



6043-287. COMPLICACIONES INFECCIOSAS EN PACIENTES CON ECMO-VA PERIFÉRICO DE CANULACIÓN PERCUTÁNEA: ¿VENTAJA O DESVENTAJA?

Joaquín Vila García¹, Emilio Arbas Redondo¹, Alejandro Lara García¹, Sandra Rosillo Rodríguez¹, Lucía Canales Muñoz¹, Juan Caro Codón¹, Clara Ugueto Rodrigo¹, Jesús Saldaña García¹, Ricardo Martínez González¹, Ana Torremocha López¹, Pablo Merás Colunga¹, Carlos Merino Argos¹, Belén Loeches Yagüe², Eduardo R. Armada Romero¹ y José Raúl Moreno Gómez¹

¹Servicio de Cardiología y ²Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: El uso de ECMO venoarterial (VA) es frecuente en las Unidades de Cuidados Agudos Cardiológicos (UCAC), si bien estos dispositivos no están exentos de complicaciones. El objetivo de este trabajo es analizar las complicaciones infecciosas (CI) en los pacientes con ECMO-VA periférico de inserción percutánea e identificar los posibles factores relacionados.

Métodos: Análisis retrospectivo del registro prospectivo de pacientes ingresados en la UCAC con ECMO-VA periférico entre enero de 2023 y abril de 2024. Se realizó control de temperatura corporal durante mínimo 72 horas en todos los pacientes y para el diagnóstico de infecciones se utilizaron los criterios de la European Centre for Disease Prevention and Control.

Resultados: De los 32 pacientes a los que se le implantó ECMO-VA, se incluyeron 27 en el análisis [tabla A]. Se excluyeron 3 del análisis por presentar infección previa al implante y 2 por no disponer de datos suficientes. Todos los implantes fueron percutáneos en sala de hemodinámica, el 70% en situación de parada cardiaca. La supervivencia al alta de la UCAC fue del 48,1%, el 61,5% con una evolución neurológica normal (CPC 1). El 100% recibieron profilaxis antibiótica en el implante. El antibiótico más usado fue la daptomicina (88,9%) [figura A]. 13 pacientes (48,1%) desarrollaron infección a una mediana de 6 días (3-10), siendo la neumonía nosocomial la más frecuente (60%), seguida de la sepsis (40%). No se documentaron infecciones en el sitio de punción de las cánulas. El 76,9% de las infecciones tuvieron diagnóstico microbiológico confirmado [figura B]. Se analizó la asociación de diferentes variables clínicas y analíticas con el desarrollo de infección [tabla B]. Ni la proteína C reactiva (PCR) ni la procalcitonina (PCT) mostraron diferencias entre grupos. El tiempo hasta la retirada de ECMO se asoció con menor incidencia de infección.

A. Características basales. B. Análisis de variables y su asociación con el riesgo de infección

A. Características basales (n = 27)

Variable	N (%) / mediana (IQR)
Edad	60,7 (53,69-66,50)
Sexo	
Varón	24 (88,9%)
Mujer	3 (11,1%)
Factores de riesgo cardiovascular	
Diabetes mellitus tipo 2	4 (14,8%)
Dislipemia	10 (37,0%)
Hipertensión arterial	12 (44,4%)
Cardiopatía isquémica previa	5 (18,5%)
Motivo del implante	
Parada cardiaca EH (ECMO-RCP)	9 (33,3%)
Parada cardiaca IH (ECMO-RCP)	10 (37,0%)
Primer ritmo desfibrilable	8 (29,6%)
Primer ritmo no desfibrilable	2 (7,4%)
Tormenta arrítmica refractaria	3 (11,1%)
<i>Shock</i> cardiogénico por IAM	2 (7,4%)
<i>Shock</i> cardiogénico no IAM	1 (3,7%)
Complicación mecánica IAM (CIV)	1 (3,7%)

Tamaño cánula arterial

15 French 21 (77,7%)

17 French 6 (22,2%)

Implante de una segunda asistencia circulatoria 10 (37,0%)

BCIAo 9 (33,3%)

Impella 1 (3,7%)

Nivel de lactato sérico al momento del implante 10,60 (6,75-14,00)

ECMO-RCP 13,20 (10,10-16,34)

Otros 4,80 (1,80-6,75)

pH sérico en el momento del implante 7,14 (6,95-7,3)

ECMO-RCP 7,01 (6,92-7,19)

Otros 7,28 (7,18-7,31)

Días de ECMO 4,4 (2,8-8,5)

Nutrición parenteral 22 (81,5%)

Pronóstico

Vivos al alta de la UCAC 13 (48,1%)

Vivos y Cerebral Performance Categories (CPC) Scale = 1 8 (61,5%)

B. Análisis de variables y su asociación con el riesgo de infección

Variable	No infección	Infección
-----------------	---------------------	------------------

Mediana (IQR)	Mediana (IQR)		
Edad (años)	62,22 (57,73-67,62)	58,52 (51,91-62,97)	0,111
Leucocitos a las 72 h ($\times 10^9/l$)	9,96 (9,66-13,61)	9,15 (6,94-17,35)	0,488
Leucocitos a las 96 h ($\times 10^9/l$)	10,29 (9,79-10,80)	11,58 (9,20-13,41)	-
PCR a las 72 h (mg/l)	206,6 (192,8-220,4)	170,6 (129,1-214,1)	0,646
PCR a las 96 h (mg/l)	206,8 (157,4-256,1)	151,6 (112,9-212,0)	0,377
PCT a las 72 h (ng/ml)	4,54 (2,46-6,63)	5,55 (1,02-12,43)	0,567
Días de ECMO	2,81 (1,68-3,89)	6,58 (4,48-8,62)	0,001
Días ventilación mecánica	3 (1,25-10,5)	13 (8-16)	0,125
Días de ingreso en UCAC	3,5 (1,8-9,7)	20,66 (14,8-31,7)	0,001
Variable	No infección	Infección	p
	n (%)	n (%)	
ECMO-RCP	71,40%	76,90%	0,745
TRS	35,70%	61,50%	0,1796
NP	64,20%	100,00%	0,017
Traqueostomía	2 (18,2%)	5 (38,5%)	0,287

IQR: rango intercuartílico; EH: extrahospitalaria; IH: intrahospitalaria; ECMO-RCP: reanimación cardiopulmonar con ECMO; CIV: comunicación interventricular; PCR: proteína C reactiva; PCT: procalcitonina; UCAC: Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos; BCIAo: balón de contrapulsación intraaórtico; RCP: reanimación cardiopulmonar; TRS: terapia renal sustitutiva; NP: nutrición parenteral.



Resumen de infecciones en pacientes portadores de ECMO-VA.

Conclusiones: Las CI en pacientes con ECMO-VA suponen un reto diagnóstico, dada la respuesta inflamatoria sistémica que asocian. Los biomarcadores clásicos de CI no son buenos discriminadores. Las CI más frecuentes fueron la neumonía, seguida de la sepsis. Debemos destacar el alto rendimiento diagnóstico de los cultivos. Todos los implantes fueron percutáneos y no hubo CI en el sitio de inserción, ni siquiera en los implantes en parada cardíaca. Los factores asociados a las CI fueron los días de ECMO-VA y el uso de nutrición parenteral.