



## 1467 - FENOTIPOS DE COVID-19 EN PACIENTES DE LAS DOS PRIMERAS OLAS ADMITIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA: VALIDACIÓN DE HERRAMIENTA FEN-COVID

J. Castilla Yélamo<sup>1</sup>, N. Maldonado<sup>2</sup>, D. Gutiérrez Campos<sup>2</sup>, M.G. Caponcello<sup>2</sup>, I. López Hernández<sup>2</sup>, Á. Pascual Hernández<sup>2</sup>, B. Gutiérrez Gutiérrez<sup>2</sup> y J. Rodríguez Baño<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. <sup>2</sup>Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas. Microbiología y Medicina Preventiva. Hospital Universitario Virgen Macarena/Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS)/Universidad de Sevilla/Centro Superior de Investigaciones Científicas. Sevilla.

### Resumen

**Objetivos:** El estudio FEN-COVID-19 (Gutiérrez-Gutiérrez, Lancet Infect Dis. 2021), con base en 16 variables demográficas y clínicas, identificó 3 fenotipos en la presentación de la COVID-19 que tienen impacto en el pronóstico. El fenotipo A se asoció con menor mortalidad hospitalaria (< 5%) e ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), mientras que fenotipos B y C presentaron mayor mortalidad. El objetivo del estudio es validar la herramienta FEN-COVID-19 en pacientes ingresados en el Hospital Universitario Virgen Macarena (HUVVM).

**Métodos:** Se incluyeron 460 pacientes adultos que fueron diagnosticados con COVID-19 en su ingreso al HUVVM. 230 pacientes entre marzo y mayo de 2020 (primera ola) y 230 entre julio y octubre de 2020 (segunda ola). Con la herramienta <http://fen-COVID.com/index.html> se calculó la probabilidad de pertenecer a cada fenotipo, con base 16 variables demográficas y clínicas recogidas al ingreso del paciente (edad, sexo, obesidad, enfermedad pulmonar crónica, presión arterial diastólica, saturación de oxígeno, creatinina, sodio, potasio, glucemia, proteína C reactiva, hematocrito, recuento de glóbulos blancos, neutrófilos, INR y tipo de infiltrado en la radiografía de tórax). Se asignó a cada caso el fenotipo con mayor porcentaje: A (FA > 50%); B (FB > 50%) y C (FC > 50%). En el Fenotipo B se analizaron los sub-fenotipos según el porcentaje de pertenencia al FA (20%). Se analizó la mortalidad hospitalaria e ingreso en UCI para cada fenotipo.

**Resultados:** De la cohorte de 460 pacientes con diagnóstico de COVID-19, el 19,3% de los pacientes (n = 89) se asignó al fenotipo A, 77,4% (n = 356) al B y 3,3% (n = 15) al C. Dentro del fenotipo B, 126 pacientes tuvieron una probabilidad de FA > 20%, mientras que en 229 pacientes la probabilidad del FA fue 20%; 15,3% para el FB sub-fenotipo FA 20%; 27,5% para el FB subfenotipo FA 20%; y del 22,3% y 9,5% en el FB subfenotipo FA 20% y del 33,0% y 23,0% FB subfenotipo FA < 20% (tablas 2 y 3).

Tabla 1. Número y porcentaje de casos asignados a cada fenotipo COVID-19 en pacientes ingresados en el HUVVM entre marzo y octubre de 2020 y distribución de las variables pronosticas por fenotipo

Fenotipo	Sub-fenotipo	Mortalidad hospitalaria	Ingreso a UCI
A (PA > 50%): 89 casos (19,3%)	PA > 80%: 14 casos	0/14 (0,0%)	1/14 (7,1%)
	PA = 50-80%: 76 casos	1/76 (1,3%)	1/76 (1,3%)
B (PB > 50%): 356 casos (77,4%)	PA > 20%: 126 casos	12/126 (9,5%)	11/126 (8,7%)
	PA < 20%: 229 casos	63/229 (27,5%)	35/229 (15,3%)
C (PC > 50%): 15 casos (3,3%)		6/15 (40,0%)	1/15 (6,7%)
Total n: 460		82/460 (17,8%)	49/460 (10,7%)

Tabla 2. Distribución por fenotipos COVID-19 en pacientes ingresados en la primera ola en el HUVM y distribución de las variables pronósticas

Fenotipo n (%)	Sub-fenotipo n	Mortalidad n (%)	Ingreso a UCI n (%)
A (PA > 50%): 52 (22,6%)	PA > 80%: 10	0/10 (0,0%)	0/10 (0,0%)
	PA = 50-80%: 42	1/42 (2,4%)	1/42 (2,4%)
B (PB > 50%): 168 (73,04%)	PA > 20%: 65	8/65 (12,3%)	7/65 (10,8%)
	PA < 20%: 103	34/103 (33,0%)	23/103 (22,3%)
C (PC > 50%): 10 (4,34%)		2/10 (20,0%)	1/10 (10%)
Total n: 230		45/230 (19,6%)	32/230 (13,9%)

Tabla 3. Distribución por fenotipos COVID-19 en pacientes ingresados en la segunda ola en el HUVM y distribución de las variables pronósticas

Fenotipo n (%)	Sub-fenotipo n	Mortalidad n (%)	Ingreso a UCI n (%)
A (PA > 50%): 38 (16,5%)	PA > 80%: 4	0/4 (0,0%)	1/4 (25,0%)
	PA = 50-80%: 34	0/34 (0,0%)	0/34 (0,0%)
B (PB > 50%): 187 (81,3%)	PA > 20%: 61	4/61 (6,6%)	4/61 (6,6%)
	PA < 20%: 126	29/126 (23,0%)	12/126 (9,5%)
C (PC > 50%): 5 (2,17%)		4/5 (80%)	0/5 (0,0%)
Total n: 230		37/230 (16,1%)	17/230 (7,4%)

**Conclusiones:** La herramienta FEN-COVID-19 se validó adecuadamente en la cohorte del HUVM, comprobándose que la distribución de mortalidades e ingreso en UCI por fenotipos fue similar a la prevista. Se observó una reducción en la mortalidad por fenotipos entre la primera y segunda ola, principalmente en el FB subfenotipo FA  $\geq$  20% lo que podría estar asociado al mejor conocimiento y manejo de la infección, hipótesis que debe analizarse específicamente.