



6122-4. IMPLICACIONES PRONÓSTICAS DE LAS COMPLICACIONES INTRAHOSPITALARIAS DE PACIENTES CON OXIGENADOR CON MEMBRANA EXTRACORPÓREA VENOARTERIAL

Marta Alonso Fernández de Gatta, Alejandro Diego Nieto, Miryam González Cebrián, Inés Toranzo Nieto, Alfredo Barrio Rodríguez, Ángel Víctor Hernández Martos, Soraya Merchán Gómez, Francisco Martín Herrero, David González Calle y Pedro Luis Sánchez Fernández

Servicio de Cardiología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Salamanca, España.

Resumen

Introducción y objetivos: Las complicaciones son frecuentes y variadas en los pacientes que requieren soporte circulatorio mecánico mediante oxigenador con membrana extracorpórea venoarterial (ECMO-VA). Nuestro objetivo fue analizar las implicaciones pronósticas de las complicaciones desarrolladas durante todo el ingreso hospitalario.

Métodos: Análisis retrospectivo de casos consecutivos de ECMO-VA en un centro de referencia. Estudiamos las diferentes complicaciones durante todo el ingreso (durante y posterior a la retirada del soporte hasta el alta) y su influencia en la supervivencia hospitalaria.

Resultados: Se incluyeron 238 casos de ECMO-VA implantados entre octubre 2013 y enero 2024. Las características basales, situación al implante de ECMO-VA y evolución se resumen en la tabla. La supervivencia hospitalaria fue 32,4% (n = 77). El tiempo mediano en ECMO-VA (5 [5] días en supervivientes vs 4 [6] días en fallecidos, p = 0,023) y en ventilación mecánica invasiva (MVI) (11 [17] vs 7 [13] días, p = 0,000) fue más largo en los supervivientes. Entre las diferentes complicaciones, los pacientes que fallecieron precisaron significativamente con mayor frecuencia terapia de sustitución renal (TSR), sufrieron más fallo hepático, encefalopatía hipóxico-isquémica y trombosis de cavidades izquierdas (figura). Las infecciones durante todo el ingreso, la polineuropatía del enfermo crítico, úlceras por presión, la traqueostomía por VMI prolongada y la transfusión de hemoderivados fueron complicaciones significativamente más frecuentes en los supervivientes (figura). No se encontraron diferencias en cuanto a la supervivencia en otros tipos de complicaciones: vasculares, ictus, sangrado, distrés, coagulopatía o trombopenia (figura). En el análisis multivariante, la necesidad de TSR (HR 2,79, IC95% 1,23-6,32, p = 0,014) y la presencia de encefalopatía hipóxico-isquémica (HR 3,27, IC95% 1,20-8,89, p = 0,014) fueron las complicaciones predictoras independientes de mortalidad intrahospitalaria.

Características basales, al implante de ECMO-VA y evolución

Características basales

Edad, media $\pm$ DE	62,8 $\pm$ 11	Sexo varón, n (%)	176 (73,9%)
----------------------	---------------	-------------------	-------------

Factores de riesgo cardiovascular, n (%)

Comorbilidad, n (%)

Hipertensión	127 (53,4%)	Enfermedad arterial periférica	25 (10,5%)
--------------	-------------	--------------------------------	------------

Dislipemia	78 (32,8%)	Enfermedad renal crónica	21 (8,8%)
------------	------------	--------------------------	-----------

Diabetes mellitus	108 (45,4%)	Enfermedad cardiovascular	12 (5%)
-------------------	-------------	---------------------------	---------

Tabaquismo activo o previo	126 (52,9%)	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	14 (5,9%)
----------------------------	-------------	---	-----------

Índice de masa corporal, mediana [RI]	26,2 [5,4]		
---------------------------------------	------------	--	--

Situación al implante de ECMO-VA

<i>Indicación ECMO-VA, n (%)</i>		FEVI (%), mediana [RI]	20 [20]
---	--	------------------------	---------

<i>Shock</i> cardiogénico	100 (42%)	Disfunción ventricular derecha, n (%)	165 (69,3%)
---------------------------	-----------	---------------------------------------	-------------

PCR refractaria	50 (21%)	PCR preimplante, n (%)	139 (58,4%)
-----------------	----------	------------------------	-------------

Tormenta arrítmica	15 (6,3%)	Duración PCR (minutos) mediana [RI]	25 [30]
--------------------	-----------	-------------------------------------	---------

ICP alto riesgo	7 (2,9%)	Lactato, mediana [RI]	8,4 [8,5]
-----------------	----------	-----------------------	-----------

<i>Shock</i> poscardiotomía	62 (26,1%)	pH, media $\pm$ DE	7,21 $\pm$ 0,2
-----------------------------	------------	--------------------	----------------

Otros	4 (1,7%)	Creatinina, mediana [RI]	1,33 [0,9]
-------	----------	--------------------------	------------

<i>Puente a, n (%)</i>	<i>Etapas de clasificación SCAI, n (%)</i>		
Recuperación	178 (74,8%)	A	5 (2,1%)
Trasplante	9 (3,8%)	B	1 (0,4%)
Asistencia ventricular	14 (5,9%)	C	7 (2,9%)
Decisión	30 (12,6%)	D	107 (45%)
ICP electiva	7 (2,9%)	E	118 (49,6%)

Soporte

<i>Canulación ECMO-VA, n (%)</i>	<i>Fármacos, n (%)</i>		
Arteria femoral	195 (81,9%)	Noradrenalina	217 (92%)
Acceso percutáneo	160 (67,2%)	Dobutamina	211 (88,7%)
<i>ECRP, n (%)</i>	68 (28,6%)	Adrenalina	103 (43,3%)
		Levosimendán	63 (26,4%)
<i>Descarga VI n (%)</i>		Azul de metileno	15 (6,3%)
Impella CP	98 (41,2%)		
Balón de contrapulsación	17 (7,1%)		

Evolución intrahospitalaria y supervivencia

<i>Complicaciones, n (%)</i>	<i>Tiempo ECMO-VA (días) mediana [RI]</i>		
Vascular	58 (24,4%)	Tiempo VMI (días) mediana [RI]	8,5 [13,3]

Infección (todo el ingreso)	122 (51,3%)	Tiempo ingreso (días) mediana [RI]	15 [30]
Sangrado	94 (39,5%)		
Transfusión	194 (81,5%)		
Ictus isquémico	13 (5,5%)		
Hemorragia intracraneal	6 (2,5%)		
Encefalopatía hipóxico-isquémica	40 (16,8%)		
Polineuropatía del enf. crítico	69 (29%)		
Trombopenia	48 (20,2%)		
Fallo hepático	61 (25,6%)		
Terapia de sustitución renal	69 (29%)		
Traqueostomía por VMI prolongada	55 (23,1%)	Supervivencia hospitalaria, n (%)	77 (32,4%)
		Causa exitus intrahospitalaria, n (%)	
		Shock/FMO refractario	73 (30,7%)
		Encefalopatía hipóxico-isquémica	30 (12,6%)
		Hemorragia intracraneal	5 (2,1%)
		PCR refractaria	8 (3,4%)
		Sangrado	5 (2,1%)

Infección	13 (5,5%)
Otras	27 (11,3%)

DE: desviación estándar; ECMO-VA: oxigenador con membrana extracorpórea venoarterial; ECPR: reanimación cardiopulmonar extracorpórea; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; FMO: fallo multiorgánico; ICP: intervencionismo coronario percutáneo; PCR: parada cardiorrespiratoria; RI: rango intercuartílico; VMI: ventilación mecánica invasiva.



Conclusiones: Las complicaciones durante el ingreso de pacientes que requieren ECMO-VA son frecuentes. Entre ellas, la necesidad de TSR y la encefalopatía hipóxico-isquémica fueron predictores independientes de mortalidad intrahospitalaria. Los supervivientes pasaron más tiempo en ECMO-VA y VMI, con más infecciones, traqueostomía, polineuropatía y úlceras por presión.