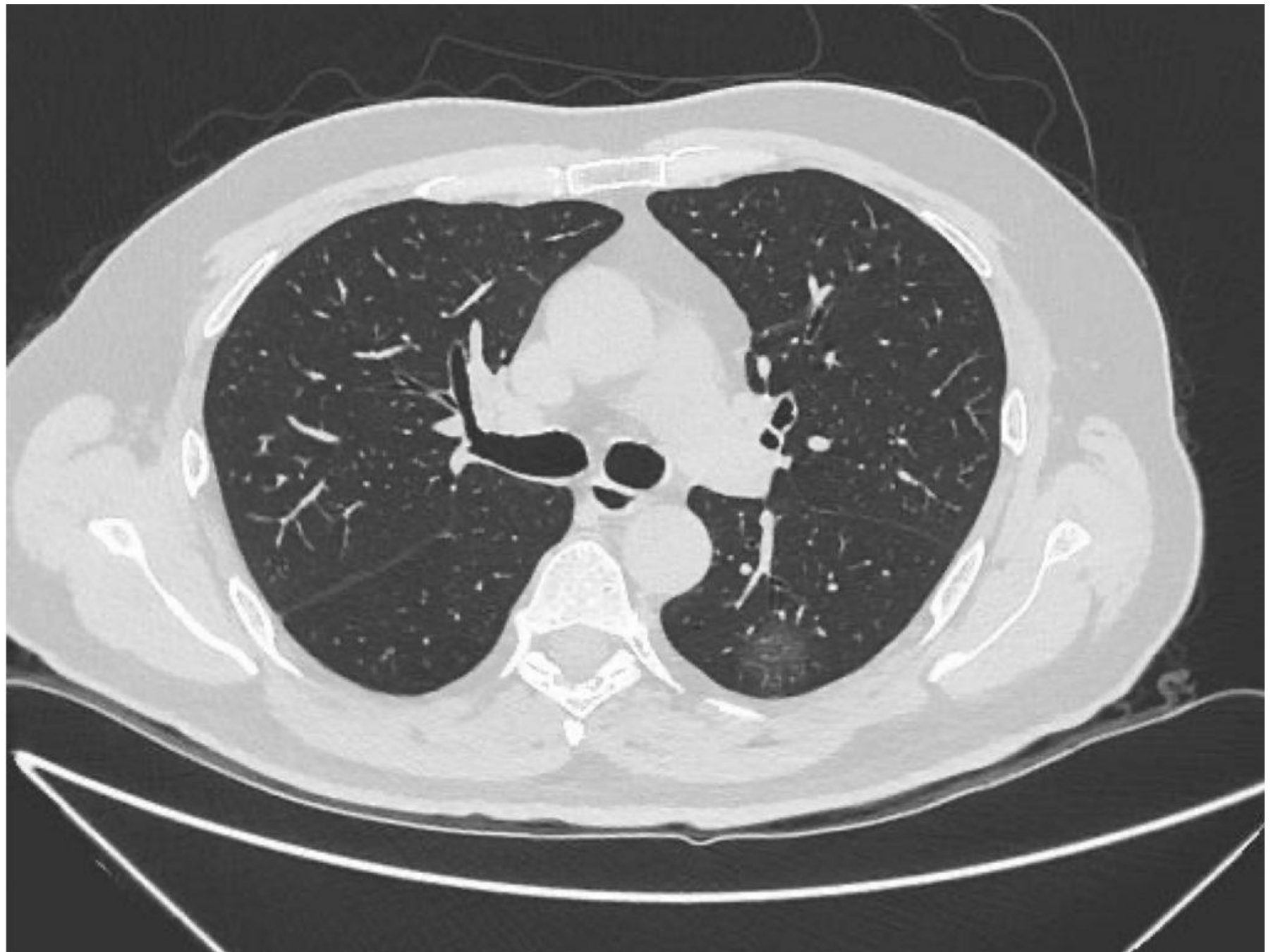
Ante discrepancia del cuadro clínico y signos radiológicos se decide realizar TC:

Algunos **infiltrados alveolares bilaterales dispersos** en un contexto de neumonía intersticial-alveolar de inicio.

El test para COVID-19 dio positivo después del diagnóstico presuntivo con TC.







CASO 3

Varón 57 años. No comorbilidades asociadas. Fiebre y tos no productiva. Leucocitosis. Insuficiencia respiratoria hipoxémica e hipocápnica. Sospecha de contacto con sujetos en «zona roja». Test positivo COVID19





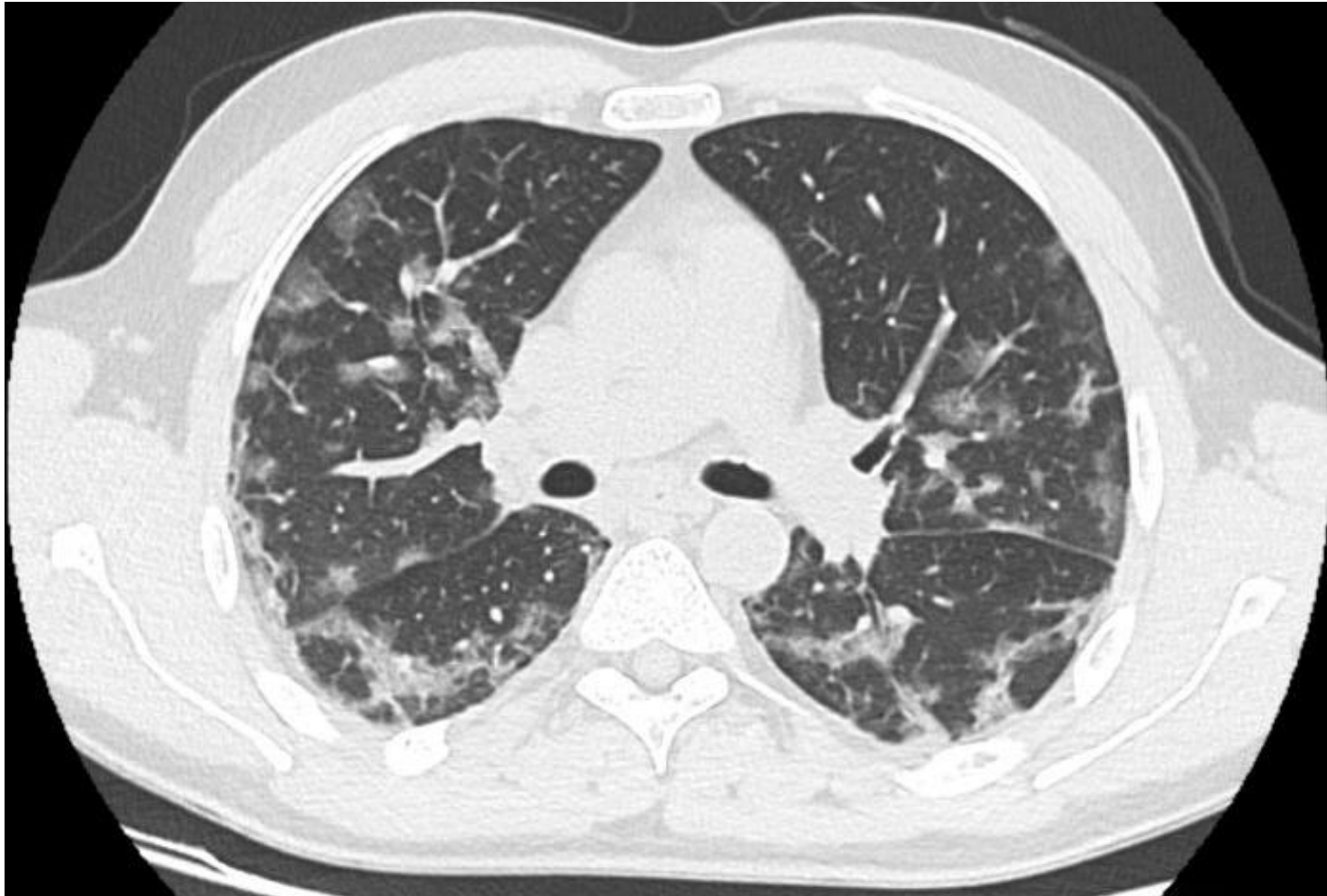
En todos los lóbulos pulmonares, son evidentes opacificaciones de espacio aéreo. En particular, el aspecto principal es el de las áreas de vidrio esmerilado con tendencia a la consolidación.



Las alteraciones tienen una disposición predominantemente subpleural, más evidentes en los lóbulos inferiores.

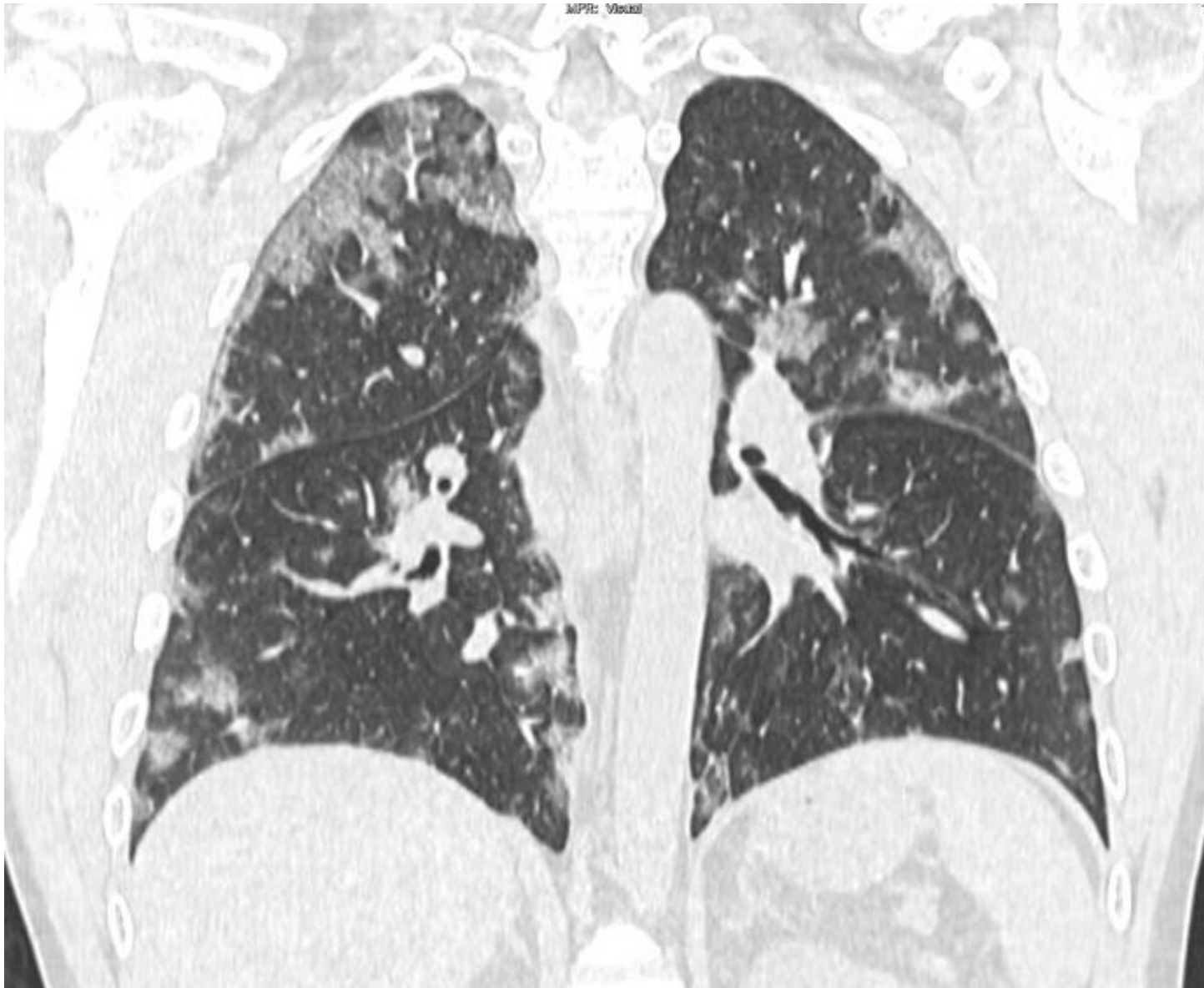
CASO 4

Varón 45 años, sin comorbilidades. Fiebre y tos no productiva. Leucocitosis. Insuficiencia respiratoria hipoxémica e hipocápnica. Sospecha de contacto con sujetos en «zona roja». Test positivo COVID19.

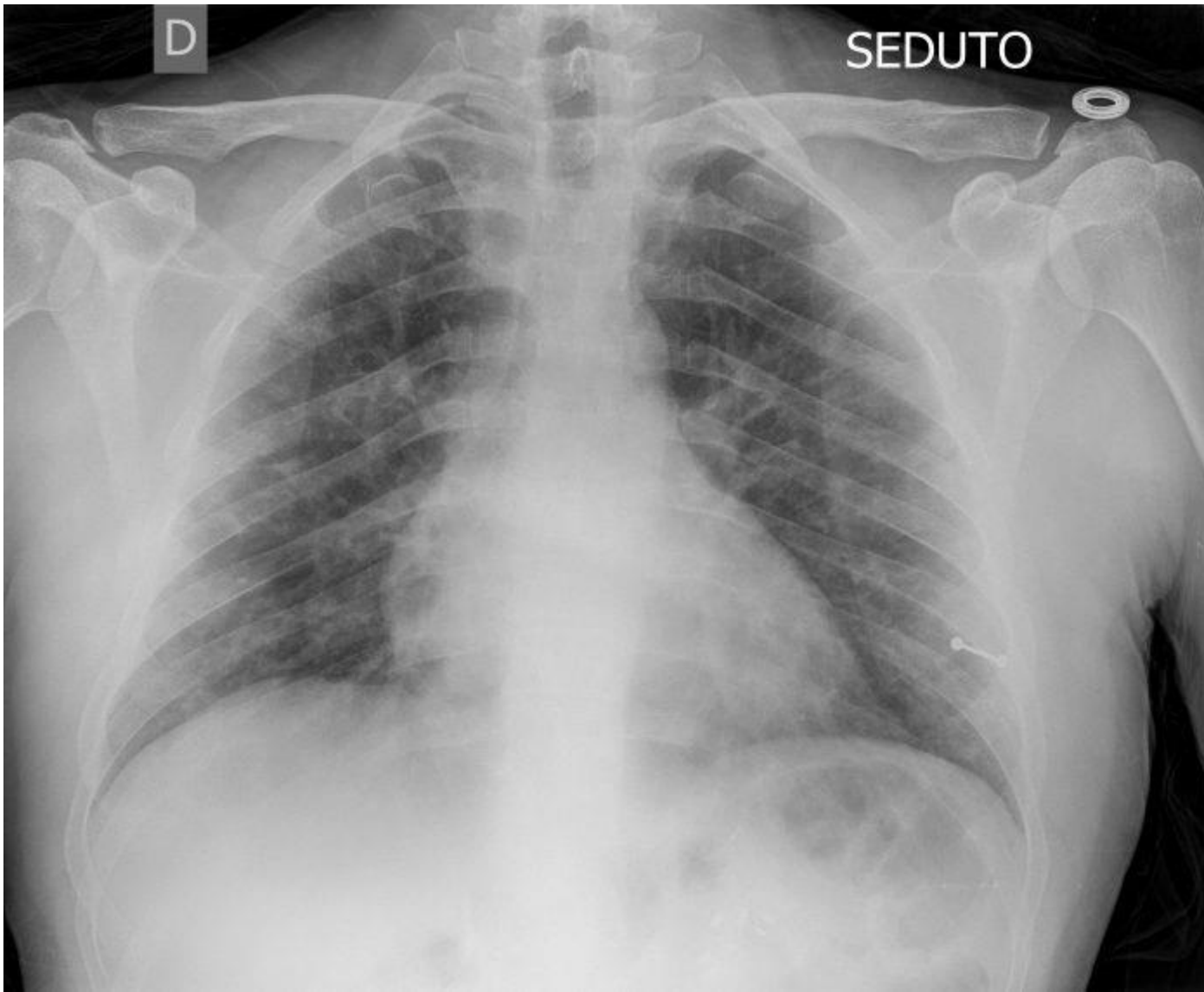




Múltiples áreas de aumento de densidad en vidrio deslustrado. En regiones subpleurales de segmentos apicales de ambos lóbulos inferiores, se aprecia disposición perilobular



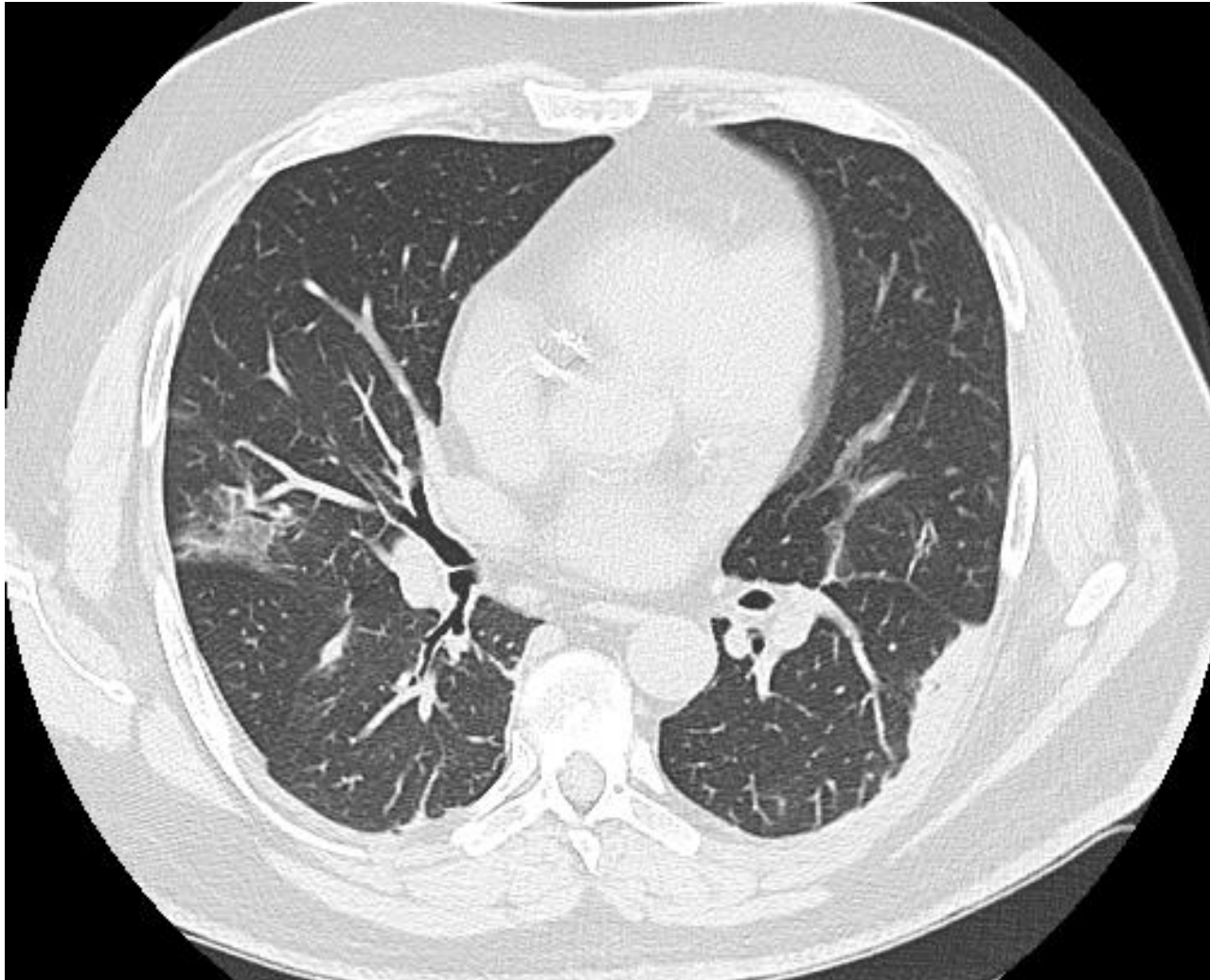
Las alteraciones tienen arreglo "aleatorio", con una distribución casi ubicua



Comparación del examen de rayos X de tórax, realizado unas horas antes de la investigación por TC. Pequeñas y sutiles opacidades bilaterales son evidentes. La investigación radiográfica subestima el grado de afectación pulmonar.

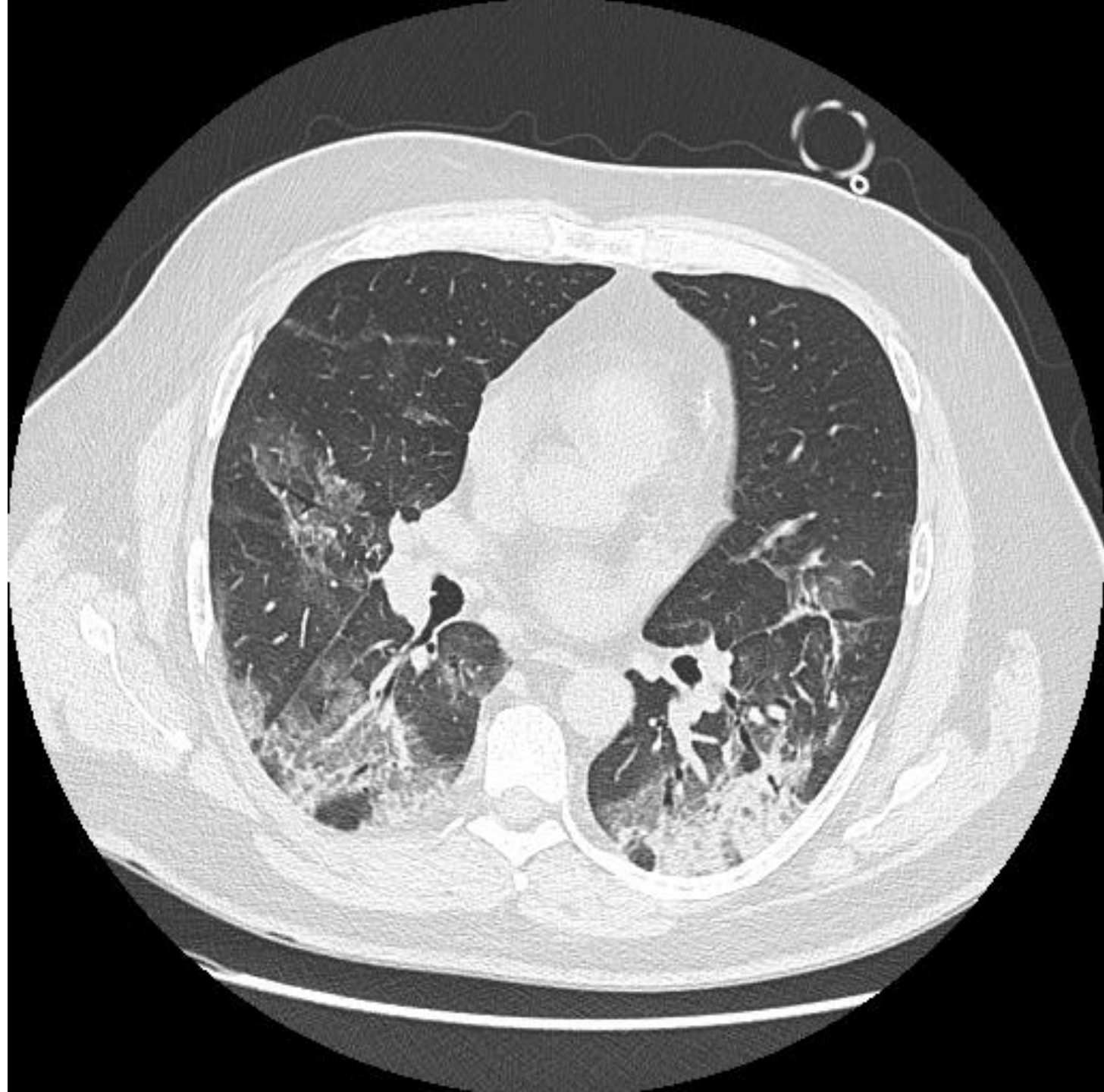
CASO 5

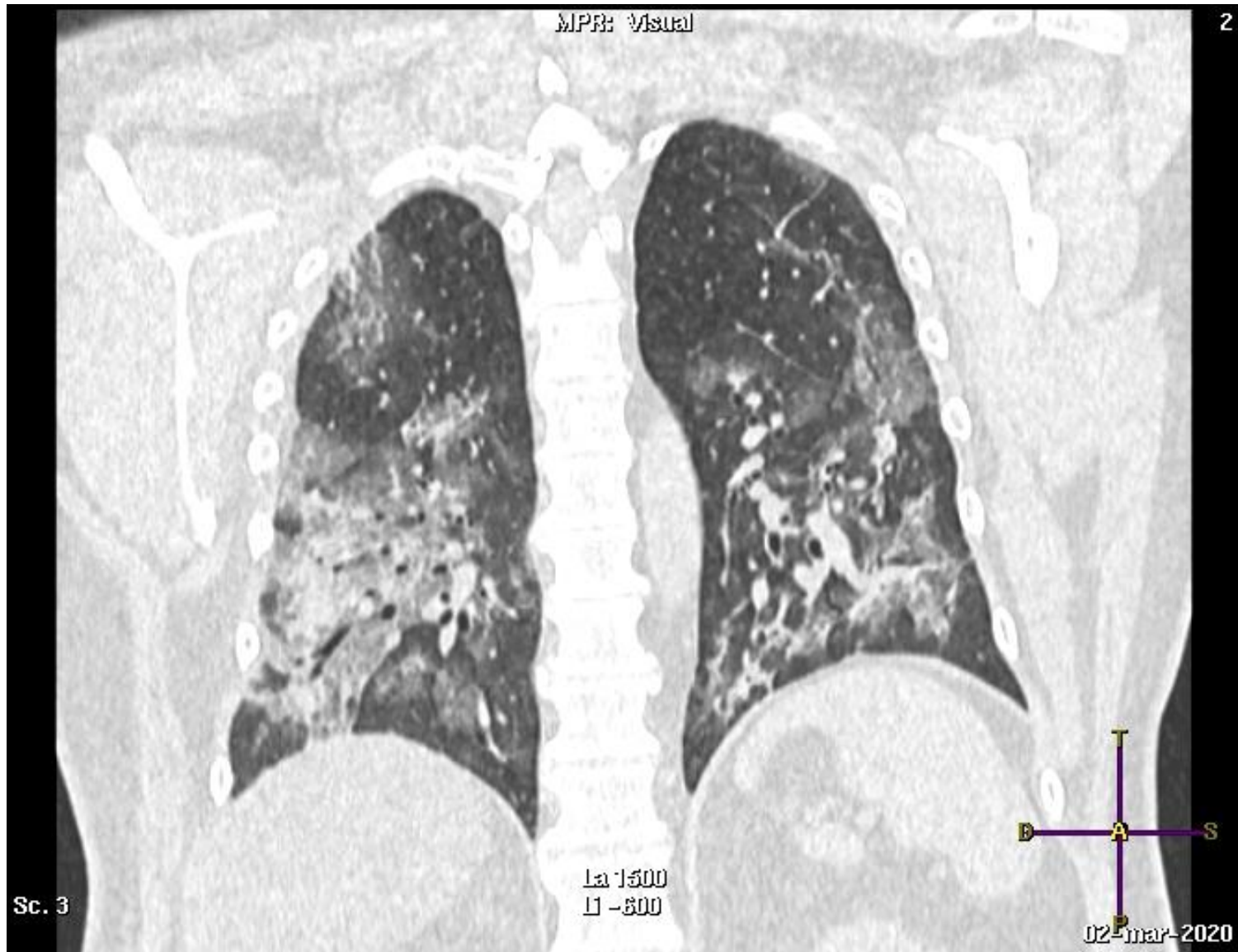
Varón 63 años, sin comorbilidades. Fiebre y tos no productiva. Leucocitosis. Insuficiencia respiratoria hipoxémica e hipocápnica. Sospecha de contacto con sujetos en «zona roja». Test positivo COVID19.





En LSD y LID algunas áreas de aumento de densidad en vidrio deslustrado. Las consolidaciones parenquimatosas son evidentes en ambos lóbulos inferiores, con datos más marcados a la izquierda.

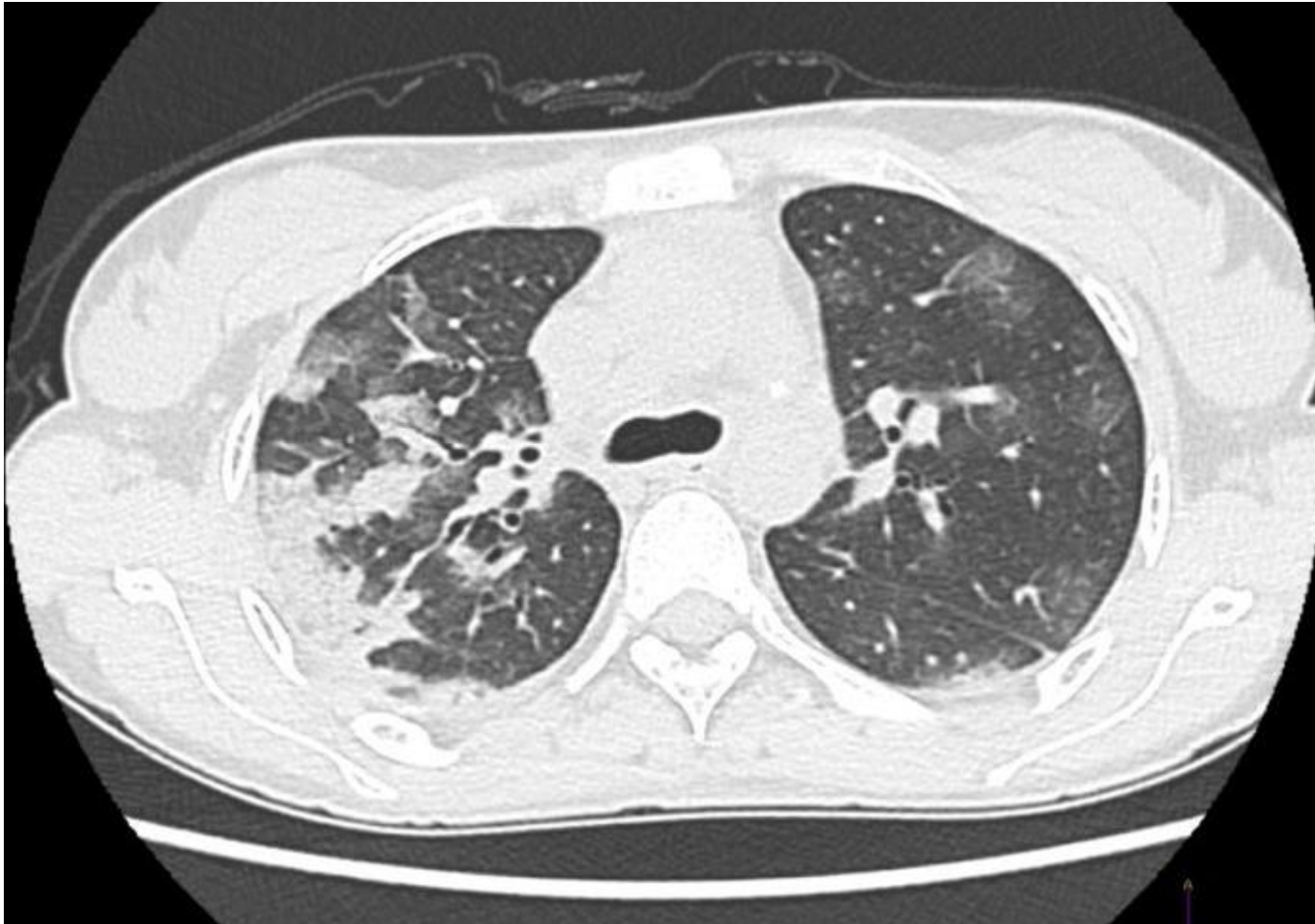




Examen de control a 3 días del TC inicial, por empeoramiento clínico. Las alteraciones del vidrio esmerilado en ambos lóbulos inferiores son notablemente más extensas, con áreas de consolidación.

CASO 6

Mujer 32 años, en tratamiento con corticoides por patología autoinmune. Fiebre y tos no productiva. IRA hipoxémica e hipocápnica. Test positivo COVID19.



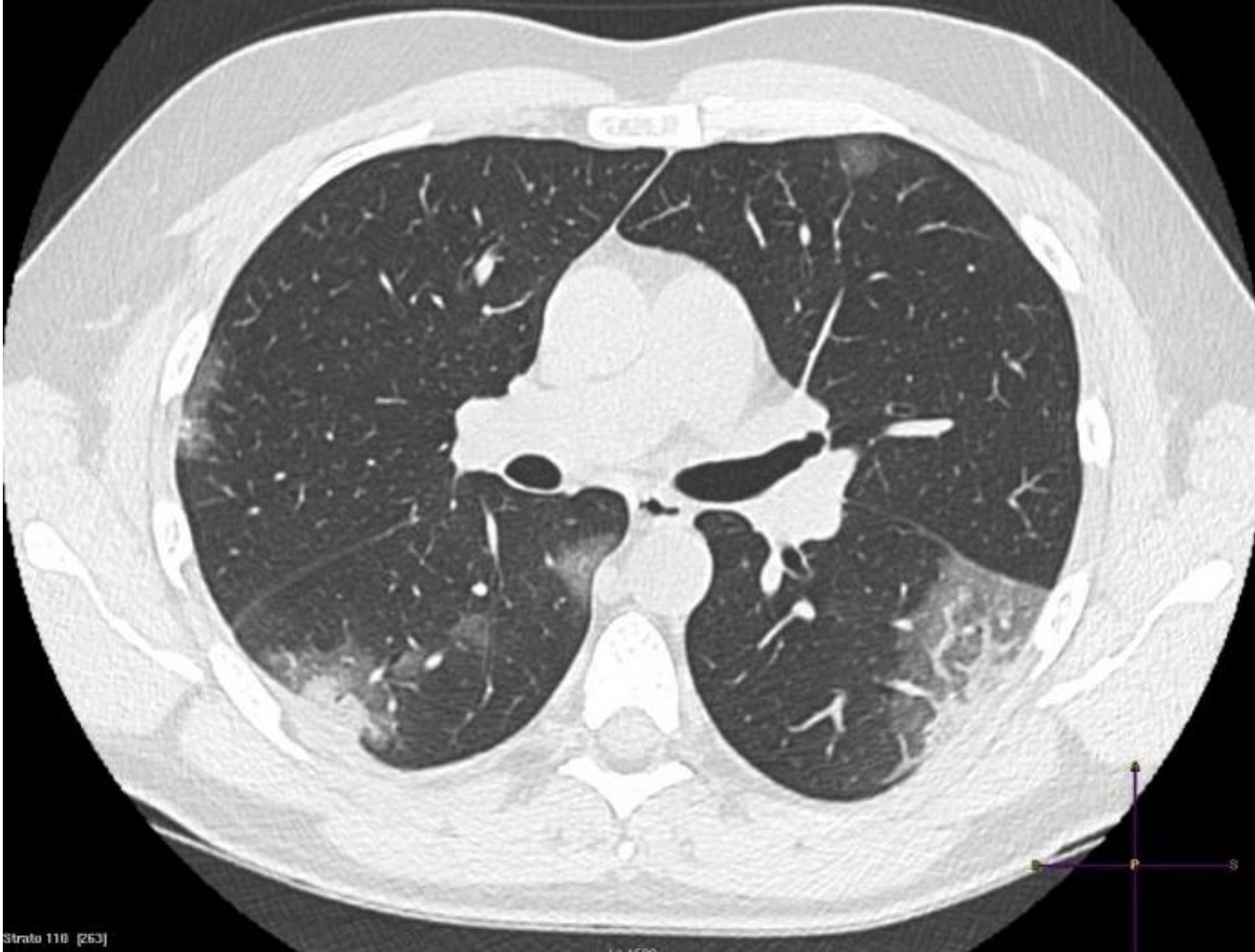


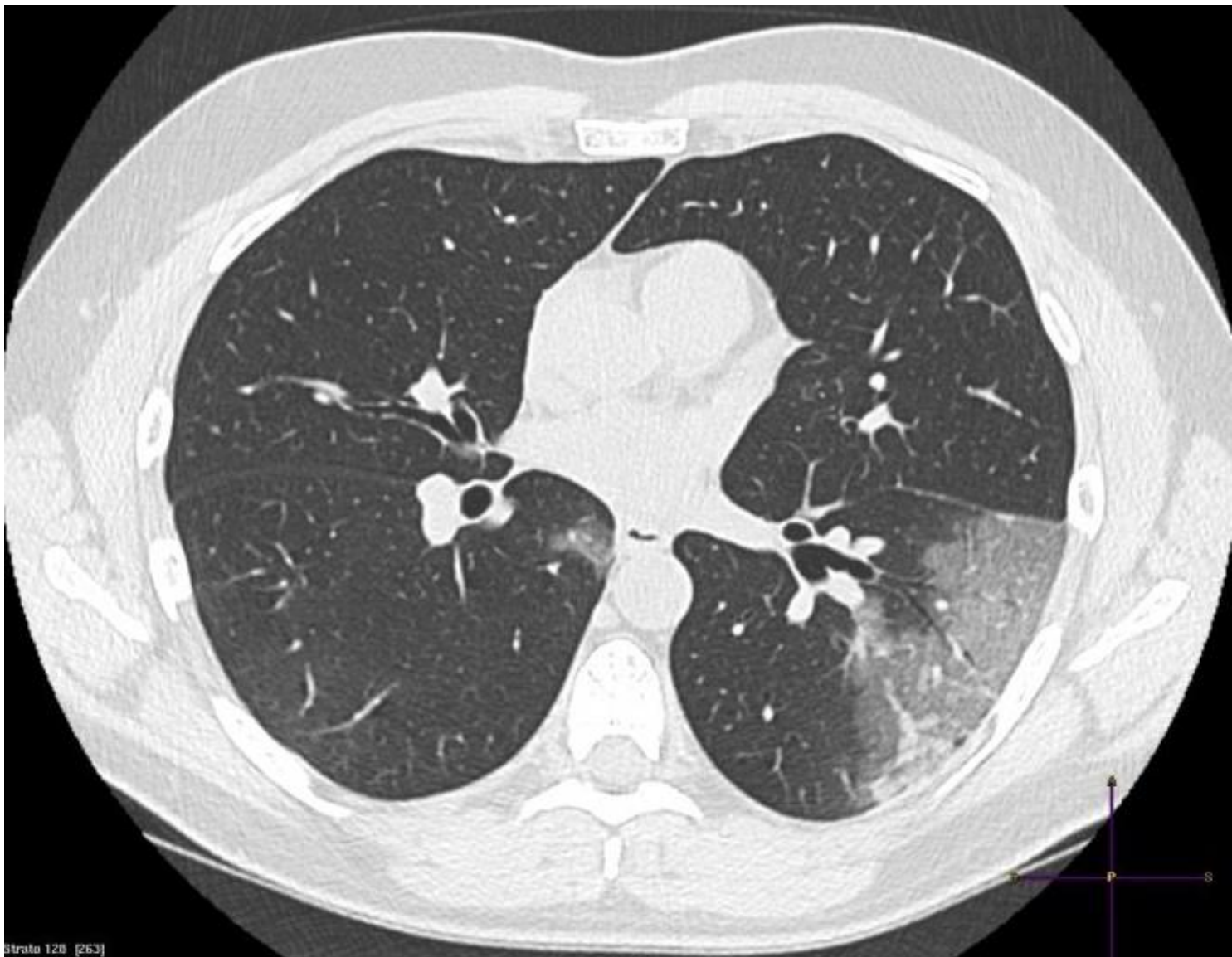


Consolidaciones parenquimatosas en ambos lóbulos superiores. Ambos lóbulos inferiores están casi completamente ocupados por consolidaciones parenquimatosas con broncograma aéreo, es evidente conservación parcial de los segmentos apicales relativos.

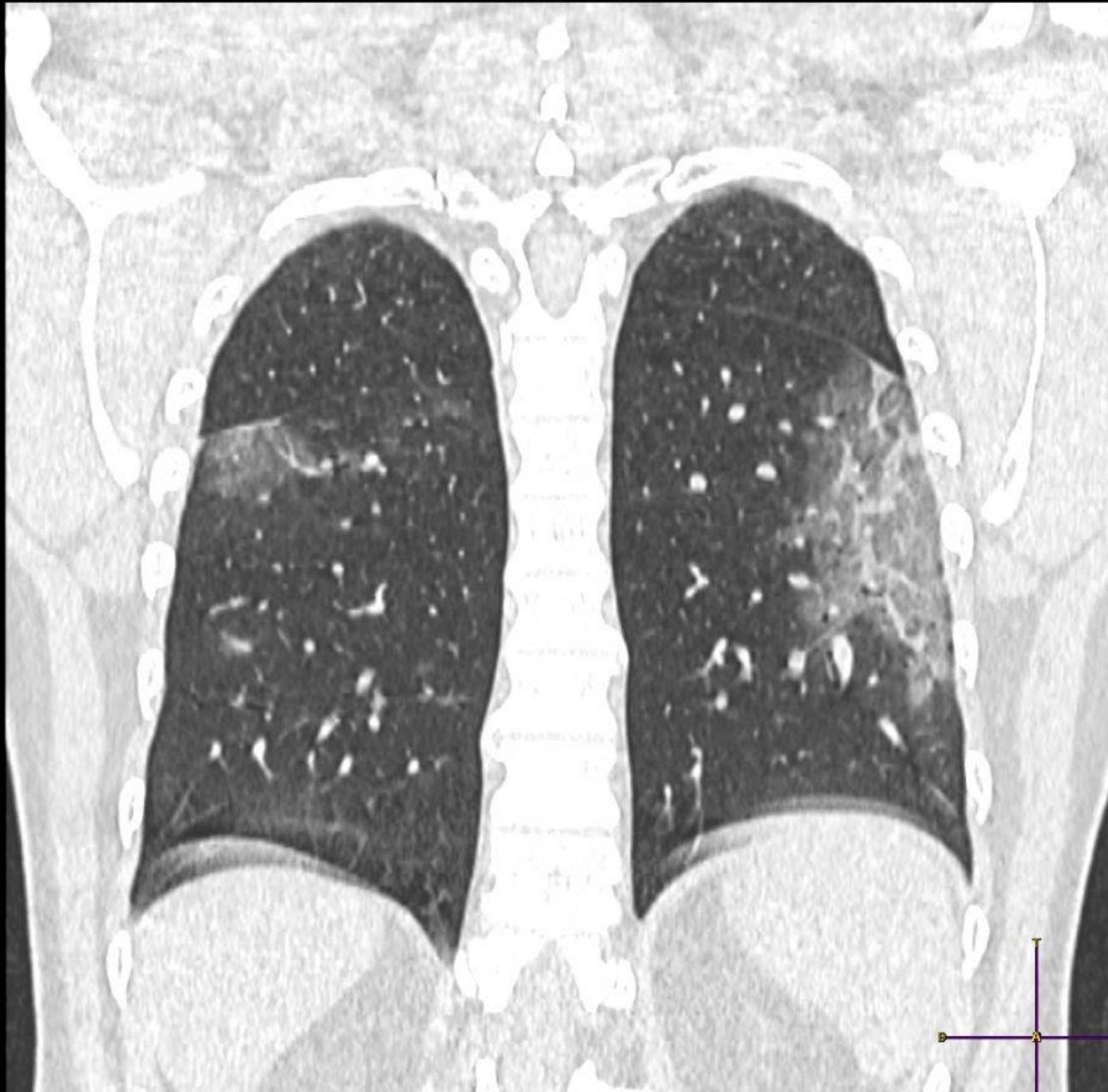
CASO 7

Varón 43 años, sin comorbilidades. Fiebre y tos no productiva. Leucopenia. IRA hipoxémica e hipocápnic. Contacto con zona de riesgo. Test positivo COVID19.

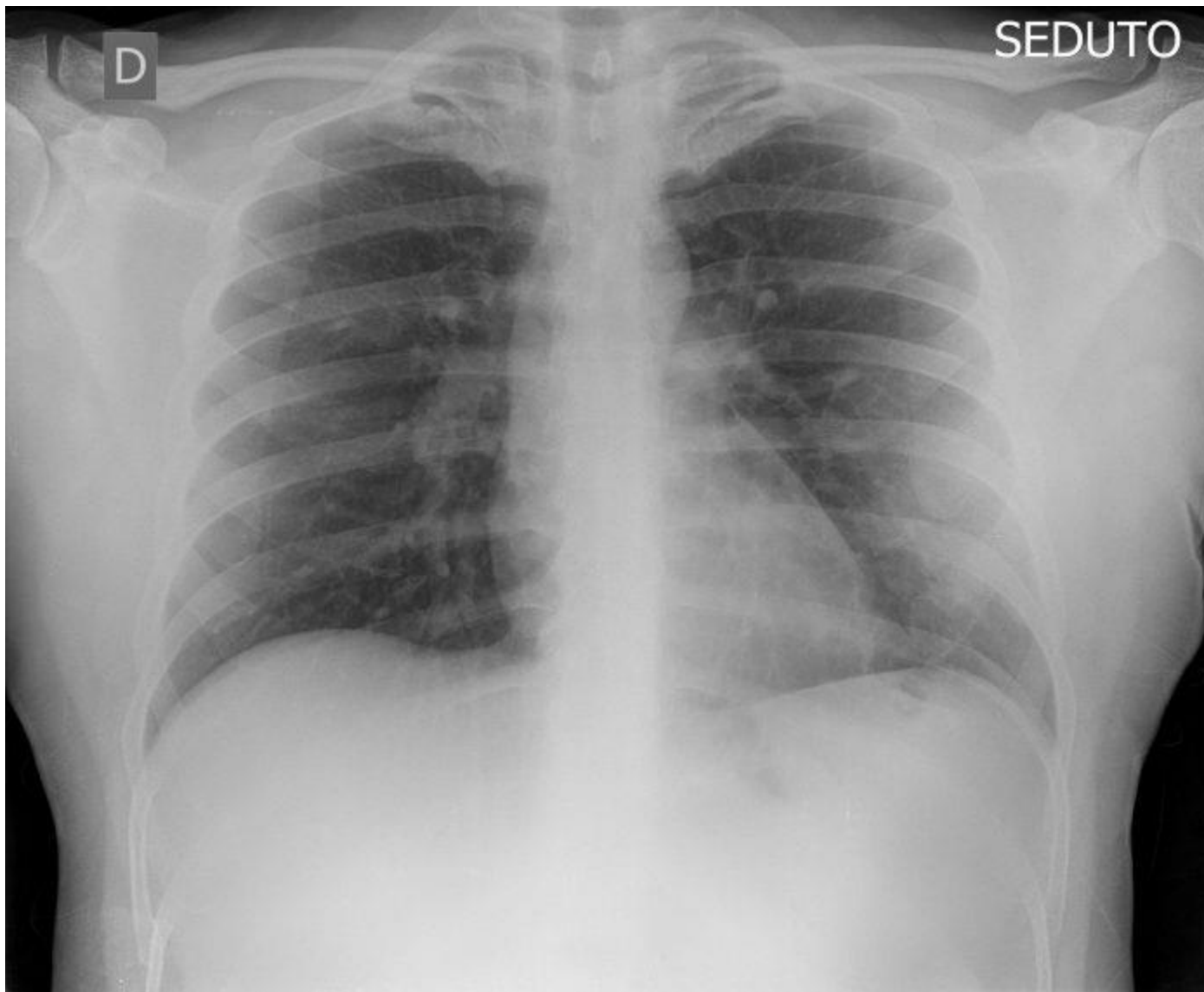




Extensa alteración en vidrio deslustrado en LSI con consolidación asociada.
Alteración más pequeña con características densitométricas similares en el LID.
Pequeñas áreas de vidrio esmerilado en ambos lóbulos superiores



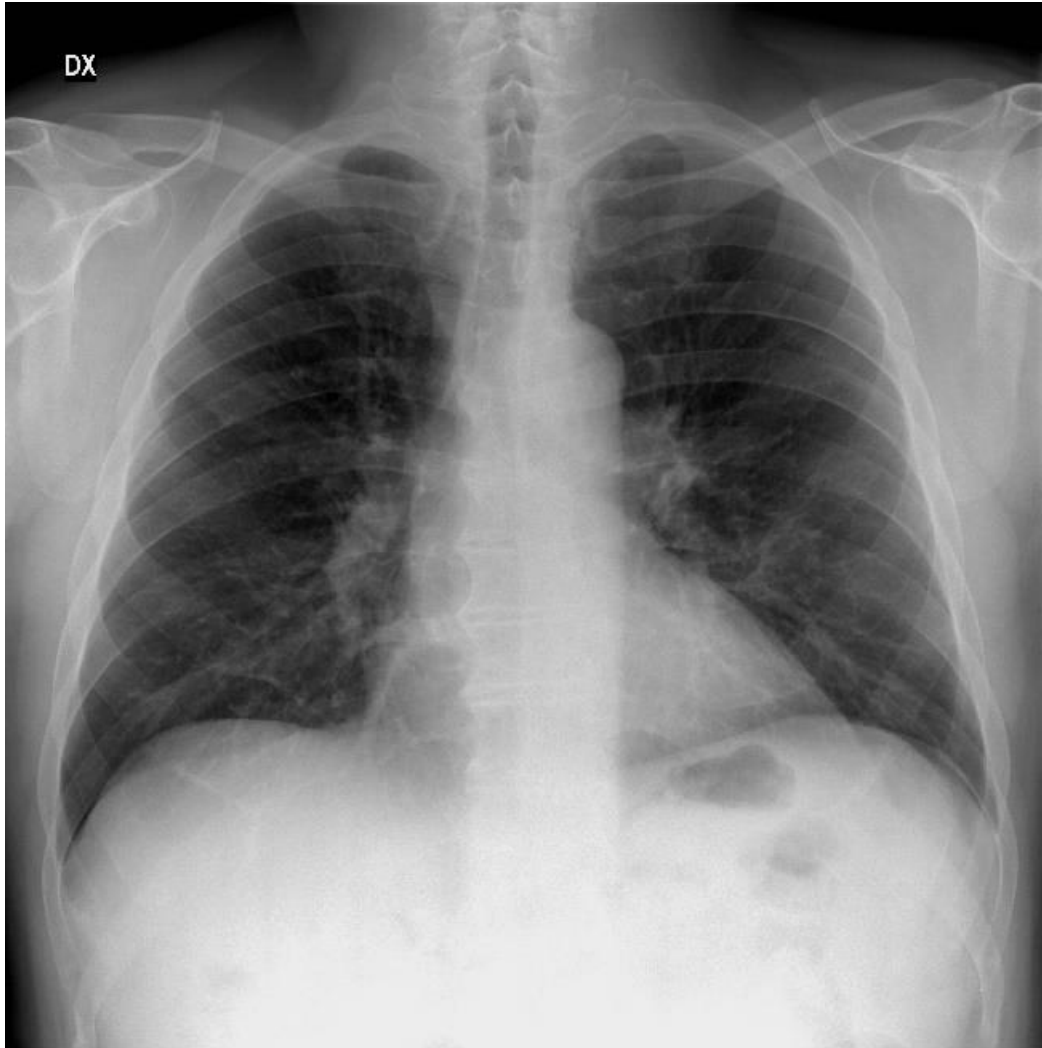
La alteración
presenta
disposición
subpleural, poco
extendida a
lóbulos inferiores



Examen de rayos X de tórax, realizado unas horas antes de la investigación por TC. Es evidente la ocupación periférica del tercio inferior del hemitórax izquierdo. Datos mal correlacionados con los hallazgos de la TC, por subestimación.

CASO 8

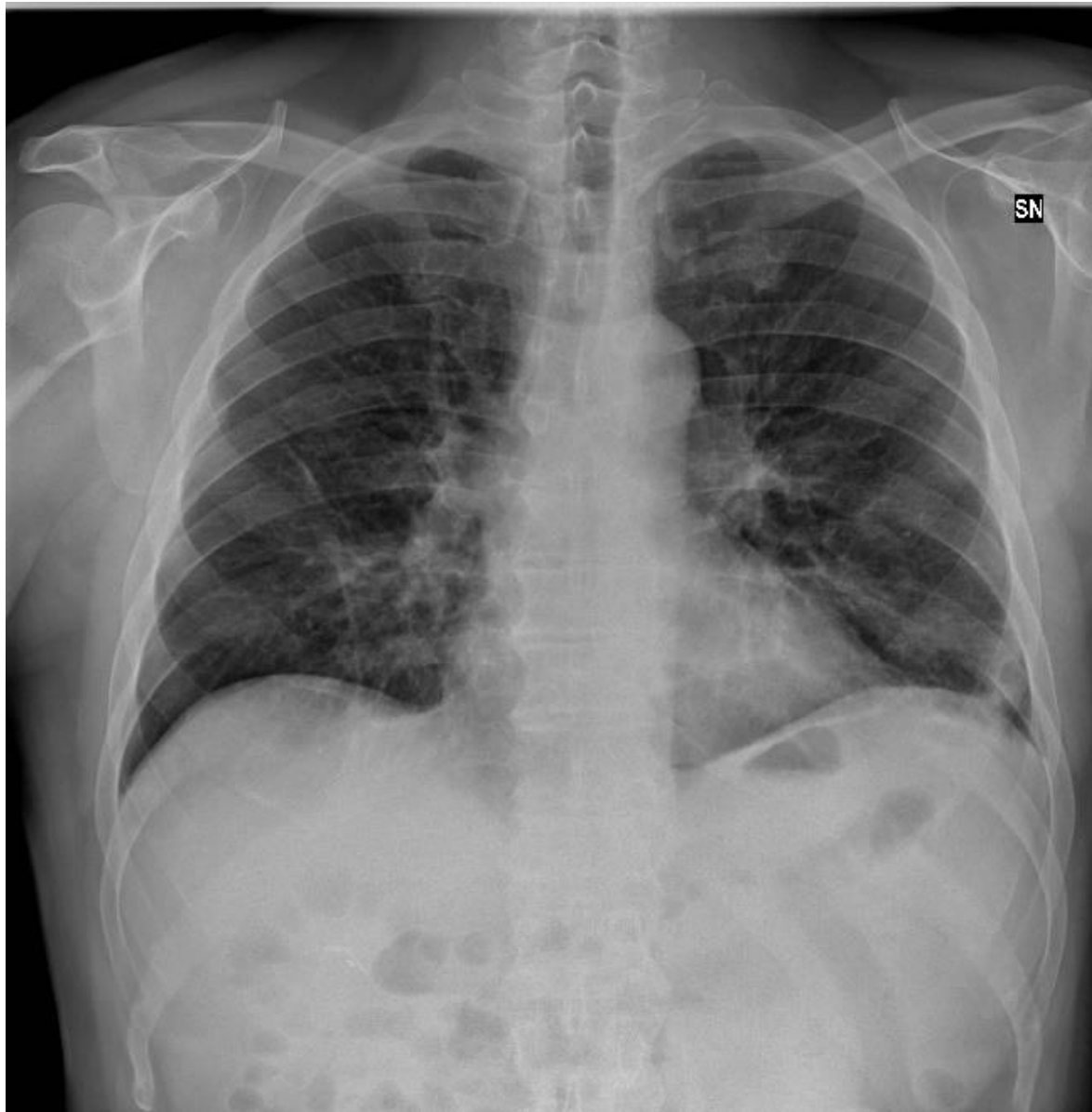
Varón 67 años. Fiebre y tos de una semana tratada con amoxi-clavulánico y azitromicina sin mejoría. Primera Rx tórax negativa:



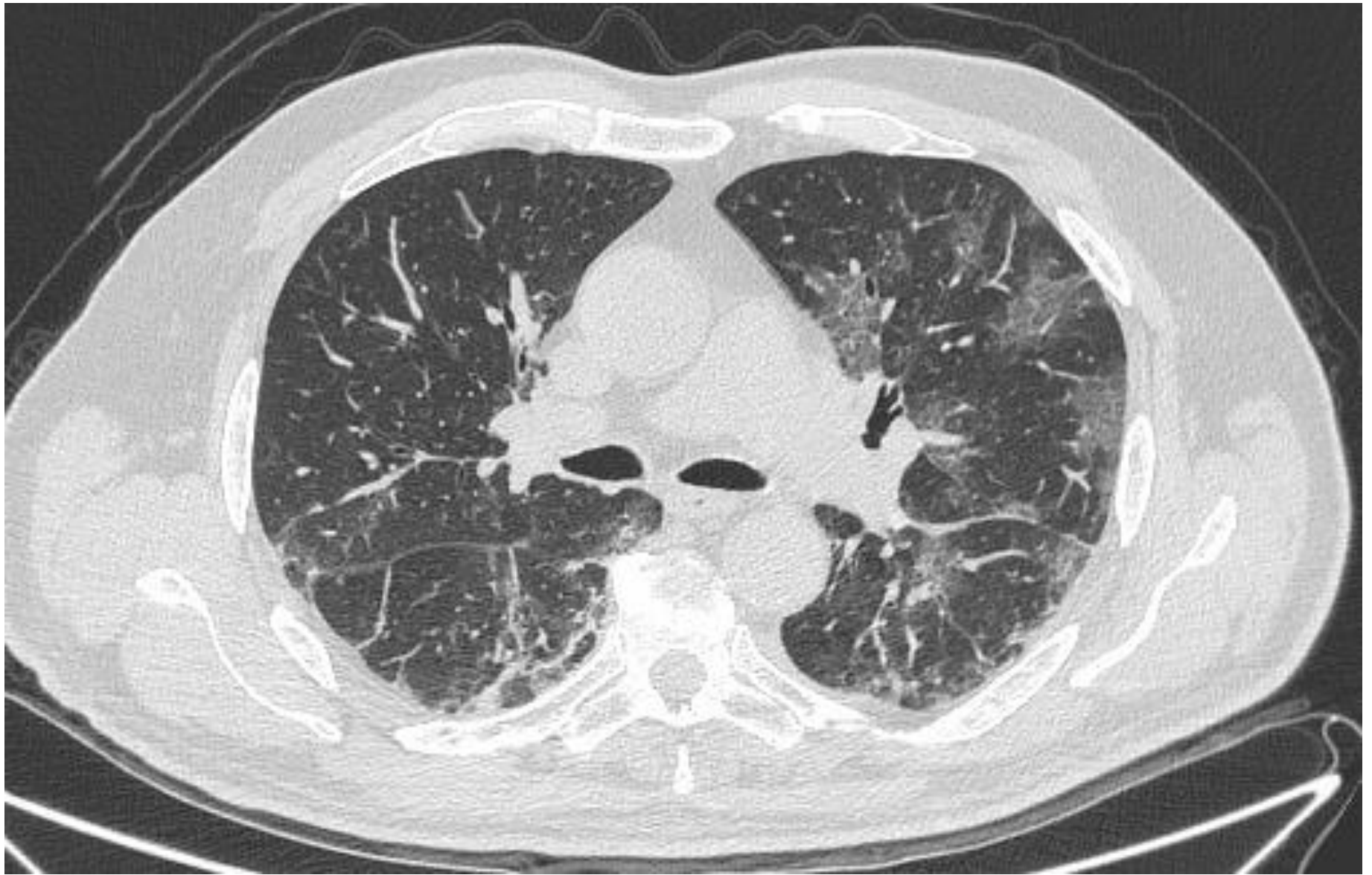
Radiografía de tórax al inicio:
"Sin engrosamientos pleuroparenquimatosos; engrosamiento del intersticio peribroncovascular".

Acude a urgencias por persistencia de sintomatología después de 6 días.

Al ingreso: pO₂ 61.3% (gasometría); PCR 12,17 mg/dL



Múltiples engrosamientos parenquimatosos bilaterales en lóbulos inferiores.
Aumento del engrosamiento intersticial.



El mismo día realiza una TC de tórax que resalta un patrón de tipo mixto con múltiples infiltrados alveolares bilaterales, asociados con engrosamiento del parénquima y líneas atelectásicas

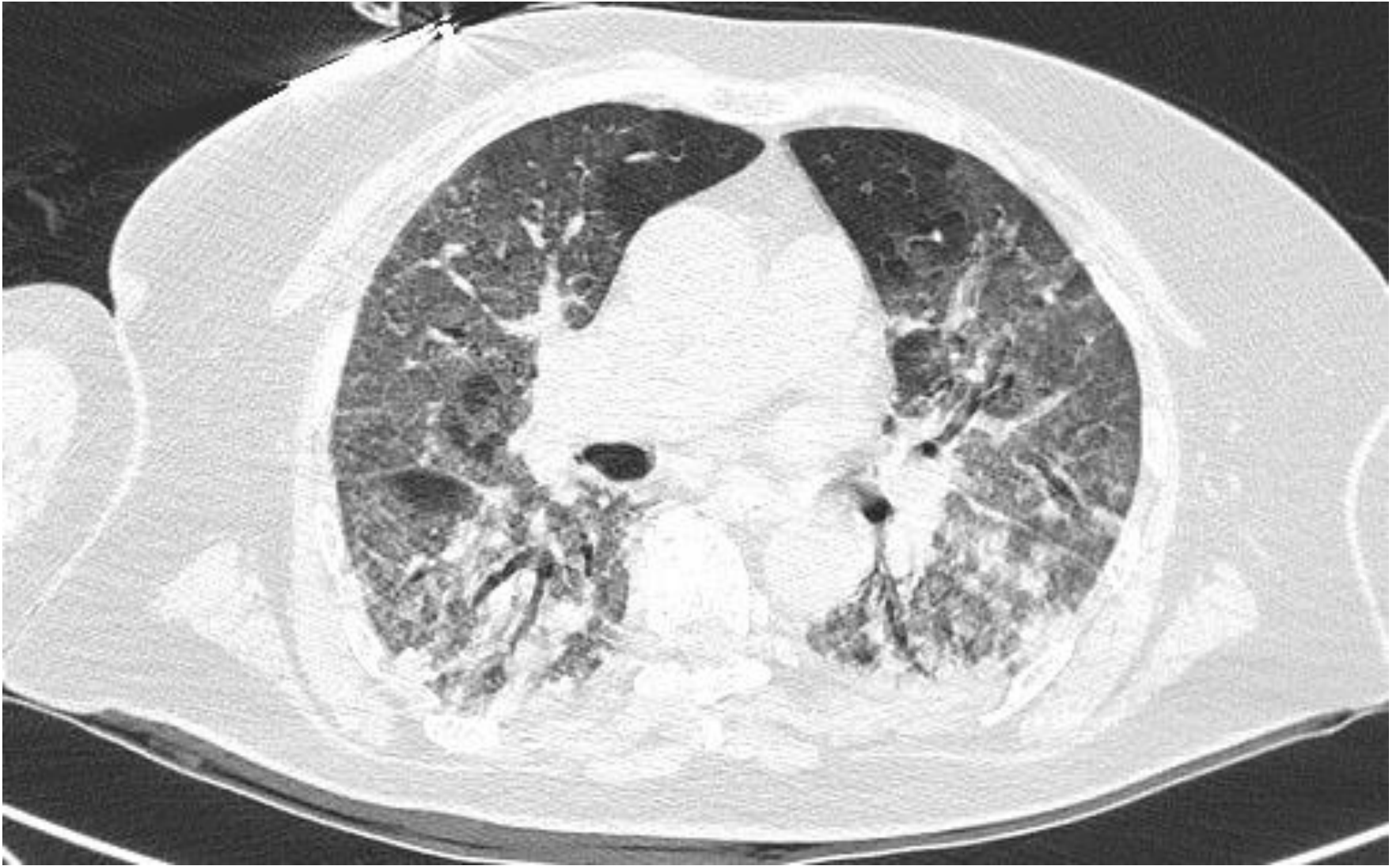


CASO 9

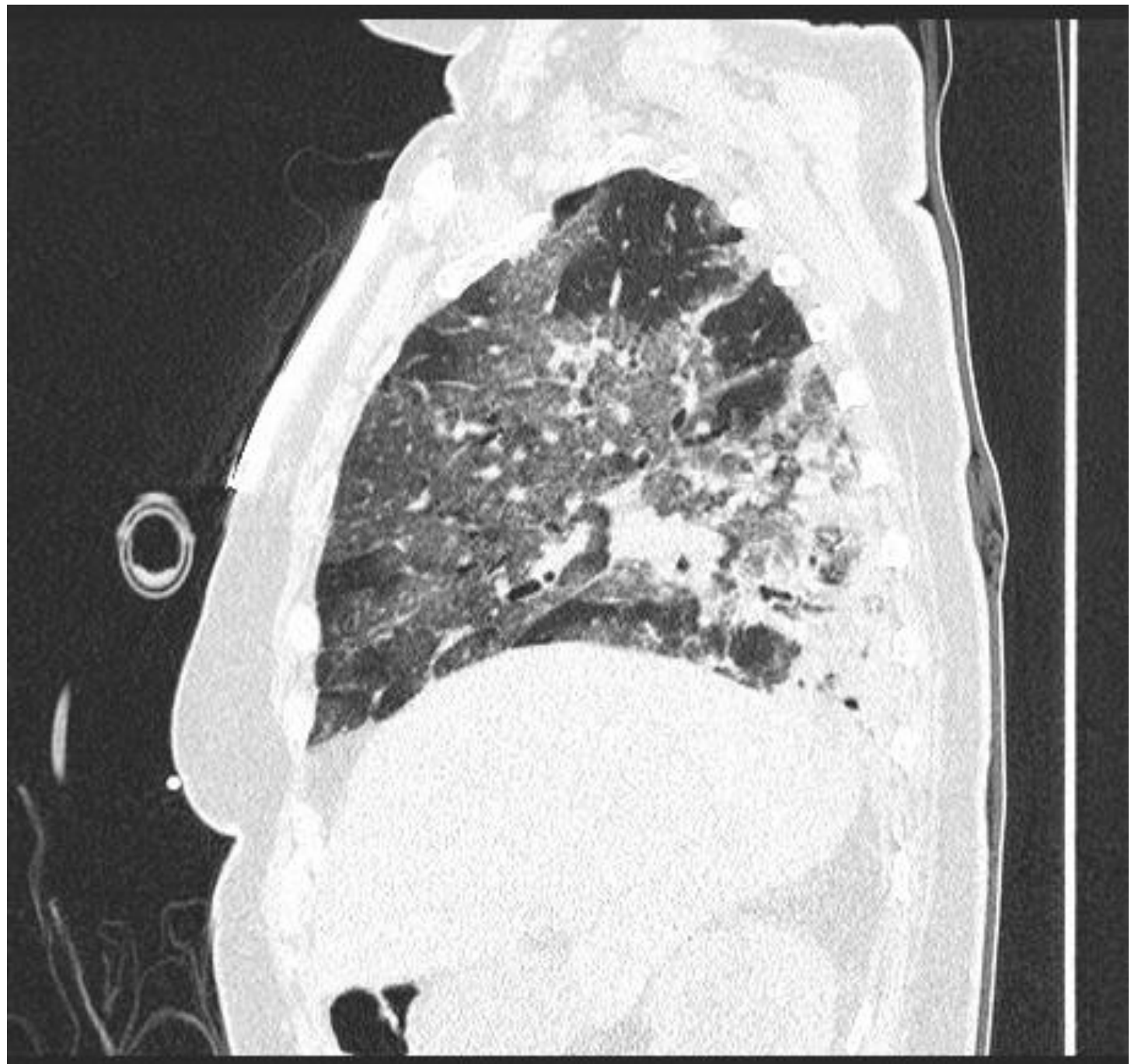
Mujer 73 años. Fiebre e IRA. Tras realizar Rx portátil requiere intubación por empeoramiento de la insuficiencia respiratoria.



Engrosamientos
parenquimatosos bilaterales
múltiples con engrosamiento
intersticial generalizado.
Aumento de la relación
cardio-torácica.



Posteriormente se realiza TC: densidades extensas en vidrio esmerilado, algunas de los cuales convergen en condensaciones compactas con broncograma aéreo y principalmente líneas atelectásicas periféricas.

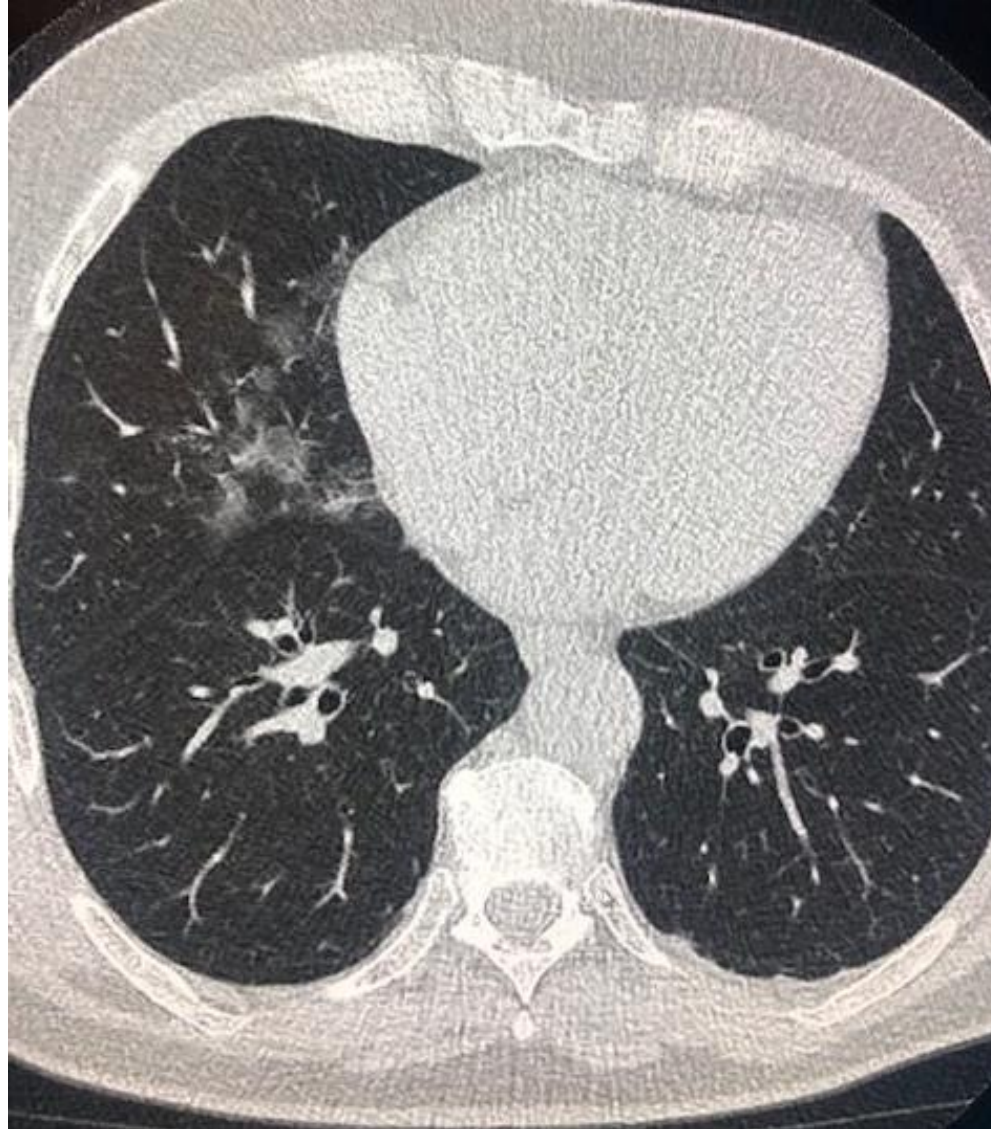




Test positivo para
COVID19, 24h tras
realizar TC

CASO 10

Varón 60 años. Fiebre de 3 días. Procedente de zona de riesgo. Test positivo.

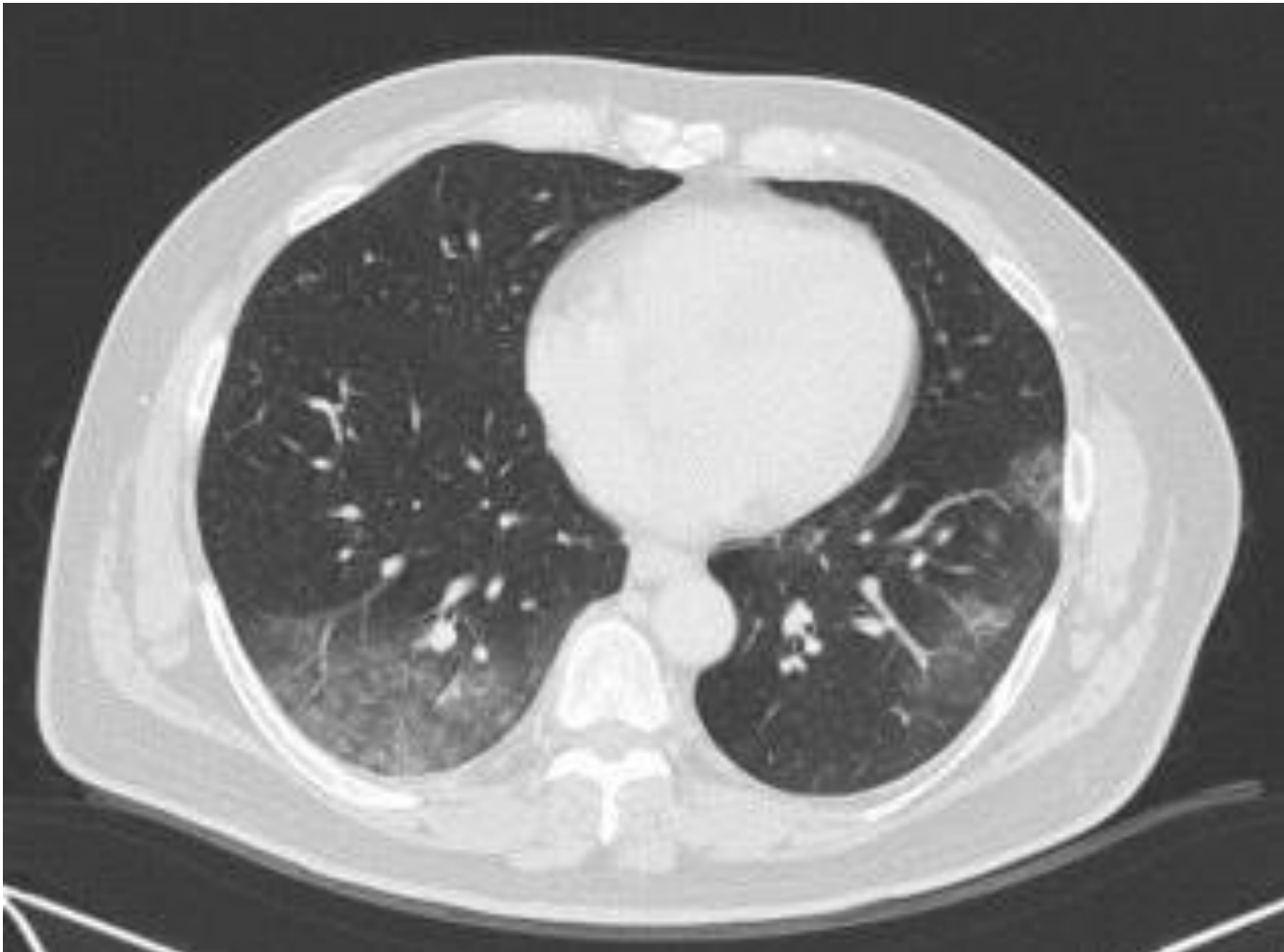




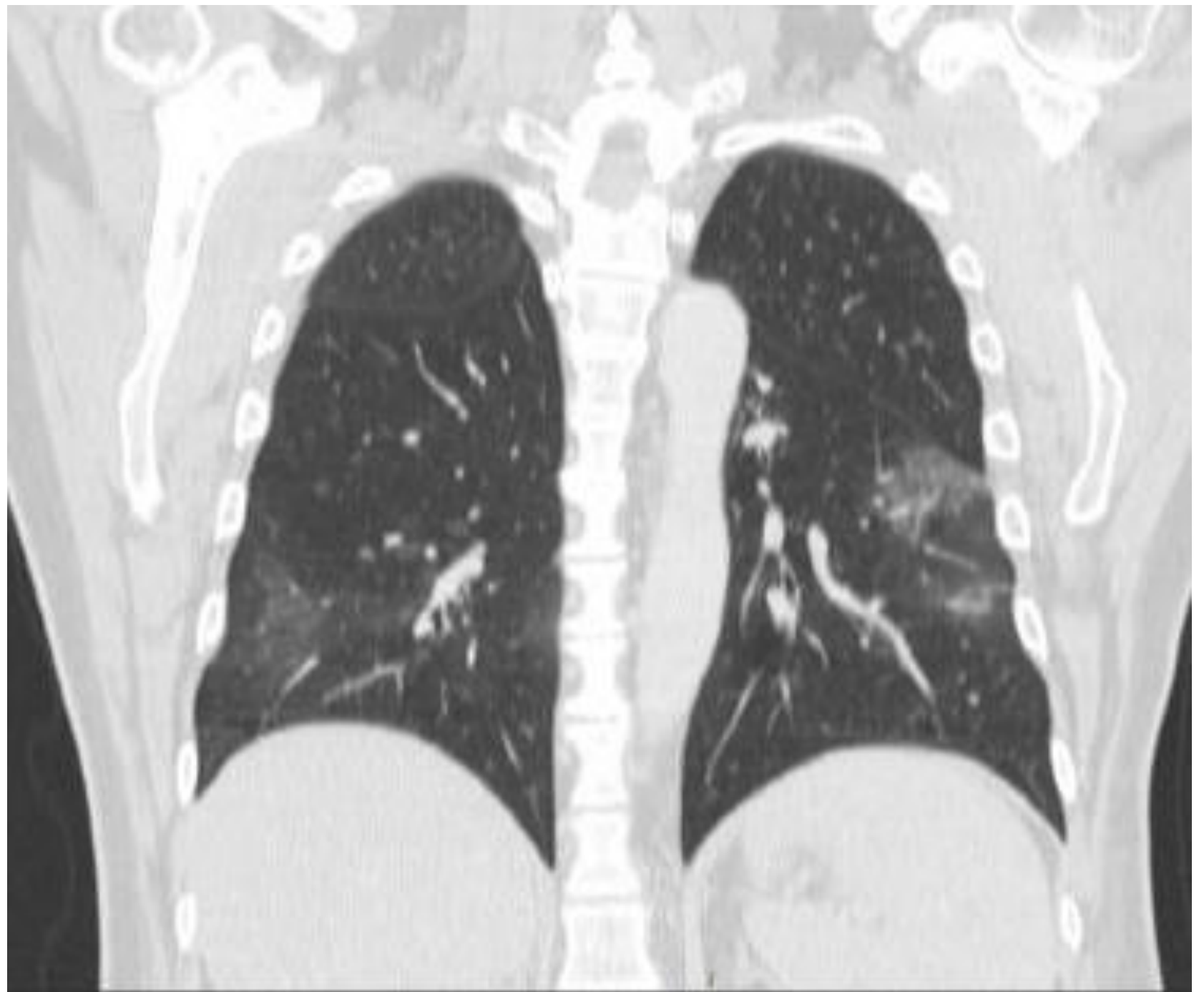
A nivel de segmento medial y lateral del lóbulo medio, área de aumento de densidad con aspecto en vidrio esmerilado

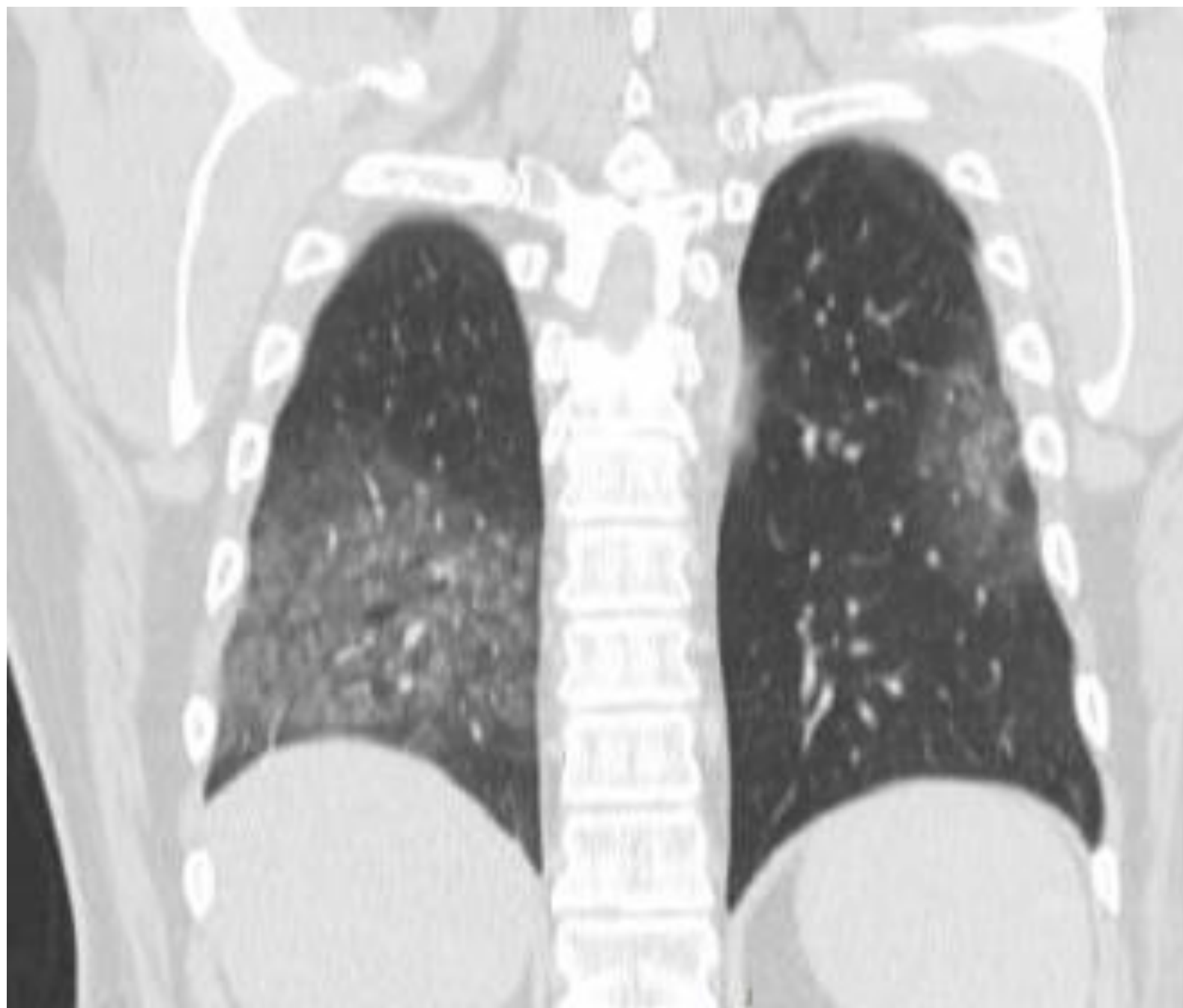
CASO 11

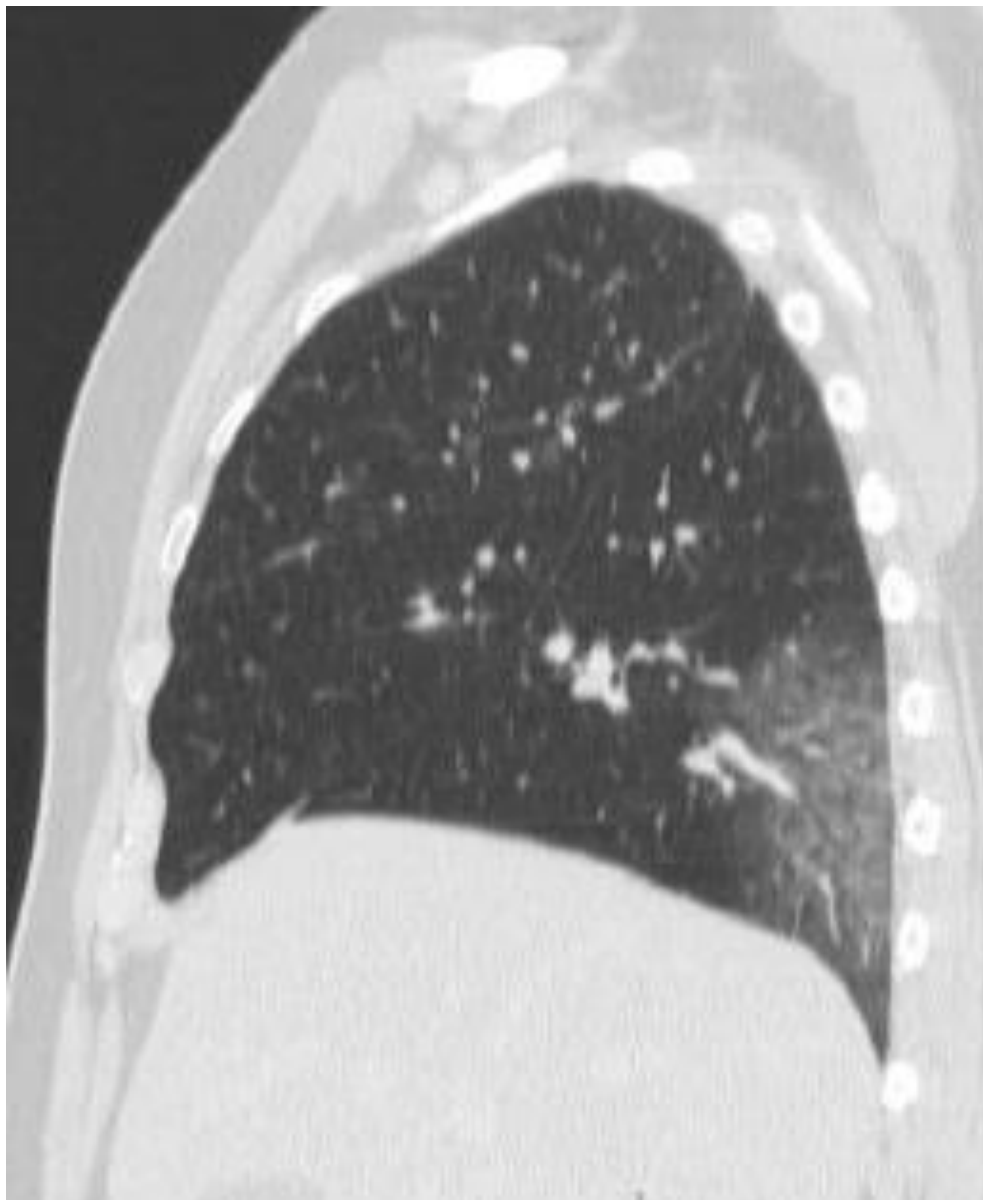
Paciente de 55 años con solicitud urgente de URO-CT en un sujeto sometido recientemente a prostatectomía radical robótica con hiperpirexia persistente; sospecha de colección abdominal..



Durante el examen, se encuentra infiltrado inflamatorio intersticial de las bases pulmonares; se decide extender la evaluación también al tórax: neumonía intersticial con sospecha de hallazgo de neumonía viral. .







Después de entrevistar al paciente, declara que fue poco antes de la cirugía a áreas en riesgo y que tenía fiebre antes de la cirugía, pero no fue declarado por temor a no ser operado. El test posterior es positivo para Covid-19.

CASO 12

Varón 58 años. No comorbilidad. Acude a urgencias por síncope tras esfuerzo. Días previos presentó inflamación de vías altas y tos. Al ingreso: Tª 37.5°C; SatO2 88%; Hb 11.5; Neutrofilia 90.2% sin leucocitosis; Plaquetas 67000



Ingreso. Covid 19 positivo. En la próxima hora empeoramiento de la disnea y necesidad de hospitalización en reanimación con ventilación mecánica



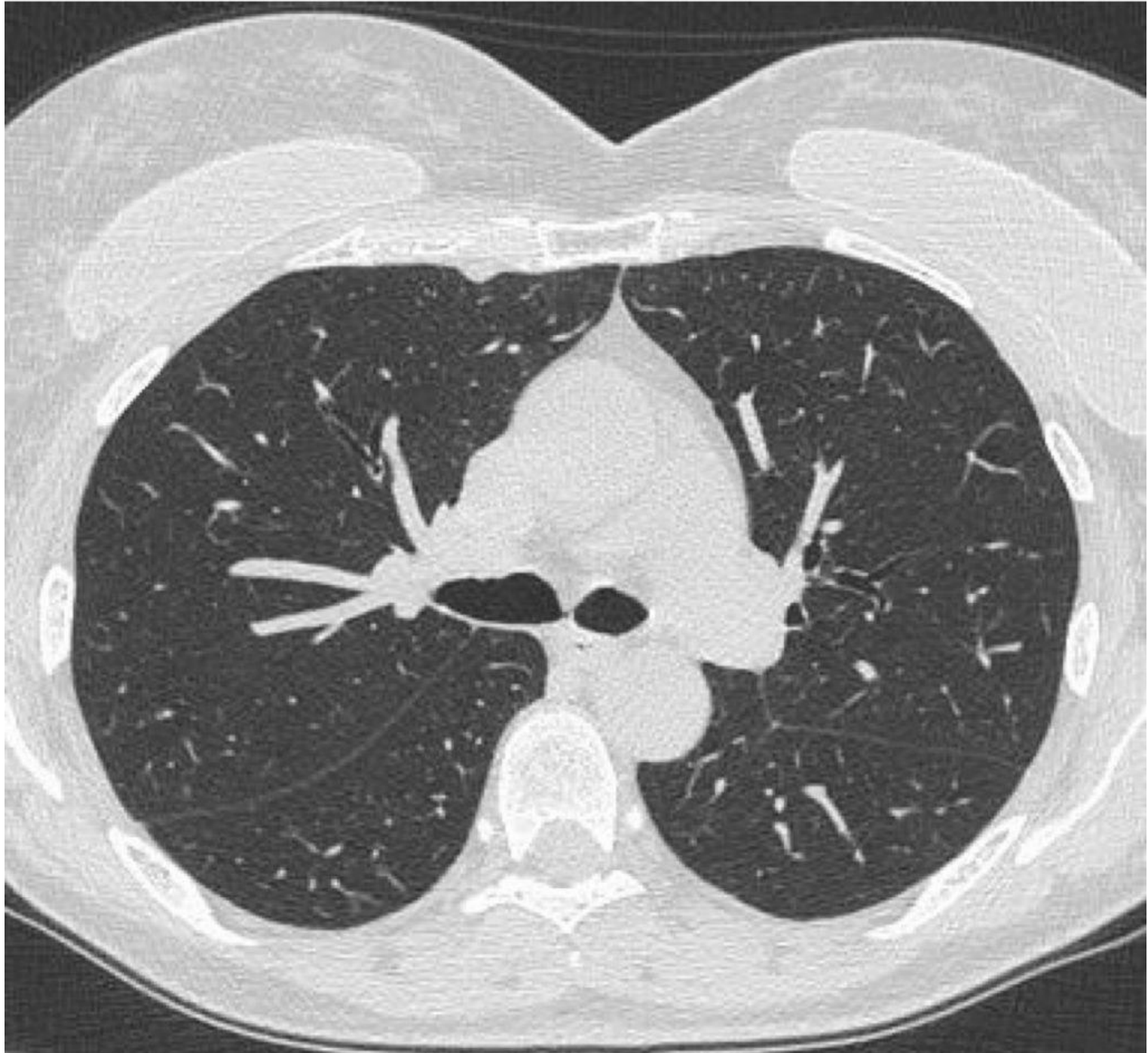
CASO 13

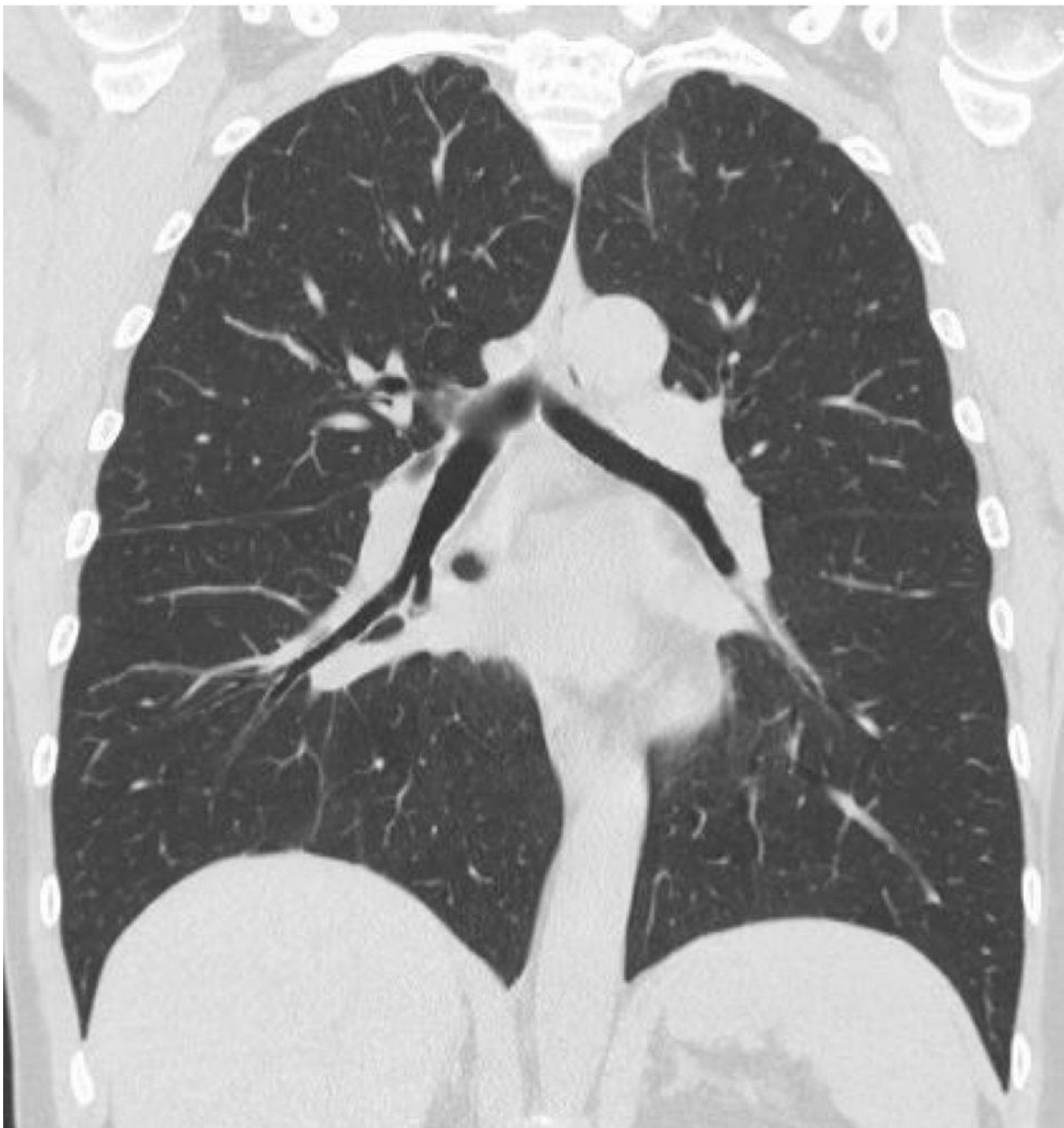
Mujer, 61 años, fumadora. En noviembre de 2019, tos, fiebre y astenia tratados con ceftriaxona, luego con amoxicilina y cortisona. Durante unos días, aparición de tos y fiebre 37.8 °, fatiga moderada. SatO2 98%



No hallazgos agudos de interés.

Se realiza TC



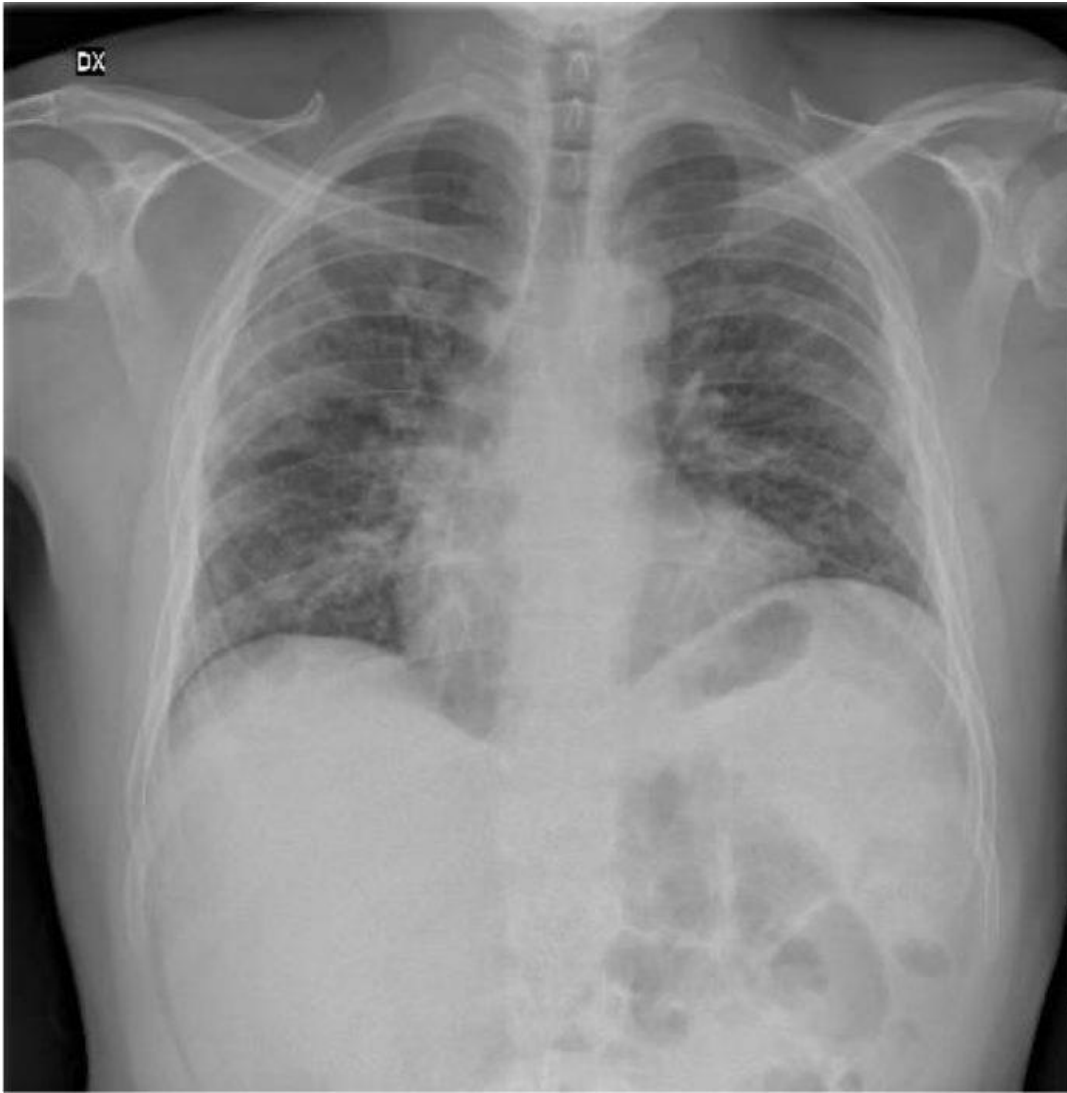


No alteraciones focales del parénquima pulmonar de importancia. Sin derrame pleural. No hay linfadenomegalias ilo-mediastínicas significativas.

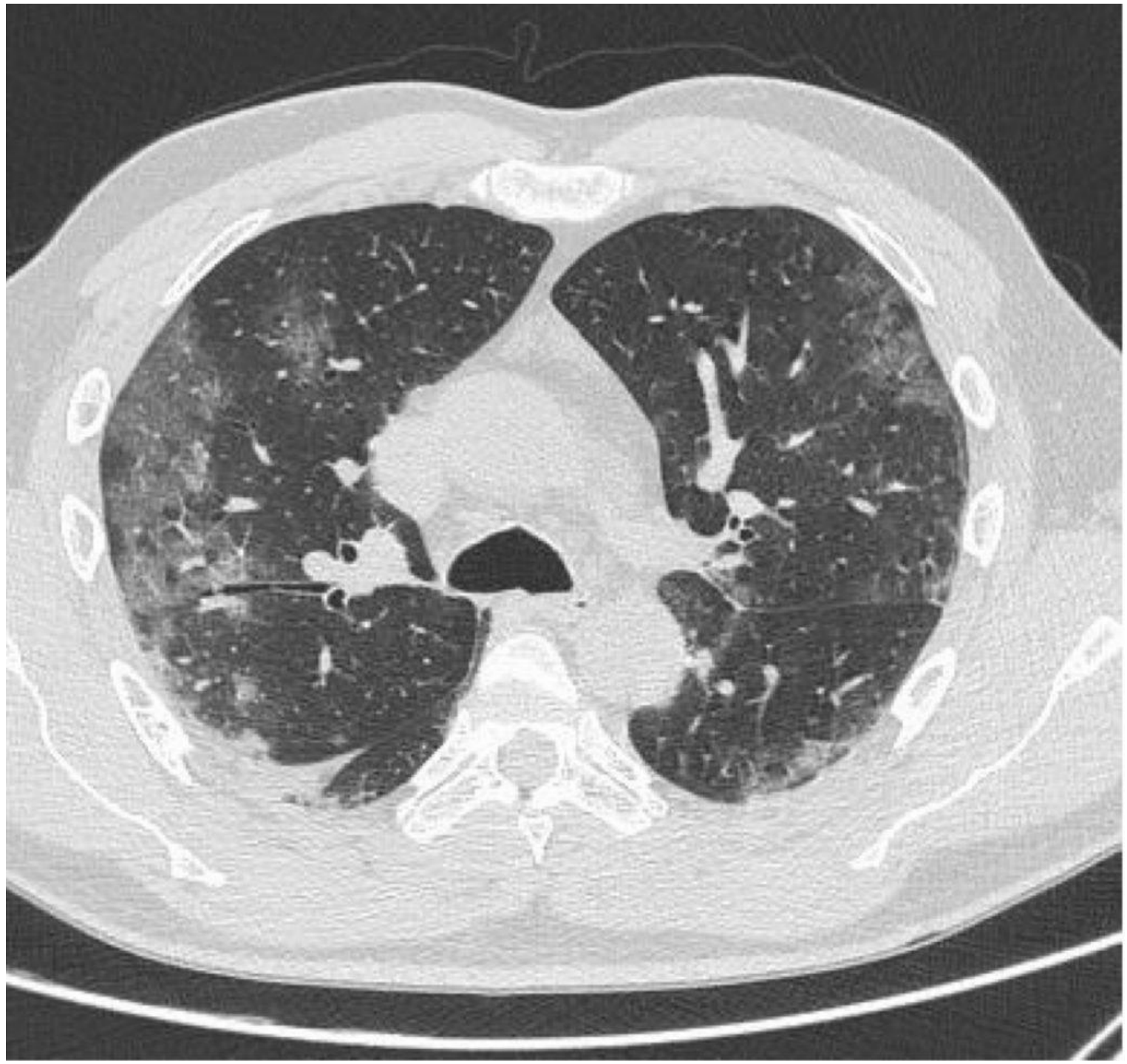
El paciente es dado de alta al hogar para recibir terapia sintomática, de forma aislada, sin realizar un hisopado faríngeo.

CASO 14

Hombre, 50 años, sin patología previa, sintomático desde hace dos días, con empeoramiento: tos seca, fiebre, astenia. SatO2 93%



El paciente llega a radiología de forma ambulatoria. Se realiza una radiografía estándar del tórax y una TC posterior

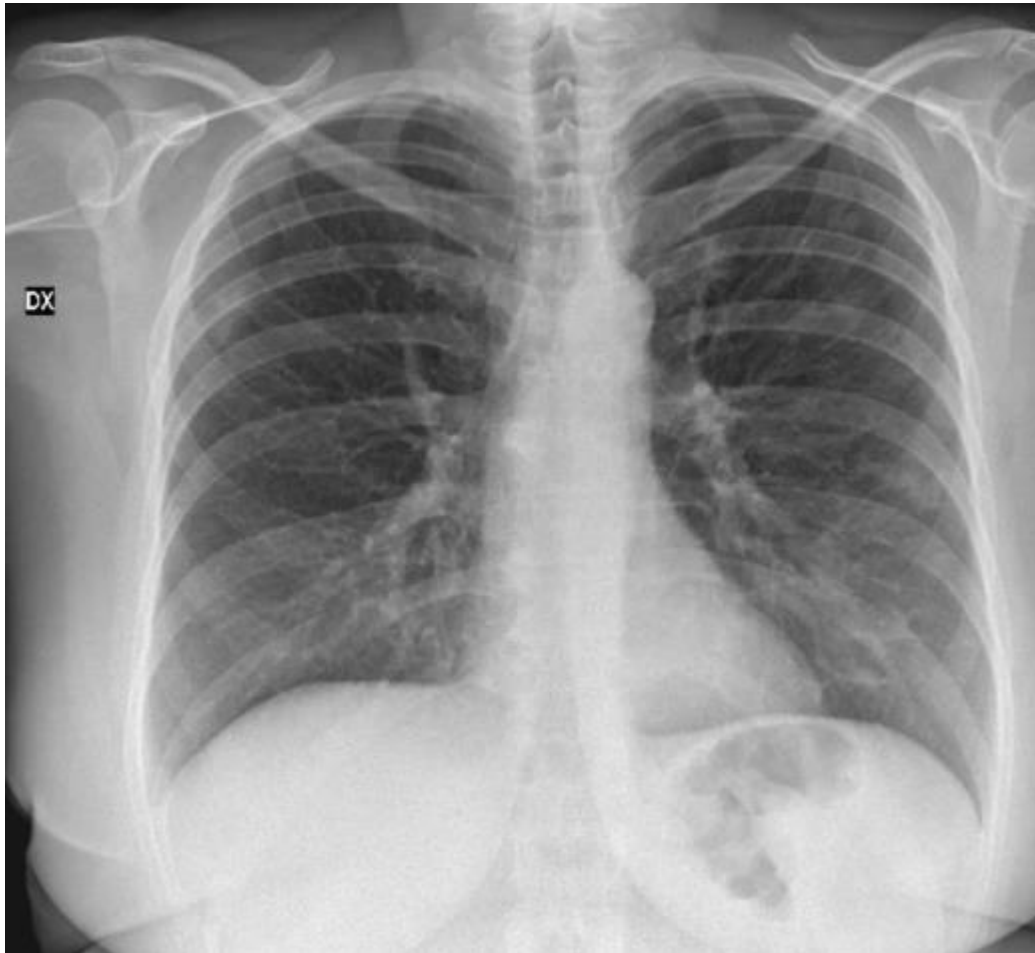




La imagen radiológica es típica de la neumonía intersticial COVID19.

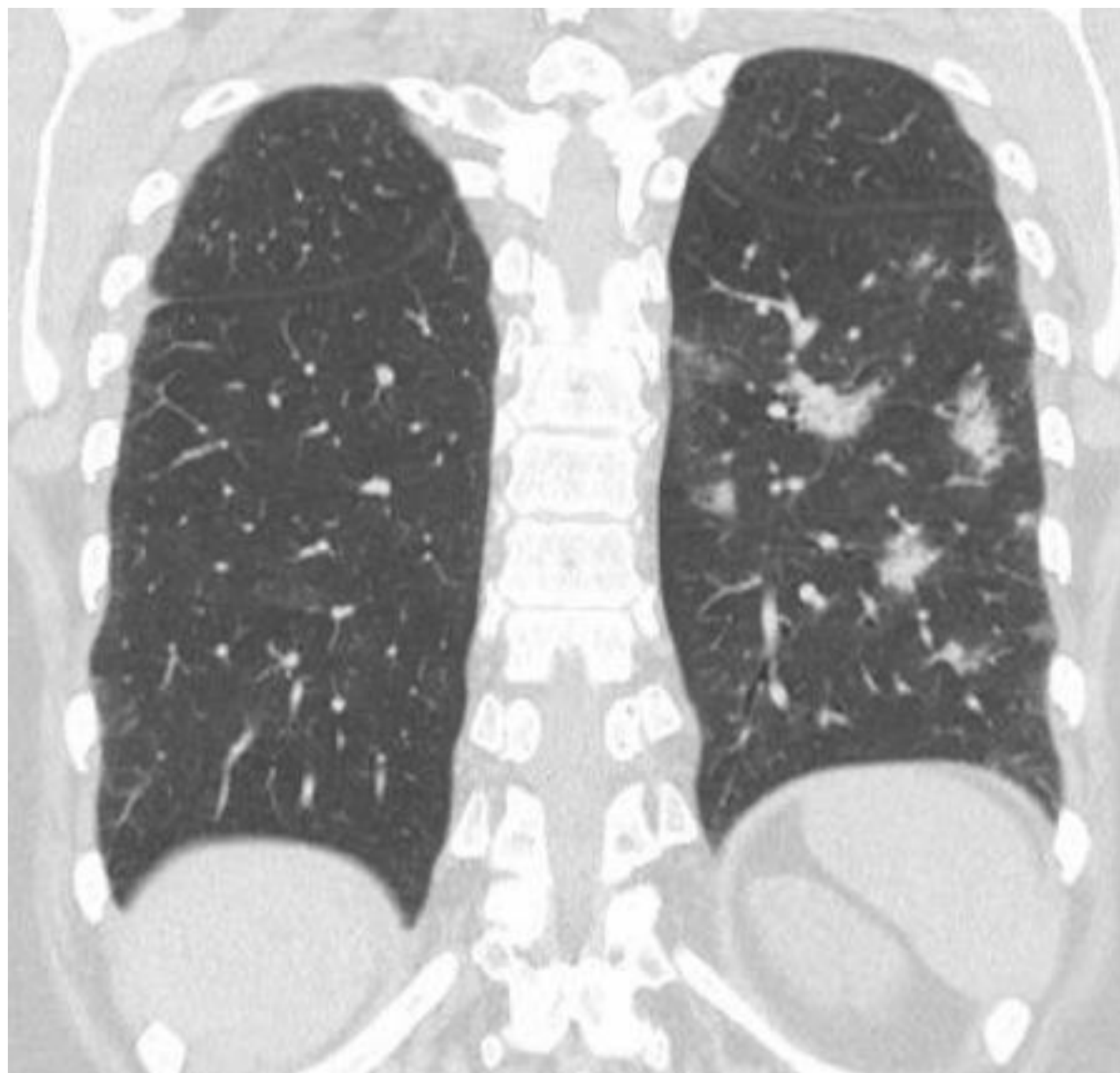
CASO 15

Mujer, 46 años, sin comorbilidades, asintomática. SatO2 98%. Informa de dolor lumbar inespecífico hace unos 10 días, resuelto espontáneamente. En convivencia con su esposo (caso 14), a quien acompaña, sin equipo de protección personal.



Se decidió someter a la mujer, aunque asintomática, a Radiografía del tórax: engrosamiento del intersticio peribroncovascular en campo pulmonar inferior izquierdo. Múltiples áreas de pequeño engrosamiento parenquimatoso a la izquierda tanto en el campo pulmonar superior e inferior como a la derecha en el campo pulmonar superior derecho. Sin derrame pleural



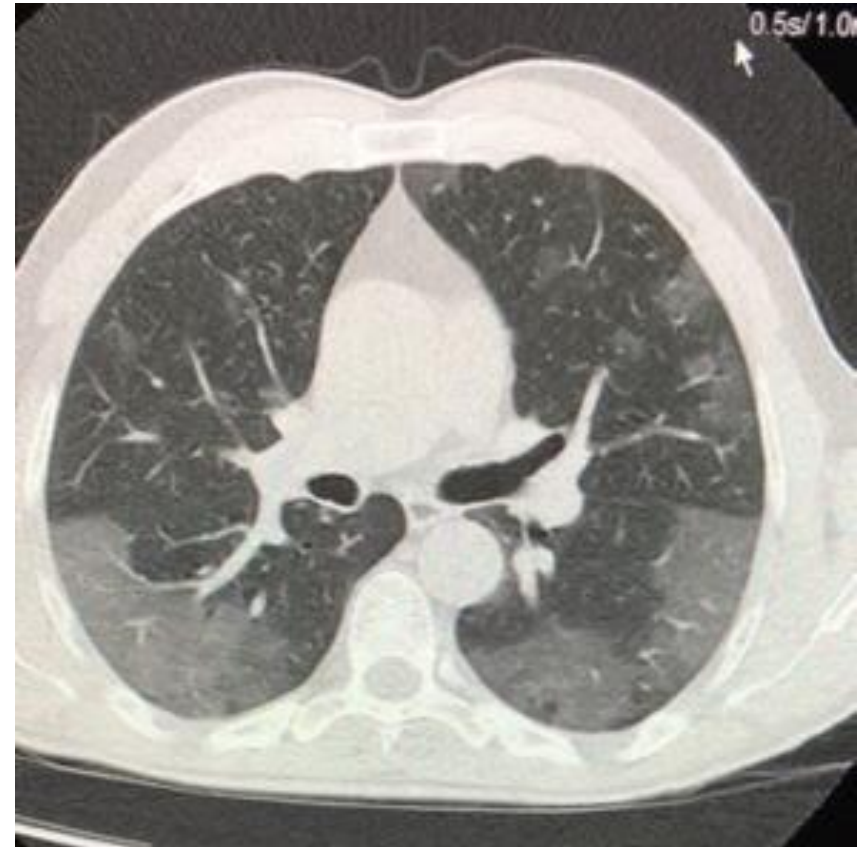


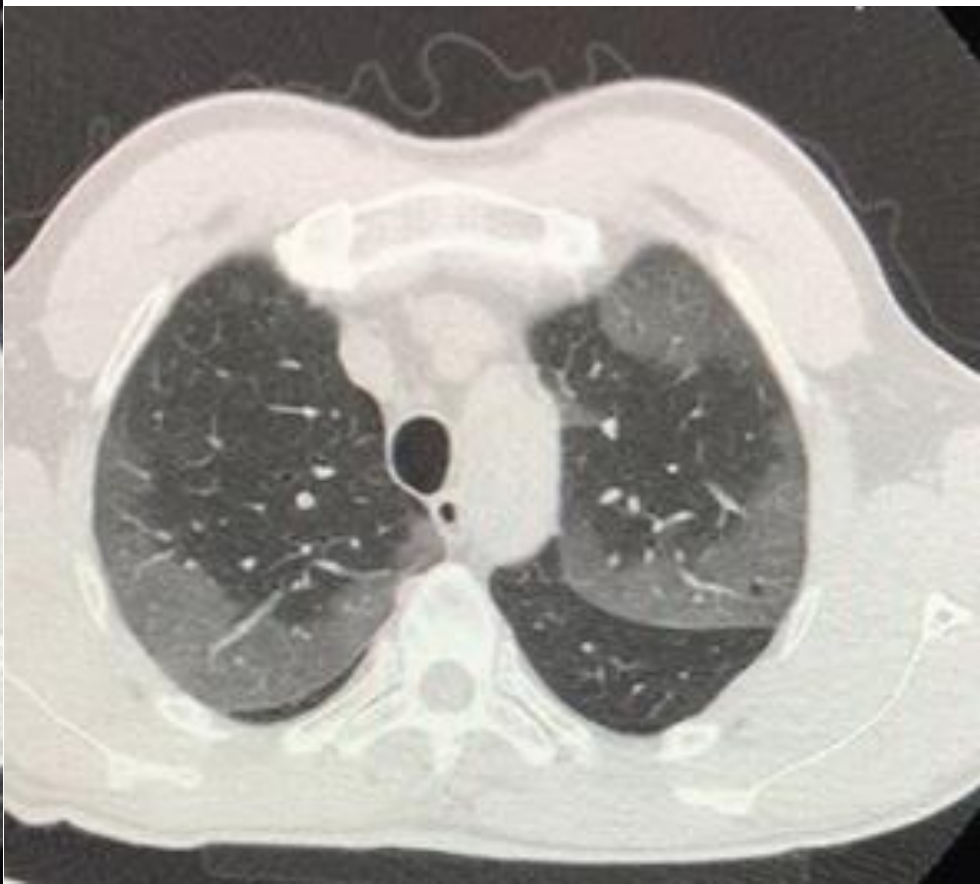
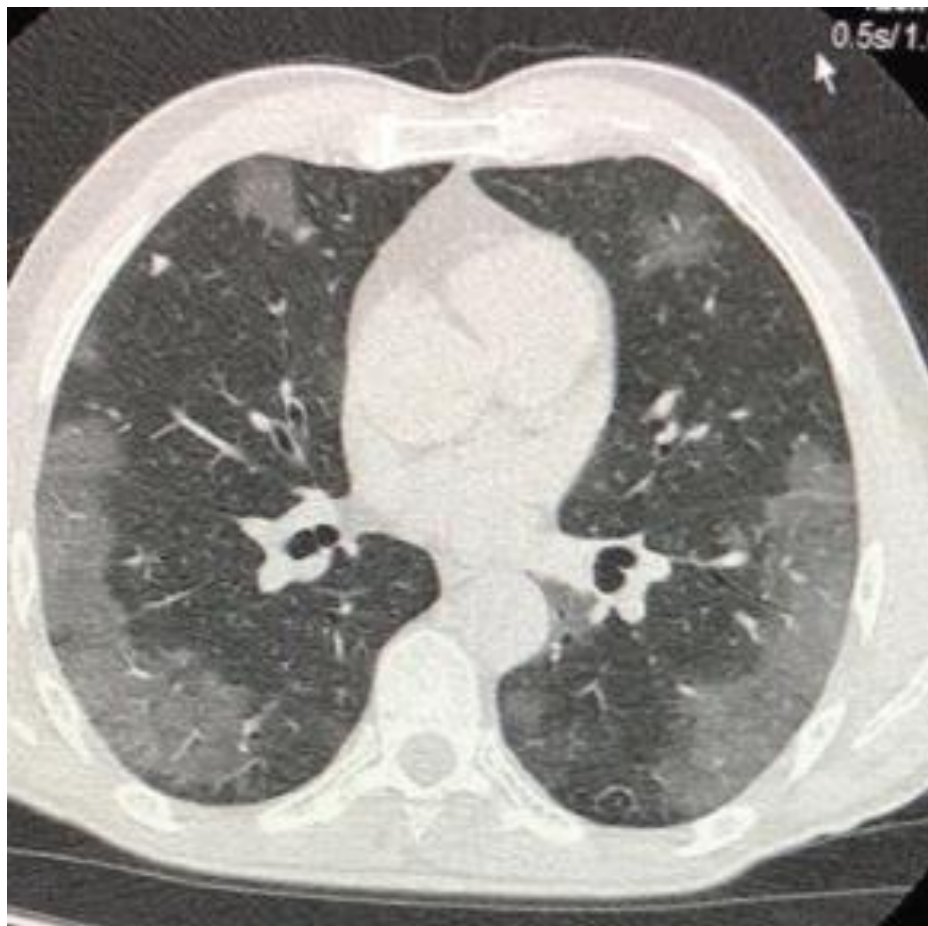


Múltiples áreas de acumulación parenquimatosa en diferentes fases de consolidación, algunas con broncograma aéreo, con mayor distribución peribronquial, pericisural y subpleural. Sin derrame pleural. Sometido a un hisopo faríngeo y posteriormente dado de alta en el hogar, de forma aislada.

CASO 16

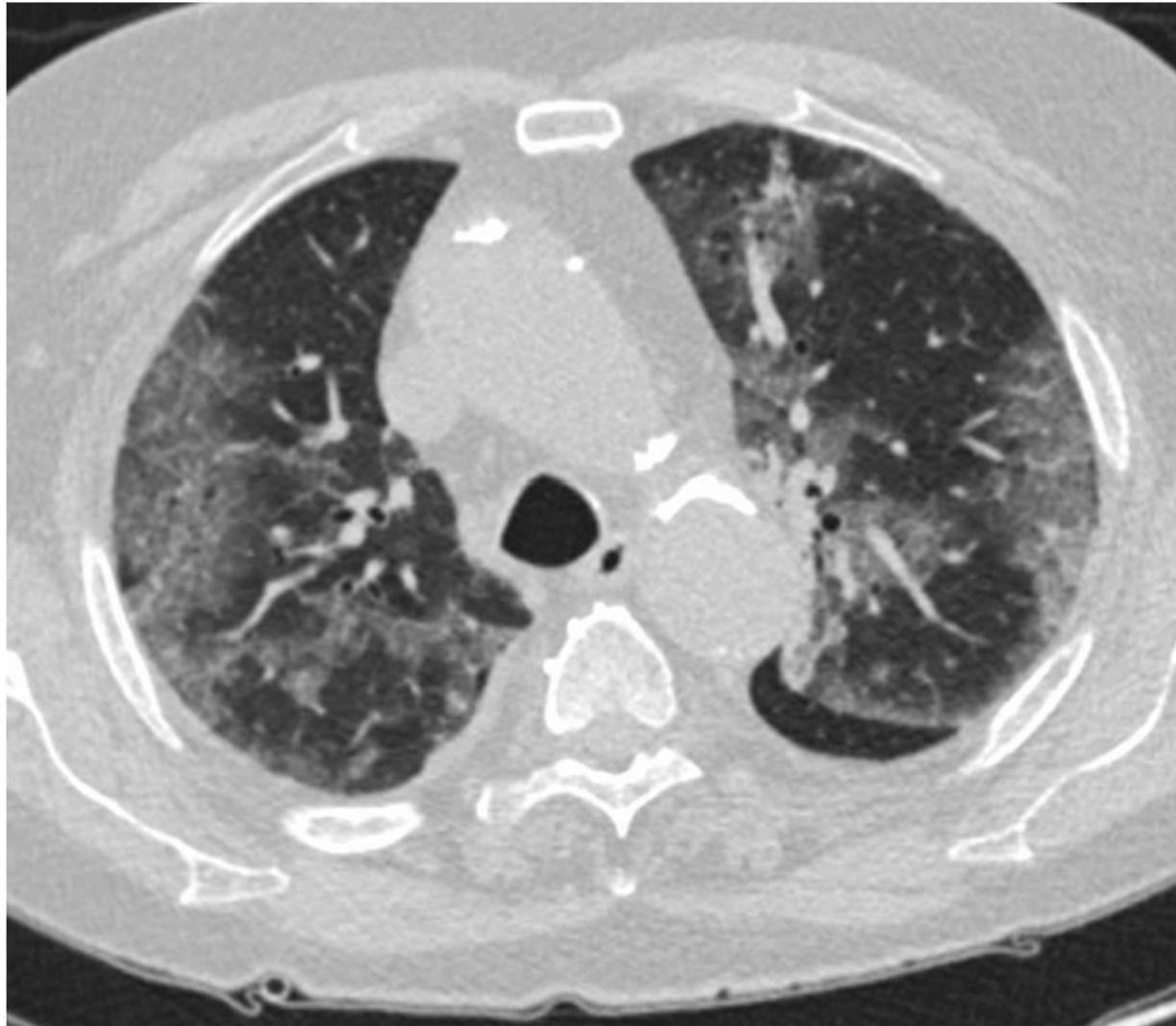
Paciente con tos y fiebre durante una semana resistente a la terapia domiciliaria sintomática y antibiótica. El paciente acude a urgencias con insuficiencia respiratoria. Historial no indicativo de contacto directo con casos sospechosos. Empleado de un hotel. Test positivo COVID19





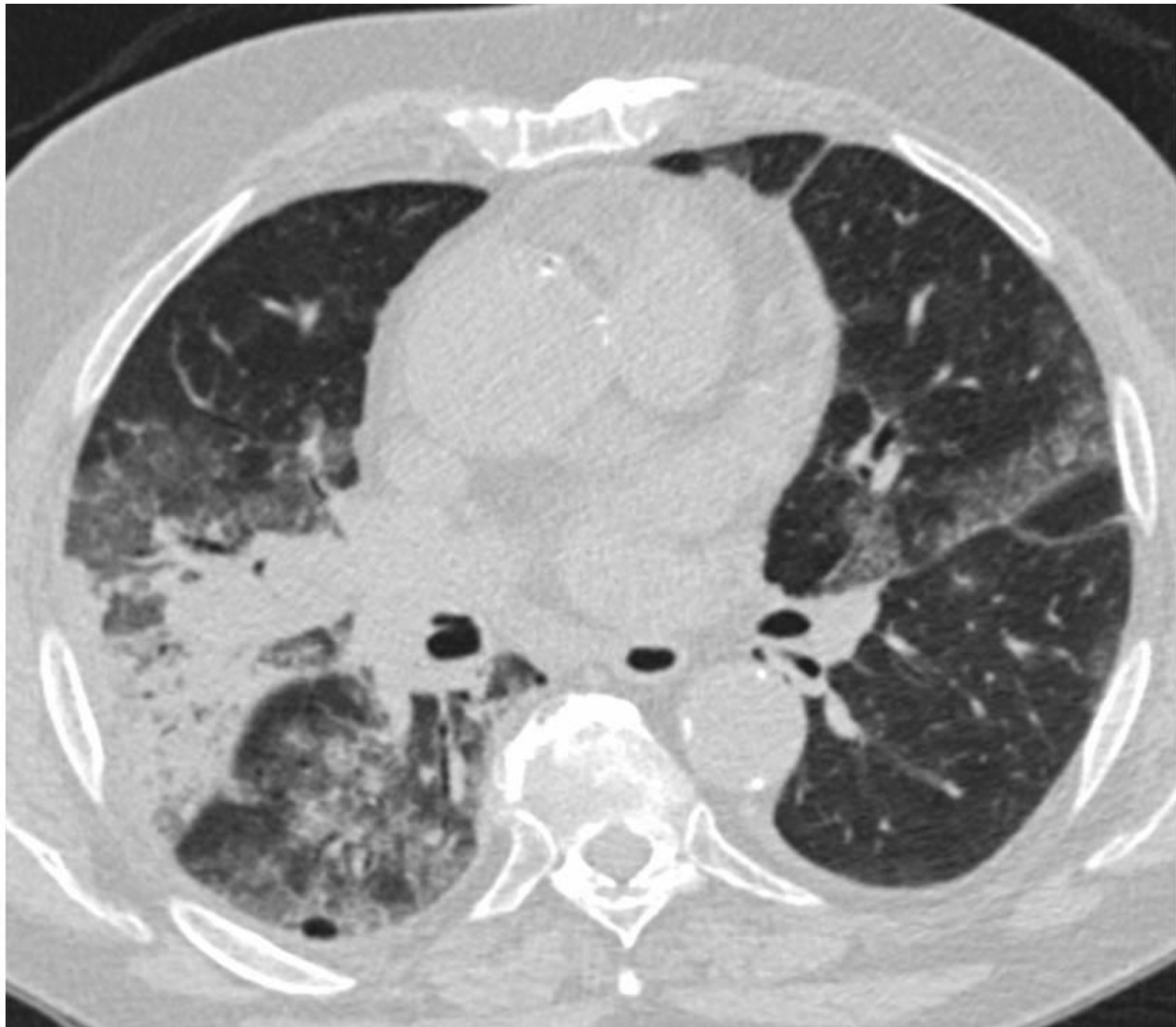
CASO 17

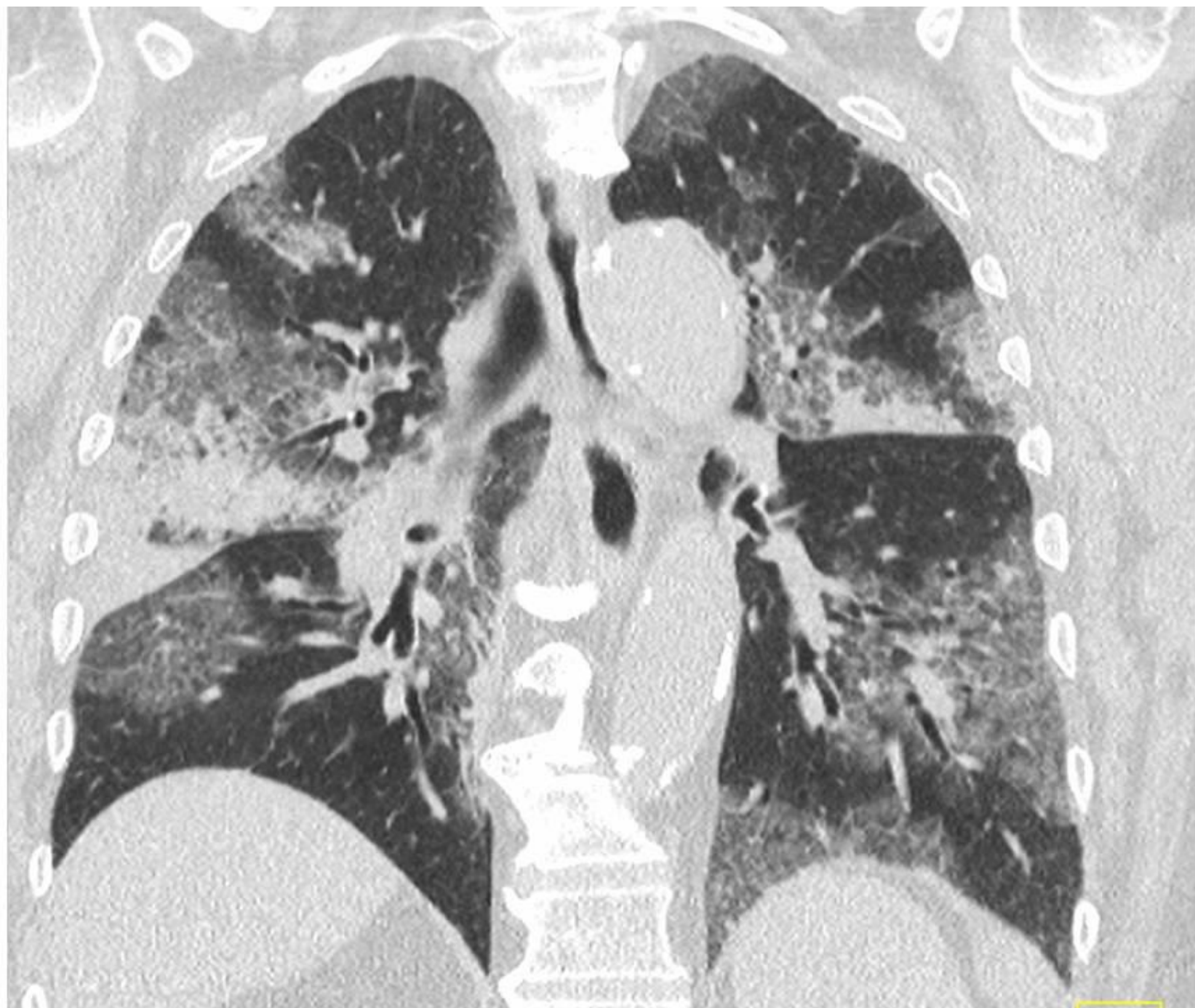
Paciente de 80 años. Cardiópata, hipertenso. Comienza fiebre elevada, disnea y tos. Test positivo COVID19









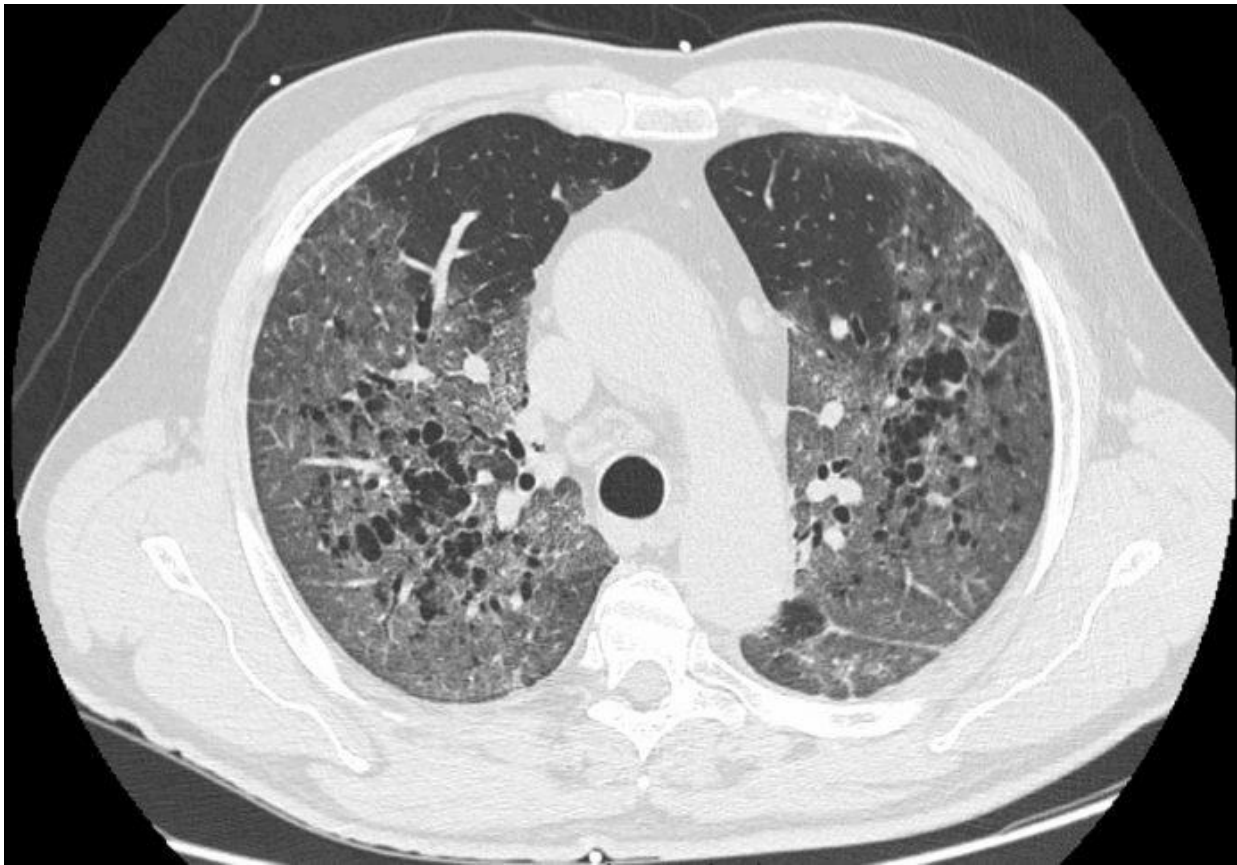




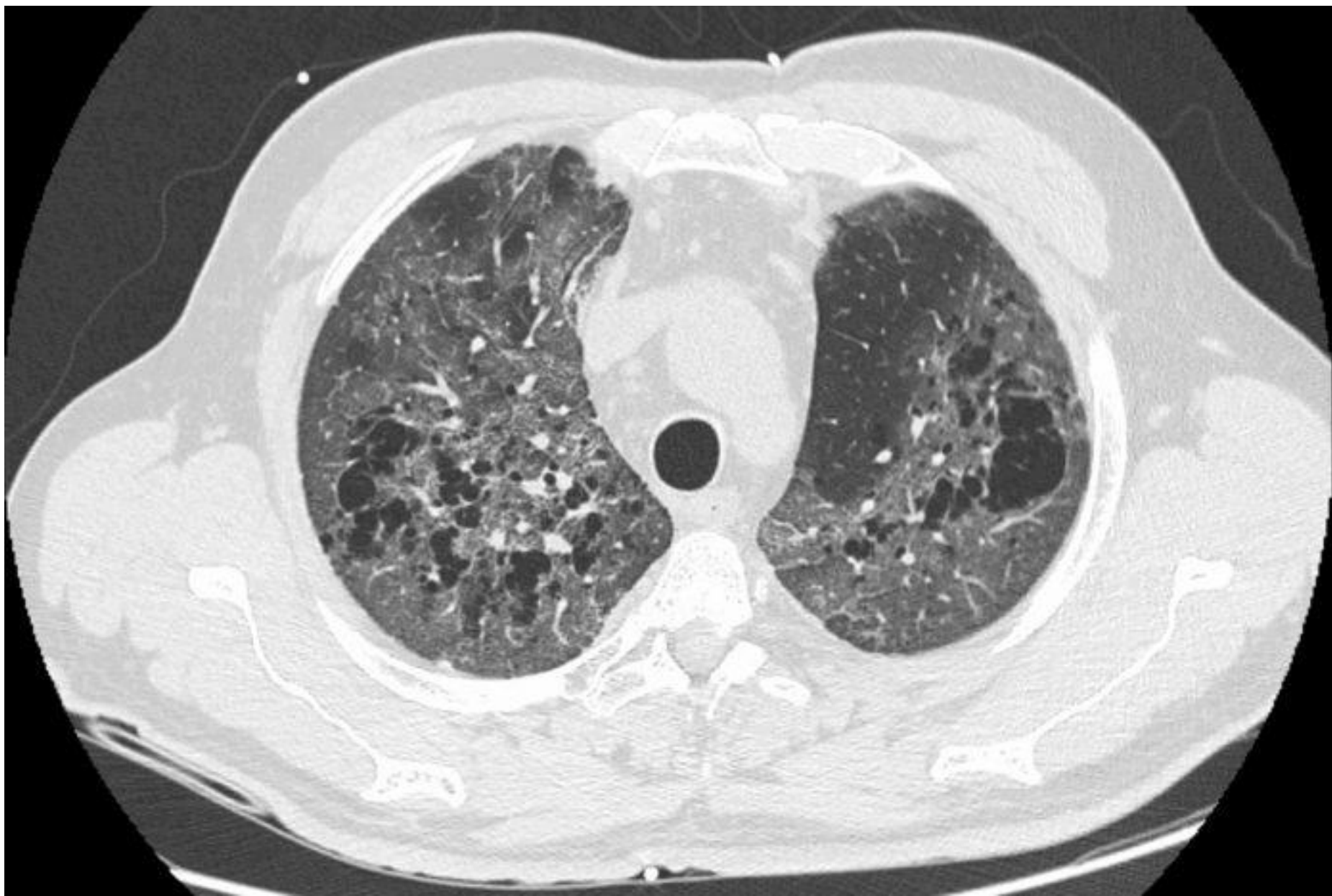


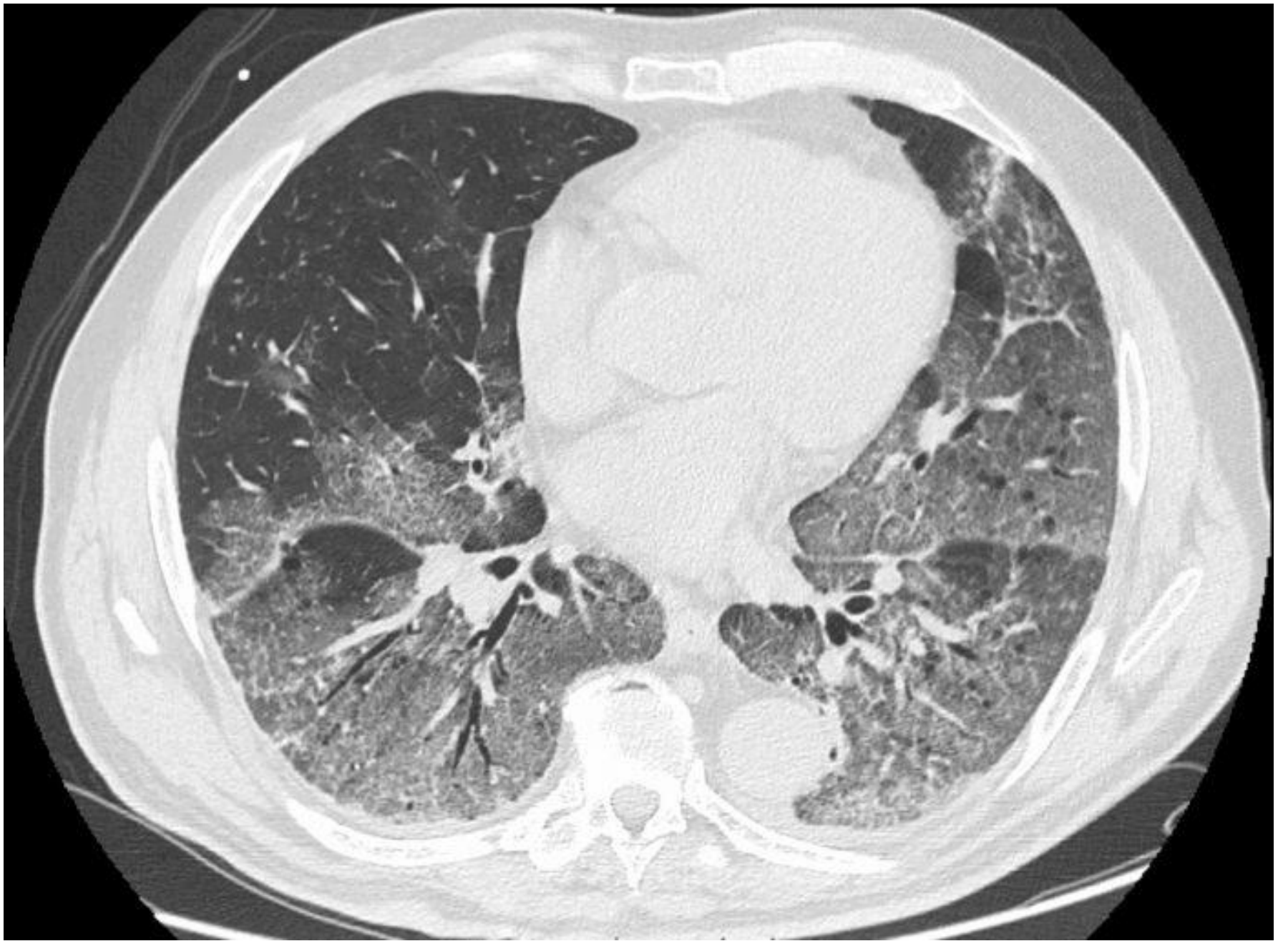
CASO 18

Durante al menos 7-8 días tos seca, fiebre de disnea progresiva. Niega contacto con sujetos positivos de COVID19, niega viajes al extranjero o en las áreas rojas. Vive con su esposa, que ha tenido tos y fiebre, pero actualmente es asintomática. Fue evaluado por el médico de previamente, con tratamiento antibiótico con Augmentine, paracetamol y ketoprofeno, sin beneficio. Neoplasia de colon previa. Test positivo COVID19









CASO 19

Diagnóstico de la sinusitis aguda, tratada con Tavanic durante 10 días. Hace una semana apareció fiebre y tos, en terapia con paracetamol con poco beneficio. Desde ayer, astenia, diarrea, náuseas, hiporexia. Vive en casa con su hija, no informa contactos con personas sintomáticas de disnea o fiebre. En Urgencias Temp 39 ° C. Hb 12.4 gr / dl, Leucocitos 6600, PCR 23 mg / L, creatinina 0.6 mg / dl, pH 7.4. Test positivo COVID19





CASO 20

Varón de 75 años. Sin comorbilidad. Inicia astenia, tos seca y fiebre alta de 3 días. Hisopos faríngeos positivos para covid-19



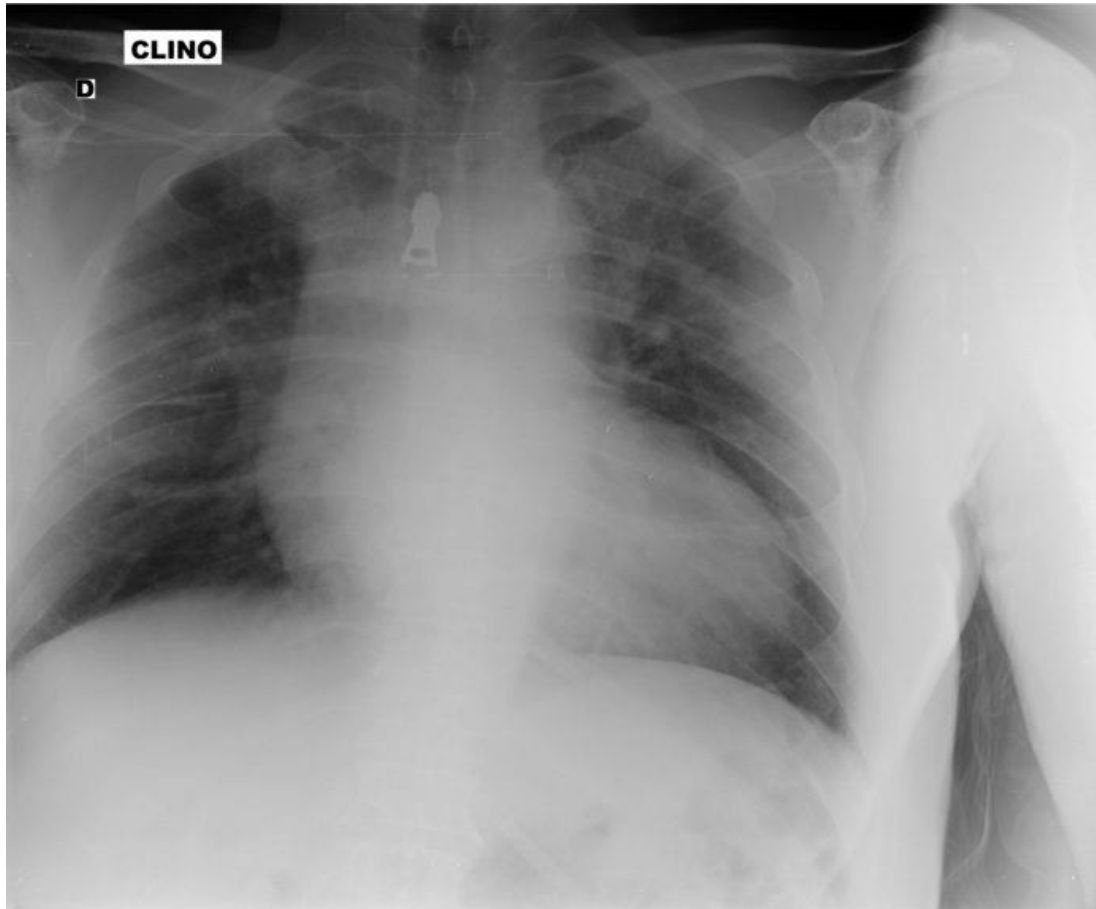
Engrosamientos periféricos con vidrio esmerilado, prevalentes en los lóbulos superior, con algunos pequeños engrosamientos consolidativos y engrosamiento de los tabiques interlobulares.



TC después de 9 días.

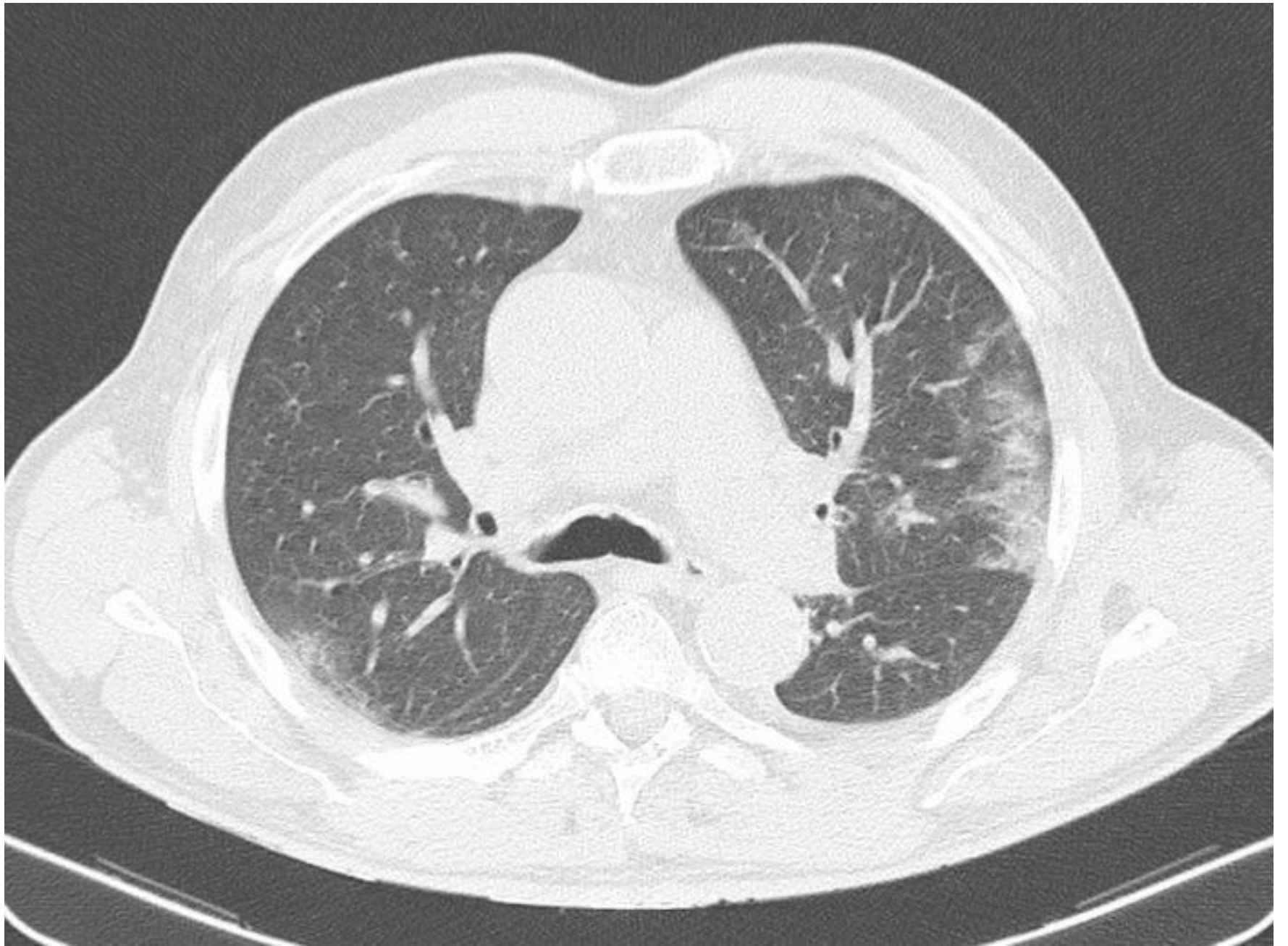
CASO 21

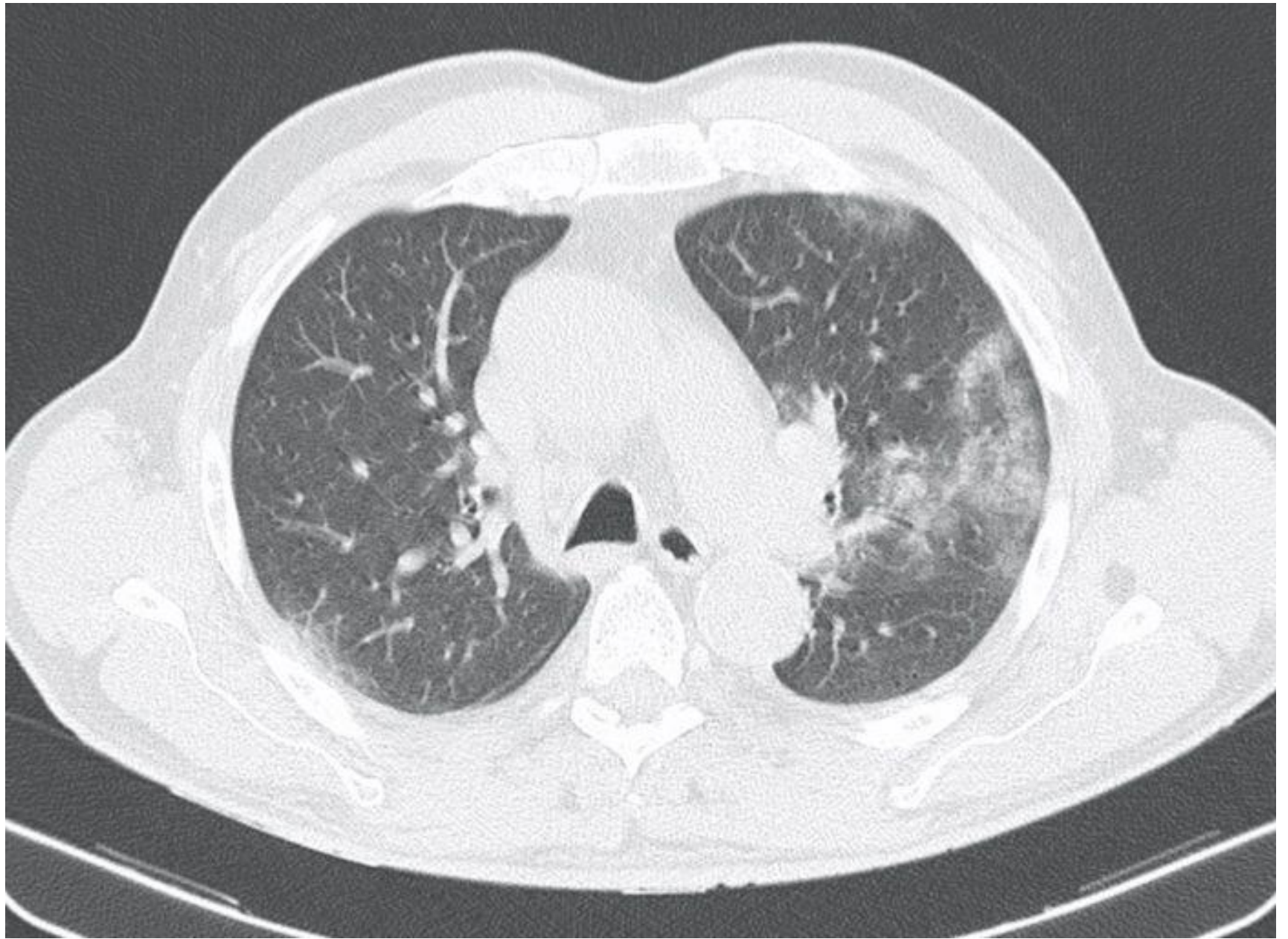
Varón, 71 años, fiebre de 37.8 °C y tos, eupneico. Historia de cardiopatía isquémica. Saturación pO₂ 97%. Test positivo COVID19



Aumento generalizado en la textura intersticial peribroncovascular con múltiples áreas asociadas de engrosamiento parenquimatoso dispuestas principalmente al nivel del campo superior de ambos pulmones. Sin derrame.

Después de 3 días, con condiciones clínicas buenas y estables, se realiza control TC







Múltiples engrosamientos parenquimatosos de "vidrio de esmerilado", algunos confluentes entre sí, ubicados en el lóbulo superior de ambos pulmones y en el segmento apical del lóbulo inferior de ambos pulmones dispuestos principalmente en el área subpleural.

CASO 22

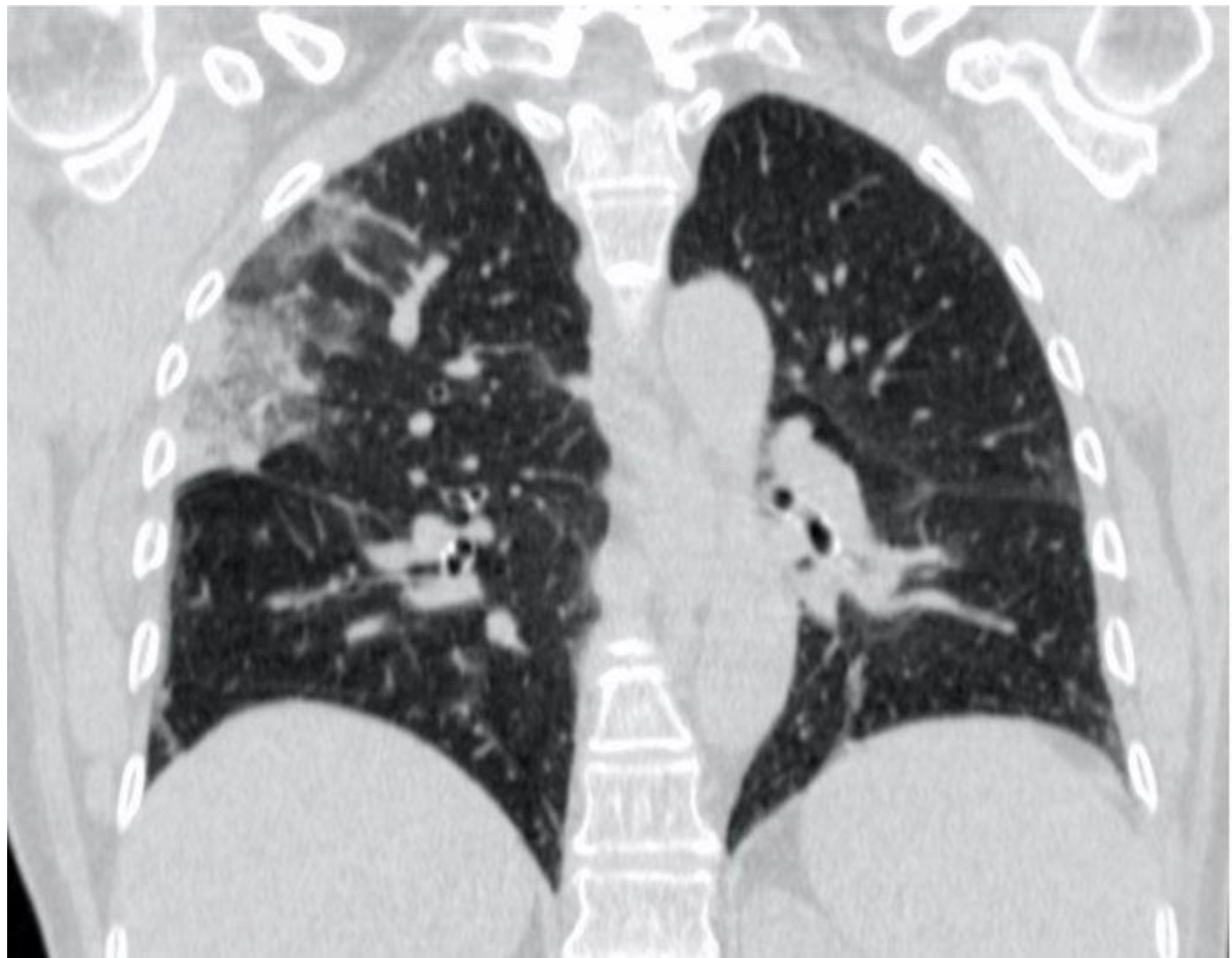
Mujer de 69 años, fiebre de una semana tratada con antibióticos sin beneficio. En la anamnesis, no informa ninguna patología notable. No fiebre, SatO₂ 96%, eupneica.

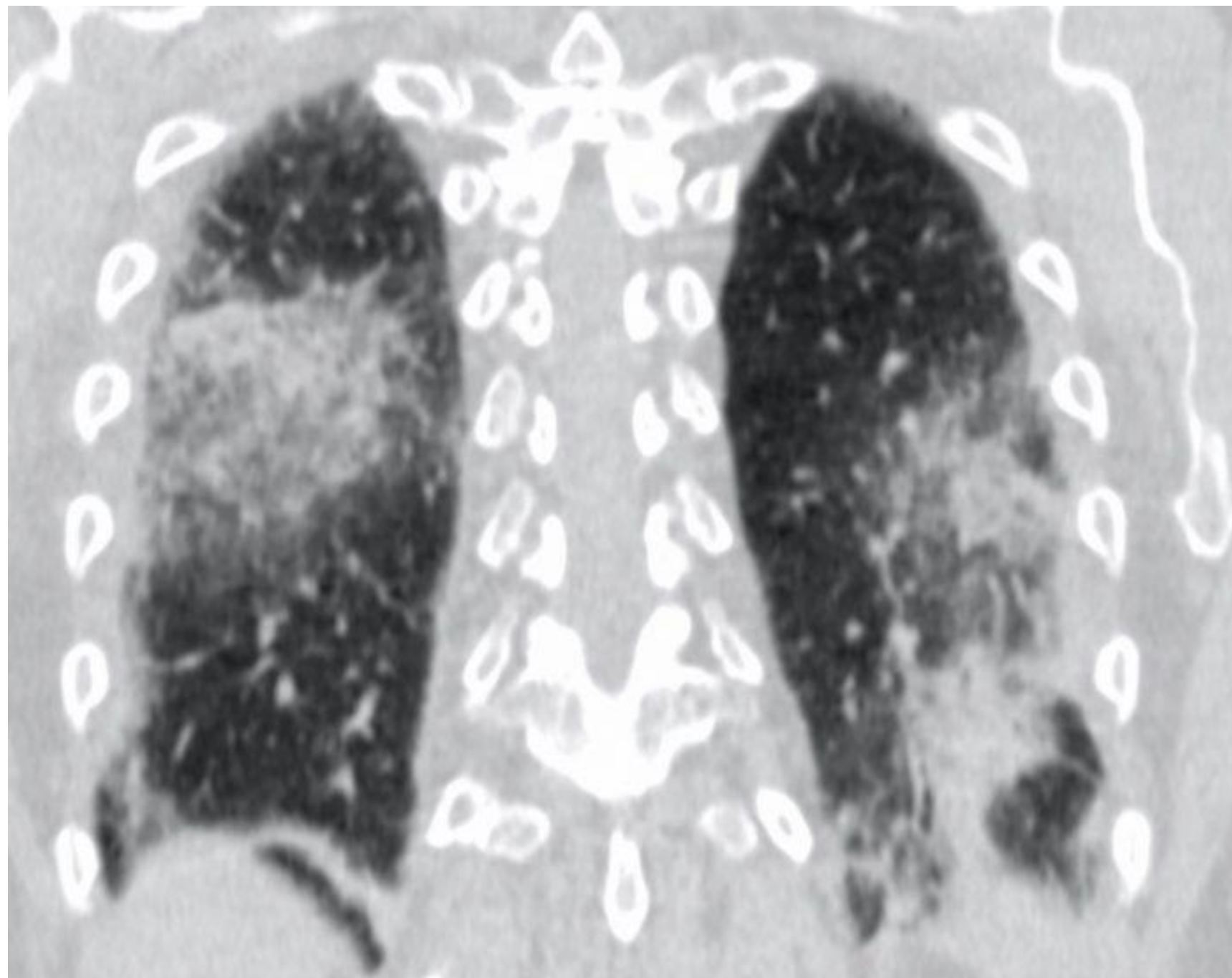


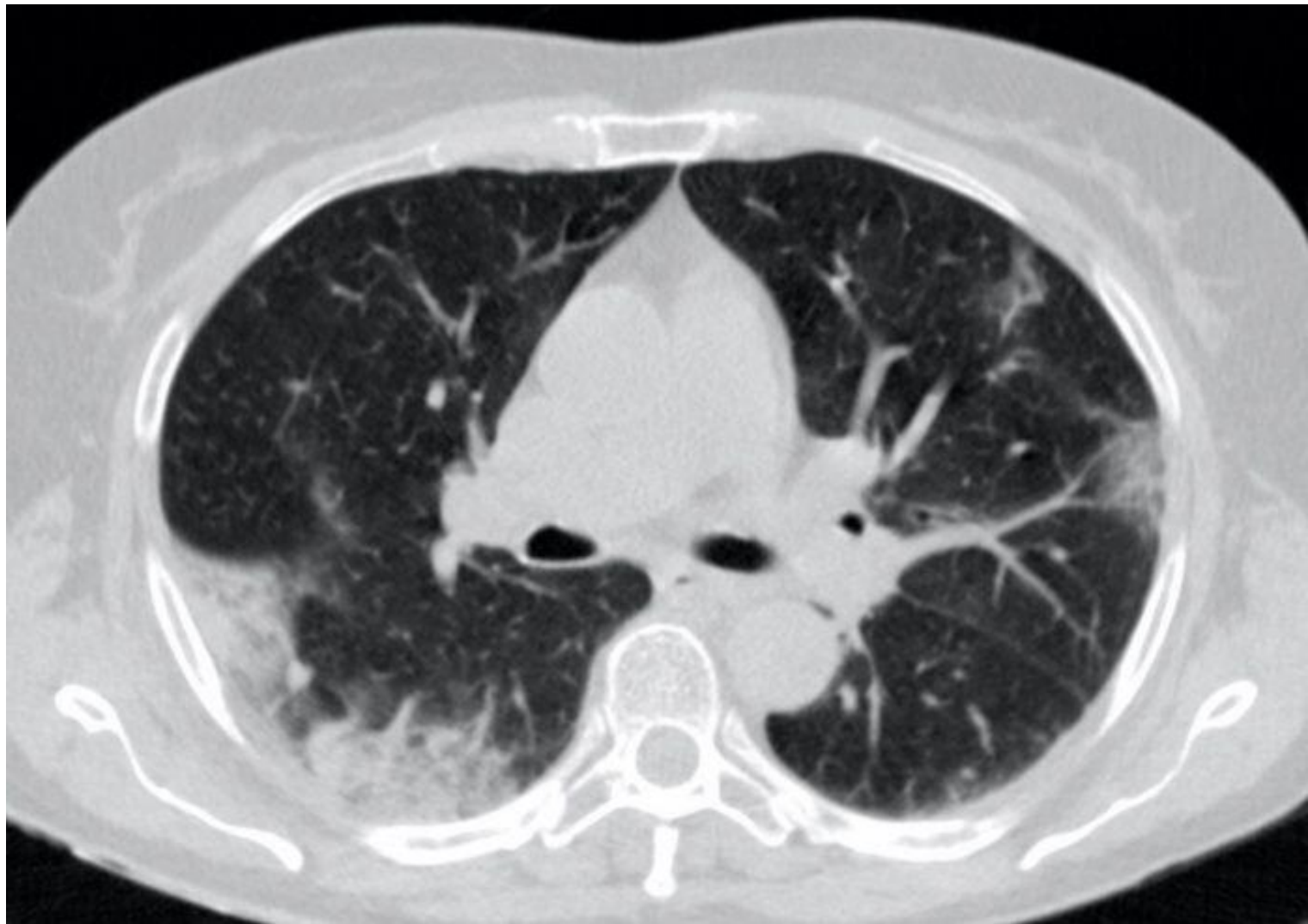
Aumento discreto en el intersticio peribroncovascular con algunos engrosamientos parenquimatosos matizados asociados en la base de ambos pulmones.

Test positivo COVID19.

Tras 3 días con buenas condiciones clínicas y estable, se realiza TC



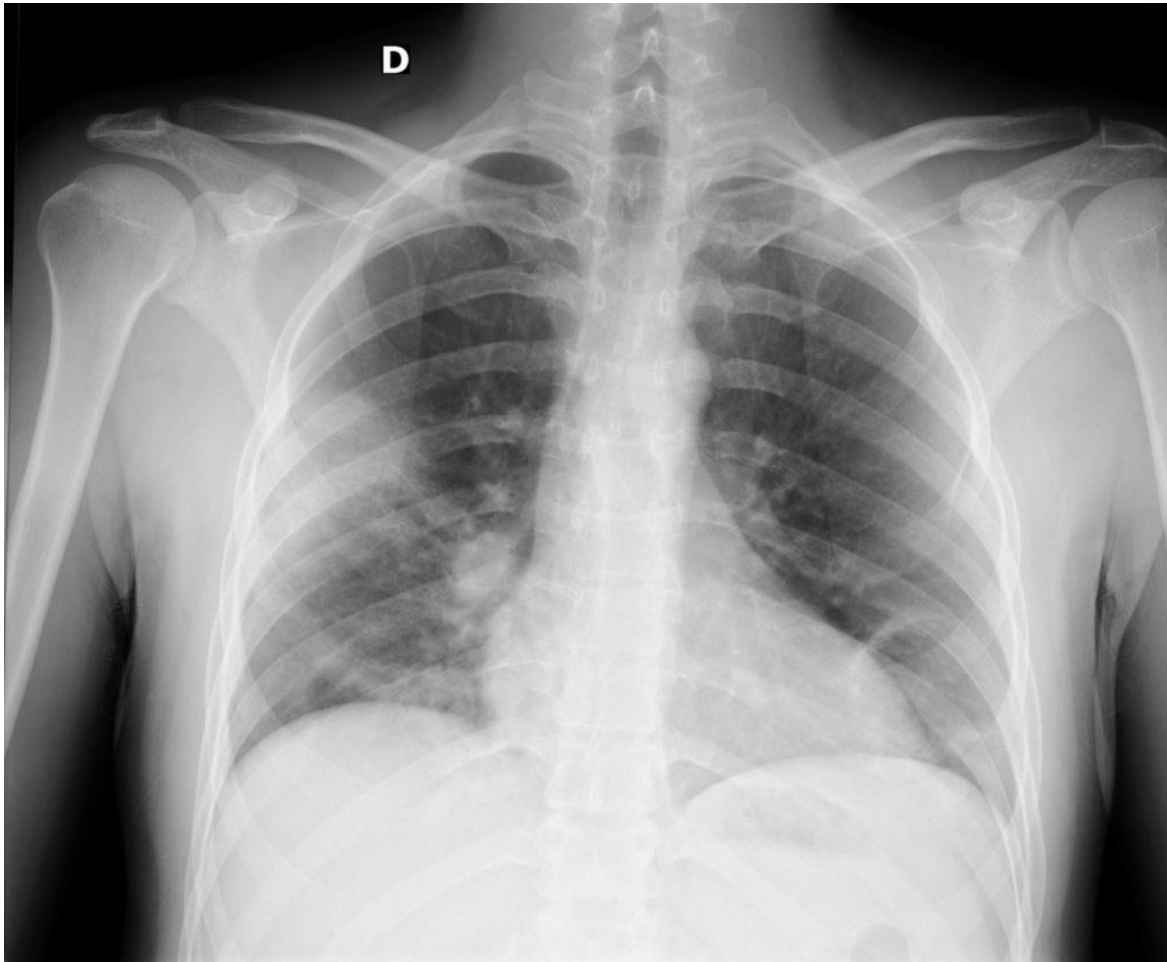




Engrosamientos parenquimatosos de "vidrio de esmerilado" con áreas de consolidación parénquima asociadas, localizadas subpleuralmente y áreas extensas de parénquima con patrón en empedrado caracterizado por la presencia de áreas de "vidrio de esmerilado" superpuestas

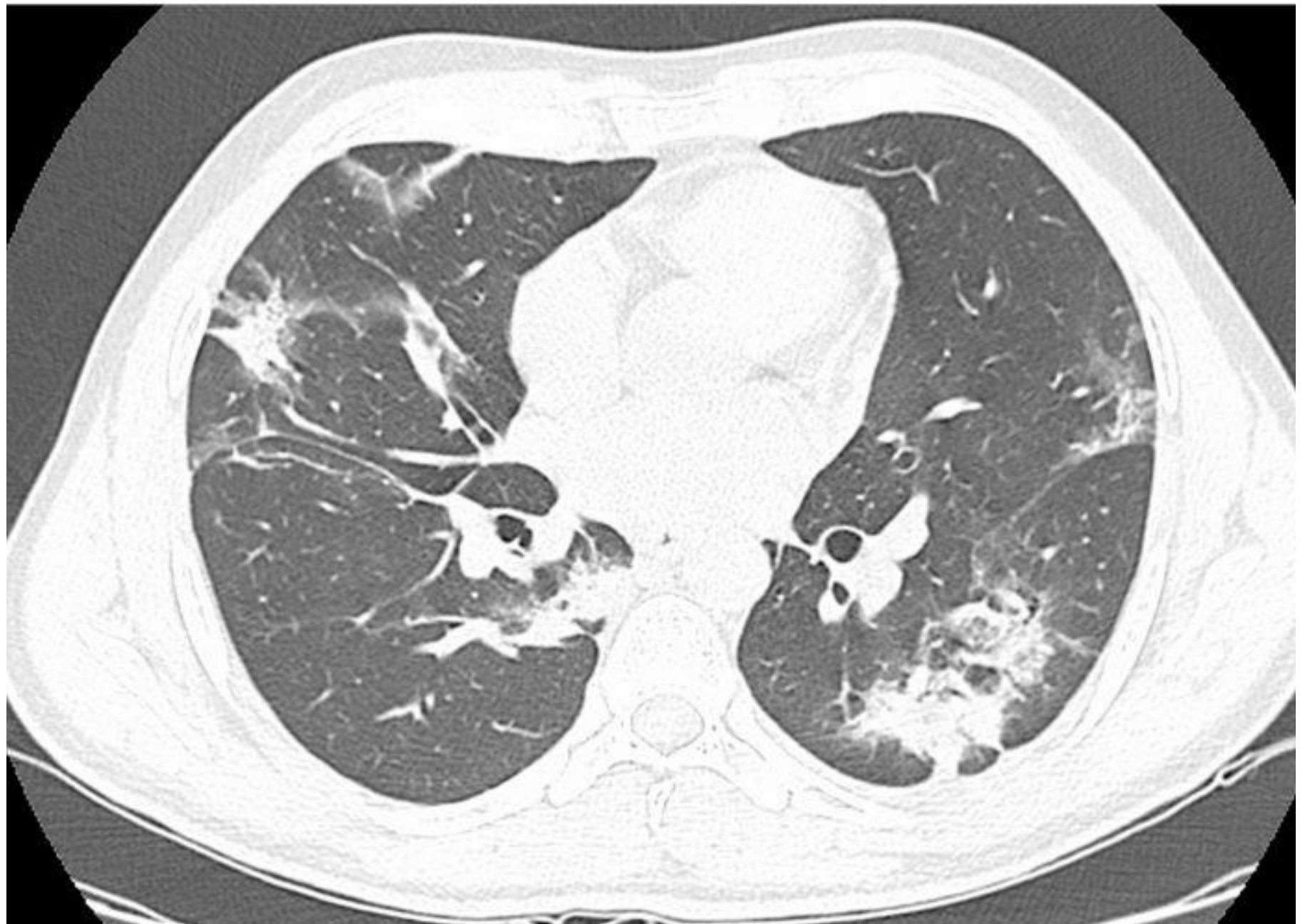
CASO 23

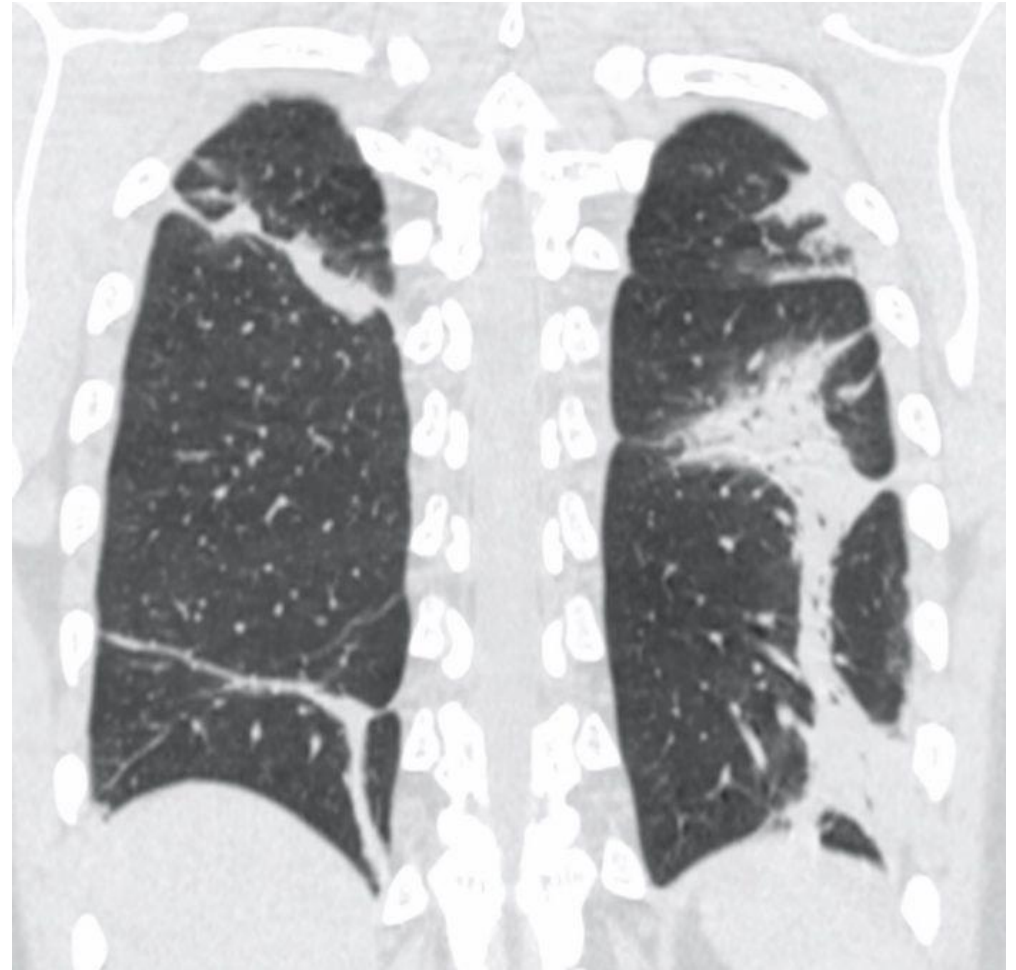
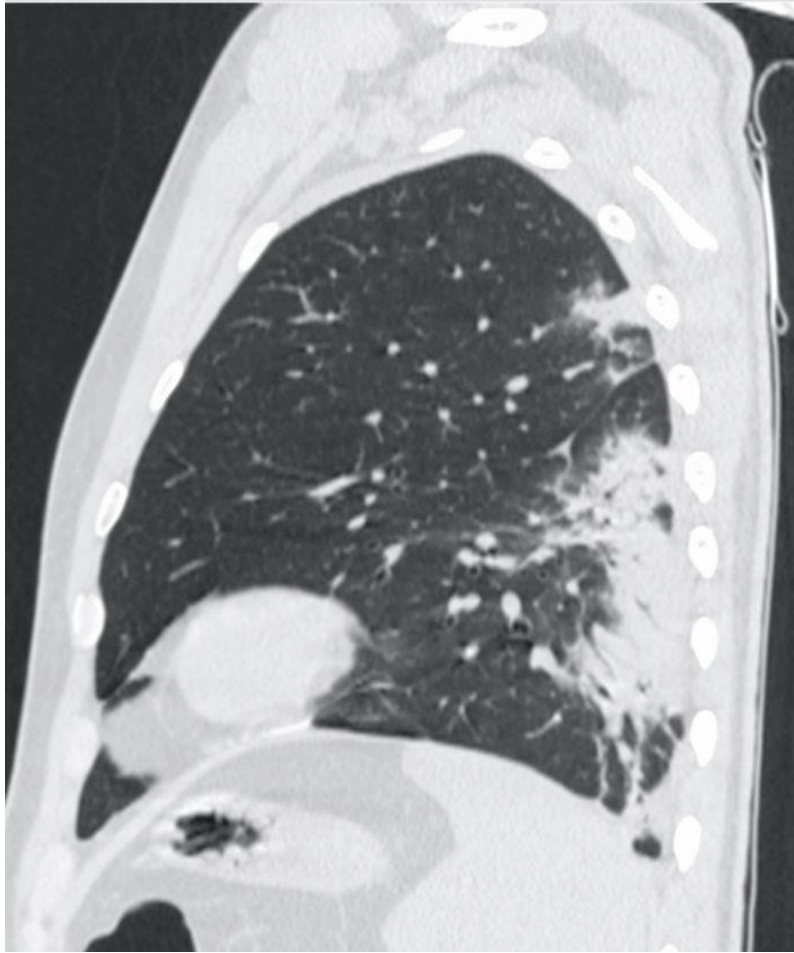
Varón, 27 años, transferido de otro hospital por sospecha de neumonía. No otras patologías. Niega contacto con personas de áreas de riesgo. Eupneico, apirético con 92% de pO₂.



Aumento en la textura intersticial peribroncovascular con engrosamientos parenquimatosos asociados, especialmente en el lado basal y subpleural a nivel del campo medio-superior del pulmón derecho.

El paciente se somete a un hisopo nasofaríngeo (positivo para COVID-19)

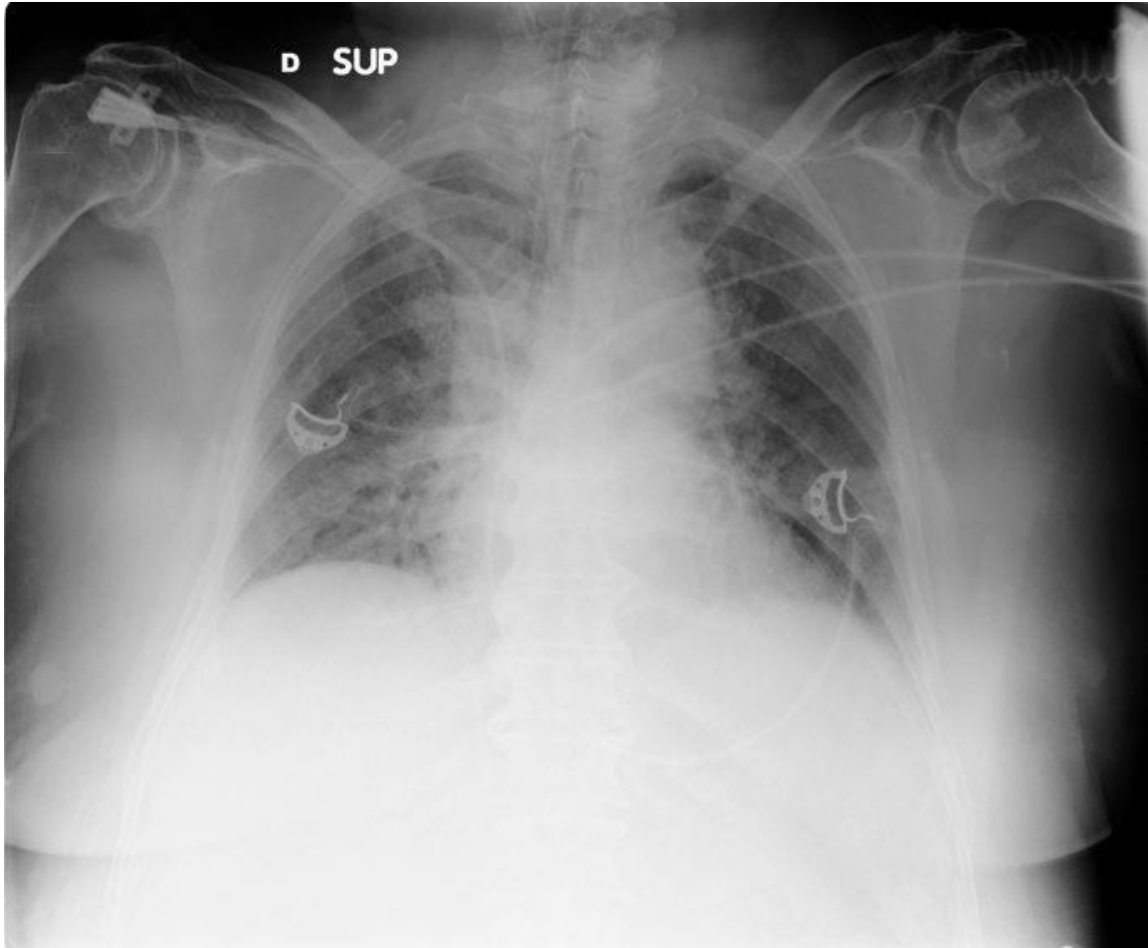




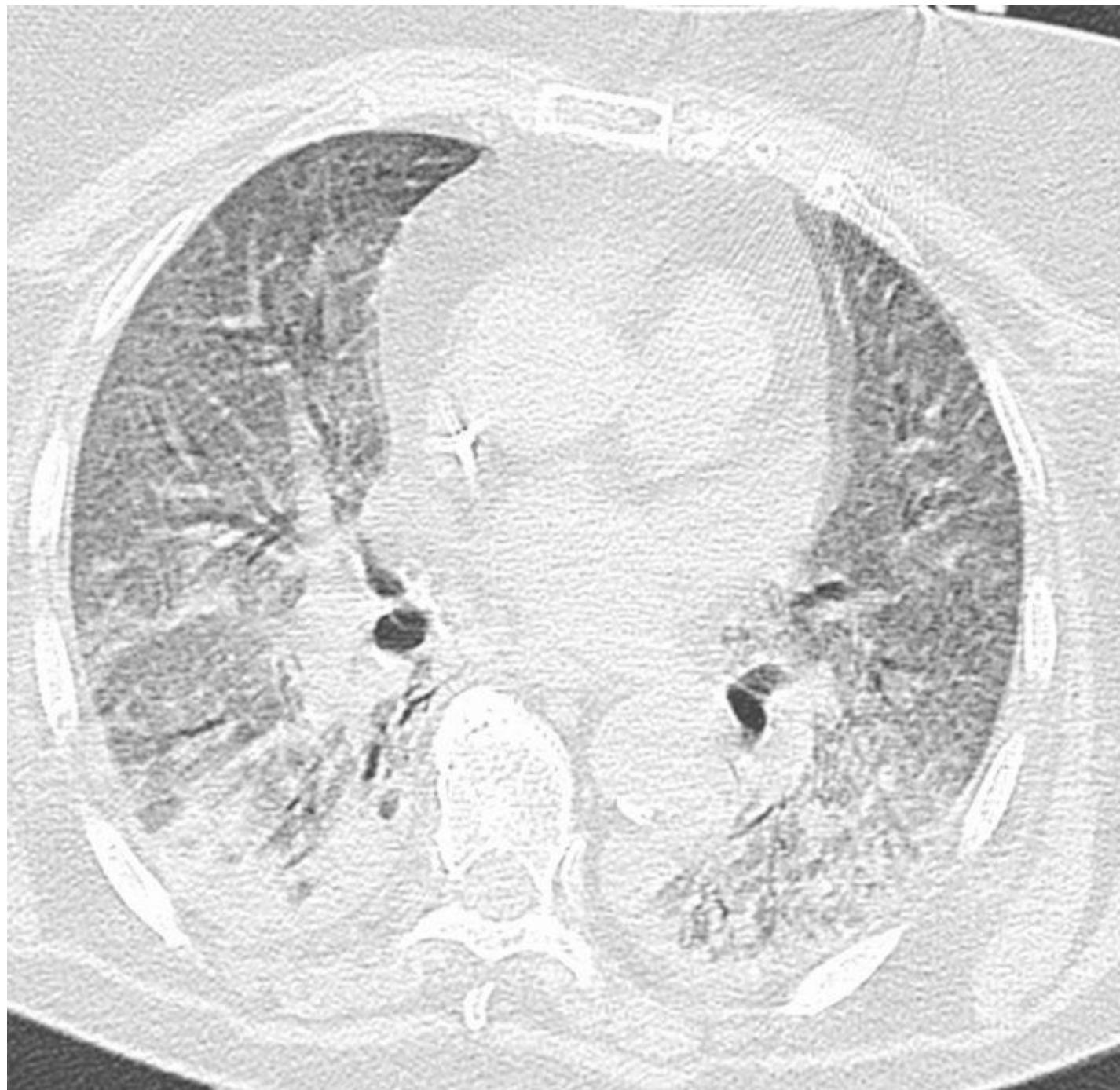
Engrosamientos parenquimatosos de "vidrio de esmerilado" con áreas de consolidación parenquimatosa asociadas, algunas con brancograma aéreo, ubicadas en el lóbulo superior e inferior de ambos pulmones subpleuralmente.

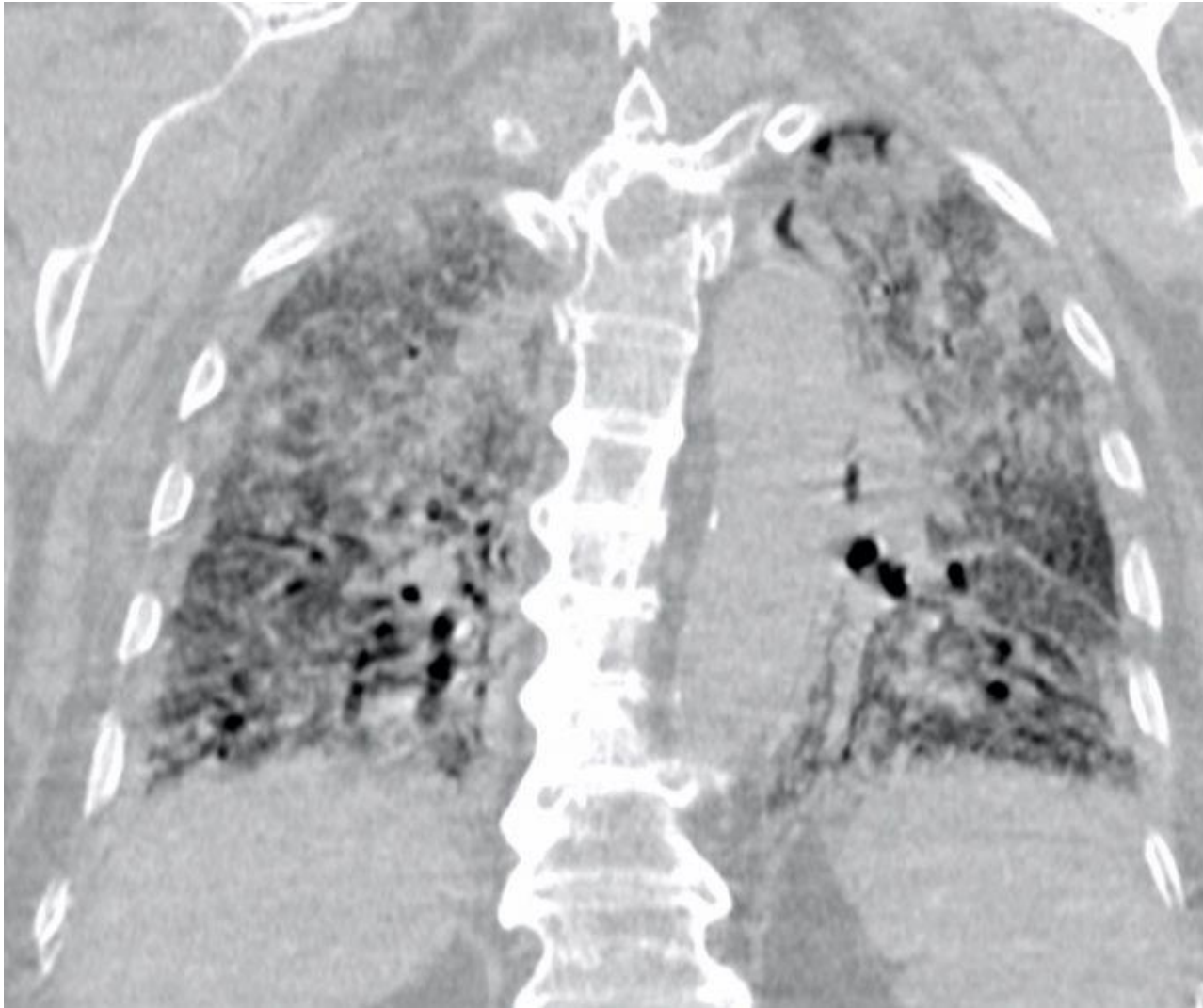
CASO 24

Mujer, de 78 años, transportada desde otro hospital por insuficiencia respiratoria aguda. Consciente, taquipneica, afebril, SatO2 50%. Se realiza test con hisopo nasofaríngeo (COVID-19 positivo).



Aumento generalizado en la textura intersticial peribroncovascular con engrosamiento bilateral asociado, especialmente en campo derecho.





Extensas áreas con patrones en empedrado caracterizados por la presencia de áreas de "vidrio esmerilado" superpuestas al engrosamiento leve del intersticio interlobular e intralobular con áreas asociadas de consolidación parenquimatosa.

Después de 6 días en cuidados intensivos, la paciente experimentó un repentino empeoramiento de la condición clínica hasta el éxitus.

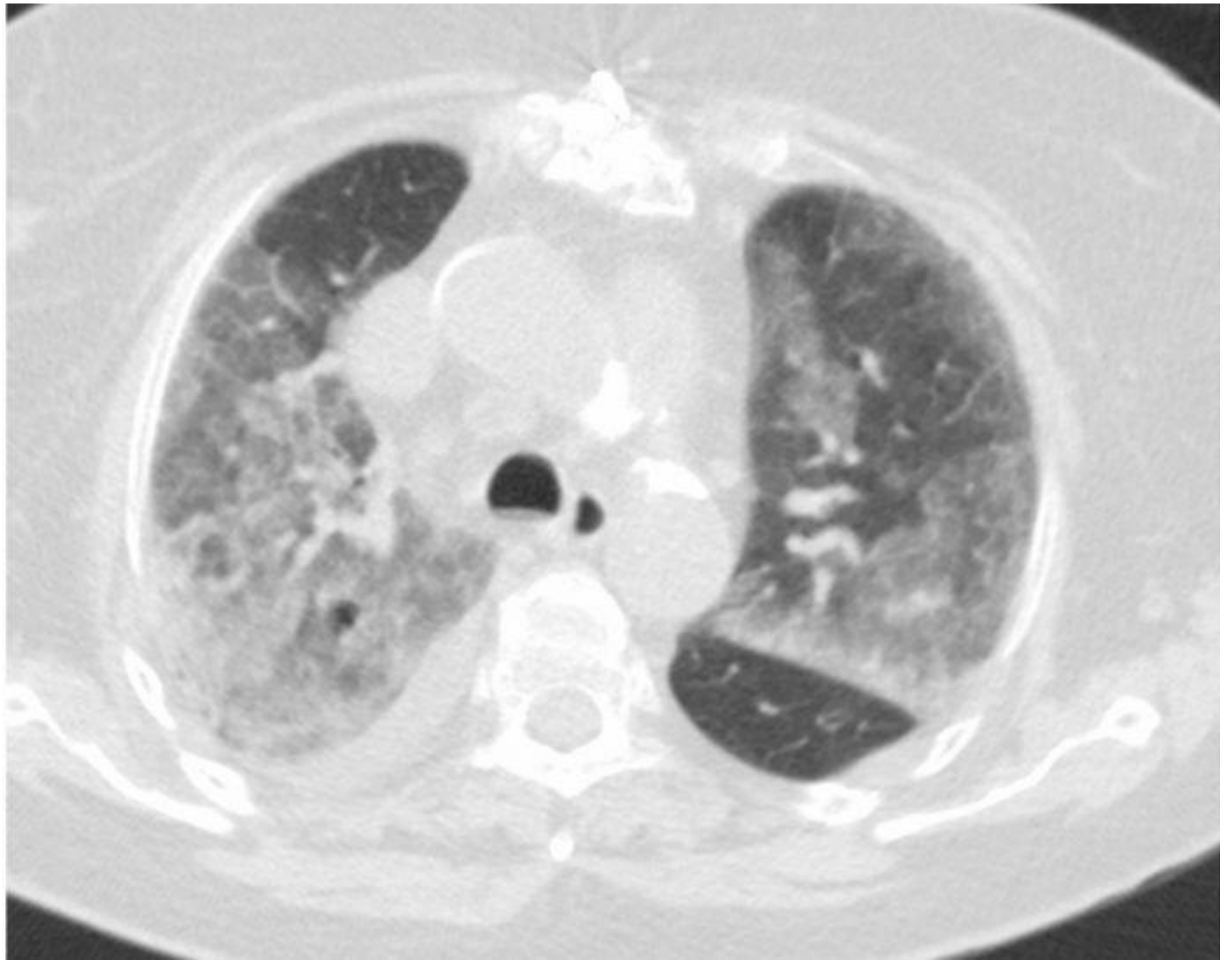
CASO 25

Mujer, 71 años, refiere disnea y fiebre. EPOC, IRC, HTA, DM, reemplazo de válvula mitral. En urgencias ligeramente taquipneica, afebril, satO2 97%. Niega contacto con pacientes positivos para COVID-19 y con personas de áreas de riesgo.

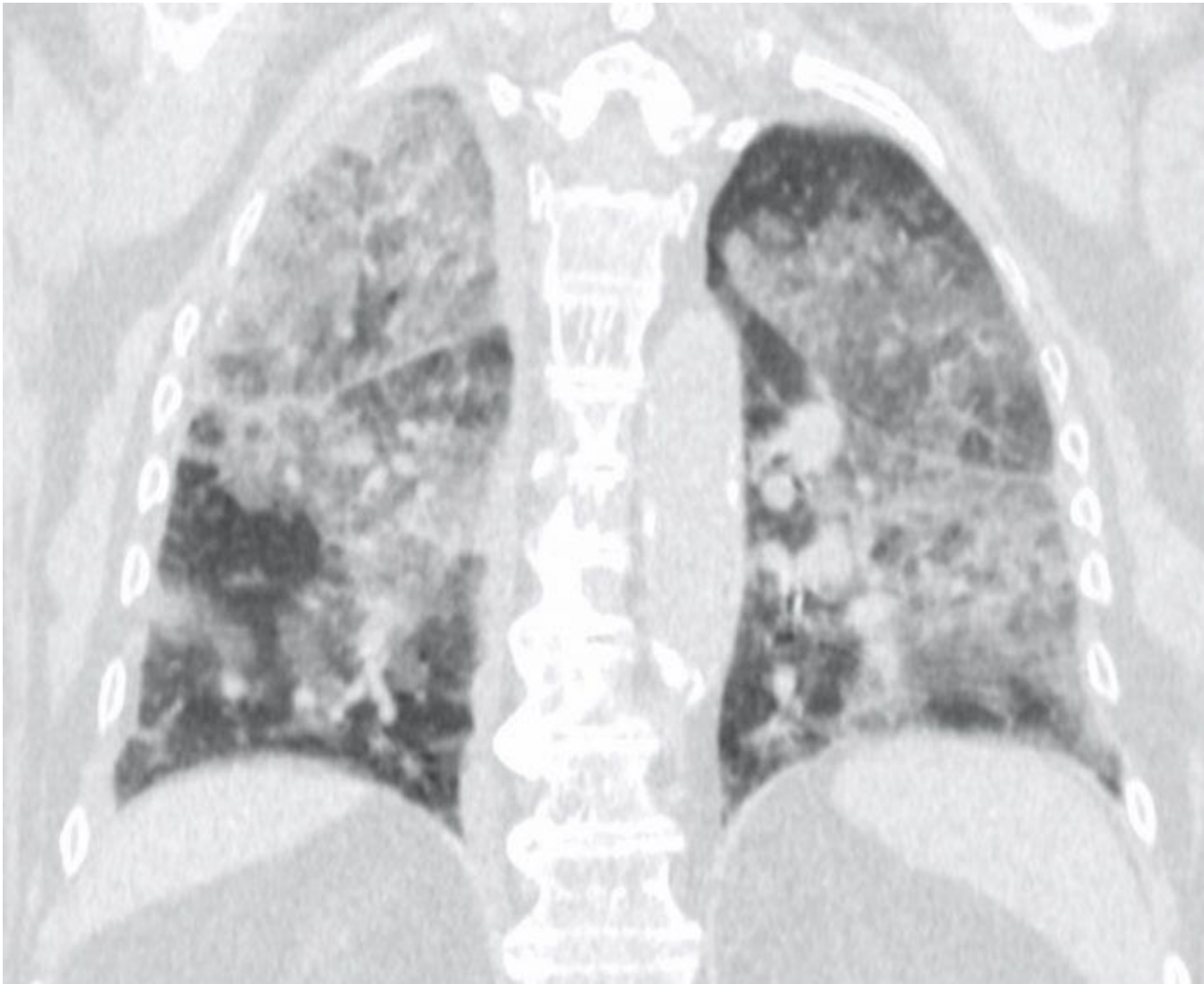


Aumento generalizado en la textura intersticial peribroncovascular con engrosamiento bilateral asociado. Derrame pleural dcho con obliteración del seno costofrénico.

El hisopo nasofaríngeo se realiza (positivo para COVID-19)



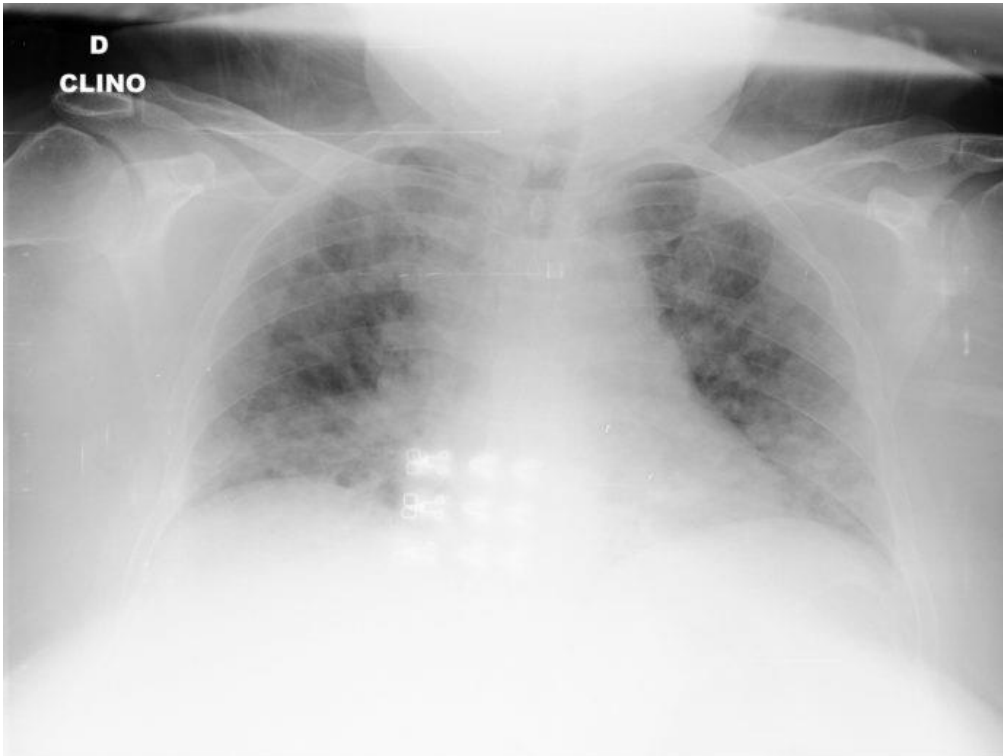




Áreas extensas con patrones en empedrado caracterizados por la presencia de áreas de "vidrio esmerilado" superpuestas al engrosamiento del intersticio interlobular e intralobular con áreas asociadas de consolidación parenquimatosa.

CASO 26

Mujer de 55 años, informa disnea durante unos días, no fiebre. AP de asma y DM tipo II. Al principio, niega los contactos con personas en un estado febril y provenientes de áreas en riesgo. Después de una anamnesis más precisa e "insistente", informa que el hijo que cohabita trabaja en una compañía donde se han producido casos de COVID-19 en el área de riesgo (Lombardía). Afebril, SatO2 70%



Se realiza test con resultado positivo para COVID19.

Se procede a VMNI

CASO 27

Mujer de 58 años, refiere sibilancias y fiebre durante más de una semana. Antecedentes de EPOC y miocardiopatía dilatada con insuficiencia cardíaca congestiva grave (FE 25%); obesidad severa. La paciente informa que no ha estado en regiones y / o ciudades con brotes epidémicos ni ha recibido personas de áreas en riesgo.



Aumento generalizado en la trama intersticial peribroncovascular con múltiples áreas asociadas de engrosamiento parenquimatoso en campo superior de ambos pulmones.

El patrón de rayos X confirma la presencia de neumonía intersticial bilateral fuertemente sospechada de positividad para COVID-19.

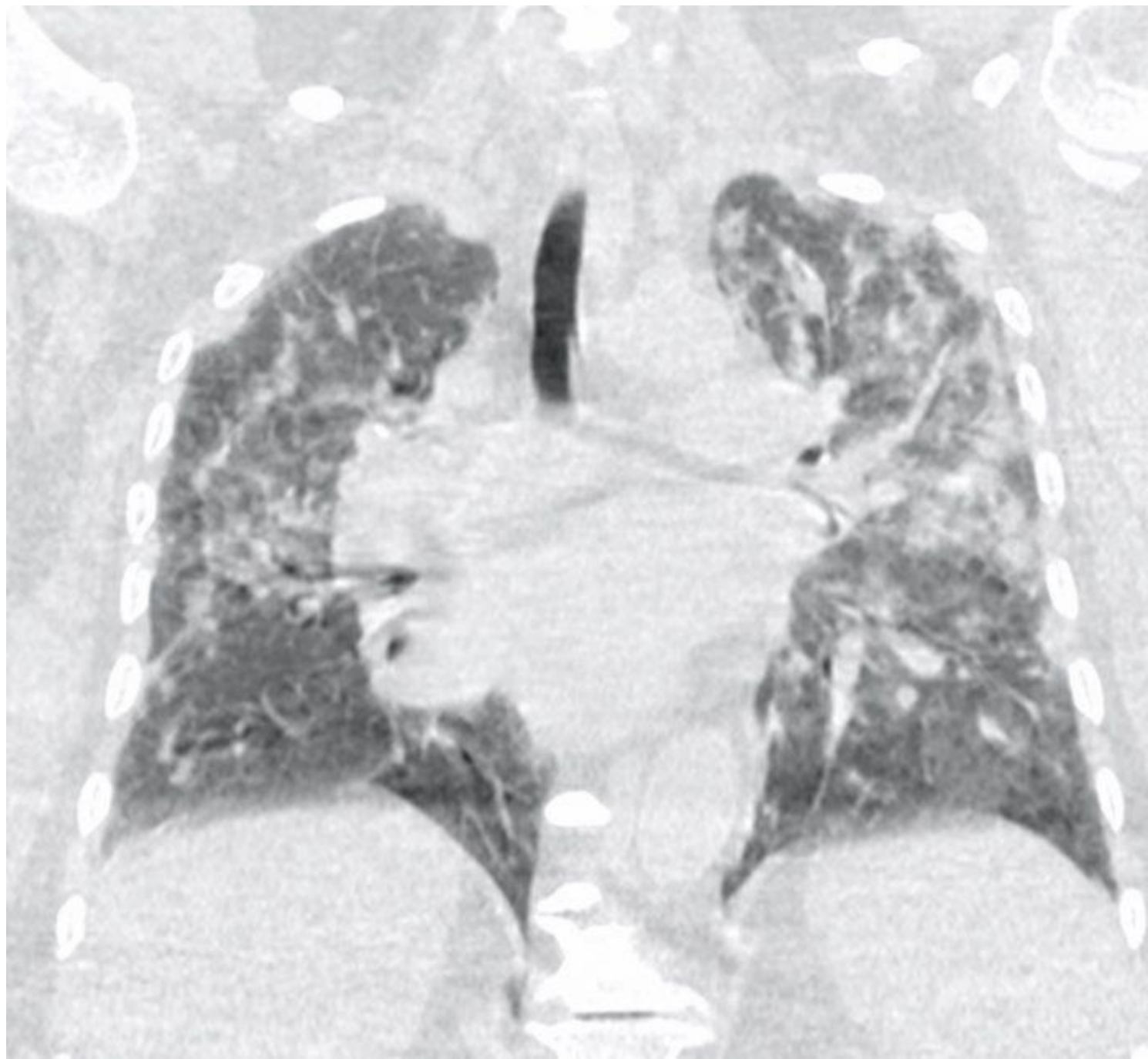
Ante la insistencia del radiólogo, se prepara un hisopo nasofaríngeo (resultado positivo para COVID-19) y hospitalización aislada.

En este caso, el papel del radiólogo fue fundamental solo con el diagnóstico de rayos X del tórax, ya que **inicialmente se excluyó la posibilidad de COVID-19 positivo ya que no había un vínculo epidemiológico.**

El posterior examen de TC confirma la imagen radiológica característica de la neumonía intersticial bilateral causada por COVID-19







MINI REVISIÓN PEDIÁTRICA

A continuación se muestra una pequeña revisión de los casos pediátricos de covid-19 + ingresados en pediatría del italiano Policlinico San Matteo Pavia:

Los cuatro niños que acudieron a observación eran previamente sanos.

La edad promedio de los niños es de 4.2 años (rango: 3.5 meses - 10.9 años).

En la entrada, las características clínicas fueron variadas:

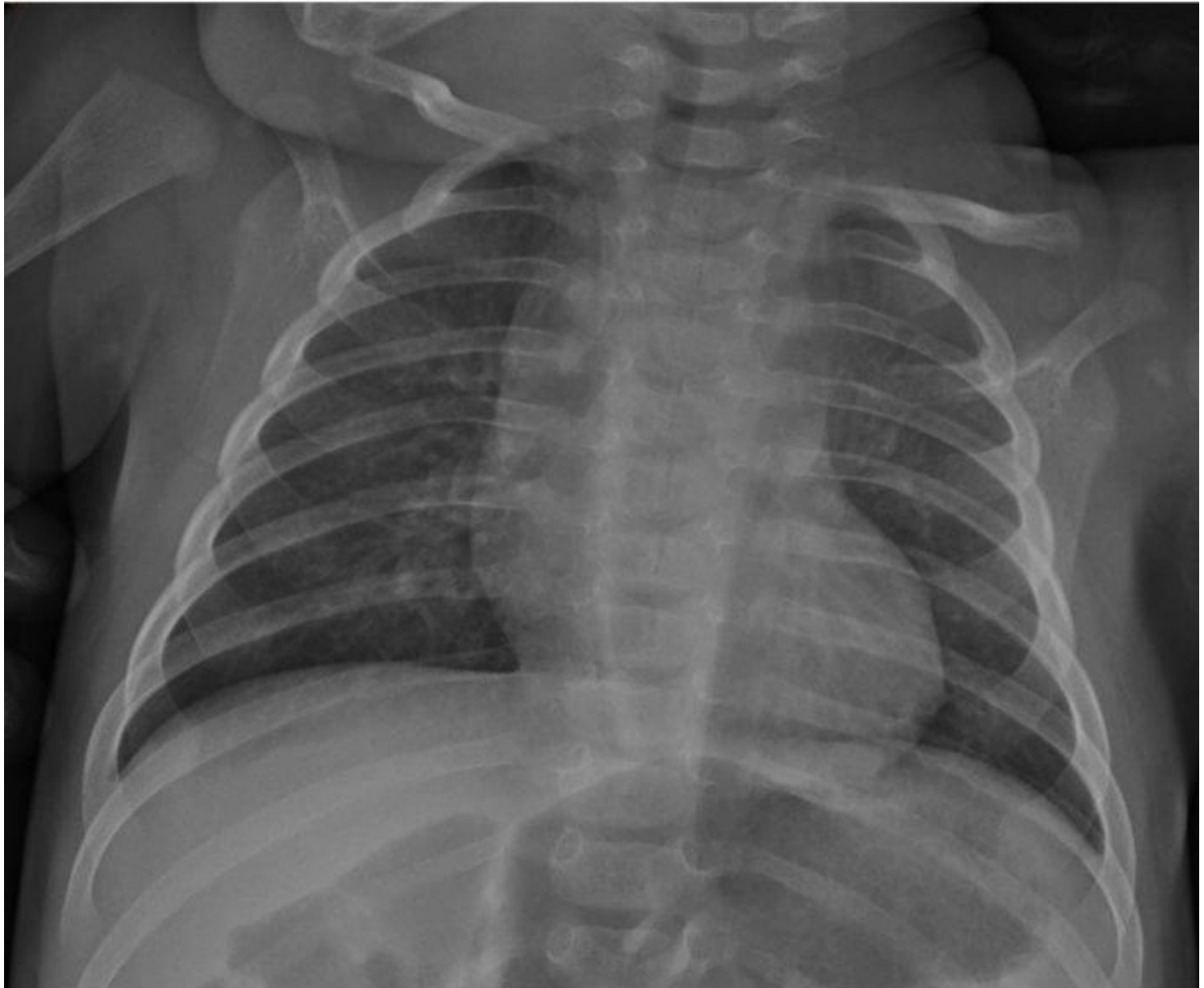
- 2 de cada 4 niños tenían **fiebre** alta (39 °);
- 1 de cada 4 antecedentes de **malestar** y **pérdida de apetito**;
- 1 de cada 4 completamente asintomático, evaluado como hijo de padres de Covid-19 +, ambos hospitalizados y luego hospitalizados en consecuencia por razones de asistencia.

Las pruebas de laboratorio mostraron **linfopenia moderada**, por debajo de los valores normales, solo en un paciente con fiebre.

Los tres niños sintomáticos mostraron un ligero **aumento en LDH**.



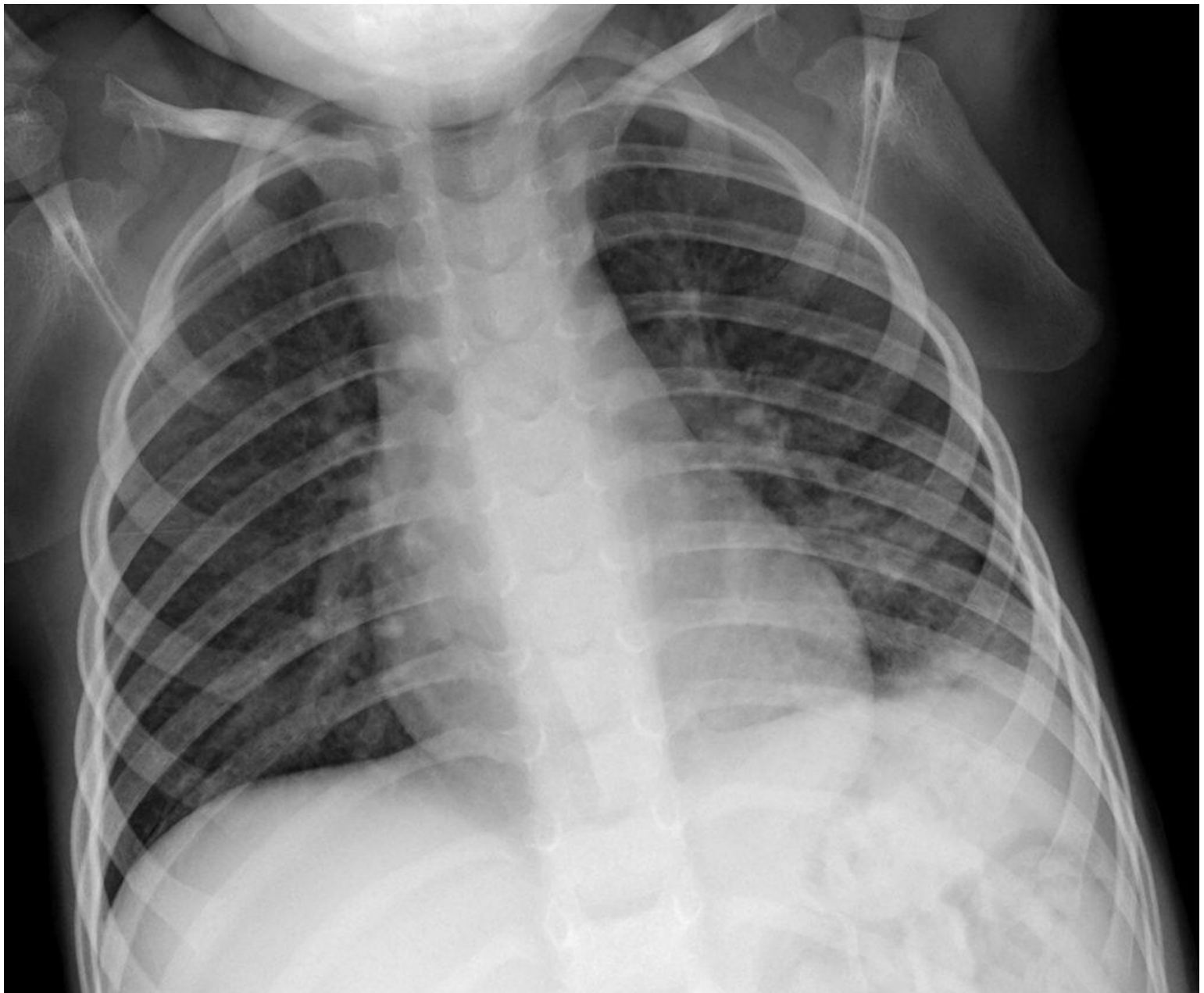
Caso 1



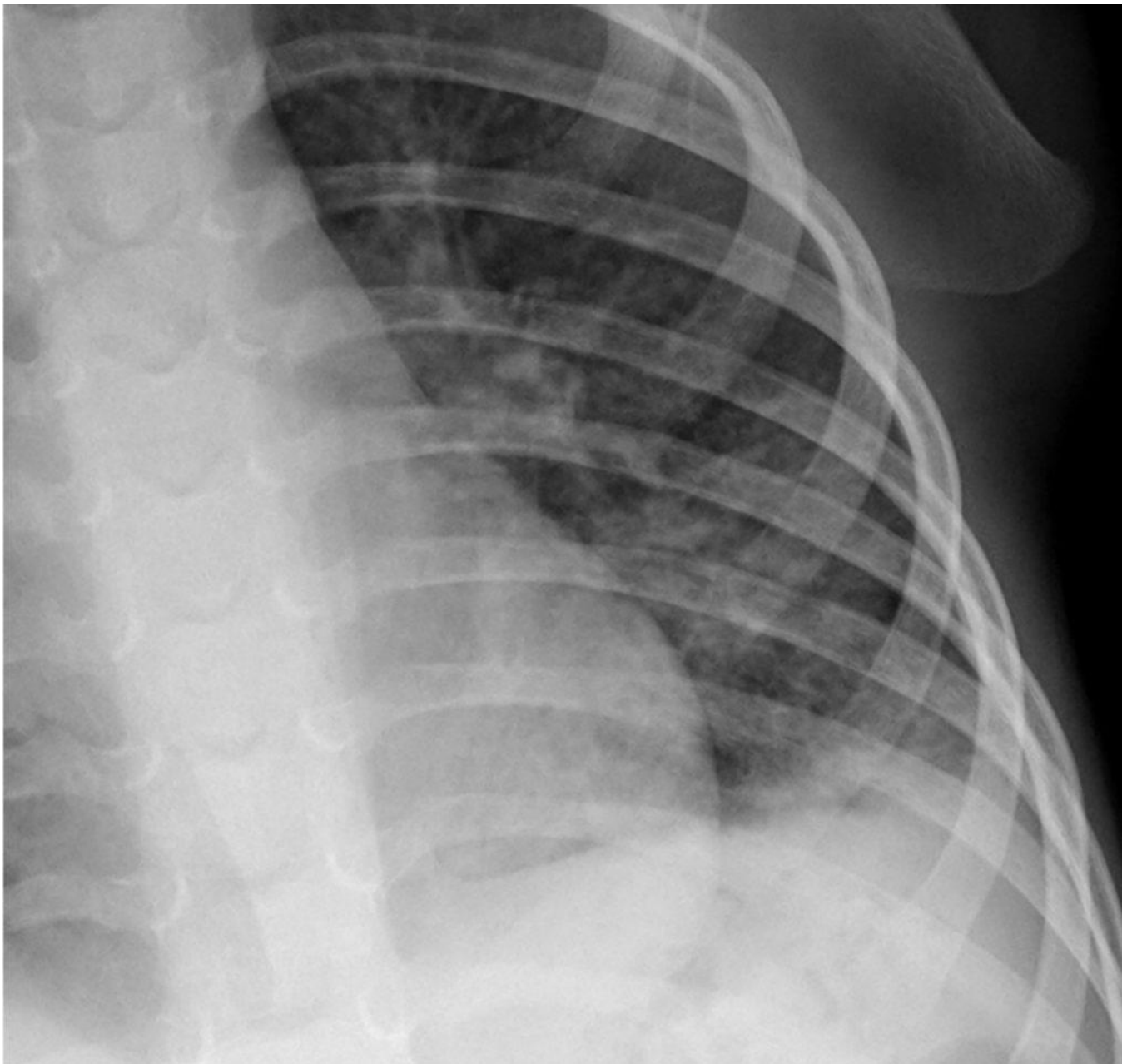
Caso 2



Caso 3



Caso 4



Caso 4: detalle

En la radiografía de tórax:

- 3 de cada 4 niños tuvieron hallazgos de normalidad sustancial (casos 1-3);
- 1 de cada 4, con fiebre, mostró engrosamiento pulmonar focal con derrame pleural mínimo asociado, de un tipo no francamente consolidante, caracterizado por pequeñas manchas confluentes múltiples (Caso 4).

Ninguno de los niños se sometió a una tomografía computarizada del tórax.

El único tórax positivo pertenecía al niño cuyo hisopo nasal tenía una carga viral baja, un hallazgo enmarcado por colegas pediátricos como una situación evolucionada de la infección Covid-19, ya que el niño ya tenía fiebre y síntomas una semana antes de presentarse a al servicio de urgencias.

Los niños sintomáticos fueron tratados con antibióticos y cuidados de apoyo.

Este estudio muestra, aunque el pequeño número de casos, que incluso los niños pueden infectarse con SARS-CoV-2, pero con imágenes respiratorias negativas o menores, en línea con los datos de la literatura recopilada hasta el momento, y con hospitalización realizada con fines casi precautorios.