

ron implantados para disminuir la hipertensión pulmonar y el resto como puente a trasplante por situación clínica deteriorada. Un paciente requirió implante de un dispositivo biventricular, siendo el resto univentriculares izquierdos. El tiempo en asistencia ventricular medio fue de 119 días, con un mínimo de 21 y un máximo de 259. Durante el seguimiento un paciente presentó una infección de la cánula y dos pacientes complicaciones neurológicas isquémicas. 4 pacientes fueron trasplantados sin mortalidad al seguimiento, mientras que 3 fallecieron bajo asistencia.

**Conclusiones:** El dispositivo de asistencia ventricular tipo EXCOR puede ser una opción aceptable para realizar el puente a trasplante en pacientes deteriorados con disfunción ventricular severa o bien para disminuir la hipertensión pulmonar.

#### **EXPERIENCIA CON OXIGENADOR DE MEMBRANA EXTRACORPÓREA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA REFRACTARIA**

F. Vera Puente, E. Pérez de la Sota, V.M. Ospina Mosquera, A.I. García Gutiérrez, A. Eixerés Esteve, S. Mihanda Elikya, J. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude, C. Martín López y J. Cortina Romero

*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.*

**Introducción:** Tras la publicación del ensayo CESAR, los dispositivos de oxigenación de membrana extracorpórea (ECMO) se incluyen en el arsenal terapéutico para manejar la insuficiencia respiratoria refractaria del adulto. Presentamos nuestra experiencia con este tipo de dispositivos.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo; se evaluó la morbitmortalidad hospitalaria y al alta de los pacientes con insuficiencia respiratoria tratada mediante una asistencia tipo ECMO entre 2010 y 2015.

**Resultados:** De 24 pacientes, 15 (62,5%) eran mujeres. La edad media fue de  $48 \pm 14,5$  años. La PO<sub>2</sub> y la PAFiO<sub>2</sub> media pre implante fueron de  $70 \pm 29$  y de  $75 \pm 36,5$  mm Hg respectivamente. El 96% de los dispositivos se implantaron de forma percutánea en UCI. El tiempo medio en ECMO fue de  $13 \pm 6,5$  días. Se implantaron 6 ECMO (25%) como puente al trasplante pulmonar, trasplantándose todos. La mortalidad hospitalaria fue de 8 pacientes (33%). 6 fallecieron conectados al dispositivo. Las causas fueron insuficiencia respiratoria (3), daño neurológico (2), fallo multiorgánico (1), hemorragia alveolar (1) y síndrome de bajo gasto cardiaco (1). Entre las complicaciones destacan: Distrés (25%), sangrado que requirió reintervención (4%), fallo de bomba (4%), atelectasia (4%) y sepsis (4%). No hubo fenómenos trombóticos asociados. En el seguimiento tras el alta ( $9 \pm 12$  meses), no se registró ningún exitus. Un paciente presentó una traqueobronquitis por *Pseudomonas*.

**Conclusiones:** Los dispositivos ECMO suponen una alternativa eficaz para el manejo de la insuficiencia respiratoria refractaria del adulto, con una baja tasa de complicaciones y aceptable mortalidad.

#### **RESULTADOS DE LAS ASISTENCIAS VENTRICULARES POST CARDIOTOMÍA TRAS 20 AÑOS DE EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO**

I. Filgueira, F. Sbraga, J. Costello, K. Osorio, M. Potocnik, J.M. Rabasa, D. Ortiz, D. Toral, J. Toscano y A. Miralles

*Hospital Universitario de Bellvitge. Barcelona. España.*

**Objetivos:** La supervivencia en pacientes que precisan una asistencia ventricular (AV) post cardiotomía es del 20-41%. Nuestro objetivo fue analizar la supervivencia tras el implante de AV post cardiotomía en nuestro centro.

### **Comunicaciones orales III**

Jueves, 14 de mayo (15:00-16:15 h)

#### **EXPERIENCIA INICIAL CON EL DISPOSITIVO DE ASISTENCIA VENTRICULAR TIPO EXCOR**

I. Tatjer, D. Ortiz, D. Couto, J. González-Costello, F. Sbraga, M. Nebot, V. Lorente, N. Manito y A. Miralles

*Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona. España.*

**Introducción:** Actualmente, el número de pacientes que precisan de algún tipo de dispositivo de asistencia ventricular como puente a trasplante ha aumentado de forma considerable. Un tipo de asistencia utilizada para este fin es el EXCOR, un sistema pulsátil paracorpóreo de media duración y coste asequible.

**Métodos:** Se recogieron todos los dispositivos tipo EXCOR (7) implantados en nuestro centro entre marzo de 2012 y julio de 2014. Analizamos sus variables demográficas, ecocardiográficas y sus datos hemodinámicos previos al implante, así como la aparición de eventos posteriores al mismo (hemorragia, infección, trombosis).

**Resultados:** El 100% de los pacientes implantados fueron hombres con una edad media de 53,8 años. La etiología de la cardiopatía fue isquémica en 5 pacientes (71,4%) y dilatada idiopática en el resto. Al implante 6 pacientes estaban en INTERMACS 3. 4 pacientes fue-

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo de 39 AV post cardiotomía desde enero 1994 hasta diciembre del 2014 en nuestro centro. Se analizan datos demográficos, causa de la indicación, cuantificación de la disfunción ventricular, características del paciente pre y postoperatorias y evolución.

**Resultados:** De los 39 pacientes, 10 (25%) eran mujeres, con una edad mediana de 56 años. Las indicaciones fueron 14 (36%) valvulares, 17 (44%) cirugía de revascularización miocárdica, 4 (10%) pacientes con cirugía combinada, 3 (8%) transplantes y 1 (2%) paciente posterior a cirugía por disección aórtica. A 15 (38%) pacientes se les puso una asistencia ventricular izquierda, a 6 (15%) pacientes una derecha, a 8 (20%) pacientes una asistencia biventricular y a 10 (25%) pacientes una ECMO. 21 (53%) murieron con asistencia, 15 (39%) se pudieron explantar y 3 (8%) se trasplantaron. Del total de asistencias, 12 (30,7%) sobrevivieron al alta hospitalaria.

**Conclusiones:** En nuestra serie la supervivencia post cardiotomía con AV sigue siendo baja (30,7%); no obstante se justifica como opción de tratamiento ya que de otra manera hubieran muerto todos durante el acto quirúrgico.

#### **OXIGENACIÓN DE MEMBRANA EXTRACORPÓREA EN PRETRASPLANTE CARDIACO**

A.I. García Gutiérrez, E. Pérez de la Sota, F. Vera,  
V.M. Ospina Mosquera, A. Eixerés Esteve, S. Mihanda Elikya,  
J.E. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude, C. Martín López  
y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

**Objetivos:** Describir de forma retrospectiva los pacientes trasplantados cardíacos que requirieron asistencia tipo oxigenación de membrana extracorpórea pretrasplante en el Hospital Universitario 12 de Octubre.

**Métodos:** Desde mayo de 2010 a enero de 2015 se implantaron un total de 17 asistencias tipo oxigenación de membrana extracorpórea como puente al trasplante en 17 de los 89 pacientes en lista de espera de trasplante cardiaco en ese periodo.

**Resultados:** El 82% fueron varones (14/17), con una edad media de 40,5 años (18-60). El tiempo medio de asistencia fue de 10 días (2-20) y 4 pacientes fallecieron con el dispositivo sin llegar a trasplantarse; de los 13 trasplantados tan sólo uno falleció en el postoperatorio. Hubo 3 reoperaciones por sangrado local, 7 complicaciones respiratorias (1 atelectasia, 4 distress pulmonar, 1 neumonía y 1 derrame pleural) y no hubo ningún embolismo central ni periférico. De los pacientes trasplantados y dados de alta, la estancia hospitalaria media fue de 70 días (20-169) y se ha completado un seguimiento del 100% con un tiempo medio de 28 meses (2-54).

**Conclusiones:** Actualmente el porcentaje de pacientes que se trasplanta de forma urgente es creciente y por eso la asistencia tipo oxigenación de membrana extracorpórea ofrece una herramienta más al arsenal terapéutico. En nuestra serie el 15% de los trasplantados han requerido una asistencia de este tipo, trasplantándose el 76% de ellos y lográndose una supervivencia del 92% de los trasplantados.

#### **TRASPLANTE CARDIACO ORTOTÓPICO EN LA PALIACIÓN UNIVENTRICULAR: NUEVOS RETOS EN LA CIRUGÍA DE LAS CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS**

J.M. Gil-Jaurena, R. Pérez-Caballero, A. Pita, M.T. González-López,  
M. Camino y C. Medrano

Hospital Infantil Gregorio Marañón. Madrid. España.

**Introducción:** El trasplante en el corazón con fisiología univentricular supone un reto debido a la compleja anatomía y cirugías

previas. Presentamos las variantes técnicas y nuestros resultados recientes.

**Material y métodos:** En 2013-2014 realizamos 23 trasplantes en cardiopatías congénitas. De ellos, 13 fueron sobre corazón univentricular: 8 hipoplasia izquierda, 1 "criss-cross", 1 canal disbalanceado, 1 atresia pulmonar con septo íntegro, 1 atresia tricúspide, 1 ventrículo izquierdo de doble entrada. Seis pacientes se encontraban en estadio Fontan, 2 tras Fontan "take-down", 4 con Glenn bidireccional y 1 presentaba fistula Blalock-Taussig más Berlin-Heart Excor.

**Resultados:** Se utilizó técnica bicava en todos. Procedimientos adicionales: hemi-arco aórtico (2), plastia de ramas pulmonares (5), reconstrucción pulmonar hilio-a-hilio con aorta/pericardio del donante (7), reconstrucción de vena cava superior (2), retirada de "stents" (10). Ocho pacientes precisaron hipotermia profunda con períodos breves de paro circulatorio. Tiempos medios de CEC: 257 minutos (120-431) e isquemia: 220 (140-287). Un paciente precisó ECMO, 4 cierre dife-rido de tórax, 2 plicatura frénica y 1 plasmaférésis (rechazo humorar sub-agudo). Estancia media de 44 días (18-185). Durante el seguimiento, 3 pacientes requirieron procedimientos percutáneos (sobre aorta ascendente, vena cava superior y rama pulmonar derecha). No hubo mortalidad. Todos presentan excelente clase funcional en el seguimiento.

**Conclusiones:** El trasplante después de la corrección univentricular es complejo, pero arroja buenos resultados. La retirada de "stents" y una reconstrucción extensa son necesarias como parte de la cirugía, incluyendo hipotermia profunda y paro circulatorio. El seguimiento a largo plazo es mandatorio para evaluar este escenario complejo.

#### **CIRUGÍA CARDIACA EN PACIENTE CON TRASPLANTE RENAL**

A. Eixerés Esteve, M.J. López Gude, F. Vera Puente,  
V.M. Ospina Mosquera, A. García Gutiérrez, S. Viera Mihanda,  
J. Centeno Rodríguez, E. Pérez de la Sota, C. Martín López  
y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

**Objetivos:** La insuficiencia renal es un factor conocido de morbimortalidad tras cirugía cardiaca. Analizamos los resultados de pacientes trasplantados renales sometidos a cirugía cardiaca en cuanto a complicaciones postoperatorias y mortalidad, y el resultado a largo plazo en términos de supervivencia y función renal.

**Métodos:** Desde 2001 se han realizado 38 intervenciones en pacientes trasplantados renales (64,9% hombres con edad media de 62,5 años). Los valores de creatinina prequirúrgica fueron  $1,67 \pm 0,51$  mg/dl y el 52,7% presentaba insuficiencia renal crónica. El Euroscore I fue de  $9,5\% \pm 13,8$ . El 81,5% de las cirugías fueron revascularización miocárdica y/o sustitución valvular aórtica.

**Resultados:** La morbilidad más frecuente en el postoperatorio inmediato fue la insuficiencia renal aguda de cualquier grado (60,5%), con necesidad de hemofiltración en el 39% de las mismas. El resto de la morbilidad fue: infección (34,2%), encefalopatía postquirúrgica (26,3%), dehiscencia esternal (7,9%), derrame pericárdico (7,9%), ACVA (2,6%) y reoperación por sangrado (2,6%). La mortalidad perioperatoria fue del 15,8%. El seguimiento medio fue  $60 \pm 43$  meses, con una supervivencia al año del 80%, a los 5 años del 69% y a los 10 años del 64%, incluyendo mortalidad hospitalaria. Hasta la fecha, el 93,5% de los pacientes se encuentra libre de necesidad de diálisis o nuevo trasplante renal.

**Conclusiones:** El fallo del injerto renal es una complicación frecuente, pero transitoria en la mayoría de los pacientes. La morbimortalidad observada es alta, pero la supervivencia a largo plazo una vez superada la fase hospitalaria es buena, así como la funcionalidad del injerto renal.

## INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDIACA Y SU RELACIÓN CON LA REALIZACIÓN DE CATETERISMO CARDIACO DIAGNÓSTICO EN LA FASE PREOPERATORIA INMEDIATA

J.A. Blázquez, L. Sartor, M.D. Arenas, U. Ramírez, E. González,  
O. Al Razo, J. Silvestre, I. Díaz de Tuesta, A. Hurtado,  
M. Monteagudo, J. Meca y J.M. Mesa

Servicio de Cirugía Cardíaca (ADULTOS). Hospital Universitario La Paz.  
Madrid. España.

**Objetivos:** El desarrollo de insuficiencia renal aguda postoperatoria (IRAp) en pacientes sometidos a cirugía cardiaca es un factor pronóstico negativo y se asocia con incremento del consumo de recursos. Se han establecido varios factores de riesgo para el desarrollo de IRAp. Analizamos la influencia de la realización de cateterismo cardiaco en la fase preoperatoria inmediata sobre el desarrollo de IRAp en los pacientes sometidos a cirugía cardiaca electiva distinta de coronaria aislada en nuestra institución.

**Métodos:** Desde enero de 2011 hasta diciembre de 2014, 874 pacientes consecutivos fueron intervenidos de cirugía cardiaca electiva distinta de coronaria aislada. 188 pacientes (21,5%) fueron sometidos a cateterismo cardiaco diagnóstico 48 horas antes de la intervención quirúrgica (grupo CatPre). En los otros 686 pacientes la anatomía coronaria fue adecuadamente valorada mediante angioTC ambulatorio.

**Resultados:** Los pacientes del grupo CatPre eran significativamente mayores ( $71 \pm 11$  años vs.  $65 \pm 14$  años;  $p < 0,001$ ) y presentaban un perfil de riesgo determinado por EuroSCORE logístico significativamente peor ( $9,9 \pm 10,3\%$  vs.  $9,1 \pm 10,4\%$ ;  $p < 0,019$ ). La distribución de las cifras de creatinina preoperatoria y de aclaramiento de creatinina preoperatorio no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos ( $p = 0,126$  y  $p = 0,561$ , respectivamente). Los pacientes del grupo CatPre presentaron mayor incidencia de IRAp [ $p = 0,011$ ; OR 1,8 (IC95%: 1,2-2,7)] y de infecciones no quirúrgicas [ $p = 0,018$ ; OR 1,8 (IC95%: 1,1-2,9)]. La mortalidad hospitalaria no mostró diferencias significativas entre ambos grupos ( $p = 0,675$ ).

**Conclusiones:** La realización de cateterismo cardiaco diagnóstico 48 horas antes de la intervención quirúrgica se asocia con el desarrollo de insuficiencia renal aguda postoperatoria e infecciones no quirúrgicas.



# BIO MED



unidix

# Especialistas en cirugía cardiovascular

desde 1977 al cuidado de tu salud



91 803 28 02



info@biomed.es

