

CMV es un factor relevante en la patogénesis del desarrollo de la trombosis portal debido a la propagación por contigüidad de la inflamación aguda hepática al sistema venoso, aunque no hay estudios de casos y controles ni de cohortes que lo demuestren<sup>1</sup>.

Como conclusión, se establece que la trombosis portal o mesentérica es una entidad clínica grave con complicaciones potencialmente mortales. Dado que las infecciones víricas están implicadas en su patogenia, se cree que ante todo paciente con infección por CMV que presente sintomatología abdominal debe descartarse la posibilidad de esta complicación, con el fin de iniciar tratamiento anticoagulante lo más precozmente posible<sup>8</sup>.

## Bibliografía

1. Squizzato A, Ageno W, Cattaneo A, Brumana N. A case report and literature review of portal vein thrombosis associated with cytomegalovirus infection in immunocompetent patients. *Clin Infect Dis*. 2007;44.
2. Denninger MH, Chait Y, Casadevall N, Hillaire S, Guillin MC, Bezeaud A, et al. Cause of portal or hepatic venous thrombosis in adults: The role of multiple concurrent factors. *Hepatology*. 2000;31:587-91.
3. Smeeth L, Cook C, Thomas S, Hall AJ, Hubbard R, Vallance P. Risk of deep vein thrombosis and pulmonary embolism after acute infection in a community setting. *Lancet*. 2006;367:1075-9.
4. Spahr L, Cerny A, Morard I, Rubbia-Brandt L, Schrenzel J. Acute partial Budd-Chiari syndrome and portal vein thrombosis in cytomegalovirus primary infection: A case report. *BMC Gastroenterol*. 2006;6:10.
5. Squizzato A, Gerdes V, Buller HR. Effects of human cytomegalovirus infection on the coagulation system. *Thromb Haemost*. 2005;93:403-10.
6. Rahbar A, Soderberg-Naucler C. Human cytomegalovirus infection of endothelial cells triggers platelet adhesion and aggregation. *J Virol*. 2005;79:2211-20.
7. Humblot S, Martin T, Pasquali JL, Korganow AS. Blood coagulation disorders during primary cytomegalovirus infection. *Arch Intern Med*. 2001;161:2149-50.
8. Amitrano L, Guardascione MA, Scaglione M, Menchise A, Romano L, Balzano A. Acute portal and mesenteric thrombosis: Unusual presentation of cytomegalovirus infection. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2006;18:443-5.

Ismael Francisco Aomar Millán<sup>a,\*</sup>, Laura Pérez Fernández<sup>b</sup>, María Isabel Parejo Sánchez<sup>b</sup> y José Hernández Quero<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Interna, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Interna, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: iaomarmillan@hotmail.com (I.F. Aomar Millán).

doi:10.1016/j.medcli.2009.06.003

## Diferencias en el pronóstico de los pacientes en una unidad de cuidados intensivos según la duración de la ventilación mecánica

### Differences in the prognosis of patients in an intensive care unit by duration of mechanical ventilation

Sr. Editor:

Alrededor del 40% de los pacientes que ingresan en las unidades de cuidados intensivos (UCI) precisa ventilación mecánica (VM)<sup>1</sup>, y menos del 10% de forma prolongada<sup>2</sup>. La VM prolongada produce un importante consumo de recursos sanitarios tanto durante su estancia hospitalaria como por el tratamiento rehabilitador que va a precisar posteriormente para poder recuperar su actividad funcional previa<sup>1,3</sup>. Estos pacientes generalmente tienen una mortalidad en la UCI muy elevada, que va a depender no sólo de la duración de la VM, sino también de otros factores, como la edad, la gravedad de la enfermedad crítica y la enfermedad de base<sup>2,4</sup>. La duración de la VM prolongada varía en la literatura médica, así, la National Association for Medical Direction of Respiratory Care (NAMDR) la define como la necesidad de VM durante 21 días consecutivos, al menos durante 6 h diarias<sup>5</sup>, pero hay trabajos que se refieren a ésta tras 7 o 14 días<sup>2,6</sup>. El objetivo de este estudio es analizar el pronóstico de los pacientes que ingresaron en la UCI según el tiempo de duración de la VM.

Se trata de un estudio retrospectivo observacional de los datos recogidos prospectivamente sobre los pacientes ingresados en esta UCI de carácter polivalente, de adultos, con una capacidad de 24 camas y perteneciente a un hospital terciario. Se incluyó a todos los pacientes ingresados que requirieron VM durante 7 días o más en el período comprendido entre enero de 2001 y diciembre de 2006. Se analizaron variables demográficas, como la edad, el sexo, el tipo de paciente (coronario, médico, quirúrgico o

traumatológico), el APACHE II (*acute physiology and chronic health evaluation scoring system II* 'sistema de puntuación para la evaluación de la salud con datos fisiológicos agudos y crónicos II') al ingreso, los días de estancia en la UCI, los días que precisaron de la VM, la necesidad de depuración extrarrenal y los días que precisaron de ésta.

Se analizó a los pacientes comparándolos según la necesidad de VM más o menos prolongada (de 7 a 14 días y 14 días o más) mediante el test de la t de Student o el test de la U de Mann-Whitney para comparar variables continuas y la prueba de  $\chi^2$  o la prueba de Fisher para comparar porcentajes; se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

Durante el período de estudio ingresaron en esta UCI 3.786 pacientes, 1.790 (47,27%) precisaron VM, de los que 344 (19,21%) la mantuvieron más de 7 días y menos de 14 días y 352 (19,66%) la mantuvieron durante 14 días o más. Se comparó a este grupo de pacientes que recibieron VM durante un período de 14 días o más con el grupo que la precisó durante 7 días o más y menos de 14 días, y aunque no había diferencias entre ambos grupos en cuanto a la edad, el sexo, la gravedad según el APACHE II o la necesidad de tratamientos de reemplazamiento renal continuos, el precisar más días de VM conlleva más días de ingreso en la UCI (11,8 frente a 29,5 días;  $p < 0,001$ ). Curiosamente, la mortalidad fue menor en el grupo que precisó más días de VM (el 37,5 frente al 28,1%;  $p=0,03$ ) (tabla 1).

El pronóstico de los pacientes que requieren VM durante su estancia en la UCI se ha estudiado en varios trabajos, aunque el período incluido varía entre éstos. Así, por ejemplo Carson et al<sup>7</sup> han estudiado el pronóstico de los que la recibieron durante 21 días; sin embargo, otros, como Chelluri et al<sup>8</sup>, incluían a todos los que estuvieron más de 48 h o, incluso, más de 12 h, como el multicéntrico de Esteban et al<sup>9</sup>. Se ha reportado que la mortalidad de estos pacientes va a depender de la edad, del estado de salud previo<sup>4</sup> y de la duración de la VM<sup>6</sup>. Sin embargo, en esta serie cuando se compara con los pacientes que recibieron menos días

**Tabla 1**  
Comparación de los pacientes según los días de ventilación mecánica

|  | VM > 7 y < 14 días<br>n=344, media ± DE | VM ≥ 14 días<br>n=352, media ± DE | P       |
|--|---|-----------------------------------|---------|
| Edad, años   | 54,86 ± 17,17                           | 55,67 ± 16,40                     | 0,52    |
| Sexo, varones, n (%)   | 246 (71,51)                             | 242 (68,75)                       | 0,42    |
| APACHE II  | 16,05 ± 6,39                            | 16,56 ± 6,65                      | 0,30    |
| Días de VM   | 10,34 ± 1,63                            | 25,66 ± 13,93                     | < 0,001 |
| Estancia en la UCI, días   | 11,88 ± 4,91                            | 29,58 ± 15,27                     | < 0,001 |
| <i>Grupo diagnóstico al ingreso, n (%)</i>                                 |   |                                   |         |
| Cardiovascular   | 20 (5,8)                                | 23 (6,53)                         | 0,69    |
| Médico   | 170 (49,4)                              | 140 (39,77)                       | 0,01    |
| Quirúrgico   | 115 (33,4)                              | 139 (39,48)                       | 0,096   |
| Traumatológico   | 39 (11,3)                               | 50 (14,20)                        | 0,26    |
| Tratamientos de reemplazamiento renal durante su estancia en la UCI, n (%) | 30 (8,7)                                | 20 (5,68)                         | 0,12    |
| Días   | 4,16 ± 4,60                             | 10,25 ± 10,91                     | < 0,001 |
| Mortalidad en la UCI, n (%)  | 123 (35,75)                             | 99 (28,12)                        | 0,03    |

APACHE II: *acute physiology and chronic health evaluation scoring system II* 'sistema de puntuación para la evaluación de la salud con datos fisiológicos agudos y crónicos II'; DE: desviación estándar; UCI: unidad de cuidados intensivos; VM: ventilación mecánica.

de VM (de 7 a 14 días), se observa una menor mortalidad (el 35 frente al 28%), a pesar de ser los 2 grupos homogéneos.

Una limitación de este estudio es desconocer la calidad de vida de los pacientes antes y después del ingreso, ya que la mayor duración de la VM puede producir a priori mayores problemas a la hora de la recuperación funcional tanto a nivel respiratorio como locomotor y, por ende, repercutir en su calidad de vida, aspecto este no estudiado por los autores de este trabajo.

En conclusión, la mayor duración de la VM no conlleva un incremento paralelo en la mortalidad en esta población. De todas formas se precisarían estudios prospectivos que clarifiquen si estas variables epidemiológicas desempeñan algún papel en el pronóstico del paciente con VM más o menos prolongada, ya que podría haber factores no estudiados que podrían influir de forma clara en el pronóstico de este grupo de pacientes.

## Bibliografía

- Scheinhorn DJ, Chao DC, Stearn-Hassenpflug M. Liberation from prolonged mechanical ventilation. *Crit Care Clin.* 2002;18:569–95.
- Combes A, Costa MA, Trouillet JL, Baudot J, Mokhtari M, Gibert C, et al. Morbidity, mortality, and quality-of-life outcomes of patients requiring > or = 14 days of mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2003;31:1373–81.
- Cox CE, Carson SS, Lindquist JH, Olsen MK, Govert JA, Chelluri L; Quality of Life After Mechanical Ventilation in the Aged (QOL-MV) Investigators. Differences in one-year health outcomes and resource utilization by definition of prolonged mechanical ventilation: A prospective cohort study. *Crit Care.* 2007;11:R9.
- Seneff MG, Wagner D, Thompson D, Honeycutt C, Silver MR. The impact of long-term acute-care facilities on the outcome and cost of care for patients undergoing prolonged mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2000;28:342–50.

- MacIntyre NR, Epstein SK, Carson S, Scheinhorn D, Christopher K, Muldoon S; National Association for Medical Direction of Respiratory Care. Management of patients requiring prolonged mechanical ventilation: Report of a NAMDRCC consensus conference. *Chest.* 2005;128:3937–54.
- Engoren M, Buderer NF, Zacharias A. Long-term survival and health status after prolonged mechanical ventilation after cardiac surgery. *Crit Care Med.* 2000;28:2742–9.
- Carson SS, Garrett J, Hanson LC, Lanier J, Govert J, Brake MC, et al. A prognostic model for one-year mortality in patients requiring prolonged mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2008;36:2061–9.
- Chelluri L, Im KA, Belle SH, Schulz R, Rotondi AJ, Donahoe MP, et al. Long-term mortality and quality of life after prolonged mechanical ventilation. *Crit Care Med.* 2004;32:61–9.
- Esteban A, Anzueto A, Frutos F, Alía I, Brochard L, Stewart TE, et al.; Mechanical Ventilation International Study Group. Characteristics and outcomes in adult patients receiving mechanical ventilation: A 28-day international study. *JAMA.* 2002;287:345–55.

Manuel Sánchez-Palacios, Luciano Santana Cabrera \*,  
Fayna Rodríguez González y Lorea Ugalde Jáuregui

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Gran Canaria, España

\*Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: lsancabx@gobiernodecanarias.org  
(L. Santana Cabrera).