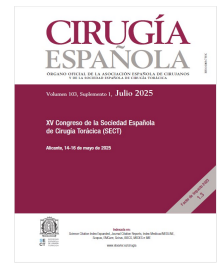




Cirugía Española

www.elsevier.es/cirugia



O-05 - RESULTADOS DEL TRASPLANTE PULMONAR EN HIPOTERMIA CONTROLADA. ¿ES SEGURO PROLONGAR LOS TIEMPOS DE ISQUEMIA?

Pedro Domínguez, Alejandro Isidoro Blanco, Loreto Berjón, Daniela Andia, Diego Alejandro Murillo, Laura Sánchez, Sara Naranjo, Víctor Manuel Mora, Sandra Tello y Roberto José Mons

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Resumen

Objetivos: La preservación pulmonar en hipotermia controlada es una técnica novedosa que está empezando a implantarse en los centros hospitalarios con programas de trasplante pulmonar, sin embargo no está estandarizada en muchos de ellos. Ofrece ventajas que permiten alargar los tiempos de isquemia de manera segura, evitando el trasplante nocturno y ampliando la capacidad operativa para aceptar donantes simultáneos. el presente estudio describe nuestra experiencia desde la implementación de nuestro propio sistema de transporte y preservación en hipotermia controlada.

Métodos: Estudio prospectivo de 108 pacientes trasplantados de pulmón en nuestro centro desde febrero 2023 hasta febrero 2025. Variables: donante (sexo, edad, tabaquismo, tiempo en unidad de cuidados intensivos (UCI), tipo de extracción, última PAFI y edema macroscópico), receptor (sexo, edad, patología pulmonar, factores de riesgo cardiovascular, tabaquismo, disfunción primaria del injerto (DPI) a las 0, 24, 48 y 72 horas y PAFI respectivamente, necesidad de ECMO, traqueostomía, reintervención, tiempo de intubación, días de ingreso en UCI y hospitalización, rechazo celular agudo, estenosis de vía aérea y *exitus*) y asociadas a la cirugía (tiempo quirúrgico, presión arterial pulmonar media (PAPm) antes y después del procedimiento y tiempos de isquemia si son más o menos de 10 horas). Análisis estadístico: asociación entre tiempo de isquemia (1: 10h) y disfunción primaria del injerto (DPI) a las 0, 24, 48 y 72h; rechazo celular agudo y estenosis de vía aérea. Análisis univariable t. Chi-cuadrado de Pearson (significación estadística $p < 0,05$). Además, se realizaron pruebas de t-Student para variables independientes comparando el tiempo de intubación, días de ingreso en UCI y días de ingreso hospitalario según el tiempo de isquemia prolongada.

Resultados: De los 108 pacientes, 64% (69) fueron hombres y 36% (39) mujeres, con una edad media de $59,2 \pm 7,51$ (29-68) años. Describimos el resto de variables en la tabla. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de isquemia prolongado (> 10 h) y el desarrollo de DPI a las 0 h ($p = 0,760$), 24 h ($p = 0,779$), 48 h ($p = 0,860$), 72h ($p = 0,757$). Tampoco se halló asociación estadística entre isquemia prolongada y rechazo celular agudo ($p = 0,607$), ni con la presencia de estenosis de vía aérea ($p = 0,393$). No hubo diferencias significativas en el tiempo de intubación ($p = 0,191$) ni en los días totales de hospitalización ($p = 0,348 - 0,341$) en relación con el tiempo de isquemia. Sin embargo, la estancia en UCI sí mostró una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,042$), siendo menor en pacientes con isquemia prolongada ($>$

10 h).

| VARIABLE | n | % | MEDIA | DESVIACIÓN TÍPICA | RANGO |
|---------------------------------------|----|--------|--------|----------------------|-----------|
| DONACIÓN | | | | | |
| SEXO | | | | | |
| HOMBRE | 49 | 45,4% | | | |
| MUJER | 59 | 54,6% | | | |
| EDAD | | | 57,33 | 14,28 | (17-83) |
| HABITO TABAQUICO | | | | | |
| NO FUMADOR | 74 | 16,8% | | | |
| EXFUMADOR | 18 | 68,2% | | | |
| FUMADOR | 16 | 15,0% | | | |
| TIEMPO UCI | | | 4,48 | 5,51 | (1-28) |
| TIPO EXTRACCIÓN | | | | | |
| MUERTE ENCEFÁLICA | 64 | 59,3% | | | |
| ASISTOLIA CONTROLADA | 44 | 40,7% | | | |
| ULTIMA PAFI | | | 433,96 | 81,33 | (245-609) |
| EDEMA MACROSCÓPICO | 28 | 25,9% | | | |
| RECEPTOR: | | | | | |
| SEXO | | | | | |
| HOMBRE | 69 | 64% | | | |
| MUJER | 39 | 36% | | | |
| EDAD | | | 59,2 | 7,51 | 29-68 |
| PATOLOGIA PULMONAR | | | | | |
| EPOC | 42 | 39% | | | |
| EDPID | 54 | 50% | | | |
| BRONQUIECTASIAS | 5 | 5% | | | |
| HTP | 3 | 3% | | | |
| RETRASPLANTE | 1 | 1% | | | |
| OTROS | 3 | 3% | | | |
| CIRUGÍA | | | | | |
| TIEMPO QUIRURGICO | | | 281,53 | 60,57 | 126-432 |
| PAP MEDIA | | | | | |
| ANTES DEL TRASPLANTE | | | 28,75 | 9,32 | 14-68 |
| DESPUES DEL TRASPLANTE | | | 21,13 | 6,41 | 8 41 |
| TIEMPOS DE ISQUEMIA (MINUTOS): | | | | | |
| ISQUEMIA MEDIA TRAS 2º INGERTO | | | | 476,72 | 214,63 |
| < 600 MIN | 86 | 80% | | | |
| > 600 MIN | 22 | 20% | | | |
| NECESIDAD ECMO INTRAOPERATORIA | 7 | 6,50% | | | |
| RESULTADOS | | | | | |
| DPI | 35 | 32% | | | |
| 0H | 27 | 25% | | | |
| 24H | 28 | 26% | | | |
| 48H | 19 | 18% | | | |
| 72H | 18 | 16% | | | |
| TIEMPO INTUBACIÓN | | | 2,52 | 4,47 | 1 30 |
| TRAQUEOSTOMÍA | 6 | 5,60% | | | |
| DIAS DE INGRESO UCI | | | 6,08 | 8,2 | 2 62 |
| DIAS DE INGRESO HOSPITAL | | | 24,08 | 11,78 | 13 94 |
| RECHAZO CELULAR | 25 | 23,10% | | | |
| A1 | 7 | 28% | | | |
| A2 | 12 | 48% | | | |
| A3 | 5 | 28% | | | |
| A4 | 1 | 4% | | | |
| ESTENOSIS DE VIA AEREA | 10 | 9,30% | | | |
| FALLECIDOS | 3 | 2,80% | | | |

Conclusiones: En nuestra experiencia la prolongación del tiempo de isquemia, preservando los pulmones en hipotermia controlada, no ofrece peores resultados. Permitiendo mayor flexibilidad al implantar los pulmones evitando los riesgos que conlleva el trasplante nocturno.