

# Clasificación de triage respiratorio en hospital reconvertido para atender la pandemia por COVID-19

Aportación original  
Vol. 61  
Núm. 1

Respiratory triage classification in a hospital converted to attend COVID-19 pandemic

Nora Mercedes Sánchez-Parada<sup>1a</sup>, Jorge Ayón-Aguilar<sup>2b</sup>, Israel Aguilar-Cózatl<sup>3c</sup>

## Resumen

**Introducción:** la clasificación de triage respiratorio es importante, pues tiene el objetivo de reducir el riesgo de contagio e identificar al paciente con síntomas respiratorios.

**Objetivo:** comparar la clasificación de triage respiratorio al ingreso de pacientes con COVID-19 y con la escala *National Early Warning Score* (NEWS) 2.

**Material y métodos:** estudio observacional, comparativo, transversal, retrospectivo y unicéntrico. Se incluyeron 398 expedientes de pacientes que ingresaron al Área de Triage Respiratorio de un hospital de segundo nivel. Se comparó el color del triage al ingreso con el color en la reclasificación utilizando la escala NEWS 2. Para el análisis estadístico, se usaron porcentajes y frecuencias; para variables cualitativas se usó chi cuadrada con un valor de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** la edad promedio fue de 57 años. Predominaron los hombres, con 60.3% y sus principales signos y síntomas fueron disnea 45.7%, tos 41.3% y fiebre 32.7%; hubo 39.7% de mujeres y sus síntomas fueron disnea 32.2%, tos 26.5% y cefalea 23.9%. Las comorbilidades más frecuentes en hombres y mujeres fueron: enfermedad cardiovascular 20.3 y 19.7%; diabetes tipo 2, 17.9 y 14.5%; enfermedad renal crónica, 5.2 y 4.7%, respectivamente. El color clasificado en triage respiratorio con mayor porcentaje a su ingreso fue amarillo con 64.6%; sin embargo, con la reclasificación de NEWS 2 el color con mayor porcentaje fue el rojo, con 50.8%.

**Conclusión:** la clasificación del color se realizó de forma inadecuada, pues solo el 21.8% fueron compatibles con ambas clasificaciones.

## Abstract

**Background:** The classification of respiratory triage is important, since its objective is reducing the risk of contagion and identifying the patient with respiratory symptoms.

**Objective:** To compare the respiratory triage classification at admission of patients with COVID-19 and with the *National Early Warning Score* (NEWS) 2 scale.

**Material and methods:** Observational, comparative, cross-sectional, retrospective study. 398 records of patients admitted to Respiratory Triage of a second level hospital were included. The triage color at admission was compared with the color in the re-classification with NEWS 2 scale. For the statistical analysis, percentages and frequencies were used; for qualitative variables, it was used chi-squared with a  $p$  value  $< 0.05$ .

**Results:** The average age was 57 years. The most frequent gender was male with 60.3%, and their main signs and symptoms were dyspnea 45.7%, coughing 41.3% and fever 32.7%; for women, the frequency was 39.7% and the main symptoms were dyspnea 32.2%, coughing 26.5% and headache 23.9%. The most frequent comorbidities in male and female were, respectively, cardiovascular disease in 20.3% and 19.7%, type 2 diabetes in 17.9% and 14.5%, and chronic kidney disease in 5.2% and 4.7%. The classified color in Respiratory Triage with the highest percentage at admission was yellow with 64.6%; however, with the NEWS 2 re-classification the color with the highest percentage was red, with 50.8%.

**Conclusion:** The classification was performed inadequately, since only 21.8% were compatible with both classifications.

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita", Servicio de Urgencias. Puebla, Puebla, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 36, Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México

<sup>3</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 36, Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México

ORCID: [0000-0002-4730-9772<sup>a</sup>](https://orcid.org/0000-0002-4730-9772), [0000-0001-9704-8032<sup>b</sup>](https://orcid.org/0000-0001-9704-8032), [0000-0002-5184-0523<sup>c</sup>](https://orcid.org/0000-0002-5184-0523)

**Palabras clave**  
COVID-19  
Clasificación  
Signos y Síntomas  
Triage


**Keywords**  
COVID-19  
Classification  
Signs and Symptoms  
Triage


**Fecha de recibido:** 22/03/2022

**Fecha de aceptado:** 26/07/2022

**Comunicación con:**

Nora Mercedes Sánchez Parada

 [nicky\\_280692@hotmail.com](mailto:nicky_280692@hotmail.com)

 222 469 9046

**Cómo citar este artículo:** Sánchez-Parada NM, Ayón-Aguilar J, Aguilar-Cózatl I. Clasificación de triage respiratorio en hospital reconvertido para atender la pandemia por COVID-19. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023;61(1):42-6.

## Introducción

La pandemia global inició el 31 de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, China y se relacionó con un tipo de coronavirus conocido como SARS-CoV-2, causante de COVID-19.<sup>1,2</sup>

Los viriones tienen un diámetro de 80 a 120 nanómetros y tienen cuatro proteínas esenciales para su replicación. La proteína S constituye la proteína de espiga en la superficie.<sup>3,4</sup> La proteína M se localiza en la envoltura del virión y da lugar al ensamblaje y produce nuevos viriones.<sup>5,6</sup> La proteína E facilita el ensamblaje, libera el virus e infecta a las nuevas células<sup>7</sup> y la proteína N es la única que se encuentra en la nucleocápside y es mediadora de la unión al receptor, expresa la proteína hemaglutina-esterasa, se une a los eritrocitos y los aglutina.<sup>8,9</sup>

El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró como emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) la pandemia por COVID-19.<sup>10</sup> El primer caso de COVID-19 en México se reportó el 27 de febrero del 2020 y para el 30 de abril se habían reportado 19,244 casos confirmados y 1859 fallecidos.<sup>11</sup>

El sistema nacional de salud tuvo la necesidad de garantizar la organización de la atención médica con base en los principios de eficiencia y calidad de los recursos, por medio de una reconversión hospitalaria cuyo objetivo fue establecer una área exclusiva denominada Área de Triage Respiratorio, el cual se ubicó en lugares alternos, a fin de permitir una separación de pacientes y de esa manera determinar un acceso oportuno para prevenir y controlar la infección.<sup>12</sup>

En las áreas de urgencias se implementó el triage respiratorio, cuyos objetivos fueron reducir el riesgo de contagio o transmisión, disminuir la sobrecarga en las instituciones de salud, además de recopilar información para la identificación y localización del paciente.<sup>13</sup>

Debido a la variedad de los síntomas en las infecciones del tracto respiratorio, se implementó un plan de atención médica en los diferentes niveles de atención. La Secretaría de Salud estableció los lineamientos para la atención de pacientes por COVID-19 el 14 de febrero del 2020.<sup>14</sup> Durante la evaluación clínica si el paciente presentó algún dato de alarma: disnea, saturación de oxígeno < 92% al aire ambiente, abundantes secreciones, taquipnea, síndrome pleuropulmonar, hipotensión arterial, exacerbación de síntomas respiratorios o cardiovasculares, trastorno del estado de conciencia, vómito o diarrea, entonces se debía considerar su traslado a un centro hospitalario de segundo o tercer nivel de atención.<sup>15,16</sup>

La decisión de hospitalización se debía basar en escalas como SOFA (*Sequential Organ Failure Assessment*) para identificar de forma temprana a los pacientes críticos,<sup>17</sup> y para identificar el riesgo de mortalidad dentro de las primeras 24 horas, el NEWS (*National Early Warning Score*).<sup>18</sup>

En el año 2012, el Sistema Nacional de Salud del Reino Unido (*National Health Systems, NHS*) publicó la escala NEWS, la cual fue desarrollada por el *Royal College of Physicians* (RCP) para usarla en mayores de 16 años; para establecer dicha escala, el RCP se basó en un sistema de calificación con parámetros como frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura, tensión arterial sistólica, frecuencia cardíaca y estado de alerta.<sup>19</sup>

En el 2017 la RCP publicó una actualización denominada NEWS 2, que se caracteriza por cambios en la variable de registro de la saturación en pacientes con falla respiratoria hipercápnica, reconocimiento de los cambios en estado de alerta, como confusión, desorientación o delirium con datos potenciales de deterioro clínico y la detección de sepsis, a partir de la utilización de la escala SOFA con una puntuación de 5 o más.<sup>20,21</sup>

Existen muy pocos estudios sobre NEWS 2 y COVID-19. Smith *et al.* hicieron en 2021 un estudio comparativo que evaluó 33 escalas; la escala NEWS 2 discriminó el riesgo de eventos adversos dentro de las primeras 24 horas de la toma de los signos vitales. Los resultados expresaron que esta escala fue mejor que el resto con una relación directamente proporcional con la calificación y el riesgo de eventos adversos.<sup>22</sup>

Si dicha clasificación se hace de forma errónea, se puede subdiagnosticar la enfermedad, con lo que se egresan pacientes sospechosos y se propaga la enfermedad o, de forma contraria, se ingresan pacientes que no cumplen con los criterios de caso sospechoso o confirmado, lo cual aumenta el riesgo de contagio y la transmisión de la enfermedad.

## Material y métodos

Estudio comparativo, observacional, retrospectivo, transversal y unicéntrico. Se seleccionaron 385 expedientes clínicos de pacientes que ingresaron al Área de Triage Respiratorio del Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita".

Debido a que no se tiene ningún estudio previo para obtener la prevalencia, se empleó la fórmula para obtener la muestra para población infinita de tipo cualitativo con un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y

con la probabilidad de que ocurriera el evento de 0.5, con un valor de 0.5 para la proporción de la población que no lo presentó.

La selección de los expedientes fue a conveniencia del investigador. Se obtuvo el número de registro institucional R-2020-2108-021, otorgado por los comités de ética e investigación locales.

En cuanto a criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se incluyeron en el estudio expedientes clínicos de pacientes atendidos en el Área de Triage Respiratorio del hospital mencionado, sin distinción de género; se excluyeron menores de 18 años, y se eliminaron pacientes que no terminaron el triage respiratorio por cualquier razón, además de expedientes incompletos.

Se hizo una base de datos en el programa Excel con las variables determinadas y se analizaron los datos con el programa de IBM *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) II, versión 25. Se utilizó chi cuadrada con un valor de  $p \leq 0.05$ ; se permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa; para la estadística descriptiva se utilizaron frecuencias y porcentajes, promedios, rangos, desviaciones y, finalmente, con los resultados se elaboró la discusión y la conclusión.

## Resultados

El presente estudio se realizó en el Hospital General de Zona número 20, se incluyeron 398 pacientes que ingresaron al Área de Triage respiratorio en el periodo de junio de 2020 a febrero de 2021, los cuales cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

Se observó que el género más frecuente fue el masculino con 60.3% ( $n = 240$ ); el femenino tuvo el 39.7% ( $n = 157$ )

La edad promedio de los pacientes fue de  $57 \pm 15.6$  años (rango mínimo 20, rango máximo 93). Los principales signos y síntomas en el género femenino fueron disnea con 32.2% ( $n = 124$ ), tos con 26.5% ( $n = 102$ ) y cefalea con 23.9% ( $n = 92$ ), en comparación con el género masculino que presentó disnea en 45.7% ( $n = 176$ ), tos en 41.3% ( $n = 159$ ) y fiebre en 32.7% ( $n = 126$ ) (cuadro I).

Las comorbilidades más frecuentes en el género femenino y masculino, respectivamente, fueron enfermedad cardiovascular en 19.7% ( $n = 76$ ) y 20.3% ( $n = 78$ ), diabetes mellitus tipo 2 en 14.5% ( $n = 56$ ) y 17.9% ( $n = 69$ ), y enfermedad renal crónica en 4.7% ( $n = 18$ ) y 5.2% ( $n = 20$ ) (cuadro II).

**Cuadro I** Distribución de signos y síntomas en mujeres y hombres

Variable	Mujeres		Hombres	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Disnea	124	32.2	176	45.7
Tos	102	26.5	159	41.3
Cefalea	92	23.9	114	29.6
Fiebre	81	21	126	32.7
Fatiga/debilidad	78	20.3	116	30.1
Dolor muscular	56	14.5	108	28.1
Dolor torácico	51	13.2	83	21.6
Dolor de articulaciones	51	13.2	96	24.9
Dolor de garganta	50	13	88	22.9
Escalofríos	46	11.9	84	21.8
Sudoración	35	9.1	58	15.1
Diarrea	32	8.3	44	11.4
Náuseas	32	8.3	41	10.6
Congestión nasal	31	8.1	49	12.7
Vómito	17	4.4	25	6.5
Conjuntivitis	4	1	7	1.8

**Cuadro II** Distribución de comorbilidades en mujeres y hombres

Variable	Mujeres		Hombres	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Enfermedad cardiovascular	76	19.7	78	20.3
Diabetes mellitus tipo 2	56	14.5	69	17.9
Enfermedad renal	18	4.7	20	5.2
Obesidad	15	3.9	10	2.6
Enfermedad pulmonar	10	2.6	6	1.3
Enfermedad neurológica	7	1.8	8	2.1
Enfermedad hepática	3	0.8	4	1
Enfermedad hematológica	2	0.5	1	0.3
Cáncer	1	0.3	1	0.3
Tratamiento inmunosupresor	1	0.3	0	0
Diabetes gestacional	0	0	0	0
Embarazo	0	0	-	-
VIH	0	0	2	0.5

VIH: virus de inmunodeficiencia humana

El promedio de días entre el inicio de los síntomas y el momento en que los pacientes acudieron al hospital fue  $7 \pm 5$  días (mínimo 1, máximo 32).

El color que tuvo el mayor porcentaje con respecto a la clasificación de triage al ingreso de los pacientes fue el amarillo con 64.6% ( $n = 257$ ). Sin embargo, con la reclasificación que se hizo con base en el NEWS 2 el color con

mayor frecuencia fue el rojo con 50.8% ( $n = 202$ ) como se observa en el cuadro III.

Debido a la diferencia estadística significativa entre el color registrado en la clasificación al ingreso y el color con la reclasificación utilizando la escala NEWS 2, se determinó que las principales variables en las cuales se encontró mayor diferencia tanto en el color amarillo como en el rojo fueron: tensión arterial sistólica, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria, como se observa en el cuadro IV.

## Discusión

El objetivo de este estudio fue determinar si la manera de clasificar a los pacientes que ingresaron al Área de Triage Respiratorio para recibir atención médica fue la adecuada, lo cual conlleva un riesgo mayor en caso de egresar a su domicilio a pacientes que necesitaban atención médica hospitalaria.

Se observó que la edad promedio fue de  $57 \pm 15.6$  años (mínimo 20, máximo 93); sin embargo, en otros estudios el periodo de edad osciló entre 35 y 59 años.<sup>18</sup> En México se demostró que el promedio de edad fue de 49 años.<sup>19</sup>

**Cuadro III** Distribución de color del triage al ingreso de los pacientes y con NEWS 2

Color	Ingreso		NEWS 2	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Amarillo	257	64.6	35	8.8
Azul	14	3.3	6	1.3
Naranja	71	18.1	103	25.9
Rojo	15	3.8	202	50.8
Verde	41	10.2	52	13.2
Total	398	100	398	100

NEWS 2: *National Early Warning Score 2*

**Cuadro IV** Distribución de color de triage al ingreso de los pacientes y con NEWS 2

	Triage amarillo al ingreso		Triage amarillo NEWS 2	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Tensión arterial sistólica	257	100	35	100
Frecuencia cardíaca	257	100	35	100
Frecuencia respiratoria	257	100	35	100

NEWS 2: *National Early Warning Score 2*

Los principales signos y síntomas que se observaron en el estudio de Vargas *et al.*, llevado a cabo en México en el 2020, fueron fiebre, tos y disnea,<sup>23</sup> lo cual fue un resultado similar al de esta investigación. Sin embargo, en otros estudios se observó que los signos y síntomas principales fueron astenia, malestar general y mioartralgias.<sup>20</sup>

Las principales comorbilidades que se reportaron en otras investigaciones fueron hipertensión, enfermedad renal crónica y diabetes, con distinto orden de frecuencia al que presentamos en este estudio.<sup>23,24</sup>

La mediana del tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la búsqueda de atención médica fue de 7 días, mismo resultado al reportado en esta investigación.<sup>25</sup>

No se encontraron estudios que evaluaran si se hace de manera adecuada la clasificación de triage respiratorio utilizando la escala de NEWS 2.

## Conclusiones

La manera como se clasificó a los pacientes que ingresaron al Área de Triage Respiratorio no fue la adecuada, pues se admitieron pacientes que ameritaban atención inmediata como pacientes que podían ser valorados en un lapso de 60 minutos, además de ingresar a pacientes que podían haber sido egresados y tratados en su domicilio, por lo que fue mayor el riesgo de exposición y complicaciones.

Los principales signos a partir de los que se observó diferencia en la clasificación al ingreso y con la escala NEWS 2 fueron tensión arterial sistólica, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria.

Por esa razón es de vital importancia capacitar al personal de triage respiratorio y tener un adecuado sistema de clasificación.

## Agradecimientos

Agradecemos al personal administrativo del hospital, que nos permitió realizar esta investigación.

**Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

## Referencias

- Organización Mundial de la Salud. Coronavirus. Panorama general. Ginebra, Suiza: OMS; 2019. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
- Gobierno de México. Aviso epidemiológico de enfermedad COVID-19 por SARS-CoV-2. México: Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE); 2020; Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/545445/AE\\_Enfermedad\\_COVID-19\\_SARS-CoV-2\\_2020.04.06.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/545445/AE_Enfermedad_COVID-19_SARS-CoV-2_2020.04.06.pdf)
- Godeke GJ, de Haan CA, Rossen JW, Vennema H, Rottier PJ. Assembly of spikes into coronavirus particles is mediated by the carboxy-terminal domain of the spike protein. *J Virol.* 2000;74(3):1566-71.
- Beniac DR, Andonov A, Grudeski E, Booth TF. Architecture of the SARS coronavirus prefusion spike. *Nat Struct Mol Biol.* 2006;13(8):751-2.
- Arndt AL, Larson BJ, Hogue BG. A conserved domain in the coronavirus membrane protein tail is important for virus assembly. *J Virol.* 2010;84(21):11418-28.
- Neuman BW, Kiss G, Kunding AH, Bhella D, Baksh MF, Connelly S, et al. A structural analysis of M protein in coronavirus assembly and morphology. *J Struct Biol.* 2011;174(1):11-22.
- Nieto-Torres JL, DeDiego ML, Verdiá-Báguena C, Jimenez-Guardeño JM, Regla-Nava JA, Fernandez-Delgado R, et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus envelope protein ion channel activity promotes virus fitness and pathogenesis. *PLoS Pathog.* 2014;10(5):e1004077
- Li W, Hulsmit RJG, Widjaja I, Raj VS, McBride R, Peng W, et al. Identification of sialic acid-binding function for the Middle East respiratory syndrome coronavirus spike glycoprotein. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2017;114(40): E8508-17.
- Millet JK, Whittaker GR. Host cell proteases: Critical determinants of coronavirus tropism and pathogenesis. *Virus Res.* 2015;202:120-34.
- Organización Mundial de la Salud. Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV). Ginebra, Suiza: OMS; 30 de enero de 2020. Disponible en: [https://www.who.int/es/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Suárez V, Suarez Quezada M, Oros Ruiz S, Ronquillo de Jesús E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril del 2020. *Rev Clin Esp (Barc).* 2020;220(8):463-71.
- Secretaría de Salud. Lineamiento de Reconversión Hospitalaria. México: Secretaría de Salud; 6 de abril de 2020. 27 pp. Disponible en: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/07/Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria\\_05042020\\_2.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/07/Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria_05042020_2.pdf)
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Algoritmos internos para la atención del COVID-19. Ciudad de México: IMSS; 2020. 33 pp. Disponible en [http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/Algoritmos\\_interinos\\_COVID19\\_CTEC.pdf](http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/Algoritmos_interinos_COVID19_CTEC.pdf)
- Secretaría de Salud. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19. México: Secretaría de Salud; 2020. 80 pp.
- Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, Englund JE, File TM, Fry AM, et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. *Clin Infect Dis.* 2019;68(6):e1-e47. doi: 10.1093/cid/ciy866
- Romero-Hernández S, Saavedra Uribe J, Zamarrón-López EI, Pérez-Nieto OR, Figueroa-Urbe AF, Guerrero-Gutiérrez MA et al. Protocolo de atención para COVID -19 (SARS-COV-2) de la Sociedad Mexicana de Medicina en Urgencias. Sociedad de Medicina de Emergencias A.C. 2020; 1-74. doi: 10.13140/RG.2.2.16460.97922
- Lane DJ, Lin S, Scales DC. Classification versus Prediction of Mortality Risk using the SIRS and qSOFA Scores in Patients with Infection Transported by Paramedics. *Prehosp Emerg Care.* 2020;24(2):282-9. doi: 10.1080/10903127.2019.1624901
- Usman OA, Usman AA, Ward MA. Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department. *Am J Emerg Med.* 2019;37(8):1490-1497. doi: 10.1016/j.ajem.2018.10.058
- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP; 2012.
- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Update report of a working party. London: RCP; 2017.
- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2. Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Update report of a work party. London: RCP; 2017. 77 pp.
- Smith GB, Prytherch D, Kostakis I, Meredith P, Chauhan A, Price C. Reply to: Performance of the National Early Warning Score in hospitalised patients infected by Covid-19. *European Resuscitation Control.* 2021;162:443-4. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.019
- Vargas-Lara AK, Schreiber-Vellnagel V, Ochoa-Hein E, López-Ávila A. SARS-CoV-2: Una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *Neumol Cir Torax.* 2020;73(3):185-96. doi: 10.35366/96655
- Plaza Zamora J, Estrada Riobos G, Gómez Martínez JC, Baixauli Fernández VJ, Molinero Crespo A, Satué de Velasco E, et al; SEFAC. Síntomas menores y COVID-19. Madrid: SEFAC; 2020:4-30. Disponible en: [https://www.fip.org/files/content/priority-areas/coronavirus/mo-resources/SPAIN\\_SEFAC\\_Action%20protocol.pdf](https://www.fip.org/files/content/priority-areas/coronavirus/mo-resources/SPAIN_SEFAC_Action%20protocol.pdf)
- Meléndez A, Segovia MG, Stefanis C, Hernandez M, Martínez A, Magallanes A, et al. Características y evolución clínico-epidemiológica según su gravedad en pacientes ingresados con la COVID-19 confirmado. *Bol Venez Infectol.* 2021;32(1):27-42.