



6043-10. ECMO EN HIPERTENSIÓN PULMONAR COMO PUENTE A RECUPERACIÓN

Laura Domínguez Pérez, Aníbal Ruiz Curiel, Alejandro Cruz Utrilla, Elena Puerto García Martín, Lourdes Vicent Alaminos, David Galán Gil, Alejandro Durante López, Vanesa Bruña Fernández, Roberto Martín Asenjo, Héctor Bueno Zamora y M. Pilar Escribano Subías

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: Los pacientes con hipertensión pulmonar, especialmente aquellos con hipertensión arterial pulmonar (grupo 1) y con hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (grupo 4) pueden presentar complicaciones que los convierten en casos de alta complejidad. Cuando estos pacientes requieren de ingreso en unidades de cuidados intensivos cardiológicos presentan de entrada una mortalidad estimada entre el 32 y el 41% según las series consultadas. La utilización de un soporte mediante oxigenación con membrana extracorpórea en pacientes con hipertensión pulmonar está creciendo en los últimos años, habitualmente como estrategia de puente a trasplante pulmonar en pacientes candidatos, siendo más infrecuente su uso como puente a recuperación en aquellos pacientes que presentan algún precipitante potencialmente corregible.

Métodos: Presentamos 4 casos de pacientes con HP en los que se utilizó la ECMO como puente a recuperación. Las características de los pacientes, así como las de la terapia utilizada y el resultado de la misma, se muestran en la tabla.

Resultados: Ver tabla.

Situación previa

Edad (años)	46	32	56	59
Sexo (hombre/mujer)	Mujer	Mujer	Hombre	Mujer
Grupo hipertensión pulmonar	HAP asociada con enfermedad mixta del tejido conectivo	HAP asociada con síndrome <i>overlap</i> por enfermedad mixta del tejido conectivo y cirrosis biliar primaria	HPTEC	HPTEC

Situación al ingreso en la UC

Parámetro ETT:

DTDVD (mm)	37	61	63	54
IED	1,2	1,9	1,2	1,6
PSAP estimada (mmHg)	109	117	70	86
TAPSE (mm)	14	14	19	13
S' (cm/s)	15	8	14	8
FAC (%)	27	10	20	22,5
IT (0-4)	1	4	2-3	4
Área AD (cm ²)	19	23	39	22
VI (Voli) (cc/m ²)	43	-	67	-
VI (DTD) (mm)	35	27	37	41
FEVI	72	60	72	60
Función diastólica VI (1-4)	2	2	2	2
VCI (dilatada)	Sí	Sí	Sí	Sí
VCI (colapso > 50%)	No	No	No	No
Derrame pericárdico (0-4)	2-3	1	1	0

Parámetros
hemodinámicos VD:

PAPm (mmHg)	71	70	45	52
PAD (mmHg)	6	14	19	28
PSAP (mmHg)	94	120	85	96
PCP (mmHg)	9	14	16	No enclava por TEP
Gasto cardiaco (l/min)	4	-	2,6	-
Índice cardiaco (l/min/m ²)	2,5	-	1,5	-
RVP (UW)	15,5	-	11	-
Condiciones asociadas	Neumonía	Embarazo de 12 semanas	Embolia pulmonar aguda sobre HPTEC	Edema de reperfusión tras iniciar epoprostenol intravenoso
		Trombopenia grave	SDRA	
		Hemorragia alveolar	Hemoptisis	
ECMO				
Tiempo desde el ingreso en UC hasta el implante de la ECMO (días)	6	5	1	1
Configuración inicial	VV	VA	VV	VA

Cambio de configuración	No	Sí, VAV y VV.	Sí, VAV (periférico y central)	No
Duración soporte con ECMO (días)	12	21	34	13
Inotrópicos	Dobutamina	Dobutamina	Dobutamina	Dobutamina
Vasopresores	No	Noradrenalina	Noradrenalina, Vasopresina	No
Máximo soporte ventilatorio	GNAF	GNAF	VMI (PEEP máxima de 18)	VMASk
Tratamientos adicionales	Corticoides sistémicos	Aborto terapéutico. Corticoides sistémicos, ciclofosfamida, rituximab e inmunoglobulina G	Angioplastia pulmonar	
Resultado	Alta viva	Alta viva	Fallecimiento durante soporte con ECMO	Alta viva inicialmente. Posteriormente muerte en posoperatorio de tromboendarterectomía pulmonar
Estancia en UC (días)	25	30	32	14
Estancia en hospital (días)	67	46	38	27

Conclusiones: Nos gustaría destacar: el criterio para elegir la configuración de la ECMO en estos pacientes (soporte respiratorio, circulatorio o mixto) debe venir definido principalmente por la presencia o ausencia de *shock* cardiogénico concomitante, realizando posteriormente de una manera muy ágil cambios de configuración en caso de ser necesarios. Se debe evitar la intubación orotraqueal, y en caso de que esta sea inevitable, se deberá realizar una vez que la ECMO esté canalizada, para evitar el riesgo de parada cardiorrespiratoria, generalmente en forma de disociación electromecánica, durante la inducción. Los pacientes con HP suelen presentar basalmente cifras más bajas de plaquetas lo que les confiere un alto riesgo de sangrado, por este motivo, en la medida de lo posible se debe buscar un equilibrio utilizando flujos más altos que permitan trabajar con rangos de anticoagulación más bajos, pero que no produzcan hemólisis significativa. La supervivencia tanto en nuestra serie, como en las escasas que se pueden encontrar en la literatura, puede llegar a ser del 50% o superior, por tanto, muy similar a la objetivada en el uso del ECMO en otras patologías (ejemplo: *shock* cardiogénico), por este motivo, consideramos que esta terapia debe

tenerse siempre en mente a la hora de tratar a este tipo de pacientes.