

## XIII Congreso la Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT)

Las Palmas de Gran Canaria, 10-12 de mayo de 2023

### COMUNICACIONES ORALES

#### O-01. PROLONGACIÓN DE LA ISQUEMIA FRÍA DE LOS INJERTOS PULMONARES MEDIANTE PRESERVACIÓN A 10 °C: RESULTADOS E IMPACTO LOGÍSTICO

Mariana Gil Barturen, Alejandra Romero Román, Lucas Hoyos Mejía, Silvana Crowley Carrasco, José Manuel Naranjo Gómez, Mar Córdoba Peláez, Felipe Alayza Avendaño, Pablo Cordero Iglesias, David Gómez de Antonio y José Luis Campo-Cañaveral de la Cruz

Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda.

**Objetivos:** Recientes avances en la preservación pulmonar están permitiendo mejoras en la logística del trasplante pulmonar (TxP) transformando el procedimiento de urgente a "semiprogramado". Gracias a la preservación a 10 °C se puede prolongar de forma intencionada y segura el tiempo de isquemia fría (TIF) haciendo posibles estos cambios logísticos. El objetivo principal del estudio es mostrar las ventajas logísticas que ofrece la preservación a 10 °C en un programa de TxP de mediano tamaño. El objetivo secundario es comparar los resultados de la preservación a 10 °C con la preservación estándar a 4 °C.

**Métodos:** Se trata de un ensayo clínico prospectivo no aleatorizado de un solo brazo incluyendo los TxP realizados de noviembre-2023 a enero-2023. El criterio de inclusión para la preservación a 10 °C fue la prolon-

gación intencionada del TIF siempre y cuando los injertos fueran válidos para TxP directo. Los retrasplantes y el uso de perfusión ex vivo fueron excluidos. Se describen los motivos de elección del método de preservación a 10 vs. 4 °C. Se analizaron variables de donante y receptor, resultados posoperatorios y mortalidad a 30 y 90 días.

**Resultados:** En el período de estudio se realizaron 57 TxP, 33 con preservación a 10 °C y 24 a 4 °C. En un 82% de los casos de 10 °C (27) el motivo fue realizar el procedimiento de forma "semiprogramada" cuando el clampaje en el donante se extendía más allá de las 6 pm. Estos motivos se detallan en la tabla 2. Al comparar ambos métodos de preservación no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las características de donante y receptor (tabla 1). Los tiempos de preservación total fueron significativamente más prolongados ( $p < 0,001$ ) en el grupo de 10 °C [1º injerto: mediana 729 min [12,2 horas] (IQR 563-809); 2º injerto: 864 min [14,4 horas] (IQR 720-980)] que en el grupo de 4 °C [1º injerto: 347 min [5,8 horas] (IQR 317-400); 2º injerto: 435 min [7,25 horas] (IQR 392-460)]. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la disfunción primaria del injerto grado 3 a las 72 h (9,4% en 10 vs. 12,5% en 4 °C;  $p = 0,440$ ). Los días de ventilación mecánica, estancia en UCI y hospitalaria fueron similares en ambas cohortes (tabla 1). La mortalidad a 30 y 90 días fue del 0% en el grupo de 10 °C y del 4% en el de 4 °C (1 caso) con una mediana de tiempo de seguimiento de 5 meses (IQR 3,87-6,4).

**Conclusiones:** La preservación a 10 °C parece ser una estrategia determinante para superar ciertas barreras logísticas en programas de TxP de mediano tamaño. Prolongar de forma segura el TIF preservando los injertos a 10 °C ofrece resultados comparables a la preservación estándar a 4 °C.

Tabla O-01

Método de preservación	Motivo	N (%)
10 °C	Semiprogramado	
	Evitar horario nocturno	20 (61)
	Urgencia 0	6 (18)
	Plasmaféresis intraoperatoria	1 (3)
	Preparación del receptor	2 (6)
	Previsión de disección prolongada	2 (6)
4 °C	Espera de anatomía patológica donante	1 (3)
	Horario (clampaje donante antes de 6 pm)	9 (38)
	Evitar suspender cirugía programada	6 (25)
	Urgencia 0	3 (12)
	Características clínicas del donante	3 (12)
	No consentimiento informado	2 (8)
	Otros	1 (4)

**Tabla 1. Variables de donante y receptor y resultados del trasplante comparando grupos de preservación a 10°C versus 4°C.**

Variables	4°C (n=24)	10°C (n=33)	Valor p
<b>Donante</b>			
Edad donante (media +/- DE)	61 +/- 12.3	58 +/- 10.7	0.166
Género donante, mujer (%)	15 (65.2)	22 (66.7)	0.910
Tabaquismo activo (%)	4 (17)	4 (12)	0.698
Tipo donante (%):			0.088
Muerte encefálica	13 (54.2)	25 (75.8)	
cDCD	11 (45.8)	8 (24.2)	
Días VM donante (mediana, IQR)	2 (1-11)	1 (1-11)	0.758
PaFi (mediana, IQR)	475 (435-504)	463 (396-512)	0.677
Tiempo isquemia caliente funcional (minutes, mediana, IQR)	23 (19-28)	24 (23-26)	0.366
<b>Receptor</b>			
Edad receptor (media +/- DE)	60.3 +/- 6.5	56.4 +/- 10.6	0.056
Género receptor, hombre (%)	13 (54)	26 (79)	0.048
Indicación (%)			0.761
EPOC	7 (29)	7 (21)	
Fibrosis Pulmonar Idiopática	7 (29)	10 (30)	
EPID	7 (29)	8 (24)	
Fibrosis Quística	1 (4)	2 (6)	
Otros	2 (9)	5 (19)	
LAS Score (mediana, IQR)	38.5 (35-41)	37 (35-44)	0.576
IMC receptor (mediana, IQR)	25.8 (24.2-28.4)	25 (22.1-26.8)	0.251
6MWT (mediana, IQR)	344 (296-425)	374 (270-416)	0.969
mPAP mmHg (mediana, IQR)	21 (18-25)	22.5 (16-30)	0.928
Ratio pTLC Don/Rec (mediana, IQR)	0.9 (0.8-1.0)	0.8 (0.7-1.0)	0.078
<b>Trasplante</b>			
Trasplante bilateral (%)	23 (95.8)	30 (90.9)	0.651
Urgente (%)	2 (8.3)	6 (18.2)	0.291
Asistencia intraoperatoria (%)			0.327
ECMO	17 (70.8)	25 (75.8)	
CEC	0	2 (6)	
No	7 (29.2)	6 (18.2)	
Tiempo total preservación 1 <sup>er</sup> injerto	347 (318-400)	729 (563-809)	<0.001
Tiempo total preservación 2 <sup>o</sup> injerto	435 (393-460)	864 (720-980)	<0.001
Tiempo isquemia fría 1 <sup>er</sup> injerto	305 (272-358)	700 (590-805)	<0.001
Tiempo isquemia fría 2 <sup>o</sup> injerto	391 (334-448)	816 (680-920)	<0.001
<b>Resultados postoperatorios</b>			
DPI Grado 3 a las 72 horas (%)	3 (12.5)	3 (9.4)	0.440
ECMO postoperatorio (%)	4 (16.7)	4 (12.1)	0.626
Días VM receptor (mediana, IQR)	2 (1-11)	1 (0.8-10.5)	0.758
Estancia UCI, días (mediana, IQR)	9 (6-23)	8 (6-18)	0.814
Estancia hospital, días (mediana, IQR)	45 (35-75)	42 (36-54)	0.297
Mortalidad a 30 días (%)	1 (4.2)	0	0.237
Mortalidad a 90 días (%)	1 (4.2)	0	0.237
Mejor post-op FEV1 (mediana, IQR)	2380 (1595-2740)	2170 (2020-2680)	0.913
CLAD (%)	0	0	

IMC: índice masa corporal; cDCD: donación en asistolia controlada; VM: ventilación mecánica; PaFi: PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>; LAS: Lung Allocation Score; 6MWT: 6 min walking test; mPAP: presión media arterial pulmonar; pTLC: capacidad pulmonar total predicha; ECMO: extracorporeal membrane oxygenation; CEC: circulación extracorpórea; DPI: disfunción primaria injerto; FEV1: volumen espiratorio forzado 1 segundo; CLAD: disfunción crónica del injerto.

**Figura O-01**

## O-02. IMPACTO DE LA CITOLOGÍA DEL LAVADO PLEURAL SOBRE LA SUPERVIVENCIA LIBRE DE RECIDIVA EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CARCINOMA DE PULMÓN

José Luis Recuero Díaz<sup>1</sup>, Sonia Gatiús Caldero<sup>2</sup>, Odile Ojanguren Martiarena<sup>3</sup>, Verónica Caamaño Villaverde<sup>3</sup>, David Gómez de Antonio<sup>4</sup>, Eva Tejerina González<sup>4</sup>, Laura Sánchez Moreno<sup>5</sup>, María Martino González<sup>5</sup>, Milagros Moldes Rodríguez<sup>6</sup>, Ihab Abdulkader Nallib<sup>6</sup>, Elena Ramírez Gil<sup>7</sup>, Irene Amat Villegas<sup>7</sup>, Marta Genovés Crespo<sup>8</sup>, Rubén García Ángel<sup>8</sup>, Cora Sampedro Salinas<sup>9</sup>, Santiago Figueroa Alánzar<sup>10</sup>, Amparo Compañ Quilis<sup>10</sup>, Roser Saumench Perramon<sup>11</sup>, Guadalupe González Pont<sup>11</sup>, Beatriz Díaz Sanz<sup>1</sup>, Paula Gambó Grasa<sup>1</sup>, José Luis García Fernández<sup>12</sup>, José Antonio Jiménez Heffernan<sup>12</sup>, José Cerón Navarro<sup>13</sup>, Mireia Prieto Rodríguez<sup>13</sup> y José Manuel Porcel Pérez<sup>2</sup>

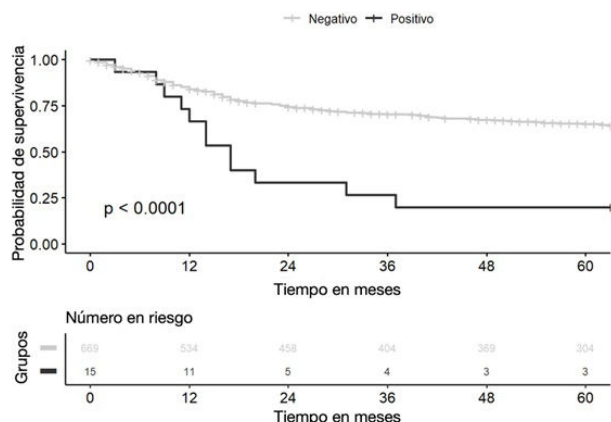
<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; <sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida; <sup>3</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo; <sup>4</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>5</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; <sup>6</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela; <sup>7</sup>Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona; <sup>8</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete; <sup>9</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida; <sup>10</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia; <sup>11</sup>Hospital Universitari Mútua Terrassa, Barcelona; <sup>12</sup>Hospital de La Princesa, Madrid; <sup>13</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

**Introducción:** Conocer el impacto de la positividad en la citología del lavado pleural (CLP) sobre la recidiva en la cohorte de pacientes del grupo español de estudio del lavado pleural (GEELP).

**Métodos:** Estudio multicéntrico de cohorte prospectivo de pacientes (p) intervenidos de resección pulmonar (RP) anatómica por CPCNP entre octubre de 2015 y octubre de 2017 en 12 centros nacionales. Los criterios de exclusión fueron: pacientes sin diagnóstico definitivo de CPCNP; resección incompleta, importantes adherencias pleurales que requirieron de una manipulación pulmonar para liberar la cavidad pleural, presencia de lesiones pleurales metastásicas y/o derrame pleural maligno. El seguimiento finalizó el 31 de octubre de 2022. Se realizó un lavado pleural con 50 cc de suero fisiológico antes y después de la RP. Se extrajeron dos muestras, una para citología y otra para generar un bloque celular sobre el que se realizó, en caso de duda diagnóstica, inmunohistoquímica. Se analizaron variables clínicas, quirúrgicas y patológicas en busca de factores de riesgo relacionados con la supervivencia libre de recidiva (SLR). Las variables con p < 0,2 en el análisis univariante se incluyeron en el modelo multivariante ajustadas por edad y sexo. Se utilizaron curvas de Kaplan-Meier, prueba de log-rank y modelos de regresión de Cox para analizar la recidiva y el impacto pronóstico de la CLP sobre la SLR. El programa estadístico utilizado fue R.

**Resultados:** La cohorte la constituyeron 684 p, siendo la CLP positiva en 15 p (2,2%). Tras una mediana de seguimiento de 61 meses recidivaron 237 p (35%). No hubo diferencias en la localización de las recidivas entre pacientes con CLP positiva y negativa (p = 0,2). En el análisis univariante, fueron significativas las variables: valor del SUV en el PET, abordaje qui-

rúrgico, el tamaño tumoral, la invasión pleural, la invasión vascular, el estadio patológico y la positividad de la CLP. Se mantuvieron significativas en el análisis multivariante el valor del SUV en el PET > 5 (HR 1,48, IC95% 1-2,19,  $p = 0,048$ ), la histología adenocarcinoma (HR 1,48, IC95% 1,06-2,08,  $p = 0,022$ ), el estadio patológico avanzado (HR2,91, IC95% 2,00-4,23,  $p < 0,0001$ ) y la positividad en la CLP (HR 2,31, IC95% 1,20-4,46,  $p = 0,012$ ). Se compararon las curvas de SLR entre pacientes con CLP positivo y negativo observándose diferencias entre ambos grupos ( $p < 0,0001$ ). La SLR de los pacientes con PLC negativo se estratificó según el estado pT, y se comparó con la de los 15 p con PLC positivo. La curva de SLR de los pacientes con CLP positiva casi coincidió con la de las pacientes con CLP negativa y pT3 y pT4, sin hallar diferencias entre dichos grupos.



**Conclusiones:** La positividad de la CLP fue un factor de mal pronóstico aumentando el riesgo de recidiva a largo plazo. Su comportamiento en las curvas de SLR se asemeja a la de pacientes con pT3 o pT4 y CLP negativa.

### O-03. DACMEDAMPS: ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE DAÑO MITOCONDRIAL EN DONACIÓN Y TRASPLANTE PULMONAR, COMPARACIÓN ENTRE ASISTOLIA CONTROLADA Y MUERTE ENCEFÁLICA

Irene Bello Rodríguez<sup>1</sup>, Ramon Martí<sup>2</sup>, Elisabeth Coll<sup>3</sup>, José Luis Campo-Cañaveral<sup>4</sup>, Marina Pérez<sup>4</sup>, Sara Naranjo<sup>5</sup>, Eduardo Miñambres<sup>5</sup>, Eva Fieira<sup>6</sup>, Fernando Mosteiro<sup>6</sup> y Alberto Sandiumenge<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona; <sup>2</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; <sup>3</sup>Madrid; <sup>4</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>5</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; <sup>6</sup>Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

**Objetivos:** La disfunción primaria del injerto (DPI) es la primera causa de mortalidad al mes post trasplante pulmonar (TP) y la segunda al año. El estrés oxidativo de la isquemia reperusión genera una crisis energética celular que provoca la fragmentación del ADN mitocondrial (mtDNA) en mtDNA damage-associated molecular patterns (DAMPs), estos activan la inmunidad innata. Múltiples estudios apuntan que los DAMPs son los marcadores centinela de la DPI. Algunos autores defienden que la isquemia caliente durante la DAC facilitaría este proceso. Nuestro objetivo es comparar los DAMPs de donantes en muerte encefálica (DME) y de donantes en asistolia controlada (DAC).

**Métodos:** Es estudio multicéntrico prospectivo de 80 TP (40 DME vs. 40 DAC) emparejados por indicación de trasplante y edad reclutados por

Tabla O-03

		DME (n = 40)	DAC (n = 40)	p
Donate	Hombres (%)	22 (55)	18 (45)	0,799
	Edad años (DE)	54 (16)	56 (14)	0,435
	IMC, kg/m <sup>2</sup> (DE)	26 (5)	26 (5)	0,754
	Corticoides (%)	35 (87,5)	22 (55)	0,002
	Transfusión hemoderivados (%)	2 (5)	8 (20)	0,043
	Fármacos vasoactivos (%)	34 (85)	12 (30)	0,001
	ECMO (%)	0 (0)	4 (10)	0,116
	Causa de la muerte (%)			0,014
	Infarto	31 (77,5)	19 (47,5)	
	Anoxia	3 (7,5)	13 (32,5)	
	Traumatismo craneoencefálico tráfico	2 (5)	1 (2,5)	
Receptor	Traumatismo craneoencefálico no tráfico	4 (10)	4 (10)	
	Otros	0 (0)	3 (7,5)	
	Hombre (%)	23 (57,5)	24 (60)	0,820
	Edad años (DE)	56 (10)	54 (12)	0,500
	IMC kg/m <sup>2</sup> (DE)	25 (4)	24 (4)	0,189
	Isquemia fría 1 <sup>er</sup> injerto min (DE)	238 (61)	256 (48)	0,213
	Isquemia fría 2 <sup>o</sup> injerto min (DE)	341 (82)	353 (56)	0,213
	Fármacos vasoactivos (%)	33 (82,5)	35 (87,5)	0,630
	ECMO (%)	2 (5)	4 (10)	0,675
	Patología			—
	Bronquiectasias	3 (7,5)	3 (7,5)	
	Restictiva	17 (42,5)	18 (45)	
	Sarcoidosis	1 (2,5)	1 (2,5)	
	EPOC	12 (30)	11 (27,5)	
	Fibrosis quística	3 (7,5)	3 (7,5)	
	Hipertensión pulmonar	3 (7,5)	3 (7,5)	
	Otras	1 (2,5)	1 (2,5)	
Resultados	Disfunción primaria del injerto (%)			
	Grado I-III	27 (67,5)	26 (65)	0,100
	Grado III	14 (35)	11 (27,5)	0,469
	Mortalidad posoperatoria (%)	0 (0)	2 (5)	0,494
	Mortalidad 90-d (%)	0 (0)	2 (5)	0,494

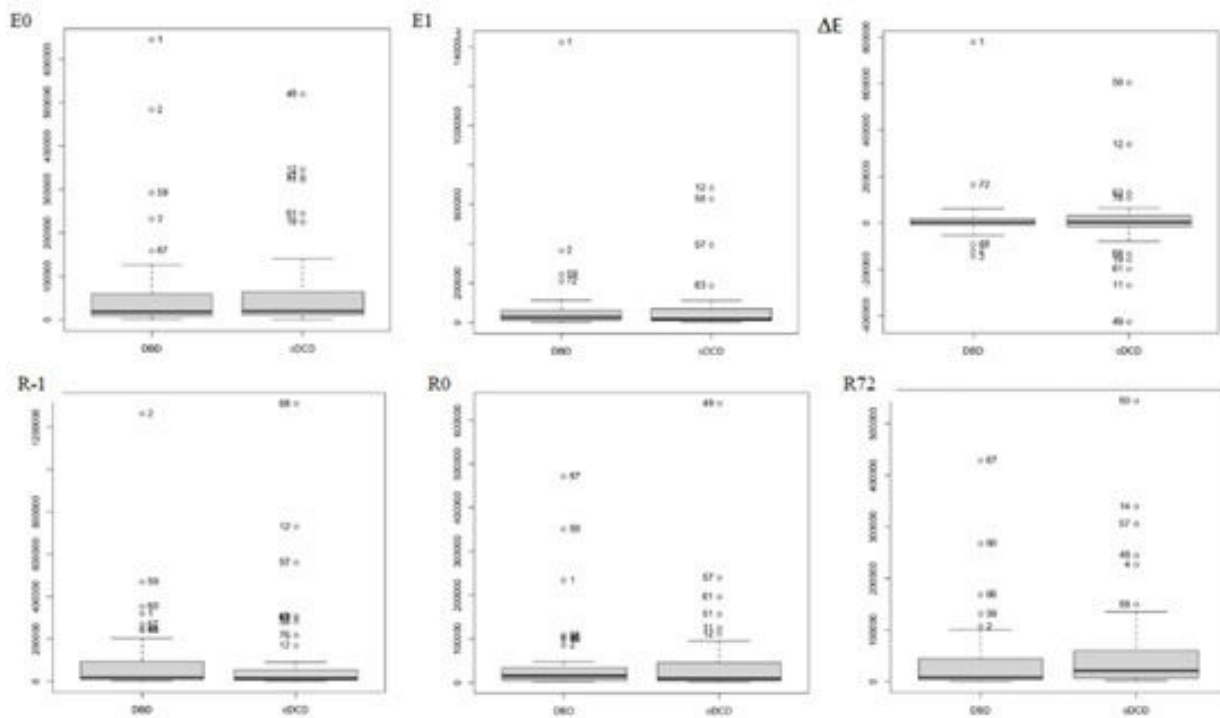


Figura1. mtDNA number of copies/μL plasma.

Figura O-03

4 centros españoles con programa en TP adulto durante 12 meses. Se tomaron muestras sanguíneas del donante antes de la donación (E0) y antes de la perfusión (E1), y en el receptor antes del implante (R-1), durante la reperusión (R0) y a las 72 h (R72). Se analizó y comparó la concentración DAMPs así como el incremento entre E0 y E1 (DE).

**Resultados:** Se observó que a los DME se les administraban corticoides y drogas vasoactivas más frecuentemente que a los DAC (87,5 vs. 55%,  $p = 0,002$ ) (85 vs. 30%,  $p = 0,001$ ), y que a los DAC se les transfundía más frecuentemente (20 vs. 5%,  $p = 0,043$ ). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de DPI ni en la mortalidad. Las concentraciones de DAMPs en las diferentes muestras así como DE no mostraron diferencias (fig.).

**Conclusiones:** Los DAC no presentan un mayor daño mitocondrial ni una mayor incidencia de DPI ni mortalidad que los DME a pesar del tiempo de isquemia caliente.

#### O-04. SEGMENTECTOMÍA VS LOBECTOMÍA EN CÁNCER DE PULMÓN. COHORTE PROSPECTIVA DEL GRUPO ESPAÑOL DE CIRUGÍA VIDEOASISTIDA (GEVATS)

Iker López Sanz<sup>1</sup>, Borja Aguinagalde Valiente<sup>1</sup>, Juan A. Ferrer-Bonsoms<sup>2</sup>, Laura Sánchez Moreno<sup>3</sup>, Fernando Ascanio Gosling<sup>4</sup>, Julio Sesma Romero<sup>5</sup>, José Luis Recuero Díaz<sup>6</sup>, Arantza Fernández-Monge Umaran<sup>1</sup>, Jon Ander Lizarbe Bon<sup>1</sup> y Raúl Embún Flor<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Hospital Donostia, San Sebastián; <sup>2</sup>Tecnun (Universidad de Navarra), San Sebastián; <sup>3</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; <sup>4</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; <sup>5</sup>Hospital General Universitario, Alicante; <sup>6</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

**Objetivos:** El ensayo clínico JCOG0802 recientemente publicado que comparó la segmentectomía con la lobectomía en cáncer de pulmón, observó una mejor supervivencia global en la segmentectomía pero mayor recurrencia locorregional. El objetivo de este estudio fue comparar la segmentectomía y la lobectomía en cáncer de pulmón en cuanto a recurrencia tumoral y resultados a largo plazo con los datos del Grupo Español de Cirugía Videoasistida (GEVATS).

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo. Se utilizó la base de datos del GEVATS, con reclutamiento entre diciembre de 2016 y marzo de 2018

y seguimiento hasta julio de 2022. Se seleccionaron los pacientes operados por cáncer de pulmón que superaron los 90 días del posoperatorio (2.726; 84%) mediante segmentectomía (143; 5,2%) o lobectomía (2.401; 88,1%). Los criterios de inclusión y exclusión tuvieron como objetivo obtener una población similar al ensayo clínico anteriormente mencionado. Se incluyeron pacientes con estadio cT1a-c N0, tumor sólido o mixto en la TC y resección completa (R0). Se excluyeron los pacientes con tumores en vidrio deslustrado puro, tratamiento con quimioterapia o radioterapia previa, historia previa de neoplasia pulmonar o tumores sincrónicos (1.004 lobectomías y 83 segmentectomías). Se realizó un emparejamiento por puntaje de propensión para que los dos grupos estuvieran equilibrados respecto a las covariables con diferencia significativa entre los grupos o con influencia significativa sobre el resultado objetivo y sin falta de datos (edad, género, tabaquismo, tamaño y localización del tumor, densidad radiológica, tipo histológico, pN y comorbilidades como alcoholismo, HTA, DM, cardiopatía isquémica y enfermedad vascular periférica). Se utilizó el método *nearest neighbor*. Quedó una muestra de 249 pacientes con 166 en el grupo lobectomía y 83 en el de segmentectomía. Se realizó un segundo análisis incluyendo las variables con falta de datos (SUVmax tumor, FEV1, DLCO y N° de ganglios en la linfadenectomía) y eliminando pacientes. El seguimiento medio fue de 51,4 meses. Se comparó la frecuencia de recurrencia y el patrón de recurrencia (locorregional, a distancia y mixta) entre los 2 grupos obtenidos tras el emparejamiento por puntaje de propensión. Se comparó la supervivencia global, la supervivencia libre de recurrencia y la mortalidad específica por cáncer de pulmón mediante Kaplan Meier y Log-rank test. Se utilizó el software R, librería MatchIt.

**Resultados:** Le recurrencia global fue igual en ambos grupos (23,7%). La recurrencia locorregional y a distancia fue del 11,2% y 8,1% en el grupo lobectomía y 16,2% y 5% en el de segmentectomía. No hubo diferencias en la supervivencia global ( $p = 0,9$ ), ni en la supervivencia libre de enfermedad ( $p = 0,95$ ) ni en la supervivencia teniendo en cuenta la mortalidad específica por cáncer de pulmón ( $p = 0,47$ ). En el segundo análisis incluyendo más variables los resultados no cambiaron.

**Conclusiones:** En el tratamiento quirúrgico del cáncer de pulmón para tumores hasta 3 cm sólidos o mixtos mediante segmentectomía frente a lobectomía se observó una mayor frecuencia de recurrencia locorregional pero no se observaron diferencias en la supervivencia global y libre de enfermedad ni en la mortalidad específica por cáncer de pulmón.

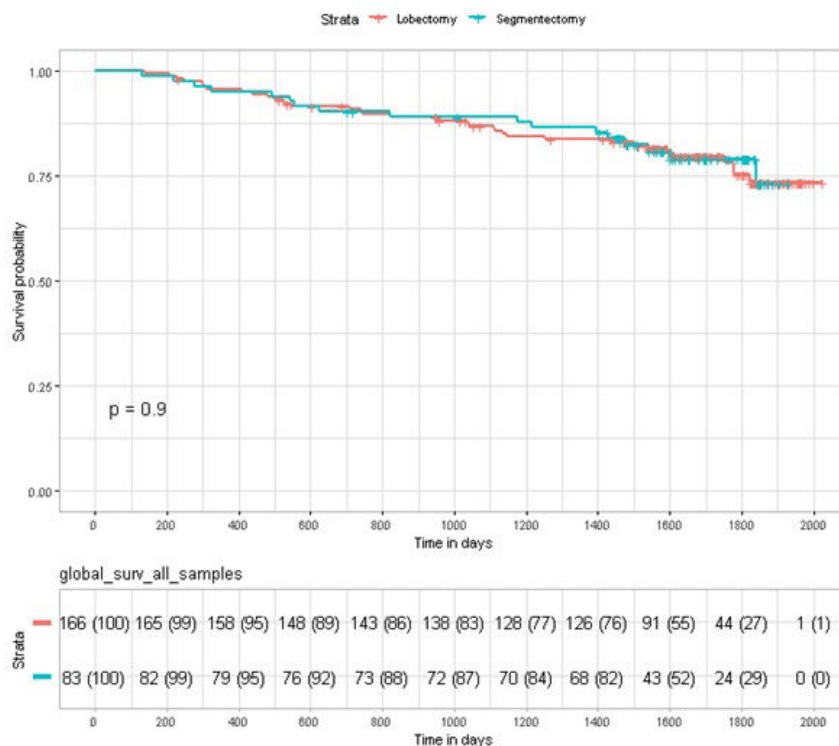


Figura O-04

#### O-05. LINFADENECTOMÍA POR VIDEOMEDIASTINOSCOPIA (VAMLA) DE REESTADIFICACIÓN EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON CARCINOMA BRONCOGÉNICO N2C CANDIDATOS A TRATAMIENTO DE INDUCCIÓN

Nina Reig-Oussedik, Sergi Call, Carme Obiols, Ramon Rami-Porta, Luis Luizaga, Adrià Lloret, Lucía Reyes Cabanillas-Paredes, Juan Manuel Ochoa-Alba y Mireia Serra-Mitjans

Hospital Universitari Mútua Terrassa, Terrassa.

**Objetivos:** Hasta la fecha, no hay experiencia documentada de la precisión y factibilidad de la linfadenectomía por videomediastinoscopia (VAMLA en el acrónimo inglés de *video-assisted mediastinoscopic lymphadenectomy*) de reestadificación del cáncer de pulmón de célula no pequeña (CPCNP) N2c después de tratamiento de inducción. **Objetivos:** 1) analizar la precisión y la factibilidad de la VAMLA en la reestadificación de pacientes con CPCNP IIIA (N2) después de tratamiento de inducción 2) analizar la supervivencia y las complicaciones de los pacientes sometidos a tratamiento de inducción y reestadificados con VAMLA.

**Métodos:** Estudio prospectivo y observacional de los pacientes con CPCNP N2c candidatos a tratamiento de inducción y cirugía de resección pulmonar sometidos a reestadificación con VAMLA durante el periodo de 2016 a 2022. Se han analizado variables demográficas, quirúrgicas y oncológicas. La prueba oro para validar las VAMLA negativas fue la linfadenectomía intraoperatoria. Se revisaron los hallazgos patológicos y se calculó la validez de la técnica utilizando las fórmulas estándar con la tabla de contingencia 2 × 2 (incluyendo el intervalo de confianza [IC] del 95%). El seguimiento se completó en enero de 2023 (media de seguimiento: 29 meses, amplitud 85-4) y se utilizó el método Kaplan-Meier para el análisis de la supervivencia.

**Resultados:** 27 pacientes (23 hombres; mediana edad: 63,5 años; amplitud, 48-78) con CPCNP IIIA (N2) clínico (diagnosticados mediante ultrasonografía endobronquial con punción aspirativa transbronquial (USEB-PATB), recibieron las siguientes terapias de inducción: quimioterapia basada en cisplatino concomitante con radioterapia radical [media 54 Gy, rango 40-70 Gy] (n = 23), quimiorradioterapia e inmunoterapia (n = 3) e inhibidor de la tirosina quinasa e inmunoterapia (n = 1). En todos los casos, la VAMLA fue factible y se logró la resección completa de las estaciones paratraqueales y subcarinales (mediana de 12 ganglios linfáticos/paciente resecados; mediana de 4 estaciones/paciente exploradas). La tasa de N2 persistente insospechada fue del 33% (9/27). Valores de estadificación: sensibilidad, 100% (IC95%, 67,6-100); especificidad, 100% (IC95%, 84-100); valor predictivo po-

sitivo, 100% (IC95%, 67,6-100); valor predictivo negativo, 100% (IC95%, 84-100); y precisión diagnóstica, 100% (IC95%, 88-100). La tasa de complicaciones de la VAMLA fue del 15% (4 pacientes), siendo la parálisis transitoria del nervio laríngeo recurrente izquierdo la más frecuente. En referencia a los pacientes sometidos a resección pulmonar (21/27), la tasa de complicaciones a 90 días fue del 19% (4/21) (1 atelectasia, 1 fistula del muñón bronquial, 1 absceso pulmonar) y la supervivencia específica por cáncer a los 3 y 5 años fue del 83% y 71% respectivamente.

**Conclusiones:** La VAMLA de reestadificación del NSCLC después de tratamiento de inducción es factible y presenta la máxima precisión en comparación al resto de métodos de reestadificación. Los pacientes sometidos a resección pulmonar después de tratamiento de inducción y reestadificación con VAMLA presentan una tasa de complicaciones quirúrgicas aceptable y una supervivencia superior a la esperada. Con los resultados obtenidos, la VAMLA se debería incluir en los algoritmos de reestadificación en aquellos centros con experiencia en las técnicas de exploración quirúrgica del mediastino.

#### O-06. ¿UN SEGUIMIENTO ESTRECHO MEJORA LOS RESULTADOS ONCOLÓGICOS EN EL CÁNCER DE PULMÓN RESECADO?

Álvaro Fuentes Martín<sup>1</sup>, Ángel Cilleruelo Ramos<sup>1</sup>, Santiago Figueroa Almánzar<sup>2</sup>, Néstor Martínez Hernández<sup>3</sup>, Alberto Cabañero Sánchez<sup>4</sup>, Sergi Call Caja<sup>5</sup>, David Gómez de Antonio<sup>6</sup>, Raúl Embún Flor<sup>7</sup>, María Fe Muñoz Moreno<sup>1</sup> y GEVATS-Grupo Español de Cirugía Videotoracoscópica SECT<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario, Valladolid; <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario, Valencia; <sup>3</sup>Hospital de la Ribera, Alzira; <sup>4</sup>Hospital Ramón y Cajal, Madrid; <sup>5</sup>Hospital Mutua, Terrassa; <sup>6</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>7</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

**Objetivos:** Recientes estudios sugieren que una vigilancia radiológica posoperatoria más frecuente mediante tomografía computarizada (TC) después de la resección por cáncer de pulmón no está asociada a una mejora de los resultados oncológicos. El objetivo de este estudio es validar estos hallazgos con la base de datos del GEVATS.

**Métodos:** Estudio prospectivo multicéntrico en el que se incluyeron todos los pacientes sometidos a resección pulmonar anatómica registrados en la base de datos del GEVATS, intervenidos entre diciembre de 2016 y mar-



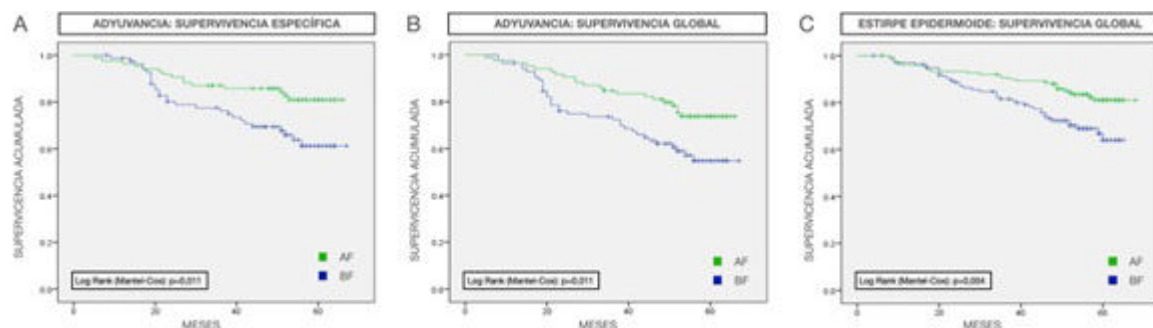


Figura O-06

zo de 2018 y que hubiesen completado seguimiento oncológico. Evaluamos la relación entre frecuencia de vigilancia (no TC durante los 4 años después de la cirugía) y el intervalo libre de enfermedad (ILE), mortalidad global y específica por cáncer. Se establecieron dos grupos: baja frecuencia (BF) (< 1 TC/6m durante los dos primeros años o < 1 TC/año durante los dos años siguientes) y alta frecuencia (AF) (mayor igual > 1 TC/6m durante los dos primeros años o > 1 TC/año durante los dos años siguientes). Análisis estadístico: chi cuadrado de Pearson, test t de Student para muestras independientes, análisis de supervivencia Kaplan Meier, test de log rank y regresión de Cox. *Propensity score*: función *matchit* y *method = nearest*. Software IBM SPSS Statistics 24.0 y R Studio.

**Resultados:** De un total de 1.916 pacientes, BF 444 (33,17%) y AF 1.472 (76,83%). Los factores asociados con la vigilancia de AF incluyeron: mayor estadio ( $p = 0,027$ ), adyuvancia ( $p = 0,001$ ), quimioterapia adyuvante ( $p = 0,001$ ) y radioterapia adyuvante ( $p = 0,001$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos respecto a ILE (BF 51,434 m [IC95% 49,413-53,445] vs. AF 49,474 m [IC95% 48,139-50,809]; HR 1,116, IC95% 0,926-1,344;  $p = 0,250$ ) y supervivencia global (BF 57,753 m [IC95% 56,178-59,329] vs. AF 55,791 m [IC95% 54,751-56,832]; HR 1,18, IC95% 0,960-1,452;  $p = 0,117$ ). Demostrándose diferencias estadísticamente significativas respecto a la supervivencia específica por cáncer (BF 61,762 m [IC95% 60,492-63,033] vs. AF 58,523 m [IC95% 57,555-59,491]; (HR 1,590, IC95% 1,210-2,096;  $p = 0,001$ ). Se realizaron subanálisis tras *propensity score* respecto a las variables estadio, histología, linfadenectomía y adyuvancia evidenciando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos BF y AF en el análisis de supervivencia específica por cáncer en aquellos pacientes que recibieron adyuvancia (BF 53,021 m [IC95% 48,622-57,421] vs. AF 58,836 m [IC95% 55,343-62,330]; HR 0,453, IC 0,242-0,849;  $p = 0,013$ ) (fig. A) y en el análisis de supervivencia global para aquellos pacientes con estirpe epidermoide (BF 54,394 m [IC95% 51,424-57,364] vs. AF 61,578 m [IC95% 59,091-64,065]; HR 0,491, IC95% 0,299-0,806;  $p = 0,005$ ) (fig. B) y aquellos que recibieron adyuvancia (BF 50,176 m [IC95% 45,609-54,742] vs. AF 57,189 m [IC95% 53,599-60,778]; HR 0,503, IC95% 0,293-0,865;  $p = 0,013$ ) (fig. C).

**Conclusiones:** En nuestro estudio, una vigilancia de alta frecuencia únicamente mejoró los resultados de supervivencia en pacientes con cáncer de pulmón resecado que recibieron tratamiento adyuvante o presentaron una estirpe epidermoide. Las futuras guías de seguimiento de cáncer de pulmón deberían considerar la posibilidad de una vigilancia menos frecuente en el resto de pacientes.

#### O-07. SUPERVIVENCIA Y RECURRENCIA A 5 AÑOS DE LA TRISEGMENTECTOMÍA VERSUS LSI: ANÁLISIS TRAS PROPENSITY SCORE DE LA BASE DE DATOS GEVATS

Borja Aguinalde<sup>1</sup>, Iker Lopez<sup>1</sup>, Juan Ángel Ferrer-Bonsoms<sup>2</sup>, Íñigo Royo<sup>3</sup>, Laura Sánchez<sup>4</sup>, Jose Luis Recuero<sup>3</sup>, Arantza Fernández-Monge<sup>1</sup>, Ion Ander Lizarbe<sup>1</sup>, Jon Zabaleta<sup>1</sup> y Raúl Embún<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Donostia, San Sebastián; <sup>2</sup>Tecnum, San Sebastián; <sup>3</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; <sup>4</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

**Introducción:** La trisegmentectomía con preservación de la llingula se considera una técnica a caballo entre las segmentectomías y las lobectomías siendo para algunos autores equivalente a la lobectomía superior derecha con preservación del lóbulo medio. Nuestro objetivo es comparar mediante la técnica de *propensity score* las trisegmentectomías registradas en la base de datos de GeVATS frente a las lobectomías superiores izquierdas.

**Métodos:** Utilizando la base de datos de GeVATS se han identificado los pacientes a los que se ha realizado una lobectomía superior izquierda o una trisegmentectomía. Se han tenido en cuenta las variables edad, hábito tabáquico, tamaño tumoral, densidad tumoral, acceso quirúrgico, FEV1, DLCO, presión arterial, insuficiencia cardíaca, arritmia, ictus, arteriopatía periférica, diabetes y estado ganglionar (cN por PET) para crear grupos comparables mediante un *propensity score*. Dicho score se ha realizado con el método *nearest neighbor* con el software R (librería Matchit). Una vez creados grupos comparables se han comparado las variables mediante regresión de Cox y se ha realizado plots de curvas de supervivencia (global y libre de enfermedad). Para el cálculo de recurrencia se ha utilizado el test de Fisher. Se ha realizado un análisis por subgrupo en pacientes con tumores entre 20 y 30 mm.

**Resultados:** Se han identificado 540 lobectomías superiores izquierdas y 83 trisegmentectomías. De las variables analizadas se han identificado cuatro variables con diferencias significativas entre ambos grupos (tamaño tumoral, densidad tumoral, acceso quirúrgico y cN en la PET). Tras el *propensity score*, para la supervivencia global y relacionada con cáncer se ha generado una muestra con 166 lobectomías superiores izquierdas y 83 trisegmentectomías, mostrando curvas paralelas entre ambos grupos sin diferencias ( $p = 0,98$  para supervivencia global; (fig. 1) y  $p = 0,68$  para supervivencia libre de enfermedad (fig. 2). Tras analizar la recurrencia se observan 23 recurrencias en el grupo de trisegmentectomía por 51 en el de lobectomías lo que muestra una OR de 0,86 (0,45-1,6). En el análisis del subgrupo 20-30 mm, tras el *propensity* se han obtenido 85 lobectomías y 15 trisegmentectomías presentando curvas de supervivencia superponibles ( $p = 0,83$  para supervivencia global; fig. 3 y  $p = 0,74$  para supervivencia libre de enfermedad; fig. 4). En este subgrupo se observan 6 recurrencias en las trisegmentectomías y 33 en las lobectomías lo que muestra una OR 0,93 (0,25-3,26).

**Conclusiones:** La trisegmentectomía y la lobectomía superior izquierda tienen una supervivencia similar a 5 años y una proporción de recurrencias equivalente incluso en el subgrupo de 20-30 mm de tamaño tumoral.

#### O-08. TRASPLANTE PULMONAR EN PACIENTES EPOC. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA

Maria Amparo Gascón Gascón, Mireia Espinós Arnau, Karen Stephanie Aguilar González, Marina Allameh Fernández, José Cerón Navarro, Carlos Jordá Aragón, Alilis Fontana Bellorín, Víctor Calvo Medina, Alfonso Morcillo Aixelá y Gabriel Sales Badía

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

**Objetivos:** La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es la responsable del 33% de los trasplantes pulmonares realizados a nivel mundial. Nuestro objetivo es analizar las variables que influyen en la supervivencia de los pacientes trasplantados pulmonares con diagnóstico de EPOC en un hospital terciario.

**Métodos:** Cohorte prospectiva de pacientes EPOC sometidos a trasplante pulmonar (2015-2022). Se analizaron las variables demográficas (sexo, edad), tipo de donación, diferencia de TLC teórica entre donante y receptor, tipo de trasplante (unipulmonar o bipulmonar), tiempo de isquemia, utilización de asistencia cardiocirculatoria intraoperatoria, disfunción primaria del injerto pulmonar (DPIP), mortalidad intrahospitalaria y supervivencia a largo plazo. Las variables cualitativas se describen mediante porcentajes y se compararon mediante Chi cuadrado o test exacto de Fischer. Las variables cuantitativas se describen mediante t de Student o test U de Mann-Whitney. La supervivencia se estimó mediante Kaplan-Meier, analizándose mediante log-rank y regresión de Cox. Se estableció como significativa una  $p \leq 0,05$ .

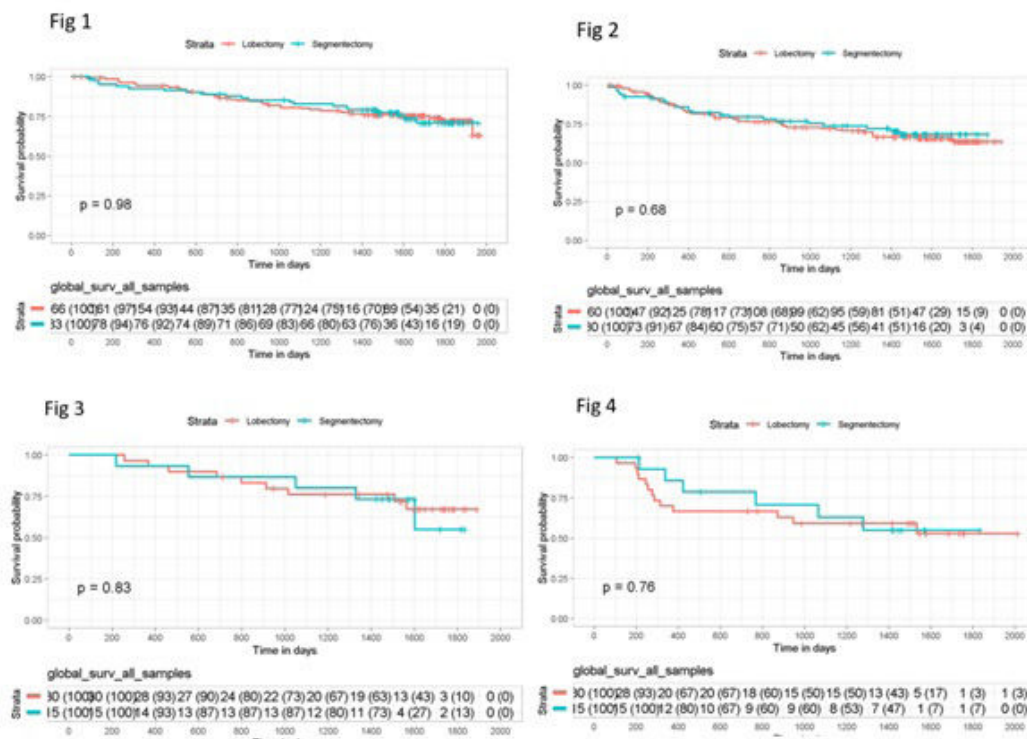


Figura O-07

**Resultados:** De 447 pacientes trasplantados en el periodo de estudio, 166 se trasplantaron por EPOC (71,6% hombres) con edad media de  $59,49 \pm 6,18$  años. Las características de los donantes se describen en la tabla 1. Se realizaron 148 trasplantes bipulmonares (89,2%), con un tiempo de isquemia medio de  $298,55 \pm 78,88$  minutos. El 43,4% precisaron asistencia cardiocirculatoria intraoperatoria (ECMO 41,6%, CEC 1,8%). Catorce pacientes (8,4%) presentaron DPIP grado 3. La mortalidad intrahospitalaria fue del 9%, siendo mayor por encima de 65 años ( $p = 0,009$ ). Los resultados de supervivencia se describen en las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Supervivencia (análisis univariante)

	1 año	5 años	p
Supervivencia global	85,60%	63,90%	
<b>Sexo del receptor</b>			
Hombre	88,50%	69,70%	0,024
Mujer	78,20%	48,10%	
<b>Sexo del donante</b>			
Hombre	89,00%	70,10%	0,033
Mujer	81,90%	56,70%	
<b>Diferencia TLC (receptor-donante)</b>			
TLC < -15%	81,10%	48,20%	0,027
TLC $\pm$ 15%	89,60%	72,80%	
TLC > 15%	74,70%	42,80%	
<b>Tipo de trasplante</b>			
Unipulmonar	65,55%	50,09%	0,04
Bipulmonar	88,00%	64,80%	
<b>Tipo de asistencia</b>			
No	86,50%	63,80%	
ECMO	88,20%	62,70%	NS
CEC	0,00%	0,00%	0,001
<b>DPIP</b>			
0-1	87,10%	67,70%	0,009
2-3	77,80%	48,50%	

Tabla 3. Supervivencia (análisis multivariante)

	RR	IC95%	p
Sexo de receptor (mujer)	2,15	1,15	4,03
Diferencia de TLC (> $\pm$ 15%)	1,73	1,19	2,52
DPIP (2-3)	2,13	1,11	4,08
CEC (Si)	40,68	9,99	165,5

**Conclusiones:** El trasplante pulmonar en la EPOC tiene buenos resultados de supervivencia a largo plazo, siendo mejor en los bipulmonares que en los unipulmonares. El tipo de donante utilizado y la necesidad de ECMO intraoperatorio no influyeron en la supervivencia; mientras que el sexo mujer, la diferencia de tamaño por encima del 15% entre receptor y donante, la aparición de DPIP grados 2 o 3 y la necesidad de circulación extracorpórea intraoperatoria afectaron negativamente a los resultados.

#### O-09. EXPRESIÓN Y VALOR PRONÓSTICO DE LOS MACRÓFAGOS CD68+ Y LINFOCITOS CD8+ EN PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN PULMONAR POR CPNCP

Carlos Déniz Armengol, Ricard Ramos, Iván Macía, Francisco Rivas, Anna Ureña, Anna Muñoz, Camilo Moreno, Inés Serratos, Cristina Subirana e Ignacio Escobar

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** Se ha descrito que las interacciones entre las células inflamatorias y tumorales juegan un papel importante en el desarrollo tumoral. Entre estas células inflamatorias destacan los linfocitos T CD8+ y los macrófagos asociados a tumor (TAM), estos últimos se identifican con el marcador inmunohistoquímico CD68 y derivan de los macrófagos específicos del tejido y de los monocitos circulantes reclutados. El objetivo de este estudio consiste en determinar la expresión y relación pronóstica de los macrófagos CD 68+ y linfocitos CD8+ intratumorales en los pacientes con cáncer de pulmón no célula no pequeña sometidos a resección pulmonar.

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo y unicéntrico que incluyó 53 pacientes diagnosticados de neoplasia pulmonar estadio precoz tributa-

rios de tratamiento quirúrgico radical desde octubre de 2017 hasta abril de 2019. Los marcadores de inmunohistoquímica CD8 y CD68 intratumorales fueron analizados y documentados en la pieza tumoral tras la resección pulmonar por el mismo especialista miembro del servicio de Anatomía patológica. El análisis estadístico incluyó los estadísticos descriptivos, la prueba t-Student, chi-cuadrado y pruebas no paramétricas, además de curvas de supervivencia Kaplan-Meier. También se utilizaron modelos logísticos.

**Resultados:** Se intervienen un total de 39 varones (73,60%) y 14 mujeres (26,40%), con una edad media de 64,2 años ( $\pm 9,74$ ). El 77,40% de los pacientes (n:41) tenían antecedentes de tabaquismo. La histología más frecuente fue el adenocarcinoma en el 66% de los casos (n: 35). A 46 pacientes se les realizó lobectomía (86,7%) siendo la cirugía más practicada. En el análisis descriptivo de los valores absolutos de CD68+ y CD8+ destacó una mediana de conteo absoluto de 100 para cada variable. Dicho valor se utilizó para dicotomizar la variable y poder realizar análisis de supervivencia y complicaciones. Se estudió el grado de asociación con la supervivencia global y las complicaciones mediante la prueba de Pearson y no se encontró una asociación significativa. También se realizaron y analizaron curvas de supervivencia Kaplan-Meier sin encontrar diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** En nuestro estudio no se demostró una relación estadísticamente significativa entre el pronóstico de la enfermedad, las complicaciones y los valores de macrófagos CD68+ y linfocitos CD8+ intratumorales.

#### O-10. RESULTADOS DEL TRASPLANTE PULMONAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INTERSTICIAL EN FUNCIÓN DE LA NECESIDAD DE SOPORTE EXTRACORPÓREO INTRAOPERATORIO

Alejandra Romero Román, Mariana Gil Barturen, Silvana Crowley Carrasco, Lucas Hoyos Mejía, Pablo Cordero Iglesias, Felipe Alayza Avendaño, José Manuel Naranjo Gómez, María del Mar Córdoba Peláez, David Gómez de Antonio y José Luis Campo-Cañaveral de la Cruz

Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda.

**Objetivos:** El ECMO venoarterial (ECMO VA) ha desbancado en los últimos años a la circulación extracorpórea (CEC) como soporte intraoperatorio de elección para el trasplante pulmonar (TxP), incluso hay estudios que sugieren un beneficio con el uso de ECMO VA de rutina gracias a la protección del injerto durante la cirugía. Por otro lado, los pacientes con enfermedad intersticial (EI) tienen más riesgo de necesitar algún tipo de soporte intraoperatorio debido fundamentalmente a la presencia de hipertensión pulmonar y peor tolerancia hemodinámica durante el trasplante. El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados del TxP en pacientes con EI en función de las distintas estrategias de soporte extracorpóreo intraoperatorio.

**Métodos:** Se trata de un estudio de cohortes ambispectivo en el que se incluyen pacientes trasplantados en nuestro centro con diagnóstico de EI (EPID y FPI) entre enero de 2013 y septiembre 2022. Se excluyeron del análisis los trasplantes realizados por indicaciones distintas a EI, retrasplantes y trasplantes cardiopulmonares. Se clasificó a los pacientes en 3 grupos según la necesidad de soporte intraoperatorio: CEC, ECMO VA, No asistencia (NA). Se realizó un análisis comparando variables relativas al donante, receptor, cirugía, posoperatorio y supervivencia a medio y largo plazo entre los tres grupos.

**Resultados:** La cohorte de estudio incluye un total de 158 TxP realizados por EI, de los cuales 62 (39,24%) se realizaron sin asistencia intraoperatoria, 76 (48,10%) con ECMO VA y 20 (12,66%) con CEC. Se encontraron diferencias significativas en la edad de los receptores, IMC y prioridad del trasplante, urgente en 40% de pacientes en CEC, 18,4% ECMO VA y 9,8% NA;  $p = 0,009$ . En el periodo postrasplante, encontramos diferencias significativas en la prolongación de ECMO posoperatorio (20% CEC, 30,3% ECMO, 5,1% NA;  $p = 0,016$ ), la necesidad de ECMO tras la salida de quirófano (42,1% CEC, 28,7% ECMO, 8,2% NA;  $p = 0,001$ ), desarrollo de disfunción precoz del injerto grado 3 a las 72 horas (35,2% CEC, 28,7% ECMO, 8,2% NA;  $p = 0,036$ ), tiempo de ventilación mecánica (mediana de 18 días (4-26) CEC, 6 días (1-25) ECMO, 2 días (1-6) NA;  $p < 0,001$ ) y estancia en UCI (mediana de 19 días (9-28) CEC, 15 días (6-30) ECMO, 9 días (5-15) NA;  $p = 0,0049$ ). La mortalidad a 30 y 90 días fue significativamente mayor en el grupo de pacientes intervenidos con CEC (25% CEC, 2,6% ECMO, 3,2% NA;  $p < 0,001$  y 30% CEC, 5,3% ECMO, 4,8% NA;  $p = 0,001$  respectivamente). En el análisis multivariable de mortalidad al año, NA y ECMO VA de-

mostraron ser factores protectores (OR 0,160, IC95% [0,036-0,703];  $p = 0,015$  y OR 0,162 IC95% [0,041-0,663];  $p = 0,011$ ). Las curvas de supervivencia a 1,3 y 5 años no mostraron diferencias significativas entre los tres grupos (log-rank test,  $p = 0,348$ ).

**Conclusiones:** Más de la mitad de pacientes con EI fueron trasplantados con algún tipo de asistencia intraoperatoria. Acorde a la literatura, el ECMO VA ofrece mejores resultados en cuanto a mortalidad precoz con respecto al CEC, por lo que a día de hoy es nuestra estrategia de elección como soporte intraoperatorio tanto para EI como para el resto de indicaciones.

#### O-11. VALOR PRONÓSTICO DE LA POSITIVIDAD EN LA CITOLOGÍA DEL LAVADO PLEURAL EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CARCINOMA DE PULMÓN

José Luis Recuero Díaz<sup>1</sup>, Sonia Gatiús Caldero<sup>2</sup>, David Gómez de Antonio<sup>3</sup>, Eva Tejerina González<sup>3</sup>, Odile Ojanguren Martiarena<sup>4</sup>, Verónica Caamaño Villaverde<sup>4</sup>, Laura Sánchez Moreno<sup>5</sup>, María Martino González<sup>5</sup>, Elena Ramírez Gil<sup>6</sup>, Irene Amat Villegas<sup>6</sup>, Milagros Moldes Rodríguez<sup>7</sup>, Ihab Abdulkader Nallib<sup>7</sup>, Marta Genovés Crespo<sup>8</sup>, Rubén García Ángel<sup>8</sup>, Cora Sampedro Salinas<sup>2</sup>, Santiago Figueroa Almánzar<sup>9</sup>, Amparo Compañ Quilis<sup>9</sup>, Roser Saumench Perramon<sup>10</sup>, Guadalupe González Pont<sup>10</sup>, Beatriz Díaz Sanz<sup>1</sup>, Paula Gambó Grasa<sup>1</sup>, José Luis García Fernández<sup>11</sup>, José Antonio Jiménez Heffernan<sup>11</sup>, José Cerón Navarro<sup>12</sup>, Mireia Prieto Rodríguez<sup>12</sup> y José Manuel Porcel Pérez<sup>2</sup>

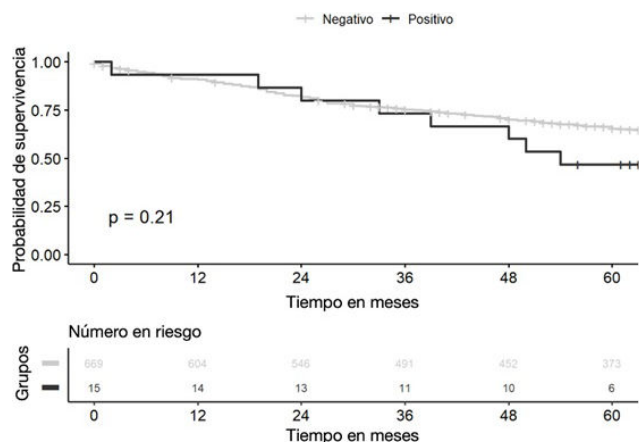
<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; <sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida; <sup>3</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>4</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo; <sup>5</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; <sup>6</sup>Hospital de Navarra, Pamplona; <sup>7</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela; <sup>8</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete; <sup>9</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia; <sup>10</sup>Hospital Universitari Mútua Terrassa, Terrassa, Barcelona; <sup>11</sup>Hospital de La Princesa, Madrid; <sup>12</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

**Introducción:** Conocer el impacto de la positividad en la citología del lavado pleural (CLP) sobre la supervivencia global en la cohorte de pacientes del grupo español de estudio del lavado pleural (GEELP).

**Métodos:** Estudio multicéntrico de cohorte prospectivo de pacientes (p) intervenidos de resección pulmonar (RP) anatómica por CPCNP entre octubre de 2015 y octubre de 2017 en 12 centros nacionales. Los criterios de exclusión fueron: pacientes sin diagnóstico definitivo de CPCNP, resección incompleta, importantes adherencias pulmonares que requirieron de una manipulación pulmonar para liberar la cavidad pleural, presencia de lesiones pleurales metastásicas y/o derrame pleural maligno confirmados. Los pacientes fueron seguidos hasta octubre de 2022. Se realizó un lavado pleural con 50 cc de suero fisiológico antes y después de la RP. Del lavado se extrajeron dos muestras, una para citología y otra para generar un bloque celular sobre el que se realizó, en caso de duda diagnóstica, inmunohistoquímica. Se analizaron variables clínicas, quirúrgicas y patológicas en busca de factores de riesgo relacionados con la supervivencia global (SG) a 5 años. Las variables con  $p < 0,2$  en el análisis univariante se incluyeron en el modelo multivariante ajustadas por edad y sexo. Se utilizaron curvas de Kaplan-Meier, prueba de log-rank y modelos de regresión de Cox para analizar la supervivencia y el impacto pronóstico de la CLP sobre la SG. El programa estadístico utilizado fue R.

**Resultados:** La cohorte estuvo compuesta por 684 p, con una tasa de positividad en la CLP del 2,2% (15 p). Tras una mediana de seguimiento de 61 meses fallecieron 254 p (37%). En el análisis univariante, fueron significativas las variables edad, sexo, el estadio clínico, valor del SUV en el PET, el tamaño tumoral, la invasión pleural, la invasión vascular, el número de ganglios afectos, la afectación ganglionar y el estadio patológico. Tras el análisis multivariante, solo las variables sexo varón (HR 3,08, IC95% 1,74-5,45,  $p \leq 0,001$ ) y estadio patológico avanzado (HR 2,47, IC95% 1,64-3,73,  $p < 0,001$ ) fueron significativas. No se observaron diferencias en las curvas de SG a 5 años entre pacientes con CLP positivo y negativo ( $p = 0,21$ ). Así mismo, se compararon las curvas de SG por estadios sin hallarse diferencias entre grupos (estadio I  $p = 0,074$ , estadio II  $p = 0,6$ , estadio III  $p = 0,44$ ). Comparamos la SG de los pacientes con CLP negativa estratificado según el descriptor pT frente a pacientes con CLP positiva. Solo se observaron diferencias al comparar los pacientes con CLP positiva frente a aquellos con pT1 ( $p = 0,0021$ ).





**Conclusiones:** En nuestra cohorte, no pudimos demostrar el impacto de la positividad de la CLP sobre la SG, probablemente debido al escaso número de casos positivos. Creemos necesario estudios con un mayor número de pacientes en nuestro medio para conocer el impacto real de la CLP sobre la SG.

## O-12. ANÁLISIS DE COMPLICACIONES Y SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CON CARCINOMA BRONCÓGENICO INTERVENIDOS MEDIANTE BRONCO-ANGIOPLASTIA VERSUS NEUMONECTOMÍA INCLUIDOS EN LA BASE GEVATS

Cristina Cavestany<sup>1</sup>, Alberto Cabañero<sup>1</sup>, Sara Fra<sup>1</sup>, Alfonso Muriel<sup>1</sup>, David Gómez<sup>2</sup>, Miguel Congregado<sup>3</sup>, Sergio Bolufer<sup>4</sup>, Nicolás Moreno<sup>1</sup> y GEVATS-Grupo Español de Cirugía Torácica Videoasistida<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hospital Ramón y Cajal, Madrid; <sup>2</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda;

<sup>3</sup>Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; <sup>4</sup>Hospital General

Universitario, Alicante; <sup>5</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

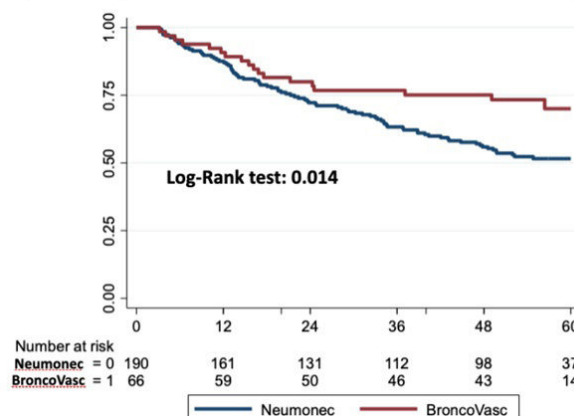
**Objetivos:** Análisis de complicaciones posoperatorias y supervivencia de pacientes con carcinoma broncogénico intervenidos mediante resección pulmonar anatómica en manguito o con reconstrucción broncovascular (RBV) frente a neumonectomía (PN) incluidos en la base de datos GEVATS.

**Métodos:** Se trata de un estudio de cohortes, prospectivo y multicéntrico, sobre 3,085 pacientes diagnosticados de carcinoma broncogénico que se sometieron a cirugía de resección pulmonar anatómica y fueron incluidos en la base de datos GEVATS entre el 20/12/2016 y el 20/03/2018. El seguimiento se cerró el 15/09/2022. Se formaron dos grupos: neumonectomías (214 pacientes) frente a resecciones broncoangioplásticas (73 pacientes). Se realizó estudio descriptivo y análisis de diferencias entre cohortes mediante chi<sup>2</sup> en el caso de variables cualitativas, así como t-Student en el caso de variables cuantitativas. Para el contraste de hipótesis se utilizó como valor de significación estadística una  $p < 0,05$ . Se realizó un análisis de supervivencia mediante Kaplan-Meier (log-rank), y Multivariante de Cox.

**Resultados:** El tiempo quirúrgico fue superior en las RBV (264,81 vs. 205,49 minutos,  $p < 0,001$ ). La mayoría de las PN fueron izquierdas (62,1%,  $p < 0,001$ ), mientras que las RBV más frecuentes fueron las lobectomías superiores (50,7% derechas y 31% izquierdas,  $p < 0,001$ ). La cirugía fue R0 en el 92,4% de las PN frente al 80,3% de las RBV ( $p = 0,015$ ). Respecto a la histología tumoral, los tumores más frecuentes fueron el carcinoma escamoso y el adenocarcinoma, existiendo predominio de tumores carcinoides en el grupo de las RBV (10 vs. 5,  $p < 0,001$ ). El abordaje más frecuente fue la toracotomía (86% en las PN frente a 76,7% en las RBV,  $p = 0,005$ ) y se practicaron resecciones ampliadas en el 25,2% de las PN frente a 11% de las RBV ( $p = 0,006$ ). Hubo más frecuencia de complicaciones respiratorias en el grupo de las RBV (31,5 vs. 15,4%; OR 2,52 (1,36-4,67),  $p = 0,003$ ). No hubo diferencias estadísticamente significativas respecto a otras complicaciones, mortalidad posoperatoria, reingresos o recaídas. Durante el seguimiento, la frecuencia de muerte por cáncer u otras causas, fue mayor en el grupo de las neumonectomías (47,6 vs. 27,2%; OR 0,50 (0,59-0,91),  $p = 0,006$ ). En el estudio multivariante para la mortalidad global, el tipo de cirugía continuó siendo significativo (HR 0,53 (0,31-0,89)  $p = 0,018$ ) así como la edad, sexo y pTNM.

## Análisis multivariable de COX

	Haz. Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Sexo Varón	1.778159	.5201424	1.97	0.049	1.002258 3.154728
Estadio IV vs I-II	2.28607	.4695085	4.03	0.000	1.528522 3.419067
III	7.226538	3.599854	3.97	0.000	2.722135 19.18452
Compl. Respirat.	1.302075	.3682899	0.93	0.351	.7479539 2.266715
BQVASC/NEUMONC	.5300302	.1421615	-2.37	0.018	.313326 .8966123
Edad >75	3.097965	.9228148	3.80	0.000	1.727915 5.554315



**Conclusiones:** Las RBV tuvieron mayor incidencia de complicaciones respiratorias en el posoperatorio inmediato, sin diferencias respecto a mortalidad posoperatoria. Sin embargo, a largo plazo, suponen una ventaja en términos de supervivencia y deberían preferirse a la neumonectomía siempre que sea posible su realización.

## O-13. INFLUENCIA DE LA ESTACIÓN GANGLIONAR MEDIASTÍNICA EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES INTERVENIDOS DE CÁNCER DE PULMÓN ESTADIO PN2 ÚNICO

Andrés Obeso, Ariadna Mundet, Cristian Gándara, Eduardo Rivo, Álvaro Sánchez, Jorge Quiroga y José María García-Prim

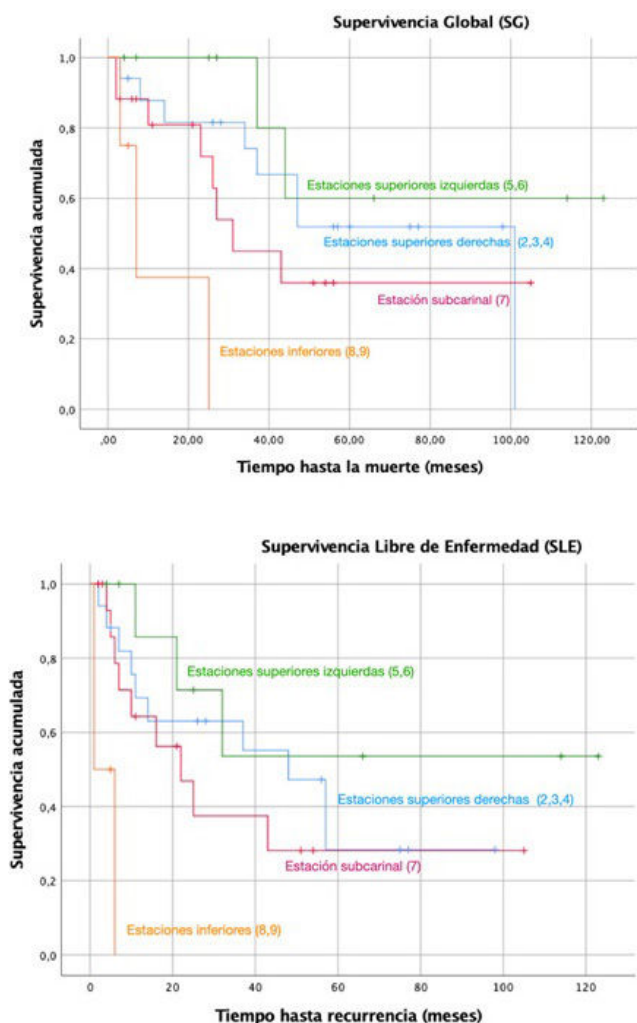
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

**Objetivos:** El impacto oncológico posquirúrgico de la diseminación metastásica ganglionar dependiendo de la localización del nivel ganglionar afecto genera todavía incertidumbre. El objetivo de este estudio es evaluar la influencia de la estación ganglionar mediastínica afecta en la supervivencia libre de enfermedad (SLE) y la supervivencia global (SG) de aquellos pacientes intervenidos quirúrgicamente de cáncer de pulmón con estadio patológico pN2.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo incluyendo a pacientes con cáncer de pulmón a los cuales se realizó una resección pulmonar anatómica entre 2012 y 2022, y que resultaron tener afectación patológica de una única estación ganglionar mediastínica (pN2a). Se excluyeron del estudio aquellos pacientes con alguna de las siguientes características: antecedentes de cáncer de pulmón, tratamiento neoadyuvante, neumonectomías, resección incompleta (R1/R2) y pacientes con metástasis (M1). Los niveles de afectación ganglionar se clasificaron en cuatro grupos: superior derecho (estaciones 2, 3, 4), superior izquierdo (estaciones 5 y 6), subcarínico (estación 7) e inferiores (estaciones 8 y 9). La SLE y SG se estimó mediante curvas de Kaplan Meier. La comparación de la supervivencia entre las diferentes localizaciones de las estaciones pN2 afectas se realizó utilizando el test log-rank. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS (IBM SPSS Statistics 20; Chicago, EE. UU.). Una  $p < 0,05$  fue considerada estadísticamente significativa.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 47 pacientes, 11 (23,4%) mujeres y 36 (76,6%) hombres, con una mediana de edad de 71 años (rango 48-85 años). Existía algún tipo de comorbilidad respiratoria o cardiológica en el 19,1% y 25,4%, respectivamente. En todos los pacientes se realizó un PET preoperatorio, y en el 44,7% de los casos se hizo algún tipo de estadificación mediastínica preoperatoria (EBUS y/o videomediastinoscopia). La lobectomía fue la resección pulmonar más frecuente (83%) realizándose una disección ganglionar sistemática en todos los casos. La mediana de estancia

hospitalaria fue de 5 días (rango 2-15). Respecto al estudio anatomopatológico, el adenocarcinoma fue el subtipo histológico más frecuente (57,4%). La estación ganglionar más frecuentemente afectada fue la estación subcarinal (36,2%) seguida de la paratraqueal derecha (31,9%) y la ventana aortopulmonar (19,1%). En 37 casos (78,7%) los pacientes recibieron algún tipo de tratamiento adyuvante. La mediana de seguimiento fue de 36,9 meses (DE 32,5 meses). Respecto a la supervivencia, se observó que los pacientes con afectación de las estaciones ganglionares inferiores así como de la estación subcarinal tenían peor SG que aquellos con afectación de las estaciones superiores derechas y superiores izquierdas (supervivencia media: 12,7 meses, 52,1 meses, 66,2 meses, 90 meses, respectivamente) de forma estadísticamente significativa ( $p = 0,003$ ). Lo mismo ocurría cuando se analizó la SLE, presentando una media de recurrencia más temprana las estaciones ganglionares inferiores (3,5 meses) y la estación subcarinal (41,5 meses) con un valor  $p$  de 0,00.



**Conclusiones:** El nivel de afectación metastásica pN2 podría tener una repercusión directa en la supervivencia de los pacientes operados de cáncer de pulmón siendo las estaciones ganglionares inferiores y subcarinal aquellas que presentan peor pronóstico.

#### O-14. MONITORIZACIÓN INTRAOPERATORIA DEL NERVO LARÍNGEO RECURRENTE Y RAMA EXTERNA DEL NERVO LARÍNGEO SUPERIOR EN EL TRATAMIENTO DEL BOCIO ENDOTORÁCICO

Ignacio Sánchez Valenzuela, Marina Paradela de la Morena, Anna Minasyan, Alejandro García Pérez, Héctor Tovar Durán y Mercedes de la Torre Bravos

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

**Objetivos:** Una de las complicaciones más temida durante la exéresis quirúrgica de bocios multinodulares retroesternales es la parálisis de cuerdas vocales (CV). El objetivo de este trabajo es mostrar los resultados de nuestra serie de casos con la implementación de monitorización neural intraoperatoria (MNIO) del nervio del nervio laríngeo recurrente (NLR) y rama externa del nervio laríngeo superior (RENLS).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de una base de datos mantenida prospectivamente con el objetivo de analizar 42 pacientes sometidos a tiroidectomía por bocio endotorácico entre febrero de 2019 y febrero de 2023, incluyendo los últimos 21 casos sin MNIO y los primeros 21 casos con MNIO. Las variables estudiadas de cada paciente incluyeron características demográficas (sexo y edad), características del procedimiento quirúrgico (tiroidectomía total vs. hemitiroidectomía e identificación pre y posresección de las 4 ramas nerviosas del nervio laríngeo) y resultados (parálisis de cuerda vocal objetivada por laringoscopia y resultados secundarios como disfonía, tos ineficaz, disfagia, estridor y traqueotomía). Las variables continuas se expresaron como media  $\pm$  desviación estándar, mientras que las variables categóricas se presentaron como frecuencias y porcentajes. Se realizó una comparación entre los dos grupos intervenidos antes y después de introducir la técnica de MNIO. Para las variables continuas se utilizó la prueba  $t$  corregida para varianzas diferentes, mientras que para las variables categóricas se utilizó la prueba  $\chi^2$  o exacta de Fisher. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata (v. 14.2 para Mac; TX 77845, EE. UU.). La significación estadística se definió como valores  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Referente a características demográficas, los grupos fueron comparables en género. Sin embargo, se observó una mayor edad en los pacientes MNIO,  $67,3 \pm 0,9$  vs.  $72,3 \pm 0,5$ ,  $p = 0,045$ . En el procedimiento quirúrgico no se encontraron diferencias según tipo de resección: tiroidectomías totales y hemitiroidectomías. Se encontraron diferencias a favor del grupo MNIO en la identificación de ramas nerviosas pre y post tiroidectomías. Pretiroidectomía: RENLS derecho (RENLSRD) 0 (0%) vs. 14 (67%),  $p = 0,009$ ; RENLS izquierdo (RENLSI) 0 (0%) vs. 11 (52%),  $p = 0,000$ ; NLR derecho (NLRD) 4 (19%) vs. 13 (62%),  $p = 0,011$ ; NLR izquierdo (NLR I) 4 (19%) vs. 17 (81%),  $p = 0,000$ . Identificación posttiroidectomía del RENLSRD 0 (0%) vs. 14 (67%),  $p = 0,009$ ; RENLSI 0 (0%) vs. 9 (43%),  $p = 0,001$ ; NLRD 4 (19%) vs. 14 (67%),  $p = 0,002$ ; NLR I 2 (9%) vs. 18 (86%),  $p = 0,000$ . Durante el posoperatorio: encontramos menor tasa de parálisis de CV objetivada por laringoscopia en el grupo MNIO: 6 (29%) vs. 0 (0%),  $p = 0,021$ . De la misma forma, esta ventaja fue observada en aparición de estridor: 6 (29%) vs. 0 (0%),  $p = 0,021$ . No hubo diferencias para el resto de las observaciones.

**Conclusiones:** La implementación de la MNIO ha mejorado la identificación de los nervios laríngeos y disminuido la tasa de parálisis de CV en nuestra serie de casos.

#### O-15. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA A MEDIO Y LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN PULMONAR VIDEOTORACOSCÓPICA VERSUS ABIERTA

Silvana Crowley Carrasco<sup>1</sup>, Alejandra Romero Román<sup>1</sup>, José Luis Campo-Cañaveral de la Cruz<sup>1</sup>, Mariana Gil Baturen<sup>1</sup>, Carme Obiols<sup>2</sup>, Sergi Call<sup>2</sup>, Raúl Embús<sup>3</sup> y David Gómez de Antonio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>2</sup>Hospital Mutua, Terrassa;

<sup>3</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

**Objetivos:** El objetivo de este trabajo es analizar los resultados en cuanto a supervivencia a medio y largo plazo de los pacientes del grupo GEVATS sometidos a una resección pulmonar anatómica por videotoracoscopia (VATS) y compararlos con aquellos operados mediante cirugía abierta.

**Métodos:** Se trata de un estudio de cohortes prospectivo multicéntrico en el que se incluyen pacientes con carcinoma broncogénico no microcítico sometidos a cirugía de resección pulmonar anatómica tanto por VATS como por cirugía abierta dentro del grupo GEVATS (20/12/2016-20/03/2018), excluyendo los casos de neumonectomías y resecciones pulmonares extendidas. Se analizan variables demográficas y de función pulmonar, variables relacionadas con el tumor (localización, grado de diferenciación, estadio patológico), tipo de resección, si recibieron tratamiento neoadyuvante o adyuvante, supervivencia global y causa de la muerte.

**Resultados:** De un total de 2.634 pacientes, 1.579 (60%) fueron intervenidos mediante VATS. La edad media de los pacientes fue de 66 años para los pacientes intervenidos mediante abordaje abierto y 67 años por VATS. Las pruebas de función respiratoria eran significativamente mejores en el grupo de VATS frente al grupo de cirugía abierta, con un FEV1 de 90% frente a 85% ( $p < 0,001$ ) y con una DLCO de 82% frente a 81% ( $p = 0,002$ ), respectivamente. Los tumores intervenidos por vía abierta tenían una localización central en un 49% de los casos frente a un 25% en los operados

por VATS ( $p < 0,001$ ) y habían recibido tratamiento neoadyuvante en el 11% de los casos frente al 4,1% en VATS ( $p < 0,001$ ). Los tumores reseca- dos por vía VATS presentaron un estadio patológico I en un 70% de los casos, frente al 48% en abordaje abierto ( $p < 0,001$ ). Se resecaron un mayor número de ganglios linfáticos por vía abierta, 8 frente a 6 por VATS ( $p < 0,001$ ) y un mayor porcentaje de pacientes intervenidos por vía abierta recibieron tratamiento adyuvante, 42% frente a 27% en VATS ( $p < 0,001$ ). El tiempo medio de seguimiento fue de 43,6 meses. La supervivencia global según la vía de abordaje, abierta frente a VATS, fue de 81% y 88% a 24 meses, 75% y 82% a 36 meses y 63% y 71% a 60 meses ( $p < 0,001$ ), respectivamente. La probabilidad acumulada de éxitos por cáncer de pulmón es significativamente mayor en aquellos pacientes intervenidos por vía abierta que en los intervenidos por VATS, 13% frente a 7,6% a 24 meses, 18 frente a 11% a 36 meses y 26% frente a 17% a 60 meses ( $p < 0,001$ ) (fig.). En el análisis multivariante de mortalidad, el abordaje VATS y un mejor valor de DLCO son factores protectores (VATS HR 0,75, IC95% 0,60-0,94,  $p = 0,011$ , DLCO HR 0,99, IC95% 0,98-0,99,  $p < 0,001$ ).

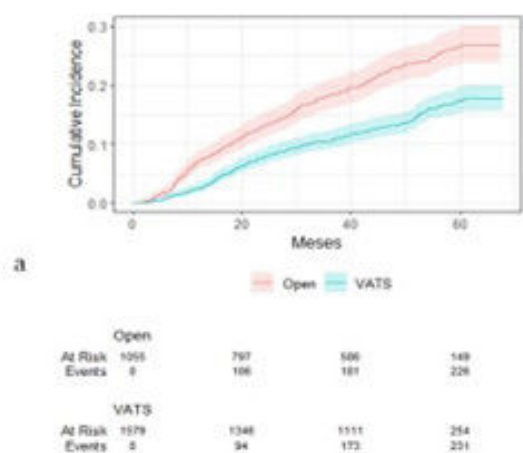


Figura 1. Probabilidad acumulada de éxitos por cáncer de pulmón según el tipo de abordaje

**Conclusiones:** El abordaje VATS para resecciones pulmonares anatómicas (lobectomías y segmentectomías) en carcinoma broncogénico no microcítico está relacionado con un menor riesgo de muerte por cáncer al compararlo con el abordaje abierto.

#### O-16. LOCALIZACIÓN INTRAOPERATORIA DE NÓDULOS PULMONARES. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA LOCALIZACIÓN CON SEMILLA MAGNÉTICA Y LA LOCALIZACIÓN CON RADIOTRAZADOR

Edisson Israel Rodríguez Alvarado<sup>1</sup>, Carlos Guerrero<sup>2</sup>, José Alejandro González García<sup>1</sup>, Irene Bello<sup>2</sup>, María Carolina Gutiérrez Ramírez<sup>1</sup>, Ivan Volmer<sup>2</sup>, Abel Gregorio Hernández<sup>1</sup>, Sergi Vidal-Sicart<sup>2</sup>, Juan Laforja Canales<sup>1</sup> y Laureano Molins<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Marina Salud Denia, Denia; <sup>2</sup>Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**Objetivos:** La localización intraoperatoria de los nódulos pulmonares ya sea para fines diagnósticos o terapéuticos, requiere de métodos cada vez

más precisos, inocuos y coste-efectivos a la vez. En la actualidad existen diferentes métodos de localización; cada uno con sus particularidades. Recientemente ha surgido una técnica basada en el marcaje preoperatorio con una semilla magnética no radioactiva (*Magnetic-Guided Occult Lesion Localization*, M-GOLL) colocada en o en la vecindad del nódulo pulmonar diana. El objetivo de este trabajo es comparar la localización preoperatoria de nódulos pulmonares con semilla magnética con la técnica de inyección de radiotrazador (*Radioguided Occult Lesion Localization*, ROLL). Comparar resultados, complicaciones, variabilidad temporal entre la punción y resección.

**Métodos:** Estudio observacional bicéntrico de cohorte retrospectivo a conveniencia en el que se incluyeron pacientes intervenidos quirúrgicamente para resección de nódulos pulmonares. Se realizó un marcaje preoperatorio con semilla magnética o radiotrazador entre septiembre del 2018 a noviembre del 2022. Las variables analizadas y comparadas entre ambos grupos (M-GOLL y ROLL) fueron: la tasa de localización, las complicaciones por punción, los días de diferencia entre punción y resección, la distancia nódulo-pleura en milímetros, el trayecto (distancia nódulo-piel) en milímetros y los tiempos quirúrgicos en minutos. Los resultados están presentados como valores absolutos y frecuencias para variables cualitativas y como medias y desviaciones estándar junto con medianas y rangos para las cuantitativas. Se utilizó el programa estadístico SPSS IBM 26 para análisis de variables. En el contraste de variables cualitativas de acuerdo a su distribución se utilizó: distribución normal; t de Student y distribución no normal; U de Mann-Whitney. Las variables categóricas se compararon con la prueba de *chi-cuadrado*.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 36 pacientes (15 de semilla magnética y 21 radiotrazador). La tasa de éxito en ambas técnicas fue del 100%. Se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas a favor del marcaje con semilla magnética, en: días de diferencia entre punción y resección (7 vs. 0;  $p < 0,002$ ) y trayecto (71,10 mm vs. 23,16 mm,  $p < 0,000$ ). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre semilla magnética y radiotrazador, en lo que respecta a: la distancia nódulo-pleura (25,65 vs. 13,25,  $p < 0,062$ ), tiempos quirúrgicos (118,40 vs. 100,29,  $p < 0,50$ ), complicaciones por punción ( $p < 0,355$ ) (tabla).

**Conclusiones:** En términos generales las dos técnicas parecen ser similares en cuanto a tasa de acierto, seguridad y demora de intervención quirúrgica. La localización con semilla magnética presenta la ventaja de dar más margen de tiempo entre el marcaje y la resección de la pieza quirúrgica, hallazgo propio de las recomendaciones técnicas del producto; lo que daría facilidades organizativas desde el punto de vista clínico-asistencial, con la finalidad de aplazar la resección pulmonar desde el momento de la localización del nódulo. Además en esta muestra es probable que la diferencia a favor de la semilla magnética en lo que respecta al trayecto, definido como la distancia piel-nódulo, dependa más de cuestiones técnicas de la realización de la punción, que de diferencias propias del localizador utilizado. Ambas técnicas son reproducibles sin grandes diferencias entre ambas.

#### O-17. RESULTADOS DEFINITIVOS SOBRE EL IMPACTO DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES SOMETIDOS A RESECCIÓN PULMONAR POR CPNPC ESTADIO PRECOZ

Carlos Déniz Armengol, Ricard Ramos, Iván Macía, Francisco Rivas, Anna Ureña, Anna Muñoz, Camilo Moreno, Inés Serratos, Marta García e Ignacio Escobar

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** El tratamiento quirúrgico del cáncer de pulmón en estadio precoz sigue siendo el tratamiento con mejores resultados oncológicos a

VARIABLE	GLOBAL	Distribución (SW)	M-GOLL	ROLL	Significancia
Tasa de localización	36/36 (100%)	n/a	15/15 (100%)	21/21 (100%)	n/a
Distancia Nódulo-Pleura	M 16 R 21,5 (0 - 93,44)	$p < 0,000$	M 25,65 R 21,66 (6 - 93,44)	M 13,25 R 11,99 (0 - 58)	$p < 0,062 *$
Trayecto	M 42,33 R 45,33 (3,70 - 136,8)	$p < 0,046$	M 71,10 R 31,17 (38,14 - 136,8)	M 23,16 R 29,02 (3,70 - 61)	$p < 0,000 *$
Días entre punción-resección	M 0 R 5 (0 - 75)	$p < 0,000$	M 7 R 34 (0 - 75)	M 0 R 0	$p < 0,002 *$
Tiempos Quirúrgicos	m 107,83 Ds 52,36	$p < 0,380$	m 118,40 Ds 47,32	m 100,29 Ds 55,67	$p < 0,508 (17,83-54,06) **$
Complicaciones por punción	7/36 (19,4%)	n/a	4/15 (26,6%)	3/21 (14,28%)	$p < 0,355 ***$

SW: Shapiro Wilk. m: media. Ds: Desviación estándar. M: mediana. R: Rango intercuartílico. \*: U Mann-Whitney. \*\*: t student. \*\*\*: chi-cuadrado

Figura O-16

largo plazo, sin embargo, este no está exento de complicaciones. Se han descrito numerosos factores que influyen en la evolución posoperatoria como el estado nutricional. El objetivo de este estudio fue la valoración del estado nutricional prequirúrgico en los pacientes sometidos a resección pulmonar mediante índices específicos y analizar el valor pronóstico de estos en la evolución posoperatoria.

**Métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de 68 pacientes diagnosticados de neoplasia pulmonar estadio precoz tributarios de tratamiento quirúrgico radical desde septiembre de 2017 hasta abril de 2019. El estado nutricional incluyó valoración antropométrica, estudios biológicos e índices específicos, además, de análisis previo a la intervención incluyendo parámetros nutricionales (prealbúmina, albúmina, ratio omega 6/3, vitamina D). El análisis estadístico incluyó los estadísticos descriptivos, la prueba t-Student, chi-cuadrado y pruebas no paramétricas. También se utilizaron modelos logísticos brutos y ajustados y modelos binomiales negativos.

**Resultados:** Se intervienen un total de 50 varones (73,53%) y 18 mujeres (26,47%), con una edad media de 64,2 años ( $\pm 9,74$ ). El peso prequirúrgico promedio de los participantes fue de 75,61 ( $\pm 14,22$ ) y el IMC medio de 27,06 ( $\pm 4,96$ ). El 58,82% de los participantes demostró tener adherencia a la dieta mediterránea. Los pacientes presentaron valores plasmáticos de vitamina D de 35,78 ( $\pm 21,05$ ) y una media de ratio omega 6/3 es de 17,39 ( $\pm 9,45$ ). La muestra estudiada presentó en un 39,7% ( $n = 27$ ) alguna complicación posoperatoria, siendo la más frecuente la fuga aérea prolongada con un 23,53% ( $n = 16$ ). Tras realizar un análisis bivariado tomando la ratio omega 6/3 como variable cualitativa se observó se observó la ratio omega 6/3 como valor pronóstico con relación a la fuga aérea prolongada ( $p = 0,001$ ) sin tener en cuenta la edad, sexo, comorbilidad, funcionalismo respiratorio preoperatorio y abordaje. El resto de los índices nutricionales e inflamatorios no demostraron asociación estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ) sobre complicaciones posoperatorias. En el análisis multivariado respecto a la ratio omega la única variable que se mantuvo significativa fue el padecer EPOC ( $p = 0,03$ ).

**Conclusiones:** Según lo observado en la muestra, es pertinente un estudio nutricional preoperatorio en los pacientes sometidos a resección quirúrgica, ya que podría condicionar la evolución posoperatoria y pronóstica de los pacientes con cáncer de pulmón.

#### O-18. COMPLICACIONES DE VÍA AÉREA EN EL TRASPLANTE PULMONAR: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, INCIDENCIA, MANEJO Y RESULTADOS

José Luis Campo-Cañaveral de la Cruz, Mariana Gil Barturen, Pablo Cordero Iglesias, Felipe Alayza, Alejandra Romero Román, Lucas Hoyos Mejía, José Manuel Naranjo Gómez, Mar Córdoba, David Gómez de Antonio y Silvana Crowley Carrasco

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid.

**Objetivos:** El objetivo de este estudio es analizar la incidencia y el manejo de las complicaciones de vía aérea (CVA) en el trasplante pulmonar (TxP), y comparar las características clínicas de los pacientes que presentan CVA versus los que no.

**Métodos:** Se trata de un estudio de cohortes ambispectivo y unicéntrico incluyendo los TxP realizados entre enero-2013 y junio-2022. Los retrasplantes y los casos de preservación de injertos a 10 °C fueron excluidos. Las CVA se clasificaron según el último consenso de la International Society of Heart and Lung Transplantation (isquemia/necrosis, dehiscencia, estenosis y malacia). Se analizaron variables clínicas de donantes y receptores, del procedimiento, técnica de la sutura bronquial y los resultados posoperatorios. Se revisaron todas las bronoscopias realizadas para establecer el diagnóstico de la complicación, su manejo y seguimiento.

**Resultados:** Se incluyeron 369 TxP, de los que 323 fueron bipulmonares (87,5%). El número de anastomosis analizado fue de 692. De ellas, 349 (50,4%) fueron derechas y 324 (46,8%) se realizaron con técnica de puntos sueltos. Del total, 127 anastomosis presentaron una o más complicaciones (18,3%): 92 isquemias/necrosis (72,4%), 32 estenosis (25,4%), 19 malacias (15,2%), y 17 dehiscencias (13,2%). El tratamiento conservador basado en vigilancia, revisión endoscópica y antibioterapia intensificada fue suficiente para la resolución de 94 (74%) de las CVA. Para las 33 restantes (26%), fue necesario algún tipo de intervencionismo endoscópico (desbridamiento, sellantes, dilatación o stents) o quirúrgico. Al comparar los pacientes que presentaron CVA con los que no, se observa que el IMC es significativamente menor en los que presentan CVA (mediana 24 IQR [21-27] vs. 25 IQR [22-27,3],  $p = 0,033$ ), el sexo femenino se asocia a menor incidencia de complicaciones (23,6% mujeres vs. 33,1% varones,  $p = 0,048$ ),

la estancia hospitalaria es más prolongada en los pacientes con CVA (mediana 46 días IQR [36-62] vs. 41 IQR [33-60,5],  $p = 0,046$ ), y los cultivos positivos en el posoperatorio (C+) se asocia a mayor incidencia de CVA (30,5% C+ vs. 10% negativos,  $p = 0,008$ ). El análisis multivariable teniendo en cuenta todas las anastomosis ( $n = 692$ ) mostró que la lateralidad derecha y C+ se comportan como factor de riesgo de CVA (OR 3,3, IC [2,24-4,74],  $p < 0,001$ ; OR 5,5, IC [1,62-18,9],  $p = 0,006$ ; respectivamente). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en otras variables relacionadas con el donante, receptor, procedimiento y resultados posoperatorios, incluidas la mortalidad a 30 y 90 días y la supervivencia a medio plazo.

**Conclusiones:** Las CVA en el TxP representan una complicación frecuente en el posoperatorio. En nuestra serie, la lateralidad derecha y las infecciones posoperatorias son un factor de riesgo para el desarrollo de CVA. Sin embargo, la gran mayoría se resuelven satisfactoriamente con manejo conservador y sin impacto en la mortalidad precoz. La descripción exhaustiva y el registro estandarizado de las CVA son esenciales para establecer la actitud terapéutica.

#### O-19. IMPORTANCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO DE UN MODELO. ANÁLISIS DE MORBIMORTALIDAD POSOPERATORIA EN UNA COHORTE DE 2074 RESECCIONES PULMONARES

Olalla García, Juan Diego Avilés, Beatriz Díaz, Rony Humberto Rey, Marco Patricio Bravo, Iñigo Royo, Pablo Andrés Ordoñez, José Luis Recuero y Raúl Embún

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

**Objetivos:** Identificar factores de riesgo de morbilidad mayor y mortalidad a 90 días en pacientes sometidos a una resección pulmonar anatómica y determinar, en base a los mismos, los mejores modelos de regresión a efectos explicativos y la aportación de cada factor a dicho modelo.

**Métodos:** Estudio ambispectivo de una cohorte con resecciones pulmonares anatómicas realizadas consecutivamente en nuestro servicio entre 2002-2018 (prospectiva: 2017-2018). Definimos morbilidad mayor como: neumonía, insuficiencia respiratoria, ingreso Unidad de Cuidados Intensivos/Intermedios inesperadamente, IC, arritmia, IAM, intubación prolongada, reintervención quirúrgica, fístula broncopulmonar, empiema, y estancia posoperatoria prolongada ( $> p75 = 9$  días). El periodo de morbilidad se consideró hasta el alta o 30 días posoperatorio, la mortalidad hasta los 90 días. El análisis se realizó mediante regresiones logísticas para cada grupo de factores potenciales de riesgo: basales, quirúrgicos y oncológicos. El tamaño del efecto para cada factor se representó mediante odds ratio con IC al 95%. Los modelos integrados se constituyeron a partir de las variables más determinantes para cada grupo. Por último, analizamos en la cohorte de pacientes que sufrieron alguna complicación mayor cuales fueron los factores más importantes asociados con mortalidad. La capacidad explicativa de los modelos se determinó mediante los criterios de información Akaike y Bayesiano, y el rendimiento discriminativo mediante el área bajo la curva. La importancia de cada variable en el modelo fue evaluada mediante VI scores.

**Resultados:** Fueron incluidos 2.074 pacientes (80% varones), con edad media de 65 años. Los factores de riesgo basales más frecuentes fueron: tabaquismo (72,2%), hipertensión arterial (40,6%), comorbilidades cardiovasculares (22%) y diabetes (17,5%). En 85% se realizó lobectomía, el 77% mediante toracotomía. La tasa de mortalidad intrahospitalaria fue 4,1%, mortalidad a 90 días 6% y morbilidad mayor 15,1%. El mejor modelo explicativo de mortalidad a 90 días quedó integrado por edad  $> 75$  años, varón, DLCO  $< 60\%$ , IC, toracotomía, neumonectomía, resección de pared, diagnóstico cáncer de pulmón y tamaño  $> 30$  mm (fig. 1); la variable más determinante fue la edad (fig. 2). El mejor modelo explicativo de complicaciones mayores quedó constituido, además de por los factores de riesgo de mortalidad, por FEV1  $< 60\%$ , tabaquismo, insuficiencia renal y cirugía torácica previa (fig. 3). Su importancia también fue evaluada (fig. 4). Los factores de riesgo de mortalidad más importantes en el subgrupo de pacientes con morbilidad mayor fueron edad OR 1,85 (IC95% 1,01-3,31,  $p = 0,042$ ) y sexo masculino 2,88 (1,09-9,93,  $p = 0,054$ ).

**Conclusiones:** En nuestro estudio, los factores de riesgo que han resultado significativos fueron similares a los estudiados en otras series e incluidos en modelos predictivos. Sin embargo, el perfil de factores de riesgo de morbilidad mayor frente a los de mortalidad no fue equivalente. La insuficiencia renal, FEV1  $< 60\%$  y toracotomía tuvieron especial relevancia como determinantes de complicaciones mayores. La edad  $> 75$  años do-



minó en el modelo de mortalidad. El análisis de la importancia de cada factor de riesgo de un modelo podría ayudarnos en el futuro diseño y desarrollo de nuevas herramientas en nuestra práctica clínica.

## O-20. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DEL TRASPLANTE BIPULMONAR VERSUS UNIPULMONAR

José Luis Campo-Cañaverl de la Cruz, Mariana Gil Barturen, Pablo Cordero Iglesias, Felipe Alayza, Silvana Crowley Carrasco, Lucas Hoyos Mejía, José Manuel Naranjo Gómez, Mar Córdoba Peláez, David Gómez de Antonio y Alejandra Romero Román

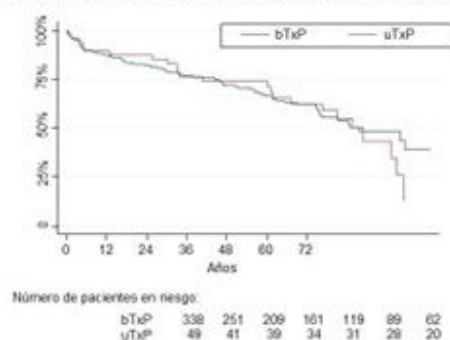
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid.

**Objetivos:** El trasplante pulmonar bilateral (bTxP) es el tipo de trasplante que más frecuentemente se realiza, siendo la primera opción en todas las indicaciones y habiendo relegado al trasplante pulmonar unilateral (uTxP) a casos seleccionados (receptores de edad avanzada, con diferencias muy marcadas en la gammagrafía de ventilación-perfusión, alteraciones significativas de un hemitórax o determinadas cirugías cardiotorácicas previas). El objetivo de este estudio es comparar los resultados de los uTxP vs. los bTxP, tanto en el posoperatorio inmediato como a medio y largo plazo.

**Métodos:** Se trata de un estudio de cohortes ambispectivo en el que se incluyen todos los pacientes trasplantados en nuestra unidad entre enero-2013 y septiembre-2022. Los retrasplantes fueron excluidos del análisis. Se recogieron las variables demográficas y clínicas de los donantes, receptores, del tipo de procedimiento, del posoperatorio inmediato y del seguimiento a medio y largo plazo.

**Resultados:** En el periodo de estudio se realizaron 397 trasplantes, de los que 348 (87,6%) fueron bTxP y 49 (12,3%) uTxP. La edad media de los receptores para uTxP fue significativamente mayor (62,2 años, DE 3,61 vs. 54,3 años, DE 11,1;  $p < 0,001$ ) y el IMC de los uTxP fue también más alto (mediana 25,6 IQR [23-28] vs. 24,5 IQR [21,3-27],  $p = 0,018$ ). Un mayor porcentaje de bTxP fueron en estatus de urgencia nacional (13,16 vs. 2,04%,  $p = 0,024$ ). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la aparición de disfunción precoz del injerto (DPI), aunque más pacientes necesitaron soporte con ECMO en el postrasplante en los bTxP (16,57 vs. 4,08% en uTxP,  $p = 0,022$ ). La mediana de tiempo de ventilación mecánica fue menor en los uTxP (1 día IQR [1-4] vs. 2 días IQR [1-14] en bTxP,  $p = 0,007$ ). El mejor FEV1 postrasplante fue mayor en los bTxP (2.580 mL bTxP IQR [2.080-3.110] vs. 1.765 mL uTxP IQR [1.465-2.410],  $p = 0,001$ ). La incidencia de CLAD fue mayor en los uTxP (28,6% uTxP vs. 14,7% bTxP,  $p = 0,014$ ), aunque la mediana de tiempo hasta el diagnóstico de CLAD fue más largo (1.046 días uTxP IQR [633-2.088] vs. 708 días bTxP IQR [406-969],  $p = 0,014$ ). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la estancia en UCI u hospitalaria, ni en la mortalidad a 30 y 90 días. La supervivencia a 1, 3 y 5 años fue similar entre las 2 cohortes: 87%, 76% y 66% en los bTxP vs. 89%, 76% y 73% en los uTxP (log-rank test,  $p = 0,691$ ).

Supervivencia de los trasplantes bipulmonares (bTxP) vs. unipulmonares (uTxP)



**Conclusiones:** Los resultados del trasplante pulmonar bilateral en comparación con el unilateral son similares en nuestra serie, aunque los procedimientos unipulmonares se realizaron con más frecuencia en receptores de edad más avanzada. Es necesario realizar un análisis más pormenorizado del perfil de potenciales receptores para uTxP y sobre como es el manejo de estos trasplantes a medio y largo plazo. El uTxP debe aún considerarse como un procedimiento óptimo con resultados aceptables para pacientes seleccionados.

## O-21. LA CURVA DE APRENDIZAJE DE LA LOBECTOMÍA ROBÓTICA ES MÁS CORTA Y CON MEJORES RESULTADOS QUE LA VIDEOTORACOSCÓPICA

Pablo Luis Paglialunga, Marc Boada, Rudith Guzmán, David Sánchez, Angela Guirao, Irene Bello, Carlos Guerrero, Leandro Grando, Nestor Quiroga y Laureano Molins

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**Objetivos:** La curva de aprendizaje de la lobectomía asistida por robot (RATS) se compara habitualmente con un programa de videotoracoscopía (VATS) ya establecido. El objetivo de nuestro trabajo es comparar las curvas de aprendizajes de ambas técnicas.

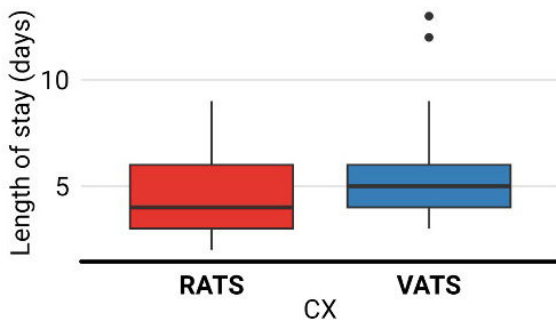
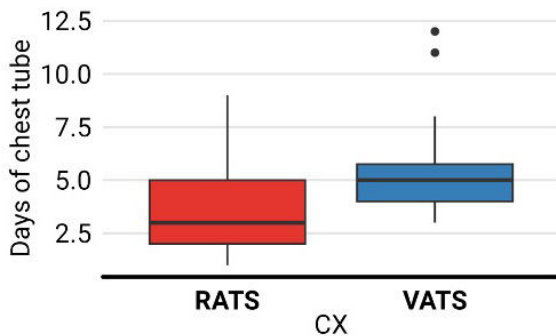
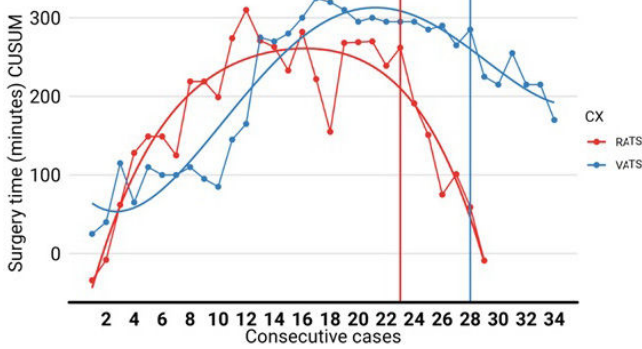
**Métodos:** Comparamos las primeras lobectomías asistidas por robot realizadas entre 2021 - 2022 (grupo RATS) con las primeras lobectomías videotoroscópicas realizadas entre el 2016 - 2018 (grupo VATS); efectuadas por el mismo cirujano y utilizando la misma técnica quirúrgica (*tunnel technique*). La curva de aprendizaje de cada grupo se analizó mediante el método de la suma acumulada (CUSUM) considerando la mediana del tiempo quirúrgico como valor objetivo. Se tuvo en cuenta el tiempo quirúrgico, conversiones, complicaciones, días de drenaje torácico, estancia hospitalaria y mortalidad a los 90 días.

**Resultados:** En el análisis se incluyeron 30 pacientes en el grupo RATS y 35 en el grupo VATS, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Fue necesaria la conversión a toracotomía en un paciente de cada grupo. En el grupo RATS, fue por causas oncológicas y en el grupo VATS por adherencias firmes. La media del tiempo quirúrgico fue de 204 minutos [165-230] para el grupo RATS y de 190 minutos [180-210] para el grupo VATS ( $p = 0,772$ ). En cuanto al análisis de la curva de aprendizaje, el grupo RATS la completó a los 23 procedimientos y el grupo VATS a los 28. En el grupo RATS se presentaron complicaciones en 4 pacientes (13,7%), 3 grado I y 1 grado III de la clasificación de Clavien-Dindo. El grupo VATS presentó complicaciones en 8 pacientes (23,5%), 5 grado I y 3 grado II ( $p = 0,358$ ). Los días de drenaje torácico (3 [2-5] vs. 5 [4-5,8],  $p = 0,005$ ) y la estancia hospitalaria (4 [3-6] vs. 5 [4-6],  $p = 0,023$ ) fueron menores en el grupo RATS. No se presentó mortalidad a los 90 días en ninguno de los 2 grupos.

### Características

	RATS (N = 29)		VATS (N = 34)	Valor p
	Frecuencia (%)	Frecuencia (%)		
Edad*	65,69 (9,85)	70,41 (9,58)		0,059
Genero				0,134
Femenino	16 (55,2%)	12 (35,3%)		
Masculino	13 (44,8%)	22 (64,7%)		
Fumador				0,917
Activo	11 (37,9%)	11 (32,4%)		
Exfumador	6 (20,7%)	8 (23,5%)		
Nunca	10 (34,5%)	11 (32,4%)		
Desconocido	2 (6,9%)	4 (11,8%)		
AP_yn	18 (62,1%)	22 (64,7%)		1
EPOC	5 (17,2%)	7 (20,6%)		1
HTA	16 (55,2%)	23 (67,6%)		0,435
DM	5 (17,2%)	10 (29,4%)		0,375
IRC	4 (13,8%)	3 (8,8%)		0,694
CardioVasc	9 (31%)	12 (35,3%)		0,793
Sintrom_AAS	6 (20,7%)	6 (17,6%)		1
FEV1_L *	2,29 (0,69)	2,35 (0,74)		0,756
FEV1_ × 100*	88 (17,87)	78,59 (16,78)		0,035
FVC_L†	3,20 (2,70, 4,09)	3,09 (2,66, 3,99)		0,847
FVC_ × 100*	93,34 (15,81)	86,88 (15,68)		0,109
DLC0†	83 (77, 90)	77 (68, 91)		0,408
Lobectomía				0,694
Superior derecha	11 (37,9%)	13 (38,2%)		
Media	2 (6,9%)	1 (2,9%)		
Inferior derecha	5 (17,2%)	10 (29,4%)		
Superior izquierda	6 (20,7%)	7 (20,6%)		
Inferior izquierda	5 (17,2%)	3 (8,8%)		





**Conclusiones:** La curva de aprendizaje de la lobectomía RATS es más corta, presenta menos días de drenaje torácico y estancia hospitalaria, comparada con la curva de la lobectomía VATS.

## O-22. RESULTADOS DE SEGUNDAS EXÉRESIS PULMONARES EN PACIENTES CON RESECCIÓN ANATÓMICA PREVIA POR CÁNCER DE PULMÓN

David Alfonso Mora Puentes, Álvaro Fuentes Martín, Génesis Isabel Victoriano Soriano, José Soro García, Ángel Cilleruelo Ramos, Mauricio Alfredo Loucel Bellino, Cristina Beatriz García Rico, Begoña Gregorio Crespo y José María Matilla González

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

**Objetivos:** La presencia de un segundo tumor primario en pacientes ya intervenidos por una neoplasia pulmonar es relativamente infrecuente, por lo cual el objetivo es describir la morbilidad y supervivencia posterior a la segunda intervención dependiendo del tipo de resección quirúrgica realizada.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes sometidos a una segunda resección pulmonar por cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) entre 2010 y 2020. Se incluyeron pacientes con resección anatómica con linfadenectomía previa que cumplían los criterios de Martini-Melamed para la segunda resección. Se excluyeron pacientes cuya histología no fuese concluyente entre tumor primario o metástasis de origen extratorácico, aquellos con afectación ganglionar o sin linfadenectomía. Se incluyeron 84 pacientes, tomando variables demográficas, clínicas, cirugía practicada, evolución posoperatoria, histología y supervivencia. Análisis estadístico: univariante  $\chi^2$  y t de Student. Supervivencia con Kaplan-Meier, Log-Rank y Cox. Se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** 68 (81%) varones. La media de edad al momento de la primera intervención (IQ1) fue  $62,79 \pm 8,74$  años y en la segunda intervención (IQ2)  $67,18 \pm 9,07$  años. Comorbilidades preoperatorias: HTA 33 (39,3%), EPOC 24 (28,6%), arteriopatía periférica 13 (15,5%) y diabetes mellitus 9 (10,7%). 75 (89,2%) con antecedente tabaquismo. Histología: 40 (47,6%) adenocarcinoma. Media tamaño tumoral  $1,77 \pm 1,17$  cm. En 74 casos (88,1%) tamaño tumoral  $< 3$  cm. En IQ2 43 (51,2%) fueron contralaterales y 41 (48,8%) ipsilaterales. En 36 (42,9%) se realizó una segunda resección anatómica y en 48 (57,1%) no anatómica. Intervalo entre IQ1 e IQ2 de  $50,38 \pm 32,89$  meses. Estudio funcional respiratorio preoperatorio: FEV1<sub>ppo</sub>  $97,83 \pm 20,96$  y DLCO<sub>ppo</sub>  $86,89 \pm 23,57$  para IQ1, y  $77,81 \pm 17,73$  y  $71,93 \pm 18,22$  respectivamente para IQ2 ( $p = 0,001$ ). 26 (30,9%) presentaron complicaciones posoperatorias tras IQ2, 20 (23,8%) fuga aérea prolongada, 8 (9,5%) arritmias, 4 (4,8%) insuficiencia respiratoria y 2 (2,4%) neumonía. Mortalidad 1 (1,2%) en el posoperatorio precoz. El 95,2% fueron clasificadas como leves (Clavien-Dindo I-II). Comparando las complicaciones entre IQ1-IQ2, la fuga aérea prolongada ( $p = 0,023$ ) y las arritmias ( $p = 0,041$ ) demostraron diferencias significativas. Supervivencia libre de enfermedad tras IQ2  $53,75 \pm 4,32$  meses (IC95%: 45,28-62,23) en pacientes con resección anatómica y  $41,34 \pm 4,23$  meses (IC95%: 33,04-49,65) en no anatómica. El test de log-rank demostró diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,032$ ; fig. 1A). Supervivencia global de  $58,07 \pm 4,48$  meses (IC95%: 49,29-66,85) para pacientes con resección anatómica y de  $50,97 \pm 43,90$  meses (IC95%: 43,31-58,63) con resección no anatómica en IQ2. No diferencias estadísticamente significativas en el test log-rank ( $p = 0,144$ ; fig. 1B). Los factores con impacto negativo en la supervivencia

Fig. 1A

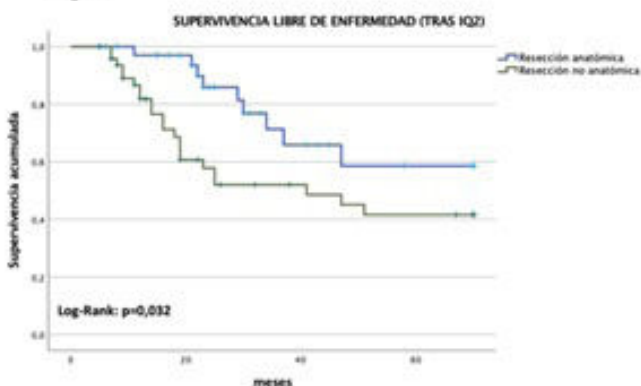


Fig. 1B

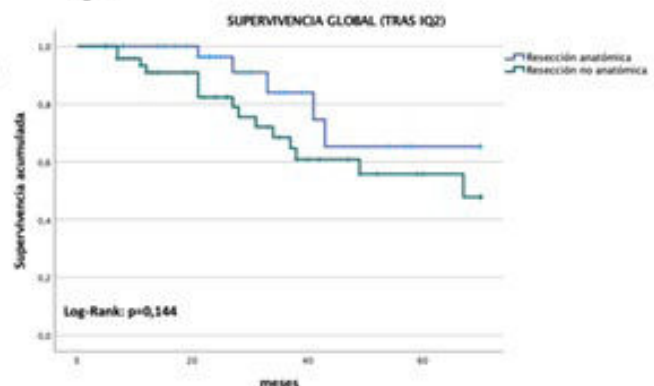


Figura O-22

fueron tamaño tumoral > 3 cm ( $p = 0,001$ ), insuficiencia respiratoria ( $p = 0,019$ ), complicaciones > grado II ( $p = 0,044$ ), histología epidermoide ( $p = 0,022$ ) y reingreso hospitalario < 90 días ( $p = 0,007$ ). Demostraron ser predictores independientes en estudio multivariante tamaño tumoral > 3 cm (HR 1,043; IC95% 1,012-1,074;  $p = 0,006$ ), histología epidermoide (HR 2,571; IC95% 1,03-6,39;  $p = 0,042$ ) y complicaciones > grado II (HR 2,127; IC95% 1,014-3,29;  $p = 0,017$ ).

**Conclusiones:** Las segundas resecciones para CPCNP son seguras y ofrecen una buena supervivencia a largo plazo. La realización de una resección anatómica ha demostrado proporcionar una mayor supervivencia libre de enfermedad con respecto a una no anatómica en pacientes correctamente seleccionados.

### O-23. COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS DEL TRASPLANTE PULMONAR: ANÁLISIS DE 769 PACIENTES

Eloísa Ruiz López, Alba María Fernández González, Patricia Childers Canduela, María José Cadenas-de-Llano, Ángel Salvatierra Velázquez y Antonio Álvarez Kindelán

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

**Objetivos:** Analizar la incidencia de complicaciones quirúrgicas del trasplante pulmonar y su influencia en la mortalidad temprana y supervivencia a largo plazo.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de 792 trasplantes pulmonares realizados en nuestro Centro entre enero 1994 y diciembre 2022. Se seleccionaron 769 casos con datos completos. Se recogieron datos demográficos, pre, intra, y posoperatorios y se compararon entre los pacientes con y sin complicaciones quirúrgicas mediante análisis univariable y multivariable. Se analizó la supervivencia global y estratificada por diagnósticos, tipo de trasplante y complicaciones quirúrgicas con el test de Kaplan-Meier. Se realizó una regresión de Cox para determinar factores predictivos de mortalidad.

**Resultados:** Se analizaron 769 pacientes (533 varones y 236 mujeres) sometidos a trasplante unipulmonar ( $n = 385$ ; 50%), bipulmonar ( $n = 371$ ; 48%), bilobar ( $n = 8$ ; 1%), hepatobipulmonar ( $n = 5$ ; 0,6%). Indicaciones: EPOC ( $n = 300$ ; 39%), fibrosis pulmonar ( $n = 171$ ; 22%), fibrosis quística ( $n = 145$ ; 19%), bronquiectasias ( $n = 24$ ; 3%), hipertensión pulmonar ( $n = 8$ ; 1%), retrasplantes ( $n = 9$ ; 1%), otras ( $n = 112$ ; 15%). 249 pacientes presentaron complicaciones quirúrgicas (32%): Complicaciones bronquiales ( $n = 61$ ) (dehiscencias  $n = 18$ ; estenosis  $n = 47$ ; broncomalacia  $n = 6$ ); complicaciones vasculares ( $n = 55$ ) (hemotórax  $n = 48$ ; trombosis  $n = 7$ ); neumotórax ( $n = 33$ ); parálisis frénica ( $n = 22$ ). Mortalidad a 30 días (no complicados vs. complicados): 57 (41%) vs. 80 (59%),  $p < 0,001$ . Los trasplantes por bronquiectasias (58%), hipertensión pulmonar (50%) y retrasplantes (78%) presentaron más complicaciones quirúrgicas ( $p < 0,001$ ). Los trasplantes bipulmonares (40%), bilobares (88%) y hepatobipulmonares (100%) presentaron más complicaciones quirúrgicas ( $p < 0,001$ ). Los pacientes complicados fueron receptores más jóvenes ( $49 \pm 15$  vs.  $45 \pm 17$  años;  $p = 0,001$ ), con tiempos de isquemia más prolongados ( $429 \pm 67$  vs.  $450 \pm 76$  min. (2º injerto);  $p = 0,007$ ), con hospitalización más prolongada ( $36 \pm 40$  vs.  $46 \pm 46$  días;  $p = 0,007$ ) y requirieron más frecuentemente ECMO o bypass (43% vs. 57%;  $p < 0,001$ ). Supervivencia a 1, 5, 10, 15, 20 años (no complicados vs. complicados): 78%, 63%, 52%, 41%, 31% vs. 52%, 42%, 35%, 26%, 22%;  $p < 0,001$ . Factores predictivos de mortalidad postrasplante fueron: necesidad de ECMO (OR: 4,14;  $p < 0,001$ ), tiempo de ventilación mecánica (h) (OR: 1,01;  $p < 0,001$ ), complicaciones vasculares (OR: 4,78;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Las complicaciones quirúrgicas del trasplante continúan siendo una fuente importante de morbilidad y mortalidad. Los pacientes

con bronquiectasias o hipertensión pulmonar, los retrasplantes y los trasplantes bilobares y hepatobipulmonares son procedimientos complejos que requieren más frecuentemente soporte extracorpóreo, intubación prolongada y larga estancia hospitalaria. La necesidad de ECMO, la intubación prolongada y las complicaciones vasculares son factores predictivos de mortalidad postrasplante.

### O-24. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE RESULTADOS Y CALIDAD DE VIDA POSOPERATORIA TRAS SIMPATICOTOMÍA EN HIPERHIDROSIS FOCAL PRIMARIA

Xavier Vaillo, Leyre Sebastián, Sergio Maroto, Carlos Gálvez, Jone Miren del Campo, Julio Sesma, Francisco Lirio, Sergio Bolufer, Juan José Mafé y Luis Jorge Cereza

Hospital General Universitario, Alicante.

**Objetivos:** La hiperhidrosis focal primaria es una patología con un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, una prevalencia superior a la estimada, y cuyo tratamiento definitivo es la simpaticotomía toracoscópica. Aunque existen documentos de consenso de expertos, el nivel de interrupción simpática sigue sin estar bien definido y las publicaciones sobre su impacto siguen siendo escasas. A pesar de intentos por objetivarlos mediante escalas, los resultados posoperatorios varían según la percepción subjetiva. El presente estudio pretende evaluar los resultados y la calidad de vida de pacientes con hiperhidrosis focal primaria tras la simpaticotomía y su posible correlación con ciertas variables.

**Métodos:** Se analizó retrospectivamente una serie de pacientes intervenidos entre los años 2017 y 2022. Se valoró la severidad de la hiperhidrosis previa y posoperatoria según escala HDSS, localización y grado de sudoración compensatoria, y valoración de calidad de vida previa y posoperatoria a partir de una versión simplificada y traducida del modelo propuesto por Campos et al. en 2003.

**Resultados:** Se intervinieron 175 pacientes de hiperhidrosis mediante simpaticotomía videotoracoscópica bilateral, y finalmente se incluyó a 150, excluyendo el resto por imposibilidad de contacto o rechazo directo a participar. El 63,3% fueron mujeres, con mediana de edad de 29 años. La estancia posoperatoria fue de 1 día. La localización palmar representó el 63,3%, seguida de la palmar-axilar en el 26,7%. Un 72% fueron intervenidos a 1 nivel y el 28% a 2 niveles siendo R3 el más frecuente (63,3%), seguido de R3-4 (24%). La mediana de gravedad preoperatoria según escala HDSS se situó en 4 mientras que la posoperatoria en 1. Un total de 114 (76%) refirieron sudoración compensatoria, siendo la mediana un grado 1. El 100% referían calidad de vida grados 3-5 antes de intervenir, pasando el 91,3% a grado 1-2 después de la cirugía. No se encontró ninguna variable que se correlacione de forma significativa con los resultados tras la simpaticotomía. Sin embargo, la calidad de vida posoperatoria se correlacionó significativamente con la sección del nivel R2 ( $p = 0,000$ ). El 50% de los que tenían una calidad de vida mucho peor tras la cirugía (grado 5), incluían el nivel de simpaticotomía R2. El 99,1% de los que tenían una calidad de vida mucho mejor (grado 1), no incluyeron el nivel de simpaticotomía R2. Categorizando la calidad de vida posoperatoria entre los que mejoraron (grados 1-2) y los que no mejoraron (grados 3-5), se correlacionó con la inclusión de R2 ( $p = 0,011$ ). El 97,8% de los que mejoraron su calidad de vida, no incluyeron R2. Finalmente, solo 4 pacientes (2,7%) presentaron alguna complicación, ninguna grave.

**Conclusiones:** No se encontró ninguna variable que se correlacione de forma significativa con los resultados tras la simpaticotomía. La calidad de vida de los pacientes con hiperhidrosis focal primaria mejoró en el 91,3% tras la simpaticotomía y se correlacionó de manera significativa con la inclusión del nivel R2.