

# CIRUGÍA ESPAÑOLA

ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUJANOS  
Y DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA TORÁCICA

ISSN: 0009-739X

Volumen 101, Suplemento 2, Mayo 2023

XIII Congreso la Sociedad Española  
de Cirugía Torácica (SECT)

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

Factor de Impacto 2021  
2,242



**SE**  
**CT** SOCIEDAD  
ESPAÑOLA  
DE CIRUGÍA  
TORÁCICA

**Indexada en:**

Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports, Index Medicus/MEDLINE,  
Scopus, EMCare, Scirus, IBECS, MEDES e IME

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

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

---

## Junta Directiva

---

### Presidente

Pablo Leon Atance. Hospital General Universitario (Albacete)

### Vicepresidente

Sergio Bolufer Nadal. Hospital General Universitario (Alicante)

### Secretaria

María Rodríguez Pérez. Clínica Universidad de Navarra (Madrid)

### Tesorero

Ángel Francisco Carvajal Carrasco. Hospital Son Espases (Palma de Mallorca)

---

## Comité Científico

---

### Coordinador

Néstor Martínez Hernández. Hospital de la Ribera (Valencia)

Alberto Cabañero Sánchez. Hospital Ramón y Cajal (Madrid)

Sergi Call Caja. Hospital Mutua de Terrassa (Barcelona)

José Luis Campo-Cañaveral de la Cruz. Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda (Madrid)

Ángel Cilleruelo Ramos. Hospital Clínico Universitario (Valladolid)

Usue Caballero Silva. Hospital Universitario La Paz (Madrid)

Gerardo Andrés Obeso Carrillo. Cleveland Clinic (Abu Dhabi)

José Luis Recuero Díaz. Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza)

Sebastián Sevilla López. Complejo Hospitalario (Jaén)

---

## Comité de Docencia y Formación Continuada

---

### Coordinador

José Cerón Navarro. Hospital Universitario La Fe (Valencia)

Elena Fernández Martín. Hospital Clínico San Carlos (Madrid)

Eva María Fieira Costa. Complejo Hospitalario Universitario (A Coruña)

Alberto Jáuregui Abularach. Hospital Vall d'Hebron (Barcelona)

José Luis López Villalobos. Hospital Virgen del Rocío (Sevilla)

Sara Naranjo Gozalo. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander)

---

## **Comité de Relaciones Institucionales y Asuntos Profesionales**

---

### **Coordinador**

Roberto Mongil Poce. Hospital Regional Universitario de Málaga (Málaga)

Carlos Gálvez Muñoz. Hospital General Universitario de Alicante (Alicante). Representante de Relaciones Institucionales de la SECT

Juan Manuel Córcoles Padilla. Hospital Universitario de Vinalopó (Alicante)

Carlos Fernando Giraldo Ospina. Hospital Regional Universitario de Málaga (Málaga)

Sergio Bernabé Moreno Merino. Hospital Regional universitario de Málaga (Málaga)

---

## **Comité de Congresos**

---

### **Coordinadora**

Marina Paradela de la Morena. Hospital Universitario A Coruña (A Coruña)

Silvana Crowley Carrasco. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda (Madrid)

Dávid Sánchez-Lorente. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona (Barcelona)

Paula Moreno Casado. Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba)

Miguel Alejandro Mesa Guzmán. Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)

---

## **Comité MIR**

---

### **Coordinador**

Alvaro Fuentes Martín. Hospital Clínico Universitario de Valladolid (Valladolid)

Mariana Gil Barturen. Hospital Puerta de Hierro (Madrid)

Anna Minasyan. Hospital Clínico Universitario de A Coruña (A Coruña)

Benito Cantador Huertos. Hospital Universitario Reina Sofía (Córdoba)

Sergio Maroto Molina. Hospital General Universitario Dr. Balmis (Alicante)

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

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

---

## SUMARIO

---

### COMUNICACIONES ORALES

O-01. Influencia del tratamiento neoadyuvante en el desarrollo de complicaciones tras neumonectomía.....	1	O-10. Resultados del trasplante pulmonar en pacientes con enfermedad intersticial en función de la necesidad de soporte extracorpóreo intraoperatorio.....	8
O-01. Prolongación de la isquemia fría de los injertos pulmonares mediante preservación a 10 °C: resultados e impacto logístico.....	1	O-11. Valor pronóstico de la positividad en la citología del lavado pleural en pacientes intervenidos de carcinoma de pulmón.....	8
O-02. Impacto de la citología del lavado pleural sobre la supervivencia libre de recidiva en pacientes intervenidos de carcinoma de pulmón.....	2	O-12. Análisis de complicaciones y supervivencia de pacientes con carcinoma broncogénico intervenidos mediante bronco-angioplastia <i>versus</i> neumonectomía incluidos en la base GEVATS.....	9
O-03. DACMEDAMPS: estudio multicéntrico de daño mitocondrial en donación y trasplante pulmonar, comparación entre asistolia controlada y muerte encefálica.....	3	O-13. Influencia de la estación ganglionar mediastínica en la supervivencia de pacientes intervenidos de cáncer de pulmón estadio pN2 único.....	9
O-04. Segmentectomía vs lobectomía en cáncer de pulmón. Cohorte prospectiva del grupo español de cirugía videoasistida (GEVATS).....	4	O-14. Monitorización intraoperatoria del nervio laríngeo recurrente y rama externa del nervio laríngeo superior en el tratamiento del bocio endotorácico.....	10
O-05. Linfadenectomía por videomediastinoscopia (VAMLA) de restadificación en una cohorte de pacientes con carcinoma broncogénico N2c candidatos a tratamiento de inducción.....	5	O-15. Análisis de supervivencia a medio y largo plazo de los pacientes sometidos a resección pulmonar videotoracoscópica <i>versus</i> abierta.....	10
O-06. ¿Un seguimiento estrecho mejora los resultados oncológicos en el cáncer de pulmón resecado?.....	5	O-16. Localización intraoperatoria de nódulos pulmonares. Análisis comparativo de la localización con semilla magnética y la localización con radiotrazador.....	11
O-07. Supervivencia y recurrencia a 5 años de la trisegmentectomía <i>versus</i> LSI: análisis tras <i>propensity score</i> de la base de datos GeVATS....	6	O-17. Resultados definitivos sobre el impacto del estado nutricional en pacientes sometidos a resección pulmonar por CPNCP estadio precoz.....	11
O-08. Trasplante pulmonar en pacientes EPOC. Análisis de supervivencia.....	6	O-18. Complicaciones de vía aérea en el trasplante pulmonar: características clínicas, incidencia, manejo y resultados.....	12
O-09. Expresión y valor pronóstico de los macrófagos CD68+ y linfocitos CD8+ en pacientes sometidos a resección pulmonar por CPNCP.....	7	O-19. Importancia de los factores de riesgo de un modelo. Análisis de morbilidad posoperatoria en una cohorte de 2074 resecciones pulmonares.....	12

O-20. Análisis comparativo de los resultados del trasplante bipulmonar versus unipulmonar.....	13
O-21. La curva de aprendizaje de la lobectomía robótica es más corta y con mejores resultados que la videotoracoscópica .....	13
O-22. Resultados de segundas exéresis pulmonares en pacientes con resección anatómica previa por cáncer de pulmón.....	14
O-23. Complicaciones quirúrgicas del trasplante pulmonar: análisis de 769 pacientes.....	15
O-24. Análisis retrospectivo de resultados y calidad de vida posoperatoria tras simpaticotomía en hiperhidrosis focal primaria .....	15

## PÓSTERES

P-01. Exosomas en el tejido pulmonar, características y particularidades respecto al plasma.....	16
P-02. Donación pulmonar por eutanasia: un nuevo <i>pool</i> de donantes para el trasplante pulmonar.....	17
P-03. Comparativa de estudio preoperatorio histológico de cuatro hospitales universitarios nacionales.....	17
P-04. Análisis de <i>triggers</i> en cirugía torácica para la detección de eventos adversos en la historia clínica electrónica.....	18
P-05. Factores predictivos de la duración de estancia hospitalaria y el ingreso en UCI en pacientes con fracturas costales.....	18
P-06. Reconstrucción laringotraqueal en las estenosis subglóticas.....	20
P-07. Seguridad técnica y oncológica del abordaje uniportal VATS en el cáncer de pulmón.....	21
P-08. Precisión de la ultrasonografía endobronquial con punción aspirativa transbronquial (USEB-PATB) en la estadificación del cáncer de pulmón con mediastino normal.....	21
P-09. Neoadyuvancia con inmunoterapia. ¿La inmunoterapia en la inducción modifica los resultados del tratamiento quirúrgico del carcinoma de pulmón no microcítico?.....	22
P-10. Análisis de la supervivencia en una cohorte de pacientes trasplantados de pulmón.....	23
P-11. Linfoma pulmonar primario. Una entidad poco frecuente .....	24
P-12. Análisis del metabolismo de lípidos en células mieloides supresoras circulantes e infiltrantes de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico.....	24

P-13. Impacto pronóstico de la resección incierta (Run) en pacientes intervenidos de cáncer de pulmón de célula no pequeña.....	25
P-14. Derrame pleural maligno. Diagnóstico y manejo con pleurodesis química .....	25
P-15. Inmunoterapia neoadyuvante en el carcinoma no microcítico pulmonar. Impacto en la cirugía .....	26
P-16. Resultados de las resecciones sublobares anatómicas en el tratamiento del carcinoma pulmonar no célula pequeña según histología.....	27
P-17. Estudio comparativo del beneficio del tratamiento quirúrgico en los pacientes con miastenia <i>gravis</i> con y sin patología tímica.....	27
P-18. Efecto del seguimiento por tomografía computarizada de pacientes con COVID-19 en la incidencia y epidemiología de la neoplasia tímica.....	28
P-19. PREMs: experiencia de los pacientes en la coordinación de la atención del cáncer de pulmón resecable, experiencia de un centro .....	28
P-20. Efecto del tiempo de espera quirúrgico en la progresión del cáncer de pulmón de célula no-pequeña.....	29
P-21. Cinco años de experiencia del inicio de un programa especializado de cirugía traqueal .....	30
P-22. Trasplante pulmonar por COVID-19. Experiencia de un centro .....	30
P-23. Toracotomía anterolateral bilateral vs. toracotomía tipo Clamsell en el abordaje del trasplante pulmonar.....	31
P-24. Trasplante pulmonar en linfangioleiomiomatosis e histiocitosis pulmonar de células de Langerhans.....	31
P-25. Comparación en nuestro centro entre abordaje supraclavicular y toracoscópico en la cirugía del síndrome del estrecho torácico .....	32
P-26. Implantación de la técnica <i>ROLL</i> como método de localización de lesiones pulmonares no palpables y de pequeño tamaño.....	32
P-27. Auditoría de la implantación de un programa de cirugía torácica robótica .....	33
P-28. Linfomas pulmonares primarios. Serie de casos .....	33
P-29. La dehiscencia de herida quirúrgica tras el trasplante pulmonar .....	34
P-30. Evolución de la VATS uniportal a la RATS uniportal. Nuestra experiencia .....	34

P-31. Análisis de eventos adversos como herramienta para el diseño de propuestas de mejora en un servicio de cirugía torácica.....	35	traqueal término-terminal .....	45
P-32. Experiencia e impacto pandemia COVID-19 en el tratamiento quirúrgico de la vía aérea superior...	35	V-05. Personalización de la cirugía reconstructiva de pared torácica. Un paso hacia el futuro .....	45
P-33. Simpatectomía torácica posganglionar selectiva robótica. Implementación y resultados .....	35	V-06. Resolución de complicaciones mayores por abordaje robótico.....	46
P-34. Prótesis de montgomery modificada como tratamiento puente en la fístula traqueoesofágica .....	36	V-07. Transposición de omento para ocupación de cavidad pleural y cobertura de muñón bronquial tras lobectomía por neumonía necrotizante y empiema.....	46
P-35. El PET como factor pronóstico de cáncer de pulmón no célula pequeña .....	37	V-08. Lobectomía pulmonar robótica (RATS) como tratamiento del secuestro pulmonar con vascularización sistémica aberrante múltiple.....	46
P-36. Mediastinitis necrotizante descendente, ¿aumento de incidencia en tiempos de pandemia? .....	37	V-09. Resección de carcinoma adenoide quístico traqueal con maniobra de ascenso hiliar y mioplastia dorsal .....	47
P-37. Valoración objetiva del dolor mediante algometría del tipo de cierre esternal .....	38	V-10. Ligadura del conducto torácico en paciente con quilotórax primario .....	47
P-38. Nuestra experiencia en la cirugía de la miastenia gravis.....	39	V-11. Segmentectomía S3 del lóbulo superior derecho en carcinoma pulmonar primario.....	47
P-39. Timectomía robótica como procedimiento de cirugía mayor ambulatoria. Experiencia en nuestro centro y análisis de variables relacionadas con reingreso hospitalario .....	39	V-12. Segmentectomía VATS S1+2 izquierdo con planificación 3D preoperatoria .....	48
P-40. Complicaciones de la mediastinoscopia. Nuestra experiencia.....	40	V-13. Lobectomía inferior derecha asistida por robot por secuestro pulmonar intralobar con rama aberrante del tronco celíaco .....	48
P-41. Repercusión en el funcionalismo respiratorio de la resección pulmonar por toracotomía versus toracoscopia.....	40	V-14. Uso de verde de indocianina (ICG) para la identificación intraoperatoria de paratiroides ectópica mediastínica resecada mediante cirugía robótica .....	48
P-42. Resección y reconstrucción de carina en paciente con condrosarcoma traqueal. A propósito de un caso.....	41	V-15. Resección de secuestro pulmonar intralobar guiado por verde de indocianina.....	49
P-43. Trasplante pulmonar asistido por robot. Validación de la técnica quirúrgica.....	42	V-16. Segmentectomía S3 izquierda VATS con verde de indocianina .....	49
P-44. Sarcoma histiocítico pulmonar con trombo tumoral en aurícula izquierda, retos quirúrgicos y terapéuticos en una entidad desconocida.....	42	V-17. Exéresis de quiste hidatídico pulmonar abordaje robótico.....	49
<b>VÍDEOS</b>		V-18. Segmentectomía S10 del lóbulo inferior izquierdo con variante anatómica en carcinoma pulmonar primario .....	50
V-01. Hernia de Morgagni. Plastia con abordaje torácico robótico .....	44	V-19. Abordaje anterior en tumores mediastínicos localmente avanzados.....	50
V-02. Resección de primera costilla robótica por síndrome de Paget-Schroetter .....	44	V-20. Nódulo entre dos aguas. A propósito de un caso .....	50
V-03. Migración arteriobronquial de <i>coil</i> tras embolización de pseudoaneurisma: extracción mediante abordaje combinado endoscópico .....	45	V-21. Timectomía robótica subxifoidea bilateral .....	51
V-04. Carcinoma adenoide quístico subglótico. Cirugía de resección y anastomosis		V-22. Bullectomía bilateral transmediastínica VATS .....	51
		V-23. Resección de recidiva de melanoma torácico: reconstrucción con material protésico y colgajo muscular .....	51

V-24. Resección tumoral en bloque de lóbulo superior izquierdo y pared costal por uniportal VATS sin incisión auxiliar.....	52	V-28. Condrosarcoma de manubrio esternal: reconstrucción con prótesis de titanio y arpones óseos.....	53
V-25. Resección de sarcoma gigante de mediastino posterior.....	52	V-29. Exéresis de tumoración en cúpula pleural derecha mediante RATS.....	53
V-26. Cirugía laringotraqueal compleja en una paciente no menos compleja .....	52	V-30. Resección robótica de lesiones en mediastino posterior e inferior .....	54
V-27. Segmentectomía S9-10 derecha VATS uniportal .....	53	V-31. Reconstrucción en 3D para lobectomía superior derecha.....	54

## 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 [1<sup>er</sup> injerto: mediana 729 min [12,2 horas] (IQR 563-809); 2<sup>o</sup> injerto: 864 min [14,4 horas] (IQR 720-980)] que en el grupo de 4 °C [1<sup>er</sup> injerto: 347 min [5,8 horas] (IQR 317-400); 2<sup>o</sup> 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 Almánzar<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>

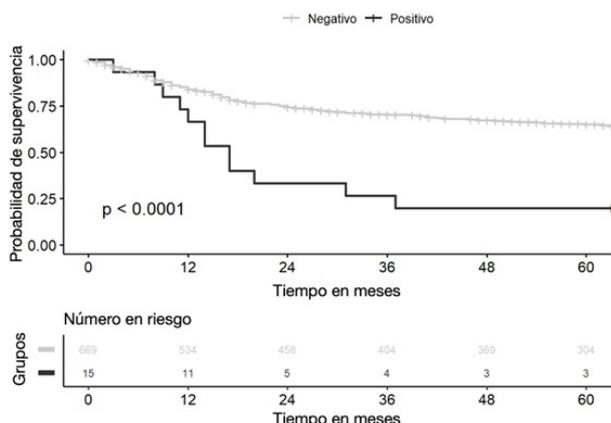
<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; <sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida; <sup>3</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo; <sup>4</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>5</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; <sup>6</sup>Hospital 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 Universitari 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 (GELLP).

**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 estado 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-Cañaverl<sup>4</sup>, Marina Pérez<sup>4</sup>, Sara Naranjo<sup>5</sup>, Eduardo Miñambres<sup>5</sup>, Eva Feira<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>Complexo 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)		
Traumatismo craneoencefálico no tráfico	4 (10)	4 (10)		
Otros	0 (0)	3 (7,5)		
Receptor	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)	
	Restrictiva	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	

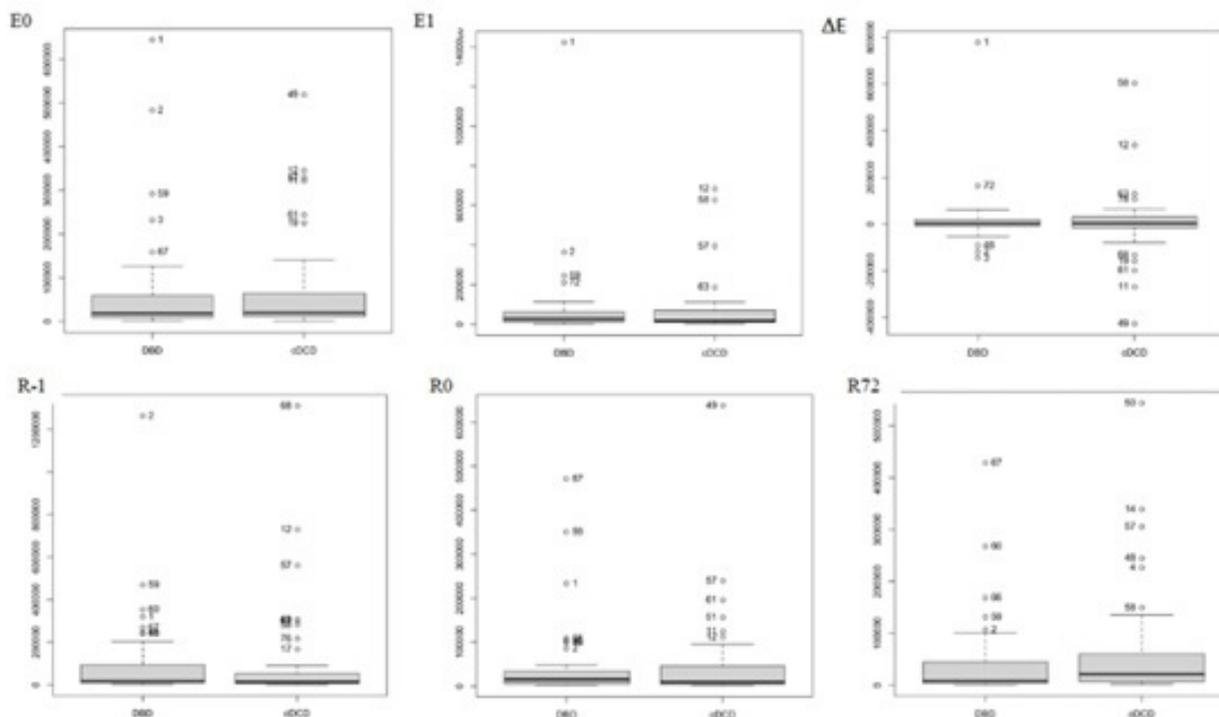
Figura1. mtDNA number of copies/ $\mu$ L plasma.

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.

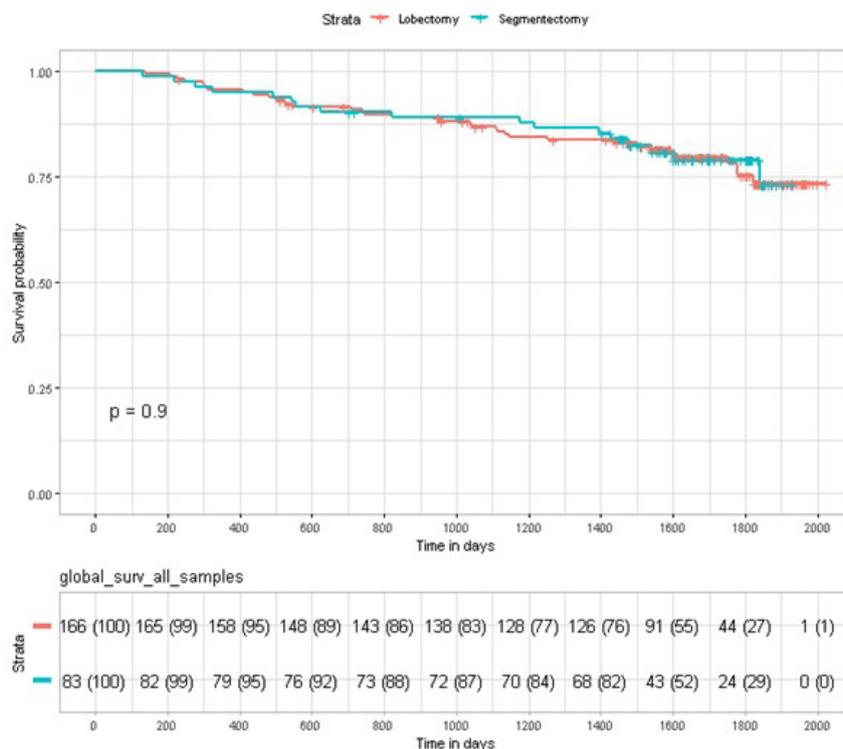


Figura O-04

#### O-05. LINFADENECTOMÍA POR VIDEOMEDIASINOSCOPIA (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, Lucia 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 VAMLAs 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 x 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 insospechado 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-

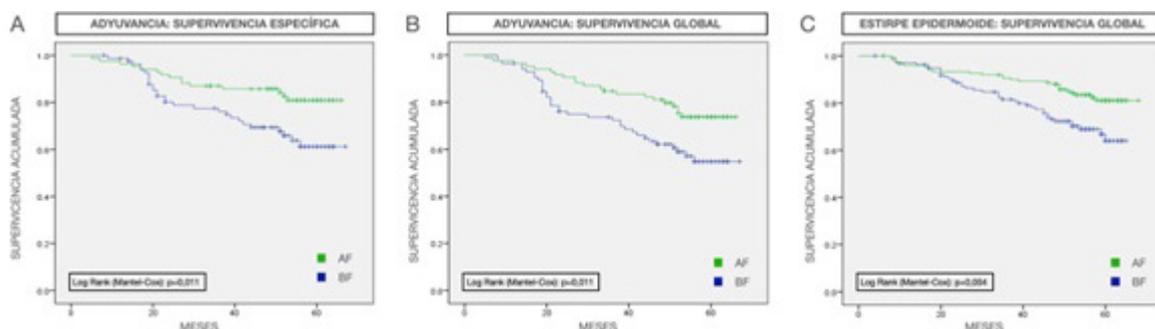


Figura O-06

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 resecaado 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 Aguinalgalde<sup>1</sup>, Iker Lopez<sup>2</sup>, Juan Ángel Ferrer-Bonsoms<sup>2</sup>, Íñigo Royo<sup>3</sup>, Laura Sánchez<sup>3</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  $p \leq 0,05$ .

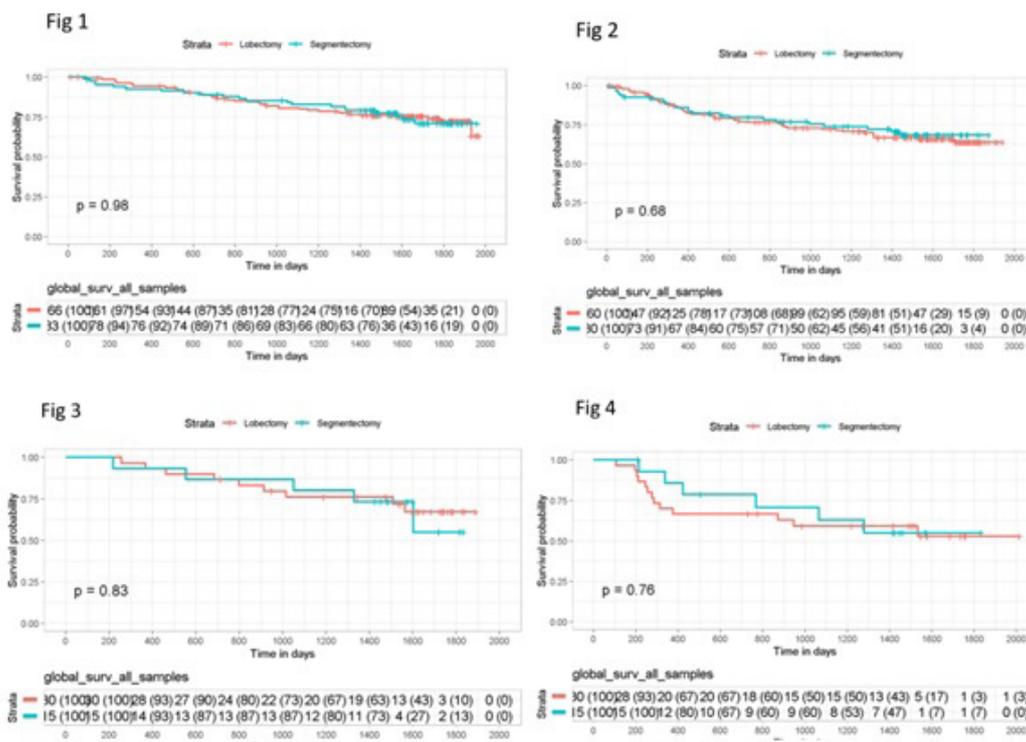


Figura O-07

**Resultados:** De 447 pacientes trasplantados en el periodo de estudio, 166 se trasplantaron por EPOC (71,6% hombres) con edad media de 59,49 ± 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 ± 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.

	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 ± 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	0,016
Diferencia de TLC (> ± 15%)	1,73	1,19	2,52	0,004
DPIP (2-3)	2,13	1,11	4,08	0,022
CEC (Sí)	40,68	9,99	165,5	0,001

**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 CPNC**

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-Cañaverl 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 demostraron 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

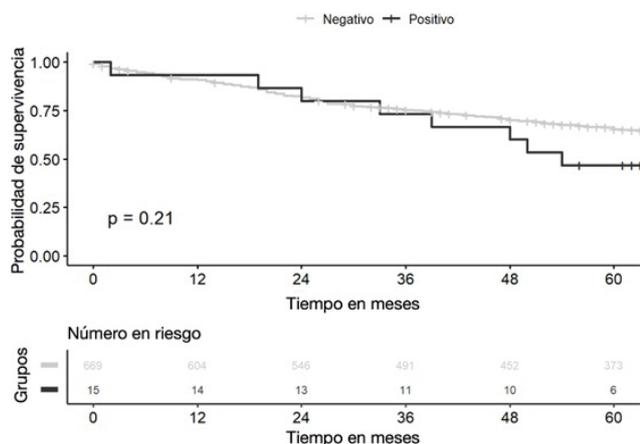
José Luis Recuero Díaz<sup>1</sup>, Sonia Gatiús Caldero<sup>2</sup>, David Gómez de Antonio<sup>3</sup>, Eva Tejerina González<sup>3</sup>, Odile Ojanguren Martiarena<sup>4</sup>, Verónica Caamaño Villaverde<sup>4</sup>, Laura Sánchez Moreno<sup>5</sup>, María Martino González<sup>5</sup>, Elena Ramírez 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 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 BRONCOGÉNICO 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 Videassistida<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.

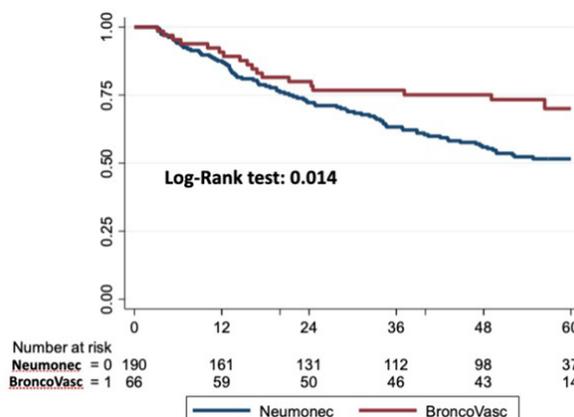
**Objetivos:** Análisis de complicaciones posoperatorias y supervivencia de pacientes con carcinoma broncogénico intervenidos mediante resección pulmonar anatómica en manguito o con reconstrucción broncovascular (RBV) frente a neumonectomía (PN) incluidos en la base de datos GEVATS.

**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  $\chi^2$  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

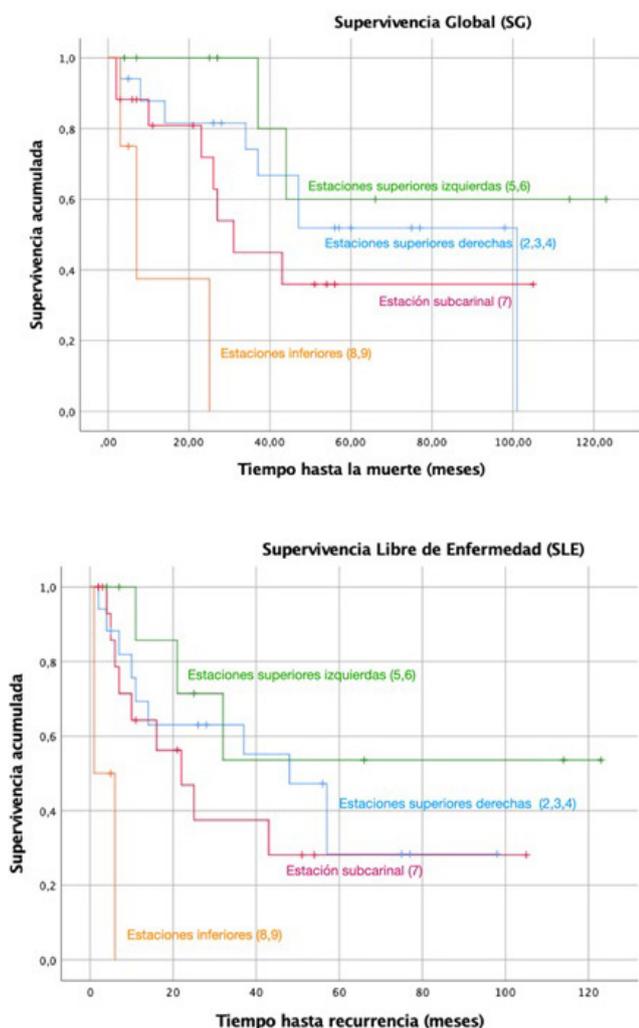
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

**Objetivos:** El impacto oncológico posquirúrgico de la diseminación metastásica ganglionar dependiendo de la localización del nivel ganglionar afecta 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 NERVIJO LARÍNGEO RECURRENTE Y RAMA EXTERNA DEL NERVIJO LARÍNGEO SUPERIOR EN EL TRATAMIENTO DEL BOCIO ENDOTORÁCICO

Ignacio Sánchez Valenzuela, Marina Paradelo 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) 4 (19%) vs. 17 (81%),  $p = 0,000$ . Identificación posttiroidectomía del RENLSD 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 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-Cañaverl de la Cruz<sup>1</sup>, Mariana Gil Baturen<sup>1</sup>, Carme Obiols<sup>2</sup>, Sergi Call<sup>2</sup>, Raúl Embún<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 neumoneumotomías 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,  $p < 0,001$ ).

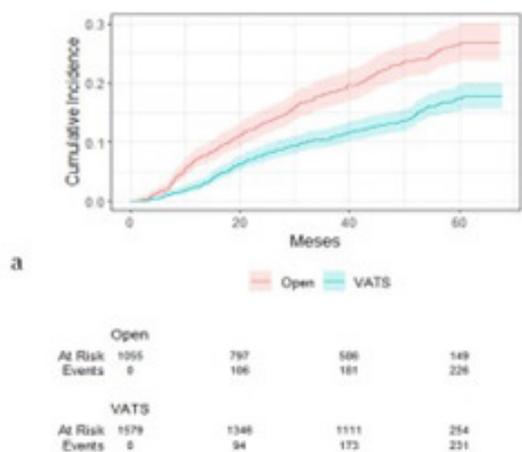


Figura 1. Probabilidad acumulada de éxitos por cáncer de pulmón según el tipo de abordaje

**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 (8,14 - 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-Cañaverl 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 trasplantes 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 multivariado 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 morbimortalidad 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 morbimortalidad 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

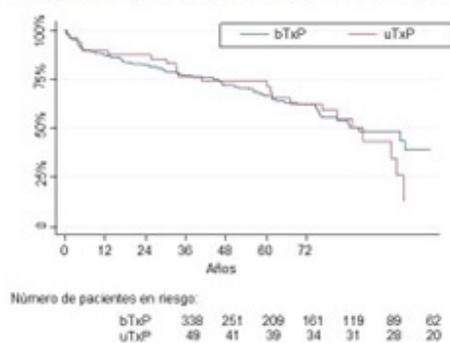
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid.

**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 Pagliarunga, Marc Boada, Rudith Guzmán, David Sánchez, Angela Guirao, Irene Bello, Carlos Guerrero, Leandro Grandó, Nestor Quiroga y Laureano Molins

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

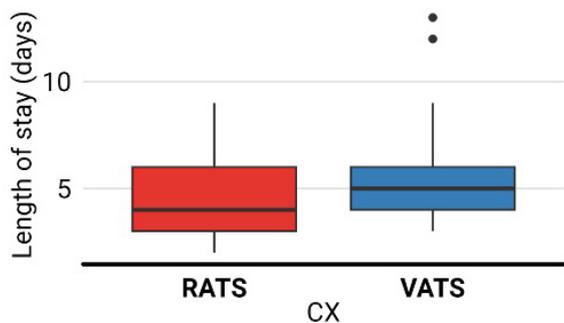
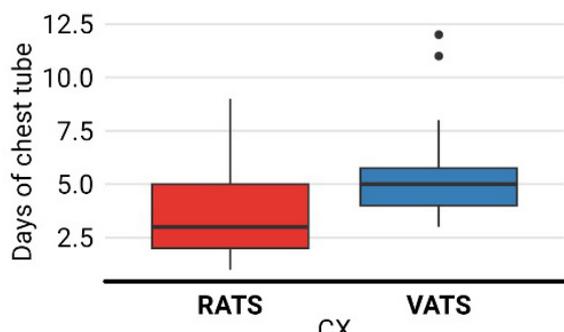
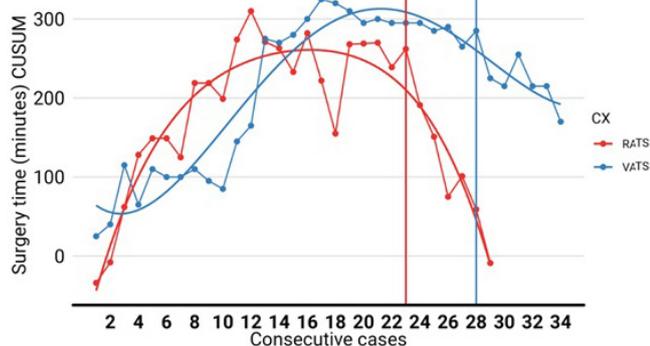
**Objetivos:** La curva de aprendizaje de la lobectomía asistida por robot (RATS) se compara habitualmente con un programa de videotoracosco-pia (VATS) ya establecido. El objetivo de nuestro trabajo es comparar las curvas de aprendizajes de ambas técnicas.

**Métodos:** Comparamos las primeras lobectomías asistidas por robot realizadas entre 2021 - 2022 (grupo RATS) con las primeras lobectomías videasistidas 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 morbimortalidad 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:  $FEV1_{ppo}$   $97,83 \pm 20,96$  y  $DLC0_{ppo}$   $86,89 \pm 23,57$  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

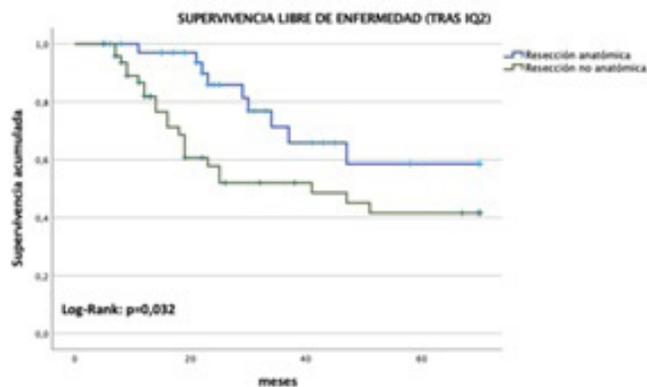


Fig. 1B

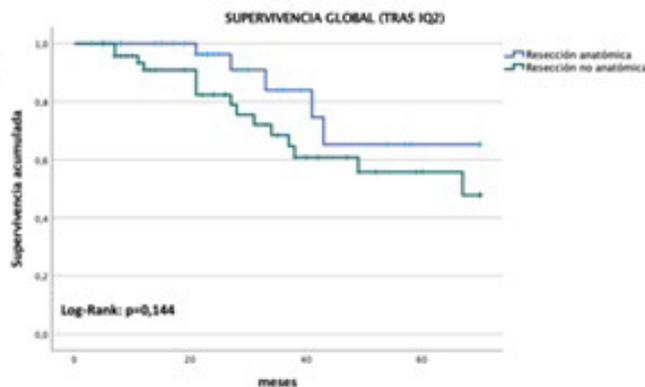


Figura O-22

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 posttrasplante 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 posttrasplante.

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

Xavier Vailló, 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.



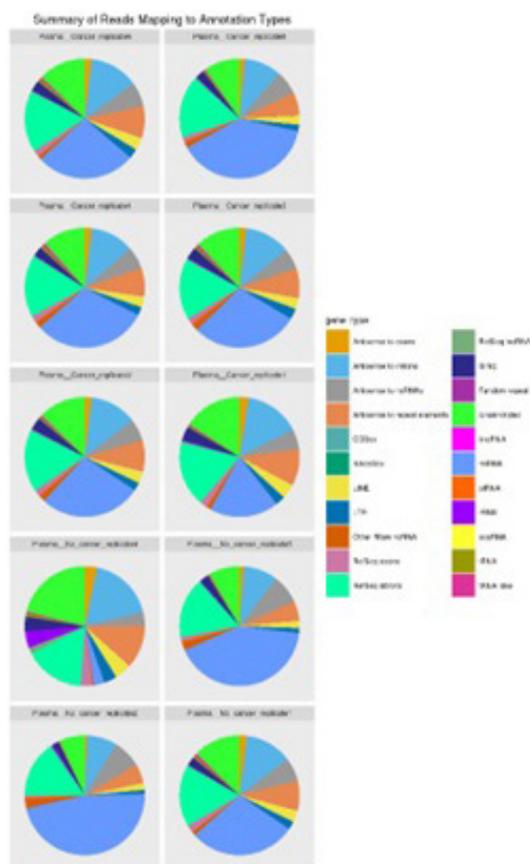


Figura 2. Representación gráfica de ácidos nucleicos contenidos en los exosomas aislados en plasma.

**P-02. DONACIÓN PULMONAR POR EUTANASIA: UN NUEVO POOL DE DONANTES PARA EL TRASPLANTE PULMONAR**

Pilar Montoya, Joel Rosado, Leire Sánchez, Juan Camilo Vivas, Judith Sacanell, Pamela Peiro, Fernando Ascanio, Javier Pérez, Laura Romero y Alberto Jáuregui

Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona.

**Objetivos:** Existe evidencia de que el trasplante pulmonar tras donación por eutanasia obtiene buenos resultados en la función del injerto y en la

supervivencia a largo plazo. Desde la aprobación de la Ley Orgánica 3/2021 del 24 de marzo, de regulación de la eutanasia en nuestro país, se ha iniciado un nuevo camino hacia el aumento de donación pulmonar debido a este medio. El objetivo de este estudio es comparar los resultados iniciales del trasplante pulmonar tras la donación en asistolia controlada tipo III con la donación tras eutanasia (tipo V) en nuestro centro.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo de los trasplantes pulmonares realizados entre noviembre de 2021 y diciembre de 2022 en nuestro centro (N = 117). Se ha comparado las DAC tipo III (DAC-III) (N = 34) con las DAC tras eutanasia, tipo V (DAC-V) (N = 11). Diez pacientes (5 mujeres, 5 hombres) expresaron el deseo de donar sus órganos tras la eutanasia debido a un sufrimiento intolerable por enfermedad neurodegenerativa (N = 9) o por desorden psiquiátrico (N = 1). Se analiza la disfunción primaria del injerto, el rechazo celular agudo, el tiempo de ventilación y de ingreso de ambos grupos. Se realiza un análisis de supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Once pacientes de un total de 117 (9,4%) recibieron órganos de donación en eutanasia: 6 hombres y 5 mujeres, de edad 56 ± 12 (r: 29-68) años. Ocho recibieron trasplante bipulmonar y tres unipulmonar por: EPOC (4), fibrosis (3), FQ (1) y otros (3). El intervalo de isquemia caliente entre la asistolia y la perfusión fría (DWIT) fue de 16,5 (r: 13,0-20,0) minutos en el grupo DAC-V y de 26,2 (r: 12,0-125,0) minutos en el grupo DAC-III (p = 0,51). El tiempo de isquemia total hasta la reperusión del injerto en el grupo DAC-V fue de 363,9 ± 67 (r: 300,0-490,0) minutos para el primer injerto, comparable con el de DAC-III de 338,6 ± 55 (r: 240,0-440,0) minutos (p = 0,21). La disfunción primaria del injerto (DPI) las primeras 72 horas fue de 45,5% en la cohorte de DAC-V, comparable con la de DAC-III (55,9%; p = 0,55). El rechazo celular agudo fue del 81,8% en el grupo DAC-V y de 54,5% en el grupo DAC-III (p = 0,11). El tiempo medio de ventilación mecánica en ambos grupos fue de 6,3 (r: 1,0-28,0) días y 17,9 (r: 0-100,0) días comparando el grupo DAC-V y DAC-III respectivamente (p = 0,12). El tiempo de hospitalización fue de 27,9 ± 15 (r: 16,0-62,0) días en el grupo DAC-V y de 39,7 ± 27 (14,0-138,0) días en el grupo DAC-III (p = 0,18). La supervivencia al año fue del 100% en el grupo DAC-V y del 86,7% en el grupo DAC-III (p = 0,35) (tabla).

**Conclusiones:** La donación pulmonar tras eutanasia ha significado el 9,4% de donación en nuestro centro desde la implementación de la nueva legislación. Los resultados obtenidos hasta la fecha no parecen mostrar diferencias, a corto plazo, entre la DAC tipo III y la DAC tipo V.

**P-03. COMPARATIVA DE ESTUDIO PREOPERATORIO HISTOLÓGICO DE CUATRO HOSPITALES UNIVERSITARIOS NACIONALES**

Borja Aguinalgalde<sup>1</sup>, Ion Ander Lizarbe<sup>1</sup>, Mónica Lorenzo<sup>2</sup>, Juan Carlos Rumbero<sup>2</sup>, Leire Sánchez<sup>3</sup>, Iñigo Royo<sup>4</sup>, Laura Sánchez<sup>5</sup>, Sara Naranjo<sup>5</sup>, Arantza Fernández-Monge<sup>1</sup> e Iker López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Donostia, San Sebastián; <sup>2</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo; <sup>3</sup>Hospital Universitari Vall d’Hebron, Barcelona; <sup>4</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza; <sup>5</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Tabla 1. Comparación de variables de donantes, receptores y de resultados tras trasplante.

Variabes	Estadística	DAC-V <sup>a</sup>	DAC-III <sup>b</sup>	valor-p
Edad donante (años)	Media ± DE (IQR)	60.5± 10 (43.0-72.0)	55.0 ± 15 (12.0-73.0)	.27
Edad receptor (años)	Media ± DE (IQR)	56.1 ± 12(29.0-68.0)	60.0 ± 8 (35.0-75.0)	.24
DWIT (minutos)	Media (IQR)	16.5 (13.0-20.0)	26.2 (12.0-125.0)	.51
CEC	n/N (%)	2/11 (18.2%)	7/34 (20.6%)	.86
T. isquemia 1º	Media ± DE (IQR)	363.9 ± 67 (300.0-490.0)	338.6±55 (240.0-440.0)	.21
T. isquemia 2º	Media ± DE (IQR)	470.4±76 (360.0-610.0)	458.9 ± 65 (330.0-610.0)	.67
DPI (primeras 72 horas)	n/N (%)	5/11 (45.5%)	19/34 (55.9%)	.55
Reintervención	n/N (%)	1/11 (9.1%)	3/34 (8.8%)	.98
Rechazo celular agudo	n/N (%)	9/11 (81.8%)	18/33 (54.5%)	.11
Días ventilación mecánica	Media (IQR)	6.3 (1.0-28.0)	17.9 (0-100.0)	.12
Días UCI	Media (IQR)	10.1 (3.0-30.0)	22.9 (3.0-117.0)	.11
Días ingreso	Media ± DE (IQR)	27.9± 15 (16.0-62.0)	39.7 ± 27 (14.0-138.0)	.18
Supervivencia 1 año	%	100%	86.7%	.35

Abreviaciones: DWIT, tiempo de isquemia caliente en el donante; CEC, circulación extracorpórea; DPI, disfunción primaria del injerto.

<sup>a</sup>Donación tras eutanasia

<sup>b</sup>Donación tras limitación de esfuerzo terapéutico

Figura P-02

**Introducción:** Nuestro objetivo es comparar el manejo histológico preoperatorio y sus consecuencias en cuanto a cirugías innecesarias en cuatro hospitales españoles.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de cuatro hospitales universitarios durante los años 2019-2021. Se han incluido todos los pacientes programados para intervención quirúrgica con diagnóstico confirmado de malignidad pulmonar o sospecha de tumor primario pulmonar según los comités de cada hospital. Las decisiones de realizar o no pruebas preoperatorias así como la realización de biopsias intraoperatorias son clínicas y por tanto decisiones que han sido tomadas en cada comité. Se han recogido las variables base de los pacientes incluidos, tamaño de lesión, realización o no y resultado de la fibrobroncoscopia (FBC) o punción transtorácica (PTT), aspecto de la lesión en TC, SUV max en PET, probabilidad de malignidad, la realización de biopsia intraoperatoria, el acceso quirúrgico, la extensión de la cirugía y el diagnóstico histológico final. No se ha calculado el tamaño muestral por no conocer estudios previos. Los datos han sido analizados con SPSS (V23) utilizando el  $\chi^2$  cuadrado para las variables cualitativas y el test de ANOVA para las cuantitativas.

**Resultados:** El tamaño muestral es de 1.656 pacientes distribuidos de la siguiente forma: Hospital 1 (n = 529), Hospital 2 (n = 463), Hospital 3 (n = 394) y Hospital 4 (n = 270). Respecto a las variables basales se encuentran diferencias significativas entre hospitales si bien las diferencias clínicas no son grandes. La probabilidad de malignidad media se establece en 72,9%. Respecto a la realización de pruebas histológicas preoperatorias las diferencias son llamativas oscilando la realización de FBC entre el 25,1% y 79,3% o en el caso de la PTT entre el 16,7% y 82,9%. Incluso si sumamos ambas pruebas, la no realización de ninguna prueba histológica preoperatoria oscila entre 2,2% al 20,7% según el centro analizado. Respecto a las variables quirúrgicas y de resultado final también hay diferencias importantes. Por ejemplo, el % de acceso quirúrgico mínimamente invasivo (VATS/RATS) es de 35,2% en el centro que menos lo realiza y del 84,7% en el centro que más. Las diferencias en cuanto a porcentaje de segmentectomías (del 1,5% al 18,6%) o la realización de biopsias intraoperatorias (del 0% al 47%) también son grandes. Finalmente, las cirugías realizadas en patología benigna oscilan entre el 1,5% y 10,7% con clara relación entre la realización de pruebas histológicas preoperatorias (los dos hospitales con más de 10% no realizan ninguna prueba en el 20% de los pacientes y el hospital con 1,5% lo realiza en el 98% de las ocasiones). Sin embargo, si lo analizamos en pacientes donde se ha realizado una resección mayor a una *wedge* el porcentaje se sitúa entre el 1,5% y 5,5%. Si consideramos las cirugías mayores a segmentectomías el porcentaje se sitúa entre el 1,3% y 3,9%.

**Conclusiones:** El manejo preoperatorio histológico en distintos hospitales universitarios de España es muy diferente. El menor uso de procedimientos preoperatorios conlleva a una mayor tasa de resecciones mayores en patología benigna, pero aun así se sitúa en niveles muy bajos (< 6%).

#### P-04. ANÁLISIS DE TRIGGERS EN CIRUGÍA TORÁCICA PARA LA DETECCIÓN DE EVENTOS ADVERSOS EN LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

Juan Carlos Rumbero Sánchez<sup>1</sup>, Odile Ojanguren Martiarena<sup>1</sup>, Óscar Ruiz Molina<sup>2</sup>, Maitane Pérez Urkiza<sup>1</sup>, Claudia Loidi López<sup>1</sup>, Marta Fernando Garay<sup>1</sup>, Naia Uribe Etxebarria Lugarezaresti<sup>1</sup>, Borja Santos Zorrozuza<sup>3</sup>, Joaquín Pasc Ferrer<sup>1</sup> y Pedro Ruiz López<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo; <sup>2</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo;

<sup>3</sup>Instituto de Investigación Biocruces, Barakaldo; <sup>4</sup>Hospital 12 de Octubre, Madrid.

**Objetivos:** Los *triggers* son signos centinela que nos ayudan a detectar la presencia de eventos adversos (EA) en la historia clínica, permitiendo la selección de historias y su análisis más en detalle. El objetivo es definir para cirugía torácica aquellos con mejor valor predictivo.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional sobre una muestra de pacientes intervenidos de resección pulmonar en el servicio, durante los meses de octubre de 2018 a septiembre de 2019. Selección aleatorizada de una muestra de 193 pacientes (precisión 4%, probabilidad esperada 30%, nivel de confianza 95% y tamaño de población de 250 pacientes). Se realiza una revisión sistematizada de la historia clínica electrónica para la determinación y análisis de EA. Teniendo en cuenta la propuesta de *triggers* del Institute for Healthcare Improvement (IHI), se consideran los siguientes: o Generales: estancia hospitalaria > 8 días, estancia en reani-

mación > 48 h, reingreso hospitalario en los primeros 30 días, reingreso en reanimación. o Cuidados: sujeción mecánica, diálisis, reanimación cardiopulmonar, ventilación mecánica > 24 h, reintubación, transfusión de hemoderivados, tratamientos invasivos (quirúrgicos, radiológicos y endoscópicos), sobredosificación, uso de vitamina K, uso de difenilhidantoína, cese brusco de tratamiento, soportes nutricionales especiales (enteral o parenteral). Pruebas complementarias y otras valoraciones: cultivo positivo, pruebas diagnósticas no habituales (radiológicas, endoscópicas), interconsultas de hospitalización no programadas. Se realiza un análisis descriptivo con descriptores básicos, e inferencial para la selección de *triggers* individuales y generación de un conjunto óptimo seleccionando aquellos con mejor índice de Youden, y ajuste de un modelo de regresión logística.

**Resultados:** Una vez analizados los *triggers* de cada módulo por separado, se juntaron todos en un mismo modelo y se seleccionaron los de índice de Youden más elevado. Estancia > 8 días, (IY = 0,53). N = 65 (33,68%), No EA = 11 (16,02%), Si EA = 54 (83,08%), p < 0,001. Interconsultas de hospitalización no planificadas (IY = 0,336). N = 34 (17,62%), No EA = 3 (8,82%), Si EA = 31 (91,18%) p < 0,001. Tratamiento al alta con antibióticos (IY = 0,297). N = 36 (18,65%), No EA = 6 (16,7%), Si EA = 30 (83,33%) p < 0,001. Pruebas radiológicas no habituales (IY = 0,235), y se obtuvo un *trigger* combinado con estos cuatro seleccionados. N = 20 (10,36%), No EA = 0 (0,00%), Si EA 20 (100%) p < 0,001. La capacidad predictiva de este *trigger* combinado seleccionado fue S: 86%, E: 86%, VPP: 83%, VPN: 89%, con AUC: 0,860 (0,810-0,910). Un individuo que presentaba alguno de los *triggers* de este modelo tiene 37,7 veces más probabilidades de desarrollar EA que un paciente que no lo tenía. OR = 37,7, IC95% (17,3,89,4) p < 0,001.

**Conclusiones:** El uso de *triggers* es una herramienta de gran utilidad que permiten optimizar el proceso de revisión de historias clínicas para la detección de EA. Se ha logrado diseñar un modelo de *triggers*, con una reducción suficiente, que aporta buen valor predictivo de presencia de EA.

#### P-05. FACTORES PREDICTIVOS DE LA DURACIÓN DE ESTANCIA HOSPITALARIA Y EL INGRESO EN UCI EN PACIENTES CON FRACTURAS COSTALES

Oriana A. Fernández González, Luis Gerardo Zúñiga Sánchez, Alejandro Gañan Boscá, David González Quevedo, Iskandar Tamimi y Ricardo Arrabal Sánchez

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

**Objetivos:** El propósito de este estudio fue identificar los factores asociados con la estancia hospitalaria y el ingreso a cuidados intensivos en pacientes con fracturas costales.

**Métodos:** Realizamos un estudio de cohorte retrospectivo en pacientes con fracturas costales que ingresaron entre junio de 2012 y junio de 2022. La información demográfica, así como el número y la ubicación de las fracturas costales, los patrones de lesión, los niveles de glucosa en pacientes, las comorbilidades, las complicaciones, la mortalidad y los datos de reingreso se recopilaron de nuestra base de datos computarizada local. Se realizó un análisis de regresión logística para identificar posibles factores asociados con la estancia hospitalaria.

**Resultados:** En este estudio se incluyeron un total de 426 personas (271 pacientes tuvieron una estancia hospitalaria > 3 días y 38 pacientes ingresaron en UCI). Tener mayor glucemia (OR = 1,008; 1,002-1,013, IC95%), necesidad de drenaje torácico (OR = 3,860; 2,101-7,094, IC95%), el soporte ventilatorio (OR = 7,467; 4,337-12,854, IC95%) y la presencia de fractura de miembro superior (OR = 2,468; 1,266-4,811, IC95%) resultaron ser factores predictivos estadísticamente significativos de larga estancia hospitalaria. Por otro lado, tener mayor nivel de glucosa en sangre (OR = 1,007; 1,001-1,013, IC95%), la necesidad de drenaje torácico (OR = 6,938; 2,537-18,975, IC95%), la presencia de una fractura de escápula (OR = 4,114; 1,271-14,454, IC95%) y sufrir un accidente de peatón (OR = 4,805; 1,147-20,133, IC95%) también fueron factores predictivos estadísticamente significativos de ingreso en UCI.

**Conclusiones:** La glucemia y la necesidad de drenaje torácico son factores independientes que podrían predecir una larga estancia hospitalaria e ingreso en la UCI. El soporte ventilatorio y la presencia de una fractura de miembro superior podrían predecir la larga estancia hospitalaria mientras que la fractura de escápula y sufrir un accidente de peatón podrían predecir el ingreso en la UCI. Sin embargo, el número o localización de las fracturas costales no jugaron un papel importante en la predicción de estos parámetros.

Table 1: Patient demographic and clinical features

	Overall (n=426)	Admission ≤ 3 days (n=155)	Admission > 3 days (n=271)	P value	No admission to ICU (n=387)	Admission to ICU (n=38)	P value
Age, years	58.67 ± 17.06	59.16 ± 17.20	58.31 ± 17.00	0.99	59.61 ± 16.97	48.50 ± 14.67	<0.01
Gender							
Male	324 (76.1)	123 (79.4)	201 (74.2)	0.23	290 (74.4)	34 (89.5)	0.04
Female	102 (23.9)	32 (20.6)	70 (25.8)		98 (25.3)	4 (10.5)	
Charlson index	0.79 ± 1.25	0.72 ± 1.24	0.83 ± 1.25	0.71	0.82 ± 1.27	0.45 ± 0.92	0.07
Side							
Left	199 (46.7)	71 (45.8)	128 (47.2)	0.77	180 (46.4)	19 (50.0)	0.67
Right	192 (45.1)	76 (49.0)	116 (42.8)	0.21	180 (46.4)	12 (31.6)	0.08
Both	35 (8.2)	8 (5.2)	27 (10.0)	0.08	28 (7.2)	7 (18.4)	0.01
Number of fractures							
1-3	147 (34.5)	65 (41.9)	82 (30.3)	0.15	143 (36.9)	4 (10.5)	<0.01
> 3	279 (65.5)	90 (58.1)	189 (69.7)		245 (63.1)	34 (89.5)	
Fracture location							
1 <sup>st</sup> -3 <sup>rd</sup>	11 (2.6)	4 (2.6)	7 (2.6)	0.99	9 (2.3)	2 (5.3)	0.27
4 <sup>th</sup> -9 <sup>th</sup>	165 (38.7)	69 (44.5)	96 (35.4)	0.06	161 (41.5)	4 (10.5)	<0.01
10 <sup>th</sup> -12 <sup>th</sup>	5 (1.2)	3 (1.9)	2 (0.7)	0.27	5 (1.3)	0 (0)	0.48
≥ 2 areas	245 (57.5)	79 (51.0)	166 (61.3)	0.03	213 (54.9)	32 (84.2)	<0.01
Hemoglobin level	13.81 ± 1.95	14.03 ± 1.69	13.68 ± 2.08	0.19	13.85 ± 1.94	13.40 ± 2.02	0.23
Glucose level	133.41 ± 51.77	123.21 ± 37.89	139.53 ± 57.78	0.01	131.53 ± 50.42	102.21 ± 31.14	0.04
Pleuropulmonary complications	300 (70.4)	86 (55.48)	214 (78.96)	<0.01	263 (67.8)	37 (97.4)	<0.01
Chest drain	147 (34.5)	24 (15.48)	123 (45.38)	<0.01	117 (30.2)	30 (78.9)	<0.01
Ventilatory support	218 (51.2)	35 (22.58)	183 (67.52)	<0.01	181 (46.6)	37 (97.4)	<0.01
Flail chest	4 (0.9)	0 (0)	4 (1.5)	0.13	2 (0.5)	2 (5.3)	<0.01
Associated fracture							
Sternum	17 (4)	2 (1.3)	15 (5.5)	0.03	11 (2.8)	6 (15.8)	<0.01
Scapula	57 (13.4)	13 (8.4)	44 (16.2)	0.02	45 (11.6)	12 (31.6)	<0.01
Thoracic vertebra	24 (5.6)	5 (3.2)	19 (7.0)	0.10	19 (4.9)	5 (13.2)	0.04
Lumbar vertebra	16 (3.8)	3 (1.9)	13 (4.8)	0.14	12 (3.1)	4 (10.5)	0.02
Pelvis	10 (2.3)	2 (1.3)	8 (3.0)	0.28	8 (2.1)	2 (5.3)	0.21
Upper limb	95 (22.3)	23 (14.8)	72 (26.6)	0.01	84 (21.6)	11 (28.9)	0.30
Lower limb	5 (1.2)	1 (0.6)	4 (1.5)	0.44	5 (1.3)	0 (0)	0.48
Intrahospital mortality	1 (0.2)	1 (0.4)	0 (0)	0.44	0 (0)	1 (2.6)	<0.01
One-month mortality	2 (0.5)	0 (0)	2 (1.3)	0.06	2 (0.5)	0 (0)	0.65
Re-admission	15 (3.5)	2 (1.3)	13 (4.8)	0.06	13 (3.4)	2 (5.3)	0.54

Data are presented as No. (%) or mean ± SD.  
ICU, Intensive Care Unit.

Figura (P-05) 1

Table 2: Mechanisms of injury

	Overall (n=426)	Admission ≤ 3 days (n=155)	Admission > 3 days (n=271)	P value	No admission to ICU (n=387)	Admission to ICU (n=38)	P value
Motorbike accident	104 (27.4)	34 (21.9)	79 (25.8)	0.37	90 (23.2)	14 (36.8)	0.06
Car accident	37 (8.7)	11 (7.1)	26 (9.6)	0.38	31 (8.0)	6 (15.8)	0.10
Bike accident	26 (6.1)	13 (8.4)	13 (4.8)	0.14	26 (6.7)	0 (0)	0.10
Fall	213 (50.0)	85 (54.8)	128 (47.2)	0.13	207 (53.4)	6 (15.8)	<0.01
Pedestrian	15 (3.5)	2 (1.3)	13 (4.8)	0.06	10 (2.6)	5 (13.2)	<0.01
Fall > 3m	18 (4.2)	3 (1.9)	15 (5.5)	0.07	12 (3.1)	6 (15.8)	<0.01
Assault	8 (1.9)	5 (3.2)	3 (1.1)	0.12	8 (2.1)	0 (0)	0.37
Resuscitation	2 (0.5)	0 (0)	2 (0.7)	0.28	2 (0.5)	0 (0)	0.66
Farming accident	2 (0.5)	1 (0.6)	1 (0.4)	0.69	1 (0.3)	1 (2.6)	0.04
Bull hit	1 (0.2)	1 (0.6)	0 (0)	0.19	1 (0.3)	0 (0)	0.76

Data are presented as No. (%) or mean ± SD.  
ICU, Intensive Care Unit.

Figura (P-05) 2

**Table 3: Pleuropulmonary complications.**

	Overall (n=426)	No admission to ICU (n=387)	Admission to ICU (n=38)	P value
Pneumothorax	140 (32.9)	122 (31.4)	18 (47.4)	0.04
Hemothorax	88 (20.7)	83 (21.4)	5 (13.2)	0.23
Hemopneumothorax	41 (9.6)	34 (8.8)	7 (18.4)	0.54
Pulmonary contusion	23 (5.4)	20 (5.2)	3 (7.9)	0.47
Pulmonary hernia	2 (0.5)	1 (0.3)	1 (2.6)	0.41
Broken lung	2 (0.5)	1 (0.3)	1 (2.6)	0.41
Pneumomediastinum	2 (0.5)	2 (0.5)	0 (0)	0.65
Empyema	1 (0.2)	0 (0)	1 (2.6)	<0.01
Diaphragm rupture	1 (0.2)	0 (0)	1 (2.6)	<0.01

Data are presented as No. (%) or mean  $\pm$  SD.  
ICU, Intensive Care Unit.

Figura (P-05) 3

**Table 4: Factors affecting long admission and ICU admission: multivariate analysis**

Admission > 3 days			
Predictive factor	OR	95% CI	P value
Glucose level (for each unit increase)	1.008	1.002 - 1.013	0.01
Chest drain	3.860	2.101 - 7.094	<0.01
Ventilatory support	7.467	4.337 - 12.854	<0.01
Upper limb fracture	2.468	1.266 - 4.811	0.01
Admission to ICU			
Predictive factor	OR	95% CI	P value
Glucose level (for each unit increase)	1.007	1.001 - 1.013	0.01
Chest drain	6.938	2.537 - 18.975	<0.01
Scapula fracture	4.114	1.171 - 14.454	0.03
Pedestrian accident	4.805	1.147 - 20.133	0.03

OR, Odds Ratio; CI, Confidence Interval; ICU, Intensive Care Unit.

Figura (P-05) 4

## P-06. RECONSTRUCCIÓN LARINGOTRAQUEAL EN LAS ESTENOSIS SUBGLÓTICAS

Karen Stephania Aguilar González, Marina Allameh Fernández, M<sup>a</sup> Amparo Gascón Gascón, Mireia Espinós Arnau, José Cerón Navarro, Carlos Jordá Aragón, Alilis Fontana Bellorín, Juan Escrivá Peiró, Alfonso Morcillo Aixelá y J. Gabriel Sales Badía

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

**Objetivos:** Analizar la experiencia de un hospital terciario de referencia en reconstrucción laringotraqueal en pacientes afectados de estenosis subglóticas.

**Métodos:** Cohorte retrospectiva de los pacientes intervenidos por estenosis laringotraqueal subglótica entre 2000 y 2023. Se incluyeron los pacientes afectados de estenosis idiopática, posintubación y tumoral. Se analizaron las variables demográficas (sexo, edad, antecedentes), características de las estenosis (distancia a cuerdas vocales, longitud, diámetro, longitud

de tráquea distal), tratamientos previos, tipo de tratamiento, abordaje quirúrgico, longitud reseca, técnica de reconstrucción, complicaciones, reintervención, resultados en vía aérea, fonación y deglución y mortalidad. Las variables cualitativas se describen como porcentajes y se compararon mediante chi cuadrado o test exacto de Fisher. Las variables cuantitativas se describen como media  $\pm$  desviación estándar y se compararon con t de Student o prueba de Mann-Whitney. Se estableció significativa una  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se intervinieron 74 pacientes (62,1% mujeres), con una edad media de  $53,08 \pm 17,56$  años. El 40,5% de los pacientes no tenían antecedentes de manipulación de vía aérea. Nueve pacientes presentaron parálisis de cuerdas preoperatoria. Las características de las estenosis se describen en la tabla 1. Los tratamientos realizados se detallan en la tabla 2. Seis pacientes precisaron descenso laríngeo infrahiodeo. En el 49% de los casos se realizó tutorización de la vía aérea, más frecuentemente con tubo en T de Montgomery (14 casos). Las complicaciones más frecuentes fueron la dehiscencia de sutura (7,8%) y neumonía (5,4%). Los resultados del tratamiento se describen en la tabla 3.

Tabla 1. Características de las estenosis

Causa	N	%		
Posintubación	42	56,7		
Idiopática	27	36,5		
Tumoral	5	6,8		
Localización	Rango	Media	DE	
Distancia a cuerdas vocales (mm)	2	37	13,47	8,13
Longitud de estenosis (mm)	5	55	18,08	9,35
Longitud tráquea distal (mm)	20	100	77,76	15,91
Porcentaje del total traqueal	5,13%	42,98%	16,69%	8,58%
Tratamientos previos	N	%		
No	48	64,9		
Dilatación	16	21,6		
Traqueotomía	4	5,4		
Láser	4	5,4		
Resección previa	2	2,7		

Tabla 2. Tipos de tratamiento

	N	%		
Dilatación	15	20,3%		
Prótesis	1	1,4%		
Láser	7	9,5%		
Cirugía				
Op. Pearson	18	24,1%		
Resección traqueal	14	18,9%		
Op. Maddaus	14	18,9%		
Op. Grillo	3	4,1%		
Neotráquea con piel	1	1,4%		
Traqueoplastia	1	1,4%		
Abordaje				
Cervicotomía	49	96,0%		
Cervicoesternotomía	2	4%		
	Media	DE	Rango	
Anillos resecados	3,35	1,26	2	7
Longitud resecada (mm)	22,2	11,4	10	60
Porcentaje resecado	20,40%	10,50%	8%	49%

Tabla 3. Resultados

	Tipo de tratamiento		
	Cirugía	Endoscópico	P
Vía aérea			
Bueno (no estridor/no disnea)	92,0%	52,1%	0,001
Estenosis (estridor/disnea)	4,0%	43,4%	0,001
Traqueotomía	4,0%	4,3%	NS
Fonación			
Voz normal	68,0%	78,0%	NS
Disfonía leve	18,0%	17,0%	NS
Disfonía grave	14,0%	4,3%	NS
Deglución			
Normal	94,0%	95,7%	NS
Fraccionada con tos	2,0%	4,3%	NS
Disfagia	4,0%	0,0%	NS
Reintervención	21,6%	47,80%	0,02
Reestenosis	3,9%	43,50%	0,001
Mortalidad	2,0%	0%	NS

**Conclusiones:** El tratamiento de las estenosis subglóticas es factible y ofrece buenos resultados. La cirugía de resección-anastomosis ofrece mejores resultados, con menor tasa de recidivas y menor necesidad de reintervención. Los tratamientos endoscópicos deben reservarse a pacientes no quirúrgicos.

#### P-07. SEGURIDAD TÉCNICA Y ONCOLÓGICA DEL ABORDAJE UNIPORTAL VATS EN EL CÁNCER DE PULMÓN

Ignacio Sánchez Valenzuela, Marina Paradelo de la Morena, Anna Minasyan, Alejandro García-Pérez, Héctor Tovar Duran y Mercedes de la Torre Bravos

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

**Objetivos:** Aunque la viabilidad técnica del uniportal VATS (uVATS) ha sido ampliamente demostrada, su eficacia oncológica sigue siendo motivo de debate. Muy pocos estudios analizan sus resultados en términos de estadificación ganglionar y supervivencia a largo plazo. Este estudio compara el uVATS con el abordaje clásico por dos o tres puertos (mVATS) en nuestra serie de casos.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo utilizando una base de datos mantenida prospectivamente con el objetivo de analizar 300 pacientes diagnosticados de carcinoma broncopulmonar y sometidos a resecciones pulmonares mayores entre junio de 2007 y diciembre de 2013, incluyendo los 150 primeros casos de mVATS y los 150 primeros casos de uVATS. Se estudiaron características demográficas (género, edad, tabaquismo, FEV1 y FRCV); características del procedimiento quirúrgico (Tipo de resección anatómica y sleeve); resultados anatomopatológicos (histología, tamaño del tumor, estaciones ganglionares exploradas, adenopatías resecaadas y estadio pTNM); resultados perioperatorios (reconversión, complicaciones, catéter epi/paravertebral, uso de opiáceos, días de UCI, drenaje torácico e ingreso hospitalario) y resultados oncológicos (Recurrencia, período libre de enfermedad y supervivencia global a 1, 3, 5, 7 y 10 años). Para minimizar los sesgos propios de los estudios observacionales se emparejó a los pacientes por índice de propensión calculado con una regresión logística multivariable que incluyó edad, género, tabaquismo, FEV1, FRCV y estadio pTNM. Se emparejaron 218 pacientes, 109 casos de uVATS y 109 casos de mVATS. Se compararon los resultados de ambos abordajes antes y después del emparejamiento. Para las variables continuas se utilizó la prueba t corregida para varianzas, mientras que para las variables categóricas se utilizó la prueba chi<sup>2</sup> o exacta de Fisher. El estudio de supervivencia se realizó mediante gráficas de Kaplan-Meier calculando un log-rank test estratificado. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata (v. 14.2 para Mac; TX 77845, EE. UU.). La significación estadística se definió con valores  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Ambos grupos fueron comparables en género, edad, tabaquismo, FEV1, FRCV, tipo de resección anatómica, sleeve, histología, tamaño del tumor, estadio pTNM, estaciones ganglionares exploradas, complicaciones, uso de opiáceos y días de UCI. Se encontraron diferencias significativas entre uVATS y mVATS a favor del abordaje uniportal en reconversión: 4 (4%) vs. 27 (25%),  $p = 0,000$ , adenopatías resecaadas: 14,3 ± 0,7 vs. 11,6 ± 0,7  $p = 0,009$ , catéter epi/paravertebral: 13 (12%) vs. 42 (39%),  $p = 0,000$ , días de drenaje: 3,5 ± 0,4 vs. 5,9 ± 0,6  $p = 0,000$  y días de ingreso: 5,1 ± 0,6 vs. 8,1 ± 0,9  $p = 0,004$ . En cuanto a los resultados a largo plazo la mediana de seguimiento fue de 103 meses. No se observaron diferencias significativas en cuanto a supervivencia a 1 año (89,3 vs. 89,8%), 3 años (78,0 vs. 72,9%), 5 años (68,6 vs. 62,1%), 7 años (58,6 vs. 52,0%) y 10 años (47,7 vs. 43,9%), con una  $p$  en el log-rank test estratificado de 0,280. Tampoco en la recurrencia: 43 (40%) vs. 45 (41%)  $p = 0,782$  ni en el tiempo libre de enfermedad con una  $p$  en el log-rank test estratificado de 0,863.

**Conclusiones:** Consideramos que el abordaje uVATS es seguro desde el punto técnico y oncológico en nuestra serie de casos.

#### P-08. PRECISIÓN DE LA ULTRASONOGRAFÍA ENDOBRONQUIAL CON PUNCIÓN ASPIRATIVA TRANSBRONQUIAL (USEB-PATB) EN LA ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN CON MEDIASTINO NORMAL

Lucía-Reyes Cabanillas Paredes, Sergi Call Caja, José Sanz Santos, Ramón Rami Porta, Lluís Esteban Tejero, Nina Reig Oussedik, Carme Obiols Fornell, Luis Antonio Luizaga Velasco, Juan Manuel Ochoa Alba y Mireia Serra Mitjans

Hospital Universitari Mútua Terrassa, Terrassa.

**Introducción:** La ultrasonografía endobronquial con punción aspirativa transbronquial (USEB-PATB) se considera la técnica de elección inicial en la

Tabla 1. Precisión de la USEB-PATB y la VAMLA en la estadificación de una cohorte de pacientes con CPCNP N0-1

	S: % (IC 95%)	E: % (IC 95%)	VPP: % (IC 95%)	VPN: % (IC 95%)	Exac.: % (IC 95%)
USEB-PATB	20% (7-45)	100% (93,4-100)	100% (44-100)	82% (70,4-89)	82,4% (72-90)
VAMLA	100% (75,7-100)	100% (93,2-100)	100% (75,7-100)	100% (93,2-100)	100% (94,5-100)

S: sensibilidad; E: Especificidad; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo Exac.: exactitud diagnóstica; IC: intervalo de confianza

Figura (P-08) 1

Tabla 2. Variables descriptivas de los pacientes con afectación ganglionar mediastínica detectados por USEB-PATB o VAMLA

N	Procedimiento diagnóstico: EBUS / VAMLA	Estación ganglionar positiva (nº de adenopatías)	Localización tumor	Histología	cN0/cN1	T≤3cm / T>3cm
1	VAMLA	4R (x1)	LSD	ADK	N1	>3
2	VAMLA	4L (x1)	LSI	ADK	N1	≤3
3	VAMLA	4L (x1)	LSI	ADK	N0	≤3
4	EBUS	4R (x1)	LSD	ADK	N0	≤3
5	VAMLA	4L (x1)	LSI	ADK	N1	>3
6	VAMLA	2R (x1)	LSD	ADK	N0	>3
7	VAMLA	4R (x1)	LSD	ADK	N0	>3
8	VAMLA	4L (x2)	LII	ADK	N1	>3
9	EBUS	4R (x1)	LSD	ADK	N0	>3
10	VAMLA	7 (x1)	LM	SC	N0	>3
11	EBUS	7(x1) / 4R (x1)	LSD	ADK	N1	≤3
12	VAMLA	4R (x3)	LSD	SC	N0	>3
13	VAMLA	7 (x1)	LSI+LII	SC	N0	>3
14	VAMLA	7 (x2)	LII	ADK	N1	>3
15	VAMLA	7 (x1)	LSI	ADK	N1	>3

4R: paratraqueal derecha baja; 4L: paratraqueal izquierda baja; 7: subcarínica; 2R: paratraqueal derecha alta; LSD: lóbulo superior derecho; LM: lóbulo medio; LSI: lóbulo superior izquierdo; LII: lóbulo inferior izquierdo; ADK: adenocarcinoma; SC: carcinoma escamoso

Figura (P-08) 2

estadificación invasiva del cáncer de pulmón de célula no pequeña (CPCNP). En pacientes con riesgo intermedio de N2 y mediastino normal, la validación de los USEB-PATB negativos con una exploración quirúrgica del mediastino continúa siendo un tema de debate. Objetivos: 1) analizar la precisión de la USEB-PATB en una cohorte de pacientes con CPCNP clínico N0-1; 2) analizar la tasa global de N2 insospechado y según el tamaño tumoral y las categorías de afectación ganglionar (N) por técnicas de imagen.

**Métodos:** Estudio retrospectivo y observacional de todas las USEB-PATB consecutivas realizadas de 2017 a 2021. Para este estudio solo se han incluido pacientes con diagnóstico histológico definitivo de CPCNP y clasificación clínica N0-1 por PET-TC. La linfadenectomía por videomediastinoscopia (VAMLA en el acrónimo inglés de *video-assisted mediastinoscopic lymphadenectomy*) se ha considerado el patrón de referencia para validar las USEB-PATB negativas. Se han excluido del análisis los pacientes con USEB-PATB y VAMLA negativas sin resección quirúrgica. Con los datos anatómopatológicos se ha analizado la validez diagnóstica de la técnica determinando los siguientes parámetros (incluyendo el intervalo de confianza (IC) del 95%): sensibilidad, especificidad, valores predictivos y exactitud. La proporción de N2 insospechado se ha analizado en la serie global y según el tamaño tumoral y las categorías de la N por técnicas de imagen.

**Resultados:** 68 pacientes (51 hombres, 17 mujeres; edad media 67, extremos 49-84) con diagnóstico de CPCNP clínico N0-1 fueron sometidos a USEB-PATB. En 3 casos se confirmó afectación ganglionar mediastínica. De los 65 USEB-PATB negativos, 12 casos resultaron ser falsos negativos después de la validación con VAMLA. En la tabla 1 se detalla la precisión de ambas técnicas. La tasa de N2 insospechado fue la siguiente: global, 22% (15/68); tumores < 3 cm + N0, 16% (2/12); tumores > 3 cm + N0, 15,4% (6/39); N1, 7/17 (41%). En la tabla 2 se detallan las variables descriptivas oncológicas de los pacientes con afectación ganglionar mediastínica.

**Conclusiones:** Con los datos obtenidos, baja precisión de la USEB-PATB y elevada tasa de N2 insospechado (especialmente en el subgrupo de tumores N1), los resultados negativos de la USEB-PATB se tendrían que validar con una exploración quirúrgica del mediastino de forma sistemática.

## P-09. NEOADYUVANCIA CON INMUNOTERAPIA. ¿LA INMUNOTERAPIA EN LA INDUCCIÓN MODIFICA LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CARCINOMA DE PULMÓN NO MICROCÍTICO?

Sara Fra Fernández, Gemma María Muñoz Molina, Alberto Cabañero Sánchez, Usue Caballero Silva, Cristina Cavestany García-Matres, Luis Lomanto Navarro y Nicolás Moreno Mata

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

**Objetivos:** Comparar los resultados perioperatorios y supervivencia del tratamiento neoadyuvante con inmunoterapia (IT) frente quimioterapia (QT) en pacientes con carcinoma de pulmón célula no pequeña (CPCNP) intervenidos de lobectomía.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes con CPCNP con tratamiento neoadyuvante e intervenidos de lobectomía entre 01/03/2010-30/09/2022. Se compararon los que recibieron QT como tratamiento habitual (sola o con radioterapia) frente a los que recibieron IT (sola o con QT). Las variables continuas fueron comparadas mediante t-Student; las categóricas mediante Chi². Se realizó regresión logística para evaluar los efectos del tratamiento en la morbilidad posoperatoria y un análisis de supervivencia mediante gráfico de Kaplan-Meier, test log-rank y regresión de Cox. Se realizó seguimiento hasta el 31/12/2022.

**Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes, 29 pertenecientes al grupo QT y 12 al grupo IT. En cuanto a las características basales [edad, sexo, IMC, antecedentes (HTA, cardiopatía, DM, enfermedad pulmonar, tabaquismo), FEV1, DLCO, histología, tamaño tumor, estadio clínico], solo se observaron diferencias estadísticamente significativas en el estadio clínico entre ambos grupos [en grupo QT 100% estadio III-IV vs. 66% en grupo IT (p = 0,001)]. En cuanto al abordaje, se observó mayor porcentaje de VATS en el grupo IT (67 vs. 34%, p = 0,06) y de conversiones en el grupo QT (3 vs. 0%, p = 0,51). Respecto a la respuesta patológica, se observó mayor número

	QT (N = 29)	IT (N = 12)	OR sin ajustar (IC95%)	OR ajustado por estadio y edad
Complicaciones	11 (38%)	1 (8%)	0,14 (0,02-1,32)	0,13 (0,01-1,18)
Complicaciones cardiorrespiratorias	7 (24%)	0 (0%)		
Reingresos	2 (7%)	1(8%)	1,22 (0,10-14,96)	0,96 (0,07-12,76)
Reintervenciones	0 (0%)	0 (0%)		
Mortalidad al alta	0 (0%)	0 (0%)		
Mortalidad 90 días	0 (0%)	0 (0%)		
Estancia	11,5 (16,2)	5,8 (4,3)	0,87 (0,74-1,04)	0,87 (0,71-1,05)

ro de respuesta grado de Junker tipo III en el grupo IT (33 vs. 14%;  $p = 0,04$ ). Se observaron menor porcentaje de complicaciones en general, de complicaciones cardiorrespiratorias y de estancia en el grupo IT, sin significación estadística (tabla). La mediana de seguimiento fue de 942 días en el grupo QT y 543 en IT. Diecisiete (59%) pacientes del grupo QT y 2 (17%) del grupo IT se murieron al final del seguimiento. No se observaron diferencias en la supervivencia entre ambos grupos ( $p = 0,40$ ) (fig. 1). La mediana de supervivencia es de 52,4 meses en el grupo QT y no alcanzable en IT. El HR sin ajustar es de 0,52 (IC95%: 0,12-2,38), y ajustando por estadio patológico y edad 0,60 (IC95%: 0,13-2,63). Quince (52%) pacientes recidivaron en el grupo QT y 3 (25%) en IT. La mediana de tiempo es 40,4 meses en el grupo QT y no alcanzable en el IT (fig. 2). No se encontraron diferencias entre grupos (SHR sin ajustar 0,43; IC95%: 0,10-1,82; SHR ajustado: 0,60; IC95%: 0,20-1,82).

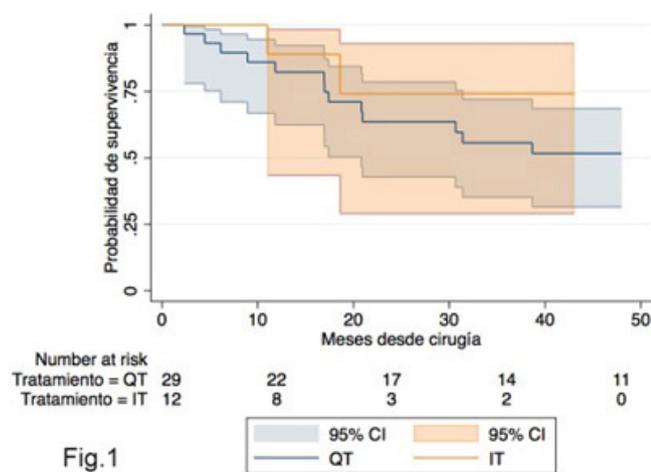


Figura 1

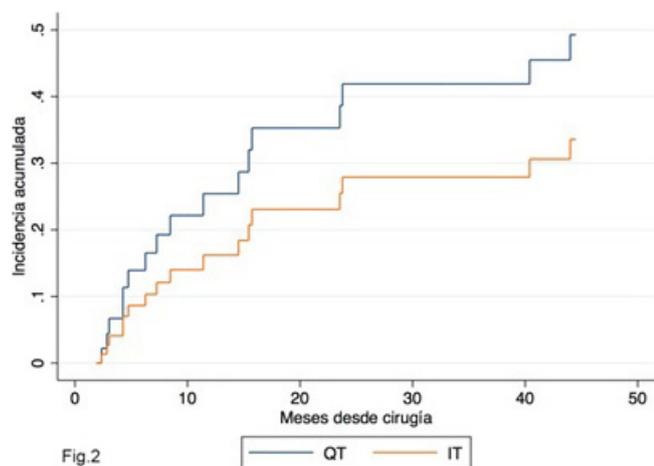


Figura 2

**Conclusiones:** No existen diferencias en morbilidad posoperatoria en los pacientes intervenidos de lobectomía al añadir inmunoterapia a la inducción; sin embargo, si se ha observado mayor porcentaje de respuesta patológica completa, aunque sin impacto en la supervivencia en nuestra serie.

#### P-10. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA EN UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS DE PULMÓN

Marina Allameh Fernández, Karen Stephanie Aguilar González, María Amparo Gascón Gascón, Mireia Espinós Arnau, José Alfonso Cerón Navarro, Carlos Jordá Aragón, Alfonso Morcillo Aixela, Víctor José Calvo Medina, Juan Escrivá Peiró y Jesús Gabriel Sales Badía

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

**Objetivos:** Analizar la supervivencia y los factores que la condicionan en pacientes trasplantados pulmonares en un centro de referencia.

**Métodos:** Cohorte prospectiva de los pacientes trasplantados pulmonares entre 2015 y 2022 en un hospital de referencia. Se evaluaron variables de edad, sexo, diagnóstico, tipo de trasplante, uso de asistencia intraoperatoria ECMO/CPBP, DPIIP a las 48-72 horas y supervivencia a largo plazo. Las variables cualitativas se describen como porcentajes y se compararon mediante chi cuadrado o test exacto de Fisher. Las variables cuantitativas se describen como media  $\pm$  desviación estándar. La supervivencia se estimó mediante curvas de Kaplan-Meier, analizándose mediante log-rank y regresión de Cox. Se estableció significativa una  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se trasplantaron 447 pacientes (67,1% hombres) con una edad media de  $53,19 \pm 13,97$  años. Las variables del receptor se describen en la tabla 1. Se realizaron 372 trasplantes bipulmonares (83,2%), 69 unipulmonares (15,4%) y 6 cardiopulmonares (1,3%) con un tiempo de isquemia medio de  $295,18 \pm 80,41$  minutos. Requirieron asistencia intraoperatoria 252 pacientes (56,4%): ECMO (89,3%) y CPBP (10,7%). El 20,6% de los pacientes presentaron DPIIP grado 3. La mortalidad intrahospitalaria fue del 12,1%. Los resultados de la supervivencia se describen en las tablas 3 y 4.

**Conclusiones:** El trasplante pulmonar tiene buenos resultados de supervivencia a largo plazo, siendo mejor en los bipulmonares que en los unipulmonares. El diagnóstico inicial, condiciona los resultados. El sexo de receptor y donante, el tipo de asistencia intraoperatoria y el desarrollo de DPIIP grados 2 y 3, se asocian a una menor supervivencia.

Tabla 1. Características de los receptores

	N	%		
<b>Diagnóstico</b>				
EPOC	166	37,10%		
Fibrosis pulmonar	164	36,70%		
Fibrosis quística	46	10,30%		
Hipertensión pulmonar	20	4,50%		
Bronquiectasias	16	3,60%		
Rechazo crónico	11	2,50%		
Otras	24	5,40%		
	Media	DE	Rango	
IMC	24,07	24,44%	13,4	34,6

Tabla 2. Características de los donantes

Tipo de donante	N	%		
Muerte encefálica	328	73,40%		
Maastricht IIa	11	2,50%		
Maastricht III	108	24,20%		
Sexo				
Hombre	196	43,80%		
Mujer	251	56,20%		
	Media	DE	Rango	
Edad (años)	53,98	14,57	4	81
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	464,35	74,83	292	742

Tabla 3. Supervivencia (análisis univariante)

	1 año	5 años	P
Supervivencia global	84,10%	61,70%	
<b>Sexo del receptor</b>			
Hombre	87,30%	65,20%	0,028
Mujer	77,60%	54,10%	
<b>Diagnóstico</b>			
EPOC	85,60%	63,90%	0,020
Fibrosis pulmonar	83,70%	56,20%	
Fibrosis quística	91,30%	73,40%	
Bronquiectasias	79,80%	40,50%	
Hipertensión pulmonar	68,40%	58,70%	
Rechazo crónico	63,60%	31,80%	
<b>Sexo del donante</b>			
Hombre	88,90%	67,00%	0,008
Mujer	80,40%	57,70%	
<b>Tipo de trasplante</b>			
Unipulmonar	73,30%	46,40%	0,001
Bipulmonar	86,20%	65,20%	
<b>Tipo de asistencia</b>			
No	86,10%	60,70%	
ECMO central	87,50%	63,10%	
ECMO periférico	69,20%	49,50%	0,002
CEC	55,60%	55,60%	
<b>ECMO posoperatorio</b>			
No	85,70%	62,70%	0,006
Sí	66,70%	48,40%	
<b>DPIP</b>			
0-1	88,70%	65,50%	0,001
2-3	73,30%	52,40%	

Tabla 4. Supervivencia (análisis multivariante)

	RR	IC95%	p
Sexo de receptor (mujer)	1,63	1,15 2,31	0,005
Tipo de trasplante (bipulmonar)	0,46	0,32 0,673	0,001
DPIP (2-3)	2,24	1,57 3,13	0,001

### P-11. LINFOMA PULMONAR PRIMARIO. UNA ENTIDAD POCO FRECUENTE

Laura Sacristán Robles, Daniel Otero Lozano, Montserrat Blanco Ramos, Rommel Carrasco Rodríguez, Miguel Ángel Cañizares Carretero, Milagros Moldes Rodríguez, Jesús Albort Ventura y Eva García-Fontán

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo.

**Objetivos:** El linfoma pulmonar primario (LPP) es una entidad poco habitual que suele estar infradiagnosticada. Nuestro objetivo es exponer sus formas de presentación más frecuentes y compartir nuestra experiencia en el manejo de este tipo de lesiones, que debemos tener presentes en el diagnóstico diferencial de nódulos y masas del parénquima pulmonar.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo sobre una cohorte de 14 pacientes intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico anatomopatológico de LPP entre los años 2013 y 2021. Se registraron los antecedentes personales, presentación clínica y características radiológicas de la lesión en la tomografía computarizada (TC) y tomografía por emisión de positrones (PET), el abordaje y tipo de resección quirúrgica, análisis histológico, estancia hospitalaria, complicaciones y supervivencia.

**Resultados:** De los 14 casos de LPP, 7 eran varones y 7 mujeres. La media de edad de presentación fue de 61,5 años. Diez pacientes (71,4%) estaban asintomáticos, presentándose como un hallazgo radiológico incidental realizado por otra causa. En las pruebas de imagen, el LPP se presentó predominantemente como nódulos o masas sólidas (71,4%, 10 casos); en 3 pacientes (21,4%) se objetivaron consolidaciones y en uno (7,1%) un nódulo en vidrio deslustrado puro. La mediana de captación en la PET fue un SUV máximo de 5,7 g/ml [1,6-26,5]. Se efectuaron 7 segmentectomías atípicas (50%), 5 lobectomías (35,7%) y 2 neumonectomías (14,3%). Se registraron 9 casos (64,3%) de linfoma MALT, 4 (28,6%) de linfoma difuso de células B grandes y 1 (7,1%) de linfoma B folicular. Siete pacientes (50%) recibieron tratamiento quimioterápico complementario con R-CHOP o solo rituximab. En una mediana de tiempo de seguimiento de 38,6 meses [7,7-88,6], 11 pacientes (78,6%) continúan vivos y libres de enfermedad. Solo un paciente (7,1%) presentó progresión. La supervivencia global a 5 años fue del 92,9%.

**Conclusiones:** El subtipo histológico de linfoma pulmonar primario más frecuente es el tipo MALT. La presentación clínico-radiológica inespecífica parece reafirmar la importancia de la cirugía tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, consiguiendo buenas tasas de supervivencia.

### P-12. ANÁLISIS DEL METABOLISMO DE LÍPIDOS EN CÉLULAS MIELOIDES SUPRESORAS CIRCULANTES E INFILTRANTES DE PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

José Galbis<sup>1</sup>, M. Piqueras<sup>2</sup>, M. Benet<sup>3</sup>, Miriam Estors<sup>1</sup>, Antonio Cremades<sup>1</sup>, A. Armero<sup>2</sup>, Néstor Martínez<sup>1</sup>, José Ceron<sup>3</sup>, Carlos Jordá<sup>3</sup> y Agustín Lahoz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de La Ribera, Valencia; <sup>2</sup>Instituto de Investigación La Fe, Valencia; <sup>3</sup>Hospital Universitario La Fe, Valencia.

**Introducción:** El sistema inmune desempeña un papel fundamental en el control de la progresión tumoral. Sin embargo, en el microambiente tumoral se producen distintos eventos moleculares y celulares que promueven el escape inmunitario. Entre ellos, se sabe que las células mieloides supresoras (Myeloid-Derived Suppressor Cells [MDSC]) limitan la actividad antitumoral de los linfocitos-T mediante la depleción de aminoácidos necesarios para su activación, como la arginina. Por otra parte, se sabe que la escasez de nutrientes y oxígeno en el microambiente tumoral provoca un desequilibrio entre la síntesis y la captación de ácidos grasos (AG) en las células, lo que causa un aumento de la síntesis interna de AG, fenómeno que también se ha relacionado con el efecto inmunosupresor de las MDSC.

**Objetivos:** El objetivo de este estudio fue comparar el perfil de expresión de genes clave relacionados con el metabolismo de lípidos (i.e., CDS1, FASN y SCD) y del lipidoma de células MDSC circulantes (cMDSC) e infiltrantes de tumor (tMDSC) aisladas de muestras de sangre y tejido de nueve pacientes con cáncer de pulmón no microcítico.

**Métodos:** El aislamiento de cMDSC y tMDSC se realizó mediante clasificación de células activadas por fluorescencia ("Sorting", FACS). Una vez obtenidas las MDSC, se caracterizaron por citometría de flujo y mediante cocultivos con linfocitos CD8+ para confirmar su efecto inmunosupresor.

**Resultados:** El análisis en paralelo de la expresión de genes relacionados con el metabolismo de lípidos (i.e., CDS1, FASN y SCD) y de su perfil lipidómico, mostró una mayor expresión de los genes CDS1, FASN y SCD, así como niveles superiores de varios fosfatidilinositoles (PI) en tMDSC, lo que concuerda con una mayor actividad de la enzima CDS1 en el microambiente tumoral.

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que existe un patrón diferencial en el metabolismo de los lípidos entre las cMDSC y las tMDSC de pacientes con CPNM, lo que sugiere que el microambiente tumoral juega un papel importante en la reprogramación lipidómica de las tMDSC, pro-

bablemente a través de interacciones celulares, así como por la presencia de citoquinas y otros factores solubles. Estos resultados, aunque preliminares, apuntan hacia CDS1 como una nueva vía de intervención terapéutica.

### P-13. IMPACTO PRONÓSTICO DE LA RESECCIÓN INCIERTA (RUN) EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA NO PEQUEÑA

Leyre Sebastián, Sergio Maroto, Xavier Vaillou, Jone Miren del Campo, Julio Sesma, Francisco Lirio, Carlos Gálvez, Sergio Bolufer, Antonio García Valentín y Luis Jorge Cerezal

Hospital General Universitario, Alicante.

**Objetivos:** El objetivo del estudio es evaluar el impacto en el pronóstico de la resección incierta (Run) comparado con la resección completa (R0) en pacientes con cáncer de pulmón de célula no pequeña (CPCNP) sometidos a cirugía, de acuerdo con las definiciones de la Asociación Internacional para el Estudio del Cáncer de Pulmón (IASCL).

**Métodos:** Es un estudio observacional y descriptivo en el que se incluyen, de manera retrospectiva, 114 pacientes sometidos a cirugía VATS como tratamiento inicial del CPCNP con resección R0 o Run, en un único centro, desde mayo de 2016 hasta diciembre de 2017. Se excluyen del análisis 17 pacientes que recibieron tratamiento de inducción, precisaron neumonectomía o resección no anatómica o en los que la resección fue incompleta (R1, R2). 58 pacientes se clasificaron como R0 y 56 como Run. En el 88,6% de los casos se realizó lobectomía, bilobectomía en el 2,6% y segmentectomía anatómica en el 8,8%. El adenocarcinoma fue el tipo histológico más común (72,4% y 69,6% en R0 y Run respectivamente). En todos los casos se realizó disección ganglionar hilar y mediastínica: *sampling* en el 43,9%, linfadenectomía hiliomediastínica reglada en el 42,1% y linfadenectomía lóbulo específica en el 14%. En cuanto al estadio patológico final, el 50,9% se estadió como IA, el 19,3% como IB y el 25,4% como II. El seguimiento de los pacientes fue de al menos 5 años. Se ha utilizado el método de Kaplan-Meier y la relación de tasas de incidencia para el análisis de supervivencia global (SG) y supervivencia libre de enfermedad (SLE), con un modelo ajustado de riesgos proporcionales de Cox para la SG.

**Resultados:** La realización de una linfadenectomía menos rigurosa de lo indicado fue la principal razón de clasificación Run (96,4%) seguida de la presencia de carcinoma *in situ* en el margen bronquial y positividad de la adenopatía disecada más alta (3,6%). La SG media en el grupo Run fue significativamente menor con los datos crudos (HR 3,2 [1,5-6,8];  $p = 0,002$ ) y queda en el límite de la significación estadística en el modelo ajustado (HR 2,2 [1,0-4,8];  $p = 0,05$ ) con una SG media a los 5 años del 54,6% (39,6-67,4) en Run y del 87,8% (76,0-94,0) en R0. No hubo diferencia significativa entre los grupos en cuanto a la SLE (SLE media en los grupos Run y R0 del 78,2% [64,0-87,3] y 72,3% [58,3-82,3] respectivamente).

**Conclusiones:** El principal motivo para la tipificación como Run fue una linfadenectomía menos rigurosa de lo que establece la IASCL. En pacientes tratados de entrada con cirugía de resección pulmonar (excluida neumonectomía, resección no anatómica) por VATS, la Run se asoció a una peor supervivencia global media, sin observarse diferencias significativas en la supervivencia libre de enfermedad.

### P-14. DERRAME PLEURAL MALIGNO. DIAGNÓSTICO Y MANEJO CON PLEURODESIS QUÍMICA

Génesis Isabel Victoriano Soriano, David Alfonso Mora Puentes, Álvaro Fuentes Martín, 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:** El derrame pleural maligno (DPM) es una manifestación en neoplasias avanzadas. El objetivo es evaluar la forma de presentación, sus características clínicas, estirpe y supervivencia, así como la eficacia de la pleurodesis química (PQ) quirúrgica.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes intervenidos de PQ quirúrgica desde enero de 2016 a diciembre de 2022 por DPM. Se recogieron datos demográficos, clínicos, comorbilidades, estancia hospitalaria, complicaciones, escala LENT, histología y supervivencia. Análisis univariante mediante  $\chi^2$  o *t* de Student; análisis de supervivencia mediante Kaplan-Meier y log-rank con significación estadística  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyen 108 pacientes (68,5% hombres). Edad media  $69 \pm 10,52$  años. Comorbilidad: fumadores 57,4% (62), diabetes 15,7% (17), EPOC 12% (13), enfermedad coronaria 10,2% (11) y enfermedad cerebrovascular 5,6% (6). El 78% (84) puntuación ASA  $> III$  y ECOG  $\geq 1$  71,2% (77). Al diagnóstico 41,7% (45) presentaban disnea de mínimos esfuerzos y 22,2% (24) eran asintomáticos, con afectación de hemitórax derecho 56,5% (61) y 43,5% (47) izquierdo. Existencia de implantes macroscópicos en pleura parietal en el 85,1% (92), pleura visceral 46,2% (50) y pulmonares 8,3% (9). El 50% (54) eran mesoteliomas (59,2% [32] estirpe epitelioide) adenocarcinoma pulmonar 28,7% (31) y carcinoma mamario 7,4% (8). Según escala LENT, 45,2% (49) de bajo riesgo, 48,8% (53) riesgo intermedio y 6% (6) alto riesgo. Un paciente requirió reintervención por sangrado. El 13% (14) presentaron complicaciones pulmonares posoperatorias, clasificadas como leves según Clavien-Dindo I-II en el 97,2%. Un paciente falleció durante el ingreso, y 3 durante los primeros 30 días (todos con ASA  $\geq IV$ ) en relación con su neoplasia de base. Estancia hospitalaria media de  $4,00 \pm 5,71$  días. El 47,22% (51) presentó al alta reexpansión pulmonar completa, 33,33% (36) pinzamiento costodiafragmático, 14,83% (16) derrame residual  $> 1/3$  del hemitórax y 4,62% (5) atrapamiento pulmonar. Se evaluó la eficacia de la PQ, destacando en el 73,14% (79) de los pacientes mejoría clínico-radiológica después del primer mes posquirúrgico. El fracaso de la pleurodesis se asoció a: derrames residuales ( $p = 0,001$ ), empiema ( $p = 0,006$ ), histología no mesotelioma ( $p = 0,034$ ), débito  $> 500$  cc en primeras 24h ( $p = 0,022$ ), o drenaje  $> 3$  días por débitos elevados ( $p = 0,004$ ). Mediana de supervivencia de  $33,70 \pm 3,35$  meses. Según histología, mediana de supervivencia de  $39,55 \pm 4,60$  (IC95% [30,51-48,58]) para mesotelioma,  $28,95 \pm 5,29$  (IC95% [18,57-39,33]) para adenocarcinoma pulmonar y  $17,75 \pm 6,26$  (IC95% [5,46-30,03]) para el carcinoma mamario. Test de log-rank con diferencias significativas entre distintas histologías ( $p = 0,03$ ; fig.). Los factores que influyeron en la mortalidad fueron: ECOG III-IV (HR 2,14; IC95% [1,28-3,29];  $p = 0,012$ ), quimioterapia preoperatoria (HR 3,71; IC95% [2,11-5,14];  $p = 0,003$ ) e histología tumoral diferente a mesotelioma pleural (HR 2,43; IC95% [1,81-3,57];  $p = 0,006$ ).

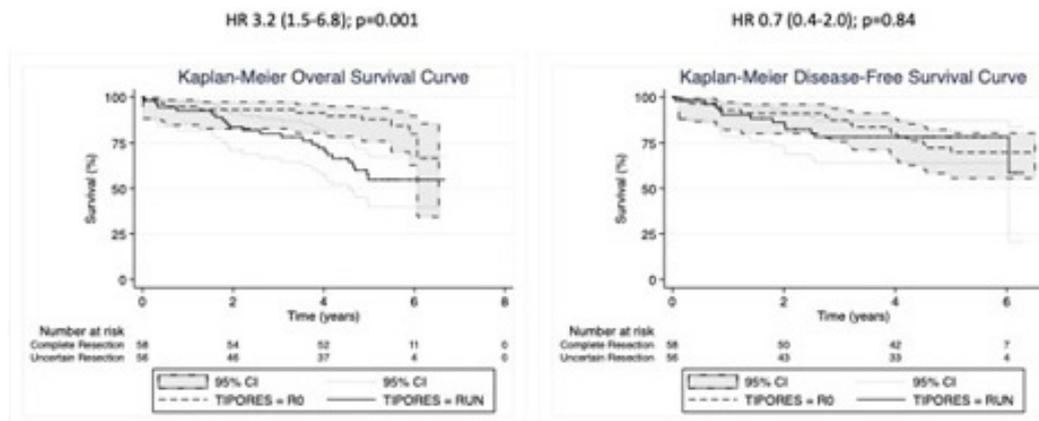
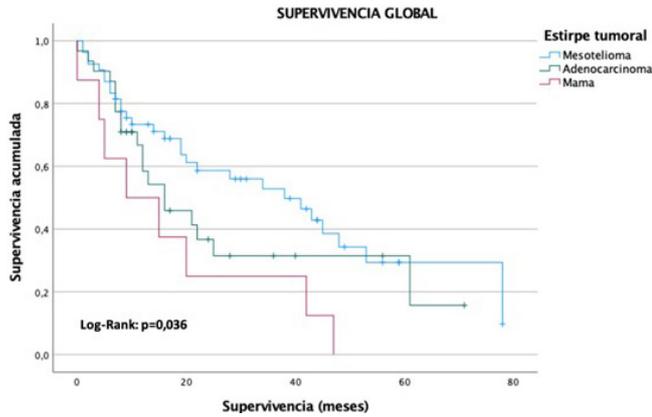


Figura P-13



**Conclusiones:** La mortalidad del DPM se asocia fuertemente a la estirpe tumoral, siendo la histología mesotelial aquella con mayor supervivencia. El tratamiento mediante PQ es un procedimiento eficaz y con baja morbimortalidad en estos pacientes.

**P-15. INMUNOTERAPIA NEOADYUVANTE EN EL CARCINOMA NO MICROCÍTICO PULMONAR. IMPACTO EN LA CIRUGÍA**

Sara Monge, María Eugenia Solís, Marco Mauricio Matute, José Luis López Villalobos y Ana Isabel Blanco

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

**Objetivos:** El diagnóstico de carcinoma de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) en estadios tempranos resecables está aumentando en los últimos años. El uso de biomarcadores tumorales en el tratamiento neoadyuvante de los estadios localmente avanzados ofrece buenos resultados de resecabilidad y de eliminación de micrometástasis. Pero los resultados a largo plazo están aún por determinar. El objetivo de este estudio es describir la experiencia de nuestro centro con el uso de inmunoterapia neoadyuvante en pacientes con CPCNP resecable.

**Métodos:** Estudio prospectivo, observacional, descriptivo, longitudinal. Se incluyeron los pacientes diagnosticados de CPCNP en estadio potencialmente resecable, localmente avanzado, desde octubre de 2019 hasta octubre de 2022., que cumplieren los criterios de inclusión del ensayo clínico (EC) NADIM II o KEYNOTE-671. Variables preoperatorias: cTNM, inscripción en ensayo clínico (CN), biomarcadores tumorales, tratamiento neoadyuvante recibido, tamaño previo y tras la neoadyuvancia, porcentaje de reducción tumoral. Variables patológicas: ypTNM, histo-

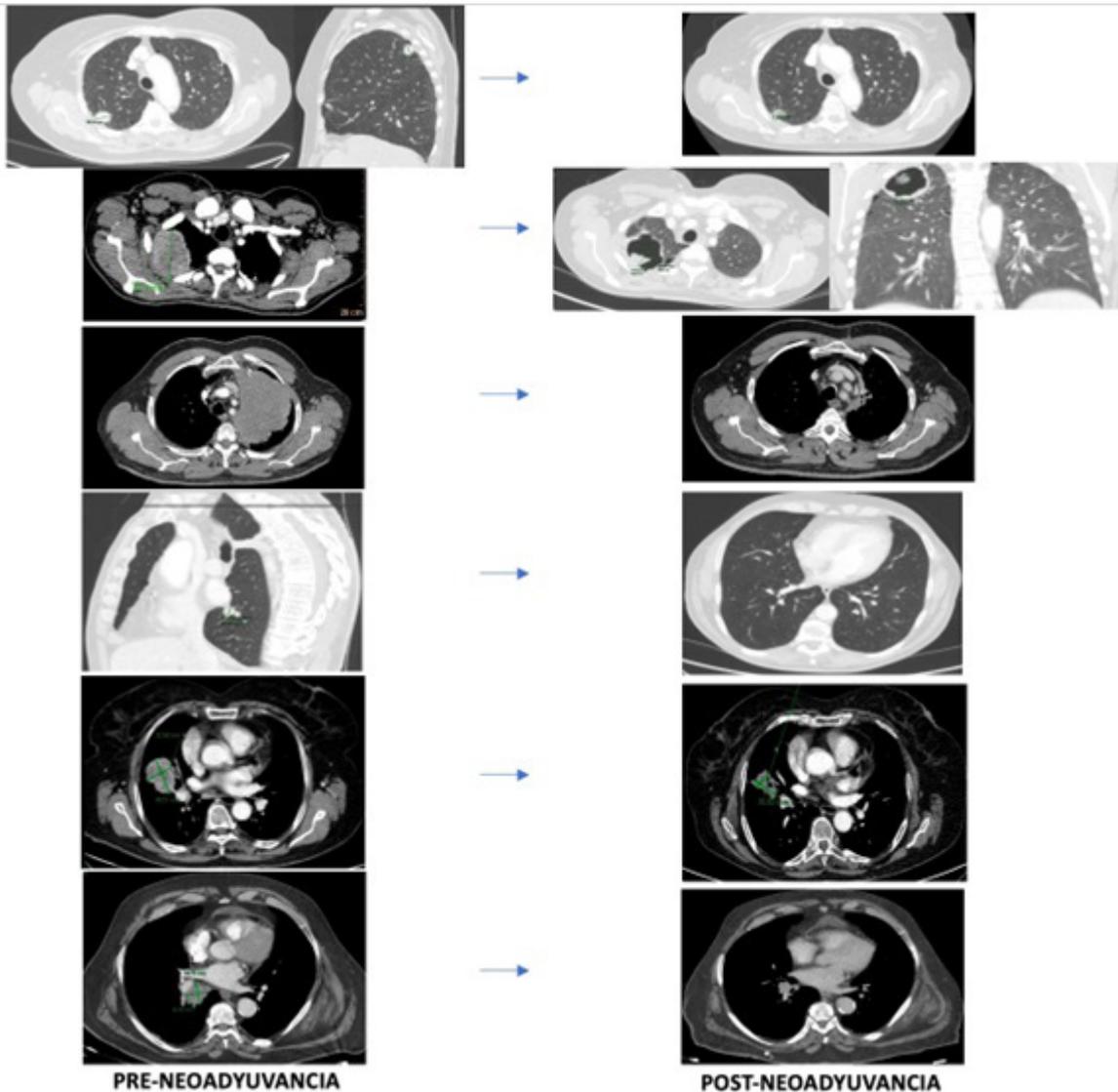


Figura P-15

logía, tipo de resección pulmonar, vía de abordaje, linfadenectomía, reconversión, mortalidad intraoperatoria. Variables posoperatorias: estancia en UCI, estancia hospitalaria, complicaciones, mortalidad a 30 y a 90 días, recurrencia y terapia adyuvante. Se ha utilizado base de datos anonimizada y codificada; Se hizo un análisis descriptivo de la muestra (SPSS 24.0).

**Resultados:** Se obtuvo una muestra de 6 pacientes. Edad media: 68 años (DE  $\pm$  10,3). Hombres 50%. El diagnóstico más frecuente fue adenocarcinoma (66,7%). Estadio clínico IIIA (6; 100%), cTNM más frecuente el N2. El 50% fue incluido en el EC NADIM II y el 50% en el KEYNOTE-671. Respuesta completa tras la neoadyuvancia (n = 2); respuesta parcial (n = 4). Resección más frecuente: lobectomía superior derecha (n = 2). Vía de abordaje: VATS (83,3%). No hubo reconversión ni estancia en UCI. Mortalidad posoperatoria a 30 días (n = 0) a 90 días (n = 0). Estancia media 5 días (IQR 4,8-5,2). No hubo complicaciones. Análisis anatomopatológico: Infraestructuración en todos los casos, siendo ypT0N0 en el 50%, objetivándose lecho tumoral sin neoplasia. Se produjo recurrencia de la enfermedad en dos casos (adenocarcinoma: ypT0N0, ypT2aN2), uno de ellos previo a la adyuvancia, por lo que fue retirado del EC.

**Conclusiones:** El resultado en nuestro Hospital de la neoadyuvancia en el contexto de los ensayos clínicos NADIM II y KEYNOTE-671 son muy satisfactorios, con morbimortalidad intra y posoperatorias nulas, baja estancia hospitalaria y índice de recidivas bajo. Las terapias neoadyuvantes dirigidas a biomarcadores tumorales ofrecen resultados prometedores en términos de morbimortalidad.

#### P-16. RESULTADOS DE LAS RESECCIONES SUBLOBARES ANATÓMICAS EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA PULMONAR NO CÉLULA PEQUEÑA SEGÚN HISTOLOGÍA

Alejandra Libreros Niño, Georgina Planas Cánovas, Juan Carlos Trujillo Reyes, Elisabeth Martínez Téllez y Josep Belda Sanchis

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

**Objetivos:** Evaluar la supervivencia global (SG) y libre de enfermedad (SLE) a 1, 3 y 5 años según el tipo histológico en una serie de resecciones sublobares anatómicas (RSA) en pacientes con carcinoma pulmonar no célula pequeña (CPNCP).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con CPNCP tratados con una RSA. Variables analizadas: demográficas, PFR, tamaño, histología, técnica quirúrgica, estancia hospitalaria, recidiva local (RL) y a distancia (RD), SLE y SG. Las variables continuas se expresaron en media  $\pm$  desviación estándar y las categóricas con frecuencias absolutas y porcentajes. Se utilizó para el cálculo de supervivencia el test de Kaplan-Meier.

**Resultados:** Entre agosto/2015 y diciembre/2022 se realizaron 92 RSA. 61 hombres (66%). Edad media de 68 años. Media de FEV1%  $80 \pm 21$  y DLCO%  $69 \pm 20$ . Media del tamaño tumoral preoperatorio  $17 \pm 10$  mm. Realizamos 11 (12%) toracotomías, 81 (88%) VATS y 3 (3%) VATS convertidas por sangrado. Tipo de RSA: segmento apical lóbulo inferior 20 (22%), culmen 19 (21%), posterior del lóbulo superior 12 (13%), pirámide basal 12 (13%), apical lóbulo superior 9 (10%), llingula: 5 (5%) y otras 15 (16%). Tasa de complicaciones posoperatorias: 26% (24), las más frecuentes fueron: neumonía 8,7% (8), fuga aérea persistente: 8,7% (8) y atelectasia 2,2% (2). No se reintervino ningún paciente. No hubo mortalidad posoperatoria a los 30 días; una muerte a los 90 días por causa no neoplásica. Estancia media hospitalaria:  $4 \pm 4$  días. Histología: adenocarcinoma (ADC) 47 (51%), escamoso 26 (28%), carcinoide 11 (12%), adenoescamoso 2 (2%), otros 6 (6%). Estadios patológicos: IA2 30%, IA1 24%, IB 14%, IA3 9%, IIB 5%, IIIA 3% y

otros 1%. En el 12% de casos se consideró que el paciente tenía un tumor multifocal. Distancia media del margen de resección libre de tumor:  $18,1 \pm 14$  Mm. SLE según tipo de recidiva: RL al año y 3 años 82% (79,50-85,36) IC95% y 78% (70,72-84,68) IC95% respectivamente; RD al año y 3 años 80% (76,39-84,41) IC95% y 69% (59,72-78,20) IC95% respectivamente. La SG al 1, 3 y 5 años fue de 85%, 79% y 71% respectivamente. SG según tipo histológico: 1. ADC: 74,5% y 69,4% a 3 y 5 años respectivamente. 2. Escamoso: 61,7% y 56,6% a 3 y 5 años respectivamente. A los 3 años no hubo diferencias estadísticamente significativas comparando SG según histología. (p = 0,78). RL: total 4 pacientes (4%); histología de ADC 2 (4% del total de adenocarcinomas) y escamoso 2 (8% del total de escamosos). RD: total 10 pacientes (11%); histología ADC: 6 (13%), escamoso: 3 (12%) y carcinoide: 1 (9%). SLE a los 3 años según histología: ADC 87%, escamoso 85%, adenoescamoso 100%, tumores carcinoideos 91%, otros 100%. (p = 0,96).

**Conclusiones:** En nuestra serie, la RSA es una técnica segura, con una tasa de complicaciones asumible. La SG y la SLE fueron mayores en el grupo ADC pero sin diferencias estadísticamente significativas, probablemente por el reducido número de pacientes incluidos en el estudio.

#### P-17. ESTUDIO COMPARATIVO DEL BENEFICIO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LOS PACIENTES CON MIASTENIA GRAVIS CON Y SIN PATOLOGÍA TÍMICA

Julia González Fernández, Inmaculada Sabariego Arenas, Rafael López Cano, Patricia Carmona Soto, Fernando Cózar Bernal y Rafael Jiménez Merchán

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

**Objetivos:** La miastenia gravis (MG) es un trastorno neuromuscular producido por la disminución del número de receptores de acetilcolina en la placa neuromuscular a nivel postsináptico, mediada por anticuerpos antirreceptores de acetilcolina. Existen diferentes escalones terapéuticos: 1. Anticolinesterásicos: corticoides, fármacos inmunosupresores, inmunoglobulinas y plasmáferesis. 2. Timectomía. En general, la timectomía está indicada en los pacientes con timoma y en aquellos casos de miastenia gravis generalizada que no presenten alto riesgo quirúrgico. El objetivo del estudio es analizar que pacientes se beneficiarían más del tratamiento quirúrgico y obtienen mejores resultados, aquellos con timoma o sin timoma.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes con MG generalizada a los que se ha realizado una timectomía con extirpación de grasa peritímica. Los criterios de inclusión han sido pacientes mayores de 18 años con MG intervenidos entre los años 2008-2022. Han sido excluidos aquellos pacientes en los que se perdió el seguimiento. Las variables independientes analizadas han sido edad, sexo, diagnóstico anatomopatológico, presencia de Ach y tratamiento médico antes de la intervención. Las variables dependientes analizadas fueron: el tratamiento médico para la MG al año de la intervención, considerando: 1) Respuesta al tratamiento quirúrgico cuando bajaban de escalón terapéutico o suspendían la medicación; 2) Respuesta parcial cuando permanecen en el mismo escalón terapéutico, pero reduciendo dosis; 3) Ausencia de respuesta cuando no disminuían dosis de fármacos o era preciso aumentarlas tras la intervención. Presencia o no de patología tímica (timoma o hiperplasia tímica): para evaluar si la presencia es un factor pronóstico en la respuesta al tratamiento quirúrgico.

**Resultados:** Se han intervenido 52 pacientes (31 varones y 21 mujeres) con una edad media de 40,9 años (intervalo 18-67). Hemos realizado un

Tabla (P-17) 1

	MG-Timoma (n = 13-25%)	MG-Hiperplasia tímica (n = 23-44%)	MG-Sin patología tímica (n = 16-21%)
Edad media	42,1	38,1	44,3
Sexo			
Hombres	7	6	8
Mujeres	6	17	8
Escalón terapéutico antes de la cirugía			
Anticolinesterásicos	1 (8%)	10 (43%)	1 (6%)
Corticoides	8 (61%)	5 (22%)	6 (38%)
Inmunosupresores	3 (23%)	3 (13%)	5 (31%)
IG/plasmáferesis	1 (8%)	5 (22%)	4 (25%)

análisis por subgrupos de pacientes con MG asociada a timoma, pacientes con MG asociada a hiperplasia tímica y pacientes con MG sin patología tímica cuyos resultados se muestran en la tabla 1. Posteriormente hemos llevado a cabo un análisis de frecuencias, valorando aquellos pacientes que presentaban respuesta a la cirugía, respuesta parcial o ausencia de respuesta (tabla 2). Observamos respuesta a la cirugía con disminución de la necesidad de tratamiento médico en los pacientes con timoma en un 31%, en los pacientes con hiperplasia tímica en un 70% y aquellos sin patología tímica mejoraron un 69%

Tabla 2

	MG-Timoma	MG-Hiperplasia tímica	MG-Sin patología tímica
Respuesta	31%	70%	69%
Respuesta parcial	8%	9%	19%
Ausencia de respuesta	61%	21%	12%

**Conclusiones:** Se aprecia una mayor respuesta a la cirugía en los pacientes que presentan miastenia *gravis* no asociada a timoma, con reducción o suspensión de la medicación hasta en un 70%. Sin embargo, en los pacientes con miastenia *gravis* asociada a timoma objetivamos peor respuesta a la intervención, con persistencia de síntomas y necesidad de mantener o incrementar el tratamiento médico y, por tanto, un peor pronóstico.

#### P-18. EFECTO DEL SEGUIMIENTO POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE PACIENTES CON COVID-19 EN LA INCIDENCIA Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA NEOPLASIA TÍMICA

Néstor Iván Quiroga, Leandro Ezequiel Grando, Xavier Michavila, Carlos Guerrero Martín, Ángela Guirao, David Sánchez-Lorente, Irene Bello, Pablo Luis Paglialunga, Marc Boada y Laureano Molins

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**Objetivos:** La neoplasia tímica se considera una patología infrecuente, sin factores de riesgo, etiología o biomarcadores que ayuden al diagnóstico. En consecuencia, la mayoría de los diagnósticos son incidentales. Durante la pandemia de SARS-CoV-2 se han realizado tomografías computarizadas de seguimiento que derivaron en estos diagnósticos incidentales. Los objetivos de este estudio son determinar si han aumen-

tado la incidencia de patología tímica y establecer si el patrón epidemiológico de esta patología ha cambiado con los TC realizados.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo revisando los TC de los pacientes diagnosticados de patología tímica entre enero de 2017 y diciembre de 2022. Se dividieron a partir del 1 de enero de 2020 en dos grupos: pre-pandémicos y pospandémicos. Los pacientes sin neoplasias tímicas y aquellos cuyo diagnóstico no se realizó en el periodo especificado fueron excluidos. Se registraron la edad, el motivo de solicitud de la TC, la presencia de síntomas y el estadio final según la clasificación de Masaoka-Koga.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se evaluaron 54 pacientes, 24 a lo largo del periodo pre-pandémico y 30 tras el brote pandémico de SARS-CoV-2. Las características de los grupos eran comparables, excepto la distribución por edad y sexo, siendo más frecuente el diagnóstico en varones jóvenes en el grupo pospandémico (13/24 vs. 12/30;  $p = 0,028$ ). La distribución por estadios de Masaoka Koga no varió en los dos grupos. En cuanto a la incidencia de diagnósticos por TC realizados tras la infección por COVID, no se observó un aumento estadísticamente significativo en nuestra muestra. Existe una tendencia en el aumento de diagnósticos reflejada en que el 50% ( $n = 9$ ) de los diagnósticos incidentales se deben a exploraciones de seguimiento de COVID.

**Conclusiones:** No se ha detectado un aumento significativo de la incidencia ni cambios en el patrón epidemiológico relacionado con el seguimiento pos-COVID al comparar los dos periodos evaluados. Sin embargo, la tendencia indica que pueden ser necesarios nuevos estudios en el futuro, con una población mayor y un nuevo diseño metodológico, que permitan detectar pequeñas diferencias intergrupales y encontrar nuevas herramientas diagnósticas.

#### P-19. PREMS: EXPERIENCIA DE LOS PACIENTES EN LA COORDINACIÓN DE LA ATENCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN RESECABLE, EXPERIENCIA DE UN CENTRO

Irene Bello, Jéssica Farré, Ángela Guirao, Joan Fernando, Pablo Paglialunga, Eva Palou, Marc Boada, David Sánchez, Laureano Molins y Joan Escarabill

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**Objetivos:** Las medidas de la experiencia informada por el paciente (*Patient-reported experience measures*, PREMs) son herramientas que capturan qué pasó durante el proceso asistencial y cómo lo percibió el paciente. Los PREMs están ganando atención como indicador de calidad de la atención y puede proporcionar información sobre áreas de mejora potencial. El objetivo del estudio es detectar las necesidades no cubiertas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por cáncer de pulmón.

Tabla P-19

Metacategoría	Categoría	Freq. Total	Freq. GFZ	Freq. GFR
Información (43)	Información recibida	12	7	5
	Información a la familia	8	5	3
	Información al alta	5	3	2
	Información del centro referente antes de la derivación	4	0	4
	Información escrita	3	0	3
	Comunicación del diagnóstico	3	3	0
	Decisiones compartidas	3	2	1
	Seguridad	2	2	0
	Coordinación centro referente-centro origen	2	0	2
	Información antes de la cirugía	1	0	1
	Visitas e ingreso (34)	Seguimiento	9	7
Propuestas de mejora		7	6	1
Vivencia del ingreso		7	5	2
Tiempo de espera		6	4	2
Urgencias		3	1	2
Pruebas		2	2	0
Impacto (11)	Soporte emocional	8	6	2
	Preocupaciones antes de la cirugía	2	2	0
	Metástasis	1	1	0

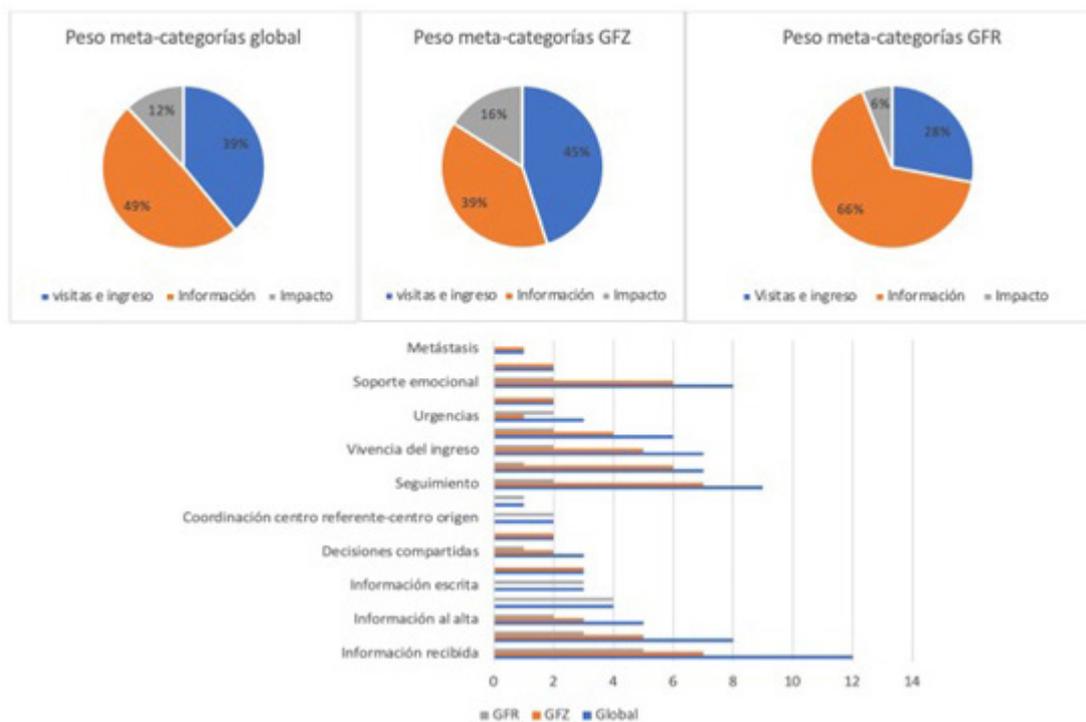


Figura P-19

**Métodos:** Se trata de un estudio piloto transversal cuantitativo unicéntrico. Se describió la trayectoria de los pacientes, el mapa de implicados y los arquetipos de pacientes desde la perspectiva de los profesionales. Se detectó dos grupos de pacientes diferentes, por lo que se convocaron dos grupos focales, los pacientes de zona (GFZ) y los referidos (GFR). Dos psicólogas realizaron entrevistas con un guion semiestructurado, se registraron y transcribieron. Se analizó el texto con el software MAXQDA® para identificar categorías, metacategorías y analizar las frecuencias.

**Resultados:** Globalmente, se identificaron 88 conceptos que se agruparon en 19 categorías y a su vez en 3 meta-categorías. Los aspectos más relevantes para los pacientes fueron la información (43 conceptos, 49%), la organización de visitas e ingreso (34 conceptos, 39%) y el impacto del proceso asistencial (11 conceptos, 12%) (tabla). Al analizar los grupos por separado observamos que el GFZ priorizaba las visitas y el ingreso (45%), la información (45%) y el impacto del proceso (16%), frente al GFR que priorizó la información (66%), frente a la organización de visitas e ingresos (28%) o el impacto del proceso (6%) (fig.).

**Conclusiones:** El estudio observó que la experiencia de pacientes con cáncer pulmonar resecable se centra en la información recibida, procesos organizativos y en el impacto del proceso asistencial. Los pacientes referidos y de zona presentan necesidades distintas que deberían ser abordadas de formas diferentes. Se necesitan más estudios prospectivos multicéntricos para definir los PREMs de estos pacientes y detectar las áreas de mejora del proceso asistencial.

**P-20. EFECTO DEL TIEMPO DE ESPERA QUIRÚRGICO EN LA PROGRESIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULA NO-PEQUEÑA**

Xavier Michavila Oller, Néstor Quiroga, Leandro Grandó, Carlos Guerrero, Pablo Paglialonga, Marc Boada, Angela Guirao, Irene Bello, Laureano Molins López-Rodó y David Sánchez-Lorente  
Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**Objetivos:** En nuestro Sistema Nacional de Salud existe el objetivo de operar dentro de los primeros 45 días después del diagnóstico de cáncer para evitar su progresión, otras sociedades aconsejan el tratamiento quirúrgico no después de un mes. Sin embargo, no se ha sugerido ninguna prioridad según el estadio clínico. El objetivo principal de este estudio fue determinar si un mes o 45 días es un tiempo de espera adecuado después del diagnóstico de cáncer de pulmón. Y como objetivo secundario evaluar si los estadios clínicos más avanzados necesitan prioridad al programar la cirugía.

**Métodos:** Se seleccionaron pacientes sometidos a resección pulmonar por cáncer de pulmón de células no pequeñas desde enero de 2020 hasta diciembre de 2022. Se excluyeron los tumores con opacidades puras en vidrio esmerilado o subsólidos, y aquellos con tratamiento de inducción previo. Se realizó la estadificación clínico-patológica a través de la 8ª edición del TNM en cáncer de pulmón. La fecha de cTNM se determinó por

Progresión PI-CX	< 30 días	30-45 días	> 45 días	p	
<b>TNM clínico</b>					
IA1	22 (7,2%)	1/4 (25%)	1/5 (20,0%)	4/13 (30,8%)	0,999
IA2	100 (32,6%)	3/10 (30%)	2/9 (22,2%)	29/81 (35,8%)	0,853
IA3	48 (15,6%)	1/1 (100,0%)	1/5 (20%)	21/42 (50%)	0,350
IB	43 (14,0%)	1/2 (50%)	3/7 (42,9%)	8/34 (23,5%)	0,307
IIA	10 (3,3%)	—	—	8/10 (80%)	—
IIB	47 (15,3%)	3/6 (50%)	2/9 (22,2%)	9/32 (28,1%)	0,556
IIIA	32 (10,4%)	0/2 (0%)	0/8 (0%)	4/22 (18,2%)	0,657
IIIB	2 (0,7%)	—	0/1 (0%)	0/1 (0%)	—
IIVA	3 (1,0%)	—	—	0/3 (0%)	—

la última prueba de imagen realizada y pTNM la fecha de la cirugía. Los pacientes se dividieron en 3 grupos según el tiempo transcurrido entre estas dos fechas (< 30 días, 30-45 días y > 45 días). Se consideró progresión el aumento de TNM durante el tiempo de espera. Se realizó un análisis univariable y multivariable para determinar las diferencias en el índice de progresión y el estadio según el grupo. Se realizó una regresión lineal para establecer el mejor día de corte para espera quirúrgica.

**Resultados:** Se incluyeron 307 pacientes en el estudio, 238 (77,5%) en el grupo > 45 días, 44 (14,3%) entre 30-45 días y 25 (8,1%) en menos de 30 días. El análisis estadístico no demostró diferencias significativas en progresión según edad, sexo, tipo histológico, TNM clínico, o grupo de espera ( $p > 0,05$ ). La tabla muestra la clasificación de los pacientes según el TNM clínico según grupo de tiempo de espera. La regresión logística no fue capaz de detectar una fecha en días como límite de espera para cirugía.

**Conclusiones:** Aunque se ha definido el objetivo de intervenir a los pacientes dentro de los primeros 45 días del diagnóstico, no se han observado una progresión de la enfermedad estadísticamente significativa en aquellos que han superado estos 45 días de espera. Un estudio con una mayor muestra debe realizarse para confirmar nuestros resultados y establecer un tiempo de espera más adecuado.

#### P-21. CINCO AÑOS DE EXPERIENCIA DEL INICIO DE UN PROGRAMA ESPECIALIZADO DE CIRUGÍA TRAQUEAL

Usue Caballero Silva, Sara Fra Fernández, Cristina Cavestany García-Matres, Alberto Cabañero Sánchez, Gemma Muñoz Molina, Luis Lomanto Navarro, Deymar Lozano Ayala, David Saldaña Garrido y Nicolás Moreno Mata

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

**Introducción:** La resección traqueal cervical o laringotraqueal y su reconstrucción representa un procedimiento de alta complejidad con una tasa de morbimortalidad importante, que requiere formación y supervisión para lograr unos resultados satisfactorios. Nuestro objetivo es analizar los resultados de los casos intervenidos desde la implantación de un programa especializado en vía aérea.

**Métodos:** Hemos realizado un estudio retrospectivo de los casos intervenidos de cirugía traqueal cervical y laringotraqueal en nuestro centro desde 2017 hasta la actualidad. Se han revisado las historias clínicas e imágenes de TC, así como los informes quirúrgicos, técnicas realizadas, resultados y complicaciones. El seguimiento se ha realizado mediante broncoscopia hasta los 6 meses y posteriormente mediante pruebas de función respiratoria.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio fueron intervenidos 16 pacientes (6 varones y 10 mujeres), con una edad mediana de 58 años (rango 34-80 años). En 8 pacientes la etiología fue idiopática, 5 casos fueron de causa secundaria a una intubación prolongada, dos por causa tumoral (histología de carcinoma neuroendocrino de células grandes y carcinoma tiroideo) y otro paciente que presentaba una recidiva tras una cirugía traqueal previa, realizada fuera de nuestro país. Según la clasificación de la Guía de Consenso SECT, 7 pacientes presentaron estenosis tipo I, 8 estenosis tipo III y uno tipo IV. Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron:

resección traqueal y anastomosis terminoterminal en 7 de los casos (43,75%), técnica de Grillo en 8 casos (50%) y en un caso fue necesario realizar la técnica de Maddaus (6,25%). Se observó mejoría inmediata de la disnea en el 100% de los pacientes. Cinco casos (31,25%) presentaron alguna complicación; dos presentaron granulomas en la línea de sutura, otro caso presentó una hipocalcemia debido a la tiroidectomía realizada en el mismo procedimiento y no requirieron reintervención. Un caso presentó un hematoma al quinto día posoperatorio que requirió revisión quirúrgica y en otro caso, un paciente con una cardiopatía congénita parcialmente resuelta, presentó una insuficiencia respiratoria aguda por lo que fue necesaria la colocación de una traqueostomía distal a la anastomosis realizada previamente. Todos los casos tuvieron una evolución favorable y mantienen seguimiento mediante broncoscopias o pruebas de función respiratoria.

**Conclusiones:** Presentamos nuestra experiencia inicial de un programa de cirugía traqueal especializado. A través del programa dedicado de cirugía traqueal, el trabajo multidisciplinar y la especialización, se obtuvieron unos resultados adecuados, con mejoría inmediata de la clínica de los pacientes y con una tasa de morbilidad aceptable.

#### P-22. TRASPLANTE PULMONAR POR COVID-19. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

Leire Sánchez, Joel Rosado, Judith Sacanell, Cristina Berastegui, Juan Camilo Vivas, Pamela Peiró, Fernando Ascanio, Pilar Montoya, Laura Romero y Alberto Jáuregui

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

**Objetivos:** El trasplante pulmonar está indicado en pacientes con enfermedad pulmonar crónica avanzada y progresiva a pesar del máximo tratamiento médico posible. Recientemente la enfermedad pulmonar por COVID-19 ha constituido una nueva indicación de trasplante, tanto en pacientes en los que no ha podido retirar el soporte extracorpóreo (ECMO) tras la enfermedad aguda, como en pacientes que han desarrollado fibrosis pulmonar como secuela posterior a la infección. Este estudio describe la experiencia de un centro en los trasplantes realizados por esta nueva indicación.

**Métodos:** Se ha realizado un análisis retrospectivo de los trasplantes pulmonares realizados por COVID-19 entre junio de 2021 y diciembre de 2022 en un solo centro. Se han revisado las características de los receptores, el curso de su enfermedad pulmonar previo al trasplante, la cirugía, la evolución posoperatoria, las complicaciones y la supervivencia a corto plazo. Asimismo se han comparado los resultados de los pacientes que llegaron al trasplante por imposibilidad de destete de la ventilación mecánica y necesidad de ECMO, con aquellos que llegaron al trasplante de manera ambulatoria tras haber desarrollado una fibrosis pulmonar progresiva y refractaria al tratamiento médico.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se han realizado 158 trasplantes pulmonares, de los cuales 9 han sido por secuelas de la infección por COVID-19 (4 de ellos por la imposibilidad de destete del soporte con ECMO tras la infección aguda y 5 por desarrollar fibrosis pulmonar progresiva tras la infección). El 89% de los pacientes fueron hombres con una edad media de 54 (r: 43-65) años. El LAS medio fue de 67 (r: 37,2-94,63) y

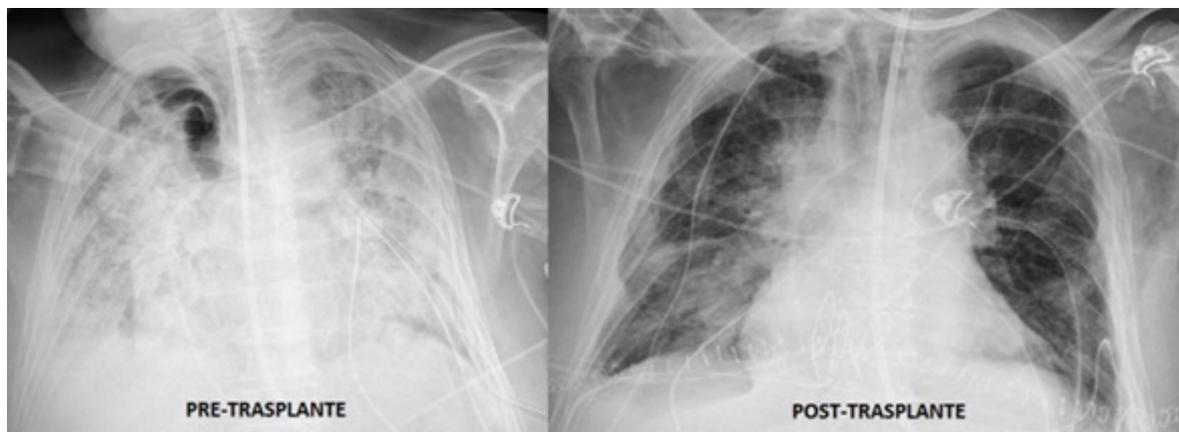


Figura P-22

la mediana del tiempo en lista de espera fue de 37 (r: 1-216) días. Todos los pacientes portadores de ECMO pretrasplante requirieron politransfusión de hemoderivados durante la intervención y 3 de ellos requirieron reintervención posterior para revisión de la hemostasia (de los 5 pacientes restantes, solo uno tuvo necesidad de politransfusión, y únicamente hubo que revisar la hemostasia en otro caso). En los pacientes que llegaron al trasplante siendo portadores de ECMO, la mediana de tiempo con dicho soporte pretrasplante fue de 111 (r: 61-163) días y su uso posttrasplante fue de 6 (r: 4-16) días. Tres de los 4 pacientes portadores de ECMO tuvieron disfunción primaria del injerto grado 3 en el posoperatorio y, en cambio, solo se observó en 1 de los 5 pacientes restantes. Los pacientes requirieron ventilación mecánica tras el trasplante una mediana de 15 (r: 1-61) días. Dos pacientes del total de la serie fueron diagnosticados de rechazo celular agudo leve A1. La mediana de la estancia en UCI posttrasplante fue de 23 (r: 4-61) días y la estancia hospitalaria de 41 (r: 4-86) días. Dos pacientes (ambos del grupo de ECMO pretrasplante) fueron exitus durante el posoperatorio.

**Conclusiones:** Las secuelas de la infección por COVID-19 constituyen una nueva indicación de trasplante pulmonar. Se requiere una selección cuidadosa de los candidatos, sobre todo en aquellos con necesidad de ECMO pretrasplante.

### P-23. TORACOTOMÍA ANTEROLATERAL BILATERAL VS. TORACOTOMÍA TIPO CLAMSELL EN EL ABORDAJE DEL TRASPLANTE PULMONAR

Juan Camilo Vivas García, Leire Sánchez, Joel Rosado, Pamela Peiró, Fernando Ascanio, Pilar Montoya, Javier Perez, Laura Romero, María Deu y Alberto Jauregui

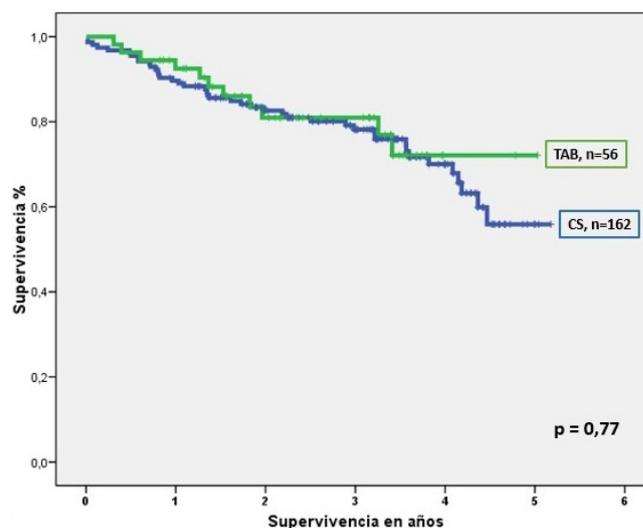
Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

**Objetivos:** En las últimas décadas, el abordaje más frecuente para realizar un trasplante bipulmonar ha sido la toracotomía tipo Clamshell (CS). Sin embargo, recientes estudios sugieren que la realización de toracotomía anterolateral bilateral (TAB) presenta beneficios tanto en el posoperatorio inmediato como a largo plazo. El objetivo principal de este estudio es comparar las características intraoperatorias, la evolución posoperatoria, el funcionalismo pulmonar y la supervivencia a medio plazo entre ambos grupos de pacientes.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo unicéntrico comparando los trasplantes bipulmonares realizados mediante abordaje tipo CS y aquellos realizados por TAB entre septiembre de 2017 y diciembre de 2021. Se han excluido aquellos pacientes que requirieron circulación extracorpórea con canulación central durante la cirugía, así como los retrasplantes. Se han revisado las siguientes variables: Lung Allocation Score (LAS), patología de base, sexo, edad, tiempo quirúrgico, tiempos de isquemia, necesidad de reintervención, tiempo de ventilación mecánica invasiva (VMI), estancia en UCI, estancia hospitalaria, infección de la herida quirúrgica, funcionalismo pulmonar (FVC y FEV<sub>1</sub> al mes y al año del trasplante) y supervivencia de ambos grupos. Se realizó seguimiento de todos los pacientes hasta diciembre de 2022.

**Resultados:** Durante el periodo del estudio se realizaron 218 trasplantes bipulmonares, de los cuales 162 fueron realizados mediante CS (74%) y 56 mediante TAB (26%). Los receptores tenían una edad media de 53 ± 13 (r: 3-72) años, el 60% fueron hombres y el LAS medio fue de 37 ± 6 (r: 29-60). La principal indicación de trasplante en el grupo de CS fue la fibrosis pulmonar (31 vs. 12%, p = < 0,05), mientras que en el grupo de TAB fue la EPOC (68 vs. 28%, p = < 0,05). El tiempo quirúrgico medio fue 276 ± 55 (r: 170-505) minutos, siendo menor para el CS 270 min en comparación con TAB 293 min (p = 0,031). La tasa de reintervención fue del 12% sin evidenciar diferencias entre los dos grupos (p = 0,167). La media en días para VMI y estancia en UCI para los grupos CS y TBA fueron: 18 vs. 10 (p = 0,080) y 23 vs. 16 (p = 0,175) respectivamente. El tiempo medio de hospitalización en TBA fue menor (32 vs. 45 días, p = 0,047). La infección de herida quirúrgica fue menor en TBA (7 vs. 22%, p = 0,012). Las pruebas funcionales respiratorias fueron ligeramente mejores en las TBA, tanto al alta (FVC 71 vs. 66%, p = 0,14; FEV<sub>1</sub> 76 vs. 67%, p = 0,27) como al año (FVC 83 vs. 73%, p = 0,62; FEV<sub>1</sub> 82 vs. 72%, p = 0,67). No se han observado diferencias respecto a la supervivencia a medio plazo (p = 0,77).

**Conclusiones:** El grupo de trasplantados mediante TAB presenta menor incidencia de infecciones del sitio quirúrgico y menor tiempo de estancia hospitalaria. También parece existir la tendencia a necesitar menos días de VMI y estancia en UCI. La supervivencia a medio plazo no parece afectarse por el tipo de abordaje.



### P-24. TRASPLANTE PULMONAR EN LINFANGIOLEIOMIOMATOSIS E HISTIOCITOSIS PULMONAR DE CÉLULAS DE LANGERHANS

Pablo Cordero Iglesias<sup>1</sup>, Laura Cano Contreras<sup>2</sup>, Mariana Gil Barturen<sup>1</sup>, Felipe Alayza<sup>1</sup>, Alejandra Romero Román<sup>1</sup>, Silvana Crowley Carrasco<sup>1</sup>, David Gómez de Antonio<sup>1</sup>, José Manuel Naranjo Gómez<sup>1</sup>, María del Mar Córdoba Peláez<sup>1</sup> y José Luís Campo-Cañaverl de la Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda; <sup>2</sup>Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canarias.

**Objetivos:** El trasplante pulmonar (TxP) es una opción terapéutica aceptada para pacientes con enfermedades respiratorias en fase terminal. La histiocitosis pulmonar de células de Langerhans (HPCL) y la linfangioleiomiomatosis (LAM) son entidades raras para indicación de TxP, existiendo pocas publicaciones con las características de estos pacientes y los resultados posttrasplante. El objetivo de este estudio es analizar las características demográficas y clínicas de pacientes sometidos a TxP por estas indicaciones y describir los resultados a corto y medio plazo.

**Métodos:** Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo analizando los datos recogidos sobre pacientes con HPCL y LAM sometidos a TxP entre 2014 y 2021 en nuestro centro y con seguimiento hasta enero de 2023. Se recogieron variables demográficas y clínicas de los donantes y receptores, así como relativas al procedimiento, el posoperatorio inmediato, la evolución hospitalaria y el posterior seguimiento ambulatorio.

**Resultados:** En el periodo de estudio 6 pacientes se trasplantaron por HPCL y otros 12 por LAM. En cuanto a la indicación de TxP por HPCL todos fueron TxP bipulmonares, la edad mediana al trasplante fue de 31,6 años (rango 21-48 años) y 3 de estos casos (50%) fueron varones. Previo al TxP se evidenciaba hipertensión pulmonar (HTP) (PAPm > 25 mmHg) en 4 de los 5 casos en los que estaba contabilizada. Durante la cirugía fue requerido soporte circulatorio en 5 de los procedimientos (83,3%), requiriendo bomba de circulación extracorpórea (CEC) en dos intervenciones (33,3%) y soporte con membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO) venoarterial central en otras 3 (49,9%). A las 72 h del posoperatorio se evidenció disfunción primaria del injerto (DPI) en 4 pacientes (66,6%), siendo en 2 de ellos de grado 3 (33,3%). La mediana de estancia en UCI y hospitalaria fue de 11,5 días (rango 6-23) y 43 días (rango 31-61) respectivamente. Hasta la fecha de fin de seguimiento solo un paciente ha fallecido, a causa de un shock séptico. De los 12 pacientes sometidos a TxP por LAM todos los casos fueron trasplantes bipulmonares y con una mediana de edad de 41,6 años (rango 21-52 años). De ellos 4 pacientes presentaban HTP (33,3%). Se requirió de soporte intraoperatorio en 2 casos (16,6%), ambos mediante ECMO venoarterial central. 4 pacientes presentaron DPI a las 72 h (33,3%) siendo de grado 3 en 1 caso (8,33%). Las medianas de estancia en UCI y hospitalaria fueron de 17 días (rango 3-48) y 51,5 días (rango 28-89) respectivamente. De los 4 casos con tratamiento con sirolimus previo al TxP (33,3%) ninguno lo precisó tras la cirugía. De los 12 pacientes, 2 (16,6%) fallecieron por rechazo crónico. En ningún caso se detectó recurrencia de la enfermedad de base.

**Conclusiones:** Los TxP por LAM o HPCL tienen resultados aceptables en nuestra serie, tanto a corto como a medio plazo, por lo que este procedimiento es una opción adecuada para los estadios finales de estas patologías. En nuestra serie ningún paciente sometido a TxP por LAM o HPCL ha presentado recidiva de la enfermedad, pero es imprescindible mantener un seguimiento estrecho.

#### P-25. COMPARACIÓN EN NUESTRO CENTRO ENTRE ABORDAJE SUPRACLAVICULAR Y TORACOSCÓPICO EN LA CIRUGÍA DEL SÍNDROME DEL ESTRECHO TORÁCICO

Alejandro Gañán Boscá, Oriana Andreina Fernández González, Clara García Bautista, Carlos Giraldo Ospina, Sergio Moreno Merino y Ricardo Arrabal Sánchez

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

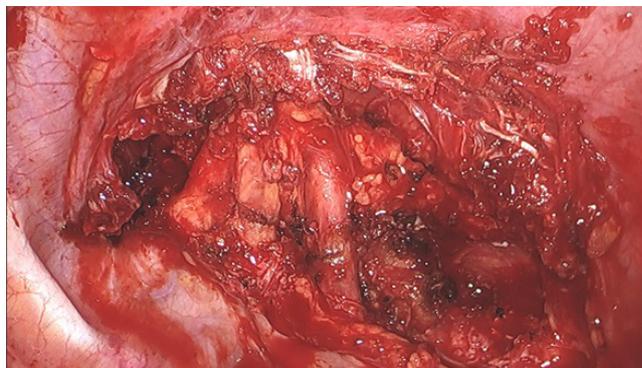
**Objetivos:** En la cirugía de resección de primera costilla por síndrome del estrecho torácico (SET) los abordajes tradicionales son claviculares (infra/supraclavicular) y transaxilar, si bien en los últimos años el uso de la cirugía videoasistida mínimamente invasiva ha ido en aumento. Nuestro objetivo consiste en describir la experiencia de ambas vías de abordaje en nuestro centro a nivel de posoperatorio inmediato y resultados a largo plazo.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo utilizando la base de datos de nuestro servicio. Se han encontrado un total de 19 resecciones de primera costilla desde 2007 hasta la actualidad. De ellas 5 fueron mediante abordaje toracoscópico y 14 por cirugía abierta (abordaje supraclavicular). Del total se retiraron 10 estudios por falta de registros digitalizados y 1 por no encontrarse en relación con el síndrome del estrecho torácico. Los 8 pacientes restantes (4 mediante vía supraclavicular y 4 mediante toracosopia) sufrieron compromiso vascular a nivel del opérculo torácico confirmado mediante pruebas de imagen con maniobras de provocación.

**Resultados:** Del grupo intervenido mediante abordaje supraclavicular se observa que el 75% son mujeres, con una media de 26,25 ± 6,61 años, siendo el 100% de los casos un SET puramente venoso. La estancia media hospitalaria fue de 6,25 ± 1,3 días y la necesidad de drenaje pleural 5,75 ± 1,3 días. Se observó algún grado de afectación de MMSS (parestias, dolor, dificultad de movilidad) en el 100% de los casos si bien solo el 25% requirió seguimiento por rehabilitación. Un caso (25%) presentó recidiva años después confirmada con pruebas de imagen. En el grupo intervenido por cirugía mínimamente invasiva videoasistida se observa que el 50% son mujeres, con una media de 29 ± 7,21 años, siendo el 50% de los casos un SET venoso, un 25% componente vascular íntegro y un 25% afectación vasculonerviosa. La estancia media hospitalaria fue de 4 ± 1,73 días con necesidad de drenaje pleural de 3 ± 0,71 días. En el PO se observó un hemotórax tratado mediante drenaje (25%). El 50% fueron derivados a rehabilitación por algún grado de afectación a nivel de MMSS. Ninguno de los pacientes sufrió recidiva.

	Vía supraclavicular	Vía toracoscópica
Género		
Masculino	25%	50%
Femenino	75%	50%
Edad	26,25 ± 6,61	29 ± 7,21
Drenaje pleural (días)	5,75 ± 1,3	3 ± 0,71
Estancia hospitalaria	6,25 ± 1,3	4 ± 1,73
Afectación funcional MMSS PO	100%	50%
Necesidad de rehabilitación	25%	50%
Recidiva	25%	0%

**Conclusiones:** La resección de la primera costilla por VATS es un procedimiento seguro y factible. La principal ventaja de esta técnica es la visualización de todos los elementos del opérculo torácico durante el procedimiento (fig.). El principal inconveniente es que requiere un manejo avanzado en cirugía toracoscópica. Pese a ello no parecen observarse diferencias importantes tanto en resultados como en complicaciones por lo que consideramos que debe realizarse aquel abordaje con el que el cirujano se sienta más habituado. Se necesitan más estudios prospectivos aleatorizados que comparen las distintas vías de abordaje para promover recomendaciones concretas.



#### P-26. IMPLANTACIÓN DE LA TÉCNICA ROLL COMO MÉTODO DE LOCALIZACIÓN DE LESIONES PULMONARES NO PALPABLES Y DE PEQUEÑO TAMAÑO

Cristian Gándara Castro, Ariadna Mundet Tudela, Gerardo Andrés Obeso Carillo, José Eduardo Rivo Vázquez, Jorge Quiroga Martínez, Álvaro Sánchez Calle y José María García Prim

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

**Objetivos:** Durante los últimos años se ha observado un aumento pronunciado en la detección de lesiones pulmonares milimétricas y/o subsólidas no palpables, gracias al uso extendido de la tomografía computarizada (TC) y a la implementación de programas de *screening* de cáncer de pulmón. Este tipo de lesiones pueden ser difícilmente localizables intraoperatoriamente debido a su reducido tamaño, consistencia o localización intraparenquimatosas. El marcaje mediante tecnecio 99 guiado por TC (conocido por sus siglas en inglés ROLL - Radio-guided occult lesion localization) previo a la cirugía VATS/RATS se ha convertido en una técnica ampliamente aceptada para la localización de lesiones pulmonares. El objetivo de este estudio es analizar la seguridad y la eficacia del ROLL como técnica de marcaje de nódulos pulmonares en nuestro servicio.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo prospectivo en el cual se incluyó una serie de 33 casos con lesiones pulmonares marcadas mediante ROLL y reseccionadas posteriormente vía VATS o RATS desde marzo del 2019 hasta enero del 2023. Se realizó un análisis descriptivo global de la serie mediante el uso de variables preoperatorias, intraoperatorias, posoperatorias y relacionadas con el marcaje de la lesión. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias absolutas y porcentajes, y las variables cuantitativas se describieron con media, mediana y rango. Para la categorización de las complicaciones posquirúrgicas se utilizó la clasificación de Clavien-Dindo. Se realizó un tiempo de seguimiento de 30 días después del alta hospitalaria. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS (IBM SPSS Statistics 20; Chicago, EE. UU.).

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 33 pacientes, 21 (63,6%) hombres y 12 (36,4%) mujeres. La media de edad fue de 66,2 años. La media del tamaño de los nódulos marcados fue de 10,3 mm y la media de distancia a la pleura visceral medida por TC fue de 11,1 mm. El tiempo medio de marcaje fue de 27,5 minutos (rango 14-42 minutos). Se registraron 4 (12,1%) neumotórax después del marcaje, de los cuales ninguno requirió drenaje torácico. Se pudo realizar el marcaje con éxito en 31 pacientes permitiendo la posterior resección quirúrgica en todos los casos (efectividad del marcaje 93,4%). Se consiguió la resección completa con márgenes libres (R0) en todos los casos. Se realizó una resección atípica en todos los pacientes excepto uno que requirió una lobectomía ante el fracaso del marcaje. Entre los resultados de la anatomía patológica destacan un 48,5% de adenocarcinomas (16 casos), un 21,2% de metástasis pulmonares (7 casos) y un 18,2% de nódulos benignos (6 casos), además de otras histologías menos numerosas. 8 de los 33 casos (24%) presentaron complicaciones posoperatorias, todas Clavien Dindo grado I. La estancia hospitalaria media fue de 4,79 días. No hubo mortalidad a los 30 días de la intervención.

**Conclusiones:** El marcaje ROLL de lesiones pulmonares pequeñas y de consistencia subsólida ha demostrado ser una técnica eficaz y segura, permitiendo una resección quirúrgica completa y oncológicamente satisfactoria.

### P-27. AUDITORÍA DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CIRUGÍA TORÁCICA ROBÓTICA

Ariadna Mundet Tudela, Cristian Gándara Castro, José Eduardo Rivo Vázquez, Gerardo Andrés Obeso Carillo, Álvaro Sánchez Calle, Jorge Quiroga Martínez y José María García Prim

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

**Objetivos:** La cirugía robótica se está convirtiendo en una vía de abordaje de patología torácica segura y efectiva. Sin embargo, la adopción de nuevas técnicas quirúrgicas precisa la monitorización de éstas para poder garantizar la seguridad del paciente. El objetivo de este estudio es evaluar los datos recogidos de los 61 primeros casos abordados vía RATS.

**Métodos:** Análisis descriptivo prospectivo de todos los casos abordados vía RATS desde diciembre 2021 a diciembre de 2022. Los datos recogidos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS (24).

**Resultados:** El estudio incluyó un total de 61 casos, de los cuales 40 fueron varones y 21 mujeres. La media de edad fue 54,40 años. El tiempo medio de duración de las intervenciones fue 143,56 minutos (DE 104,15), con un tiempo mínimo de 35 minutos y máximo de 379. Un 24,59% fueron resecciones pulmonares regladas (RPR) y el 75,41% restante fueron resecciones pulmonares atípicas (RPA) (nódulos pulmonares, bullectomías, EPID), cirugías de mediastino y cirugía de diafragma. Hubo reconversión a VATS en un caso. Se utilizaron en el 36% de los casos, 3 puertas y en 54%, 4 (predominando en éstas últimas, RPR y RPA con linfadenectomía sistemática). En un 57% se empleó puerto de asistencia. Solo hubo dos casos de sangrado como complicaciones intraoperatorias. En el posoperatorio, la media de duración del drenaje ha sido de 1,31 días (el 36% se le retira el drenaje el 1º DPO, día posoperatorio), con una estancia media hospitalaria de 2,34 días (casi el 50% de alta al 1º DPO). Se detectó un 11,5% de complicaciones posoperatorias (todas de grado I Clavien Dindo) y ninguna mortalidad a 30 días.

**Conclusiones:** No se han detectado conflictos de seguridad durante la implantación de este programa de cirugía robótica en nuestro servicio.

### P-28. LINFOMAS PULMONARES PRIMARIOS. SERIE DE CASOS

Alejandro Torres Serna y Juan Manuel Córcoles Padilla

Hospital Universitario del Vinalopó, Elche.

**Objetivos:** La afectación primaria de los linfomas a nivel pulmonar es una entidad infrecuente que representa menos del 0,5% de las neoplasias

malignas de pulmón. Su presentación radiológica puede ser heterogénea y en algunos casos puede suponer un desafío diagnóstico. Debido a su escasa incidencia, su ambigüedad clínica y su afectación exclusiva al pulmón, suele ser necesario emplear técnicas invasivas para confirmar su diagnóstico. Revisión de sus características clínicas, presentación radiológica y tratamiento realizado.

**Métodos:** Revisión de los 3 casos clínicos registrados que cumplían los criterios de Saltzstein en nuestra institución.

**Resultados:** La incidencia de estas lesiones suele acontecer sobre pacientes de 60-70 años con cierta predominancia en los varones. La mayoría de los pacientes con LPP suelen ser asintomáticos, y aquellos que presentan síntomas, son de carácter inespecífico como la tos, disnea, pérdida de peso o hemoptisis. Aunque son una patología muy escasa, es más frecuente diagnosticar LPP del subtipo no Hodgkin (MALT es el más frecuente) que LLP del subtipo Hodgkin. Su descripción radiológica presenta gran variabilidad, desde nódulos pulmonares solitarios o múltiples, masas pulmonares o infiltrados pulmonares. La presentación radiológica más frecuente es de una masa pulmonar mal definida, con broncograma aéreo y en algunas ocasiones derrame pleural ipsilateral. Su distribución suele ser en los lóbulos superiores y pueden presentar áreas de baja atenuación radiológica en la TAC. Los 3 casos presentados debutaron como nódulos pulmonares solitarios sin presencia de broncograma aéreo o derrame pleural. El uso de la PET es una herramienta imprescindible ya que se usa para el estadiaje de las lesiones, respuesta al tratamiento y seguimiento de estos pacientes. En la evaluación con fibrobroncoscopia, la presencia de lesiones endobronquiales es muy infrecuente y el análisis del aspirado broncoalveolar rara vez resulta diagnóstica. En algunas ocasiones la TAC con punción o la ecobroncoscopia pueden resultar útiles en el diagnóstico, en el caso que no sean satisfactorias las muestras o la lesión no sea inaccesible, puede ser necesario emplear métodos invasivos para obtener el diagnóstico tras el análisis de la pieza quirúrgica. Este último hecho es bastante frecuente, lo que supone que se realicen resecciones anatómicas mayores de las que precisan estas lesiones debido a su diagnóstico diferencial con el carcinoma pulmonar. Actualmente el tratamiento de los LPP sigue en debate; la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia son las principales estrategias terapéuticas. Hay estudios que en fases iniciales recomiendan la opción quirúrgica siempre y cuando este localizada la lesión. En nuestra revisión solamente recibió tratamiento adyuvante 1 paciente. El pronóstico de estas lesiones depende del subtipo histológico y de la extensión de la enfermedad.

**Conclusiones:** Los LPP son lesiones pulmonares poco frecuentes, asintomáticas y de presentación radiológica muy variable. La cirugía tiene un papel importante tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.

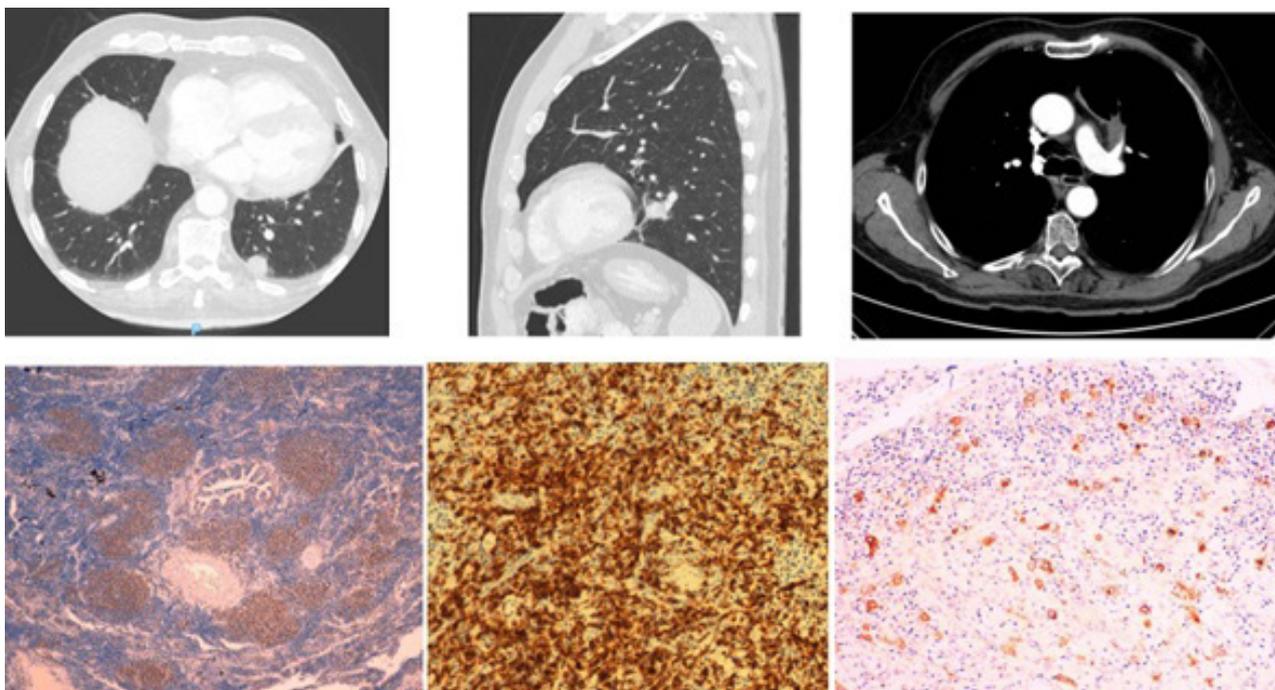


Figura P-28

Tabla P-28

Edad	Localización	Tamaño (mm)	PET	Síntomas	Cirugía	Anatomía
74	LII	18 × 16	8,83	No	Resección atípica	Linfoma folicular
58	LII	14 × 17	5,93	No	Lobectomía	Linfoma linfocítico
67	LSI	28 × 13	2,88	No	Lobectomía	Linfoma de Hodgkin

### P-29. LA DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA TRAS EL TRASPLANTE PULMONAR

Pamela Peiró, Joel Rosado, Leire Sánchez, Juan Camilo Vivas, Fernando Ascanio, Pilar Montoya, Javier Pérez, Laura Romero y Alberto Jauregui

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

**Objetivos:** La incidencia de la dehiscencia de herida quirúrgica tras el trasplante pulmonar no está del todo estudiada. Sin embargo, se trata de una complicación con implicaciones en la evolución y pronóstico de estos pacientes. El objetivo del estudio es describir las características de los pacientes que desarrollan este tipo de complicación.

**Métodos:** Se ha realizado un análisis observacional retrospectivo de los pacientes trasplantados de pulmón que han presentado dehiscencia de la herida quirúrgica, entre octubre de 2019 y diciembre de 2021, en un solo centro. Se han revisado los antecedentes de los receptores, las características de la cirugía, la inmunosupresión, el manejo terapéutico de la complicación, así como la supervivencia a corto plazo.



Figura 1: Dehiscencia de herida quirúrgica tras trasplante de pulmón

**Resultados:** Durante el periodo del estudio se han realizado 220 trasplantes pulmonares, de los cuales 8 presentaron dehiscencia de la herida quirúrgica (3,6%), seis presentaron dehiscencia de tejido celular subcutáneo únicamente y los 2 restantes presentaron dehiscencias profundas con componente esternal. El 75% de los pacientes tenían fibrosis pulmonar como patología de base, con una edad media de 55 (r: 41-64) años y no hay diferencias en cuanto al sexo del receptor (50% mujeres y 50% hombres). Respecto a los antecedentes, el 75% tenía diagnóstico de diabetes mellitus, el 65,2% eran exfumadores con una media de 36 paquetes/año y el IMC medio era de 29,2 (r: 22-35). El 75% de los receptores tomaban corticosteroides con una dosis media de 12,3 (r: 5-30) mg/día. Todos los

pacientes se intervinieron mediante toracotomía tipo Clamshell con una mediana de tiempo quirúrgico de 8 (r: 6-10) horas. El 75% precisó como soporte circulación extracorpórea durante una mediana de 169 (r: 81-252) minutos. El 37% requirió de reintervención para revisión de hemostasia en el posoperatorio inmediato. La mediana del tiempo de UCI fue de 28 (r: 2-64) días y el retiro de grapas se llevó a cabo a los 32 (r: 22-62) días. El tiempo de ingreso hospitalario fue de 79 (r: 25-249) días. En el 75% de los pacientes con dehiscencia se confirmó también infección de la herida, siendo la bacteria más frecuente (37,5%) la *Escherichia coli*. La media de la dosis de tacrólimus que recibía este grupo de pacientes al diagnóstico de la complicación fue de 6 (r: 3-8) mg/día. Siete pacientes requirieron intervención quirúrgica para corrección del defecto, de los cuales dos (28,5%) recidivaron requiriendo reintervención y/o colocación de sistema de cierre asistido por vacío (VAC). La supervivencia de estos pacientes fue del 75% a 1 año y del 45% a 2 años.

**Conclusiones:** La dehiscencia de herida quirúrgica es una complicación poco frecuente tras el trasplante pulmonar, sin embargo, dadas las características de estos pacientes, son casos complejos de tratar que requieren manejo quirúrgico o terapias no invasivas para su resolución. Se precisan más estudios para identificar correctamente los factores de riesgo de dicha complicación.

### P-30. EVOLUCIÓN DE LA VATS UNIORTAL A LA RATS UNIORTAL. NUESTRA EXPERIENCIA

Anna Minasyan, Alejandro García Pérez, Ignacio Sánchez Valenzuela, Ricardo Fernández Prado, María Delgado Roel, Marina Paradela de la Morena, Luis Fernández Vago, Eva M<sup>a</sup> Fieira Costa, Héctor Tovar Durán y M<sup>a</sup> Mercedes de la Torre Bravos

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

**Objetivos:** Analizar y exponer nuestra experiencia durante el primer año de cirugía torácica asistida por robot Davinci (RATS) y su evolución del abordaje multiportal (RATS MP) al uniportal (URATS), en un servicio de Cirugía Torácica con amplia experiencia en VATS uniportal (UVATS).

**Métodos:** Desde el 10-12-2021 al 30-12-2022, realizamos 73 cirugías torácicas robóticas. Nuestra asignación del quirófano robótico dentro del hospital fue de una sesión semanal, con prolongación por la tarde quincenal. Dentro de la actividad del servicio se consideró como un quirófano más, si bien se le dio prioridad en la programación quirúrgica a los casos que más se podían beneficiar del robot, en especial timectomías y tumores del mediastino, segmentectomías y broncoplastias. Las cirugías fueron realizadas por 3 cirujanos senior, que se fueron incorporando de forma consecutiva como cirujano de consola (el segundo al 6<sup>o</sup> mes y el tercero al 10<sup>o</sup> mes). Todos los cirujanos realizaron como primera cirugía una timectomía. El primer cirujano realizó el primer caso de URATS al 6<sup>o</sup> mes y el segundo al 9<sup>o</sup> mes.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 68 años (16-83), 59% hombres y 41% mujeres. Se realizaron 20 casos con tres puertos, 33 con 4 puertos y 20 uniportal (27%); 27 lobectomías (1 con broncoplastia), 7 segmentectomías, 2 bilobectomías, 14 resecciones atípicas, 10 timectomías, 6 exéresis de tumores mediastínicos y 7 otros (1 broncoplastia de bronquio principal izquierdo, 2 tumores pleurales, exéresis de 1 quiste broncogénico subcarinal y 1 quiste pleuropericárdico y 2 RATS exploradoras). El tiempo medio quirúrgico fue de 194 minutos (40- 520). El tiempo medio de drenaje torácico fue de 2,5 días (0-20) y la estancia media de 3 días (1-11). En 6 pacientes no se dejó drenaje. Se precisó conversión a toracotomía por sangrado en 2 pacientes (2,7%) y un caso se convirtió a VATS uniportal por mal colapso pulmonar. Presentaron complicaciones posoperatorias 7 pacientes (10%): 2 fuga aérea prolongada (> 7 días), 2 ingresos por neumotórax que precisó drenaje, 1 infección de herida, 1 paciente fue reintervenido por quilotórax y otro paciente requirió reintubación por insuficiencia respiratoria. No hubo mortalidad. Los resultados de las resecciones pulmonares mayores por RATS MP y URATS se comparan en la tabla.

	RATS MP (N = 27)	URATS (N = 9)
Lobectomías		6
Lobectomía con broncoplastia	20	1
Segmentectomía	6	1
Bilobectomía	1	1
Tiempo quirúrgico (medio)	262 min (120-520)	287 min (130-440)
Estancia media	4,2 días (2-11)	5 días (2-11)
Conversión a toracotomía	0	1

**Conclusiones:** Nuestra experiencia el primer año de cirugía robótica ha sido buena y consideramos que tanto el planteamiento realizado como la evolución en la técnica han sido adecuados. Los resultados en cuanto a estancia posoperatoria y complicaciones no difieren de nuestro abordaje habitual con VATS uniportal, si bien los tiempos quirúrgicos son prolongados. La URATS supone un avance en la técnica por parte del servicio, que pretende sumar las posibilidades de la RATS y la UVATS en cirujanos con experiencia.

### P-31. ANÁLISIS DE EVENTOS ADVERSOS COMO HERRAMIENTA PARA EL DISEÑO DE PROPUESTAS DE MEJORA EN UN SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA

Juan Carlos Rumbero Sánchez<sup>1</sup>, Odile Ojanguren Martiarena<sup>1</sup>, Óscar Ruiz Molina<sup>1</sup>, Maitane Pérez Urkiza<sup>1</sup>, Lucía Hernández Pérez<sup>1</sup>, Unai Jiménez Maestre<sup>1</sup>, Mónica Lorenzo Martín<sup>1</sup>, Joaquín Pac Ferrer<sup>1</sup>, Pedro Ruiz López<sup>2</sup> y Rafael Rojo Marcos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo; <sup>2</sup>Hospital 12 de Octubre, Madrid.

**Objetivos:** Establecer la cultura de seguridad del paciente mediante el análisis detallado de eventos adversos (EA) asociados a la hospitalización en un servicio de cirugía torácica que conlleve al diseño de propuestas de mejora en el servicio basado de manera objetiva en resultados asistenciales.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, observacional sobre una muestra de pacientes intervenidos de resección pulmonar durante los meses de octubre de 2018 a septiembre de 2019. Se selecciona de forma aleatorizada una muestra de 193 pacientes (precisión 4%, probabilidad esperada 30%, nivel de confianza 95% y tamaño de población de 250 pacientes). Se realiza una revisión sistematizada de la historia clínica electrónica para la determinación de EA, así como factores de riesgo asociados. La caracterización de EA se realiza según tipología y frecuencia de los mismos, grado de severidad medido según las escalas de Clavien Dindo y la escala adaptada del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention y grado de evitabilidad según la escala utilizada en el estudio ENEAS. La selección de propuestas de mejora se basó en los resultados obtenidos, la evidencia revelada por los diferentes protocolos ERAS y discusión de expertos con búsqueda de consenso de los miembros del servicio de cirugía torácica. La metodología de análisis estadístico se basa en un análisis descriptivo con descriptores básicos e inferencial con regresión logística para determinar factores predictores de EA y otras asociaciones, combinado con metodología cualitativa para la caracterización de EA y propuestas de mejora.

**Resultados:** Los siguientes resultados se apoyan en los datos aportados, principalmente análisis multivariante de factores de riesgo: 1) mejora del estado preoperatorio de los pacientes: a) Programa para el manejo de la anemia preoperatoria (valores de hemoglobina preoperatoria OR = 0,75, IC95% = 0,50,0,95, p = 0,018). b) Programa de rehabilitación pulmonar preoperatoria e inclusión de valores estimados posresección pulmonar del VEMS y DLCO en la evaluación preoperatoria (valores bajos de DLCO ppo- OR = 2,64, IC95% = 1,16,6,15, p = 0,022). c) Cese prequirúrgico de hábito tabáquico activo (fumadores activos- OR = 3,75, IC95% = 1,64,12,2, p = 0,023). d) Instauración de un programa de cribado nutricional (no se tienen datos por no existir). 2) Asentar el programa de abordajes quirúrgicos mínimamente invasivos (toracotomía posterolateral respecto VATS- OR = 3,68, IC95% = 1,34, 11,1, p = 0,015). 3) Programa específico para el abordaje de los EA más prevalentes: fuga aérea prolongada (N = 26(13,5%)). Dolor agudo posoperatorio (N = 19 (9,8%)). 4) Programa de capacitación en el manejo médico de las principales comorbilidades (cardiorrespiratoria N = 73 (38%) y EA encontrados (EA cardiorrespiratorios, N = 53 (27,5%), Infección nosocomial (N = 21 (10,9%), etc. 5) Implantación sistema de registro de EA en el servicio de cirugía torácica (No existe hasta la fecha). 6) Creación de una unidad de cuidados intermedios posope-

ratorios (la mayoría de los pacientes están < 1 día en REA = 145(75%). Uso de escalas de ajuste al riesgo para selección de pacientes.

**Conclusiones:** La implantación de una cultura de seguridad del paciente en un servicio de cirugía torácica mediante el análisis detallado de EA, es una herramienta excelente para evaluar resultados e instaurar acciones de mejora encaminadas a la disminución de EA evitables en la práctica clínica habitual.

### P-32. EXPERIENCIA E IMPACTO PANDEMIA COVID-19 EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA VÍA AÉREA SUPERIOR

María Eugenia Solís Servan, Sara Monge Blanco, Marco Matute Núñez, Daniel Andrades Sardiña, Javier de la Cruz Lozano, José Luis López Villalobos, Francisco García Gómez, Rafael Barroso Peñalver, Miguel Congregado Loscertales y Ana Blanco Orozco

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

**Objetivos:** Las estenosis de la vía aérea superior en pacientes COVID-19 se deben principalmente al uso de tubos endotraqueales y traqueostomías para la asistencia ventilatoria prolongada. El objetivo principal de este trabajo es mostrar nuestra experiencia en cirugía traqueal en este tipo de pacientes.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo de una base de datos prospectiva incluyendo todos los pacientes con diagnóstico de COVID-19 intervenidos de estenosis traqueal desde marzo de 2020 a febrero de 2023. Las variables principales de análisis fueron: características de la estenosis, procesos endoscópicos previos, complicaciones agrupadas de inmediatas y tardías, estancia hospitalaria y mortalidad.

**Resultados:** Desde el inicio de la pandemia en el 2019 se han realizado 6 intervenciones de este tipo de patología estenosante benigna de la vía aérea en pacientes con antecedente de COVID-19. La distribución por sexos fue igual (50% mujeres), con una edad media de 60 ± 10,64 años. Etiología: 5 secundarias a traqueotomía percutánea y 1 secundaria a intubación prolongada en UCI. Tres pacientes tenían comorbilidad previa (tetraparesia, atrofia muscular, neumectomía izquierda por adenocarcinoma de pulmón). Se llevaron a cabo procedimientos endoscópicos previos a la cirugía en 33% de pacientes. Los resultados quirúrgicos se muestran en la tabla. Durante el seguimiento, todos los pacientes se encontraron sin limitación respiratoria al mes de la cirugía y haciendo vida normal, habiendo presentado en 2 casos granulomas en la anastomosis que precisaron fotocoagulación láser.

Retirada de drenaje aspirativo	5 ± 1
Estancia hospitalaria	6,5 ± 1
Complicaciones precoces	Fuga aérea; 1 (16%) Traqueotomía de urgencia; 2(33%) Ingreso en UCI; 1(16%)
Complicaciones tardías	Granulomas; 2 (33%)
Mortalidad	0

**Conclusiones:** Debido a la dificultad de la ventilación y manejo de la vía aérea en los pacientes con COVID-19 se ha visto una mayor incidencia de estenosis traqueales desde la pandemia de 2020, pero según nuestra experiencia el tratamiento quirúrgico de resección y anastomosis traqueal en este tipo de pacientes no tiene una mayor complejidad que otros casos y tiene buenos resultados a corto y largo plazo.

### P-33. SIMPECTOMÍA TORÁCICA POSGANGLIONAR SELECTIVA ROBÓTICA. IMPLEMENTACIÓN Y RESULTADOS

Diana Baquero Velandia, Pablo Rodríguez Taboada y Gabriela Rosado Rodríguez

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

**Introducción:** El manejo médico - quirúrgico de la hiperhidrosis es controvertido. Sin embargo, con los abordajes quirúrgicos robóticos actuales, se puede tener mayor accesibilidad del espacio quirúrgico gracias a una visión tridimensional ampliada de alta definición. Lo que conlleva a la realización de la técnica de simpectomía selectiva (ramicotomía) como tratamiento de la hiperhidrosis primaria (HP). El objetivo de este estudio es analizar una serie de casos sometidos a simpectomía torácica pos-

ganglionar selectiva mediante tecnología robótica, identificando las posibles variables que puedan ir a favor de su realización como procedimiento quirúrgico habitual.

**Métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo, realizado durante el periodo 2019 a 2021. Con un total de 19 pacientes con diagnóstico de HP, quienes recibieron como tratamiento un abordaje robótico, realizando disección pleural, separación y coagulación con monopolar de las fibras simpáticas postganglionares. El resultado posquirúrgico de la simpatectomía selectiva fue medida por el grado de severidad de hiperhidrosis basada en Hyperhidrosis Disease Severity Scale (HDSS).

A	Sudoración nunca es notable y no interfiere con las actividades diarias.
B	Sudoración es tolerable y, a veces interfiere con las actividades diarias.
C	Sudoración es apenas tolerable y frecuentemente interfiere con actividades diarias.
D	Sudoración es intolerable y siempre interfiere con las actividades diarias.

**Resultados:** La edad media fue de 30,7 años (rango: 16- 54 años). La proporción de sexos (mujeres/hombres) fue de 2/1. La presentación clínica más frecuente: hiperhidrosis palmar (12 pacientes), seguida de hiperhidrosis palmoaxilar (5) e hiperhidrosis axilar (2). La puntuación de gravedad previo a la cirugía fue D en los 19 casos analizados. Se realizaron en total 37 simpatectomías selectivas. Los procedimientos fueron: simpatectomía (ramicotomía) T2-T3 posganglionar selectiva robótica bilateral (10), simpatectomía (ramicotomía) T2-T3-T4 posganglionar selectiva robótica bilateral (8), simpatectomía (ramicotomía) T2-T3 posganglionar selectiva robótica derecha (1). Se utilizaron dos puertos de trabajo robóticos en 9 procedimientos y tres puertos de trabajo robóticos en 10. No hubo mortalidad posoperatoria. Un paciente (5,2%) presentó neumotórax unilateral como única morbilidad dentro de la serie. La estancia media hospitalaria es de 1,1 días. Se presentaron tres casos de recidivas con reintervención por VATS. Se presentó como efecto secundario: Sudoración compensatoria en el 15,7% de los casos. El seguimiento medio fue de 1,5 años con un resultado posquirúrgico según la HDSS de A del 84,24%.

**Conclusiones:** La realización de simpatectomía selectiva postganglionar vía robótica, podría ser una opción en el tratamiento quirúrgico en pacientes con HP, debido a la baja tasa de morbilidad y a la reducción de la sudoración compensatoria con respecto al tratamiento quirúrgico habitual.

#### P-34. PRÓTESIS DE MONTGOMERY MODIFICADA COMO TRATAMIENTO PUENTE EN LA FÍSTULA TRAQUEOESOFÁGICA

Laura Maté Miguel, Carmen Sánchez Matas, Elena Corpa Rodríguez, Pablo Pazos Lama, Baltasar Liebert Álvarez, Ramón Vicente Verdú, Sandra Liliana Pardo Prieto, José Luis Gil Alonso y Prudencio Díaz-Agero Álvarez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

**Objetivos:** Las fistulas traqueo-esofágicas (FTE) son una entidad infrecuente, pero con una elevada morbilidad, y afectan a pacientes graves o con patología concomitante. El diagnóstico se confirma mediante pruebas de imagen o endoscópicas. No existe consenso en cuanto a su tratamiento. Las prótesis de Montgomery se emplean como tutores de la vía aérea. Presentamos 3 casos en los que el uso de esta prótesis modificada puede ofrecer una alternativa terapéutica.

**Métodos:** Se analizan las historias clínicas de tres pacientes con FTE tratada con cánula de Montgomery modificada. Dicha cánula ha sido abierta en libro a fin de permitir la colocación de una cánula de traqueostomía en su interior creando una nueva pared traqueal (fig. 1) y permitiendo la ventilación al recuperar de nuevo la independencia entre la vía aérea y digestiva de forma artificial.

**Resultados:** Paciente 1. Varón de 57 años con estenosis traqueal no conocida que sufre una parada cardiorrespiratoria en el hospital. Se procede a una intubación dificultosa, dando lugar a una rotura traqueal esofágica. Tras la intervención quirúrgica en la que se repararon ambos defectos y se colocó una prótesis de Montgomery modificada. En revisiones endoscópicas se comprobó el normoposicionamiento del dispositivo y la epitelización de la membranosa. Por lo que se procedió a la retirada de la prótesis modificada y se colocó una prótesis de Montgomery no modificada. El pa-

ciente mantiene revisiones endoscópicas semestrales no presentando nuevas incidencias a lo largo de siete años. Paciente 2. Varón de 67 años que ingresa en la UCI por insuficiencia respiratoria secundaria a neumonía bilateral intersticial por SARS-CoV-2. Tras una evolución tórpida desarrolla SDRA, precisando intubación orotraqueal (IOT) y posteriormente traqueostomía. Tras esto, el paciente comienza con problemas ventilatorios y enfisema subcutáneo (fig. 2). El estudio broncoscópico demostró la presencia de una FTE a 2 cm de la carina traqueal. Ante la mala situación clínica, se coloca oxigenación mediante membrana extracorpórea (ECMO) previo a la realización de broncoscopia rígida colocando la prótesis de Montgomery modificada, aislando la vía aérea. Tras el procedimiento, el paciente mejora de manera ventilatoria, pero fallece a las tres semanas por fallo multiorgánico (FMO). Paciente 3. Varón de 56 años que ingresa por neumonía por SARS-CoV-2 que evoluciona a insuficiencia respiratoria. Se realiza traqueotomía con colocación de cánula de flexo metálica. Como complicación de esta, se produce una FTE. Se realiza una broncoscopia rígida y se visualiza la fistula a nivel de la unión entre el cartílago y la membranosa laterales derechos, por lo que se coloca una cánula de Montgomery modificada con adecuada permeabilidad de la vía aérea comprobada mediante broncoscopias seriadas. Finalmente fallece dos semanas después por FMO.



Figura 1

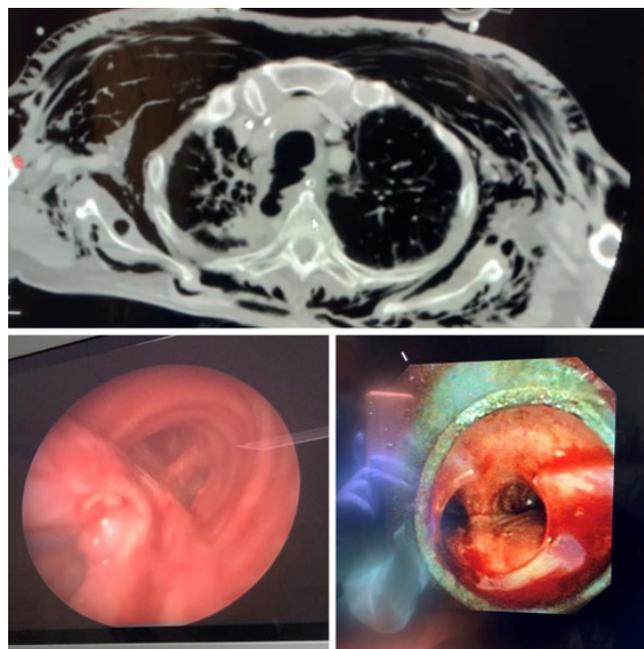


Figura 2

**Conclusiones:** El empleo de la prótesis de Montgomery modificada puede ser un tratamiento puente en pacientes con FTE hasta el tratamiento definitivo. Es un procedimiento sencillo que nos permite aislar la vía aérea de la digestiva de forma temporal, evitando así el paso del líquido digestivo al árbol traqueobronquial, disminuyendo el riesgo de infecciones y aislando la vía aérea para una adecuada ventilación.

### P-35. EL PET COMO FACTOR PRONÓSTICO DE CÁNCER DE PULMÓN NO CÉLULA PEQUEÑA

Laura Cano Contreras, Rita María Gil Lorenzo, Agar Santana León, Ana Victoria Juárez Sanjuán, Paloma Robso Raboso, Sara Castillo Acosta, Jesús Lázaro-Carrasco Julia, Susana Mena Serranía, Jesús María González Martín y Jorge Lorenzo Freixinet Gilart

Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** El objetivo del estudio consiste en determinar si el valor de actividad la metabólica captada por el 18F-FDG en el PET-TC de estadificación de cáncer de pulmón no células pequeñas se correlaciona con la probabilidad de recurrencia y con la supervivencia a largo plazo.

**Métodos:** Es un estudio observacional retrospectivo que incluye pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón no células pequeñas (CPNCP) entre los años 2018-2021 que se sometieron a cirugía (o bien de estadificación o bien como tratamiento de cáncer de pulmón). Además en función de su estadio definitivo tras la intervención quirúrgica recibieron tratamiento adyuvante con quimioterapia y/o radioterapia. Se realizó un análisis estadístico de la captación tumoral y ganglionar de 18-F-FDG en el PET-TC en todos los pacientes, relacionándolo con la probabilidad de recurrencia y la supervivencia a largo plazo.

**Resultados:** Se analizaron 160 pacientes con una media de edad de 68 años. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma con un 70,89% de los casos; y el estadio más predominante fue el estadio IA (27,1%) seguido del IIIA (20,65). Por otro lado, un 37,42% recibió tratamiento adyuvante con QT y un 21,94% con RT. De los 160 pacientes incluidos en el estudio tuvo progresión de la enfermedad un 22,22% y falleció, tanto por causa oncológica como por otras causas, un 24,52%. El valor medio de captación tumoral en el PET fue de 8,62; mientras que las diferentes regiones ganglionares tuvieron una media de captación menor a 1,5. Para evaluar la relación entre la captación tumoral en el PET y la probabilidad de progresión se utilizó el test de t de Student objetivando una captación de 8,75 en pacientes que no recidivaron, y de 8,11 de aquellos que sí presentaban progresión con una  $p = 0,765$ . Todo ello indica que no existe relación entre la captación tumoral y la probabilidad de progresión en nuestra muestra de estudio. Con respecto a la captación ganglionar y la probabilidad de progresión, que fue calculada con la U-Mann Whitney, tampoco se objetivaron diferencias estadísticamente significativas. Por último, se evaluó la probabilidad de fallecer relacionándolo con la captación en PET-TC, obteniendo resultados similares a los anteriores con  $p = 0,884$ .

**Conclusiones:** En nuestra muestra de pacientes la captación tanto tumoral como ganglionar de 18F-FDG en el PET de estadificación no es un factor pronóstico relacionado con la probabilidad de recidiva ni con el

aumento de la mortalidad en pacientes con cáncer de pulmón no células pequeñas intervenidos quirúrgicamente.

### P-36. MEDIASTINITIS NECROTIZANTE DESCENDENTE, ¿AUMENTO DE INCIDENCIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA?

Guadalupe Carrasco, Sebastián Sevilla, David S. Poveda y Antonio J. Bravo

Hospital Universitario Ciudad de Jaén, Jaén.

**Objetivos:** La presencia de mediastinitis necrotizante descendente (MND) secundaria a infecciones cervicales requiere un tratamiento quirúrgico agresivo dada su elevada mortalidad (10-47%). Nuestro objetivo es evaluar el aumento de incidencia en nuestro centro, la mortalidad y factores de riesgo asociados.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 20 pacientes intervenidos de MND entre enero 2017 - diciembre 2022. Se analizan variables demográficas, comorbilidad, origen y agentes causantes de infección, localización (clasificación Endo), abordaje y técnica quirúrgica, evolución y mortalidad. Se realiza estudio descriptivo, análisis de supervivencia de Kaplan-Meier y estudio de regresión de Cox.

**Resultados:** Se intervinieron 12 hombres y 8 mujeres, con edad media de 60 años ( $\pm 14$ ). El origen del absceso fue: amigdalino en el 65% ( $n = 13$ ), odontógeno ( $n = 3$ ), artritis séptica de la articulación esternoclavicular ( $n = 2$ ), perforación esofágica ( $n = 1$ ) y origen abdominal ( $n = 1$ ). El 70% ( $n = 14$ ) recibió antibioterapia empírica previa al diagnóstico, con una media de síntomas de 5 días. Al diagnóstico el 95% ( $n = 19$ ) presentó leucocitosis con neutrofilia, el 100% ( $n = 20$ ) proteína C reactiva (PCR) elevada, y solo el 40% ( $n = 8$ ) procalcitonina elevada. Según la clasificación de Endo: fue tipo I el 45% ( $n = 9$ ), tipo IIA el 20% ( $n = 4$ ) y tipo IIB el 35% ( $n = 7$ ), con afectación del hemitórax derecho en el 55% ( $n = 11$ ) y derrame pleural al diagnóstico en el 45% ( $n = 9$ ). Comparativamente se observó mayor incidencia de casos en el periodo 2020-2022 (70%,  $n = 14$ ) frente al periodo 2017-2019 (30%,  $n = 6$ ), sin hallar factores relacionados con dicho aumento. El 95% ( $n = 19$ ) requirió cirugía por ORL/maxilofacial. En el 70% ( $n = 14$ ) se realizó abordaje conjunto inicial del absceso primario y la MND; en el resto ( $n = 6$ ) el desbridamiento mediastínico fue en un segundo tiempo por fracaso del tratamiento inicial del foco. En el 65% ( $n = 13$ ) se optó por cirugía mínimamente invasiva, realizándose toracotomía en el 35% ( $n = 7$ ) (tabla 1). Los abordajes fueron: cervicotorácico (35%,  $n = 7$ ), torácico (30%,  $n = 6$ ), transcervical (25%,  $n = 5$ ), transcervical-subxifoideo (5%,  $n = 1$ ) y cervicotomía con desbridamiento de pared torácica por extensión (5%,  $n = 1$ ). Fue necesaria una segunda cirugía en 4 casos. La infección fue polimicrobiana en el 100% ( $n = 20$ ), siendo los patógenos más frecuentes el *Streptococcus*, la *Prevotella* y el *Staphylococcus* (tabla 2). La tasa de mortalidad global fue del 25% ( $n = 5$ , tabla 3), sin diferencias estadísticamente significativas en las curvas de supervivencia entre periodos (test log-rank,  $p = 0,561$ ), siendo la PCR elevada al diagnóstico el único factor de riesgo de mortalidad (HR = 1,009; IC95% 1-1,10;  $p = 0,046$ ). El 75% ( $n = 15$ ) tuvo evolución favorable con una estancia media en UCI de 22 ( $\pm 22$ ) días y hospitalaria de 38 ( $\pm 30$ ) días.

**Conclusiones:** La MND presenta elevada mortalidad, requiere alta sospecha clínica, cirugía precoz y abordaje multidisciplinar. Se observa una tendencia al abordaje mínimamente invasivo, predominando la afecta-

Tabla 1. Abordaje quirúrgico

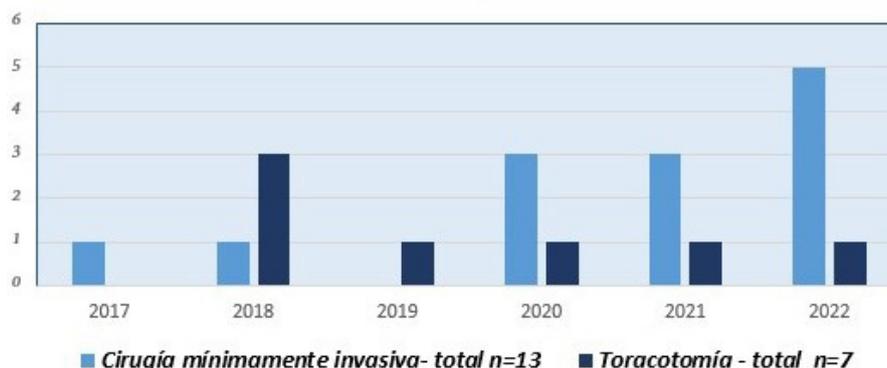


Figura (P-36) 1

Tabla 2. Aislamiento microbiológico – absceso	Frecuencia (n)
<i>Streptococcus</i> ( <i>constellatus, anginosus, grupo viridans, intermedius, pyogenes, oralis</i> )	10
<i>Prevotella</i> ( <i>baroniae, intermedia, oris/buccae, melaninogenica, nigrescens, disiens</i> )	7
<i>Staphylococcus</i> ( <i>aureus, hominis, epidermidis</i> )	6
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3
<i>Streptotrophomona maltophilia</i>	3
<i>Bacteroides fragilis, Bacterioides sp</i>	2
<i>Candida Albicans</i>	1
<i>Actinomyces turiscensis</i>	1
<i>Pseudomonas</i> ( <i>fluorencens, putida</i> )	1
<i>Serratia</i>	1
<i>Enterococcus faecalis</i>	1
<i>Eikenella Corrodens</i>	1
<i>Haemophilus influenzae</i>	1

Figura (P-36) 2

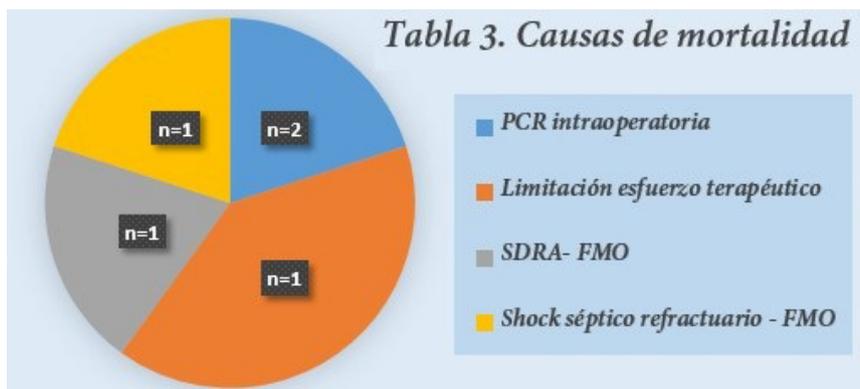


Figura (P-36) 3

ción de mediastino superior (tipo I), siendo la vía transcervical idónea en estos casos. La tasa de reintervención fue baja (20%), optando por el mismo abordaje inicial. Objetivamos que niveles de PCR elevados al diagnóstico, en el contexto de shock séptico, confieren un factor de riesgo de mortalidad.

### P-37. VALORACIÓN OBJETIVA DEL DOLOR MEDIANTE ALGOMETRÍA DEL TIPO DE CIERRE ESTERNAL

Bárbara Segura Méndez, Álvaro Fuentes Martín, Álvaro Planchuelo, Tania Represa Pastor, Macarena Pérez Aragón, José Soro García, Jose Maria Matilla, Juan Bustamante Munguira, Ángel Luis Guerrero y Yolanda Carrascal Hinojal

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

**Objetivos:** La algometría es una técnica objetiva de medición de umbrales dolorosos mediante aplicación de presión. El dolor posquirúrgico (DP) esternal tras esternotomía es muy limitante en cirugía torácica. El objetivo es evaluar la influencia del tipo de cierre esternal en el DP mediante algometría.

**Métodos:** Estudio unicéntrico, observacional, prospectivo donde se evalúan los umbrales pre y posoperatorios en pacientes intervenidos consecutivos mediante esternotomía de forma programada, con o sin circulación extracorpórea, durante un reclutamiento de 6 meses (enero a junio de 2021). La evaluación del dolor se realizó mediante un algómetro de punta redonda de goma y un transductor de fuerza, ejerciendo presión perpendicularmente en cada punto con tres tomas consecutivas del mis-

mo punto, separadas entre ellas por 30-60 segundos, siendo el resultado la media aritmética expresado en kilopascales. Los puntos medidos fueron: ambos lados del manubrio esternal, 4 puntos a ambos lados del cuerpo y xifoides, preoperatoriamente y 1º, 3º y 7º días posoperatorios (DPO).

**Resultados:** Se incluyeron 82 pacientes de los cuales 12 fueron excluidos por sedación o intubación en el 1ºDPO. El 90% fueron intervenidos mediante esternotomía completa y el 10% mediante miniesternotomía en J a 3º espacio intercostal. El 67,1% (n = 47) fueron cerrados con alambres simples y 32,9% con dobles (n = 23). Se analizaron 70 pacientes (41,4% mujeres) con edad media de 67,5 años (rango 26-85). La mitad presentaba hipertensión arterial y dislipemia y solo el 5,7% eran fumadores, 22,9% diabéticos, 3,4% asmáticos y 25,7% infarto de miocardio previo. El 17,1% presentaban cuadros de dolor osteoarticular y el 12,9% de dolor crónico, con toma de medicación analgésica previa la cirugía el 21%, ansiolíticos el 14,3% y el 10% de medicación neuromoduladora. La percepción del dolor preoperatoria fue significativamente mayor (menores umbrales) en mujeres y en mayores de 65 años, desapareciendo estas diferencias en el posoperatorio. Además, hubo una reducción significativa de los umbrales en todas las regiones evaluadas, compensada parcialmente al 7ºDPO. El análisis de regresión logística multivariante mostró un aumento de los umbrales posoperatorio respecto al preoperatorio en todos los puntos evaluados. Tomando como referencia los valores longitudinales de algometría del cierre simple, no se observaron diferencias estadísticamente significativas al compararlo con el cierre doble (tabla). Se observó aumento del dolor posoperatorio en ambos sexos (5,46, IC95% [5,10-5,83]; p < 0,001), pero tomando como referencia los valores del sexo masculino no hubo diferencias estadísticamente significativas con el sexo femenino

(0,30, IC95% [-0,27-0,86]; p = 0,309). Según el abordaje, hubo aumento del DP (6,24, IC95% [5,32-7,15]; p < 0,001) pero no hubo diferencias posoperatorias, comparando miniesternotomía con esternotomía completa (-0,71, IC95% [-1,67-0,25]; p = 0,150).

Características	Coefficiente [IC95%]	P
<b>Basal</b>		
a. Simple(ref.)	5,58[5,26,5,90]	< 0,001
b. Dobles	-0,06[-0,62,0,50]	0,836
<b>1° DPO vs. basal</b>		
a. Simple(ref.)	-2,99[-3,36,-2,63]	< 0,001
b. Dobles	0,08[-0,57,0,72]	0,815
<b>3° DPO vs. basal</b>		
a. Simple(ref.)	-2,39[-2,76,-2,02]	< 0,001
b. Dobles	0,19[-0,45,0,84]	0,564
<b>7° DPO vs. basal</b>		
a. Simple(ref.)	-1,63[-2,03,-1,24]	< 0,001
b. Dobles	0,23[-0,52,0,98]	0,557

**Table 1.** Pain level values depending on sternal closure.

Characteristics	Coefficient [95% CI]	p-value	Adjusted p-value (FDR)
<b>Baseline</b>			
A) Simple (ref.)	5.58 [5.26, 5.90]	< 0.001	< 0.001
B) Double	-0.06 [-0.62, 0.50]	0.836	0.836
<b>Day 1 vs. Baseline</b>			
A) Simple (ref.)	-2.99 [-3.36, -2.63]	< 0.001	< 0.001
B) Double	0.08 [-0.57, 0.72]	0.815	0.836
<b>Day 3 vs. Baseline</b>			
A) Simple (ref.)	-2.39 [-2.76, -2.02]	< 0.001	< 0.001
B) Double	0.19 [-0.45, 0.84]	0.564	0.752
<b>Day 7 vs. Baseline</b>			
A) Simple (ref.)	-1.63 [-2.03, -1.24]	< 0.001	< 0.001
B) Double	0.23 [-0.52, 0.98]	0.557	0.752

**Conclusiones:** El DP tras esternotomía puede ser objetivamente medido mediante algometría. En nuestra población, no se observaron diferencias en la medición objetiva del dolor mediante algometría del cierre de esternotomía al comparar alambres simples con dobles, ni de esternotomía versus miniesternotomía.

### P-38. NUESTRA EXPERIENCIA EN LA CIRUGÍA DE LA MIASTENIA GRAVIS

María Luisa Morales Serrano, Marco Vinicio Rueda Merino, María Peyró Sánchez, Carlos Eduardo Almonte García, Claudia Rossana Rodríguez Ortega, Marta Genovés Crespo, María Dolores García Jiménez, Antonio Francisco Honguero Martínez y Pablo León Atance

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

**Objetivos:** Analizar la evolución clínica y farmacológica al año de la cirugía en pacientes con miastenia *gravis* (MG) intervenidos en nuestro servicio.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de una serie de pacientes con miastenia *gravis* intervenidos entre enero de 2004 y diciembre de 2021 en nuestro Servicio. La estadiación de la MG corresponde a la clasificación de la Myasthenia Gravis Foundation of America (MGFA). La evolución al año se recogió en base a la MGFA Post-Intervention Status (MGFA-PIS), agrupando a los pacientes en "buena evolución clínica", "sin cambios" y "mala evolución clínica" según la sintomatología y las posibles variaciones en el tratamiento.

**Resultados:** En nuestro servicio se realizaron 60 intervenciones de pacientes con miastenia *gravis*, 2 de las cuales fueron reintervenciones por recidiva tumoral. De los 58 pacientes se observó una mayor incidencia en el sexo femenino (42 mujeres y 16 hombres). La mediana de edad fue de 46 años con un rango de entre los 11-81 años. Se objetivó una distribución

bimodal con dos picos de incidencia: entre los 20-30 años y los 40-60 años. El 40% fueron cirugías abiertas (17 esternotomías y 7 toracotomías) y el 60% por toracoscopia (36 pacientes). La mediana de estancia en Reanimación fue de un día (rango de 1-31 días) y de 4 días de hospitalización (rango de 2-35 días). Cinco pacientes tuvieron una exacerbación durante el posoperatorio (2 pacientes eran estadio I, 1 estadio IIIA y 2 estadio IIIB), sin precisar intubación orotraqueal. Hubo un exitus posquirúrgico por fallo multiorgánico. El estadio de la MGFA más frecuente fue el IIIA (14 pacientes) (tabla). La histología final fue de 20 timomas (2 recaídas), 29 restos tímicos, 9 hiperplasias foliculares y 2 quistes. Entre los pacientes con buena evolución clínica (45 pacientes), solo 1 consiguió remisión crónica estable y otro remisión farmacológica (aunque recidivó del timoma, no necesitó medicación anticolinesterásica). Once pacientes no presentaron cambios y 3 (2 estadios IIB y 1 IIIB de la MGFA) tuvieron mala evolución clínica al año: 2 empeoraron gradualmente de la MG y otro presentó una exacerbación.

### Clasificación MGFA

Estadio	Nº pacientes
I	8
IIA	7
IIIB	11
IIIA	14
IIIB	13
IVA	0
IVB	2
V	5

**Conclusiones:** En nuestra serie: los pacientes con miastenia *gravis* intervenidos tienden a presentar cierta mejoría clínica y farmacológica al año de la cirugía. Aunque poco frecuentes, pueden presentar exacerbaciones de la miastenia *gravis* en el posoperatorio inmediato. La escala MGFA-PIS nos ayuda a evaluar la evolución de los pacientes intervenidos de una manera más global y objetiva.

### P-39. TIMECTOMÍA ROBÓTICA COMO PROCEDIMIENTO DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO Y ANÁLISIS DE VARIABLES RELACIONADAS CON REINGRESO HOSPITALARIO

Inés Serratosa de Caralt, Anna Ureña Lluveras, Ricard Ramos Izquierdo, Camilo Moreno Mayorga, Marta García Miro, Carlos Deniz Armengol, Ignacio Escobar Campuzano, Ivan Macia Vidueira, Anna Muñoz Fos y Francisco Rivas Doyague

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

**Objetivos:** Evaluar nuestra experiencia en la timectomía por cirugía torácica asistida por robot (RATS) en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA) y detectar variables relacionadas con el requerimiento de asistencia médica posterior al procedimiento.

**Métodos:** Llevamos a cabo un estudio retrospectivo entre aquellos pacientes intervenidos de timectomía RATS sin ingreso hospitalario posterior entre 2019 y 2022 en nuestro centro. Realizamos la cirugía a través de tres portales y dejando un drenaje torácico, que se retira inmediatamente después de la extubación. Variables analizadas: sexo, edad, comorbilidad, características de la cirugía y complicaciones posoperatorias tales como infección, neumotórax y enfisema subcutáneo, hemotórax, quilotórax, lesión del nervio frénico o del nervio recurrente, insuficiencia respiratoria, incidencias cardiovasculares o necesidad de reintervención. Evaluamos los parámetros relacionados con las visitas a urgencias o el reingreso hospitalario en el mes siguiente a la intervención.

**Resultados:** Del total de timectomías robóticas que se realizaron en el tiempo descrito, y excluyendo aquellas indicadas para el tratamiento de miastenia *gravis*, 18 fueron en régimen de CMA. La media de edad de los pacientes fue de 50,5 años. La intervención se llevó a cabo mediante RATS tres portales, con abordaje izquierdo en un 88,88% de los pacientes, y en ningún caso fue necesario reconvertir a toracotomía. En todos los casos se cerraron los estomas sobre un drenaje torácico, que fue retirado inmediatamente tras la extubación intraquirúrgica. El 38,88% de los pacientes consultaron al servicio de urgencias en el mes siguiente a la intervención, y de estos solo el 28,57% requirieron reingreso hospitalario (11,11% del

total de casos incluidos en este estudio). Los motivos para acudir a urgencias en los 30 días posteriores a la cirugía fueron mal control del dolor (57,14%), sensación disneica (28,57%) e infección de la herida quirúrgica (14,28%). La media de reconsulta a urgencias fue de 5,7 días tras la cirugía. Un paciente requirió ingreso hospitalario para manejo de fistula del ducto torácico y quilotórax iatrogénico. Un paciente fue reintervenido de urgencia por hallazgo de material quirúrgico en cavidad torácica en contexto de dolor incoercible. No se produjo ningún caso de empiema, neumotórax, hemotórax o lesión nerviosa. Asimismo, la incidencia de insuficiencia respiratoria, complicaciones cardiovasculares o exitus fue nula en el posoperatorio inmediato.

**Conclusiones:** La baja tasa de complicaciones tras una timentomía robótica avala la viabilidad del régimen de CMA para dicha indicación quirúrgica. Asimismo, la media de consulta a Urgencias de 5,7 días pone en evidencia el escaso beneficio que supone para este grupo de pacientes el ingreso hospitalario durante 24 horas.

#### P-40. COMPLICACIONES DE LA MEDIASTINOSCOPIA. NUESTRA EXPERIENCIA

Cynthia Gallego González, Cristina Ortega Rey, Santiago García Barajas, Roberto Risco Rojas, María García Sáez, Daniel León Medina, María Leo Castela, Xavier Trelles Guzmán y Alba González Barroso

Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz.

**Objetivos:** La escasez de complicaciones y mortalidad asociadas a la mediastinoscopia (2% y 0,08% respectivamente) es ya conocida en la bibliografía. El presente estudio pretende establecer una descripción detallada de la proporción de cada una de ellas en base a nuestra experiencia, con un amplio tamaño muestral que determine la importancia de la formación del cirujano torácico en esta técnica.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio observacional de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo, efectuándose un análisis estadístico de corte de las variables de interés. Para cada una se obtuvieron las prevalencias, expresadas como porcentajes, para la muestra total de pacientes sometidos a mediastinoscopias. A fin de garantizar el mayor nivel de evidencia, se han evaluado 1086 pacientes sometidos a dicha técnica en nuestro servicio desde el año 2007 a 2022. De 41 de estos no se encontró registro, obteniéndose finalmente un tamaño muestral de 1.045 pacientes. Para la búsqueda de estos se utilizó la base de datos administrativa de nuestro centro. Posteriormente, la obtención de datos se realizó estudiando la historia clínica de cada uno de los casos, teniendo en cuenta la hoja quirúrgica, las notas clínicas, así como informes de alta hospitalaria que pudieran demostrar la presencia o no de complicaciones tanto intraoperatorias como perioperatorias. Así, la principal variable a estudio es la presencia o no de complicaciones asociadas a las mediastinoscopias realizadas y, en caso de haberlas, determinar la prevalencia porcentual de cada una de ellas en la muestra. De entre todas, las más frecuentes conocidas son la parálisis recurrencial y la hemorragia. Otras posibles son: infección de la cervicotomía, perforación traqueobronquial y/o esofágica, neumotórax, lesión pulmonar, hemotórax, quilo-mediastino, mediastinitis e implantación tumoral en la cervicotomía.

**Resultados:** De los 1.045 pacientes que conforman nuestra muestra, el 95,21% (995) estuvieron exentos de complicaciones. Del 4,79% (50) restante que sí desarrolló alguna de las mismas fueron: el 2,29% (24) parálisis recurrencial, de las cuales solo 3 requirieron seguimiento por Otorrinolaringología y tratamiento fonatorio. El 0,95% (10) sangrado posoperatorio, la práctica totalidad de escasa cuantía y autolimitado, requiriendo tan solo un paciente reintervención quirúrgica. El 1,15% (12) cervicalgia y otras complicaciones inherentes a la técnica (síncope, retención urinaria y urticaria). De estos, uno de los sujetos, en el que se realizó, además, mediastinotomía presentó enfisema subcutáneo cervicofacial. La proporción restante, el 0,38% (4 pacientes), presentó infección de la herida quirúrgica sin repercusión sistémica. En la figura se representa el porcentaje global de complicaciones en la muestra.

**Conclusiones:** Nuestra amplia experiencia, con un equipo quirúrgico formado y experimentado en la práctica de mediastinoscopias, ha permitido, a través de un extenso tamaño muestral, mostrar con un óptimo nivel de confianza la escasez de complicaciones (menos del 5% de entre más de 1.000 sujetos) asociadas a la técnica. Es por esto que la formación en esta intervención, que aún sigue contemplándose en numerosas indicaciones establecidas en las guías, debería ser esencial en toda formación del cirujano torácico.

#### P-41. REPERCUSIÓN EN EL FUNCIONALISMO RESPIRATORIO DE LA RESECCIÓN PULMONAR POR TORACOTOMÍA VERSUS MEDIASTINOSCOPIA

Marta García, Ricard Ramos, Iván Macía, Francisco Rivas, Anna Areña, Carlos Déniz, Anna Muñoz, Camilo Moreno, Inés Serratosa e Ignacio Escobar

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

**Introducción:** Son conocidas las ventajas de la resección pulmonar mediante el abordaje quirúrgico del tórax cerrado o toracoscópico, respecto al abierto o toracotomía, refiriéndose a menor dolor posoperatorio y menor sangrado intraoperatorio, entre otros, pero hay un debate abierto en la comunidad científica respecto al impacto de cada una de ellas en el funcionalismo respiratorio.

**Objetivos:** Evaluar la repercusión del abordaje quirúrgico del tórax por sí mismo en la función respiratoria, así como según el tipo de abordaje utilizado.

**Métodos:** Mediante una espirometría convencional (FVC, FEV1 y DLCO) se ha evaluado la función pulmonar, antes de la intervención y a los 6 meses de la misma, en un grupo de 50 pacientes a los que se les realizó de forma consecutiva una resección pulmonar anatómica con finalidad terapéutica entre marzo de 2017 y junio de 2018. Se realiza un estudio comparativo de estos pacientes dividiéndolos en dos subgrupos: 25 pacientes fueron intervenidos mediante toracotomía posterolateral y los otros 25 pacientes fueron intervenidos mediante toracoscopia.

**Resultados:** Los datos hallados en todos los pacientes no evidenciaron diferencias significativas en los parámetros de FVC (%) y DLCO (%) previos y posteriores a la intervención quirúrgica, mientras que sí se observaron diferencias estadísticamente significativas en FEV1 (%) preoperatoria con una media de  $90,8 \pm 18$ , respecto a FEV1 (%) posoperatoria con media de

### Total de mediastinoscopias

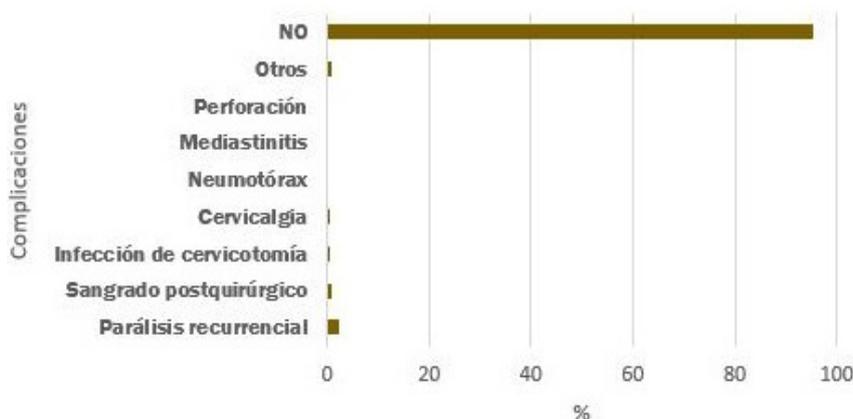


Figura P-40

86,4 ± 21 (p 0,024) en la población total del estudio. Los parámetros espirométricos prequirúrgicos y posquirúrgicos obtenidos en los dos subgrupos de pacientes no mostraron diferencias significativas entre ellos.

**Conclusiones:** A los 6 meses del procedimiento quirúrgico, no hemos encontrado diferencias significativas en cuanto a los valores espirométricos entre los dos abordajes quirúrgicos. Hemos observado una recuperación de la función respiratoria casi completa después de realizarse una resección lobar pulmonar, independientemente del abordaje quirúrgico.

#### P-42. RESECCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE CARINA EN PACIENTE CON CONDROSARCOMA TRAQUEAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

Marco Matute Núñez, Sara Monge Blanco, María Eugenia Solís Servan, Daniel Andrades Sardiña, José Luis López Villalobos, Miguel Congregado Lorcentales y Ana Isabel Blanco Orozco

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

**Introducción:** El condrosarcoma traqueal es un tumor primario infrecuente de la vía aérea del que solo se han descrito 35 casos en los últimos 70 años. Predomina en varones de edad avanzada que presentan de manera insidiosa disnea progresiva como síntoma principal. En el presente documento reportamos el inusual caso de un paciente con condrosarcoma traqueal distal, tratado mediante resección quirúrgica radical. Presentamos un caso de condrosarcoma traqueal distal, su tratamiento y evolución posoperatoria.

**Caso clínico:** Varón de 74 años, fumador, EPOC, con requerimiento de oxígeno domiciliario quien a lo largo de tres meses presenta empeoramiento de su disnea basal y tos productiva con dificultad para la expectoración. A la exploración destaca estridor inspiratorio audible a distancia. Mediante tomografía y fibrobroncoscopia se objetiva una lesión mediastínica calcificada de 53 × 45 mm de diámetro, que comprime e infiltra tercio distal de tráquea y bronquio principal derecho, dejando una luz permeable de 4 mm.

**Resultados:** Por medio de toracotomía posterolateral derecha a nivel de quinto espacio intercostal, se realizó resección traqueal distal a nivel de carina empleando ventilación secuencial inicialmente por vía orotraqueal y tras la resección del segmento afecto y con visión intracampo, se procedió a ventilar a través del bronquio principal izquierdo. Se efectuó la anastomosis con sutura continua empleando sutura trenzada reabsorbible. El curso posoperatorio fue favorable, permaneciendo 72 horas en cuidados intensivos por presentar episodio de fibrilación auricular paroxística que se controló farmacológicamente. Su estancia en planta transcurre sin incidencias y al cabo de 4 días es dado de alta. En la primera revisión por fibrobroncoscopia al mes de la cirugía se evidencia parálisis de la cuerda vocal derecha y la aparición de granulomas sobre la sutura de la anastomosis que no comprometen la luz ni la integridad de la sutura y que son tratados de forma conservadora con corticoterapia. Tras dos meses desde la cirugía se evidencia mejoría con desaparición completa de los granulomas. Evoluciona favorablemente y en consulta posoperatoria se encuentra con buen estado general, disfónico y sin disnea. El diagnóstico anatomo-patológico definitivo fue de condrosarcoma con resección completa sin márgenes afectos.



Figura 2



Figura 3

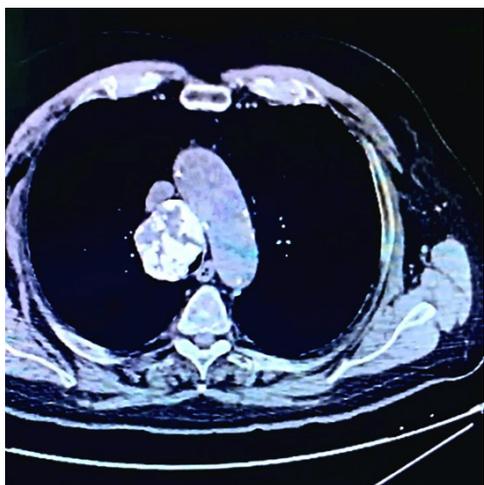


Figura 1



Figura 4

**Discusión:** El condrosarcoma traqueal es un tumor infrecuente que afecta principalmente a varones (93% de los casos reportados) con una edad media de 65 años y que representa un 0,2% de los tumores malignos primarios de la vía aérea y del cual actualmente no existe una guía de práctica clínica consensuada, siendo los reportes de casos la mejor evidencia disponible. Su tratamiento se basa en la resección quirúrgica con márgenes amplios demostrando los mejores resultados a mediano plazo (seguimiento medio de 2 años), mientras que la radioterapia o la quimioterapia se reservan para pacientes no operables o con enfermedad recurrente, en quienes la edad parece ser el factor de riesgo individual más importante para la recidiva tumoral. En el seguimiento posoperatorio la fibrobroncoscopia permite tanto la visualización como el tratamiento de las posibles complicaciones.

#### P-43. TRASPLANTE PULMONAR ASISTIDO POR ROBOT. VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

Fernando Ascanio Gosling<sup>1</sup>, Iñigo Royo<sup>1</sup>, David Durán<sup>2</sup>, Francisco Sánchez Maragallo<sup>2</sup>, Laura Romero Vielva<sup>1</sup>, Joel Rosado<sup>1</sup>, Leire Sánchez<sup>1</sup>, Pilar Montoya Urbano<sup>1</sup>, María Deu Martín<sup>1</sup> y Alberto Jauregui Abularach<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; <sup>2</sup>Centro de cirugía de mínima invasión Jesús Usón, Cáceres.

**Objetivos:** Se describe una nueva técnica quirúrgica de trasplante pulmonar en modelo animal, videoasistido con cirugía robótica.

**Métodos:** Se describe la técnica quirúrgica de dos trasplantes unipulmonares izquierdos asistidos por robot en ovejas. Se efectuaron dos extracciones pulmonares izquierdas en ovejas mediante técnica quirúrgica estándar. Posteriormente, se sometió a otras dos ovejas a anestesia general, se llevó a cabo la intubación selectiva derecha y se las posicionó en decúbito supino con una leve lateralización hacia la derecha. Se realizó una incisión subxifoidea y se colocó un retractor de herida flexible. Luego, se hizo un puerto de 8 mm para la cámara en el 4º espacio intercostal con línea axilar anterior y se insufló CO<sub>2</sub> en el hemitórax izquierdo. Posteriormente se colocaron tres puertos robóticos, dos de 12 mm y uno de 8 mm. La incisión subxifoidea se utilizó como puerto auxiliar para la extracción del pulmón nativo y la introducción del injerto pulmonar izquierdo después de la neumonectomía. Tras acoplar el sistema robótico, se realizó disección del hilio pulmonar y se seccionaron la arteria y venas pulmonares con engrapadoras robóticas. La sección bronquial se realizó con tijeras monopolares y se extrajo el pulmón nativo a través del puerto subxifoideo para preparar el hilio pulmonar para el implante. Se introdujo el injerto pulmonar a través del puerto subxifoideo (fig. A) y se realizaron las anastomosis del bronquio, arteria y aurícula izquierda utilizando técnicas habituales. La anastomosis bronquial se realizó con sutura continua de monofilamento barbada 4/0. Al finalizar la sutura bronquial se colocó un clamp vascular en la arteria pulmonar a través de una incisión de 1cm en el 4º espacio intercostal con línea medio-clavicular y se realizó la anastomosis arterial con sutura continua de polipropileno de 4/0 (fig. B). Se colocó un clamp vascular en aurícula izquierda a través de la incisión subxifoidea y se realizó la anasto-

mosis del rodete atrial con sutura continua de polipropileno de 3/0. Después de completar las anastomosis, se realizó el desclampaje arterial con reperusión progresiva del injerto, se comprobaron las anastomosis y se logró una correcta reexpansión pulmonar.

**Resultados:** Los 2 modelos animales toleraron el procedimiento sin mortalidad. La duración media del trasplante fue de 255 minutos, con un tiempo medio en la consola de 201 minutos. Todas las anastomosis se realizaron sin complicaciones, con un tiempo medio de anastomosis de 90 minutos. Se evaluó la integridad de las anastomosis para detectar cualquier sangrado o fuga aérea. El procedimiento se completó con éxito mediante un abordaje mínimamente invasivo, utilizando cinco puertos y una incisión subxifoidea con un protector de herida flexible.

**Conclusiones:** El abordaje mínimamente invasivo por vía robótica para el trasplante pulmonar ha demostrado ser una opción factible y prometedora en un entorno experimental en ovejas. Se observó una mejora significativa en la visualización y precisión en comparación con la cirugía convencional, lo que podría evitar la necesidad de realizar toracotomías y disminuir las complicaciones asociadas. Es necesario más estudios clínicos para confirmar la seguridad y eficacia en humanos.

#### P-44. SARCOMA HISTIOCÍTICO PULMONAR CON TROMBO TUMORAL EN AURÍCULA IZQUIERDA, RETOS QUIRÚRGICOS Y TERAPÉUTICOS EN UNA ENTIDAD DESCONOCIDA

Odile Ojanguren, Juan Carlos Rumbero Sánchez, Naia Uribe-Etxebarria Lugariza-Aresti, Mónica Lorenzo Martín, Unai Jiménez Maestre, Lucía Hernández Pérez, Marta Fernando Garay, Claudia Loidi López, Óscar Ruiz Molina y Rafael Rojo Marcos

Hospital de Cruces, Barakaldo.

**Introducción:** Presentamos un caso clínico con una anatomía patológica extremadamente infrecuente y una revisión de la literatura sobre el tema.

**Caso clínico:** Varón de 63 años sin antecedentes de interés que inicia estudio de masa pulmonar como hallazgo casual en radiografía de tórax en preoperatorio de cirugía de rodilla. En el TAC se objetiva: masa en lóbulo inferior derecho (LID) con invasión de vena pulmonar inferior derecha y trombo tumoral en aurícula izquierda. En PET: masa tumoral en LID descrita en TAC con un importante aumento de la captación (SUV 11,3). Trayecto hipermetabólico de captación que coincide con la trombosis en vena pulmonar inferior que finaliza en forma de trombo de gran tamaño en aurícula izquierda con muy importante aumento del metabolismo (SUV 15,8). Se realiza una biopsia con aguja gruesa informada como tumor maligno indiferenciado. Se realiza ecocardiograma en el que informan: masa bilobulada de densidad heterogénea y bordes bien delimitados que se origina en la vena pulmonar inferior derecha y ocupa más del 50% de la aurícula izquierda. Con dichos hallazgos el paciente se somete a una intervención quirúrgica conjunta con el Servicio de Cirugía Cardíaca: se realiza una toracotomía anterolateral derecha y se inicia el tiempo pulmonar. Se realiza disección y ligadura de arteria pulmonar y bronquio

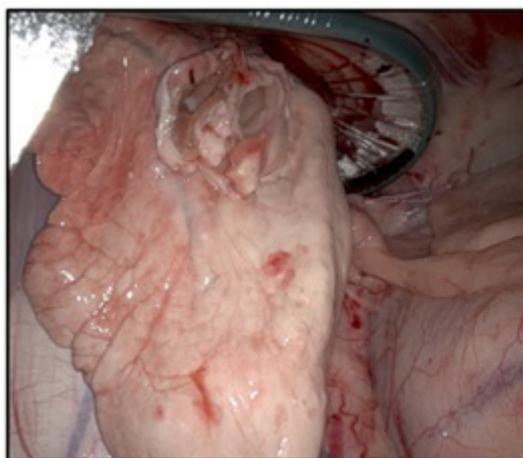


Imagen A

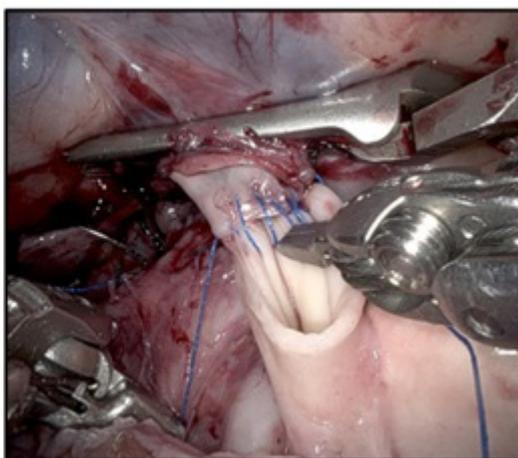


Imagen B

Figura P-43

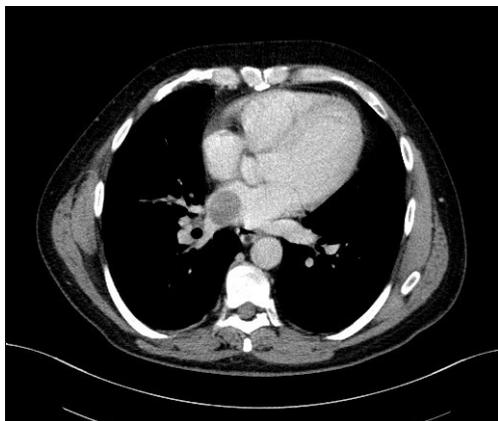


Figura 1



Figura 3

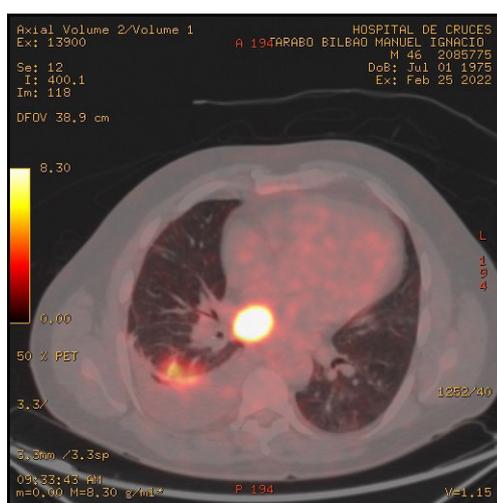


Figura 2

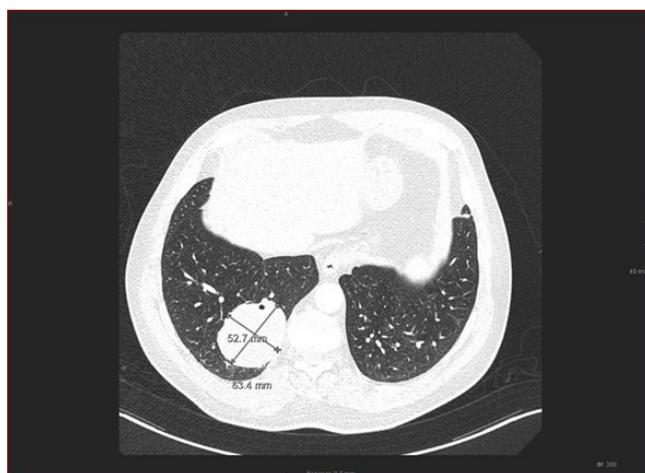


Figura 4

para lóbulo inferior derecho en cisura, seguido de entrada en circulación extracorpórea con extracción del trombo tumoral de aurícula izquierda, posterior limpieza de vena pulmonar inferior derecha y cierre de la misma intraauricular. Cierre de aurícula y salida de bomba. Por último se realiza sección de vena pulmonar extrapericárdica y linfadenectomía. La pieza de anatomía patológica es informada como sarcoma histiocítico de 7,4 cm de diámetro con imágenes de invasión vascular y focos de necrosis intratumoral con margen bronquial y adenopatías lobares libres. Además el trombo de aurícula izquierda es también informado como sarcoma histiocítico de 4 cm de diámetro. El caso es presentado en comité de tumores torácicos y se decide realizar controles. En el primer PET/TAC posoperatorio se objetiva un implante pleural por lo que el paciente recibe radioterapia con 50 Gy sobre la lesión hipercaptante pleural. En TAC de fin de tratamiento se objetiva progresión de la enfermedad con lesiones

nodulares pleurales múltiples y se decide tratamiento quimioterápico con 4 ciclos de CHOP. Ante refractariedad primaria, se decide administrar quimioterapia de rescate con ICE para plantear un trasplante alogénico. **Discusión:** El sarcoma histiocítico es una neoplasia maligna poco frecuente que presenta una proliferación maligna de células con características morfológicas e inmunohistoquímicas de histiocitos maduros. Son más frecuentes en varones de edad media y localización extranodal (tubo digestivo, piel o partes blandas.) La localización pulmonar es extremadamente rara y existen muy pocos casos publicados en la literatura. Por ahora, el tratamiento de elección es la resección quirúrgica con márgenes amplios, ya que parece ser refractario a los esquemas de quimio-radioterapia convencionales utilizados en otras neoplasias hematológicas. Aun así, la supervivencia descrita oscila entre los 0 y 36 meses (presentándose esta última en tumores cutáneos).

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

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

### VÍDEOS

#### V-01. HERNIA DE MORGAGNI. PLASTIA CON ABORDAJE TORÁCICO ROBÓTICO

Carlos A. Rombolá, Cora Andrea Sampetro Salinas, Julio Ricardo Torres Bermúdez, Mario Ernesto Montesinos Encalada, Celeste Parramón Fernández, Noemí Salinas Barrau, Iratí Ruiz Rey, José Genis Madria y Rafael Villalobos Mori

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

**Introducción:** La hernia diafragmática congénita de Morgagni es infrecuente y representa menos del 3% de todas las hernias diafragmáticas. La mayoría se diagnostica en mujeres adultas, cuando se hacen más evidentes por factores que aumentan la presión intraabdominal. Localizadas típicamente en el ángulo cardiofrénico derecho, presentan saco peritoneal y pueden contener epiplón, colon o estómago. Suelen ser asintomáticas, aunque a veces presentan síntomas respiratorios, digestivos o complicaciones como la estrangulación del contenido. Se recomienda la cirugía (habitualmente por vía abdominal) para evitar complicaciones. En ocasiones es incompleta debido a la dificultad para reseccionar el saco con adherencias torácicas. Se han publicado pocos casos operados por toracoscopía. Hasta donde sabemos este sería el primer caso operado por cirugía toracoscópica asistida por Robot (RATS) y representa un avance en las técnicas mínimamente invasivas con mejor precisión y mayor grado de movimientos, lo que la hace especialmente útil en espacios limitados como el ángulo cardiofrénico. Ofrece una visión tridimensional de alta definición magnificada y mejor ergonomía para los cirujanos durante la exposición de los elementos de la hernia y su posterior reparación.

**Caso clínico:** Mujer de 75 años, IMC (22) con antecedentes de HTA, DM no insulino dependiente, osteoporosis y hernioplastia inguinal derecha. Se presenta con tos persistente y disnea ligera a moderados esfuerzos sin síntomas gastrointestinales. En el Rx de tórax se evidencia opacidad de 15 cm paraesternal derecha y en el TAC se confirma la hernia de Morgagni conteniendo a porción del colon transversal y epiplón. Es intervenida con anestesia general y ventilación selectiva por RATS con Davinci versión X. Se coloca en decúbito oblicuo en posición de Fowler. Previo capnotórax (no mayor de 6 mmHg) se utilizan 3 puertos robóticos de 8 mm colocados en la línea axilar media derecha y un trocar accesorio en la línea axilar anterior en el 7 espacio intercostal. Liberación completa de adherencias (algunas vascularizadas), se trata el saco y se cierra el anillo con malla de híbrida tricapa: antiadherente + PTFE knit + macroporosa) fijada con puntos sueltos de Seda 1 al diafragma. En la porción anteromedial del defecto sin tejido diafragmático, la malla se fijó con puntos al pericondrio del xifoides y con puntos intercostales de Seda asistidos con aguja prén-sil. La evolución posoperatoria transcurrió sin incidencias siendo alta al cuarto día posoperatorio tras la retirada del drenaje torácico.

**Discusión:** La hernioplastia de Morgagni por RATS es técnicamente segura y efectiva, pudiendo asegurar el tratamiento completo del saco desde

el tórax. Tiene los mismos beneficios que la VATS al ser menos invasiva pero es mucho más ergonómica con una mejor exposición de la hernia y más fácil reparación. Aunque existe escasa casuística, al sumar los beneficios del abordaje torácico y robótico, en el futuro podría considerarse el tratamiento de elección.

#### V-02. RESECCIÓN DE PRIMERA COSTILLA ROBÓTICA POR SÍNDROME DE PAGET-SCHROETTER

Michelle Leung Shao, Wolker Antonio Tavárez Estévez, Jose Ramón Cano García, Ricardo Alfredo Medina Sánchez y David Pérez Alonso

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

**Introducción:** El síndrome del estrecho torácico superior (SET) se define como un conjunto de síntomas y signos que se producen por una compresión de estructuras neurovasculares a su paso por el opérculo torácico superior. Se clasifica en neurogénico, arterial y venoso. El SET tiene una incidencia de aproximadamente del 8% de la población, siendo la compresión neurogénica la más frecuente 95%. Las manifestaciones clínicas van a depender de cuál sea la estructura afectada; dolor, disestesia, entumecimiento y debilidad, edema, trombosis venosa espontánea de la extremidad superior (síndrome de Paget-Schroetter). El tratamiento quirúrgico se basa en la descompresión del estrecho torácico superior. La descompresión se realiza mediante una técnica supraclavicular o transaxilar, pero hace más de una década se ha introducido una técnica mínimamente invasiva para la resección de la primera costilla por Ohtsuka and Wolfe in 1998, y en los últimos años se emplea la resección de 1ª costilla robótica que ofrece la ventaja de técnica mínimamente invasiva y permite una disección vasculo-nerviosa y liberación más compleja.

**Caso clínico:** Se presenta como caso ejemplo: varón de 34 años sin antecedentes de interés remitido por cianosis palmar, tumefacción y livideces de brazo derecho; presentaba pulsos periféricos conservados y buen relleno capilar, limitación para la abducción y movimientos de MSD. Ecografía Doppler MSD: trombosis de vena subclavia con extensión al ángulo yugulo-subclavio. En tratamiento anticoagulante (Sintrom), revertido el cuadro es remitido a nuestro servicio para cirugía. TAC: MSD: Disminución de calibre arteria subclavia izquierda 5,5 mm. MSD: disminución de calibre de vena subclavia derecha aducción 10 mm y abducción 5 mm. Ante el diagnóstico de vSET se indica resección de 1ª costilla derecha robótica. Anestesia general y IOT selectiva. Posición decúbito lateral izquierdo. 3 vías robóticas, en 4º espacio intercostal línea axilar anterior de 12 mm, 6º espacio intercostal línea axilar media de 8 mm y en borde posterior de punta de escápula de 8 mm. Insuflación de CO<sub>2</sub> a presión de 4 a 6. 1. Disección del borde inferior y superior de 1ª costilla desde zona posterior hasta cadena mamaria interna. Disección y liberación de músculos escalenos. 2. Sección de extremo anterior unión condroesternal con pinza de disco intervertebral. Introducida por incisión anterior de 12 mm. 3. Sección de extremo posterior unión costovertebral con costotomo de diseño y patente propia, que permite un corte preciso, rápido y

seguro de zona posterior. Introduciéndolo por incisión anterior de 12 mm. 4. Extracción de la pieza. Disección y liberación de vena subclavia derecha. 5. Buena evolución posoperatoria, con retirada de drenaje pleural y alta hospitalaria a las 48 horas.

**Discusión:** La cirugía robótica mejora la visualización, maniobrabilidad y precisión en la disección para la exéresis de 1ª costilla y liberación posterior del paquete vasculonervioso con respecto a la cirugía videotoracoscópica. El empleo del costotomo diseñado por nuestro servicio aporta una sección precisa a nivel posterior facilitando este paso y acortando el tiempo quirúrgico además de minimizar los posibles riesgos en caso de usar un sistema de fresado.

### V-03. MIGRACIÓN ARTERIOBRONQUIAL DE COIL TRAS EMBOLIZACIÓN DE PSEUDOANEURISMA: EXTRACCIÓN MEDIANTE ABORDAJE COMBINADO ENDOSCÓPICO Y QUIRÚRGICO

Ariadna Mundet Tudela, Cristian Gándara Castro, Gerardo Andrés Obeso Carillo, José Eduardo Rivo Vázquez, Jorge Quiroga Martínez, Álvaro Sánchez Calle y José María García Prim

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

**Introducción:** Los procedimientos vasculares intervencionistas percutáneos realizados en algunos casos de hemoptisis incluyen la embolización de arterias bronquiales, pulmonares o malformaciones arteriovenosas. Aunque se trata de técnicas mínimamente invasivas, seguras y efectivas, no están exentas de complicaciones. La migración errática de algún componente de los coils, es una complicación muy infrecuente, que puede producir a largo plazo clínica de tos, hemoptisis y sensación de cuerpo extraño. A día de hoy, existen muy pocos casos descritos en la literatura.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una mujer de 44 años, que en el contexto de un síndrome mielodisplásico con progresión a leucemia mieloide aguda y aspergilosis invasiva, desarrolló dos pseudoaneurismas en arterias pulmonares segmentarias inferiores derechas. Tras presentar un episodio de tos incoercible y hemoptisis masiva, se procedió a embolizar dichos pseudoaneurismas mediante la colocación de dos coils metálicos por parte del departamento de radiología intervencionista. Cinco meses después, la paciente comenzó con clínica de tos, hemoptisis y sensación de cuerpo extraño en vía aérea. La tomografía computarizada reveló la presencia de una fistula arteriobronquial con migración y desintegración del coil desde uno de los pseudoaneurismas hasta la tráquea. Dichos hallazgos radiológicos se confirmaron mediante broncoscopia flexible. Para su tratamiento, se decidió realizar un abordaje secuencial en un mismo acto terapéutico, combinando una técnica endoscópica y quirúrgica. En primer lugar, a través de una broncoscopia rígida, se realizó la sección de la parte más distal del coil extrayendo el fragmento proximal del mismo. Con esta maniobra, se consiguió acortar la longitud del coil limitando éste al bronquio del lóbulo inferior derecho. A continuación, se realizó una lobectomía inferior derecha por vía toracoscópica a través de dos puertos, con sección secuencial de la vena, el bronquio y la arteria del lóbulo inferior derecho. En la pieza quirúrgica, se comprobó que el coil no estaba incluido en la sutura bronquial y sí distalmente a la sección.

**Discusión:** Una de las complicaciones secundarias a la colocación de coils intrapulmonares puede ser la migración a través de diferentes estructuras y formación de trayectos anómalos, entre los que se encuentra la fistula arteriobronquial. El abordaje terapéutico combinando una técnica endoscópica y quirúrgica es un opción factible, segura y eficaz. La broncoscopia rígida permite extraer de la vía aérea la parte más proximal del coil respecto a la sección bronquial y así evitar la apertura manual intraoperatoria del bronquio para la retirada del mismo.

### V-04. CARCINOMA ADENOIDE QUÍSTICO SUBGLÓTICO. CIRUGÍA DE RESECCIÓN Y ANASTOMOSIS TRAQUEAL TÉRMINO-TERMINAL

Sara Monge, María Eugenia Solís, Marco Mauricio Matute, José Luis López Villalobos, Francisco García y Ana Isabel Blanco

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

**Introducción:** El carcinoma adenoide quístico de la vía aérea es un tumor maligno poco frecuente de tipo glándula salival. Tiene su origen en la submucosa y se compone de células redondas pequeñas con conformación cribiforme y células mayores que forman pseudoacinos. La invasión

perineural y la extensión vascular más allá de los límites macroscópicos es frecuente, hecho que explica la alta tasa de márgenes quirúrgicos positivos. Tiene carácter invasivo local insidioso y las metástasis a distancia son poco frecuentes. El tratamiento constituye la resección quirúrgica, incluyendo los tumores metastásicos como cirugía paliativa. La longitud excesiva de la resección para realizar una anastomosis sin tensión y la invasión de órganos mediastínicos no resecables condicionan la resecabilidad. La radioterapia adyuvante tiene un papel importante en los márgenes microscópicos positivos.

**Caso clínico:** Paciente varón de 63 años, estudiado por Neumología por expectoración hemoptoica y disfonía. Presenta un IPA de 80 paquetes/año y EPOC de bajo riesgo. Se realiza TAC cervical donde se objetiva una lesión subglótica de 2,3 × 3,3 cm que impronta en la pared traqueal, sin poder discernir si el origen primario es tiroideo o traqueal, hipercaptante en PET. En la fibrobroncoscopia se objetiva una lesión exofítica subglótica dependiente de la cara posterolateral derecha que condiciona una paresia de la cuerda vocal derecha (CVD) y una luz del 50%. Se realiza punción-biopsia con diagnóstico de carcinoma adenoide quístico. Ante hallazgos clínico-radiológicos, se decide intervención quirúrgica de resección y anastomosis laringotraqueal reglada. Bajo anestesia general y ventilación con mascarilla laríngea se inicia la intervención. Se disecciona el tejido celular subcutáneo y el platismo para crear un colgajo subplatismal. Se identifica la línea media y se accede, rechazando la musculatura pretiroidea, a la fascia anterior traqueal. Se identifica el parénquima tiroideo y se secciona el istmo. Se localiza el extremo inferior de la lesión hasta el segundo anillo traqueal. A ese nivel, y comprobando la resecabilidad en la vertiente posterior, se disecciona circunferencialmente la tráquea. Se secciona a ese nivel transversal y se inicia la ventilación intracampo. Se inicia disección en sentido craneal, subpericondral del anillo cricoideo hasta identificar el sello cricoideo. Se reseca la mucosa del sello y se incluye parte del sello en la vertiente posterolateral derecha, infiltrada por el tumor. Se secciona la membrana cricotiroidea y se fija el límite craneal de resección a 1-1,5 cm de cuerdas vocales. El lóbulo tiroideo derecho se encuentra infiltrado, por lo que se disecciona y se incluye en la resección. Se inicia la anastomosis término-terminal: cara posterior con sutura continua reabsorbible monofilamento y la cara anterior con puntos sueltos de reabsorbible trenzado 4/0. Tras identificar tejido redundante glotosubglótico y parálisis de la CVD, se realiza traqueostomía dos cartilagos caudales a la anastomosis y se saca por incisión en piel bajo la cervicotomía.

**Discusión:** La cirugía es la línea principal de tratamiento de los tumores traqueales de estirpe adenoide quístico. El objetivo fundamental es la resección completa con reconstrucción primaria. La adyuvancia con radioterapia tiene un papel importante en las resecciones con márgenes quirúrgicos positivos y extensión transmural.

### V-05. PERSONALIZACIÓN DE LA CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA DE PARED TORÁCICA. UN PASEO HACIA EL FUTURO

Laura Rodríguez Torres, Sara Pérez Pérez, Guillermo González Casaurán, Edwin Gallegos, Lorena Martín-Albo, Luis Huerta, Leire Azcárate, Borja Fernández, Jose María Lasso y Carlos María Simon Adiego

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

**Introducción:** Las tecnologías de diseño digital y de impresión de implantes 3D personalizados están revolucionando nuestra forma de responder a diversos problemas clínicos de la pared torácica como son la reconstrucción de grandes defectos de pared tras resecciones oncológicas y la corrección de malformaciones congénitas y de alteraciones adquiridas postraumáticas. Presentamos el proceso de implantación de dos modelos diferentes de estos implantes.

**Casos clínicos:** Caso 1. Mujer de 61 años diagnosticada de condrosarcoma (87 × 70 × 59) dependiente de la quinta y sexta costilla izquierdas, con infiltración del músculo pectoral ipsilateral y el tejido mamario izquierdo. A partir de un TC torácico, se diseñó y fabricó un implante dinámico a medida mediante Impresión 3D a partir de aleación de polvo de titanio-aluminio-vanadio (Ti6Al4V, norma ASTM F136, ISO: 5832-3). Se generó un biomodelo en polímero, para facilitar la planificación del implante definitivo. En la intervención quirúrgica, tras resección del tumor con márgenes libres se reconstruye el defecto óseo fijando el implante de titanio a esternón y a 4 arcos costales mediante tornillos y alambres de titanio trenzados. Se inserta bajo el implante una malla bicapa de lenta reabsorción y se reconstruyen las partes blandas mediante trasposición de mioplastia con islote cutáneo del recto del abdomen derecho. La evolución

radiológica y funcional hasta la actualidad es satisfactoria. Caso 2. Varón de 60 años, con diagnóstico de hernia intercostal espontánea a nivel de 7º EIC, que asocia fractura de los arcos costales 7-9º izquierdos y fractura del cartilago conjugado a dicho nivel. Se decide realizar la reparación con una prótesis dinámica a medida, con el objetivo de dotar de la mayor flexibilidad posible a la reconstrucción y evitar fallos del implante. El implante, diseñado mediante impresión 3D y elaborado en Ti6Al4V, se compone de una placa de estabilización para el defecto posterior del 7º arco costal, y una prótesis dinámica en onda griega con anclaje en tres puntos (6º, 8º y 9º arcos costales), establecidos en el estudio biomecánico del diseño. Tras un procedimiento quirúrgico sin incidencias, el paciente evoluciona satisfactoriamente hasta la actualidad.

**Discusión:** El procedimiento de los dos implantes personalizados presentados ha trascendido sin incidentes, conforme a la planificación prequirúrgica establecida. El resultado funcional de ambos ha sido satisfactorio y refuerza la confianza en esta nueva metodología de tratamiento de la patología de la pared torácica.

#### V-06. RESOLUCIÓN DE COMPLICACIONES MAYORES POR ABORDAJE ROBÓTICO

Alejandro García Pérez, Anna Minasyan, Ignacio Alfonso Sánchez Valenzuela, Héctor Manuel Onofre Tovar Duran, Ricardo Fernández Prado, María Delgado Roel, Mercedes de la Torre Bravos y Marina Paradela de la Morena

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

**Introducción:** La cirugía por abordaje robótico se encuentra en un momento emergente en los países de nuestro entorno, siendo especialmente relevante en el caso de cirugía torácica. Los grupos que inician su programa robótico, al igual que con la introducción de otras técnicas, deben superar una curva de aprendizaje antes de optimizar el empleo de estos sistemas. Por ello creemos que tiene especial relevancia el compartir y analizar las complicaciones importantes que pueden surgir durante las intervenciones realizadas mediante este abordaje y la resolución de estas.

**Caso clínico:** Presentamos dos casos de complicaciones que pueden darse en el abordaje robótico. En primer lugar, una reparación de sangrado arterial durante una lobectomía superior izquierda en una paciente mujer de 75 años mediante RATS multipuerto. Se trata de una lesión arterial en el transcurso de la disección de una de las ramas lingulares que genera un sangrado controlado inicialmente mediante compresión con pinza robótica. En un primer momento se intenta realizar una sutura manteniendo la compresión para posteriormente pasar a una disección proximal de la arteria, ejecutando un clampaje parcial y concluyendo una sutura con mejor exposición. En segundo lugar, presentamos una reparación de rotura bronquial durante una lobectomía media en un paciente varón de 68 años mediante abordaje RATS uniportal. En este vídeo se puede observar la lesión del bronquio del lóbulo medio tras la disección y posterior intento de acceso con endograpadora obligando al recorte y sutura manual del mismo.

**Discusión:** El abordaje robótico presenta algunas limitaciones. El hecho de que el cirujano no tenga tacto puede condicionar su capacidad para discernir la tensión y fuerza aplicada por lo que cobra especial relevancia el analizar los signos visuales indirectos previos a un posible sangrado o rotura de alguna estructura. En caso de sangrado arterial accidental se recomienda un control primario por compresión, buscar una buena exposición de estructuras y si es posible el clampaje proximal. En los casos de reparación bronquial es importante el uso de una sutura corta, barba-da y con aguja pequeña que facilite el abordaje robótico. En ambos casos es imprescindible el papel del cirujano ayudante así como el disponer en todo momento de material para la reconversión.

#### V-07. TRANSPOSICIÓN DE OMENTO PARA OCUPACIÓN DE CAVIDAD PLEURAL Y COBERTURA DE MUÑÓN BRONQUIAL TRAS LOBECTOMÍA POR NEUMONÍA NECROTIZANTE Y EMPIEMA

Leandro Grando, Xavier Michavila, Xavier Morales, Ignacio Gil, Néstor Quiroga, Carlos Guerrero, Pablo Paglialunga, Laureano Molins López-Rodó y David Sánchez-Lorente

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

**Introducción:** La utilización de colgajos vascularizados y pediculados para el tratamiento de cavidades infectadas y como protección de fistu-

las bronquiales han sido ampliamente estudiados. Presentamos el caso en el que el tratamiento con antibióticos dirigidos, fibrinolíticos intrapleurales y desbridamiento quirúrgico no fueron suficientes para la resolución de una neumonía necrotizante abscesificada a cavidad pleural.

**Caso clínico:** Se trata de un paciente indigente de 32 años, enolismo diario sin poder especificar la cantidad, con policonsultas a urgencias por agresividad en contexto de intoxicación alcohólica aguda. Por cuadro de disnea severa y síndrome febril es diagnosticado de neumonía multilobar complicada con abscesificación del lóbulo inferior izquierdo y empiema, insuficiencia respiratoria aguda con intubación prolongada, shock séptico e inestabilidad hemodinámica con necesidad de DVA. Se inició tratamiento con drenaje pleural y fibrinolíticos, sin mejoría clínico-radiológica y con fistulización del empiema a pared torácica, por lo que requirió desbridamiento quirúrgico, decorticación pleural de lóbulo superior izquierdo y drenaje de absceso intrapulmonar dejando tubo de tórax en su interior. Tras mejoría clínica en las semanas siguientes el paciente fue decanulado, manteniéndose afebril, y siendo trasladado a sala de hospitalización. Control radiológico con mejoría de neumonía pero residualmente destrucción de lóbulo inferior izquierdo sin posibilidad de recuperación. Tras evaluación se procedió a realizar 1) lobectomía inferior izquierda con desbridamiento de cavidad pleural por retro-racotomía, 2) la transposición de omento mayor (por laparoscopia) hacia la cavidad pleural, y 3) anclaje del omento a muñón bronquial y cistura pulmonar, así como ocupación de cavidad pleural infectada. El paciente realizó un posoperatorio sin incidencias, con fuga aérea autolimitada y control radiológico que mostró ocupación de la cavidad por el omento.

**Discusión:** La omentoplastia es la técnica de elección en cavidades extensamente infectadas y como cobertura de muñones con riesgo de fistula. En cavidades muy grandes puede asociarse a toracoplastia para reducir la cavidad. La laparoscopia es un abordaje mínimamente invasivo que permite asimismo la apertura del diafragma para la trasposición del omento a la cavidad pleural. Nuestro caso clínico es un ejemplo de estas aplicaciones.

#### V-08. LOBECTOMÍA PULMONAR ROBÓTICA (RATS) COMO TRATAMIENTO DEL SECUESTRO PULMONAR CON VASCULARIZACIÓN SISTÉMICA ABERRANTE MÚLTIPLE

Ana María Gómez Gago, Begoña de Las Heras Marqués, Paula García Jiménez, María Jose Moyano Rodríguez, Javier Ruiz Zafra, Francisco Hernández Escobar, Inmaculada Piedra Fernández, Clara Bayarri Lara y Florencio Quero Valenzuela

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

**Introducción:** El secuestro pulmonar (SP) representa menos del 6% de malformaciones pulmonares congénitas. Consiste en la existencia de un segmento de tejido pulmonar no funcionante que no tiene comunicación con el resto de árbol traqueobronquial y recibe un aporte vascular anómalo. El SP intralobar es el subtipo más frecuente y generalmente se diagnostica en adultos. La forma habitual de presentación es la neumonía de repetición, aunque en muchos casos el diagnóstico es incidental. Este subtipo se caracteriza por la ausencia de pleura visceral propia, por un drenaje venoso hacia venas pulmonares y la existencia de un aporte vascular arterial sistémico, que dificulta su manejo quirúrgico. Comúnmente, depende de la aorta descendente. El diagnóstico se establece con la realización de TAC torácico con contraste IV, confirmando el suministro arterial sistémico. El tratamiento de elección consiste en la resección quirúrgica del segmento afecto, priorizando el adecuado control y sección de ramas arteriales aberrantes. La cirugía torácica asistida por robot (RATS), por sus características, se presenta como herramienta segura y precisa para el manejo quirúrgico del secuestro pulmonar con vascularización sistémica aberrante. En este vídeo se presentan 2 casos de secuestro pulmonar intralobar con aporte vascular de origen sistémico, intervenidos quirúrgicamente por cirugía asistida por robot (RATS).

**Casos clínicos:** Caso 1: se presenta el caso de paciente con clínica de tos persistente y hallazgo de masa lobulada en segmento basal posterior de lóbulo inferior izquierdo (LII), con irrigación arterial dependiente de aorta torácica en proximidad a región diafragmática, diferenciándose 3 vasos arteriales aberrantes y drenaje venoso hacia venas pulmonares. Se realiza lobectomía inferior izquierda RATS con disección y sección de las 3 ramas arteriales sin incidencias. Posoperatorio sin complicaciones, sin evidencia de fuga aérea y débito escaso serohemático a través de drenaje (300 cc total) con alta a las 48 horas. Caso 2: se presenta el caso de pacien-

te con clínica de hemoptisis y hallazgo en TAC torácico de lesión compatible con secuestro intralobar en LII, con vascularización dependiente de aorta descendente identificándose 1 rama arterial sistémica y drenaje venoso a vena lobar inferior. Bronquio ocupado por secreciones sin continuidad anatómica con árbol bronquial. Se realiza lobectomía inferior RATS por 4 puertos robóticos + 1 accesorio sin incidencias. Posoperatorio favorable. Drenaje con débito escaso serohemático y sin fuga aérea. Alta a las 72 horas.

**Discusión:** La resección indicada en el tratamiento del secuestro pulmonar precisa de una correcta identificación de arterias aberrantes con el objetivo de evitar complicaciones hemorrágicas. La RATS aporta precisión en la disección arterial, lo que la convierte en una técnica segura y útil para el tratamiento quirúrgico del secuestro pulmonar.

#### V-09. RESECCIÓN DE CARCINOMA ADENOIDE QUÍSTICO TRAQUEAL CON MANIOBRA DE ASCENSO HILIAR Y MIOPLASTIA DORSAL

Andrea N. Calderón Vargas<sup>1</sup>, Irene Pastor Escartín<sup>1</sup>, Raquel Herrera Cubas<sup>1</sup>, Santiago Figueroa Almánzar<sup>1</sup>, María Trujillo Sánchez de León<sup>1</sup>, Carlos Ordoñez Ochoa<sup>1</sup>, Richard Wins Biraben<sup>1</sup>, Jose Miguel Izquierdo Elena<sup>2</sup> y Genaro Galán Gil<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario, Valencia; <sup>2</sup>Hospital Donostia, San Sebastián.

**Introducción:** El carcinoma adenoide quístico traqueal primario es un tumor raro, de bajo grado y crecimiento lento. A menudo infiltra la submucosa más allá de los límites macroscópicos del tumor. La tasa de márgenes positivos puede alcanzar el 45,8-63%, que es el principal factor de recurrencia y metástasis posoperatorias. La resección quirúrgica y la reconstrucción de la vía aérea es el tratamiento de elección. Las resecciones traqueales extensas pueden ser un reto quirúrgico ya que la complicación más temida y de mayor mortalidad es la dehiscencia de la anastomosis, por lo que es fundamental evitar la tensión y preservar un adecuado aporte sanguíneo.

**Caso clínico:** Mujer de 56 años remitida desde otro centro con el diagnóstico carcinoma adenoide quístico traqueal, diagnosticado de forma incidental durante estudio de carcinoma de mama. En las pruebas complementarias se observa un tumor traqueal de 4,7 cm que obstruye más del 50% de luz traqueal con posible infiltración esofágica. Se aborda por toracotomía posterolateral derecha con previa liberación de colgajo de músculo dorsal ancho. Se realiza resección traqueal distal de 5cm. Evidenciamos tensión en la anastomosis, motivo por el cual, procedemos a la maniobra de ascenso hiliar. El ascenso del hilio derecho se obtiene mediante la liberación de las inserciones pericárdicas de la vena pulmonar inferior. Con esta maniobra se obtiene entre 1 a 2 cm de elevación hiliar. Se realiza la anastomosis termino-terminal con puntos sueltos y finalmente se recubre sutura con colgajo de dorsal ancho. La evolución posoperatoria fue favorable, tras 15 días de ingreso es dada de alta. La AP definitiva confirma diagnóstico con infiltración de bordes de resección superior e inferior a nivel de la pars membranosa. La paciente se remite a su hospital de referencia para continuar con tratamiento adyuvante (RT). Tras 12 meses de seguimiento no existen signos de recurrencia en TC torácicos y fibrobronscopias de control.

**Discusión:** En las resecciones traqueales distales extensas puede ser un recurso útil la maniobra de ascenso hiliar, para evitar tensión en la anastomosis traqueal.

#### V-10. LIGADURA DEL CONDUCTO TORÁCICO EN PACIENTE CON QUILOTÓRAX PRIMARIO

Jon Ander Lizarbe Bon, Arantza Fernández-Monge, Borja Aguinagalde, Iker López, José Miguel Izquierdo y Jon Zabaleta

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

**Introducción:** Se presenta un caso de ligadura del conducto torácico por VATS para tratamiento del quilotórax primario.

**Caso clínico:** Mujer de 34 años, fumadora, sin antecedentes médicoquirúrgicos de interés. Presenta disnea de esfuerzo, tos, dolor pleurítico y pérdida de peso de dos meses de evolución. En la radiografía de tórax se visualiza un derrame pleural derecho. Se realiza una toracocentesis diagnóstica obteniendo un líquido lechoso. Bioquímicamente corresponde a un exudado de predominio linfocitario con triglicéridos elevados, compatible con quilotórax. En el TAC torácico se objetiva, además del derrame pleural derecho, unas lesiones que sugieren adenopatías sospechosas en

mediastino posterior. Sin visualizar otras lesiones sospechosas de malignidad. Se realiza PET-TAC torácico que describe imágenes nodulares en mediastino posterior de hasta 11 mm que no presentan incremento del metabolismo. Para completar el estudio se realiza RM que describe las lesiones como estructuras quísticas de aspecto tubular sugestivas de ectasia del sistema linfático, de localización posterior a los vasos ilíacos, a nivel retrocural y en mediastino posterior. En ausencia de traumatismo o cirugía previas y habiendo descartado malignidad, los hallazgos sugieren obstrucción o rotura del sistema linfático torácico en contexto de malformación linfática. La paciente es hospitalizada, se coloca drenaje torácico y se inicia dieta absoluta y nutrición parenteral total. Ante la ausencia de mejoría con tratamiento conservador se decide realizar linfografía y embolización del conducto torácico. Bajo control ecográfico se puncionan tres ganglios linfáticos inguinales y se instila lipiodol. Tras 4 horas se aprecia progresión del contraste a los linfáticos pélvicos, sin opacificación de la cisterna del quilo ni del conducto torácico. Se intenta punción de la cisterna guiada por referencias anatómicas, sin conseguirse. Se realiza TAC de control a las 24 horas observando ausencia de progresión del contraste. Debido a la persistencia del quilotórax a pesar del tratamiento conservador y la imposibilidad de realizar embolización del conducto torácico se decide realizar exploración y ligadura del conducto torácico por VATS. Inicialmente encontramos un quilotórax loculado con múltiples tabicaciones y adherencias. Se evacúa el quilotórax y se liberan las adherencias. Realizamos una inspección del trayecto teórico del conducto torácico sin encontrar ningún punto de fuga evidente, por lo que se decide realizar una ligadura del conducto lo más caudal posible. Se abre la pleura mediastínica disecando y exponiendo el esófago, el conducto torácico que presenta un aspecto claramente hipertrófico y la vena álgica. Se pinza y secciona el conducto con clips quirúrgicos y endograpadora. Se coloca drenaje torácico y se finaliza la intervención. La evolución posoperatoria es muy satisfactoria con cese del débito quíloso inmediato. Se inicia ingesta de agua a las 48h y se progresa a dieta sin grasas a las 72 h. Al 5º día posoperatorio se retira el drenaje y la paciente es dada de alta. A los 5 meses la paciente se encuentra asintomática desde el punto de vista respiratorio y sin recidiva radiológica.

**Discusión:** La ligadura quirúrgica del conducto torácico por videotoracoscópica es una opción factible en casos de quilotórax a pesar de no presentar fuga o rotura objetivable.

#### V-11. SEGMENTECTOMÍA S3 DEL LÓBULO SUPERIOR DERECHO EN CARCINOMA PULMONAR PRIMARIO

Borja Aguinagalde Valiente, Iker López Sanz, Jon Zabaleta Jiménez, Arantza Fernández-Monge Umaran, Jon Ander Lizarbe Bon y José Miguel Izquierdo Elena

Hospital Donostia, San Sebastián.

**Introducción:** La segmentectomía está ampliando sus indicaciones en el carcinoma pulmonar primario en los últimos años a raíz de los recientes estudios publicados. La segmentectomía S3 del lóbulo superior derecho tiene una baja frecuencia en las diferentes casuísticas publicadas, seguramente por la mayor dificultad de obtener márgenes de resección suficientes en esta localización.

**Caso clínico:** Se presenta el caso de un hombre de 77 años con antecedente de EPOC leve tipo enfisema que en una TC se descubre un nódulo pulmonar subsólido en segmento S3 del lóbulo superior derecho que se decidió inicialmente seguimiento. Exploraciones preoperatorias: TC torácica: nódulo subsólido en segmento S3 del lóbulo superior derecho (LSD) con diámetro total de 2,5 cm y parte sólida de 2 cm con aumento de unos 3 mm del diámetro global en 4 años y parte sólida más evidente. PET-TC: SUVmax 1,57. Pruebas función respiratoria: FEV1 78,4% DLCO 69,4%. Se decide intervención quirúrgica para realizar segmentectomía S3 del LSD. Se realiza una cirugía VATS con 2 puertos. En el vídeo se detalla la técnica quirúrgica. Destacan como puntos clave la apertura de la cisura menor para la exposición de la vena central con la rama venosa para el segmento S3 (V3) y la división de los planos intersegmentarios entre S3 y los segmentos S1 y S2. El posoperatorio fue favorable sin complicaciones con una estancia hospitalaria de 4 días. Resultado de anatomía patológica: adenocarcinoma bien diferenciado de patrón lepidico de 1,8 cm, no infiltración de pleura visceral, STAS negativo y ganglios (niveles 12, 7 y 4) negativos (pT1b N0).

**Discusión:** La segmentectomía S3 del LSD es poco frecuente pero puede tener indicación en casos de carcinoma pulmonar primario. Es técnicamente más compleja que otras segmentectomías apicales por la exposición venosa y la división de los planos intersegmentarios.

## V-12. SEGMENTECTOMÍA VATS S1+2 IZQUIERDO CON PLANIFICACIÓN 3D PREOPERATORIA

Santiago Figueroa Almánzar, Raquel Herrera Cubas, Irene Pastor Escartín, Andrea Calderón Vargas, Carlos Ordóñez Ochoa, María Trujillo Sánchez de León, Richard Wins Birabén y Genaro Galán Gil

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

**Introducción:** La cirugía de resección pulmonar sublobar se está consolidando como una opción de tratamiento válida en determinados contextos clínicos. Su mayor dificultad técnica, las variantes anatómicas de la vascularización segmentaria pulmonar y la difícil identificación de estas en las proyecciones de TC estándar, suponen retos para su implementación. Por ello, los modelos 3D se presentan como un instrumento valioso en la planificación quirúrgica.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente mujer de 62 años con el antecedente oncológico de un carcinoma de mama derecha perfil luminal A, intervenido en junio 2022. Durante el estudio de extensión se identifica una masa pulmonar sugestiva de malignidad en lóbulo superior izquierdo, con 4 cm. de diámetro máximo, hipermetabólica en PET-TC (SUL pico 4,62 g/ml). Se describen además varias opacidades en vidrio deslustrado en LSD, LID, LSI y LII de diferente densidad, que no permiten descartar el diagnóstico de adenocarcinoma pulmonar multifocal. La paciente presenta un bajo riesgo quirúrgico (ThRCRI < 2; ppoFEV1 68%; ppoDLCO 60% para lobectomía superior izquierda). En este contexto, planteamos la cirugía de resección pulmonar sublobar como alternativa a la lobectomía superior izquierda, con el objetivo de preservar la mayor cantidad de parénquima posible para afrontar potenciales reintervenciones quirúrgicas. El modelo de planificación 3D preoperatorio fue especialmente útil en este caso, al identificar una variante venosa significativa: El drenaje de V4 a la vena del culmen podría generar un infarto venoso posquirúrgico de S4 en caso de realizar dicha trisegmentectomía. Por tanto, decidimos finalmente realizar una segmentectomía S1+2 tras comprobar en el modelo 3D que era viable obtener un buen margen de resección. La cirugía se desarrolló sin incidencias y no aparecieron complicaciones durante el periodo posoperatorio inmediato, con alta hospitalaria a las 48h. El informe anatómo-patológico diferido describe un adenocarcinoma pulmonar de predominio acinar con infiltración pleural (PL1), margen de resección > 2 cm. y adenopatías libres de resección (grupos 5, 10 y 11). Actualmente la paciente se encuentra en seguimiento, sin evidencia de recidiva ni crecimiento de las opacidades seudonodulares descritas.

**Discusión:** Los modelos de planificación 3D preoperatorios son una herramienta de gran utilidad en la cirugía de resección pulmonar sublobar. Permiten identificar variantes anatómicas vasculares con potencial trascendencia clínica, ayudan a garantizar buenos márgenes de resección y, en términos generales, aportan seguridad a la intervención quirúrgica.

## V-13. LOBECTOMÍA INFERIOR DERECHA ASISTIDA POR ROBOT POR SECUESTRO PULMONAR INTRALOBAR CON RAMA ABERRANTE DEL TRONCO CELÍACO

Sebastián Peñafiel, Carlos Martínez Barenys, Esther Cladellas, Samuel García, Pedro López de Castro y Virgilio Benito Santamaría

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

**Introducción:** El secuestro pulmonar es una anomalía congénita pulmonar en la que un área de tejido pulmonar no funcionante es irrigada por una arteria sistémica. Este tejido puede estar recubierto por la pleura visceral del mismo lóbulo afectado (intralobar que supone el 75% de los casos) o podría tener su propia pleura visceral (extralobar, 25% de los casos). El SP intralobar drena hacia las venas pulmonares y el extralobar hacia venas sistémicas.

**Caso clínico:** Varón de 31 años sin antecedentes médicos de interés. Clínica de tos seca, disnea y dolor pleurítico, síntomas que no mejoran posterior a tratamiento médico ambulatorio. Tras el tercer episodio de infección respiratoria es derivado a nuestra institución en donde se indica ingreso hospitalario, tratamiento antibiótico y TAC tórax que describe: masa pulmonar sólida en el lóbulo inferior derecho (LID) que mide 12,2 × 11 × 6,3 cm, y presenta una irrigación arterial aberrante muy prominente a expensas de una arteria que nace del tronco celíaco. Además, presencia de un drenaje venoso hacia ramas de la vena pulmonar inferior derecha.

Hallazgos compatibles con secuestro pulmonar intralobar. El resto de pruebas complementarias resultan anodinas. El paciente cumple correctamente el ciclo antibiótico y se realiza pruebas de función respiratoria: FEV1:106% y DLCO:99%. Ante la previsión y posibilidad de una disección laboriosa y dificultosa de la porción supradiafragmática de la arteria sistémica aberrante, secundaria a posibles adherencias por procesos inflamatorios e infecciosos previos y tras la valoración en sesión multidisciplinar se decide realizar arteriografía y embolización con coils de la arteria aberrante, rama del tronco celíaco, 24 horas previo a la intervención, como parte de la planificación quirúrgica, ya que un posible sangrado arterial sistémico de una rama de la aorta abdominal (infradiafragmática) desde el campo quirúrgico torácico-pleural derecho supondría una compleja solución quirúrgica. Un día posterior a la embolización realizamos abordaje toracoscópico asistido por robot. Se procede a diseccionar y seccionar la rama arterial sistémica localizada en el seno costofrénico posterior derecho, posteriormente se explora la cisura mayor, en búsqueda de las ramas arteriales del lóbulo inferior, sin éxito, por lo que se decide continuar la disección y sección de las estructuras de caudal hacia cefálico en el siguiente orden: vena pulmonar y bronquio del LID, diseccionando y respetando la vena y el bronquio del lóbulo medio y finalmente las ramas arteriales de la pirámide basal y del segmento apicoposterior en un tiempo. Finalmente se secciona la cisura mayor de anterior a posterior con la técnica *figureless*. El posoperatorio cursa sin incidencias, se retira el drenaje el segundo día posoperatorio y el tercer día el paciente es dado de alta.

**Discusión:** La planificación quirúrgica multidisciplinar, en este caso con Radiología intervencionista, es un pilar fundamental en el manejo de casos excepcionales de cara a disminuir la presencia de posibles complicaciones intraoperatorias de muy compleja solución. La toracoscopia asistida por robot resultó ser una técnica eficaz y segura en este caso dentro de la misma estrategia multidisciplinar.

## V-14. USO DE VERDE DE INDOCIANINA (ICG) PARA LA IDENTIFICACIÓN INTRAOPERATORIA DE PARATIROIDES ECTÓPICA MEDIASTÍNICA RESECADA MEDIANTE CIRUGÍA ROBÓTICA

Cristian Gándara Castro, Ariadna Mundet Tudela, Gerardo Andrés Obeso Carillo, José Eduardo Rivo Vázquez, Jorge Quiroga Martínez, Álvaro Sánchez Calle y José María García Prim

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

**Introducción:** En el ámbito de la cirugía mínimamente invasiva y de precisión, la utilización de verde de indocianina (ICG) y su visualización mediante cámaras infrarrojas endoscópicas tiene cada vez más aplicaciones en cirugía torácica. En el caso de la paratiroides ectópica mediastínica, debido a su característica hipervascularización, convierte a estas glándulas en una diana perfecta para la identificación intraoperatoria mediante el uso de ICG intravenoso.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una mujer de 66 años a la cual, en el contexto de una hipercalcemia crónica asintomática, se le realizó un PET Colina con objetivo una hiperplasia paratiroidea y una posible adenopatía hipermetabólica a nivel de la ventana aortopulmonar sin filiar. Posteriormente, la tomografía computarizada relacionó ese hallazgo radiológico mediastínico con un adenoma paratiroideo ectópico. En un primer tiempo, se realizó una paratiroidectomía bilateral mediante cervicotomía por parte del servicio de cirugía general, persistiendo valores posoperatorios de parathormona (PTH) patológicos e hipercalcemia. En segundo lugar, se realizó la extirpación de la paratiroides ectópica mediastínica mediante cirugía robótica. Para localizar el tejido paratiroideo, una vez abierta la pleura mediastínica, se administró una dosis única de ICG de 5 mg por vía intravenosa, realizándose intensamente la anatomía completa de la glándula. Mediante esta técnica se consiguió identificar claramente tanto la paratiroides mediastínica como su pedículo vascular, siendo posible la extirpación de esta en su totalidad. Se realizaron además comprobaciones intraoperatorias de PTH según protocolo, observándose la normalización de dichos valores. Finalmente el estudio anatómo-patológico confirmó que el tejido extraído era compatible con paratiroides sin alteraciones histopatológicas de interés.

**Discusión:** El uso de ICG intraoperatorio permite identificar en tiempo real la paratiroides mediastínica permitiendo su extirpación de una forma sencilla, segura y efectiva, reduciendo así el tiempo operatorio y evitando la manipulación excesiva del tejido ectópico.

## V-15. RESECCIÓN DE SECUESTRO PULMONAR INTRALOBAR GUIADO POR VERDE DE INDOCIANINA

Fernando Cózar Bernal, Marta López Porras, Patricia Carmona Soto, Julia González Fernández, Inmaculada Sabariego Arenas y Rafael Jiménez Merchán

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

**Introducción:** El secuestro pulmonar es una malformación congénita que consiste en la presencia de un tejido pulmonar no funcionante y displásico. Se presenta aislado del árbol traqueobronquial y con una irrigación arterial sistémica. Representa la segunda malformación congénita pulmonar más frecuente, con una incidencia entre el 0,15-1,8% afectando principalmente a lóbulos inferiores, más predominante en el lado izquierdo. Suelen ser únicos y la variedad intralobar la más frecuente (75-80%). En los casos sintomáticos la cirugía es el tratamiento de elección. Tradicionalmente la lobectomía por toracotomía ha sido el tratamiento estándar pero las últimas publicaciones muestran la videotoroscopia como una opción factible y segura en manos experimentadas. Nosotros presentamos una paciente a la que le administramos verde de indocianina (ICG) como método de marcaje del plano intersegmentario pulmonar y así realizar con mayor precisión una resección menor.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente de 48 años en seguimiento por Neumología debido a infecciones pulmonares de repetición, que en TAC de tórax es diagnosticada de secuestro pulmonar intralobar en lóbulo inferior derecho. En dichas pruebas de imagen, se identifica una rama arterial aberrante procedente de aorta abdominal. Se realiza la intervención quirúrgica llevando a cabo en primer lugar, el control de la rama arterial aberrante para su posterior sutura y sección con endograpadoras. Una vez interrumpido el aporte arterial del secuestro procedemos a la disección y clampado de la vena pulmonar inferior. De esta manera, se detiene el drenaje venoso y conseguimos dejar totalmente aislado de la circulación sistémica al secuestro. Procedemos a la inyección por vía periférica de 5 ml de ICG y activamos el modo infrarrojo permitiéndonos delimitar con mayor exactitud el límite parenquimatoso entre el tejido displásico y el parénquima sano, procediendo a realizar una resección pulmonar menor. El posoperatorio cursó sin incidentes con retirada del drenaje pleural y alta hospitalaria a las 48 horas. Tras 18 meses de seguimiento la paciente continúa asintomática y con controles radiológicos sin imágenes patológicas.

**Discusión:** La cirugía de resección pulmonar sigue siendo el tratamiento estándar de los secuestros pulmonares, indicada en pacientes sintomáticos. En pacientes asintomáticos se discute sobre la indicación de esta, si bien una actuación precoz disminuirá las posibles complicaciones y permitirá que, en caso de llevarse a cabo la cirugía, la resección pulmonar sea lo más económica posible. El punto crucial de la cirugía radica en la identificación del vaso o vasos arteriales aberrantes para su correcta ligadura. Una vez controlado este paso, generalmente se completa la lobectomía (gold estándar). La segmentectomía no se ha estandarizado sobre la lobectomía por la dificultad para identificar la frontera entre el secuestro y el parénquima sano. Con el desarrollo de las nuevas tecnologías para la delimitación del plano intersegmentario en las resecciones sublobares, como es la inyección sistémica de verde de indocianina (ICG), la segmentectomía se postula como una opción terapéutica eficaz para esta patología benigna.

## V-16. SEGMENTECTOMÍA S3 IZQUIERDA VATS CON VERDE DE INDOCIANINA

Luis Carlos Lomanto Navarro, Sara Fra Fernández, Cristina Cavestany García-Matrés, Jose Deymar Lozano, Usue Caballero Silva, Alberto Cabañero Sánchez, Gemma María Muñoz Molina, David Saldaña Garrido y Nicolás Moreno Mata

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

**Introducción:** La técnica quirúrgica estándar para la resección de metástasis es la segmentectomía atípica pulmonar o resección en cuña. En algunas ocasiones, la localización, el tamaño, o el número de las lesiones obliga a realizar resecciones pulmonares anatómicas como la lobectomía o la segmentectomía típica o anatómica.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un varón de 60 años con antecedentes hipertensión arterial, dislipemia e hiperuricemia. Fue diagnosticado de adenocarcinoma de recto cT3N0M1 al objetivar en el estudio de extensión una lesión única pulmonar y otra lesión única hepática, sugestivas

de metástasis. Se biopsió la lesión hepática y la pulmonar, siendo ambas positivas para metástasis del adenocarcinoma de recto. Se presentó el caso en el comité de tumores, en el cual se decidió quimioterapia y radioterapia neoadyuvante, seguido de amputación abdominoperineal, y posteriormente, termoablación de la lesión hepática y metastasectomía de la lesión pulmonar. El paciente fue derivado a nuestro servicio para resección del nódulo pulmonar tras el tratamiento del tumor primario y la lesión hepática de forma satisfactoria según lo planeado en comité. Se decidió realizar segmentectomía anterior de lóbulo superior izquierdo (S3) mediante toroscopia debido a la localización profunda en el parénquima pulmonar del nódulo, para asegurar un buen margen de resección. Previamente, se realizaron pruebas de función respiratoria, las cuales fueron normales. Bajo anestesia general y con intubación selectiva, se colocó al paciente en decúbito lateral derecho. Se realizó un puerto para la cámara en el 8º espacio intercostal y la utility en el 4º. Se comenzó con la disección de la vena del LSI para identificar V3. Se disecó V3 y se seccionó con endograpadora. Se visualizó A3 inmediatamente detrás, la cual se disecó y se seccionó con endograpadora. Se objetivó otra rama arterial para el S3, que se seccionó con endograpadora. A continuación se disecciona B3 y se clampa. Se comprueba la ventilación del resto de parénquima pulmonar del lóbulo superior izquierdo (para al mismo tiempo delimitar el plano intersegmentario) y a continuación se seccionó B3 con endograpadora. Se inyectó verde indocianina vía intravenosa para verificar el plano intersegmentario previamente visualizado al ventilar. Se seccionó plano intersegmentario delimitado y se retiró la pieza. La evolución posoperatoria fue satisfactoria y sin incidencias, siendo retirado el drenaje endotorácico el segundo día tras la intervención y dado de alta al tercer día. La anatomía patológica confirmó que el nódulo era una lesión metastásica del adenocarcinoma colorrectal de 1,5 cm de diámetro máximo, concordante con su proceso oncológico conocido. Se observó extensión neoplásica a través del espacio aéreo y bordes libres.

**Discusión:** La segmentectomía anatómica mediante videotoroscopia resultó ser un tratamiento adecuado para la metastasectomía en nuestro paciente. El verde de indocianina contribuyó a la delimitación del plano intersegmentario.

## V-17. EXÉRESIS DE QUISTE HIDATÍDICO PULMONAR ABORDAJE ROBÓTICO

Gabriela Rosado Rodríguez, Diana Baquero Velandia y Pablo Rodríguez Taboada

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

**Introducción:** La equinococosis quística o hidatidosis es una zoonosis parasitaria de distribución mundial, causada por el *Echinococcus granulosus*. En España, es una enfermedad endémica en el noreste, centro y oeste del país, con tasas de prevalencia en aumento en los últimos años. Pese a que su declaración es obligatoria, existen discrepancias entre los casos publicados de equinococosis quística en España y los informados por las autoridades oficiales. En general, el diagnóstico se realiza en pacientes adultos asintomáticos como hallazgo durante la realización de pruebas de imagen por otras razones. La clínica suele ser debido a sobreinfección, por el efecto masa o por reacciones de anafilaxia derivadas de su rotura. El hígado y los pulmones son los órganos más frecuentemente afectados. La enfermedad pulmonar parece ser más común en personas más jóvenes. En la actualidad existen tres tipos de tratamientos: 1) El drenaje percutáneo. 2) El tratamiento médico. Cada vez más utilizado en pacientes con hidatidosis asintomática y no complicada, con estadios inactivos. Aunque también, en casos de localizaciones atípicas, de alto riesgo quirúrgico o por decisión del paciente. 3) El tratamiento quirúrgico que consiste en evacuar el quiste sin diseminación, el debridamiento de la cavidad y cierre de cualquier fistula broncopulmonar que puede incluir o no el cierre de la obliteración de la cavidad remanente (capitonaje). El procedimiento más común es la quistectomía y el capitonaje. La sobreinfección respiratoria y fuga aérea son las principales complicaciones. La resección en cuña se reserva para lesiones pequeñas y periféricas. Las lobectomía o neumonectomía son de elección en pacientes con parénquima circundante no viable. En la mayoría de los estudios describen procedimientos por toracotomía, y minoritariamente por abordaje toracoscópico. No existe reporte de tratamiento a través de la vía abordaje robótica.

**Caso clínico:** Paciente de 15 años, procedente de Rumania. Los síntomas fueron astenia, fiebre, tos seca y broncorrea fétida. Asociado a dolor pleurítico izquierdo. Clínicamente estable y febril 39,3 °C. Peso 45 Kg. Hipofonía izquierda con soplo tubárico basal. La analítica: leucocitos con 91% neutrofilia, PCR elevada y antigenuria negativa. Radiografía de tórax:

neumonía bilobar basal en pulmón izquierdo con cavidad que ocupa prácticamente un tercio del pulmón. TAC de tórax: consolidación neumónica en LII y más discreta en llingula. Así como cavidad aérea en LII de 6,2 x 7,2 x 9,3 cm, con nivel líquido e imágenes tubulares en su interior. Serología de *Echinococcus granulosus*: IgG positivo. Espudo: presencia de escolax de *Echinococcus sp.* Posterior a 21 días de tratamiento antibiótico, se inicia albendazol dos semanas previas a la intervención. Se administra premedicación para mastocitosis y es intervenido de quistectomía vía robótica. Presenta fuga aérea de aparición brusca (1.500 mL/min) y palpitaciones, al cuarto día posoperatorio, decidiendo reintervenir al paciente para realizar segmentectomía atípica del lóbulo inferior. Retirada de drenaje pleural y alta a las 72 h.

**Discusión:** Es posible realizar los distintos tipos de tratamiento quirúrgico a través de la vía abordaje robótica. El cierre selectivo de los ostium bronquialveolares puede ser insuficiente para evitar fuga aérea prolongada o de alto débito.

### V-18. SEGMENTECTOMÍA S10 DEL LÓBULO INFERIOR IZQUIERDO CON VARIANTE ANATÓMICA EN CARCINOMA PULMONAR PRIMARIO

Iker López Sanz, Arantz Fernández-Monge Umaran, Jon Zabaleta Jiménez, Borja Aguinagalde Valiente, Jon Ander Lizarbe Bon y José Miguel Izquierdo Elena

Hospital Donostia, San Sebastián.

**Introducción:** La segmentectomía está ampliando sus indicaciones en el carcinoma pulmonar primario en los últimos años a raíz de los recientes estudios publicados. Las segmentectomías de segmentos basales como el S10 son técnicamente complejas y pueden presentar a menudo variantes anatómicas.

**Caso clínico:** Se presenta el caso de una mujer de 59 años con antecedente de neoplasia de mama que en una TC se descubre un nódulo pulmonar en el segmento S10 del lóbulo inferior izquierdo (LII). Exploraciones preoperatorias TC tórax: nódulo subpleural de densidad radiológica mixta de 16 mm de tamaño situado en segmento S10 del LII estable en cuanto a tamaño y morfología con respecto a la TC realizada 6 meses antes. PET-TC: ausencia de captación patológica en el nódulo pulmonar. Pruebas función respiratoria: FEV1 122% DLCO 92%. Se decide realizar intervención quirúrgica y biopsia intraoperatoria. Se realiza una cirugía VATS con 2 puertos. Se realiza inicialmente resección en cuña del nódulo pulmonar y la biopsia intraoperatoria informa de adenocarcinoma compatible con origen pulmonar. Dado el tamaño del nódulo pulmonar (menor de 2 cm), las características radiológicas (densidad mixta) y el resultado de la biopsia intraoperatoria se decide ampliar la resección y realizar una segmentectomía del segmento S10. En la TC tórax se observó una variante anatómica que posteriormente se confirmó en el campo quirúrgico como puede observarse en el vídeo. La arteria A10 y el bronquio B10 tenían una salida independiente de la arteria y bronquio basales diferente a la disposición más habitual que es una salida común con la arteria A9 y el bronquio B9. En el vídeo se detalla la técnica quirúrgica. Destacan como puntos clave la creación de un túnel y división entre los segmentos S6 y S10 para favorecer la exposición de las estructuras broncovasculares y la demarcación y división del plano intersegmentario entre los segmentos S9 y S10. El posoperatorio fue favorable sin complicaciones con una estancia hospitalaria de 2 días. Resultado de anatomía patológica: adenocarcinoma de 1,5 cm bien diferenciado, no infiltración de pleura visceral, STAS negativo y ganglios (niveles 12, 11, 9 y 5) negativos (pT1b N0).

**Discusión:** La segmentectomía del segmento S10 del LII puede estar indicada en algunos casos de carcinoma pulmonar primario. Es técnicamente compleja y pueden encontrarse variantes anatómicas que deben ser detectadas en la planificación prequirúrgica.

### V-19. ABORDAJE ANTERIOR EN TUMORES MEDIASTÍNICOS LOCALMENTE AVANZADOS

Michelle Leung Shao, David Pérez Alonso, Ricardo Alfredo Medina Sánchez, Wolker Antonio Tavárez Estévez y Jose Ramón Cano García

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

**Introducción:** La resección de los tumores mediastínicos anteriores localmente avanzados supone un reto para el cirujano torácico, dado que implica riesgo de lesión neurovascular. En este escenario, la elección del

abordaje quirúrgico resulta de vital importancia para lograr su completa reseccabilidad. Entre las vías de abordaje anteriores, las vías transmanubrial y Hemiclamsell son las que aportan una mejor exposición de las estructuras vasculares y nerviosas cervicotóricas, sin embargo, son accesos infrautilizados por su mayor complejidad técnica. Nuestro servicio ha desarrollado en los últimos años las técnicas de disección transcervical-mediastínica extendida (TEMLA), siendo implementados algunos aspectos técnicos también en los abordajes abiertos anteriores. Uno de estos aspectos es la disección completa de los ejes vasculares cervico-mediastínicos de craneal a caudal; así como la identificación y disección de los nervios en todo su trayecto, disminuyendo el riesgo de iatrogenia inadvertida.

**Caso clínico:** Mujer de 69 años, sin alergias ni antecedentes médicos de interés, con clínica de pérdida de apetito y con ensanchamiento mediastínico en la radiografía de tórax. En el TC de tórax, se observa una masa mediastínica anterior de 11,5 centímetros, heterogénea, con áreas de necrosis y sin plano de clivaje con la vena innominada izquierda y la vena cava superior. La biopsia con aguja gruesa informa de un timoma tipo AB. Se selecciona el abordaje Hemiclamsell ampliado a cervicotomía para control vascular proximal y distal. Como se aprecia en el vídeo, se realiza en primer lugar una disección extensa cervico-mediastínica distal al tumor para control de los troncos nerviosos y exposición de los troncos vasculares, ante un eventual requerimiento de *bypass*. A continuación, se progresa la disección en profundidad por debajo del tumor, para finalmente reseccarlo en bloque desde un plano profundo a un plano superficial, habiendo asegurado el control neurovascular previamente. La evolución posoperatoria es favorable, sin complicaciones clínicas, siendo dada de alta hospitalaria en su sexto día. El resultado anatomopatológico definitivo es una masa compatible con timoma tipo AB (estadio Masaoka IIB). Se completa tratamiento multimodal adyuvante con radioterapia con 45 Gy y quimioterapia concomitante. La paciente se encuentra en seguimiento con TC al sexto mes tras la cirugía sin signos de recidiva.

**Discusión:** Los abordajes anteriores, especialmente el Hemiclamsell y el abordaje transmanubrial, proporcionan la mejor exposición quirúrgica para un trabajo de disección que será laborioso, dada la compleja anatomía del mediastino. La identificación mediante disección extensa y longitudinal de los troncos vasculares y nerviosos proximal y distalmente al tumor favorece la reseccabilidad completa de los tumores mediastínicos localmente avanzados en un entorno quirúrgico de mayor seguridad.

### V-20. NÓDULO ENTRE DOS AGUAS. A PROPÓSITO DE UN CASO

Cristina Cavestany García-Matres, Usue Caballero Silva, Luis Carlos Lomanto Navarro, Sara Fra Fernández, Alberto Cabañero Sánchez, Gemma María Muñoz Molina, Jose Deymar Lozano Ayala, David Saldaña Garrido y Nicolás Moreno Mata

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

**Introducción:** Según publicaciones recientes, la segmentectomía anatómica es el procedimiento aceptado para carcinomas broncogénicos menores de 2 cm cuando los ganglios no estén afectos y se pueda garantizar un margen quirúrgico adecuado. Presentamos el caso de un paciente con un nódulo pulmonar solitario (NPS) localizado entre dos segmentos pulmonares que creó controversia sobre qué resección pulmonar sería la más adecuada.

**Caso clínico:** Varón de 62 años sin antecedentes relevantes, exfumador desde hace 20 años con índice paquete año (IPA) 30, derivado desde Neumología por hallazgo casual de NPS en estudio por otro motivo. Se realiza tomografía computarizada (TC) de tórax en la que se visualiza un NPS de 16 mm de diámetro máximo de densidad mixta, localizado en el segmento posterior del lóbulo superior derecho (LSD), sin poder descartar extensión al segmento 6 del lóbulo inferior. Se realiza una tomografía por emisión de positrones (PET-TC) en la que se objetiva aumento leve-moderado del índice glicídico (SUVmax: 2,2). Ante estos hallazgos y unas pruebas de función respiratorias adecuadas se decide intervención quirúrgica. Debido a la localización del nódulo y dada cisura incompleta sin poder garantizarse márgenes quirúrgicos adecuados, se decide realizar una bisegmentectomía anatómica de los segmentos 2 y 6 derechos y linfadenectomía hiliomediastínica. Se realizó un abordaje por videotoroscopia con dos puertos. Inicialmente se localiza la arteria pulmonar en la cisura con disección de la arteria para el segmento 6. Posteriormente, se libera el ligamento pulmonar hasta disecar la vena para el segmento 6. Se secciona

nan ambas estructuras vasculares y posteriormente se disecciona el bronquio para el segmento 6 que se secciona previa comprobación con broncoscopia flexible. Se intenta identificar el plano intersegmentario con Indocianina intravenosa, sin éxito, por lo que se realiza de forma convencional y se secciona con una endograpadora. Se procede a la segmentectomía posterior del LSD: Se localiza en la cisura la rama arterial posterior y se secciona, exponiendo así el bronquio posterior del LSD que se confirma con broncoscopia previa a su sección. Previa a la sección del plano intersegmentario, se visualiza otra arteria ascendente posterior. Se disecciona, se secciona y posteriormente se secciona el plano intersegmentario liberando la pieza quirúrgica en bloque. Posteriormente, se realiza linfadenectomía, comprobación de hemostasia, aerostasia y cierre. El posoperatorio inmediato fue sin incidencias, con retirada de drenaje y alta hospitalaria a los 4 días. En el análisis anatomopatológico se objetivó un adenocarcinoma acinar moderadamente diferenciado EGFR+, con adecuados márgenes quirúrgicos, T1bN0. Desde entonces, el paciente está en seguimiento en consultas con TC de control cada 3 meses, sin recidivas por el momento.

**Discusión:** Con este caso queremos destacar la ayuda que nos aporta la segmentectomía a la hora de resecar un nódulo pulmonar con localización dudosa o con la que no podremos garantizar unos márgenes quirúrgicos adecuados. En nuestro paciente, realizar una bisegmentectomía nos permitió garantizar una resección oncológica adecuada con la menor resección de parénquima pulmonar posible.

### V-21. TIMECTOMÍA ROBÓTICA SUBXIFOIDEA BILATERAL

Wolker Antonio Tavarez Estévez, Jose Ramon Cano, Michelle Leung Shao, Ricardo Alfredo Medina y David Pérez Alonso

Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias, Las Palmas de Gran Canarias.

**Introducción:** La miastenia *gravis* es una enfermedad de la unión neuromuscular, de etiología autoinmune y caracterizada por debilidad muscular variable aunque también puede ser un síndrome paraneoplásico, aproximadamente el 10% de miastenia *gravis* se asocia a un timoma. La timectomía es la cirugía más frecuente que involucra el mediastino utilizada para el tratamiento de los tumores tímicos y para el manejo multidisciplinar de la miastenia *gravis*. Diferentes técnicas se han descritos tanto abiertas como mínimamente invasiva. Yoshino realizó la primera timectomía robótica en el año 2001, Rea y Ashton describieron una serie de casos en los cuales se realizó timectomía robótica. El caso que presentará se trata de abordaje subxifoideo robótico bilateral que aporta las ventajas del abordaje derecho e izquierdo a la vez.

**Caso clínico:** Mujer de 55 años de edad con antecedentes: Fumadora activa, DLP y en seguimiento de neurología por miastenia *gravis* generalizada, tratamiento piridostigmina de 60 mg cada 8 horas presenta empeoramiento clínico (diplopía, ptosis izquierdo, sensación pérdida fuerza mmss, cansancio intenso) en TAC control: Ocupación de espacio en mediastino anterior, de densidad heterogénea, mal delimitada, de unos 43 × 30 × 13 mm. compatible con timoma, por lo cual se indica cirugía (timectomía) para tratamiento multidisciplinar de la miastenia y tratamiento curativo de posible timoma. 1) Anestesia general e IOT selectiva para colapso pulmonar. Posición decúbito supino con brazo en abducción en 90°. Incisiones tres puertos y accesorio. Subxifoideo de 12 mm, dos puertos línea medio-clavicular del 5º espacio bilateral de 8 mm y puerto accesorio a nivel del 3º espacio intercostal derecho. Insuflación de CO<sub>2</sub> a presión de 4 a 6 ml. 2) Visualización de ambos hemitórax y control de nervio frénico bilateral. Disección cara posterior del esternón con bipolar avanzado. Disección del tumor desde ambos senos cardiofrénico. Disección desde ambos nervios frénicos. Disección de astas superiores del timo. Localización de venas tímicas y coagulación y sección con *vessel sealer*. Disección y liberación del tumor a nivel desembocadura tronco braquiocefálico venoso con vena cava superior. Extracción de la pieza. Se deja un drenaje. 3) Buena evolución posoperatoria con retirada de drenaje a las 24 horas y alta a las 48 horas. 4) Anatomía patológica: timoma B2 (90%) y B3 (10%). Mide 2,5 cm de diámetro máximo. Borde quirúrgico sin afectación. (TNM, AJCC 8ª edición): pT1a. Estadio de Masaoka modificado: IIa. 4) Tras 3 mes de cirugía la presenta mejoría sintomática con reducción en dosis de piridostigmina y exploración neurológica anodina.

**Discusión:** La timectomía robótica subxifoidea aporta la precisión de la cirugía robótica con un menor dolor posoperatorio, resección completa y pronta recuperación posoperatoria. El abordaje subxifoideo bilateral permite una disección completa tímica, visualizando ambos nervios frénicos así como los troncos venosos. Permite la extracción de la pieza por la in-

cisión subxifoidea sin necesidad de ampliar la herida ni los espacios intercostales con un menor dolor posoperatorio.

### V-22. BULLECTOMÍA BILATERAL TRANSMEDIASTÍNICA VATS

Cora Sampedro Salinas, Mario Montesinos Encalada, Julio Ricardo Torres Bermúdez, Ruben Águila Pérez, Tania Cases Quer, Alba Verges Ruillo y Carlos A. Rombolá

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

**Introducción:** El neumotórax espontáneo primario bilateral es una indicación de cirugía en ambos hemitórax. El acceso transmediastínico VATS es un abordaje seguro y factible en pacientes seleccionados sin comorbilidad cardiorrespiratoria importante, con bullas de pequeño a mediano tamaño apicales y que presenten escaso componente graso a nivel mediastínico

**Caso clínico:** Se trata de un paciente de 27 años con antecedentes de neumotórax espontáneo primario izquierdo en dos oportunidades, en ambos episodios requirió colocación de drenaje torácico. No presenta otros antecedentes patológicos de relevancia. Estando en lista de espera para intervención quirúrgica programada (bullectomía izquierda más pleurodesis VATS) el paciente presenta episodio de neumotórax contralateral parcial que se resolvió sin drenaje. En TAC de tórax se observa lóbulo de la álgigos con bullas de mediano tamaño y en el hemitórax izquierdo pequeña bulla apical. A nivel mediastínico se observa escaso componente graso. Se propone bullectomía bilateral transmediastínica más pleurodesis mediante abordaje VATS biportal derecho. El posoperatorio transcurre sin complicaciones, con adecuado manejo del dolor que se controla con analgésicos comunes y expansión pulmonar bilateral completa. Se retira drenaje torácico único transmediastínico y es dado de alta a las 48hs. Evolución favorable en el posoperatorio alejado sin recidiva ni complicaciones.

**Discusión:** El abordaje transmediastínico es un procedimiento seguro y efectivo en pacientes seleccionados. Este abordaje requiere una comunicación fluida con el anestesiólogo ya que es preciso coordinar la ventilación unipulmonar selectiva alternante. Entre las ventajas que presenta este enfoque aparte de tratar ambos hemitórax en un mismo tiempo quirúrgico mediante una incisión única con mejor resultado estético, previene la aparición de un neumotórax contralateral al pulmón que se está interviniendo al abrir la pleura mediastínica desde el inicio. Por otro lado, disminuye el tiempo operatorio, evita la presencia de heridas quirúrgicas múltiples, así como la colocación de tubos torácicos bilaterales, disminuyendo de esta manera el dolor posoperatorio y la estancia hospitalaria en comparación con el enfoque bilateral simultáneo.

### V-23. RESECCIÓN DE RECIDIVA DE MELANOMA TORÁCICO: RECONSTRUCCIÓN CON MATERIAL PROTÉSICO Y COLGAJO MUSCULAR

Mario Montesinos Encalada, Cora Sampedro Salinas, Julio Torres Bermúdez, Héctor Capellino Castellnou, María Luisa Chesé Pau, Alba Escrihuella Lara y Carlos A. Rombolá

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

**Introducción:** El melanoma maligno (MM) constituye alrededor del 3% de los tumores malignos y el 1% de las muertes por cáncer. Alrededor de un 2% puede desarrollar metástasis no viscerales hacia la piel, tejido celular subcutáneo y ganglios linfáticos a distancia. Menos frecuentemente pueden metastatizar hacia los pulmones, hígado, cerebro, hueso, y el intestino delgado. El tratamiento de elección consiste en la resección radical de la lesión en bloque con todos los tejidos afectados y con un margen suficiente de resección. Si infiltra la pared costal este debe ser alrededor de 4 cm. La recidiva, o la resección incompleta deben tratarse quirúrgicamente. Los defectos parietales que resulten de la exéresis, requieren un procedimiento plástico reconstructivo para restablecer la integridad de la caja torácica, asegurar una reexpansión pulmonar completa y evitar la herniación pulmonar o un segmento inestable con respiración paradójica. Los defectos pequeños de un arco costal no suelen requerirlo. Defectos mayores deben ser cubiertos utilizando materiales protésicos o colgajos musculares, siendo el más utilizado el dorsal ancho.

**Caso clínico:** Hombre de 66 años intervenido por Dermatología en 2014 de MM a nivel cutáneo de 1 cm, nivel 4 de Clark, grosor de 3,7 con márgenes de resección negativos p T 3 a, localizado en cara lateral baja del hemitórax derecho. Dos meses después se realiza ampliación de márgenes

(que fueron negativos) con biopsia de ganglio centinela con metástasis de MM. Se realiza vaciamiento ganglionar axilar hallando metástasis en 1 de 11 ganglios aislados clasificándose como MM de alto riesgo (IIIA) y se insitaura tratamiento con interferón a altas dosis hasta febrero de 2016. En 2020 se reinterviene por recidiva local de 13 mm que llega hasta la fascia muscular y se administra tratamiento con pembrolizumab desde 02-12-20 hasta 23-12-21. En marzo de 2022 se reinterviene por recidiva local de 12 mm que infiltra hasta el músculo y con márgenes profundos libres pero con margen lateral afecto. En julio se reinterviene encontrando nueva recidiva de 12 mm que infiltra hasta el músculo con márgenes libres. En noviembre de 2022 se interviene por nuestro Servicio por recurrencia local de 4 cm. Se realiza una resección amplia en bloque de piel (18 x 7 x 7 cm), dermis, músculo y segmentos de la 8-10 costillas derechas apareciendo infiltración multinodular polilobulada de 6 cm de MM que se extiende hasta el músculo adyacente a las costillas sin infiltrarlas. Para la reconstrucción se colocaron 3 barras de titanio y una malla de polipropileno cubiertas con un colgajo por rotación del m. Dorsal ancho derecho con una evolución posoperatoria sin incidencias siendo alta a los 8 días de la intervención.

**Discusión:** En casos seleccionados de melanomas recidivantes agresivos a nivel local y sin evidencia de metástasis a distancia, se podría considerar la resección quirúrgica con márgenes amplios. El uso de colgajo muscular rotatorio estaría indicado en casos de una gran pérdida de continuidad de la piel, favoreciendo así la mejor cicatrización.

#### V-24. RESECCIÓN TUMORAL EN BLOQUE DE LÓBULO SUPERIOR IZQUIERDO Y PARED COSTAL POR UNIORTAL VATS SIN INCISIÓN AUXILIAR

Anna Minasyan, Ignacio Alfonso Sánchez Valenzuela, Alejandro García Pérez, Héctor Manuel Onofre Tovar Duran y Marina Paradela de la Morena

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

**Introducción:** La técnica quirúrgica de elección para el tratamiento de carcinomas pulmonares no célula pequeña que infiltran pared torácica es la resección tumoral en bloque del parénquima pulmonar y los arcos costales afectados. Se han descrito abordajes híbridos que combinan la videotoracoscopia con toracotomías limitadas que permiten la disección de los pedículos intercostales y la sección costal. En este vídeo, presentamos un caso de resección tumoral en bloque de lóbulo superior izquierdo y pared costal por Uniportal VATS sin incisión auxiliar.

**Caso clínico:** Mujer de 58 años, fumadora activa con consumo acumulado de 40 PA e IMC de 20. Consulta por dolor de características pleuríticas en hemitórax izquierdo. En la TAC TAP se objetiva una lesión pseudonodular espiculada de 40 x 20 mm con base pleural amplia a nivel ápico-posterior izquierdo y otra lesión nodular adyacente de 12 x 16 mm, así como enfisema bulloso de predominio en lóbulos superiores. La RMN confirma la infiltración de la pared torácica a nivel de 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> arcos costales izquierdos. El PET/TAC muestra hipermetabolismo de ambas lesiones con un SUVmáx 15,80 y 8,77 respectivamente sin otros focos hipermetabólicos patológicos. La TAC craneal descarta enfermedad metastásica cerebral. Se realiza BAG guiada por TAC con diagnóstico de adenocarcinoma de origen pulmonar. En las pruebas funcionales respiratorias presenta VEMS de 86% y DLCO de 92%. Bajo anestesia general e intubación orotraqueal selectiva, se posiciona a la paciente en decúbito lateral derecho y se realiza incisión de 3 cm a nivel de 5<sup>o</sup> espacio intercostal izquierdo y línea axilar media. En un primer tiempo se procede a la resección de los segmentos posteriores de 3-4-5<sup>o</sup> arcos costales justo por delante de la escápula desde el interior de la cavidad torácica. La sección de los pedículos intercostales se realiza con dispositivo de alta energía. Posteriormente, se seccionan los extremos anterior y posterior de 3-4-5<sup>o</sup> arcos costales con costotomía de primera costilla y se separan de las partes blandas con la ayuda de un movilizador de cabeza de fémur. Después, se realiza lobectomía superior izquierda reglada tunelizando la cisura y linfadenectomía con exploración sistémica del mediastino. Se realiza hemostasia y aerostasia y se coloca el DET por orificio independiente a nivel del 7<sup>o</sup> espacio intercostal. Se cierra el 5<sup>o</sup> espacio intercostal con un solo punto de double-loop reabsorbible. El posoperatorio transcurre sin incidencias. Se retira el DET a las 72h y la paciente es dada de alta a domicilio el 4<sup>o</sup> día posquirúrgica. El resultado de anatomía patológica es compatible con dos adenocarcinomas de 4 cm y 1,7 cm con un patrón de predominio acinar G3 pT3N0M0. El estudio molecular muestra expresión IHQ de PDL-1 débil. Tras presentar el caso en comité de tumores se decide incluir en ensayo clínico NADIM-adyuvante. Actualmente la paciente no presenta recidiva.

**Discusión:** El Uniportal VATS es una técnica mínimamente invasiva que permite la realización de cirugías complejas y en determinados casos evita la utilización de incisiones accesorias para la resección de la pared torácica.

#### V-25. RESECCIÓN DE SARCOMA GIGANTE DE MEDIASTINO POSTERIOR

Alba María Fernández González, Eloísa Ruiz López, Juan Luis Párraga Fuentes, Benito Cantador Huertos, Francisco Javier González García y Antonio Álvarez Kindelán

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

**Introducción:** El sarcoma primario de mediastino es un tumor raro que representa menos del 10% de los tumores mediastínicos. Presentamos un caso complejo de sarcoma mediastínico gigante sometido a resección completa que requirió implante preoperatorio de endoprótesis aórtica.

**Caso clínico:** Paciente varón de 45 años de edad derivado a nuestra Unidad tras estudio realizado en otro centro. Acudió a urgencias por disnea, vómitos, dolor en hipocondrio derecho, fiebre y disfagia a sólidos. La TC de tórax mostraba gran masa en mediastino posterior heterogénea de 14 x 10 x 11 cm., que englobaba en toda su circunferencia la aorta descendente, perdía plano de clivaje con el esfago y comprimía la aurícula izquierda con importante impronta sobre su luz. Un SPECT-TC Simpaticoadrenal (I123.MIBG) y PET-TC F18.FDOPA mostraron ausencia de captación del trazador en el tumor. En una PET-TC (F18.FDG) presentaba SUVmáx 10,39, sin otros focos de hipermetabolismo. Durante el estudio, el paciente sufrió episodios de desconexión del medio con resultados de EEG,TC y RMN craneal no patológicos. Las catecolaminas en orina fueron positivas al inicio del estudio y negativizaron al repetir test. El resto de las pruebas no mostraron hallazgos relevantes. Lo derivaron a nuestra Unidad para evaluación de resecabilidad. En la planificación quirúrgica, se consideró la necesidad de implantar una endoprótesis aórtica previa a la resección. Se realizó TC de aorta que mostró disminución del calibre por la masa en tercio medio de aorta torácica descendente. En la intervención se objetivó gran tumoración de consistencia dura, localizada en mediastino posterior de 16 cm de diámetro mayor que ocupaba desde cuerpos vertebrales hasta aorta ascendente a la que englobaba y desplazaba completamente. El tumor alcanzaba esfago y pericardio sin infiltrarlos, y progresaba contralateralmente desplazando el pericardio y alcanzando pleura mediastínica del lado derecho. El procedimiento quirúrgico se realizó en dos tiempos consecutivos. Primero se implantó una prótesis aórtica de 26/22 mm por vía inguinal derecha, y seguidamente se realizó la disección radical por toracotomía posterolateral izquierda con exposición completa de la masa que se extirpó íntegra, con sección de vasos intercostales y resección de adventicia aórtica, quedando expuesta la prótesis en un defecto de unos 10 mm. En el 5<sup>o</sup> día posoperatorio, el paciente sufrió shock hipovolémico secundario a hemotórax masivo que requirió toracotomía urgente. Se evacuó hemotórax y se identificó un leak de la prótesis aórtica con sangrado activo en el segmento aórtico sin pared. Se reparó el defecto con recubrimiento del segmento de prótesis expuesta con parche de teflón rodeando circunferencialmente la aorta, que se fijó con sutura continua longitudinal y puntos sueltos en los extremos del parche y posterior cobertura del teflón con material hemostático. El resultado de anatomía patológica muestra lesión sugestiva de Sarcoma indiferenciado. El paciente se recuperó forma favorable.

**Discusión:** Los sarcomas mediastínicos son infrecuentes. Dada la ineficacia de tratamientos oncológicos, la resección quirúrgica completa es la única opción de tratamiento con intención curativa. Los casos complejos de dudosa resecabilidad deben remitirse a centros de referencia con experiencia, que permitan un manejo multidisciplinar y aseguren un tratamiento quirúrgico óptimo.

#### V-26. CIRUGÍA LARINGOTRAQUEAL COMPLEJA EN UNA PACIENTE NO MENOS COMPLEJA

Francisco Rivas Doyague, Anna Muñoz Fos, Inés Serratosa de Caralt, Ricard Ramos Izquierdo, Iván Macia Vidueira, Anna Ureña Lluveras, Carlos Deniz Armengol, Camilo Moreno Mayorga, Rosa López Lisbona e Ignacio Escobar Campuzano

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

**Introducción:** La patología de la vía aérea principal representa un reto que nos obliga a individualizar tanto las indicaciones como los tratamientos a los que sometemos a nuestros pacientes, con el fin de ofrecer

la máxima probabilidad de éxito en cada procedimiento; esto significa asegurar funciones básicas como son la respiración, la deglución y la fonación, evitando la traqueostomía permanente. Para ello es determinante un enfoque multidisciplinar y el consenso en un comité especializado, incluyendo tanto a neumólogos broncoscopistas, otorrinólogos y cirujanos torácicos, así como a la figura de la enfermería clínica especializada.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente de 57 años con antecedente de una enfermedad autoinmune (ANCA positivas) tipo granulomatosis con poliangeítis, en tratamiento con azatioprina y corticoides, sometida a los 20 años a una septoplastia, con una estenosis subglótica intervenida en varias ocasiones por el servicio de otorrinolaringología, destacando: Octubre 2005: Intervención de Rethy con laringofisura posterior y tutor de Montgomery. Junio 2010: reapertura de traqueotomía. En 2011: reintervención de Rethy con tutor de Montgomery retirado en marzo de 2021. La paciente, a pesar de la recidiva de la estenosis, se mantiene estable respiratoriamente hasta junio 2021, refiriendo empeoramiento respiratorio, aumento de la disnea y del estridor inspiratorio. Se presenta en el Comité de Vía Aérea Principal de nuestro hospital, donde se realiza estudio actualizado. Broncoscopia: se emplea broncoscopia ultrafino de 4 mm: cuerdas móviles, presenta una doble estenosis: justo por debajo de cuerdas vocales presenta estenosis cicatricial que deja una luz del 30% aproximadamente (F2C2L1). Por debajo de esta, a nivel de 2º anillo, presenta aproximación de las paredes laterales con disminución del calibre y componente de colapso dinámico completo con la tos (F3C3L2), con un total de unos 3 cm de longitud. Resto de tráquea normal. TC cervical: cambios secundarios a cirugía laríngea, disminución de calibre subglótico: estenosis concéntrica 9,5 × 8,3 × 6,5 mm. Caudalmente, alteración de la morfología de la tráquea, diámetro 18 × 6 mm. Decisión: proponer reintervención: operación de Maddaus/operación Coureaud según los hallazgos intraoperatorios, evitando interposición de injertos y evitando la necesidad del uso de tutor de Montgomery si es posible. La paciente acepta, se somete a resección cricotracheal con laringofisura anterior, laringofisura parcial posterior, sin interposición de injertos, cobertura con *flap* de mucosa traqueal, cierre de laringofisura anterior, sutura de la cara anterior y traqueostomía de protección. Presentando durante la cirugía importantes cambios fibrocicatriciales secundarios a las cirugías previas, sobretudo a nivel anterior del cartilago cricoideo y tiroideo, así como a nivel del sello cricoideo, lo que dificulta la disección; de forma conjunta con el equipo de ORL. El posoperatorio cursa sin incidentes, pudiéndose retirar la traqueostomía a los 7 días posquirúrgicos, sin complicaciones.

**Discusión:** La cirugía laringotraqueal requiere un equipo multidisciplinar entrenado en el diagnóstico, manejo pre-/posoperatorio y tratamiento de estos pacientes, con experiencia en procedimientos de alta complejidad. En manos de equipos experimentados se ha observado una clara disminución tanto del uso de tutores de Montgomery como de traqueostomías de protección.

## V-27. SEGMENTECTOMÍA S9-10 DERECHA VATS UNIPORTAL

Oriana A. Fernández González<sup>1</sup>, Roberto Mongil Poce<sup>1</sup>, Alejandro Gañán Boscá<sup>1</sup>, Carlos Gálvez Muñoz<sup>2</sup>, Carlos Pages Navarrete<sup>1</sup> y Ricardo Arrabal Sánchez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga; <sup>2</sup>Hospital General Universitario, Alicante.

**Introducción:** La segmentectomía ofrece la posibilidad de un tratamiento oncológico adecuado en pacientes seleccionados, de preservar el parénquima y la función pulmonar, y de minimizar la morbilidad perioperatoria y la estancia hospitalaria, especialmente cuando se realiza por vía torascópica. Presentamos el caso de un paciente con una lesión pulmonar estadio IA3 de cáncer de pulmón.

**Caso clínico:** Varón de 65 años, ex - fumador de 2 paquetes/año, que inicia estudio por tos de 2 años de evolución, realizándose TAC en donde se aprecia nódulo pulmonar de 22 mm en segmento 9-10 derecho; en PET se detecta ausencia de captación patológica. Presenta unas pruebas de función respiratoria FEV1 3.710 ml (111%), FVC 4.790 ml (104%), KCO 99%. Se realiza segmentectomía S9+10 derecha por torascopia uniportal. El posoperatorio es favorable, con retirada de drenaje el 3º día y dado de alta el día posterior. El estudio histológico muestra adenocarcinoma acinar de 22 mm con bordes libres de resección, sin infiltración ganglionar, pT1cN0, estadio IA3.

**Discusión:** La segmentectomía torascópica optimiza los resultados perioperatorios y también aumenta el arsenal del cirujano para tratar ya sea tumores pequeños de bajo grado o casos complejos de pacientes con

múltiples nódulos y/o compromiso significativo de la función cardiopulmonar. Esta técnica requiere familiaridad con la anatomía segmentaria y en enfoque quirúrgico de los diferentes segmentos. Hay varios métodos disponibles para delimitar el plano intersegmentario, incluidos el insuflado diferencial, transiluminación por broncoscopia usado en nuestro paciente, o el verde de indocianina.

## V-28. CONDROSARCOMA DE MANUBRIO ESTERNAL: RECONSTRUCCIÓN CON PRÓTESIS DE TITANIO Y ARPONES ÓSEOS

Inmaculada Sabariego Arenas, Ana Triviño Ramírez, Julia González Fernández, Rafael López Cano, Patricia Carmona Soto y Rafael Jiménez Merchán

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

**Introducción:** Las neoplasias primarias de esternón presentan escasa prevalencia, siendo el condrosarcoma la histología más frecuente. El condrosarcoma es una tumoración maligna de origen cartilaginosa, predominante en hombres adultos. Histológicamente se divide en tres grados: I (bajo grado de malignidad), II (intermedio) y III (alto grado). El tratamiento de elección es la cirugía radical con márgenes libres, junto con la reconstrucción del defecto.

**Caso clínico:** Varón de 42 años, sin antecedentes de interés, con tumoración de consistencia dura en manubrio esternal que en los últimos meses había aumentado de tamaño. En la tomografía computarizada se objetivó una masa de 39 × 22 mm sobre el manubrio esternal que erosionaba la superficie ósea, con calcificación concéntrica y lesión de partes blandas en la musculatura pectoral derecha. Sin crecimiento hacia la cavidad torácica, ni nódulos pulmonares, ni adenopatías mediastínicas, hiliares o axilares. En la gammagrafía ósea, la tumoración presentaba un incremento leve-moderado de la captación. Los hallazgos radiológicos eran sugestivos de neoplasia ósea. El resultado de la biopsia incisional fue neoplasia cartilaginosa de bajo grado. Se presentó el caso clínico en el comité de tumores y se decidió tratamiento quirúrgico. La cirugía se llevó a cabo por un equipo multidisciplinar: traumatología, cirugía torácica y cirugía plástica. La intervención quirúrgica consistió en la extirpación en bloque de manubrio y porción superior de cuerpo esternal ampliada a los tres primeros arcos costales bilaterales y reconstrucción del defecto con prótesis de titanio y arpones óseos. Se realizó una incisión en T en hemitórax anterior para abordar ambas articulaciones esternoclaviculares y el esternón. El equipo de traumatología comenzó la cirugía, seguido de cirugía torácica y finalmente cirugía plástica. En primer lugar, los traumatólogos desinsertaron ambas clavículas del manubrio esternal, sin objetivarse afectación neoplásica de las mismas. A continuación, el equipo de cirugía torácica procedió a la resección en bloque de la tumoración con márgenes de 2 cm, incluyendo piel, partes blandas, área afecta del músculo pectoral mayor derecho, manubrio, porción superior de cuerpo esternal y los primeros tres arcos costales bilateralmente. Posteriormente, se llevó a cabo la reconstrucción del defecto con una prótesis de titanio fijada al 2º y 3º arco costal, anclando ambas clavículas mediante arpones óseos. Por último, el equipo de cirugía plástica cubrió la prótesis con un *flap* de pectoral mayor izquierdo y utilizó un injerto de piel para el cierre de la herida quirúrgica. El diagnóstico definitivo fue condrosarcoma grado II con bordes de resección libres (R0). El paciente fue dado de alta sin complicaciones al 5º día posoperatorio. Al mes de la cirugía, presentaba buena movilidad de las extremidades superiores y había comenzado a hacer ejercicio.

**Discusión:** La realización de este tipo de cirugías por un equipo multidisciplinar es clave para la obtención de un resultado satisfactorio. La fijación clavicular es uno de los desafíos de esta intervención quirúrgica, realizada en nuestro caso mediante un sistema de anclaje sencillo (arpones óseos), que permitió conservar la biomecánica de ambas extremidades superiores.

## V-29. EXÉRESIS DE TUMORACIÓN EN CÚPULA PLEURAL DERECHA MEDIANTE RATS

Benito Cantador Huertos, Francisco Javier Algar Algar, Eloísa Ruiz López, Alba María Fernández González, Juan Luis Párraga Fuentes y Ángel Salvatierra Velázquez

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

**Introducción:** El diagnóstico de las lesiones pleurales incluye un amplio espectro de posibilidades, aún mayor en pacientes con antecedentes personales de otros tipos de neoplasias. La orientación diagnóstica se dirige en

base a la localización y características clínicas y radiológicas de las mismas. En aquellos casos en los que se confirma una clara dependencia pleural, uno de los principales diagnósticos a considerar sería el tumor fibroso solitario pleural, lesión de crecimiento lento, generalmente asintomática y dependiente de la pleura visceral y de comportamiento biológico incierto. Otro tumor a considerar sería el schwannoma, también conocido como neurinoma o neurilemoma, que se caracteriza por depender de la vaina de mielina neural y que se comporta como una lesión benigna y de crecimiento lento. El diagnóstico diferencial se ha de plantear además con el mesotelioma pleural, el sarcoma neurogénico, el sarcoma sinovial, el hemangiopericitoma, el fibrosarcoma o el histiocitoma fibroso maligno, entre otros. Es necesario individualizar la indicación quirúrgica en base a las características biológicas del paciente, agresividad radiológica del tumor (tamaño, invasión radiológica con pérdida de plano de disección con estructuras adyacentes, crecimiento durante el seguimiento...) y posibilidad de respuesta al tratamiento. En la actualidad, se ha impuesto el abordaje video-toracoscópico al tradicional mediante toracotomía para la resección de este tipo de lesiones en aquellos casos en los que sea posible sin comprometer la seguridad oncológica. No obstante, el abordaje robótico permite una mejor visualización de la cavidad pleural y mayor capacidad de disección y maniobrabilidad en un espacio inextensible, por lo que se propone como una alternativa segura a los accesos torácicos clásicos.

**Caso clínico:** Varón hipertenso y dislipémico, de 72 años, que presenta una masa tumoral sólida, heterogénea, con base de implantación pleural apical derecha, descubierta de manera incidental durante el estudio de extensión de un adenocarcinoma de próstata Gleason 4+3. Durante la anamnesis dirigida comenta anhidrosis hemifacial derecha, sin objetivar clara ptosis palpebral, enoftalmos ni miosis. En la tomografía computarizada de tórax se describe dicha masa, con dimensiones 67 × 62 × 46 mm, que contacta con el mediastino, sin invadirlo, y se propone tumor fibroso solitario pleural como diagnóstico más probable. Dadas las características de la lesión, se propone exéresis mediante abordaje robótico. Finalmente, el diagnóstico anatomopatológico es de neurinoma.

**Discusión:** El abordaje robótico de las tumoraciones pleurales, si bien no es un procedimiento estandarizado en la actualidad, es factible y seguro en centros con amplia experiencia en cirugía torácica robótica.

### V-30. RESECCIÓN ROBÓTICA DE LESIONES EN MEDIASTINO POSTERIOR E INFERIOR

Anna Muñoz, Anna Ureña, Carlos Déniz, Francisco Rivas, Iván Macia, Ricard Ramos, Camilo Moreno, Inés Serranos, Marta García e Ignacio Escobar

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

**Introducción:** A pesar de que el uso la cirugía robótica se está volviendo cada vez más y más popular entre los cirujanos torácicos en todo el mundo, y que los beneficios de la resección robótica en lesiones de mediastino anterior han sido bien establecidos, sigue existiendo controversia en lo que respecta al abordaje robótico del mediastino posterior e inferior.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente de 45 años con hallazgo incidental de una lesión en mediastino posterior descubierta a raíz de la realización de un TC por un derrame pleural benigno. El TC evidenció la presencia de una lesión izquierda paraórtica, en mediastino posterior de 60 × 44 mm. Tras un año de seguimiento por imagen, y ante deseo de la paciente, se optó por resección quirúrgica con abordaje mínimamente invasivo mediante cirugía robótica. La paciente se colocó en decúbito lateral derecho. El robot fue conducido en paralelo a la paciente, desde sus pies, y hacia la espalda de la misma. Se realizaron 4 portales utilizando pues, los 4 brazos robóticos, de la siguiente manera: Trócar 4, en línea axilar anterior, en el 6° o 7° espacio intercostal; trócar 3, en la línea axilar posterior, en el mismo espacio intercostal; los dos últimos trócares se realizan posteriormente, dorsal a punta de escápula, en el 6° o 7° espacio intercostal. El fórceps-Cadiere se asignó en el brazo 1, la óptica en el 3, y el fórceps bipolar-fenestrado y el bipolar-Meryland® se asignaron indistintamente en el brazo 2 o 4 dependiendo de la necesidad de la interven-

ción. Tras la adherenciólisis ocasionada por el derrame pleural previo, la disección de la lesión de las estructuras a las que estaba adherida (diafragma, aorta y pulmón) se consiguió la resección de la lesión de forma rápida y segura. La paciente fue dada de alta en el primer día posoperatorio sin complicaciones asociadas. El estudio histopatológico reveló una lesión quística compatible con un quiste broncogénico. Un año después de la cirugía, la paciente permanece asintomática y sin signos de recurrencia ni complicaciones asociadas.

**Discusión:** La cirugía robótica es un abordaje con menor morbilidad y menor estancia hospitalaria en comparación con la cirugía abierta, y similar a la cirugía videoasistida (VATS). Tanto la cirugía robótica, como la cirugía la cirugía videoasistida son indistintamente válidas para la resección de lesiones en mediastino posterior, sin embargo, creemos que la cirugía robótica puede llegar a ofrecer ciertas ventajas, como son: la óptima visión en espacios estrechos y confinados (como el mediastino posteroinferior), el uso de CO<sub>2</sub> que permite la fácil disección e identificación de estructuras, además del hecho de que la cirugía robótica proporciona una visualización tridimensional en un campo quirúrgico ampliado y una mayor articulación de los instrumentos robóticos en comparación con la cirugía videoasistida. Recalcamos finalmente, que el posicionamiento del paciente, la ubicación óptima del robot en relación con el mismo, así como la realización adecuada de los puertos, son esenciales para llevar a cabo una cirugía fácil y reproducible.

### V-31. RECONSTRUCCIÓN EN 3D PARA LOBECTOMÍA SUPERIOR DERECHA

Cristina Ortega Rey<sup>1</sup>, Cynthia Gallego Gonzalez<sup>2</sup> y Xavier Trelles Guzmán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz, Badajoz; <sup>2</sup>Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz.

**Introducción:** El siguiente vídeo va a exponer la reconstrucción en 3D de una lobectomía superior derecha acompañando al vídeo de la cirugía que realizamos.

**Caso clínico:** Varón de 69 años de edad en estudio por masa pulmonar en LSD sin diagnóstico. Antecedentes: no RAMC. Exfumador de 2p/día desde hace 3 meses (fumó 40 años). Fuma algún cigarro esporádico. EPOC. Politemia asociada a EPOC. Diabetes mellitus tipo 2. COVID junio 2022. Enfermedad actual: paciente de 69 años con hallazgo de masa pulmonar en lóbulo superior derecho de 1,8 cm de diámetro en la radiografía de tórax en el seguimiento por su médico de familia tras infección por COVID. Pruebas complementarias: TC de tórax: Nódulo irregular espiculado y retráctil con prolongaciones a la pleural costal y mediastínica, que rodea el bronquio apical del LSD, de unos 23 mm de diámetro máximo en el plano axial, origina broncoceles y pequeña atelectasia distal, sugestivo de proceso neoforativo primario. Resto sin interés. PET TC: nódulo irregular espiculado y retráctil con prolongaciones a la pleural costal y mediastínica, que rodea el bronquio apical del LSD, de unos 23 mm de diámetro máximo en el plano axial, origina broncoceles y pequeña atelectasia distal, sugestivo de proceso neoforativo primario. Resto sin interés. Pruebas de función respiratoria: CVF 3,48 (95%) VEF1 2,63 (106%) Tiff 78 (110%). BAG guiada por TAC: Parénquima pulmonar sin alteraciones histopatológicas. Broncofibroscopia: sin lesiones. Se extrae biopsia, siendo negativa para malignidad. Con el vídeo intento mostrar que la reconstrucción en 3D previo a la cirugía nos ayuda a realizar una mejor planificación quirúrgica ya que nos permite conocer previamente la anatomía de cada paciente. Tiene la capacidad de generar modelos específicos. De este modo, las situaciones se abordan mejor, de una forma más segura, y se optimiza el tiempo.

**Discusión:** Destacar que a pesar de que el cirujano torácico experimentado tiene la capacidad de una planificación quirúrgica con solo la visualización del TAC de tórax, la reconstrucción en 3D puede ayudar para anticiparnos a las alteraciones de la anatomía que puede presentar cada paciente, abordando todo tipo de situaciones de una forma más fiable y segura y optimizando el tiempo.



## Índice de autores

- Abdulkader Nallib, Ihab, 2, 8  
 Águila Pérez, Ruben, 51  
 Aguilar González, Karen  
 Stephanie, 20, 6, 23  
 Aguinagalde Valiente, Borja,  
 4, 47, 50  
 Aguinagalde, Borja, 6, 17, 47  
 Alayza, Felipe, 12, 13, 31  
 Alayza Avendaño, Felipe, 1, 8  
 Albort Ventura, Jesús, 24  
 Algar Algar, Francisco Javier,  
 53  
 Allameh Fernández, Marina,  
 6, 20  
 Almonte García, Carlos  
 Eduardo, 39  
 Álvarez Kindelán, Antonio,  
 15, 52  
 Amat Villegas, Irene, 2, 8  
 Andrades Sardiña, Daniel,  
 35, 41  
 Armero, A., 24  
 Arrabal Sánchez, Ricardo, 18,  
 32, 53  
 Ascanio, Fernando, 17, 30,  
 31, 34  
 Ascanio Gosling, Fernando,  
 4, 42  
 Avilés, Juan Diego, 12  
 Avilés Parra, Juan Diego, 16  
 Azcárate, Leire, 45
- Baquero Velandia, Diana,  
 35, 49  
 Barroso Peñalver, Rafael, 35  
 Bayarri Lara, Clara, 46  
 Belda Sanchis, Josep, 27  
 Bello, Irene, 11, 13, 28, 29  
 Bello Rodríguez, Irene, 3  
 Benet, M., 24  
 Benito Santamaría, Virgilio,  
 48  
 Berastegui, Cristina, 30  
 Blanco, Ana Isabel, 26, 45  
 Blanco Orozco, Ana, 35, 41  
 Blanco Ramos, Montserrat,  
 24  
 Boada, Marc, 13, 28, 29  
 Bolufer, Sergio, 9, 15, 25  
 Bravo, Antonio J., 37
- Bravo Mendoza, Patricio, 16  
 Bustamante Munguira,  
 Juan, 38
- Caamaño Villaverde,  
 Verónica, 2, 8  
 Caballero Silva, Usue, 22, 30,  
 49, 50  
 Cabanillas Paredes,  
 Lucía-Reyes, 21  
 Cabañero, Alberto, 9  
 Cabañero Sánchez, Alberto,  
 5, 22, 30, 49, 50  
 Cadenas-de-Llano, María  
 José, 15  
 Calderón Vargas, Andrea,  
 47, 48  
 Call, Sergi, 5, 10  
 Call Caja, Sergi, 5, 21  
 Calvo Medina, Víctor, 6, 23  
 Campo-Cañaverl de la  
 Cruz, José Luis, 1, 3, 8, 10,  
 12, 13, 31  
 Cano, Jose Ramon, 51  
 Cano Contreras, Laura, 31,  
 37  
 Cano García, Jose Ramón,  
 44, 50  
 Cantador Huertos, Benito,  
 52, 53  
 Cañizares Carretero, Miguel  
 Ángel, 24  
 Capellino Castellnou,  
 Héctor, 51  
 Carmona Soto, Patricia, 27,  
 49, 53  
 Carrascal Hinojal, Yolanda,  
 38  
 Carrasco, Guadalupe, 37  
 Carrasco Rodríguez,  
 Rommel, 24  
 Cases Quer, Tania, 51  
 Castillo Acosta, Sara, 37  
 Cavestany, Cristina, 9  
 Cavestany García-Matres,  
 Cristina, 22, 30, 50, 49  
 Cerezal, Luis Jorge, 15, 25  
 Ceron, José, 24  
 Cerón Navarro, José, 2, 6, 8,  
 20
- Cerón Navarro, José  
 Alfonso, 23  
 Chesé Pau, María Luisa, 51  
 Childers Canduela, Patricia,  
 15  
 Cilleruelo Ramos, Ángel, 5,  
 14, 25  
 Cladellas, Esther, 48  
 Coll, Elisabeth, 3  
 Compañ Quilis, Amparo, 2, 8  
 Congregado, Miguel, 9  
 Congregado Lorcentales,  
 Miguel, 35, 41  
 Córcoles Padilla, Juan  
 Manuel, 33  
 Cordero Iglesias, Pablo, 1, 8,  
 12, 13, 31  
 Córdoba Peláez, Mar, 1, 13  
 Córdoba, Mar, 12  
 Córdoba Peláez, María del  
 Mar, 8, 31  
 Corpa Rodríguez, Elena, 36  
 Cózar Bernal, Fernando, 27,  
 49  
 Cremades, Antonio, 24  
 Crowley Carrasco, Silvana, 1,  
 8, 10, 12, 13, 31
- de la Cruz Lozano, Javier, 35  
 de la Torre Bravos,  
 M<sup>a</sup> Mercedes, 10, 21, 34,  
 46  
 de Las Heras Marqués,  
 Begoña, 46  
 Delgado Roel, María, 34, 46  
 Déniz, Carlos, 40, 54  
 Déniz Armengol, Carlos, 7,  
 11, 39, 52  
 Deu, María, 31  
 Deu Martín, María, 42  
 Díaz, Beatriz, 12  
 Díaz-Agero Álvarez,  
 Prudencio, 36  
 Díaz Sanz, Beatriz, 2, 8, 16  
 Durán, David, 42
- Embún, Raúl, 6, 10, 12  
 Embún Flor, Raúl, 4, 5  
 Escarrabill, Joan, 28  
 Escobar, Ignacio, 7, 11, 40, 54
- Escobar Campuzano, Ignacio,  
 39, 52  
 Escrihuela Lara, Alba, 51  
 Escrivá Peiró, Juan, 20, 23  
 Espinós Arnau, Mireia, 6,  
 20, 23  
 Esteban Tejero, Lluís, 21  
 Estors, Miriam, 24  
 Etxebarria Lugezaresti,  
 Naia Uribe, 18
- Farré, Jéssica, 28  
 Fernández, Borja, 45  
 Fernández González, Alba  
 María, 15, 52, 53  
 Fernández González,  
 Oriana A., 18, 32, 53  
 Fernández-Monge, Arantza,  
 6, 17, 47  
 Fernández-Monge Umaran,  
 Arantza, 4, 47, 50  
 Fernández Prado, Ricardo,  
 34, 46  
 Fernández Vago, Luis, 34  
 Fernando Garay, Marta, 18,  
 42  
 Fernando, Joan, 28  
 Ferrer-Bonsoms, Juan A., 4, 6  
 Fieira, Eva, 3  
 Fieira Costa, Eva M<sup>a</sup>, 34  
 Figueroa Almánzar, Santiago,  
 2, 5, 8, 47, 48  
 Fontana Bellorín, Alilis, 6, 20  
 Fra, Sara, 9  
 Fra Fernández, Sara, 22, 30,  
 49, 50  
 Freixinet Gilart, Jorge  
 Lorenzo, 37  
 Fuentes Martín, Álvaro, 5, 14,  
 25, 38
- Galán Gil, Genaro, 47, 48  
 Galbis, José, 24  
 Gallego González, Cynthia,  
 40, 54  
 Gallegos, Edwin, 45  
 Gálvez, Carlos, 15, 25  
 Gálvez Muñoz, Carlos, 53  
 Gambó Grasa, Paula, 2, 8  
 Gándara, Cristian, 9

- Gándara Castro, Cristian, 32, 33, 45, 48
- Gañan Boscá, Alejandro, 18, 32, 53
- García, Francisco, 45
- García, Marta, 11, 40, 54
- García, Olalla, 12
- García, Samuel, 48
- García Ángel, Rubén, 2, 8
- García Barajas, Santiago, 40
- García Bautista, Clara, 32
- García Fernández, José Luis, 2, 8
- García-Fontán, Eva, 24
- García Gómez, Francisco, 35
- García Jiménez, María Dolores, 39
- García Jiménez, Paula, 46
- García Miro, Marta, 39
- García Pérez, Alejandro, 10, 21, 34, 46, 52
- García Prim, José María, 9, 32, 33, 45, 48
- García Rico, Cristina Beatriz, 14, 25
- García Rodríguez, Olalla, 16
- García Sáez, María, 40
- García Valentín, Antonio, 25
- Gascón Gascón, María Amparo, 6, 20, 23
- Gatiu Caldero, Sonia, 2, 8
- Genis Madria, José, 44
- Genovés Crespo, Marta, 2, 8, 39
- GEVATS-Grupo Español de Cirugía Torácica Videoasistida, 9
- GEVATS-Grupo Español de Cirugía Videotoracoscópica SECT, 5
- Gil, Ignacio, 46
- Gil Alonso, José Luis, 36
- Gil Barturen, Mariana, 1, 8, 10, 12, 13, 31
- Gil Lorenzo, Rita María, 37
- Giraldo Ospina, Carlos, 32
- Gómez, David, 9
- Gómez de Antonio, David, 1, 2, 5, 8, 10, 12, 13, 31
- Gómez Gago, Ana María, 46
- González Barroso, Alba, 40
- González Casaurrán, Guillermo, 45
- González Fernández, Julia, 27, 49, 53
- González García, Francisco Javier, 52
- González García, José Alejandro, 11
- González Martín, Jesús María, 37
- González Pont, Guadalupe, 2, 8
- González Quevedo, David, 18
- Grando, Leandro, 13, 28, 29, 46
- Gregorio Crespo, Begoña, 14, 25
- Gregorio Hernandez, Abel, 11
- Guerrero, Ángel Luis, 38
- Guerrero, Carlos, 11, 13, 29, 46
- Guerrero Martin, Carlos, 28
- Guirao, Ángela, 13, 28, 29
- Gutiérrez Ramírez, María Carolina, 11
- Guzmán, Rudith, 13
- Hernández Escobar, Francisco, 46
- Hernández Pérez, Lucía, 35, 42
- Herrera Cubas, Raquel, 47, 48
- Honguero Martínez, Antonio Francisco, 39
- Hoyos Mejía, Lucas, 1, 8, 12, 13
- Huerta, Luis, 45
- Izquierdo, José Miguel, 47
- Izquierdo Elena, Jose Miguel, 47, 50
- Jáuregui, Alberto, 17, 30, 31, 34
- Jauregui Abularach, Alberto, 42
- Jiménez Heffernan, José Antonio, 2, 8
- Jiménez Maestre, Unai, 35, 42
- Jiménez Merchán, Rafael, 27, 49, 53
- Jordá, Carlos, 24
- Jordá Aragón, Carlos, 6, 20, 23
- Juárez Sanjuán, Ana Victoria, 37
- Laforja Canales, Juan, 11
- Lahoz, Agustín, 24
- Langarita Labella, Raquel, 16
- Lasso, Jose María, 45
- Lázaro-Carrasco Julia, Jesús, 37
- Leo Castela, María, 40
- León Atance, Pablo, 39
- León Medina, Daniel, 40
- Leung Shao, Michelle, 44, 50, 51
- Libreros Niño, Alejandra, 27
- Liebert Álvarez, Baltasar, 36
- Liño, Francisco, 15, 25
- Lizarbe, Ion Ander, 6, 17
- Lizarbe Bon, Jon Ander, 4, 47, 50
- Lloret, Adrià, 5
- Loidi López, Claudia, 18, 42
- Lomanto Navarro, Luis, 22, 30, 49, 50
- López, Iker, 6, 17, 47
- López Cano, Rafael, 27, 53
- López de Castro, Pedro, 48
- López Lisbona, Rosa, 52
- López Porras, Marta, 49
- López Sanz, Iker, 4, 47, 50
- López Villalobos, José Luis, 26, 35, 41, 45
- Lorenzo, Mónica, 17
- Lorenzo Martin, Mónica, 35, 42
- Loucel Bellino, Mauricio Alfredo, 14, 25
- Lozano Ayala, Jose Deymar, 30, 49, 50
- Luizaga, Luis, 5
- Luizaga Velasco, Luis Antonio, 21
- Macía, Iván, 7, 11, 40, 54
- Macía Vidueira, Ivan, 39, 52
- Mafé, Juan José, 15
- Marin Trigo, José María, 16
- Maroto, Sergio, 15, 25
- Martí, Ramon, 3
- Martin-Albo, Lorena, 45
- Martínez, Néstor, 24
- Martínez Barenys, Carlos, 48
- Martínez Hernández, Néstor, 5
- Martínez Téllez, Elisabeth, 27
- Martino González, María, 2, 8
- Maté Miguel, Laura, 36
- Matilla, Jose Maria, 38
- Matilla González, José María, 14, 25
- Matute, Marco Mauricio, 26, 45
- Matute Núñez, Marco, 35, 41
- Medina, Ricardo Alfredo, 51
- Medina Sánchez, Ricardo Alfredo, 44, 50
- Mena Serranía, Susana, 37
- Michavila, Xavier, 28, 46
- Michavila Oller, Xavier, 29
- Minasyan, Anna, 10, 21, 34, 46, 52
- Miñambres, Eduardo, 3
- Miren del Campo, Jone, 15, 25
- Moldes Rodríguez, Milagros, 2, 8, 24
- Molins, Laureano, 11, 13, 28
- Molins López-Rodó, Laureano, 29, 46
- Monge, Sara, 26, 45
- Monge Blanco, Sara, 35, 41
- Mongil Poce, Roberto, 53
- Montesinos Encalada, Mario, 44, 51
- Montoya, Pilar, 17, 30, 31, 34
- Montoya Urbano, Pilar, 42
- Mora Puentes, David Alfonso, 14, 25
- Morales, Xavier, 46
- Morales Serrano, María Luisa, 39
- Morcillo Aixelá, Alfonso, 6, 20, 23
- Moreno, Camilo, 7, 11, 40, 54
- Moreno, Nicolás, 9
- Moreno Mata, Nicolás, 22, 30, 49, 50
- Moreno Mayorga, Camilo, 39, 52
- Moreno Merino, Sergio, 32
- Mosteiro, Fernando, 3
- Moyano Rodríguez, Maria Jose, 46
- Mundet, Ariadna, 9
- Mundet Tudela, Ariadna, 32, 33, 45, 48
- Muñoz, Anna, 7, 11, 40, 54
- Muñoz Fos, Anna, 39, 52
- Muñoz González, Nadia, 16
- Muñoz Molina, Gemma María, 22, 30, 49, 50
- Muñoz Moreno, María Fe, 5
- Muriel, Alfonso, 9
- Naranjo, Sara, 3, 17
- Naranjo Gómez, José Manuel, 1, 8, 12, 13, 31
- Obeso, Andrés, 9
- Obeso Carillo, Gerardo Andrés, 32, 33, 45, 48
- Obiols, Carme, 5, 10
- Obiols Fornell, Carme, 21
- Ochoa Alba, Juan Manuel, 5, 21
- Ojanguren, Odile, 42
- Ojanguren Martiarena, Odile, 2, 8, 18, 35
- Ordoñez, Pablo Andrés, 12
- Ordoñez Ochoa, Carlos, 47, 48
- Ortega Rey, Cristina, 40, 54
- Otero Lozano, Daniel, 24
- Pac Ferrer, Joaquín, 35
- Pages Navarrete, Carlos, 53
- Paglalunga, Pablo, 13, 28, 29, 46
- Palou, Eva, 28
- Paradela de la Morena, Marina, 10, 21, 34, 46, 52
- Pardo Prieto, Sandra Liliana, 36
- Párraga Fuentes, Juan Luis, 52, 53
- Parramón Fernández, Celeste, 44
- Pasc Ferrer, Joaquín, 18
- Pastor Escartín, Irene, 47, 48
- Patricio Bravo, Marco, 12
- Pazos Lama, Pablo, 36
- Peiró, Pamela, 17, 30, 31, 34
- Peñafiel, Sebastián, 48
- Pérez, Javier, 17, 31, 34
- Pérez, Marina, 3
- Pérez Alonso, David, 44, 50, 51
- Pérez Aragón, Macarena, 38
- Pérez Pérez, Sara, 45
- Pérez Urkiza, Maitane, 18, 35
- Peyró Sánchez, María, 39

- Piedra Fernández, Inmaculada, 46  
Piqueras, M., 24  
Planas Cánovas, Georgina, 27  
Planchuelo, Álvaro, 38  
Porcel Pérez, José Manuel, 2, 8  
Poveda, David S., 37  
Prieto Rodríguez, Mireia, 2, 8
- Quero Valenzuela, Florencio, 46  
Quiroga, Jorge, 9  
Quiroga, Néstor, 13, 28, 29, 46  
Quiroga Martínez, Jorge, 32, 33, 45, 48
- Rami Porta, Ramón, 5, 21  
Ramírez Gil, Elena, 2, 8  
Ramos, Ricard, 7, 11, 40, 54  
Ramos Izquierdo, Ricard, 39, 52  
Recuero, Jose Luis, 6, 12  
Recuero Díaz, José Luis, 2, 4, 8  
Reig Oussedik, Nina, 5, 21  
Represa Pastor, Tania, 38  
Rey, Rony Humberto, 12  
Rey Gutama, Humberto, 16  
Reyes Cabanillas-Paredes, Lucía, 5  
Risco Rojas, Roberto, 40  
Rivas, Francisco, 7, 11, 40, 54  
Rivas Doyague, Francisco, 39, 52  
Rivo, Eduardo, 9  
Rivo Vázquez, José Eduardo, 32, 33, 45, 48  
Robso Raboso, Paloma, 37  
Rodríguez, Jorge, 16
- Rodríguez Alvarado, Edison Israel, 11  
Rodríguez Ortega, Claudia Rossana, 39  
Rodríguez Taboada, Pablo, 35, 49  
Rodríguez Torres, Laura, 45  
Rojo Marcos, Rafael, 35, 42  
Rombolá, Carlos A., 44, 51  
Romero, Laura, 17, 30, 31, 34  
Romero Román, Alejandra, 1, 8, 10, 12, 13, 31  
Romero Vielva, Laura, 42  
Rosado, Joel, 17, 30, 31, 34, 42  
Rosado Rodríguez, Gabriela, 35, 49  
Royo, Íñigo, 6, 12, 17, 42  
Rueda Merino, Marco Vinicio, 39  
Ruiz López, Eloísa, 15, 52, 53  
Ruiz López, Pedro, 18, 35  
Ruiz Molina, Óscar, 18, 35, 42  
Ruiz Rey, Iratí, 44  
Ruiz Zafra, Javier, 46  
Rumbero, Juan Carlos, 17  
Rumbero Sánchez, Juan Carlos, 18, 35, 42
- Sabariago Arenas, Inmaculada, 27, 49, 53  
Sacanell, Judith, 17, 30  
Sacristán Robles, Laura, 24  
Saldaña Garrido, David, 30, 49, 50  
Sales Badía, J. Gabriel, 6, 20, 23  
Salinas Barrau, Noemí, 44  
Salvatierra Velázquez, Ángel, 15, 53  
Sampedro Salinas, Cora, 2, 8, 44, 51
- Sánchez, Álvaro, 9  
Sánchez, David, 13, 28  
Sánchez, Laura, 6, 17  
Sánchez, Leire, 17, 30, 31, 34, 42  
Sánchez Calle, Álvaro, 32, 33, 45, 48  
Sánchez-Lorente, David, 28, 29, 46  
Sánchez Maragallo, Francisco, 42  
Sánchez Matas, Carmen, 36  
Sánchez Moreno, Laura, 2, 4, 8  
Sánchez Valenzuela, Ignacio, 10, 21, 34, 46, 52  
Sandiumenge, Alberto, 3  
Santana León, Agar, 37  
Santos Zorroza, Borja, 18  
Sanz Rubio, David, 16  
Sanz Santos, José, 21  
Saumench Perramon, Roser, 2, 8  
Sebastián, Leyre, 15, 25  
Segura Méndez, Bárbara, 38  
Serra Mitjans, Mireia, 5, 21  
Serranos, Inés, 54  
Serratos, Inés, 7, 11, 40  
Serratos de Caralt, Inés, 39, 52  
Sesma, Julio, 15, 25  
Sesma Romero, Julio, 4  
Sevilla, Sebastián, 37  
Simon Adiego, Carlos María, 45  
Solís, María Eugenia, 26, 45  
Solís Servan, Maria Eugenia, 35, 41  
Soro García, José, 14, 25, 38  
Subirana, Cristina, 7
- Tamimi, Iskandar, 18  
Tavarez Estévez, Wolker Antonio, 44, 50, 51  
Tejerina González, Eva, 2, 8  
Torres Bermúdez, Julio Ricardo, 44, 51  
Torres Serna, Alejandro, 33  
Tovar Duran, Héctor, 10, 21, 34, 46, 52  
Trelles Guzmán, Xavier, 40, 54  
Triviño Ramírez, Ana, 53  
Trujillo Reyes, Juan Carlos, 27  
Trujillo Sánchez de León, María, 47, 48
- Ureña, Anna, 7, 11, 40, 54  
Ureña Lluveras, Anna, 39, 52  
Uribe-Etxebarria Lugariza-Aresti, Naia, 42
- Vaillo, Xavier, 15, 25  
Verges Ruillo, Alba, 51  
Vicente Verdú, Ramón, 36  
Victoriano Soriano, Génesis Isabel, 14, 25  
Vidal-Sicart, Sergi, 11  
Villalobos Mori, Rafael, 44  
Vivas, Juan Camilo, 17, 30, 34  
Vivas García, Juan Camilo, 31  
Volmer, Ivan, 11
- Wins Biraben, Richard, 47, 48
- Zabaleta, Jon, 6, 47  
Zabaleta Jiménez, Jon, 47, 50  
Zúñiga Sánchez, Luis Gerardo, 18