SEPTIEMBRE 2021

DECLARACION INTERSECCIONES E INTERSOCIEDADES (AAMR/ STNBA/SMRT) SOBRE SEGUIMIENTO NEUMONOLOGICO DE COVID-19 PROLONGADO

(ROL DEL NEUMONÓLOGO EN EL SEGUIMIENTO POST COVID)

SECCIONES INTERVINIENTES DE LA AAMR: INFECCIONES RESPIRATORIAS (Videla Alejandro, Chirino Alejandro, Solis Marco, Aruj Patricia, Pulido Laura), ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES (Masdeu Martin, Castro Martin) , REHABILITACIÓN PULMONAR(Gasteneguy Rodrigo), CLÍNICA RESPIRATORIA (Wusten Sebastian, Abrate Vanesa), IMÁGENES DEL TÓRAX (Gaser Adrián)

STNBA: Ferreiro Sebastián

SMRT: Gil Beatriz

OBJETIVO: DETERMINAR LAS INDICACIONES Y RECOMENDACIONES DE CONTROL NEUMONOLÓGICO AMBULATORIO DE PACIENTES QUE HAYAN SUFRIDO COVID EN TODAS SUS PRESENTACIONES (ASINTOMÁTICO- LEVE-MODERADO-SEVERO)

DESTINADO A MÉDICOS Y PROFESIONALES DE SALUD EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE POST COVID (CLÍNICOS, NEUMONÓLOGOS, CARDIÓLOGOS, IMAGENÓLOGOS, NEURÓLOGOS, ENTRE OTROS) Y NIVELES GERENCIALES DE INSTITUCIONES. LOS PRESENTES LINEAMIENTOS SON ORIENTATIVOS Y SE ALIENTA A LAS INSTITUCIONES A QUE GENEREN SUS PROPIOS PROTOCOLOS DE MANEJO.

---

1. INTRODUCCIÓN. DEFINICIONES.

Se ha descrito que la enfermedad prolongada producida por SARS COV-2 conlleva un complicado y heterogéneo escenario, con múltiples presentaciones clínicas que requiere el abordaje de varias disciplinas. La necesidad de diferentes evaluaciones puede determinarse dependiendo de varios factores propios del paciente (factores de riesgo, estado clínico del paciente) o de la severidad del cuadro (afectación tomográfica, afectación funcional)[1]

Se definen inicialmente ciertos criterios:

1. COVID-19 AGUDA: signos y síntomas atribuidos a infección por SARS CoV-2 hasta por 4 semanas luego de la Fecha de inicio de síntomas (FIS)

2. COVID-19 PERSISTENTE -SUBAGUDO: signos y síntomas clínicos de COVID-19 desde las 4 semanas hasta las 12 Semanas luego de la FIS.

3. SÍNDROME POST COVID-19: Signos y síntomas clínicos persistentes que se desarrollan durante o después de la infección por COVID-19, presentes pasadas las 12 semanas de la FIS
4. COVID-19 prolongado o long-COVID-19: signos y síntomas que continúan o se desarrollan después del COVID-19 agudo; incluye tanto el COVID-19 persistente (de 4 a 12 semanas) como el síndrome post COVID-19 (12 semanas o más) [2-3]

Grados de Severidad de la COVID aguda

Infección de vías respiratorias altas: sin evidencia clínico-radiológica de afectación pulmonar en forma de neumonía, pero que presentan síntomas respiratorios.

Neumonía: todos aquellos casos con evidencia clínico-radiológica de afectación pulmonar en forma de neumonía. Estos casos se dividirán en:

Neumonía leve: pacientes que no han requerido ingreso hospitalario.

Neumonía moderada: pacientes que han requerido ingreso en sala convencional y necesidad de oxigenoterapia a bajo flujo (FiO2 inferior al 40%).

Neumonía grave: pacientes que han requerido ingreso en unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios y/o necesidad de oxigenoterapia con cánula de alto flujo (FiO2 superior a 40%).[1] También podemos agregar, aquellos externados con indicación de oxigenoterapia domiciliaria. [4]

2. ESCENARIOS CLÍNICOS DEL PACIENTE POST-COVID QUE LLEGA A LA ASISTENCIA MÉDICA GENERAL.

(Pacientes que llegan a la atención médica general luego de las 4 semanas de la FIS o del alta en pacientes internados)

- Paciente asintomático (luego de cuadro agudo leve o moderado).
- Paciente sintomático por disnea y/o Tos (luego de cuadro agudo leve o moderado).
- Paciente sintomático por otros síntomas (luego de cuadro agudo leve o moderado).
- Paciente luego de cuadro agudo grave.

3. PROPUESTA DE EVALUACIÓN PARA EL MÉDICO GENERAL O NO ESPECIALISTA.

- Paciente asintomático:
    - **C**ontrol por telemedicina : realizar INTERROGATORIO (ej: reinterrogar eventuales síntomas).

- Consulta presencial :
    - realizar INTERROGATORIO
    - EXAMEN FÍSICO (rales crepitantes; otros hallazgos).
    - Registro basal de SpO2. Opcional pruebas de desaturación (ver anexo 1 para descripción)

- <u>Paciente sintomático por disnea o tos</u>:
    - Consulta presencial:
        - INTERROGATORIO. Opcional cuestionario de MMRC, Borg, PCFS, EUROQOL, Hamilton (Ansiedad) y Beck (Depresión) (ver anexos 2-3).
        - EXAMEN FÍSICO.
        - Registro basal de SpO2 y pruebas de desaturación (ver anexo 1 para descripción) .
        - RX DE TÓRAX FRENTE y PERFIL
    - Si no hay diagnóstico de la causa de disnea o si la disnea no mejora derivación al neumonólogo.

- <u>Paciente sintomático por otro/s síntoma/s</u>: (fatiga, dolor torácico, opresión precordial, cefalea persistente, anosmia etc.)
    - INTERROGATORIO (dirigido según síntoma/s en cuestión).Opcional cuestionario de MMRC, Borg, PCFS, EUROQOL, Hamilton (Ansiedad) y Beck (Depresión) (ver anexos 2-3).
    - EXAMEN FÍSICO.
    - Registro basal de SpO2.y pruebas de desaturación (ver anexo 1 para descripción).
    - RX DE TÓRAX FRENTE y PERFIL
    - Otros exámenes complementarios según síntoma/s en cuestión.
        - Pruebas de laboratorio (rutina general clínica, considerar parámetros de inflamación, dímero D, perfil de coagulación, etc.).
        - Evaluación cardiológica
        - Derivación a otras especialidades según criterio clínico (neurología en caso de cefalea o alteraciones cognitivas , ORL en caso de anosmia, salud mental en caso de ansiedad o depresión, nefrología en caso de falla renal, etc):

- <u>Paciente luego de cuadro agudo grave</u>.
    - INTERROGATORIO (confección de prolija historia clínica con los datos de la cronología del cuadro agudo; entre ellos, días de internación en sala y/o uti, requerimiento de oxígeno y/o soporte ventilatorio, exámenes

complementarios ya realizados).Opcional cuestionario de MMRC, Borg, PCFS, EUROQOL, Hamilton (Ansiedad) y Beck (Depresion) (ver anexos 2-3)

- EXAMEN FÍSICO.
- Registro basal de SpO2.y pruebas de desaturación (ver anexo para descripción).
- SE RECOMIENDA LA EVALUACIÓN POR NEUMONOLOGÍA CON FECHA ASIGNADA EL DÍA DEL ALTA HOSPITALARIA.
  (no hace falta estudio específico para esta derivación)
- IMPORTANCIA DEL ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO (medicina general - neumonología - otras especialidades)

4. RECOMENDACIONES PARA LA DERIVACIÓN O PARTICIPACIÓN DE NEUMONOLOGÍA.

(ya evaluado por el médico clínico o similar, reconociendo el escenario clínico -punto 2- y ya realizados los estudios "básicos" .punto 3-, se decide la derivación en un intervalo entre 6-12 semanas de la fecha de inicio de síntomas) (nota: en ciertos pacientes, ej con cuadro agudo severo, derivación directa a Neumonología)

Objetivo: descartar complicaciones post agudas como neumonía organizada, cuadros similares a fibrosis o tromboembolismo de pulmón)

<u>Pacientes a quienes proponemos enviar a neumonología</u> (luego de la evaluación inicial arriba descrita):

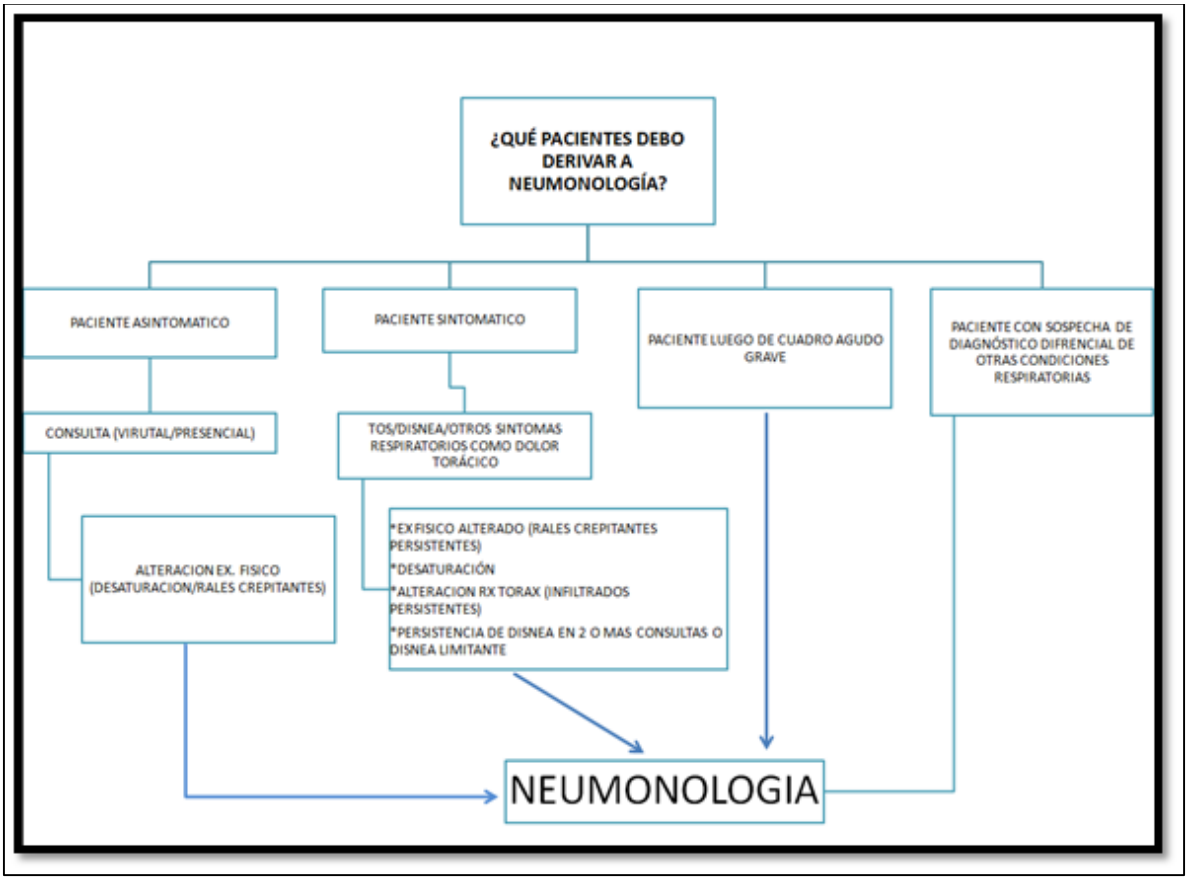
- Paciente asintomático que luego de la evaluación clínica presenta alteración objetiva:
  - rales crepitantes y/o infiltrados pulmonares <u>persistentes</u>.
  - desaturación basal o provocada por pruebas.

- Paciente sintomático por disnea que luego de la evaluación clínica presenta alteración objetiva:
  - rales crepitantes y opacidades pulmonares.
  - desaturación basal o provocada por pruebas.
  - anormalidad en la radiografía de tórax.
  - ausencia de alteración objetiva pero <u>PERSISTENCIA de la disnea</u> en 2 o más consultas **o disnea** <u>LIMITANTE</u>.

- Paciente sintomático por otro/s síntoma/s que luego de la evaluación objetiva presenta alteración objetiva:
  - rales crepitantes y/o infiltrados pulmonares.
  - desaturación basal o provocada por pruebas.
  - anormalidad en la espirometría (de haberse realizado).

- Paciente luego de cuadro agudo grave.
- Paciente con sospecha de diagnóstico diferencial de otras condiciones respiratorias.

(nota: importancia de instrumentar la consulta a neumonología llevando los exámenes complementarios ya realizados -en post-covid y del cuadro agudo, si presentes)



5. PROPUESTA DE EVALUACIÓN PARA EL MÉDICO NEUMONÓLOGO.

Paciente Asintomático

a) Examen físico alterado y/o Rx de tórax con infiltrados

Básico. Espirometría

Avanzado:

Si espirometría anormal: TAC de Tórax y test de marcha de 6 minutos. Opcional: DLCO y volúmenes pulmonares.

b) Desaturación
Básico: TC de tórax y test de marcha de 6 minutos
Avanzado: TC de tórax con protocolo para TEP. DLCO y volúmenes pulmonares.

Paciente Sintomático:

a) Disnea y/o tos con examen físico y SatO2 normales

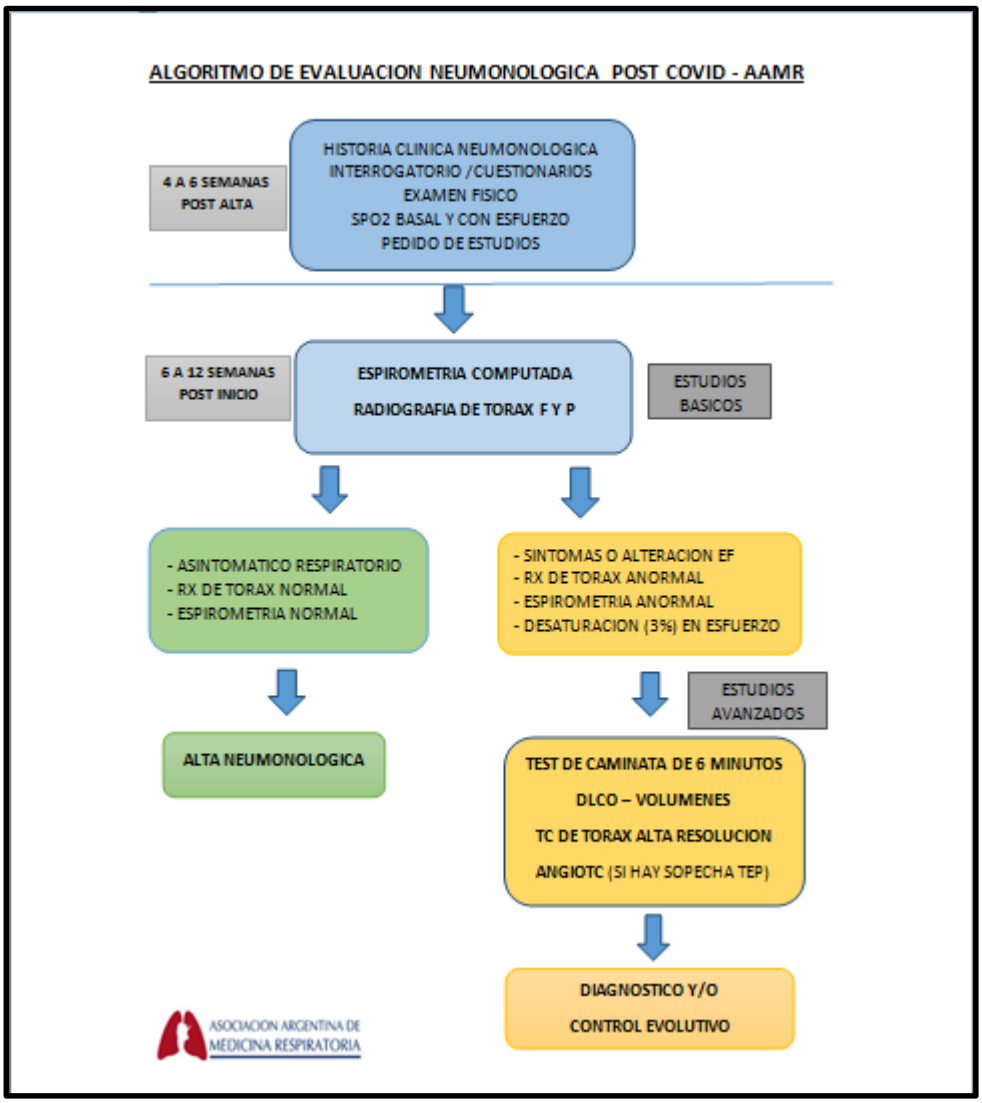
Básico: Espirometria, 6MWT
Avanzado: TC de tórax
DLCO y volúmenes pulmonares

Nota: si la disnea está en mejoría, ir controlando cada 3-4 semanas

b) Disnea y/o tos con alteración en Examen físico y/o rx tx anormal y/o alteración en SatO2

Básico: Espirometría / TC de tórax, 6MWT

Avanzado: TAC de tórax con protocolo para TEP, DLCO y volúmenes pulmonares. En anexo 4, se explica además, la utilidad de la ultrasonografía pulmonar en la evaluación del compromiso pulmonar y monitoreo de pacientes con COVID.



¿Por qué es importante indicar la rehabilitación respiratoria en los pacientes con Síndrome Post Covid y Síndrome Covid Persistente y cuando debo hacerlo?

Además de la morbimortalidad producida por el SARS-CoV-2, deben considerarse la multiplicidad de secuelas funcionales físicas, psíquicas y neurocognitivas, que en los pacientes críticos, suele expresarse como el Síndrome Post Cuidados Intensivos.

Sobre otros efectos a largo plazo producidos por el virus, un reciente metaanálisis describe un conjunto de síntomas, signos y hallazgos de estudios complementarios, que alcanza la cifra de 55 anormalidades persistentes hasta 110 días después de adquirida la infección [5].

Esto denota la importancia de la implementación temprana de medidas de Rehabilitación, principalmente en las áreas respiratoria, cardiovascular, neuromotora, cognitiva y psicológica, con el objetivo de minimizar las secuelas y propender a alcanzar la máxima autonomía del paciente y la mayor calidad de vida posible.

Los objetivos generales de un programa de rehabilitación respiratoria son [6]:

- Mejorar la sensación de disnea
- Reducir las complicaciones
- Preservar la función pulmonar
- Prevenir y mejorar la disfunción y la discapacidad
- Mejorar la calidad de vida, ansiedad y depresión

La evidencia sobre cuál es el mejor abordaje para los pacientes con Síndrome Post Covid y Sindrome Covid Persistente que llegan a un Programa de rehabilitación Respiratoria, es todavía escasa [5,7,8,9,10,11,12].

Los pacientes que estuvieron hospitalizados por largo periodo de tiempo o que requirieron oxigenoterapia o soporte ventilatorio, al externarse, la Rehabilitación Respiratoria debería tener continuidad con la iniciada en la UCI o la sala de cuidados generales.

Se propone la consulta institucional o virtual dentro de los treinta días de haberse concretado su alta de internación [5,9,10.]

Por otra parte, en razón de la multiplicidad de órganos afectados en el Síndrome post covid y Síndrome Covid Persistente, el cuantioso número de síntomas reportados por los pacientes y el tiempo de evolución de los mismos, es necesario un abordaje multidisciplinario de quien padeció COVID-19 y llega a un Programa de Rehabilitación Respiratoria [5,8,9,11].

Se sugiere la derivación de pacientes que presentaron Covid-19 a un Programa de Rehabilitación Respiratoria en los siguientes casos:

1- Pacientes que presentaron un Síndrome Post Cuidados Intensivos: incluye a los pacientes que requirieron una estadía prolongada en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con asistencia respiratoria mecánica, uso de sedación y bloqueo neuromuscular, posicionamiento en prono y delirium como factores de riesgo [(12)].
2- Pacientes que presentaron internación, sin requerimiento de la UCI, con compromiso respiratorio y alteración de su funcionalidad: incluye a los pacientes que presentaron cuadro de COVID-19 leve o moderado y que hayan utilizado dispositivos de oxigenoterapia o ventilación mecánica no invasiva, con disminución de su funcionalidad por inmovilización u otros [(12)].
3- Pacientes con compromiso respiratorio menor o sin compromiso respiratorio que presenten desacondicionamiento físico producto de la hospitalización [(12)].
4- Pacientes que no requirieron internación por cuadro de Covid-19 pero que persisten con síntomas respiratorios luego de pasada la etapa aguda de la enfermedad [(13)]. Previamente, el paciente deberá ser evaluado por neumonólogo a fines de descartar tromboembolismo pulmonar u otras causas de disnea.

Por último, siempre que sea viable, la rehabilitación debe estar centrada en el paciente [5,8,9,10]. Esto implica que dónde será evaluado dependerá de cuáles sean las posibilidades y necesidades del paciente.

REFERENCIAS

(1) Sibila O, Molina-Molina M, Valenzuela C et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Neumonología y Cirugía Torácica (SEPAR) para el seguimiento clínico del post-COVID-19. https://doi.org/10.1016/j.opresp.2020.09.002

(2) Sha, W., Hillman,T., Playford,E.D. & Hishmeh, L. Managing the long-term effects of COVID-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline. Brit. Med. J. 372, n136 (2021)

(3)Funke-Chambour M, Bridevaux PO, Clarenbach CF, Soccal PM, Nicod LP, von Garnier C; Swiss COVID lung Study Group and the Swiss Society of Pulmonology. Swiss Recommendations for de Follow-Up and Treatment of Pulmonary Long COVID. Respiration. 2021;100(8):826-841. doi:10.1159/000517255. Epub 2021 Jun 4. PMID: 34091456; PMCID: PMC8339046

(4) BTS Guidance on Respiratory Follow Up of Patients with a Clinico-Radiological Diagnosis of COVID-19 Pneumonia v1.2 11/5/2020

(5) Manejo Clínico de la Covid-19. Orientaciones provisionales Mayo 2020 OMS

(6) National Institute for Health and Care Excellence, Practitioners of RC of G, Scotland HI. COVID-19 rapid guideline:managing the long-term effects of COVID-19. NICE Guide (Internet) 2020; 18 December 2020: 1-35.

(7) Arbillaga A, Padás M, Escudero R, et al. Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con Covid-19: Recomendaciones generales. Área de fisioterapia respiratoria. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Versión 1.

(8) Guía Clínica para la atención del paciente Long COVID/COVID Persistente, 1-5-2021. Documento colaborativo entre colectivos de pacientes y sociedades científicas. Versión 1.0. Fecha: 1-5-2021

(9) Rajan S, Khunti K, Alwan N et al. In the way for the pandemic preparing for long COVID (Internet) HEALTH SYSTEMS AND POLICY ANALYSIS POLICY 2020. Cited 2021 Mar 12

(10) Barker-Davies RM, O'Sullivan O,Prathima Senaratne KP et al. The Stanford consensus statement for post-COVID- 19 rehabilitation. *Br J SportsMed*2020;54:949–959. doi:10.1136/bjsports-2020-102596. Consultado 29 de junio 2021

(11) Documento intersociedades. Desafío pospandemia COVID. Recomendaciones para la rehabilitación pos COVID19. Ministerio de Salud y Bienestar Social, Argentina.

(12) Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T, Wilson KC, Troosters T. COVID-19:interim guidance on rehabilitation in the hospital and post-hospital phase from a EuropeanRespiratory Society- and American ThoracicSociety-coordinated international task force.

(13) Rodriguez Nuñez I, Torres Castro R, Vera R. Consenso de Rehabilitación Respiratoria en pacientes con Covid-19. Sociedad Chilena de Kinesiología Respiratoria (SOCHIKIR). Chile. Agosto 2020.

(14)Funke-Chambour M, Olivier Bridevaux P, Clarenbach C, et al. Swiss recommendations for the Follow-Up and Treatment of Pulmonary Long COVID. Guidelines. Respiration. DOI 10.1159/000517255. Jun 4, 2021.

ANEXO 1

DESATURACIÓN

Concepto, definición e interpretación

La hipoxemia, con diferentes grados de severidad, es la consecuencia fisiopatológica más remarcable de la neumonía por SARS-CoV-2. El monitoreo de la saturación de la hemoglobina por oximetría de pulso (spO2) es una herramienta fundamental durante el covid agudo. Asimismo, el registro de este dato y su comportamiento será parte, también, de la evaluación de nuestros pacientes en el período post-covid. Recomendaciones dirigidas a la rehabilitación precoz de los individuos hospitalizados sugieren la determinación de este parámetro tanto en reposo como ante la actividad física al egreso institucional [a].

En ese contexto, se subraya la posibilidad de que un paciente prosiga con alteración del intercambio gaseoso en forma subclínica una vez superado el presunto insulto agudo. Este hecho se puede presentar como evolución del compromiso inicial o presentando una "segunda fase" de desaturación vinculada a ciertas particularidades del proceso de inflamación y reparación [b]. Su hallazgo nos permite catalogar el compromiso residual del paciente y detectar complicaciones de la evolución que puedan tener algún abordaje terapéutico específico. Aquí enfatizamos el compromiso intersticial pulmonar (enfermedad pulmonar difusa) y la enfermedad tromboembólica venosa.

El comportamiento de la spO2 se ha analizado históricamente en otras enfermedades respiratorias crónicas, principalmente en la EPOC. Traspolando la información desde dicho trastorno, la desaturación en la actividad y el tiempo en alcanzarla puede predecir el comportamiento de la spO2 durante el resto de la jornada. Por ejemplo, en un estudio evaluando pacientes con EPOC, la desaturación en el primer minuto de un test de caminata de 6 minutos (TC6M) se acompañó de un 74% de individuos con desaturación en algún momento del día [c]. Se consideró, aquí, desaturación a la disminución de la spO2 por debajo de 90% en el contexto del target del estudio.

La definición de desaturación ha mostrado cierta controversia. El mismo autor publicó años después en una editorial desde SEPAR la siguiente definición: descenso de 4 o más puntos con respecto a la spO2 basal [d] con alguna posibilidad de incluir la necesidad de un valor menor a 90%. Sin embargo, nuevamente, el escrito apuntaba a la particular población con EPOC.

Un razonamiento similar con respecto a la desaturación se puede trasladar al paciente post-covid a través de la mencionada prueba de caminata de 6 minutos u otros apremios. Una guía de evaluación post-covid realizada por colegas de México[e] invita a reflexionar sobre otros tipos de pruebas para reducir la complejidad del estudio y la circulación por espacios comunes. La caminata en banda sin fin o en situaciones reproducibles más breves podrían reemplazar al TC6M

completo. Definen desaturación con uno de estos tres hallazgos [e]: 1) spO2≤88% durante un minuto; 2) spO2<85% durante 15 segundos; 3) disminución de la spO2 basal por debajo de 4 puntos con respecto al valor inicial durante 1 minuto (e independientemente de dicho registro basal)> <85% durante 15 segundos; 3) disminución de la spO2 por debajo de 4 puntos con respecto a la basal durante 1 minuto (independientemente de ese valor inicial).

Otra alternativa de utilidad es la prueba "sit-to-stand test". En ella se le solicita al paciente, en ausencia de contraindicaciones (hemodinámicas o impotencia funcional), que repita el movimiento de incorporarse y sentarse en una silla del consultorio durante un minuto. Si bien una referencia original invitaba a la medición del número de repeticiones realizadas [f], la determinación de la spO2 durante la prueba tratará de acercarse a nuestro objetivo: detectar desaturación. Con respecto a ello, y nuevamente en el ámbito del post-covid propiamente dicho, el grupo Nuñez-Cortés y col [g] definió desaturación en esta prueba al descenso, nuevamente, de 4 ó más puntos de la spO2 con respecto a la basal, observando este hallazgo en el 32% de su población (50 pacientes hospitalizados -cuadros al menos moderados-) al mes del egreso.

En conclusión, estimamos recomendable realizar la elección de uno de los apremios mencionados en virtud de los recursos físicos presentes y del estado clínico del paciente, y realizar el prolijo registro de la actividad realizada y el comportamiento de la spO2. Con estos datos, continuar el control del paciente en una condición reproducible y en el contexto de los algoritmos propuestos en el cuerpo principal de la presente recomendación.

Evaluación de desaturación. Recomendación.

*Elegir la prueba adecuada según disponibilidad de espacio físico y características del paciente.

*Alternativas:

1) TC6M (prueba de caminata de 6 minutos);

2) caminata lineal en pasillo durante 2 minutos (alternativa: agregar subir 1 piso por escalera);

3) "sit-to-stand test".

*Registro de la spO2 basal (verificando la adecuada señal de registro y estabilidad del valor inicial).

*Registro del comportamiento de la spO2 durante la actividad realizada.

*Definir desaturación si (uno de estos hallazgos):

1) spO2≤88% durante un minuto;

2) spO2<85% durante 15 segundos; 3) disminución de la spO2 basal por debajo de 4 puntos con respecto al valor inicial durante 1 minuto (e independientemente de dicho registro basal)> <85% durante 15 segundos;

3) disminución de la spO2 por debajo de 4 puntos con respecto a la basal durante 1 minuto (independientemente de ese valor inicial).

*Registrar el apremio realizado en la historia clínica y su resultado para eventualmente comparar con la próxima evaluación en situaciones reproducibles.

REFERENCIAS (Anexo 1):

[a] Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, et al. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. Eur Respir J 2020 (https://doi.org/10.1183/13993003.02197-2020).

[b] Alghizzawi M, Ata F, Yousaf Z et al. The second wave desaturation in coronavirus disease 2019. New Microbe and New Infect 2021; 41: 100866.

[c] García-Talavera I, Hernández García C, Casanova Macario C et al. Time to desaturation in the 6-min walking distance test predicts 24-hours oximetry in COPD patients with a pO2 between 60 and 70 mmHg. Respiratory Medicine (2008) 102, 1026–1032.

[d] García-Talavera I, Jiménez González P, Dorta Sánchez R. Exercise-induced desaturation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Archivos de Bronconeumología (English Edition), Volume 51, Issue 10, October 2015, Pages 481-482

[e] Chérrez Ojeda I, Gochicoa Rangel L, Salles-Rojas A et al. Seguimiento de pacientes después de neumonía por COVID-19. Secuelas pulmonares. Rev Alerg Mex. 2020;67(4):350-369

[f] Strassmann A, Steurer-Stey C, Lana KD, et al. Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test. Int J Public Health. [Internet.] 2013; 58: 949-53

[g] Nuñez-Cortés R, Rivera-Lillo G, Arias-Campoverde M et al. Use of sit-to-stand test to assess the physical capacity and exertional desaturation in patients post COVID 19. Chronic Respiratory Disease 2021. Volume 18: 1–7.

ANEXO 2 :

CUESTIONARIO CALIDAD DE VIDA

EQ - 5D

Cuestionario de Salud

Versión en español para US

(Spanish version for the US)

Marque con una cruz como esta ☒ la afirmación en cada sección que describa mejor su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

No tengo problemas para caminar ❑

Tengo algunos problemas para caminar ❑

Tengo que estar en la cama ❑

Cuidado-Personal

No tengo problemas con el cuidado personal ❑

Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo ❑

Soy incapaz de lavarme o vestirme solo ❑

Actividades de Todos los Días *(ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)*

No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días ❑

Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días ❑

Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días ❑

Dolor/Malestar

No tengo dolor ni malestar ❑

Tengo moderado dolor o malestar ❑

Tengo mucho dolor o malestar ❑

Ansiedad/Depresión

No estoy ansioso/a ni deprimido/a ❑

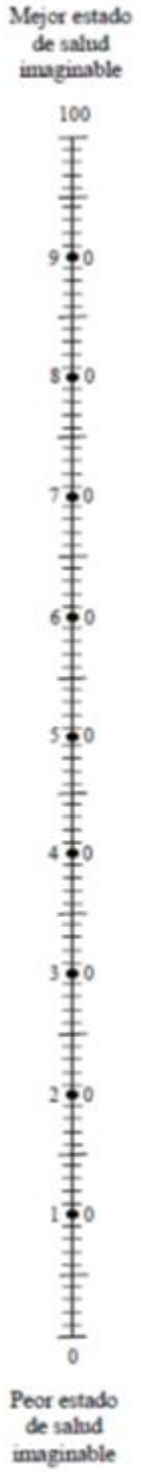
Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a ❑

Estoy muy ansioso/a o deprimido/a ❑

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud, hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Por favor, dibuje una línea desde el cuadro que dice "su estado de salud hoy," hasta el punto en la escala que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Su estado de salud hoy



Como las respuestas son anónimas, la información personal que le pedimos a continuación nos ayudará a valorar mejor las respuestas que nos ha dado.

1. ¿Tiene usted experiencia en enfermedades graves?
(conteste a las tres situaciones)

	Sí	No
en usted mismo	❑	❑
en su familia	❑	❑
en el cuidado de otros	❑	❑

POR FAVOR PONGA UNA CRUZ EN LA CAJITA

2. ¿Cuántos años tiene? [ ]

3. Es usted:

Varón	Mujer
❑	❑

POR FAVOR PONGA UNA CRUZ EN LA CAJITA

4. Es usted:

fumador	❑
ex-fumador	❑
nunca ha fumado	❑

POR FAVOR PONGA UNA CRUZ EN LA CAJITA

5. ¿Trabaja o ha trabajado en servicios de salud o sociales?

Sí	No
❑	❑

POR FAVOR PONGA UNA CRUZ EN LA CAJITA

Si ha contestado sí, en calidad de qué? .....

6. ¿Cuál es su principal actividad actual?

empleado o trabaja para si mismo	❑
retirado o jubilado	❑
tareas domésticas	❑
estudiante	❑
buscando trabajo	❑
otros (por favor especifique)	❑ .....

POR FAVOR PONGA UNA CRUZ EN LA CAJITA

7. ¿Nivel de estudios completados?

Leer y escribir	❑
Elementaria, intermediaria	❑
Secundaria, vocacional	❑
Universidad	❑

POR FAVOR PONGA UNA CRUZ EN LA CAJITA

8. Si conoce su código postal, por favor escríbalo aquí:

[ ]

ANEXO 3:

Inventario de Depresión de Beck.

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante esta última semana, incluido en el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección, (se puntuará 0-1-2-3).

1) .

- ❑ No me siento triste
- ❑ Me siento triste.
- ❑ Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- ❑ Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo.

2) .

- ❑ No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- ❑ Me siento desanimado respecto al futuro.
- ❑ Siento que no tengo que esperar nada.
- ❑ Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3) .

- ❑ No me siento fracasado.
- ❑ Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- ❑ Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- ❑ Me siento una persona totalmente fracasada.

4) .

- ❑ Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- ❑ No disfruto de las cosas tanto como antes.
- ❑ Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- ❑ Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5) .

- ❑ No me siento especialmente culpable.
- ❑ Me siento culpable en bastantes ocasiones.
- ❑ Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- ❑ Me siento culpable constantemente.

6) .

- ❑ No creo que esté siendo castigado.
- ❑ Me siento como si fuese a ser castigado.
- ❑ Espero ser castigado.
- ❑ Siento que estoy siendo castigado.

7) .

- ❑ No estoy decepcionado de mí mismo.
- ❑ Estoy decepcionado de mí mismo.
- ❑ Me da vergüenza de mí mismo.
- ❑ Me detesto.

8) .

- ❑ No me considero peor que cualquier otro.
- ❑ Me autocritico por mis debilidades o por mis errores.
- ❑ Continuamente me culpo por mis faltas.
- ❑ Me culpo por todo lo malo que sucede.

9) .

- ❑ No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- ❑ A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- ❑ Desearía suicidarme.
- ❑ Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10).

- ❑ No lloro más de lo que solía llorar.
- ❑ Ahora lloro más que antes.
- ❑ Lloro continuamente.
- ❑ Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.

11).

- ❑ No estoy más irritado de lo normal en mí.
- ❑ Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- ❑ Me siento irritado continuamente.
- ❑ No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.

12).

- ❑ No he perdido el interés por los demás.
- ❑ Estoy menos interesado en los demás que antes.
- ❑ He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- ❑ He perdido todo el interés por los demás.

13).

- ❑ Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
- ❑ Evito tomar decisiones más que antes.
- ❑ Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- ❑ Ya me es imposible tomar decisiones.

14).

- ❑ No creo tener peor aspecto que antes.
- ❑ Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- ❑ Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- ❑ Creo que tengo un aspecto horrible.

15).

- ❑ Trabajo igual que antes.
- ❑ Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
- ❑ Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- ❑ No puedo hacer nada en absoluto.

16).

- ❑ Duermo tan bien como siempre.
- ❑ No duermo tan bien como antes.
- ❑ Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- ❑ Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.

17).

- ❑ No me siento más cansado de lo normal.
- ❑ Me canso más fácilmente que antes.
- ❑ Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- ❑ Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18).

- ❑ Mi apetito no ha disminuido.
- ❑ No tengo tan buen apetito como antes.
- ❑ Ahora tengo mucho menos apetito.
- ❑ He perdido completamente el apetito.

19).

- ❑ Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- ❑ He perdido más de 2 kilos y medio.
- ❑ He perdido más de 4 kilos.
- ❑ He perdido más de 7 kilos.
- ❑ Estoy a dieta para adelgazar SI/NO.

20).

- ❑ No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- ❑ Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- ❑ Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- ❑ Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21).

- ❑ No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- ❑ Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- ❑ Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- ❑ He perdido totalmente mi interés por el sexo.

ANEXO 4

ULTRASONOGRAFÍA PULMONAR EN SEGUIMIENTO DE PACIENTES POST INFECCIÓN AGUDA POR COVID-19. Dra. Patricia K. Aruj.

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari. U.B.A.

Introducción y Justificación

La Sociedad de Fleischner delineó algunas pautas posibles de seguimiento tanto para casos leves y moderados como para severos; sin embargo propone a la radiografía de tórax (RxTx) como primera evaluación junto al contexto clínico y otras herramientas de intercambio gaseoso[1-2]. Desde la perspectiva estadounidense se sugiere una evaluación trimestral durante el primer año que incluye estudios de laboratorio, PFP y tomografía computada de tórax con cortes de alta resolución (TACAR)[3].

En los últimos años la Ultrasonografía pulmonar (LUS) demostró superioridad respecto a la RxTx en la evaluación dinámica del pulmón y su utilización se multiplicó en los puntos de atención primaria para COVID-19 escalando posiciones en los diferentes algoritmos de triage en agudo. Entre sus ventajas ya conocidas se encuentran que se trata de una técnica que permite una evaluación dinámica, reproducible, rápida y económica, además puede reducir la exposición a radiación ionizante y contribuir con la seguridad del equipo de salud minimizando la movilización del paciente, se ha extendido el uso de equipos portátiles para el examen a pie de cama. La alta sensibilidad de LUS para detección del compromiso pulmonar permite un monitoreo confiable para la evaluación regular de los pacientes COVID-19, también es un método útil para el monitoreo de los pacientes y ofrece un cuidado personalizado en la evolución[4-5].

Los principales hallazgos en COVID-19 se corresponden con las manifestaciones tomográficas de edema pulmonar intersticial y consolidaciones con distribución parcheada, subpleural y periférica y están representadas por artefactos: líneas B focales, multifocales, confluentes o compactas hasta crear una imagen hiperecogénica única llamada pulmón blanco (artefactos de reverberación verticales de origen en la línea pleural y extensión hasta el final de la pantalla); consolidación subpleural: patrón de ecogenicidad similar al tejido; irregularidad y fragmentación de la línea pleural; signo del haz de luz (light beam): artefacto vertical en forma de banda, que aparece y desaparece con la respiración creando un efecto de “on-off”; y reaparición de líneas A (artefactos de reverberación horizontal repetidos a distancia constante e igual a la existente entre el transductor y la línea pleural) en la recuperación[6-9]. Los patrones de LUS en COVID-19 son únicos en combinación y en distribución, y el hecho de ser parcheada y subpleural apoya la utilidad del método[9-11]. Ver figuras 1-4.

fig.1 En ecografía patrón compacto de líneas B que se ven en TACAR como vidrio esmerilado9.

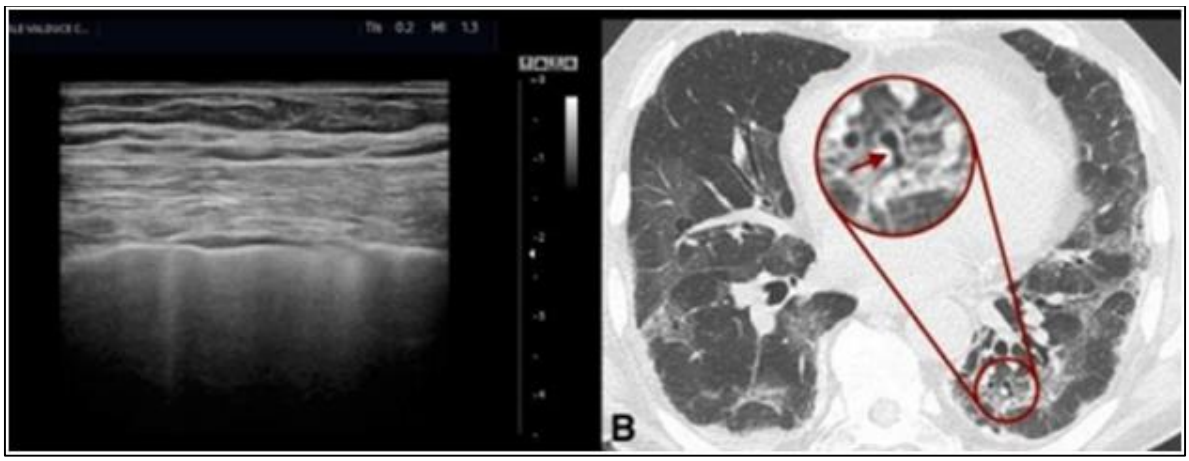


fig. 2 Con transductor lineal: irregularidad de línea pleural y líneas B multifocales que se ven en TACAR como áreas de vidrio esmerilado y pequeñas consolidaciones con broncograma[9].

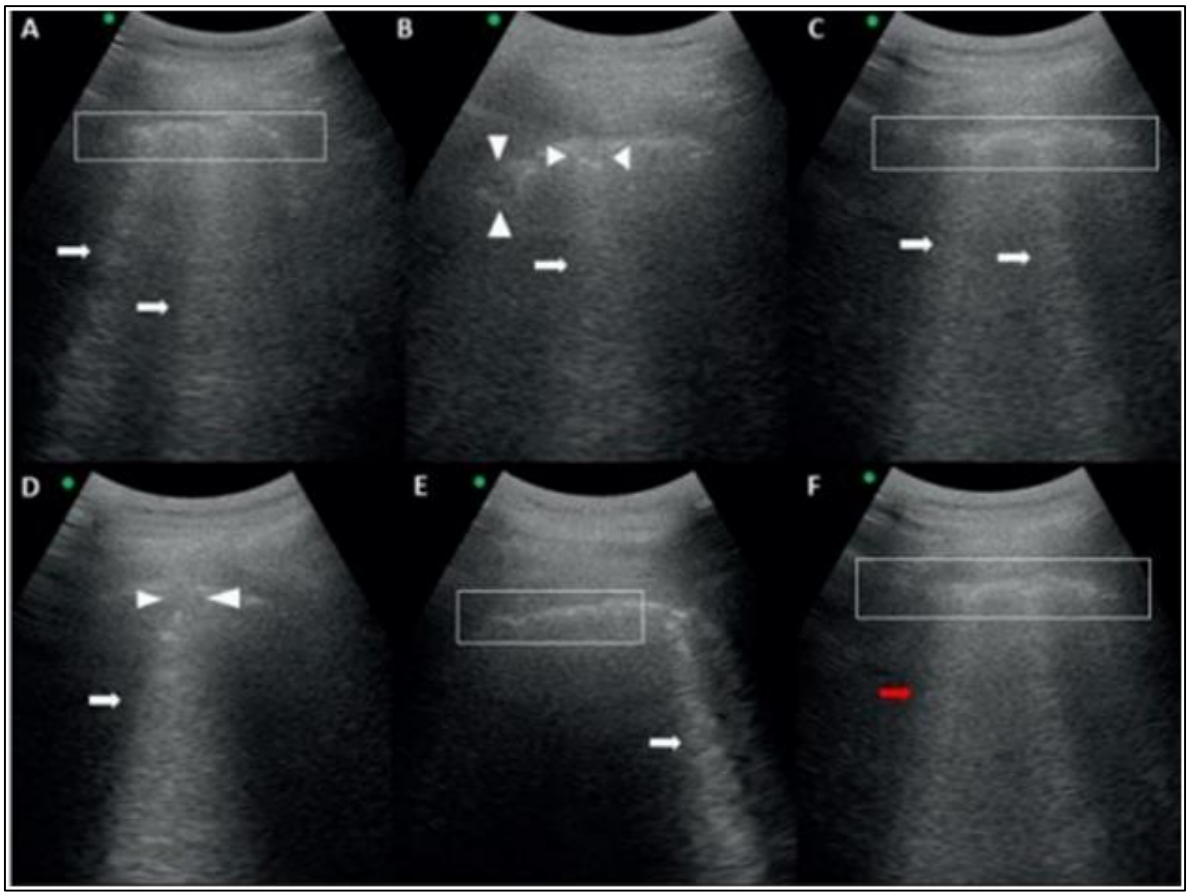


fig. 3 Hallazgos de LUS en un paciente con COVID-19. Irregularidades de la línea pleural en los recuadros de las figuras A-C-E-F, artefactos verticales (líneas B) representadas con flechas en todas las figuras. Pequeñas consolidaciones subpleurales se señalan con triángulos en fig B y D, y áreas de pulmón blanco en F (flecha roja)[7].

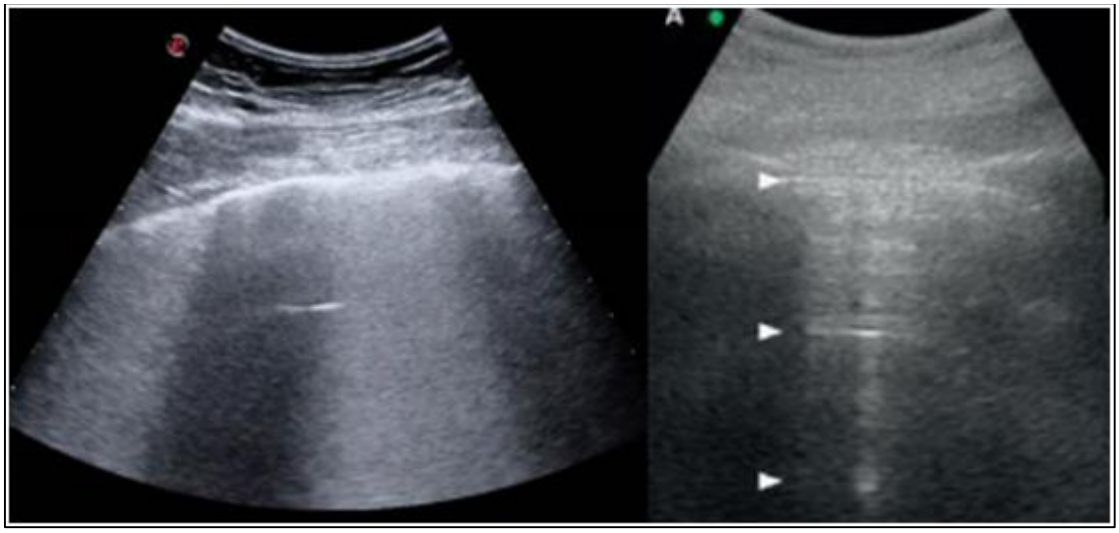


Fig.4 izq: Signo de Light beam. Der: Patrón de re-aireación con presencia de líneas A[9-11]

La progresión patológica de la neumonía por COVID-19 es pasible de una técnica de superficie como la LUS (Fig.5)

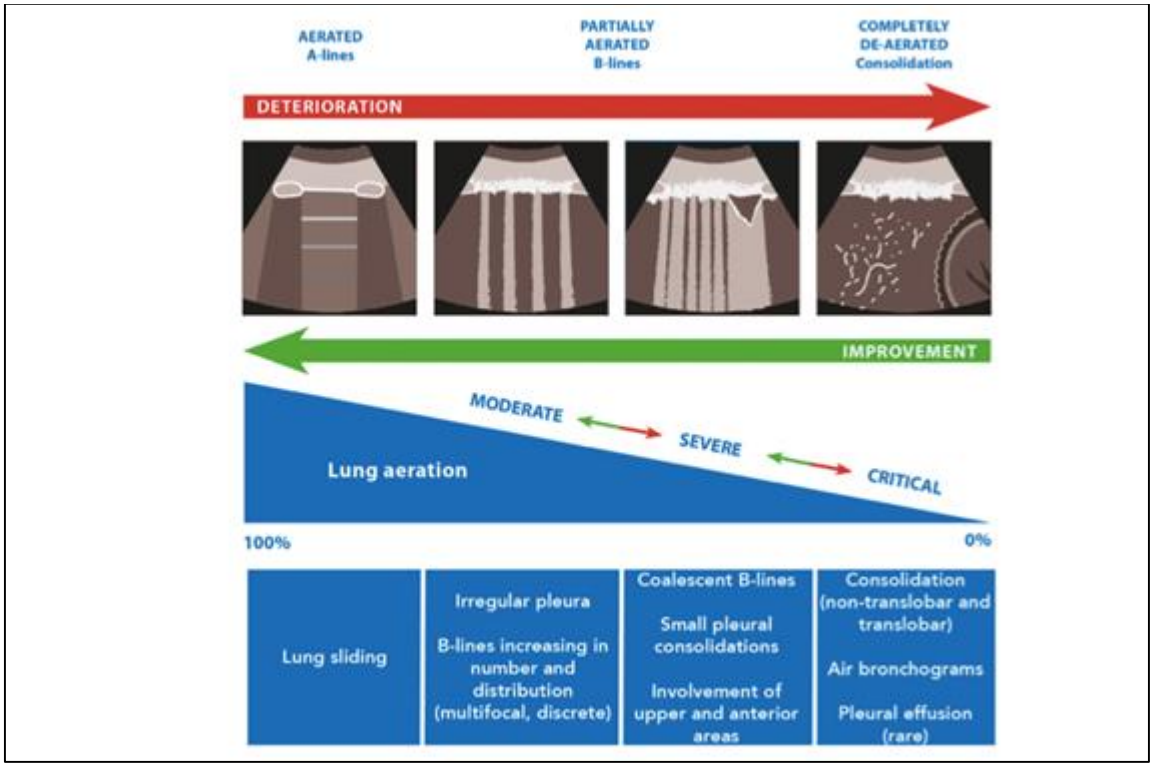


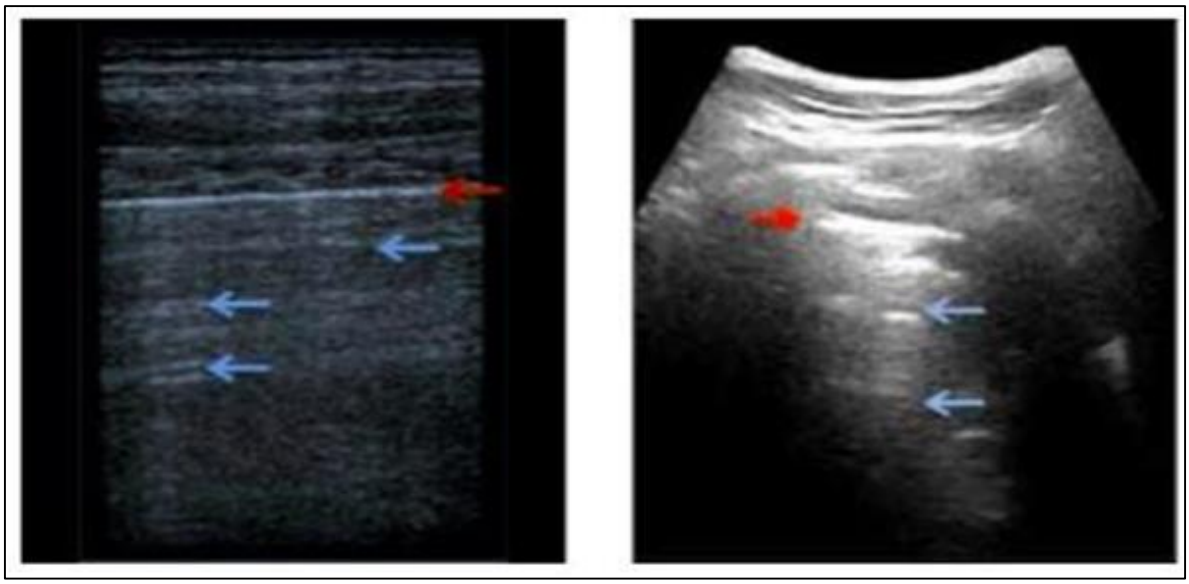
Fig.5: Características ultrasonográficas de los cambios parenquimatosos y pleurales en pacientes COVID-19.

Seteo del equipo:

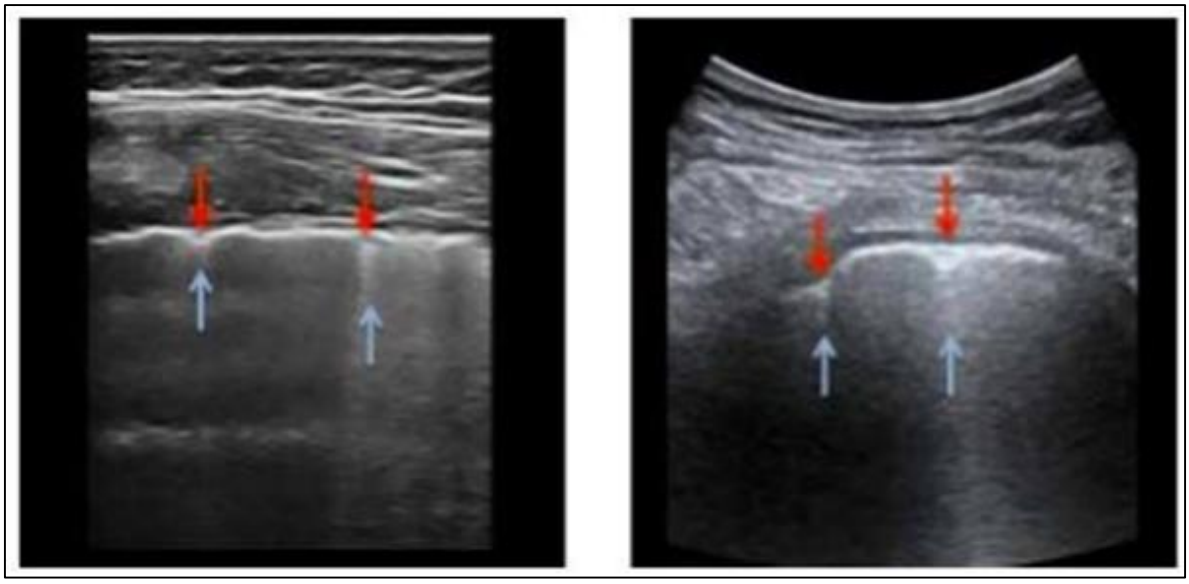
Las sondas convexas o microconvexas son las mas usadas para LUS porque facilitan una buena visualización del parénquima y razonable de la línea pleural. Se ajusta el pre-set en el abdomen, con una profundidad de 8-10 cm en los delgados y de 10-12 cm si no lo son. La ganancia se debe optimizar para lograr una imagen completa y el foco se ajusta al área de sonda se localiza (ej. Línea pleural). La sonda se ubica perpendicular a las costillas (ventana longitudinal) o a lo largo de los espacios intercostales (ventana oblicua).

Score ecográfico: Se utilizará el score de Soldati[12].

En cada paciente se realizará una exploración de 14 zonas (3 dorsales, 2 laterales, 2 anteriores en cada hemitórax) por dos observadores con un ecógrafo portátil (Butterfly iQ) que permite el archivo de imágenes y videos para su posterior reevaluación. El puntaje total resultará de la suma de cada zona individual (de 0 a 3) obteniendo una escala de severidad con el mayor puntaje: 42 puntos. Se representa en la figura siguiente los signos ecográficos que conforman la escala de 0 a 3.

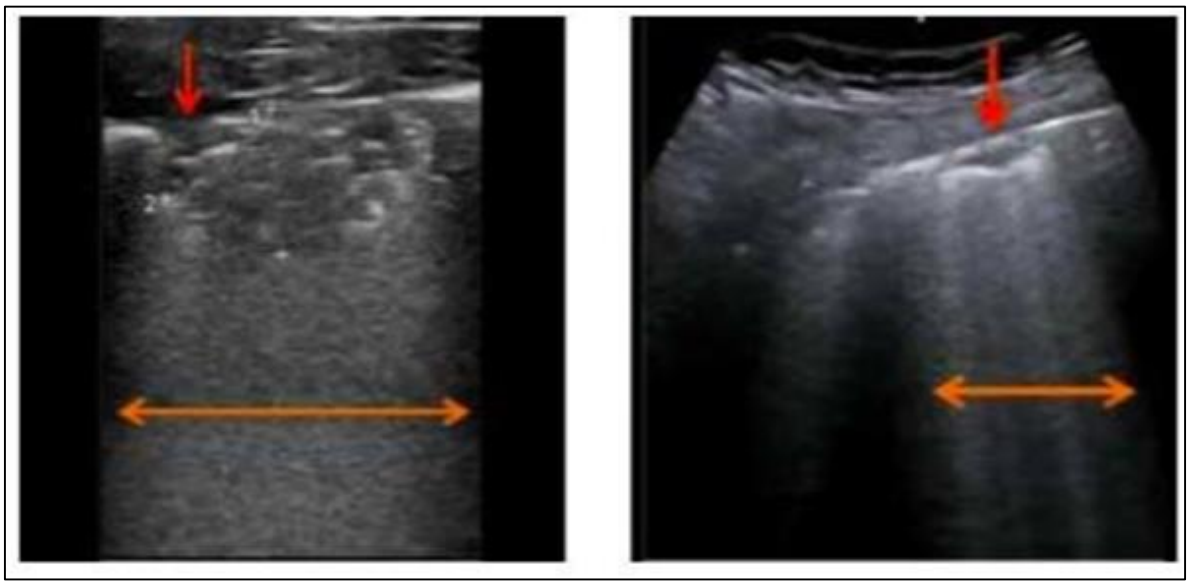


Score 0: La línea pleural es continua, fina y con movimiento conservado. Se encuentran presentes los artefactos horizontales normales (líneas A).



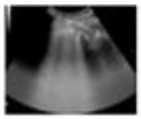
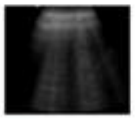
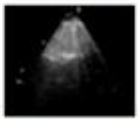
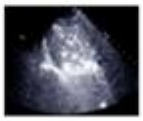
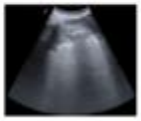
Score 1: La línea pleural tiene indentaciones y debajo hay áreas verticales blancas (líneas B significativas (≥ 3) o líneas B coalescentes que ocupen ≤ 50% de la pantalla) que reflejan alteraciones locales de las propiedades acústicas del pulmón causadas por el reemplazo del aire por agua, sangre, o tejido fibroso conformando un patrón alveolo-intersticial.

Score 2: La línea pleural esta fragmentada, debajo hay pequeñas consolidaciones subpleurales (áreas oscuras) que representan perdida de aireación.



Score 3: Líneas B coalescentes que ocupan > 50% de la pantalla conformando un área de “pulmón blanco” con o sin extensas consolidaciones.

Diagnósticos diferenciales:

	COVID-19 pneumonia	Cardiogenic pulmonary oedema	ARDS	Bacterial pneumonia	Chronic interstitial lung disease (pulmonary fibrosis)
B-lines	Patchy, non-gravity related distribution Separated and more often coalescent Very defined spared areas Light beam	Homogeneous, gravity-related distribution Usually separated or coalescent in more severe cases No spared areas	Patchy, non-gravity-related distribution Separated and more often coalescent Spared areas	Visible in the case of focal interstitial syndrome	Usually more prevalent at lung bases Usually separated B-lines or coalescent in more severe cases Usually no spared areas
Pleural line	Often irregular and 'fragmented'	Usually thin and regular	Irregular and 'fragmented'	Not visible in the spot of consolidation	Always very irregular in moderate/severe cases
					
Consolidations	Usually small peripheral consolidations Larger consolidations in more advanced phases or with superimposed bacterial pneumonia	Usually not present unless compressive atelectasis with large pleural effusion	Frequent small peripheral consolidations and larger consolidations	Usually large, hypoechoic or tissue-like	Rarely present and usually small in acute phases (i.e. alveolitis)
Pleural effusion	Large pleural effusion rare Trivial localized pleural effusion in the context of more deserted areas	Frequent, variable size Trasudate, not complex appearance Usually bilateral (often larger on the right side)	Usually not large	Usually not large	Rare, unless in very advanced cases or acute phases Usually not large
					

Score clínico de seguimiento: síntomas respiratorios, escala de disnea, evaluación clínica y funcional: test de marcha de 6 minutos (6MWT) ficha ad-ho.

Se realizará seguimiento clínico, funcional y ecográfico hasta 6 meses posteriores a la primera visita ambulatoria. La frecuencia de controles se definirá en función de los hallazgos clínicos, funcionales (6MWT) y ecográficos. Se otorgará alta a aquellos pacientes que se encuentren asintomáticos, con 6MWT normal (sin disminución de la Saturación de Oxígeno mayor o igual a 5%), y con un Score ecográfico menor o igual a 4 puntos. Aquellos pacientes que presentaran persistencia de síntomas, 6MWT anormal (disminución de la Saturación de Oxígeno mayor o igual a 5%), y/o hallazgos ecográficos con Score mayor a 4 serán reevaluados periódicamente cada 3 a 4 semanas y el siguiente estadio será la solicitud de estudios de mayor complejidad tal como lo sugieren las guías mencionadas en el contexto clínico (PFP y TACAR) según progresión anatómica y/o funcional.

<u>REFERENCIAS (Anexo 4)</u>

1. **British Thoracic Society Guidance on Respiratory Follow Up of Patients with a Clinico Radiological Diagnosis of COVID-19 Pneumonia.**

2. **George PM, Barratt SL, Condliffe R, et al. Respiratory follow-up of patients with COVID-19 pneumonia [published online ahead of print, 2020 Aug 24]. *Thorax*. 2020;thoraxjnl-2020- 215314. doi:10.1136/thoraxjnl-2020-215314**

3. Raghu G, Wilson KC. COVID-19 interstitial pneumonia: monitoring the clinical coursein survivors. *Lancet Respir Med*. 2020;8(9):839-842

4. Anderson K, Dean A. Inter-rater reliability of quantifying pleural B-lines using multiple counting methods. *J Ultrasound Med* 2013;32:115-120.

5. Sofia S, Montanari M, et al. Thoracic ultrasound and SARS-COVID-19: a pictorial essay. *J Ultrasound*. 2020;23(2):217-221.

6. Huang Y, Liu Y, et al. A preliminary study on the ultrasonic manifestations of peripulmonary lesions of non- critical novel coronavirus pneumonia (COVID-19). doi.org/10.2139/ssrn.3544750 (accessed 06/04/2020).

7. Buonsenso D, Raffaelli F, et al. Point-of-care lung ultrasound findings in novel coronavirus disease-19 pnemoniae: a case report and potential applications during COVID-19 outbreak. *European Review For Medical And Pharmacological Sciences* 2020; 24: 2776-80.

8. Peng QY, Wang XT, Zhang LN; Chinese Critical Care Ultrasound Study Group (CCUSG). Findings of lung ultrasonography of novel corona virus pneumonia during the 2019-2020 epidemic. *Intensive Care Med*. 2020;46(5):849-850

9. Lomoro P, Verde F, Zerboni F, et al. COVID-19 pneumonia manifestations at the admissionon chest ultrasound, radiographs, and CT: single-center study and comprehensive radiologic literature review. *Eur J Radiol Open*. 2020;7:100231.

10. Volpicelli G, Gargani L. Sonographic signs and patterns of COVID-19 pneumonia. *Ultrasound J*. 2020;12(1):22.

11. Vetrugno L, Bove T, Orso D, et al. Our Italian experience using lung ultrasound for identification, grading and serial follow-up of severity of lung involvement for management of patients with COVID-19. *Echocardiography*. 2020;37:625-627

12. Soldati G, Buonsenso D, Demi L. Proposal for international standarization of the use of lung ultrasound for COVID-19 patients; a simple, quantitative, reproducible method. *J. Ultrasound in Med*. 2020. doi: 10.1002/jum.15285.

13. Revel M-P, Parkar AP, Prosch H, et al. COVID-19 patients and the radiology department - advice from the European Society of Radiology (ESR) and the European Society of Thoracic Imaging (ESTI). *Eur Radiol* [Internet] 2020;Available from:http://dx.doi.org/10.1007/s00330-020-06865