

Material suplementario

Tabla S1. Puntaje NEWS2

| Parámetro fisiológico | PUNTAJE | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Frecuencia respiratoria (rpm) | ≤8 | | 9-11 | 12-20 | | 21-24 | ≥25 |
| Saturación de oxígeno (%) | ≤91 | 92-93 | 94-95 | ≥96 | | | |
| Oxígeno suplementario | | Oxígeno | | Aire | | | |
| Presión arterial sistólica (mmHg) | ≤90 | 91-100 | 101-110 | 111-219 | | | ≥220 |
| Pulso (por minuto) | ≤40 | | 41-50 | 51-90 | 91-110 | 111-130 | ≥131 |
| Conciencia | | | | Alerta | | | Confusión |
| Temperatura (°C) | ≤35 | | 35.1-36 | 36.1-38 | 38.1-39 | ≥39.1 | |

FIO2 Fracción inspirada de oxígeno

| Puntaje | Riesgo deterioro clínico |
|--------------------------|--------------------------|
| 0-4 | Bajo |
| 3 en cualquier parámetro | Bajo-medio |
| 5-6 | Medio |
| ≥7 | Alto |

Tomado de Royal College of Physician, Updated report of a working party. London: RCP, 2017.

Tabla S2. Escala mortalidad ISARIC 4C

| Parámetro | | Puntaje |
|--|-----------|----------------|
| Edad | < 50 | 0 |
| | 50-59 | +2 |
| | 60-69 | +4 |
| | 70-79 | +6 |
| | ≥80 | +7 |
| Sexo | Femenina | 0 |
| | Masculino | +1 |
| Comorbilidades (enfermedad cardíaca, respiratoria, renal crónica, enfermedad hepática, demencia, condiciones neurológicas, enfermedad de tejido conectivo, diabetes mellitus, infección por virus inmunodeficiencia humana, malignidad, obesidad clínicamente definida) | 0 | 0 |
| | 1 | +1 |
| | ≥2 | +2 |
| | | |
| Frecuencia respiratoria (rpm) | < 20 | 0 |
| | 20-29 | +1 |
| | ≥30 | +2 |
| Saturación de oxígeno con FiO2 0.21 (%) | ≥92 | 0 |
| | <92 | +2 |
| Saturación de oxígeno con oxígeno suplementario | | +2 |
| Escala de coma de Glasgow | 15 | 0 |

| | | |
|------------------------------------|-------------|----|
| | < 15 | +2 |
| BUN | < 19.6 | 0 |
| | ≥19.6-≤39.2 | +1 |
| | >39.2 | +3 |
| UREA (mg/dl) | < 42 | 0 |
| | ≥42-≤84 | +1 |
| | >84 | +3 |
| Proteína C reactiva (mg/dl) | < 5 | 0 |
| | 5-9.9 | +1 |
| | ≥10 | +2 |

FIO2 Fracción inspirada de oxígeno

| Grupo de riesgo | Puntaje |
|--------------------------|----------------|
| Muy alto riesgo | ≥15 |
| Alto riesgo | 9-14 |
| Riesgo intermedio | 4-8 |
| Bajo riesgo | ≤3 |

Tomado de: BMJ 2020;370.

Tabla S3. Valores faltantes en las variables de los modelos de predicción de mortalidad 4C y NEWS2.

Tabla S3.1. Valores faltantes de escala mortalidad ISARIC 4C

| Parámetro | Faltantes y datos perdidos n:1789 (%) |
|---|---------------------------------------|
| Edad | 0 (0%) |
| Sexo | 0 (0%) |
| Comorbilidades | |
| Enfermedad cardíaca crónica: falla cardíaca e infarto agudo del miocardio | 7 (0.4%) |
| Enfermedad respiratoria crónica | 2 (0.1%) |
| Enfermedad renal crónica | 3 (0.2%) |
| Enfermedad hepática leve a grave | 6 (0.3%) |
| Demencia | 1 (0.1%) |
| Condiciones neurológicas crónicas | 4 (0.2%) |
| Enfermedades del tejido conectivo | 2 (0.1%) |
| Diabetes mellitus | 4 (0.2%) |
| VIH o SIDA | 2 (0.1%) |
| Malignidad | 7 (0.4%) |
| Obesidad definida clínicamente | 0 (0%) |
| Frecuencia respiratoria (rpm) | 14 (0.8%) |
| Saturación de oxígeno al ingreso a urgencias | 8 (0.4%) |
| Escala de coma de Glasgow | 190 (10.6%) |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| BUN (mg/dL) | 50 (2.8%) |
| Urea(mg/dL) | 50 (2.8%) |
| Proteína C reactiva (mg/dL) | 72 (4.0%) |

BUN nitrógeno ureico en Sangre, VIH virus de inmunodeficiencia humana, SIDA Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Tabla S3.2. Valores faltantes de escala NEWS2

| Parámetro | Faltantes y Datos Perdidos n:1789 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Frecuencia Respiratoria (rpm) | 14 (0.78%) |
| Saturación de Oxígeno (%) | 7 (0.39%) |
| Oxígeno Suplementario | 7 (0.39%) |
| Presión Arterial Sistólica (mmHg) | 14 (0.78%) |
| Pulso (por minuto) | 3 (0.17%) |
| Conciencia | 190 (10.62%) |
| Temperatura (°C) | 280 (15.67%) |

Tabla S4. Asociación no ajustada entre las variables predictoras del puntaje 4C y el desenlace primario

| Variable | Odds Ratio | P-valor | 95% Intervalo de confianza | |
|-------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|------|
| Edad | 1.24 | 0.00 | 1.18 | 1.30 |
| Sexo | 1.01 | 0.92 | 0.79 | 1.28 |
| Comorbilidades | 1.13 | 0.10 | 0.97 | 1.32 |
| Frecuencia respiratoria | 1.76 | 0.00 | 1.47 | 2.11 |
| Saturación de oxígeno | 1.07 | 0.28 | 0.94 | 1.22 |
| Glasgow | 1.42 | 0.17 | 0.85 | 2.37 |
| Urea | 1.53 | 0.00 | 1.35 | 1.74 |
| PCR | 1.74 | 0.00 | 1.480 | 2.05 |

Tabla S5. Asociación no ajustada entre las variables predictoras del puntaje NEWS2 y el desenlace primario

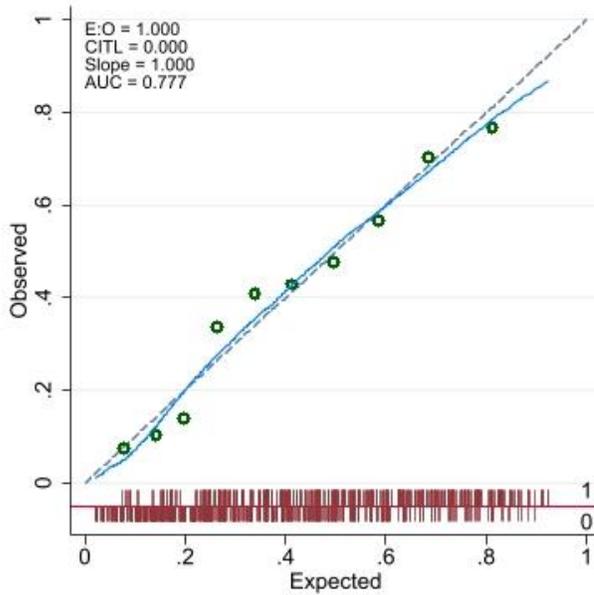
| Variable | Odds Ratio | P-valor | 95% IC |
|----------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Frecuencia respiratoria | 1.27 | 0.00 | 1.18 1.38 |
| Saturacion de oxigeno | 1.32 | 0.00 | 1.19 1.48 |
| Oxigeno | 1.70 | 0.00 | 1.50 1.91 |
| Presion arterial sistolica | 1.21 | 0.00 | 1.07 1.37 |
| Frecuencia cardiaca | 0.86 | 0.02 | 0.75 0.97 |
| Conciencia | 1.36 | 0.00 | 1.16 1.59 |
| Temperatura | 0.94 | 0.53 | 0.77 1.13 |

Tabla S6. Característica Operativa del Receptor para la mortalidad de pacientes con COVID-19 por período, comparada entre puntajes. Análisis de sensibilidad con imputación de datos.

| Puntaje | Total | Primer periodo* | Segundo periodo* |
|--|--------------------|------------------------|-------------------------|
| AUC (IC 95%) | | | |
| Mortalidad 4C | 0.76 (0.74 - 0.78) | 0.78 (0.75 - 0.80) | 0.74 (0.71 - 0.77) |
| NEWS2 | 0.67 (0.65 - 0.70) | 0.68 (0.65 - 0.71) | 0.67 (0.63-0.71) |
| Prueba de Hosmer-Lemeshow (estadístico p) | | | |
| Mortalidad 4C | 0,05 | 0,18 | 0,05 |
| NEWS2 | 0,23 | 0,83 | 0,19 |

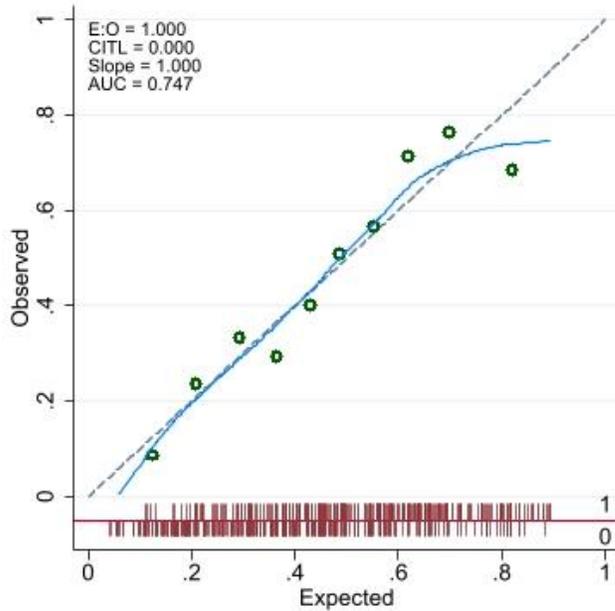
*Primer periodo: antes del 1 de Mayo de 2021, segundo periodo: después del 1 de Mayo de 2021.

Figura S1 La probabilidad de resultado prevista frente a la observada se muestra como gráficos de calibración para cada periodo de tiempo.



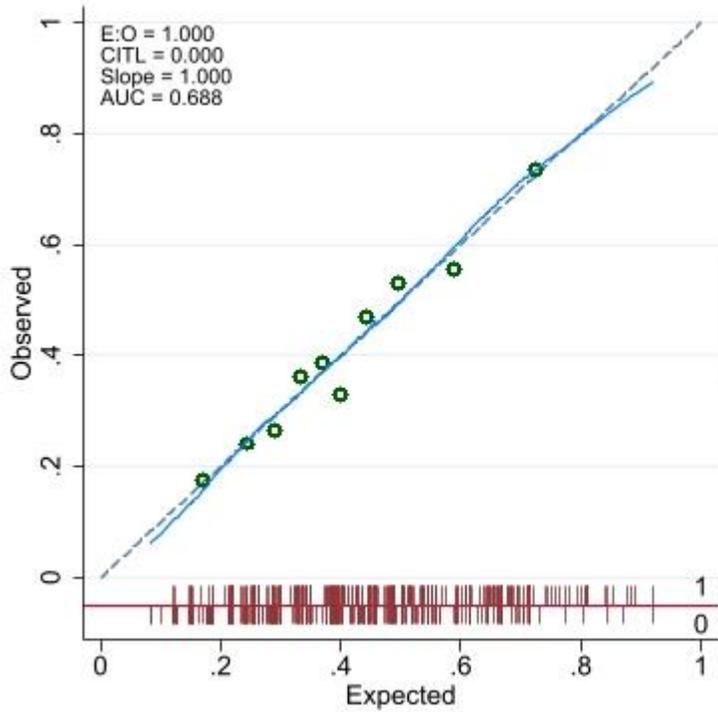
A. Puntuación de mortalidad 4C.

A1. Primer periodo



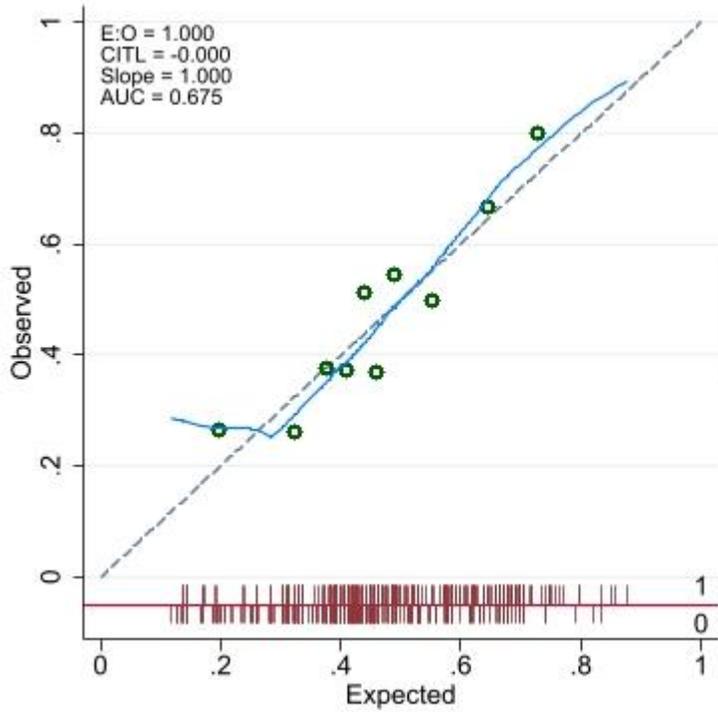
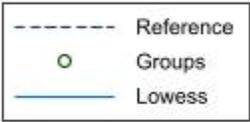
A. Puntuación de mortalidad 4C.

A2. Segundo periodo



B. Puntuación NEWS2

B1. Primer periodo



B. Puntuación NEWS2

B2. Segundo periodo

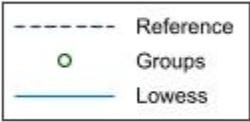
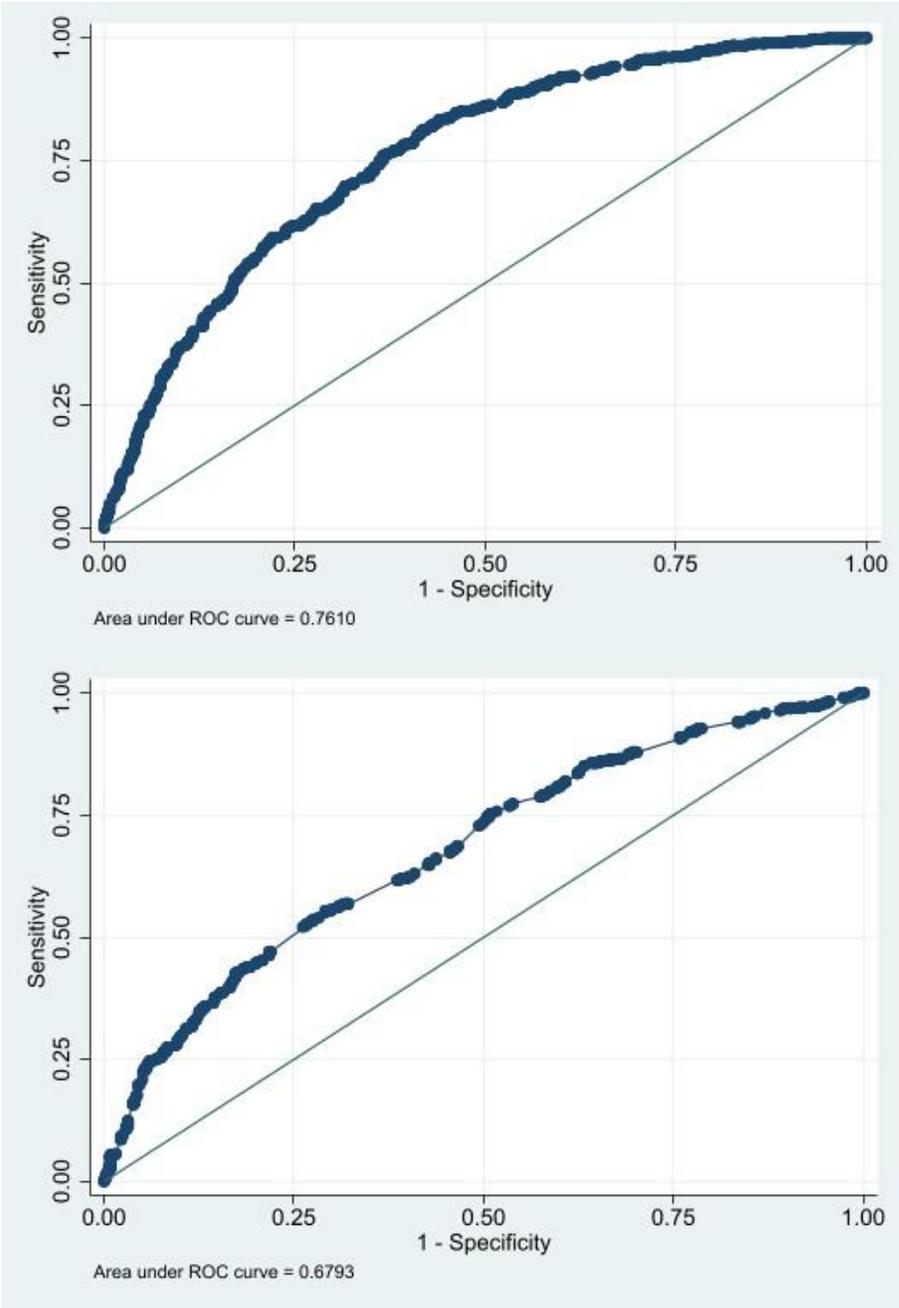


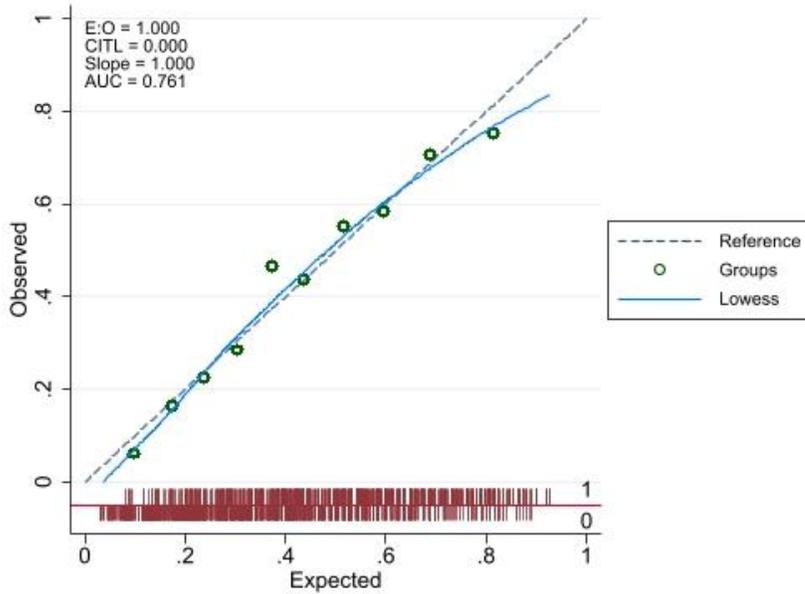
Figura S2 Curva de Característica Operativa del Receptor para la mortalidad de pacientes con COVID-19. Análisis de sensibilidad con imputación de datos.



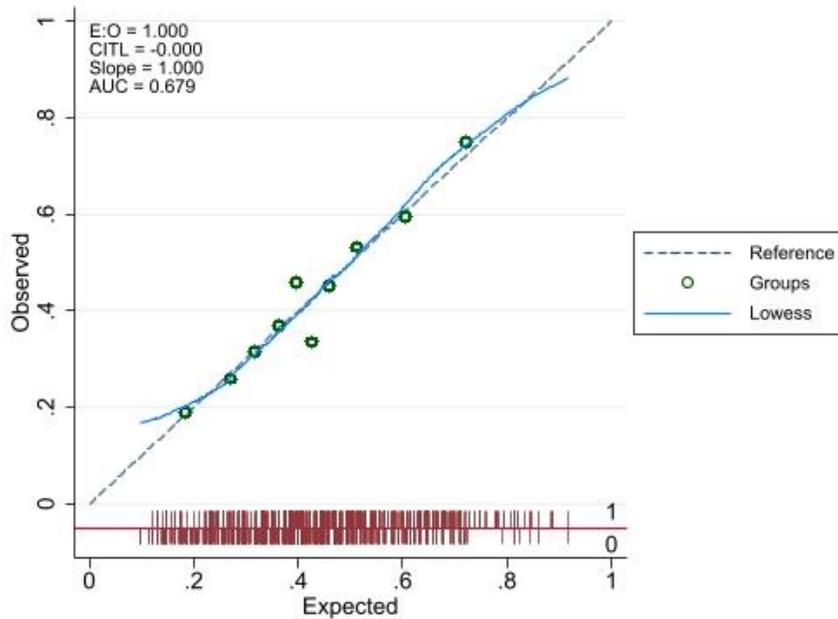
A. Puntuación de mortalidad 4C.

B. Puntuación NEWS2

Figura 3 La probabilidad de resultado prevista frente a la observada se muestra como gráficos de calibración. Análisis de sensibilidad con imputación de datos.



A. Puntuación de mortalidad 4C.



B. Puntuación NEWS2