



## Triaje respiratorio

### Respiratory triage.

Hermes Manuel Cortés-Meza,<sup>1</sup> Noé Arellano-Hernández,<sup>2</sup> Tania Colín-Martínez,<sup>3</sup> Ricardo Bañuelos-Huerta,<sup>4</sup> Jesica Valeria Bravo-Gutiérrez,<sup>5</sup> Jorge Loria-Castellanos,<sup>6</sup> Juan Carlos Sánchez-Echeverría,<sup>7</sup> Rodolfo Sosa-Barragán,<sup>8</sup> Lleny Bocanegra-Flores,<sup>8</sup> Ivette Zapata-Centeno,<sup>8</sup> Yadira Villalobos-Aguilar,<sup>9</sup> Ivonne Hinojosa-Aguilar,<sup>8</sup> Gabriela Hernández-Reyes,<sup>9</sup> Velia Nallely Rangel-González,<sup>10</sup> Eva Fernanda Rodríguez-González,<sup>11</sup> Juan Francisco García-Regalado,<sup>12</sup> Armando Martínez-Leoni,<sup>13</sup> Miguel Ángel Espinosa-Moncayo,<sup>9</sup> Ruth Elisa Fernández-Durán,<sup>13</sup> Asociación de Medicina de Urgencias y Desastres de México

#### TRIAGE RESPIRATORIO

Debido a que 80% de los contactos con SARS-CoV-2 son portadores asintomáticos o pacientes con síntomas leves, deben ser tratados con aislamiento domiciliario, manejo sintomático y vigilancia por el servicio de salud.

A continuación, mencionamos las recomendaciones hechas por la Organización Mundial de la Salud:

- El área de triaje debe tener una entrada y salida separadas e independientes del resto del área de urgencias. El flujo de personas debe ser unidireccional y debe estar en la entrada la unidad médica para evitar que el paciente pase por otras áreas y las contamine.
- El primer punto de revisión es la toma de temperatura. A todo paciente que tenga febrícula o fiebre y síntomas respiratorios se le debe proporcionar un cubrebocas, de preferencia plisado de tres capas.
- Solo ingresa el paciente a revisión, los acompañantes deben quedarse fuera del hospital o en algún área separada designada para esto.
- Garantice una distancia mínima de un metro entre los pacientes, profesionales de salud y otros pacientes.
- El triaje no debe tardar más de 5 minutos.

<sup>1</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas, Departamento de Urgencias, Hospital Juárez de México, Ciudad de México.

<sup>2</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Alta especialidad en medicina de reanimación.

<sup>3</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Alta especialidad en medicina de reanimación. Jefe del Servicio de Admisión Continua, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México.

<sup>4</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Presidente de la Asociación de Medicina de Urgencias y Desastres de México, AC.

<sup>5</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Enlace oficial de ACEP en México. Chair del Grupo Especial de Triage de IFEM.

<sup>6</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. División de Proyectos Especiales del IMSS.

<sup>7</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Especialista en Medicina del Enfermo en Estado Crítico. División de Proyectos Especiales del IMSS.

<sup>8</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Especialista en Medicina del Enfermo en Estado Crítico. Hospital General Regional núm. 25, IMSS, Ciudad de México.

<sup>9</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas. Hospital General Regional núm. 25, IMSS, Ciudad de México.

<sup>10</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas, Hospital General de Zona núm. 29, IMSS, Ciudad de México.

<sup>11</sup> Especialista en Urgencias Médicas.

<sup>12</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas, Centro Estatal de Cuidados Críticos, Guanajuato, México.

<sup>13</sup> Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas, Hospital General Regional núm. 66, IMSS, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

#### Correspondencia

Hermes Manuel Cortés Meza  
hermesmanuel@gmail.com

#### Este artículo debe citarse como

Cortés-Meza HM, Arellano-Hernández N, Colín-Martínez T, Bañuelos-Huerta R y col. Triaje respiratorio. Med Int Méx. 2020;36(Suplemento 2):S18-S22. <https://doi.org/10.24245/mim.v36id.4192>



- Solicite a los pacientes con síntomas respiratorios que practiquen la higiene de las manos, usen una mascarilla y adopten la higiene respiratoria.

La *British Thoracic Society* desarrolló un índice de gravedad basado en parámetros clínicos que se usa para la estratificación de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad según los cuidados que requieren por su gravedad.

Este índice se llama CRB-65 (**Cuadro 1**), por las siglas en inglés de los siguientes términos: *confusion* (confusión), *respiratory rate* (frecuencia respiratoria), *blood pressure* (presión arterial), *65 years of age and older* (65 años de edad o más).

Aunque las escalas de triage basadas en cinco niveles han demostrado su utilidad y eficiencia en la operación cotidiana de los departamentos de urgencias, durante esta emergencia sanitaria recomendamos el uso de una escala de triage respiratorio con tres niveles, basada en la escala CRB-65, por su simplicidad y facilidad de aplicación que no requiere estudios de laboratorio.

**Cuadro 1.** Escala CRB-65 (adaptado de la referencia 3)

**Cualquiera de los siguientes:**

- Confusión\*
- Frecuencia respiratoria  $\geq 30$  por minuto
- Presión arterial (PAS  $< 90$  mmHg o PAD  $\leq 60$  mmHg)
- Edad  $\geq 65$  años

Sumar un punto por cada una de las características presentes.

Decisiones de acuerdo con el puntaje obtenido:

0 puntos: aislamiento domiciliario con tratamiento sintomático y datos de alarma.

1 o 2 puntos: ingresa al área de hospitalización para pacientes COVID-19.

3 o 4 puntos: ingreso al área de reanimación o choque COVID-19.

PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica.

\* Definida como una calificación  $\leq 8$  de una prueba mental o nueva desorientación en persona, lugar o tiempo. Mortalidad predicha a 30 días: puntaje CBR-65 0 = 1.2%, puntaje CRB-65 1 o 2 = 8.2%, puntaje CRB-65 3 o 4 = 31.3%.

Basados en esta escala podemos definir tres posibles caminos para el paciente: Tratamiento ambulatorio, reanimación o, bien, hospitalización. Es posible que durante la emergencia se reciban pacientes fallecidos, por lo que deberá activarse el protocolo de disposición de cadáveres establecido (**Figura 1**).

### Criterios clínicos para el diagnóstico

El periodo de latencia es de 3 a 7 días con máximo de 14 días.

Los síntomas con los que se manifiestan los casos se refieren en el **Cuadro 2**.

El diagnóstico de COVID-19 debe basarse en la definición operacional vigente en nuestro país desde el 24 de marzo de 2020, dada a conocer por el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE):

### Caso sospechoso

Persona de cualquier edad que en los últimos 7 (siete) días haya manifestado al menos dos de los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre o cefalea.

Acompañadas de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: disnea, artralgias, mialgias, odinofagia, rinorrea, conjuntivitis, dolor torácico.

### Caso confirmado

Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que tenga diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el InDRE.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la clasificación clínica del COVID-19 es la siguiente:

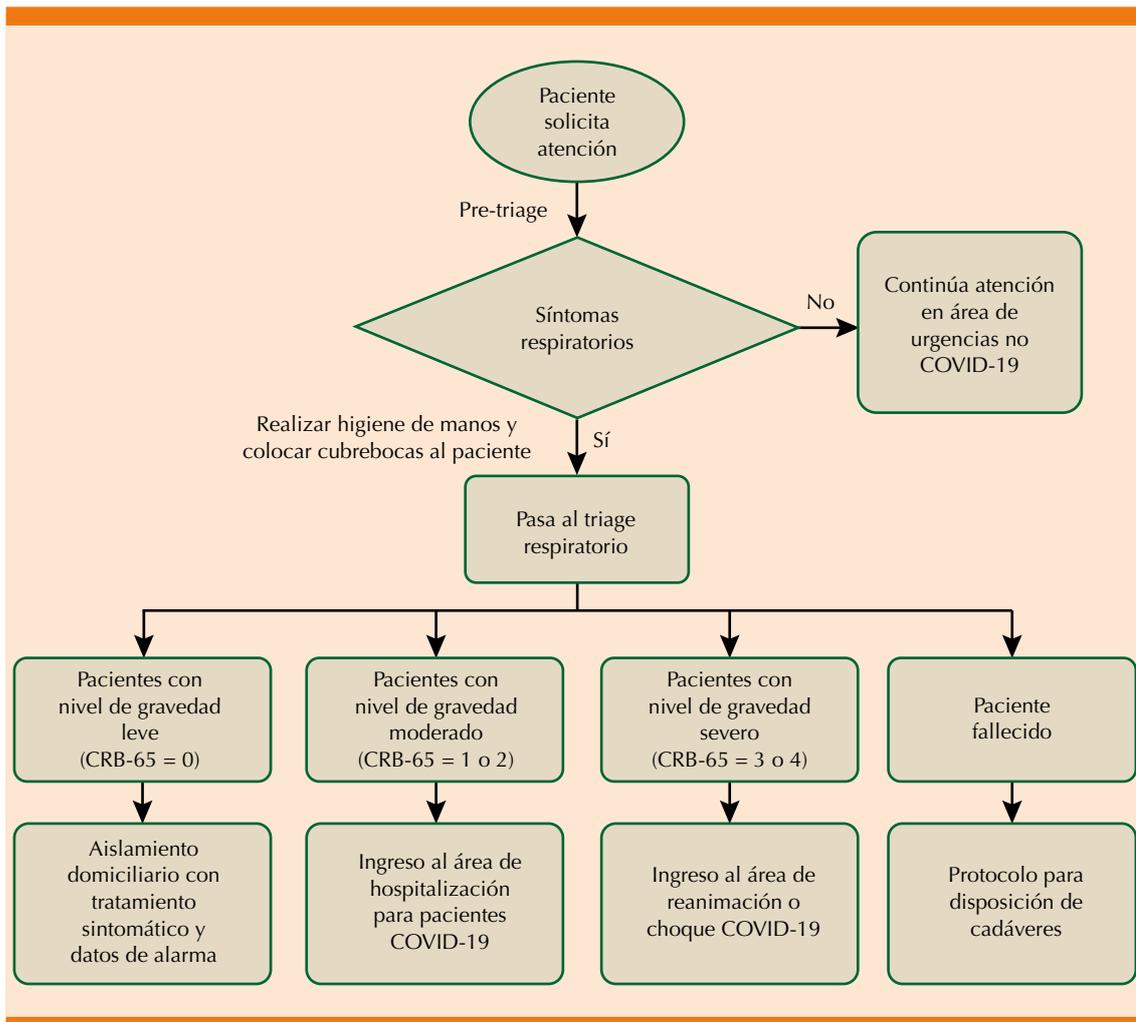


Figura 1. Triage respiratorio.

**Enfermedad leve**

- Los pacientes con infección viral de las vías respiratorias altas sin complicaciones pueden manifestar síntomas no específicos, como fiebre, fatiga, tos (con o sin producción de esputo), anorexia, malestar, dolor muscular, dolor de garganta, disnea, congestión nasal o cefalea. En raras ocasiones, los pacientes también pueden manifestar diarrea, náuseas y vómitos.

**Cuadro 2.** Síntomas y signos más frecuentes

	%		%
Fiebre	77-89	Cefalalgia	13.6
Tos	67.8	Calosfríos	11.5
Fatiga	38.1	Náusea/vómito	5
Esputo	33.7	Congestión nasal	4.8
Disnea	18.7	Diarrea	3.8
Mialgias, artralgias	14.9	Hemoptisis	0.9
Odinofagia	13.9	Inyección conjuntival	0.8



- Los pacientes de edad avanzada, inmunodeprimidos (o ambos) pueden manifestar síntomas atípicos.
- Los síntomas debidos a adaptaciones fisiológicas del embarazo o a eventos adversos del embarazo (por ejemplo, disnea, fiebre, síntomas gastrointestinales, fatiga) pueden superponerse con los síntomas de COVID-19.

### Neumonía

- Fiebre, además de uno de los siguientes síntomas:
- Frecuencia respiratoria > 30 respiraciones/minuto
- Dificultad respiratoria grave.
- SpO<sub>2</sub> ≤ 93% en aire ambiente.

### Manifestación clínica

Es similar a la de la neumonía viral y la gravedad de la enfermedad varía de leve a grave. Aproximadamente 80% de los pacientes tienen enfermedad leve, 14% enfermedad grave y 5% enfermedad crítica. La gravedad de las enfermedades se asocia con la edad avanzada y con la existencia de afecciones de salud subyacentes. Algunos pacientes pueden ser mínimamente sintomáticos o asintomáticos.

### Aplicación del ultrasonido para apoyo en triage

La necesidad de métodos de apoyo para una mejor toma de decisiones hace al ultrasonido una herramienta ideal, la propuesta realizada en el Hospital Universitario de San Luigi Gonzaga en Turín, Italia, inicia a la clasificación de pacientes con síntomas sugerentes de COVID-19 como fiebre, tos o incremento en trabajo ventilatorio;

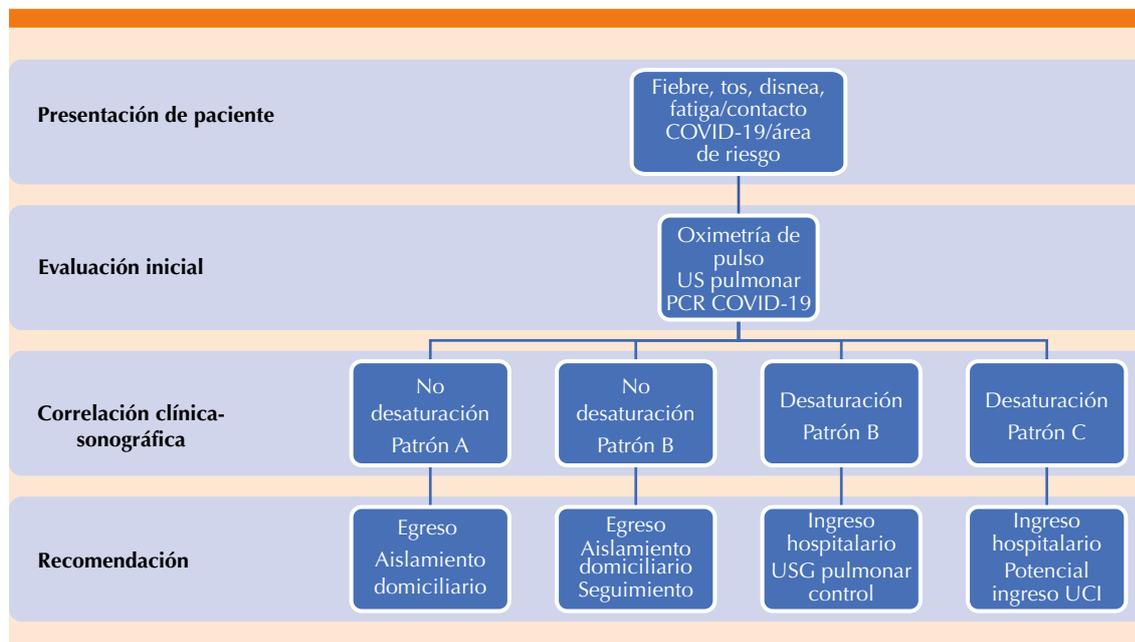


Figura 2. Correlación clínica-sonográfica.

ante la detección de al menos uno de los síntomas el paciente es aislado y se realiza la primera insonación junto a valoración de saturación. Es cierto que el ultrasonido no dará el origen de la neumonía en caso de existir, pero nos apoyaría en el caso de síndrome alvéolo-intersticial, en el que el ultrasonido tiene mayor sensibilidad comparado con la radiografía de tórax.

En cualquier caso sospechoso, se toma PCR; sin embargo, debido al tiempo promedio de recepción de resultados, es un estudio en el que no podemos basar una decisión crítica al momento de seleccionar la ubicación final del paciente, por lo que la decisión apoyada con ultrasonido es egresar a los pacientes de manera oportuna sin necesidad de estudio radiográfico o tomográfico.

La **Figura 2** muestra un algoritmo sugerido para apoyo con ultrasonido durante triage.

## BIBLIOGRAFÍA

2020. Handbook Of COVID-19 Prevention and Treatment. 1<sup>st</sup> ed. Zhejiang, China: Zhejiang University.
- Kuriyama A, Urushidani S, Nakayama T. Five-level emergency triage systems: variation in assessment of validity. *Emergency Medicine Journal* 2017;34(11):703-710. doi: 10.1136/emmermed-2016-206295.
- McNally M, et al. Validity of British Thoracic Society guidance (the CRB-65 rule) for predicting the severity of pneumonia in general practice: systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract* 2010;60(579):e423-33. doi: 10.3399/bjgp10X532422.
- Ebell MH, Walsh ME, Fahey T, et al. Meta-analysis of calibration, discrimination, and stratum-specific likelihood ratios for the CRB-65 score. *J Gen Intern Med* 2019;34:1304-1313. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-04869-z>.
- Li Q, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med* 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>.
- World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. March 2020 [internet publication].
- Soldati G, Smargiassi A, Inchingolo R, Buonsenso D, Perrone T, Briganti DF, et al. Is there a role for lung ultrasound during the COVID-19 pandemic? *J Ultrasound Med* 2020. doi: 10.1002/jum.15284.
- Buonsenso D, Piano A, Raffaelli F, Bonadia N, de Gaetano Donati K, Franceschi F. Point-of-care lung ultrasound findings in novel coronavirus disease-19 pneumoniae: a case report and potential applications during COVID-19 outbreak. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2020;24(5):2776-80. doi: 10.26355/eurrev\_202003\_20549.
- Miger KC, Fabricius-Bjerre A, Maschmann CP, Wamberg J, Winkler Wille MM, Abild-Nielsen AG, et al. Clinical applicability of lung ultrasound methods in the emergency department to detect pulmonary congestion on computed tomography. *Ultraschall Med* 2019. doi: 10.1055/a-1021-1470.
- Davenport L. Coronavirus Resource Center [Internet]. 1, editor. [www.medscape.com](http://www.medscape.com): Medscape. 2020. [cited 2020]. Available from: <https://www.medscape.com/viewarticle/927470>.
- Moro F, Buonsenso D, Moruzzi MC, Inchingolo R, Smargiassi A, Demi L, et al. How to perform lung ultrasound in pregnant women with suspected COVID-19 infection. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. <https://doi.org/10.1002/uog.22028>.