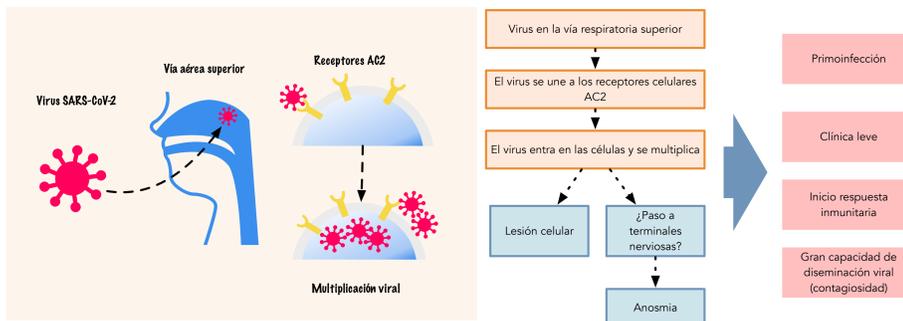


Cada día se publican nuevos artículos sobre la infección COVID-19. Se trata de una infección que pasó de ser "una especie de gripe" a una patología que en algunos casos es muy severa y con una fisiopatología muy compleja y en la que hay un gran componente inmunitario. Los patrones radiológicos varían mucho, y dependen de varios factores. Para comprender los patrones típicos, hay que saber cómo actúa el virus y cómo responde el organismo. Este póster es un resumen muy personal de las últimas referencias publicadas.

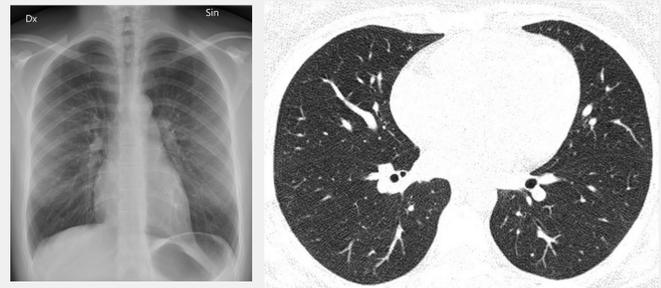
No se pretende hacer un resumen de las manifestaciones radiológicas. Para ello están las diferentes publicaciones y resúmenes que se pueden ver en la web de la SERAM. El objetivo es intentar correlacionar las hipótesis que se barajan, a principios de abril de 2020, con los hallazgos radiológicos.

**Las explicaciones que se incluyen son las publicadas hasta la fecha. Muchas son hipótesis no comprobadas.**

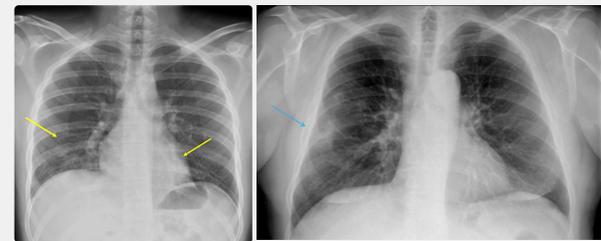
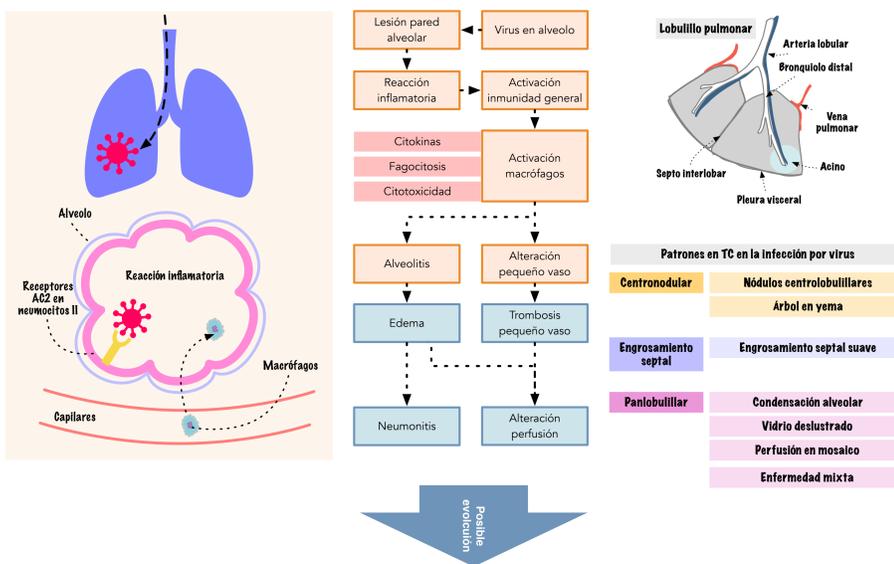
## Infección inicial



## Manifestaciones radiológicas

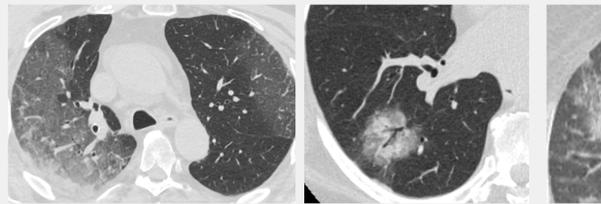
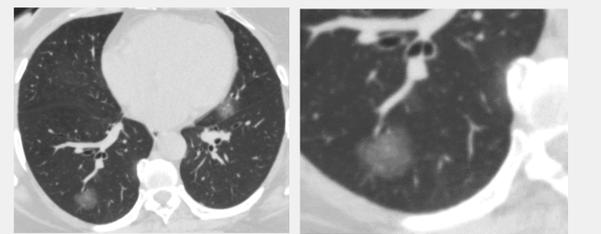


## Infección pulmonar



Patrones característicos en la radiografía de tórax:  
- Opacidades periféricas  
- Aumento de densidad tenue difuso  
- Patrón intersticial focal  
- Patrón intersticial difuso  
- Patrón alveolo- intersticial

Son la traducción radiológica de la afectación intersticial y alveolar

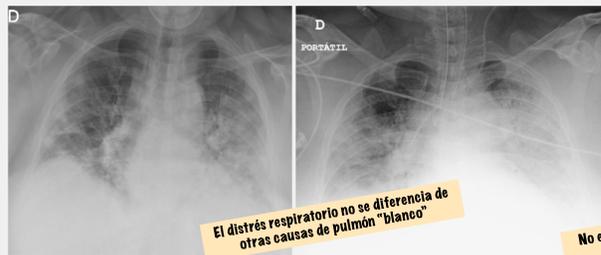
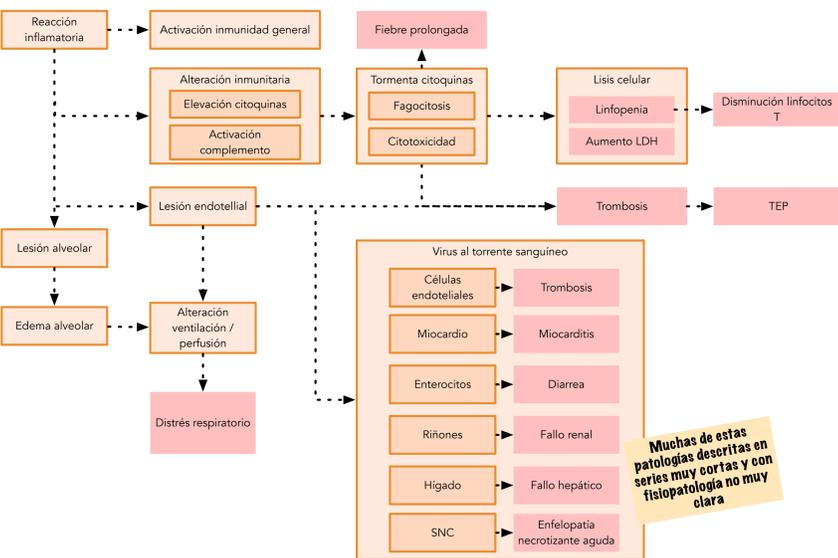


Patrón progresivo (quinto día) con aumento de las opacidades periféricas. Bilaterales. Eje mayor paralelo a la pleura.

Patrón en empedrado ("crazy paving") por la suma de la afectación alveolar (vidrio deslustrado) e intersticial.

## Infección pulmonar severa y fase hiperinflamatoria

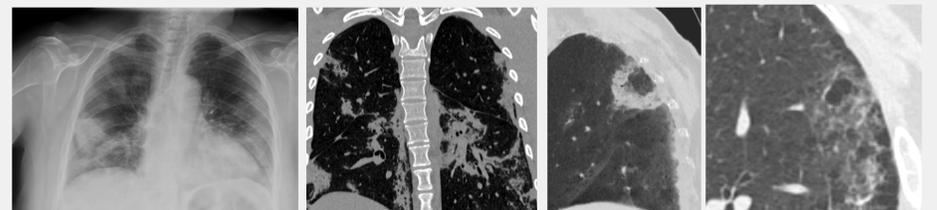
En algunos casos (no se sabe la causa todavía), el organismo genera una reacción inmunitaria anómala, lo que se llama una desregulación. Esto genera un síndrome de activación macrófagica y la llamada "tormenta de citoquinas". Todos estos factores, sumados a la lesión alveolar y a la alteración de la perfusión, acaban provocando un síndrome de distrés respiratorio severo y un cuadro sistémico que puede ser muy grave.



Caso con mala evolución radiológica. Control a los 4 días.

Caso con mala evolución clínica y aumento de dímero D. TEP

## Patrones evolutivos ¿curativos?



## Valor de la radiología

Diagnóstico	Manejo de complicaciones	Gravedad y pronóstico	Seguimiento
Especialmente en fases iniciales, cuando la respuesta inmunitaria no está activada, o cuando la PCR-RT es negativa y hay alta sospecha de COVID-19. La TC es muy sensible.	Especialmente cuando la evolución no es la esperada. La imagen es fundamental en la valoración de TEP.	Ya se han publicado escalas con puntuación, tanto en la radiografía como en la TC, y que permiten valorar la gravedad de la infección.	Todavía por definir el grado de correlación radio-patológica, cuándo hacer las pruebas de control en casos no complicados y la correlación con la clínica.

## Referencias y material para consultar

### Para entender la fisiopatología

Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 Illness in Native and Immunosuppressed States: A Clinical-Therapeutic Staging Proposal. The Journal of Heart and Lung Transplantation [Internet]. 20 de marzo de 2020 [citado 3 de abril de 2020];0(0). Disponible en: [https://www.jhltonline.org/article/S1053-2498\(20\)31473-X/abstract](https://www.jhltonline.org/article/S1053-2498(20)31473-X/abstract)

Ware LB, Matthay MA. The acute respiratory distress syndrome. N Engl J Med. 4 de mayo de 2000;342(18):1334-49.

Charla de José María Miró: SARS-CoV-2 (COVID-19), una pandemia - Dr. Josep Maria Miró Post-CROI 2020. [https://www.youtube.com/watch?v=4rYRBw82948&feature=youtu.be&fbclid=IwAR1aYqXehidsEQ0-EGGYx2BlvKPhY12RZFVtsd5wHZumC\\_J6PfbSIUMx3w](https://www.youtube.com/watch?v=4rYRBw82948&feature=youtu.be&fbclid=IwAR1aYqXehidsEQ0-EGGYx2BlvKPhY12RZFVtsd5wHZumC_J6PfbSIUMx3w)

PATOGÉNESIS del COVID-19 x SARS-CoV-2. Tomado de Instagram: <https://www.instagram.com/vb-igzo/XiP-Aw> Por Augusto Saldaña. "La Chuleta de Oslar" (Muy recomendable)

### Referencias

Página de información sobre COVID de la SERAM: <https://seram.es/index.php/informacion-covid19>

TUTORIAL PARA EVALUACIÓN E INFORME DE LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX EN LA INFECCIÓN COVID-19. De Jordi Catalá Forteza. Disponible en: <https://seram.es/index.php/informacion-covid19>

Infección por coronavirus: Visión de un radiólogo desde la Trinchera. Webinar de Milagros Martí de Gracia. Disponible en: <https://www.instagram.com/courses/5c79b95652776195944>

Existen múltiples artículos sobre COVID-19. Se recomienda la revisión que el Club Bibliográfico SERAM ha hecho y publicado en este enlace: [https://clubseram.files.wordpress.com/2020/02/pdf\\_Chartam\\_informacion-covid19\\_2020.pdf](https://clubseram.files.wordpress.com/2020/02/pdf_Chartam_informacion-covid19_2020.pdf)

En un intento de explicar las fases de enfermedad y plantear las posibles opciones terapéuticas, Siddiqi et al propone el esquema de abajo, con tres estadios clínicos. El pulmonar lo divide en dos fases; la fase B es la que presenta afectación más severa, con hipoxia. Cada fase tiene su propia fisiopatología y, por ello, un enfoque terapéutico diferente.

