



## 1465 - ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS DETERMINANTE CLÍNICO-ANALÍTICOS DE FALLO VENTILATORIO EN PACIENTES INGRESADOS POR VRS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

*Iván Lorenzo Pérez Villalba, Guillermo Bartolomé Herguedas, Mario Cereza Latre, Javier Merino Bunstinduy, Javier Contreras Mora, Carmen Leciñena Jiménez, Antonio Lalueza Blanco y Jesús Alonso Carrillo*

*Medicina Interna, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.*

### Resumen

**Objetivos:** Este estudio tiene como objetivo principal describir el fallo ventilatorio en pacientes que requieren ingreso por virus respiratorio sincitial (VRS) durante la temporada 2023-2024.

**Métodos:** Es un estudio retrospectivo de cohortes en adultos diagnosticados de VRS desde noviembre de 2023 hasta abril de 2024 que requieren ingreso hospitalario. Los casos son definidos por test de antígenos positivo para VRS o resultado positivo para la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (rt-PCR) frente a VRS. Así mismo las variables analíticas mostradas en el estudio se obtuvieron en el momento de su llegada a Urgencias o en las 48 horas siguientes. Definimos fallo ventilatorio (FV) como la necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI), ventilación mecánica no invasiva (VMNI), la presión arterial de oxígeno entre fracción inspirada de oxígeno (PAFI) < 200 mmHg o saturación arterial de oxígeno entre fracción inspirada de oxígeno (ratio SaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) < 200 mm Hg (ePAFI). Para comparar medias utilizaremos t de Student y para comparación de variables cualitativas una chi-cuadrado.

**Resultados:** Se incluyeron 127 pacientes, con una edad media de  $76,9 \pm 15,9$  años, 80 pacientes (62,5%) eran mujeres y la comorbilidad más frecuente fue la HTA. Un total de 19 pacientes (15%) presentaron fallo ventilatorio con una PAFI media en su llegada a urgencias de  $213 \pm 95,4$  y ePAFI de  $314,66 \pm 110,6$ . En las tablas se resumen las diferencias entre los pacientes que presentan o no FV. En cuanto a las características clínicas y de laboratorio los pacientes con FV presentaron ePAFI menores ( $314,6 \pm 110,6$  vs.  $414,1 \pm 43$ ,  $p < 0,01$ ) y PAFI menores ( $213 \pm 95,4$  vs.  $286 \pm 57$ ,  $p = 0,03$ ). Dentro de las variables analíticas LDH fue mayor en pacientes con FV ( $366,54 \pm 149$  vs.  $263,42 \pm 82$ ,  $p < 0,01$ ) y el porcentaje de linfocitos fue menor en pacientes con FV ( $7,8\% \pm 5$  vs.  $12,1 \pm 8\%$ ,  $p < 0,01$ ). Los pacientes con FV recibieron corticoides a su llegada a urgencias (89 vs. 70%) con tendencia a la significación estadística ( $p = 0,09$ ) y además se emplearon antivirales más frecuentemente (15,8 vs. 3,8%,  $p = 0,03$ ). Todos los pacientes con FV (100%) precisaron de oxigenoterapia frente al 65,7% de los pacientes sin FV ( $p < 0,01$ ). Entre los pacientes con FV, 6 (33,3%) recibieron oxigenoterapia de bajo flujo, 2 (11,1%) precisaron de reservorio, 3 (16,7%) recibieron oxigenoterapia con gafas nasales de alto flujo, 7 de ellos (38,9%,  $p < 0,01$ ) precisaron de VMNI y ninguno de ellos precisó VMI. La tasa de mortalidad hospitalaria fue del 36,8% (7/19) en pacientes con FV y de 7,4% (8/108) en pacientes sin FV ( $p < 0,01$ ). No hubo diferencias con la asistencia posterior a 30 días entre pacientes con FV (10,5%) y sin FV (19,8%) ( $p = 0,3$ ).

|                           | Grupo sin FV (n = 108) | Pacientes que asocian FV (n =19) | p    |
|---------------------------|------------------------|----------------------------------|------|
| n (%)                     | n (%)                  |                                  |      |
| Características basales:  |                        |                                  |      |
| Edad, media; años (DE)    | 76 (16,4)              | 81,5 (11,3)                      | 0,1  |
| Sexo (femenino)           | 71 (65,7%)             | 9 (47,4%)                        | 0,1  |
| Charlson, medio; puntos   | 6,1 (2,9)              | 6,05 (1,5)                       | 0,9  |
| Hipertensión arterial     | 80 (74,1)              | 13 (68,4)                        | 0,6  |
| Anticoagulante            | 37 (34,3%)             | 13 (68,4%)                       | 0,01 |
| Dislipemia                | 41 (38)                | 8 (42,1)                         | 0,7  |
| Diabetes mellitus         | 36 (33,3%)             | 9 (47,4%)                        | 0,2  |
| Institucionalizado        | 16 (16%)               | 2 (11,1%)                        | 0,5  |
| Obesidad                  | 29 (26,9%)             | 5 (26,3%)                        | 0,9  |
| IMC                       | 28,3 (5,9)             | 27,9 (6,9)                       | 0,8  |
| Fumador                   | 13 (12,1%)             | 1 (5,6%)                         | 0,4  |
| Exfumador                 | 32 (29,9%)             | 6 (33,3%)                        | 0,7  |
| Asma                      | 15 (13,9%)             | 3 (15,8%)                        | 0,8  |
| EPOC                      | 22 (20,4%)             | 4 (21,1%)                        | 0,9  |
| Enfermedad cardiovascular | 25 (23,1%)             | 5 (26,3%)                        | 0,7  |
| Enfermedad renal crónica  | 18 (16,7%)             | 2 (10,5%)                        | 0,4  |

|                                |            |           |     |
|--------------------------------|------------|-----------|-----|
| Hepatopatía crónica            | 5 (4,6%)   | 1 (5,3%)  | 0,9 |
| Enfermedad neurológica crónica | 34 (31,8%) | 6 (31,6%) | 0,9 |
| Hemoglobinopatía previa        | 1 (1%)     | 0 (0)     | 0,6 |
| Inmunosupresión                | 14 (15,6)  | 2 (12,5)  | 0,7 |
| Vacunación neumococo previa    | 38 (37,6%) | 5 (29,4%) | 0,5 |

Microbiología:

|                       |         |         |     |
|-----------------------|---------|---------|-----|
| <i>S. pneumoniae</i>  | 5 (7,8) | 0 (0)   | 0,2 |
| <i>Aspergillus</i> sp | 2 (3,8) | 1 (7,7) | 0,5 |

|  | Grupo sin FV (n = 108) | Pacientes que asocian FV (n = 19) | p |
|--|------------------------|-----------------------------------|---|
|--|------------------------|-----------------------------------|---|

n (%)                      n (%)

Características clínicas y de laboratorio:

|                   |                   |                      |             |
|-------------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Disnea            | 73 (70,9)         | 15 (83,3)            | 0,2         |
| Broncoespasmo     | 74 (71,2)         | 16 (84,2)            | 0,2         |
| Neumonía          | 25 (24,3)         | 6 (31,6)             | 0,5         |
| <b>SDRA</b>       | <b>1 (0,9)</b>    | <b>3 (15,8)</b>      | <b>0,01</b> |
| <b>FiO2 (DE)</b>  | <b>22,5 (3,1)</b> | <b>42 (31)</b>       | <b>0,01</b> |
| <b>ePafi (SD)</b> | <b>414,1 (43)</b> | <b>313,6 (110,6)</b> | <b>0,01</b> |

|                              |              |               |      |
|------------------------------|--------------|---------------|------|
| PAFI                         | 286,1 (57,7) | 213,8 (95,4)  | 0,03 |
| Frecuencia respiratoria (SD) | 20,8 (5,6)   | 24,4 (8,4)    | 0,09 |
| Linfopenia ( 300/uL)         | 19 (17,6)    | 3 (15,8)      | 0,8  |
| Trombopenia ( 100.000/ul)    | 14 (13)      | 1 (5,3%)      | 0,3  |
| LDH (DE) IU/L                | 263,3 (82,4) | 366,5 (149,0) | 0,01 |
| PCR (DE) mg/dL               | 9,8 (9,7)    | 7,7 (9,7)     | 0,3  |
| Elevación de transaminasas   | 27 (25,2)    | 8 (44,4%)     | 0,09 |
| SOFA > 2                     | 2 (3,9)      | 2 (20)        | 0,06 |
| Uso ionotropos               | 2 (1,9)      | 2 (10,5)      | 0,04 |

#### Manejo de la infección

|                      |           |           |      |
|----------------------|-----------|-----------|------|
| Antiviral            | 4 (3,8)   | 3 (15,8)  | 0,03 |
| Oseltamivir          | 3 (3,4)   | 2 (11,8)  | 0,1  |
| Antibiótico empírico | 73 (68,9) | 14 (73,7) | 0,6  |
| Esteroides           | 73 (69,5) | 16 (88,9) | 0,09 |
| Oxigenoterapia       | 71 (65,7) | 19 (100)  | 0,01 |
| VMNI                 | 0 (0)     | 7 (38,9)  | 0,01 |

#### Resultados:

|                                    |           |          |      |
|------------------------------------|-----------|----------|------|
| Exitus hospitalario                | 8 (7,4)   | 7 (36,8) | 0,01 |
| Asistencia posterior a los 30 días | 21 (19,8) | 2 (10,5) | 0,3  |

|                                   |         |          |     |
|-----------------------------------|---------|----------|-----|
| Fibrilación auricular paroxística | 3 (2,8) | 2 (10,5) | 0,1 |
| Trombosis venosa                  | 1 (1)   | 0 (0)    | 0,6 |

*Conclusiones:* El FV en pacientes ingresados por VRS se asoció a mayores requerimientos de oxígeno y mayor mortalidad hospitalaria, por lo que su manejo precoz es esencial. La LDH elevada es un factor de riesgo de FV en infección por VRS, así como la linfopenia.