



## 5015-9. EXPERIENCIA DEL USO DE DISPOSITIVOS DE CIERRE VASCULAR CON TAPÓN DE COLÁGENO EN LA RETIRADA DEL ECMO-VA PERIFÉRICO: ¿ES POSIBLE DISMINUIR LAS COMPLICACIONES VASCULARES?

Alejandro Lara García<sup>1</sup>, Emilio Arbas Redondo<sup>1</sup>, Sandra Rosillo Rodríguez<sup>1</sup>, Joaquín Vila García<sup>1</sup>, Lucía Canales Muñoz<sup>1</sup>, Juan Caro Codón<sup>1</sup>, Clara Ugueto Rodrigo<sup>1</sup>, Ana Torremocha López<sup>2</sup>, Daniel Tébar Márquez<sup>2</sup>, Ariana González García<sup>2</sup>, Guillermo Galeote García<sup>2</sup>, Santiago Jiménez Valero<sup>2</sup>, Alfonso Jurado Román<sup>2</sup>, Eduardo R. Armada Romero<sup>1</sup> y José Raúl Moreno Gómez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos, Servicio de Cardiología y <sup>2</sup>Unidad de Hemodinámica, Servicio de Cardiología. Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Las complicaciones vasculares en los pacientes con ECMO-VA periférico son frecuentes, siendo el momento de la decanulación uno de los más críticos. La evidencia del uso de dispositivos de cierre vascular con tapón de colágeno (DCV-TC), con menos tasa de complicaciones, es creciente. El objetivo es analizar la experiencia en nuestro centro del uso de estos dispositivos para la retirada de ECMO-VA.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de una base de datos prospectiva de pacientes ingresados en la UCAC a los que se implantó un ECMO-VA periférico entre enero de 2023 y abril de 2024.

**Resultados:** De un total de 30 pacientes, se seleccionaron 16 (53%) en los que se retiró el ECMO-VA (tabla). En 11 pacientes (69%) se realizó la canulación en situación de parada cardiaca refractaria (E-RCP). Todos se implantaron en la sala de hemodinámica sobre arteria y vena femorales, siendo los tamaños de las cánulas más frecuentes de 15F arterial (63%) y 21F venoso (75%). El ECMO-VA se retiró de manera percutánea en 14 pacientes (88%), con DCV-TC tipo MANTA (Teleflex) en 13 (81%) y cierre con sutura ProGlide (Abbot) y Angio-Seal (Terumo MC) en el caso restante (figura A). Se llevó a cabo en la sala de hemodinámica en 10 (62,5%) y en la UCAC en 4 pacientes (25%). En 2 pacientes se retiró de forma quirúrgica: uno por sospecha de complicación y otro en el mismo quirófano del cambio a asistencia central. La decanulación venosa se realizó con compresión manual y/o sutura «en ocho» en 15 (94%), con una complicación por hemorragia clínicamente relevante (6%). Hubo 3 complicaciones arteriales tras la retirada (18%): 2 en el grupo de cierre percutáneo y 1 en el quirúrgico (14 vs 50%;  $p = 0,23$ ) [figura B]. No se encontraron diferencias en función de si el implante se producía en situación de E-RCP o no (18 vs 20%;  $p = 0,93$ ). Fueron más frecuentes en mujeres que en hombres (50 vs 14%) y, de los que se retiraron a pie de cama, ninguno presentó complicación vascular. No se registró ninguna infección local del acceso vascular.

### Características basales y del procedimiento (n = 16)

**Edad (años): mediana (RIC)**

58 (51-68)

**Sexo**

Hombre 14 (86%)

Mujer 2 (13%)

**FRCV**

Hipertensión arterial 9 (56%)

Diabetes mellitus 3 (18%)

Dislipemia 6 (37%)

Tabaquismo 5 (31%)

**Cardiopatía isquémica crónica** 2 (13%)

**Fibrilación auricular** 2 (13%)

**Motivo de implante**

PCR EH (E-RCP) 7 (44%)

PCR IH (E-RCP) 4 (25%)

*Shock* cardiogénico 2 (13%)

Complicación mecánica IAM 1 (6%)

Tormenta arrítmica refractaria 2 (13%)

**Tamaño cánula arterial**

15 French 10 (63%)

17 French 6 (37%)

### **Tamaño cánula venosa**

21 French 12 (75%)

23 French 4 (25%)

### **Anticoagulación durante el implante**

Purgado de cánulas con heparina 10 (63%)

Purgado y bolo de heparina 6 (37%)

### **Implante de otra asistencia mecánica**

BCIAo 4 (25%)

Impella CP 1 (6%)

**Isquemia arterial de miembros inferiores durante la terapia con ECMO** 2 (13%)

**Colocación de perfusor distal en arteria femoral** 1 (6%)

**Días de ECMO-VA: mediana (RIC)** 5 (3-8)

### **Retirada de cánula arterial**

Percutáneo en la sala de hemodinámica 10 (63%)

Percutáneo en la UCAC 4 (25%)

Quirúrgica 2 (12%)

### **Retirada de cánula venosa**

Sutura en ocho  $\pm$  compresión manual 15 (94%)

Quirúrgica 1 (6%)

RIC: rango intercuartílico; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; PCR: parada cardiorrespiratoria; EH: extrahospitalaria; IH: intrahospitalaria; E-RCP: reanimación cardiopulmonar extracorpórea; IAM: infarto agudo de miocardio; BCIAo: balón de contrapulsación aórtico; Impella CP: Impella Cardiac Power; ECMO-VA: membrana de oxigenación extracorpórea venoarterial; UCAC: Unidad de Cuidados Agudos Cardiológicos.



*(1A) Mecanismo de retirada de las cánulas de ECMO-VA periférico (n = 16). (1B) Complicaciones vasculares arteriales tras la retirada del ECMO-VA en función del tipo de cierre (percutáneo vs quirúrgico).*

**Conclusiones:** La retirada percutánea del ECMO-VA mediante DCV-TC presenta una baja tasa de complicaciones, tanto a vasculares como infecciosas, incluso en situaciones de implante emergentes como la parada cardíaca refractaria. Además, permiten la decanulación a pie de cama de forma segura, facilitando la liberación de las salas de hemodinámica.