

## CIRUGÍA TORÁCICA

### ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO DE SUDOR COMPENSATORIO TRAS LA CIRUGÍA DEL SIMPÁTICO EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS Y EL RUBOR FACIAL

J. Pérez Vélez<sup>1</sup>, C. Martínez-Barenys<sup>2</sup>, P. López de Castro<sup>2</sup>, M. Mesa Guzmán<sup>2</sup>, A. Melero<sup>2</sup>, J. Astudillo Pombo<sup>2</sup>, I. Casas García<sup>2</sup> y B. Oller Sales<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. <sup>2</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. <sup>3</sup>Departamento de Cirugía. UAB.

**Introducción:** El sudor compensatorio es el efecto secundario más frecuente e incómodo tras la cirugía del simpático y el que más influye en el grado de satisfacción. El objetivo de este estudio fue investigar los factores predictivos de sudor compensatorio que nos sirva para seleccionar el paciente adecuado para este tipo de intervención.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo sobre una base de datos prospectivo y descriptivo en pacientes sometidos a cirugía torácica video-asistida por hiperhidrosis/rubor facial en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, durante el periodo comprendido entre el 2007-2009. Se ha realizado una valoración subjetiva del sudor compensatorio y clasificado en leve, moderado o severo según el grado de afectación en sus actividades diarias. Se han analizado las variables edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), nivel más alto aislado y número de ganglios denervados ajustados a la técnica quirúrgica. Seguimiento medio: 18 meses.

**Resultados:** Se han realizado 163 procedimientos en 82 pacientes, en 36 se han realizado clipaje y en 46 simpaticotomías. La edad media fue de 29,6 años ( $\pm 11,06$ ). La mayoría fueron mujeres (70%). En 62 pacientes (75,6%) se trabajó el G2 y en 33 pacientes (40,2%) se denervaron dos ganglios (tabla 1). El índice de masa corporal (IMC) fue  $< 25$ . La incidencia global de sudor compensatorio fue de un 73,2% siendo leve en 48 pacientes (80%), moderado en 11 (18,3%) y grave en 1 (1,7%). La localización más frecuente fue la espalda + abdomen. En el análisis univariante y multivariante solo la edad resultó ser un factor de riesgo independientemente de la técnica quirúrgica (tabla 2). El grado de satisfacción fue bueno en el 86,6%, regular en 12,2% y malo en 1,2%.

Tabla 1. Nº ganglios denervados

	Frecuencia	Porcentaje
1 ganglio	49	59,8
2 ganglios	33	40,2
Total	82	100
Aislamiento nivel alto (G2)		
Sí	62	75,6
No	20	24,4
Total	82	100

Tabla 2. Análisis multivariante (regresión logística)

	Odds ratio	IC95%	Significación (p)
Técnica quirúrgica	0,67	0,23-1,93	0,45
Sexo	0,67	0,22-2,05	0,48
Edad	1,06	0,99-1,13	0,05
IMC	1,03	0,88-1,22	0,66
Nivel más alto (G2)	0,55	0,14-2,11	0,38
Nº ganglios denerv.	1,19	0,39-3,61	0,74

IC: intervalo de confianza.

**Conclusiones:** Es importante identificar los factores predictivos de sudor compensatorio para tomar medidas preventivas en pacientes susceptibles, como la de ofrecer una técnica potencialmente reversible.

### CARACTERÍSTICAS DE LA RESECCIÓN PULMONAR EN PATOLOGÍA INFECCIOSA Y SU CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA

H. Landa Oviedo, M. Arrarás, J.L. Recuero, I. Royo, R. Embún, P. Martínez Vallina y J.J. Rivas

Hospital Universitario Miguel Servet.

**Introducción:** Dentro de la patología infecciosa respiratoria nos proponemos describir las principales indicaciones de resección pulmonar, la etiología, el tipo de resección, la morbi-mortalidad y la concordancia diagnóstica pre y posquirúrgica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en base a la revisión de historias clínicas de los pacientes a los que se realizó una resección pulmonar por patología infecciosa durante los años 2001-2012.

**Resultados:** Muestra de 41 pacientes (p), varones 66% (27). La edad media fue de 55 años. La sintomatología al ingreso fue: fiebre o tos persistente 42%, disnea progresiva 24%, dolor torácico 10% y vómita 2%. La localización de las lesiones en la TAC torácica fue predominantemente en lóbulos superiores: LSI 28% y LSD 33%. La característica radiológica fue la presencia de lesión única en el 76% con diámetro medio de 4 cm. Se realizó fibrobroncoscopia en 76%, en las que 15% presentaba estenosis u oclusión de bronquios, con lesión endobronquial en 8%. Se solicitaron pruebas funcionales respiratorias en 73%. El FEV1 medio fue 92%, CVF 92%, DLCO 82% y KCO 93%. Se realizó PET-TAC en 10 p, de los que 6p fueron positivos. Las indicaciones de resección quirúrgica fueron: Patología infecciosa resistente a tratamiento médico 22%; sepsis 17% y hemoptisis masiva o recurrente 15%. En 29% la intervención quirúrgica fue con diagnóstico previo de masa sospechosa de malignidad, siendo posteriormente un proceso infeccioso. El abordaje quirúrgico fue abierto en 68%. Se realizó una resección atípica en 68%, lobectomías 27% y segmentectomía 2%. El 49% cursó su post-operatorio en UCI. La mortalidad fue de 2 casos, por shock séptico y fallo multiorgánico. La estancia media hospitalaria fue 6,7 días. El diagnóstico histológico postoperatorio fue: TBC 37%, hidatidosis 22%, aspergiloma 20%, abscesos bacterianos 7%, actinomicosis 5% y nocardiosis 2%. La concordancia diagnóstica pre y post-operatoria global fue 54% y por patología: hidatidosis 78%, TBC 60%, aspergiloma 50% y en otras patologías infrecuentes (*A. israelii*, *Nocardia*, *MAI*, *Enterococcus faecium*) fue 22%.

**Conclusiones:** La resección pulmonar en patología infecciosa en nuestro medio es una indicación infrecuente, fundamentalmente por TBC pulmonar, que en la mayoría de los casos requirió un abordaje abierto, solucionada con resección pulmonar sublobar. Encontramos una discordancia diagnóstica pre y postoperatoria que, junto la presencia de un diagnóstico de falsa malignidad debería llevar a un diagnóstico más exhaustivo de esta patología.

### CARACTERIZACIÓN Y RESULTADOS INMEDIATOS EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HIDATIDOSIS PULMONAR

G. Mordojovich Ruiz<sup>1</sup>, R. Santolaya Cohen<sup>2</sup>, R. González Lagos<sup>3</sup>, R. Prats Manganelly<sup>4</sup>, D. Lazo Pérez<sup>4</sup>, J. Ibacache Pinto<sup>5</sup> y P. Rodríguez Duque<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional del Tórax-Clinica Indisa. <sup>2</sup>Instituto Nacional del Tórax-Clinica Alemana. <sup>3</sup>Instituto Nacional del Tórax-Hospital Regional de Concepción. <sup>4</sup>Instituto Nacional del Tórax-Clinica Las Condes. <sup>5</sup>Universidad de Chile.

**Introducción:** La hidatidosis es una zoonosis endémica en algunas regiones de Chile. Los órganos más afectados son el hígado y los pulmones. La presentación más frecuente es la formación de quistes hi-

datídicos. La cirugía es el tratamiento ideal para evitar las complicaciones que puedan surgir de quistes tales como la rotura, diseminación local y shock anafiláctico. El objetivo de este trabajo es describir las características, resultados inmediatos y evaluar variables asociadas a morbilidad y mortalidad de pacientes tratados quirúrgicamente por hidatidosis pulmonar en un solo centro en Chile.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, de todos los pacientes tratados quirúrgicamente con diagnóstico de hidatidosis pulmonar entre enero de 1994 y diciembre de 2011 en el Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile. Se evaluaron características demográficas, radiológicas, de laboratorio, cirugía y morbi-mortalidad operatoria. El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva y análisis paramétrico para variables continuas y categóricas con programa STATA 10.1.

**Resultados:** Se incluyeron 299 pacientes. 181 (60%) eran de género masculino. La edad promedio fue 41 años (DE 18 años). El tamaño promedio de los quistes fue 8,7 cm (DE 4,6 cm). La ubicación más frecuente fue el pulmón derecho en 51%. En 10% la hidatidosis era bilateral. 60 (20%) presentaban compromiso hepático. 49% presentaban quistes complicados al momento de la cirugía. 34 (11%) tenían compromiso pleural. 18 (6%) manifestaron vómitica. La radiografía fue sospechosa en 265 casos (88%). Se realizó TC a 201 (67%). La cirugía más frecuente fue quistectomía y capitonaje en 254 (85%). En 32 (10,7%) se realizó algún tipo de resección pulmonar. En 11 (3,6%) se asoció laparotomía para tratar hidatidosis hepática. 61 (20,4%) presentaron alguna morbilidad. La mortalidad fue 1,3%. En el análisis univariado hubo asociación entre presencia de quistes en el lóbulo inferior derecho y morbilidad ( $p = 0,01$ , OR 1,6, IC95% 1,1-2,4). El análisis multivariado no determinó asociaciones para esta variable. No hubo asociación para mortalidad.

**Conclusiones:** El tratamiento de elección de la hidatidosis es quirúrgico. Al momento de la cirugía la mitad de los quistes presentan algún tipo de complicación. La cirugía es más frecuente en pacientes de género masculino en edad media de la vida. El tratamiento quirúrgico tiene baja mortalidad, sin embargo presenta una morbilidad cercana al 20%. En nuestra serie no se logra identificar concluyentemente alguna variable asociada a morbi-mortalidad.

## CASUÍSTICA DE LAS METÁSTASIS PULMONARES CON TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

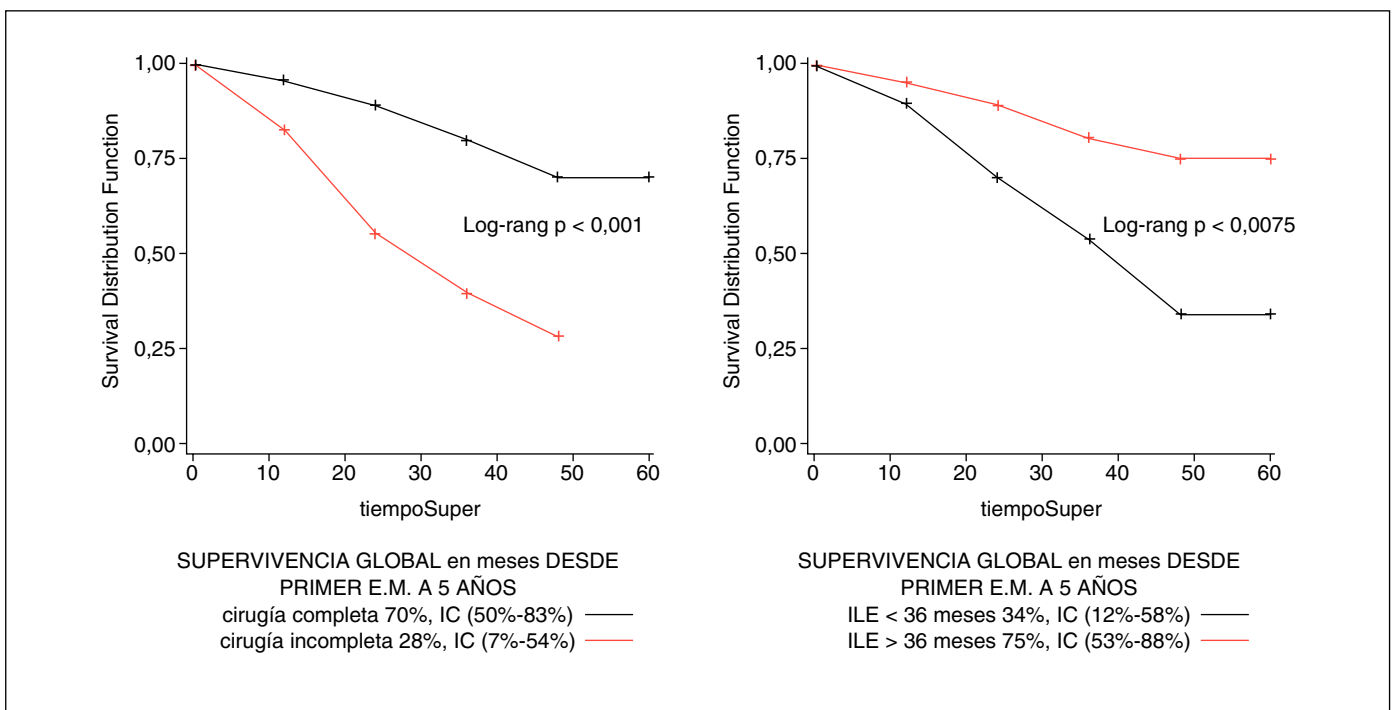
M.C. Marrón Fernández, R.J. Ávila Martínez, F. Hermoso Alarza, J. de la Cruz Bertolo, D. Lora Pablos, I. Martínez Serna, M. Zuluaga Bedoya, M.D. Trujillo Sánchez de León, V. Díaz-Hellín Gude, J.C. Meneses Pardo, E.J. Larrú Cabrero y A.P. Gámez García

Hospital Universitario 12 de Octubre.

**Introducción:** La derivación para tratamiento quirúrgico con intentos curativos de metástasis pulmonares ha aumentado en estos últimos años, con una gran heterogeneidad en número de lesiones a resear y vías de acceso quirúrgicas empleadas. Objetivo: describir los pacientes intervenidos por enfermedad metastásica pulmonar en un periodo reciente y su supervivencia para analizar factores pronósticos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos de forma consecutiva entre 1-3-2007 y 31-12-2011, con confirmación de al menos una metástasis pulmonar. Se incluyen pacientes que tras estudio inmunohistoquímico se consideran lesiones pulmonares metastásicas y tienen primario conocido. Se considera mortalidad por cualquier evento.

**Resultados:** Se intervienen 109 pacientes, edad media 63 años (rango 19-85), varón 5%. Casuística anual: 2007, 15% casos; 2011, 30% casos. Tumores primarios entre 2003 y 2007 (tabla). 79% carcinomas, 18% sarcomas y 3% otros. ILE media 50 meses desde primer episodio metastasectomía p50:33. El tumor más prevalente es el cáncer colorrectal en un 60% de los casos. 85% metacrónicas. Indicación paliativa 9%. 10% cirugía incompleta. 13% vats, 72% toracotomía y 15% retorcotomía y 74% resección atípica, 25% lobectomía. 9% Mortalidad y 15% complicaciones, 3% reintervenciones. 128 episodios de metastasectomía, 7% segundo episodio de metastasectomía y 3% tres episodios. Supervivencia media 25 meses desde primer episodio metastasectomía (EM) p25-p50-p75 8-19-36. Supervivencia global desde el primer E.M. a 5 años 52%, IC (34-68%). Los supervivencia global de los pacientes con ILE > 36 meses [75%, IC (53-88%)] o con cirugía completa [70%, IC (50-83%)] se puede asociar a un factor pronóstico favorable de estas variables (fig.). Datos que no se encuentran en la presentación sincrónica o metacrónica, ni en las aparición de una o varias lesiones.



Prevalencia 128 episodios metástasis por año

Episodio metástasis	20	15	22	24	37	Total
1 <sup>er</sup>	18	13	20 (2 episodios de 2 <sup>a</sup> M1 en 2012)	20	33	104
2 <sup>a</sup>	1 (2005)	2 (2006) (2007)	1 (2007)	3 (2-2008) (1-2009)	2 (2-2009)	9
3 <sup>er</sup>	1 (2002/2005)		1 (1996/2004)	1 (2002/2005)	1 (2007/2009)	4
4 <sup>a</sup>					1 (2002/2005/2007)	1

**Conclusiones:** Se observa un aumento en las indicaciones para tratamiento quirúrgico de las lesiones metastásicas, sobre todo entre los pacientes con enfermedad metacrónica, con carcinoma colorrectal y que precisan resección atípica pulmonar. Conseguir una cirugía sin bordes afectos en pacientes con más de tres años de periodo libre de enfermedad pudiera aportar un beneficio pronóstico.

### CIRUGÍA DE LOS ASPERGILOMAS PULMONARES

C.F. Giraldo Ospina, F. Hernández Escobar, F. Quero Valenzuela, C.I. Bayarri Lara, A. Sánchez-Palencia Ramos, F.J. Ruiz Zafra y A. Cueto Ladrón de Guevara

*Hospital Universitario de las Nieves.*

**Introducción:** El aspergiloma o micetoma es la forma de presentación más frecuente de aspergilosis pulmonar y surge como resultado de la colonización fúngica de una cavidad preexistente como las bronquiectasias y cavidades tuberculosas. El desarrollo de aspergilosis depende de la virulencia del hongo, tipo y cantidad de la exposición y estado inmunológico del paciente. La clínica más frecuente es la hemoptisis que puede llegar a ser masiva y comprometer la vida del paciente. Para estos enfermos sintomáticos la cirugía puede ser el tratamiento de elección. El objetivo es exponer y analizar los resultados de la cirugía los aspergilomas pulmonares en nuestro servicio.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de una serie de 19 casos de aspergiloma pulmonar tratados quirúrgicamente en nuestro hospital entre enero de 1986 y octubre de 2012. Analizamos variables demográficas, indicación, localización, procedimiento realizado, complicaciones y mortalidad.

**Resultados:** Se identificaron 19 casos (15 hombres y 4 mujeres) edad media 46.6 años. Etiología previa; 15 casos cavidades tuberculosas, 2 casos de bulla de enfisema colonizada, un quiste broncogénico y un absceso pulmonar colonizado. Indicación: 18 casos de hemoptisis en diferente cuantía y un solo caso de fiebre y clínica infecciosa. Procedimiento: 3 neumonectomías (una derecha y 2 izquierdas), 3 lobectomías (2 de LSI y LII), 10 Resecciones pulmonares atípicas (5 de LSD, 3 de LSI, una en LII y otra de LID), 2 Resecciones de bullas (una en LSD y otra en LID) y una resección de quiste broncogénico en LID. Cirugía urgente en un solo caso y programada en el resto. Resultados terapéuticos: 17 casos resolución completa (89,4%), 2 casos de mortalidad post-operatoria (10,5%) por empiema y shock séptico que correspondían a neumonectomía derecha y resección de absceso pulmonar.

**Conclusiones:** La hemoptisis es la indicación más frecuente para la cirugía del micetoma. El procedimiento más empleado fue la resección pulmonar atípica. La cirugía en nuestra serie ofrece buenos resultados en enfermos sintomáticos.

### COLONIZACIÓN BACTERIANA BRONQUIAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR

E.E. Mármod Casas

*Hospital Universitario Dr. Josep Trueta.*

**Introducción:** La neumonía postoperatoria es una infección nosocomial, con una elevada mortalidad (cerca del 50%). Influenciada por el germen causal y por el retraso en el inicio de la antibioticoterapia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo prospectivo. Se obtienen muestras del muñón bronquial en el intraoperatorio de 53 pacientes para estudio microbiológico. Recogimos la edad, el sexo, estado general del paciente, hábitos y antecedentes patológicos, funcionalismo respiratorio, complicaciones perioperatorias, lóbulo o lóbulos afectados, cirugía realizada, histología y estadio si neoplasia de pulmón, días de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), reintubación, ventilación mecánica, estudio microbiológico de colonización bacteriana y el tratamiento antibiótico.

**Resultados:** De los 53 casos el 71% fueron hombres, edad media de 63 años (DT 11,5), IMC medio de 27 (rango de 19 a 56); 87% fumadores, EPOC presente en más del 50%, índice de Karfinsky medio de 96 (DT 6,69), FEV1 (80%) de media, y KCO del 80%. En las neoplasias, la histología fue adenocarcinoma (51%), y carcinoma escamoso (36,5%); localización periférica en el 76%, y afectación del lóbulo superior izquierdo en el 34% y en el 29% del lóbulo superior derecho. Las resecciones más practicadas fueron la lobectomía (73%), y la neumonectomía (17%). El 29,3% estaban en estadio IA. Presentaron un 23% de complicaciones menores y un 18,8% de complicaciones mayores. El cultivo fue positivo en 34%, siendo el estafilococo el germen más frecuente. 5 pacientes con complicaciones infecciosas (9,43%), de los cuales 3 estaban colonizados (60%). Un 5,7% de neumonías, ingresaron en la UCI, todos precisaron de reintubación y ventilación mecánica. La estancia hospitalaria media fue de 7,5 días (rango de 4 a 39).

**Conclusiones:** El 34% de los pacientes presentaban colonización bacteriana bronquial. La sensibilidad antibiótica de los gérmenes aislados se adecua al tratamiento profiláctico empleado. La localización central de los tumores se ha demostrado como factor de riesgo estadísticamente significativo para la colonización bronquial. Existe asociación entre el IK inferior a 90 y un FEV1 menor del 70% para el desarrollo de complicaciones infecciosas respiratorias en el postoperatorio. No se ha podido establecer relación estadística entre la colonización bronquial y la aparición de complicaciones infecciosas respiratorias en el postoperatorio.

### COMPARACIÓN DE LA PREVALENCIA DE FUGA AÉREA PROLONGADA EN PACIENTES SOMETIDOS A BILOBECTOMÍA O LOBECTOMÍA

M. Rodríguez, M.T. Gómez Hernández, N.M. Novoa, J.L. Aranda, M.F. Jiménez y G. Varela

*Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La bilobectomía se considera una intervención de riesgo debido a la discrepancia de espacio entre la cavidad pleural y el pulmón residual. Uno de los problemas que se suelen asociar a la bilobectomía es una mayor tasa de fuga aérea prolongada (FAP) después de la resección pulmonar. Se pretende evaluar si la prevalencia de FAP es mayor después de la bilobectomía comparándola con la lobectomía derecha.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a lobectomía pulmonar derecha o bilobectomía entre 1995 y 2012. La FAP se definió como la ocurrencia de fuga aérea por los drenajes pleurales 5 o más días después de la resección pulmonar y los datos se han recuperado de una base de datos prospectiva, informatizada y con doble control de la calidad de la información introducida. Se ha calculado la odds ratio y su IC95% en tablas 2 x 2.

**Resultados:** Se han analizado 689 casos (117 bilobectomías y 572 lobectomías). En los casos de bilobectomía la prevalencia de FAP es de 13,7% (16/117) y en lo de lobectomía, de 14,2 (81/572). La odds ratio es 0,96 (IC95%: 0,50-1,74, tabla).

FAP

	Expuestos	No expuestos	Total	Proporción expuestos
Casos	16	101	117	0,1368
Controles	81	491	572	0,1416
Total	97	592	689	0,1408
	Point estimate	Intervalo confianza 95%		
Odds ratio	0,9602738	0,5027224	1,741207 (exact)	
Prev. frac. ex.	0,0397262	-0,7412068	,4972776 (exact)	
Prev. frac. pop	0,0056256			

Chi<sup>2</sup> (1) = 0,02. Pr > chi<sup>2</sup> = 0,8905.

**Conclusiones:** Estos datos no confirman la creencia habitual de que la FAP es más frecuente en pacientes sometidos a bilobectomía pulmonar.

### CONTROL DEL DOLOR POSTORACOTOMÍA MEDIANTE EL USO DEL ESTIMULADOR NERVIOSO ELÉCTRICO TRANSCUTÁNEO: ESTUDIO PROSPECTIVO

J.J. Fibla Alfara<sup>1</sup>, L. Molins López-Rodó<sup>1,2</sup>, J.M. Mier Odriozola<sup>1</sup>, J. Hernández Ferrández<sup>1</sup> y A. Sierra Devis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari del Sagrat Cor. <sup>2</sup>Hospital Clínic.

**Introducción:** El estimulador nervioso eléctrico transcutáneo (TENS) ha demostrado su utilidad en el manejo del dolor postoperatorio en distintos procedimientos quirúrgicos. Nuestro objetivo es evaluar su eficacia en el control del dolor post-toracotomía.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 50 pacientes sometidos a toracotomía. Los pacientes se dividieron en dos grupos independientes (toracotomía anterior -TA- y toracotomía postero-lateral -TP-). La analgesia postoperatoria consistió en anestésico local (levobupivacaína) administrado por un catéter paravertebral insertado por el cirujano torácico al final de la intervención (300 mg/día) más metamizol endovenoso (cada 6 horas). Se empleó la meperidina subcutánea como fármaco de rescate. Los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos: grupo TENS (25 pacientes) que recibieron TENS postoperatoriamente durante 3 días y grupo control (25 pacientes) que no recibieron TENS. El grado de dolor se midió mediante la escala visual análoga (EVA) a las 1, 6, 24, 48 y 72 horas postoperatorias.

**Resultados:** Seis pacientes (12%) precisaron meperidina como fármaco de rescate (2 en el grupo TENS y 4 en el grupo control). Los valores medios de EVA fueron los siguientes: todos los casos (n = 50): 5,0 ± 1,9, TA (n = 28): 4,3 ± 2,0, TP (n = 22): 5,8 ± 1,9, TENS (n = 25): 4,6 ± 2,0, grupo control (n = 25): 5,6 ± 2,1, TA con TENS (n = 14): 4,0 ± 2,1, TA grupo de control (n = 14): 4,8 ± 1,9, TP con TENS (n = 11): 5,5 ± 1,9, TP grupo control (n = 11): 6,1 ± 1,7.

**Conclusiones:** La analgesia post-toracotomía combinando un anestésico local por catéter paravertebral con un AINE endovenoso es una práctica segura y efectiva. Los pacientes sometidos a TA tuvieron menos dolor que los de TP (4,3 vs 5,8, p < 0,01). Los valores de EVA en el grupo TENS fueron significativamente más bajos que en el grupo control a las 1, 6, 24, 48 y 72 horas postoperatorias. Los pacientes con TENS precisaron menos analgesia de rescate que los del grupo control (p < 0,05). El estimulador nervioso eléctrico transcutáneo constituye una valiosa herramienta complementaria para mejorar el dolor post-toracotomía.

### EL USO DE LA ECOGRAFÍA TRANSTORÁCICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA EXPANSIÓN PULMONAR ASOCIADA AL SISTEMA DIGITAL DE MEDICIÓN DE FUGA AÉREA EN LOS PACIENTES DE CIRUGÍA TORÁCICA

A. Chavarín<sup>1</sup>, J.M. Mier<sup>1</sup>, J.J. Fibla<sup>1</sup>, J. Fernández<sup>1</sup>, C. Izquierdo<sup>2</sup> y L. Molins<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Sagrat Cor. <sup>2</sup>Hospital Clínic de Barcelona.

**Introducción:** Evaluar el uso de la ecografía pulmonar (EP) trans-torácica en pacientes postoracotomía, asociada a la medición digital de fuga aérea para la evaluación de expansión pulmonar o neumotórax residual en cirugía pulmonar y no pulmonar, como sustituto a la radiografía de tórax.

**Material y métodos:** Se incluyen 55 drenajes torácicos colocados en quirófano, 32 procedentes de cirugía no pulmonar y 23 casos de cirugía pulmonar. Se realizó EP a través de las ventanas anterior y antero-lateral del tórax después de 20 minutos de la colocación del drenaje torácico buscando la presencia o ausencia de deslizamiento pleural y se registró el valor de fuga aérea medido por el sistema de drenaje digital (DD). Se tomó como punto de corte para la retirada del drenaje torácico y/o expansión pulmonar completa un valor de fuga aérea < 20 ml/min. También se obtuvo una radiografía de tórax digital en todos los casos.

**Resultados:** Se observó deslizamiento pleural en 46 casos y un valor de fuga aérea de 20 ml/min o menos en 49 casos, representando el 83,63% y 89,09% respectivamente. Cuando se compara la EP con la fuga aérea < 20 ml/min, la EP tiene una sensibilidad y especificidad de 91,84% y 83,33% respectivamente para el diagnóstico de expansión pulmonar completa, con un valor predictivo positivo (VPP) de 97,83% y un valor predictivo negativo (VPN) de 55,56%. Si se divide la muestra en dos grupos, cirugía pulmonar y no pulmonar, en el último se observó una concordancia del 100% (Kappa 1,0) entre la EP y la radiografía de tórax y entre la EP y el sistema de DD. En casos de cirugía pulmonar la sensibilidad es del 76,47% con un VPP de 92,86%, la especificidad y el VPN se mantiene igual que para todo el grupo.

**Conclusiones:** La observación del deslizamiento pleural en la EP trans-torácica cuando se asocia a una medición de fuga aérea por sistema digital < 20 ml/min excluye con seguridad el neumotórax en los pacientes post toracotomía, siendo innecesarias más exploraciones radiográficas, especialmente en casos de cirugía no pulmonar. Sin embargo en casos de cirugía pulmonar debe considerarse el volumen de la resección y la localización de la misma ya que la ausencia quirúrgica de tejido pulmonar puede resultar en la ausencia de deslizamiento pleural aun en casos en que se observe un valor bajo de fuga aérea. Esta particularidad puede ser útil en la evaluación a largo plazo de la expansión pulmonar compensatoria del tejido remanente, pero para confirmarlo deben realizarse estudios que evalúen un seguimiento ecográfico a largo plazo.

### EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA TRAS CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR

A. Sagarna Aguirrezabala, E. Pérez Guzman, R. Díez Arnesto, N. Marina Malanda, E. López de Santamaría Miró y J.B. Galdiz Iturri

Hospital Universitario de Cruces.

**Introducción:** Se han publicado nuevos algoritmos para valoración prequirúrgica de pacientes que van a ser sometidos a resección pulmonar (ERS/ATS clinical guidelines on fitness for radical therapy in lung cancer patients. A. Brunell, A. Charloux. Eur Respir J. 2009; 34:17-41). La prueba de esfuerzo (PMT) reproduce la situación de sobrecarga cardiorespiratoria durante la intervención quirúrgica, por lo que

Tabla 1

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	45,00	78,00	64,4333	8,94876
FEV1%	44,00	113,00	68,8966	15,24963
FEV1 ml	930,00	2.890,00	1.946,38	423,75389
FEV1/FVC	38,50	81,00	64,9437	10,32049
TLCO%	30,00	121,00	66,7772	17,29216
KCO%	31,30	170,00	83,0196	27,22945
VO2 máximo ml/kg/min	10,00	24,10	18,3833	2,63556
VO2 máx%	42,00	95,00	74,6167	10,60235
FC máxima	89,00	160,00	133,1373	16,63613
BORG disnea final	0,00	10,00	4,875	3,10826
BORG piernas final	1,00	10,00	6,5312	3,46396
Estancia días	3,00	121,00	15,0667	19,34247
Días IOT	1,00	47,00	2,9167	8,18078

Tabla 2

	Complic	Media	Desv. típ.	Sig.	Dif. medias	IC95%
Edad	No	62,4	10,03	0,073	-4,13	-8,67 a 0,40
	Sí	66,5	7,30			
FEV1 ml	No	2.041,0	474,29	0,078	196,00	-22,84 a 414,84
	Sí	1.845,0	341,85			
FEV1%	No	70,9	17,17	0,305	411,00	-3,84 a 12,06
	Sí	66,8	12,93			
FEV1/FVC	No	67,6	11,09	0,040	5,64	0,26 a 11,02
	Sí	61,9	8,59			
Difusión %	No	67,8	13,14	0,645	2,14	-7,12 a 11,38
	Sí	65,7	20,94			
KCO%	No	82,0	24,33	0,777	-2,09	-16,81 a 12,63
	Sí	84,1	30,47			
VO2 máx	No	18,6	2,40	0,555	0,41	-0,96 a 1,77
	Sí	18,2	2,88			
VO2 máx%	No	75,1	9,09	0,709	1,03	-4,49 a 6,55
	Sí	74,1	12,06			

está incorporada en las nuevas normativas como una técnica rutinaria en los paciente que presentan un FEV1 y/o DCO < 80%.

**Objetivo:** Presentar los datos de nuestra experiencia en los pacientes sometidos a resección pulmonar, valorando el uso predictivo de la PMT en relación a complicaciones postoperatorias.

**Material y métodos:** Recogida de datos de todos los pacientes sometidos a cirugía de resección pulmonar en nuestro centro en 9 meses (1/9/11-30/6/12). Evaluación preoperatoria (espirometría, TLCO) utilizando un sistema Masterlab (Jaeger) y un Cicloergómetro Oxycon (Jaeger), con seguimiento posterior a la intervención de 2 meses

**Resultados:** Se incluyeron 60 pacientes. Sus características clínicas se encuentran en la tabla 1. La mayoría de nuestros pacientes presentaban antecedentes de patología cardiorrespiratoria (50%) y presencia de neoplasia previa (18,3%). Se realizaron 29 lobectomías (48,3%), 13 resecciones atípicas (21,7%), 12 neumonectomías (20%) y 6 bilobectomías (10%). 36 de 60 pacientes (60%) presentaron complicaciones, la mayoría pulmonares (50%): 9 atelectasias, 8 neumonías, 4 neumonía + empiema, 1 derrame pleural, 3 broncoespasmo, 12 insuficiencia respiratoria, 2 infección respiratoria, 2 embolia de pulmón, 2 edema pulmonar, 2 fístula broncopleurales, 4 hemotórax, 3 neumotórax, 1 parálisis frénica y 4 enfisema subcutáneo. El resto de complicaciones fueron cardiológicas (23,3%) (5 arritmias, 3 infarto agudo de miocardio) y un caso de complicación neurológica. Dos pacientes fallecieron en el periodo de seguimiento (3,3%), 1 paciente por complicaciones pulmonares con pruebas de función respiratoria previa VO<sub>2</sub> máx 63% (20,30 ml), FEV1 1.920 ml (59%), KCO 50% y otro por hemorragia cerebral secundario a metástasis, con VO<sub>2</sub> máx 78% (20,60 ml), FEV1 1.610 (68%), KCO 64%. En la tabla 2 se recogen datos en función de presencia de complicaciones.

**Conclusiones:** 1. Nuestros pacientes presenta un 50% de complicaciones pulmonares, siendo la mayoría de buena evolución posterior y con una baja mortalidad (< 2%). 2. Las pruebas de función pulmonar previas a la cirugía cuando esta se acepta funcionalmente, no discriminan la aparición de posibles complicaciones posquirúrgicas.

## EXPERIENCIA CON EL CLIPPING Y UN-CLIPPING EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS Y EL RUBOR FACIAL EN 200 PACIENTES

J.J. Fibla Alfara<sup>1</sup>, L. Molins López-Rodó<sup>1,2</sup>, J.M. Mier Odriozola<sup>1</sup> y J. Hernández Fernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitari Sagrat Cor. <sup>2</sup>Hospital Clínic.

**Introducción:** La principal causa de insatisfacción tras la simpaticotomía videotoracoscópica (S-VTC) en el tratamiento de la hiperhidrosis (HH) y el rubor facial (RF) es la sudoración compensadora (SC). Teóricamente el clipaje del nervio simpático (NS) es reversible mediante la retirada del clip. Presentamos nuestra experiencia con esta técnica.

**Material y métodos:** Desde enero de 2007 hasta diciembre de 2011, 200 pacientes diagnosticados de HH y/o RF fueron operados mediante VTC y "clipping" del NS. Los niveles de clipaje fueron los siguientes: para RF: R2; HH palmar: R3-R4; HH axilar: R4-R5; HH palmar-axilar: R3-5. Los resultados fueron evaluados tras una semana, 3, 12 y 24 meses. El seguimiento medio fue de 16 meses.

**Resultados:** Hubo 80 hombres y 120 mujeres con una edad media de 29 años (15-58). En 55 pacientes (27,5%) el síntoma principal fue el RF; en 73 (36,5%) HH palmar; en 46 (23%) HH palmar-axilar y en 22 (11%) HH axilar pura. 194 pacientes (97%) recibieron el alta dentro de las primeras 24 horas postoperatorias, 170 (85%) se intervinieron en régimen ambulatorio. 7 pacientes (3,5%) presentaron complicaciones menores: 5 fuga aérea, 1 paresia braquial unilateral transitoria y 1 neumotórax. 190 de los 200 pacientes mostraron mejoría de sus síntomas (95%), 50/55 de RF (90%); 73/73 de HH palmar (100%), 46/46 de HH palmar-axilar (100%) y 17/22 de HH axilar pura (77%). Hubo SC en 128/200 casos (64%), siendo etiquetada como de intensidad moderada en 107 pacientes (53,5%), grave en 16 (8%) e insufrible en 5 casos (2,5%) que precisaron retirada de los clips la cual se llevó a cabo a los 2 meses en 3 pacientes, a los 3 meses en uno y a los 7 meses en uno que fue el único caso en el que hubo dificultades técnicas. Un año tras la retirada, 3 pacientes (de los 5 sometidos a retirada) presentaron mejoría de la SC (3/5: 60%) y 2 de ellos (2/5: 40%) mantuvieron el efecto inicial del clipaje sobre la HH/RF.

**Conclusiones:** El “clipping” del NS por VTC es un procedimiento seguro y efectivo para el manejo de la HH o RF. En nuestra experiencia los índices de mejoría de los síntomas y la SC son comparables a la simpatectomía clásica, con la ventaja de que únicamente con esta técnica es factible el “desbloqueo” del NS mediante la retirada del clip para intentar mejorar la SC.

#### EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO MÍNIMAMENTE INVASIVO DEL NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO

G. Carrasco Fuentes<sup>1</sup>, E. Arango Tomás<sup>1</sup>, A.M. Arévalo Pardal<sup>2</sup>, H.D. Guamán Arcos<sup>1</sup>, J. Algar Algar<sup>1</sup>, A. Álvarez Kindelán<sup>1</sup>, F. Cerezo Madueño<sup>1</sup>, C.A. Baamonde Laborda<sup>1</sup> y A. Salvatierra Velázquez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Reina Sofía. <sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** Evaluar nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico del neumotórax espontáneo (NE) mediante técnicas mínimamente invasivas.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Periodo 2007-2012. Variables: demográficas (edad/sexo), nosológicas, comorbilidad preoperatoria, categorización de episodios, tipo de cirugía, resultados, y estancia postoperatoria. Estudio estadístico mediante SPSS® software (estadística descriptiva y analítica: t de Student y chi cuadrado).

**Resultados:** Se intervinieron 241 pacientes (84% varones, 16% mujeres) con edad media de 30 ± 14 años (rango [15-78]). Presentaban morbilidad preoperatoria un 47,3% de los pacientes (tabla 1). Tuvieron antecedente de NE previo 151 pacientes (62,6%) (de los cuales el 76,82% fueron ipsilaterales), un 3,7% fueron NE Secundarios (NES) y 2,9% bilaterales sincrónicos. Técnica quirúrgica (tabla 2). Se realizó pleurodesis en 225 pacientes (95,3%): mecánica 67,1%, mecánica y química 32,9%. Precizaron ingreso en UCI 2 pacientes (pediátrico con comorbilidad importante, y NES con pluripatología). La mortalidad fue del 0%. Complicaciones 10,4%: No quirúrgicas 6,3% (toracalgia [1] 0,4%, síndrome febril [2] 0,8%, infección respiratoria [3] 1,2%, recidiva de neumotórax resuelta con drenaje [8] 3,5%, hemotórax autolimitado [1] 0,4%), y Quirúrgicas 4,1% (hemotórax postoperatorio [1] 0,4%, empiema [3] 1,2%, recidiva de neumotórax con fuga aérea persistente [6] 2,5%). Encontramos diferencias significativas con respecto a la aparición de complicaciones en función del tipo de cirugía (VATS 5,9% frente a toracotomía 16,2% (p < 0,028)). La estancia postoperatoria media fue de 3,6 ± 3,3 días [mediana 3, rango 1-32], con diferencias significativas según la vía de abordaje: VATS: 2,9 ± 2,1 días frente a toracotomía: 7,3 ± 5,6 días (p < 0,001).

Tabla 1. Morbilidad preoperatoria

Morbilidad	N	%
Tabaquismo	89	78
EPOC	7	6,1
Asma	6	5,3
FRCV	9	7,3
Endometriosis	3	2,6

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FRCV: factores de riesgo cardiovascular.

Tabla 2. Intervención quirúrgica (IA)

IQ	N	%
VATS Single port	9	3,7
2 puertos	27	11,2
3 puertos	162	67,3
Casos especiales VATS	15	
Reconversiones por sd. adherencial	8	3,3
VATS bilateral	6	2,5
VATS + toracotomía (neumotórax bilateral)	1	0,4
Toracotomía	28	
Un hemitórax	27	11,2
Bilateral secuencial	1	0,4

VATS: Video Assisted Thoracic Surgery (videotoracoscopia).

**Conclusiones:** La cirugía mínimamente invasiva aplicada al tratamiento del NE es factible y permite un tratamiento óptimo de una patología benigna con una morbimortalidad y estancia postoperatoria significativamente menores a la cirugía abierta.

#### GRAVEDAD DE LA NEUMONÍA NOSOCOMIAL POSQUIRÚRGICA EN CIRUGÍA TORÁCICA MAYOR FRENTE A CIRUGÍA ABDOMINAL MAYOR

R. Chalela Rengifo<sup>1</sup>, P. Sánchez Velázquez<sup>2</sup>, L. Grande Posa<sup>2</sup>, J. Belda Sanchis<sup>2</sup>, J. Gea Guiral<sup>1,3</sup> y A. Sánchez Fuster<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital del Mar. <sup>2</sup>Parc de Salut Mar. <sup>3</sup>CEXS. UPF. CIBERES. ISCiii.

**Introducción:** La incidencia de neumonía postoperatoria según la literatura es 1,3-17,5%. Se asume que presenta las mismas características que otros tipos de neumonía nosocomial pero habitualmente encontramos diferencias, incluso entre distintas cirugías, lo que podría tener implicaciones en su manejo. Nuestro objetivo es analizar y comparar la incidencia, evolución, características microbiológicas y terapéuticas de la neumonía nosocomial en pacientes de cirugía torácica frente a cirugía abdominal electiva.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes de cirugía torácica (CT), cirugía general abdominal (CGA), cirugía vascular con acceso abdominal (Cvasc) y urología (URO) con neumonía postoperatoria entre 2008-2011. Se recogieron características clínicas, evolución, microbiología y tratamiento.

**Resultados:** La comorbilidad no mostró diferencias mientras que en CT hay un mayor índice paquetes-año (p < 0,001) con valoraciones de riesgo mayores. El tiempo quirúrgico en CT fue 216,3 ± 71,0 min, siendo el 80,5% de los procedimientos resecciones mayores (95% cáncer). En CGA fueron: colorrectal 24 (57,1%), esofágica 7 (16,7%), gástrica 6 (14,3%), biliar 4 (9,5%), pancreática 1 (2,4%). Hubo una sola neumonía en Cvasc mientras en URO fueron 3 (42,8%) nefrectomías, 2 (28,5%) prostactectomías y 2 (28,5%) cistectomías. En el 83,3% (35) de las neumonías en CGA, se usó abordaje supraumbilical mientras que en 8 (19%) fue laparoscópico. La profilaxis antibiótica fue 57,1% en CT frente al 100% en CGA (p < 0,001). La neumonía apareció a los 3,5 (0-28) días en CGA, 3 (0-25) CT, 4 (2-65) URO y en Cvasc 4º día. Hubo más fibrobronoscopias FBC diagnósticas en CT (24,4% CGA vs 58,5% CT p = 0,002; vs 14,3% URO p = 0,032; y 0% en Cvasc). El índice PaFi fue inferior en CT (241,9 CGA vs 178,7 CT p = 0,03). Los gérmenes aislados fueron: *P. aeruginosa* 12,72%, *K. pneumoniae* 10%, neumococo 9%, MRSA 2,7%, Hongos 13,63% y 57% mixta. El tratamiento inicial se hizo con monoterapia en el 36,1%, biterapia 56,6% y triple terapia 7,2%. En el 50% de exitus se aisló *Pseudomonas* sp. y 35% *K. pneumoniae*. El 64,3% de los exitus se habían tratado inicialmente con monoterapia y el 35,7% con biterapia.

**Conclusiones:** La incidencia y gravedad de la neumonía es mayor en CT. El diagnóstico con FBS es más frecuente en CT, donde la *P. aeruginosa* juega un papel importante tanto en su etiología como en la mortalidad, por lo que hay que plantearse el inicio de tratamiento empírico con biterapia.

	Cirugía general abdominal (CGA)	Cirugía torácica (CT)	p	vascular (Cvasc)	p	Urología (URO)	p
Total pacientes (3.304)	2.383	260		87		574	
Neumonías: 91 (2,75%)	42 (1,76%)	41 (15,7%)		1 (1,14%)		7 (1,21%)	
Características demográficas							
Edad	70,2 ± 13,8	66,9 ± 10,6	0,073	55		68,29 ± 9,69	0,872
Sexo (Hombre/Mujer)	32 (76,2%) vs 10 (23,8%)	37 (90,2%) vs 4 (9,8%)	0,087	1 (100%) vs 0		7 (100%) vs 0	
Grupos riesgo							
ASA	42 (100%)	41 (100%)	0,037	1 (100%)		7 (100%)	0,053
I	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)		1 (14,3%)	
II	15 (35,7%)	5 (12,2%)		1 (100%)		1 (14,3%)	
III	25 (59,5%)	31 (75,6%)		0 (0%)		3 (42,9%)	
IV	2 (4,8%)	5 (12,2%)		0 (0%)		2 (28,6%)	
Índice riesgo (Arozullah)	42 (100%)	41 (100%)	0,074	1 (100%)		7 (100%)	0,001
1	0 (2,4%)	0 (0%)		0 (0%)		0 (0%)	
2	8 (19%)	3 (7,3%)		1 (100%)		2 (28,6%)	
3	31 (73,8%)	29 (70,7%)		0 (0%)		3 (42,9%)	
4	2 (4,8%)	9 (22%)		0 (0%)		2 (28,6%)	
5	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)		0 (0%)	
Evolución neumonías							
UCI	11 (26,2%)	27 (65,9%)	< 0,001	0 (0%)		1 (14,3%)	0,016
Ventilación mecánica	5 (11,9%)	13 (31,7%)	0,042	0 (0%)		1 (14,3%)	0,329
Buena evolución	40 (95,2%)	29 (70,7%)	0,003	0 (0%)		7 (100%)	0,169
Exitus	2 (4,8%)	12 (29,3%)	0,003	0 (0%)		0 (0%)	
Exitus por neumonía	1 (2,4%)	10 (24,4%)	0,003	0 (0%)		0 (0%)	
Pacientes con complicaciones asociadas	21 (50%)	28 (68,3%)	0,090	0 (0%)		0 (0%)	
Exitus por otras causas	1 (2,4%)	2 (4,9%)		0 (0%)		0 (0%)	

### HALLAZGOS DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA (CT) ENTRE LOS PACIENTES CON METÁSTASIS DE PULMÓN EXTIRPADAS DEL GECMP-CCR-SEPAR

M.C. Marrón Fernández<sup>1</sup>, J. de la Cruz Bertolo<sup>1</sup>, D. Lora Pablos<sup>1</sup>, J.J. Rivas de Andrés<sup>2</sup>, L. Molins López-Rodó<sup>3</sup>, R. Embún Flor<sup>2</sup>, A.P. Gámez García<sup>1</sup> y GECMP-CCR-SEPAR

<sup>1</sup>Hospital Universitario 12 de octubre. <sup>2</sup>Hospital Universitario Miguel Servet. <sup>3</sup>Hospital Sagrat Cor.

**Introducción:** Entre los pacientes con metástasis de cáncer colorrectal (CCR) la determinación del número de nódulos radiológicos por CT (NCT) es crucial para seleccionar a los pacientes subsidiarios de tratamiento curativo con cirugía. Aunque no hay un consenso sobre cuando no operar, parece que cuatro o más lesiones tienen un pronóstico infausto y mayor incidencia de recidivas. La sensibilidad del CT para estimar el número de nódulos resecaos malignos (NRM) se cifra en 78%. **Objetivo:** Describir los hallazgos radiológicos de la práctica clínica convencional en España del GECMP-CCR-SEPAR, comparados con los hallazgos quirúrgico-patológicos.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional multicéntrico del GECMP-CCR-SEPAR de pacientes con metástasis pulmonares unilaterales de CCR, neoplasia primaria controlada oncológicamente y resección completa con intención curativa de al menos un NRM. Se incluyen lesiones pulmonares sincrónicas y metacrónicas y metástasis tratadas de otras localizaciones. Primera metastasectomía pulmonar entre 1-3-2008 y 1-3-2010. Se excluyen casos sin rellenar variables radiológicas, quirúrgicas o histológicas o enfermedad bilateral en que no se interviene un hemitórax. Aceptación del Comité de Ética de Aragón y consentimiento expreso firmado. Asumimos que NRM en número coincidente con NCT, son los que estaban en CT y conducen a

mejor concordancia del CT. Los casos en que difieren ambos implican una menor concordancia.

**Resultados:** Se evalúan 425 pacientes, edad media 65 años (rango 33-88), 65% varones. CCR localizado en recto 51%, metástasis metacrónicas 85% e intervalo libre de enfermedad 23 meses. 75% de los pacientes tienen una lesión en CT, 78% tienen un NRM. Los hallazgos radiológicos coinciden con los histológicos en un 83% (352/425). Los casos más desfavorables, con más de tres NRM son un 1,7% (7/412). Cuando hay cuatro o más NCT, el 78% (10/13) tiene menos de cuatro NRM. Con respecto a la lesión única radiológica, un 5,4% (17/318) de los pacientes están infraestimados radiológicamente. Con respecto al NRM único, los pacientes sobrestimados radiológicamente, con varios NCT y que un NRM son el 10% (30/331). (tabla).

**Conclusiones:** El porcentaje de casos con metástasis pulmonares unilaterales de CCR, entre la casuística del GECMP-CCR-SEPAR, en los que concuerdan hallazgos quirúrgicos y radiológicos, está dentro de los valores admitidos en las referencias internacionales. El porcentaje de pacientes con NRM potencialmente curables es muy elevado.

### INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS EN TUMORES DE MEDIASTINO ANTERIOR. EXPERIENCIA DURANTE 7 AÑOS

M. Genovés Crespo, C.A. Rombolá, M.D. García Jiménez, A.F. Honguero Martínez, C.R. Rodríguez Ortega, F.J. Callejas González, J. Pastrana Calderón, S. García Castillo, M. Plenc Ziegler y P. León Atance

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**Introducción:** El mediastino se caracteriza por la diversidad de tejidos y estructuras que lo componen. En este espacio anatómico pue-

GECMP-CCR-SEPAR. 425 pacientes con lesiones unilaterales

	Nódulos resecaos malignos por paciente								
	1	2	3	4	5	6	7	14	
Nódulos en CT por paciente	1	2	3	4	5	6	7	14	
	301	13	3	1					318
	21	42	6	1		2			72
	6	5	8	1			1	1	22
	2	2	3	1			1		9
	1	1	1						3
	8				1				1
	331	63	21	4	1	2	2	1	

den originarse tumores de diferentes estirpes y suelen tener predilección por alguno de los compartimentos mediastínicos.

**Objetivo:** Mostrar la experiencia quirúrgica en tumores de mediastino anterior (TMA) de nuestro servicio.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de las intervenciones realizadas en nuestro servicio desde el 2005 hasta el 2012 por TMA.

**Resultados:** De las 214 intervenciones sobre el mediastino (115 biopsias quirúrgicas y 99 resecciones), el 56,54% (n = 121) fueron sobre mediastino anterior. De estos 52,06% (n = 63) se localizaron en el timo; 28,92% (n = 35) fueron biopsias quirúrgicas de linfomas; 7,43% (n = 9) tumores germinales; 5,78% (n = 7) lesiones quísticas; 4,13% (n = 5) bocios de imposible resección por vía cervical; 1 caso de liposarcoma y 1 caso de tumor de células dendríticas con enfermedad de Castleman. Los abordajes más utilizados fueron: la toracoscopia (33 resecciones y 10 biopsias) en el 35,53%, la esternotomía (25,61%), mediastinotomía anterior (16,61%) y la toracotomía (13,22%). Otros abordajes incluyen: esternotoracotomías (n = 5), cervicosternotomías (n = 3) y cervicotomías (n = 2). Entre las resecciones se efectuaron 63 timectomías (21 hiperplasias; 21 timomas Masaoka I y II; 5 timomas invasores; 6 carcinomas tímicos; 6 quistes tímicos; 2 timolipomas y 1 carcinoide tímico). Se realizaron 16 resecciones ampliadas: 4 a vena cava superior y vena innominada izquierda (2 timomas invasores y 2 germinales); 1 esternectomía parcial (liposarcoma) y 11 a pericardio. Se efectuaron 5 resecciones de quistes (broncogénicos y pleuropericárdicos) y se esclerosaron 2 linfangiomas. En tres casos se efectuó cirugía de rescate (2 germinales y 1 timoma invasor).

**Conclusiones:** 1. El mediastino anterior es el compartimento mediastínico donde se localizan más lesiones tumorales (el 56,54% en nuestra serie). 2. Existe una amplia variedad histológica de tumores y de vías de abordaje quirúrgico. 3. La táctica quirúrgica debe ser individualizada según cada caso. 4. La toracoscopia es un abordaje válido tanto para resecciones como para biopsias quirúrgicas (35,53% de los casos en nuestra serie). 5. La cirugía de rescate para reducción de masa tumoral debe considerarse en casos seleccionados.

#### LA NEUMONECTOMÍA EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO (CB): ANÁLISIS DE LA MORBIMORTALIDAD EN NUESTRA SERIE

M. García Sáez, J.F. Galán Jiménez, R.A. Fernández Anzules, R. Risco Rojas, D. León Medina, C. López García y S. García Barajas

*Hospital Infanta Cristina.*

**Introducción:** La neumonectomía, cada vez más frecuente tras tratamiento quimio y radioterápico neoadyuvante, representa la resección pulmonar más agresiva y con mayor índice de complicaciones y muertes postoperatorias asociadas en la cirugía del CB. El objetivo de nuestro trabajo es realizar un análisis descriptivo de la morbimortalidad postoperatoria de los pacientes sometidos a neumonectomía por CB en nuestro Servicio.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo realizado mediante la revisión en nuestra base de datos de las neumonectomías realizadas por CB entre mayo de 2001 y noviembre de 2012, incluyéndose un total de 88 pacientes. Analizamos distintas variables como la estirpe tumoral, la administración o no de tratamiento neoadyuvante, las complicaciones postoperatorias y la mortalidad en los 30 primeros días tras la cirugía.

**Resultados:** Se realizaron un total de 88 neumonectomías (57 izquierdas y 31 derechas). De los 88 pacientes, el 95% eran varones y

el 5% mujeres, con una edad media de 61 años (41-82). Por estirpe tumoral, el 57% fueron carcinoma epidermoide, 18% adenocarcinoma, 11% carcinoma indiferenciado de células grandes, 5% carcinoma bronquial típico, 5% carcinoma no microcítico, 2% carcinoma sin diferenciación, 1% carcinoma bronquioloalveolar y 1% carcinoide bronquial atípico. 30 pacientes (34%) sufrieron complicaciones (17 fibrilación auricular, 8 neumonía, 9 fistula broncopleurales, 6 insuficiencia respiratoria, 1 empiema sin fistula broncopleurales, 1 ictus, 1 hemotórax, 1 distrés respiratorio, 1 edema posneumonectomía y 1 infección de la herida quirúrgica). Hubo 9 casos de muerte postoperatoria (10%): 3 neumonectomías derechas (1 fistula broncopleurales y 2 neumonía) y 6 neumonectomías izquierdas (2 fistula broncopleurales, 3 neumonía y 1 distrés respiratorio). Recibieron tratamiento neoadyuvante 18 pacientes (6 por afectación N2 y 12 por dudosa reseccabilidad). De estos pacientes con tratamiento neoadyuvante, 5 (28%) sufrieron complicaciones y 1 (5,5%) falleció durante el postoperatorio.

**Conclusiones:** El carcinoma epidermoide es la estirpe tumoral más frecuente en nuestra serie. La morbimortalidad postoperatoria es del 34% (32% en neumonectomías derechas y 35% en izquierdas) siendo la fibrilación auricular la complicación más frecuente (19%) registrándose un 10% de fistulas broncopleurales. La tasa de mortalidad es del 10% (9,5% en neumonectomías derechas y 10,5% en izquierdas). El tratamiento neoadyuvante no aumentó la morbimortalidad con respecto a los pacientes que no lo recibieron.

#### MANEJO MULTIDISCIPLINAR DE LA HEMOPTISIS MASIVA. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

C.M. Rodríguez Gómez, S. Naranjo Gozalo, C. Álvarez de Arriba, L. Sánchez Moreno, R.J. Mons Lera, M. Hernández Alonso y M. Carbajo Carbajo

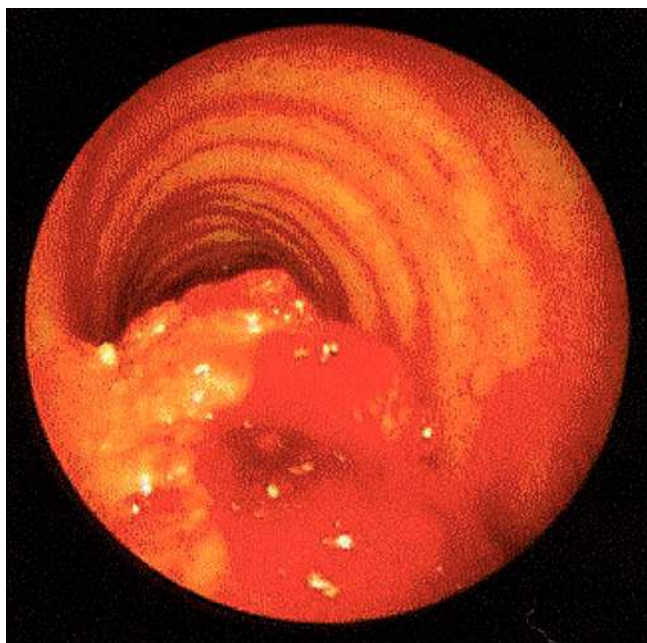
*Hospital Marqués de Valdecilla.*

**Introducción:** La hemoptisis masiva (HM), definida como un sangrado en la vía aérea, mayor de 600 ml/24h o 150 ml/h, presenta una evolución impredecible que pone en riesgo la vida del paciente, bien por asfixia o por exanguinación. Su tratamiento está condicionado por las características del paciente, el entorno hospitalario y la experiencia del equipo terapéutico.

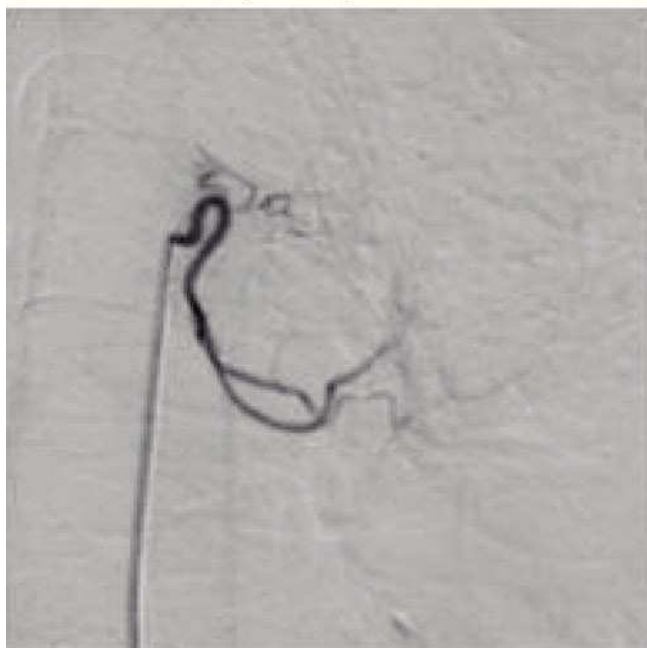
**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes ingresados por hemoptisis masiva en nuestro centro, durante un período de 5 años (enero 2007- septiembre 2012).

**Resultados:** Durante el período de estudio, 21 pacientes (15 hombres, 6 mujeres) ingresaron en nuestro centro por HM. El rango de edad, fue entre 41 a 92 años. La etiología correspondió a: neoplasias broncopulmonares 9; bronquiectasias 5; tuberculosis 3; hemorragia pulmonar difusa 3 y neumonía necrotizante 1. El manejo incluyó tratamiento médico conservador, llevado a cabo, en la mayoría de los casos, en la unidad de cuidados intensivos. Se realizó fibrobroncoscopia en la mayoría de los casos, siendo efectivo el lavado con suero salino y adrenalina en 10 de ellos. 7 pacientes requirieron la realización de broncoscopia rígida ante persistencia de sangrado, 6 de ellos correspondían a neoplasias broncopulmonares con componente endoluminal, por lo que fue necesario la coagulación con láser diodos. El otro paciente correspondía a una hemorragia pulmonar difusa en el que se realizó un taponamiento con balón. La radiología intervencionista con embolización de arterias bronquiales se llevó a cabo en 3 pacientes, uno por bronquiectasia, los otros dos por neoplasia broncopulmonar. No fue necesaria la intervención quirúrgica con resección pulmonar urgente en ningún caso. Sí se realizó resección pulmonar programada tras la estabilización con embolización en dos pacientes, sin incidencias.





Embolización por radiología intervencionista



**Conclusiones:** El tratamiento de la HM es multidisciplinar entre neumólogos, intensivistas, radiólogos intervencionistas y cirujanos torácicos. El tratamiento médico conservador, la endoscopia intervencionista, bien flexible o rígida y la embolización de arterias bronquiales, consiguen estabilizar la mayoría de los pacientes, no siendo necesaria la intervención quirúrgica urgente, aunque sí de forma diferida en determinados casos. Este tratamiento por etapas permite establecer una mínima mortalidad.

### MONITORIZACIÓN INTRAOPERATORIA DE LA TEMPERATURA CUTÁNEA PALMAR TRAS SECCIÓN O CLIPAJE DE LA CADENA SIMPÁTICA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS Y EL RUBOR FACIAL

J. Pérez Vélez<sup>1</sup>, C. Martínez-Barenys<sup>2</sup>, P. López de Castro<sup>2</sup>, M. Mesa Guzmán<sup>2</sup>, J. Astudillo Pombo<sup>2</sup>, A. Melero<sup>2</sup>, I. Casas García<sup>2</sup> y B. Oller Sales<sup>3</sup>

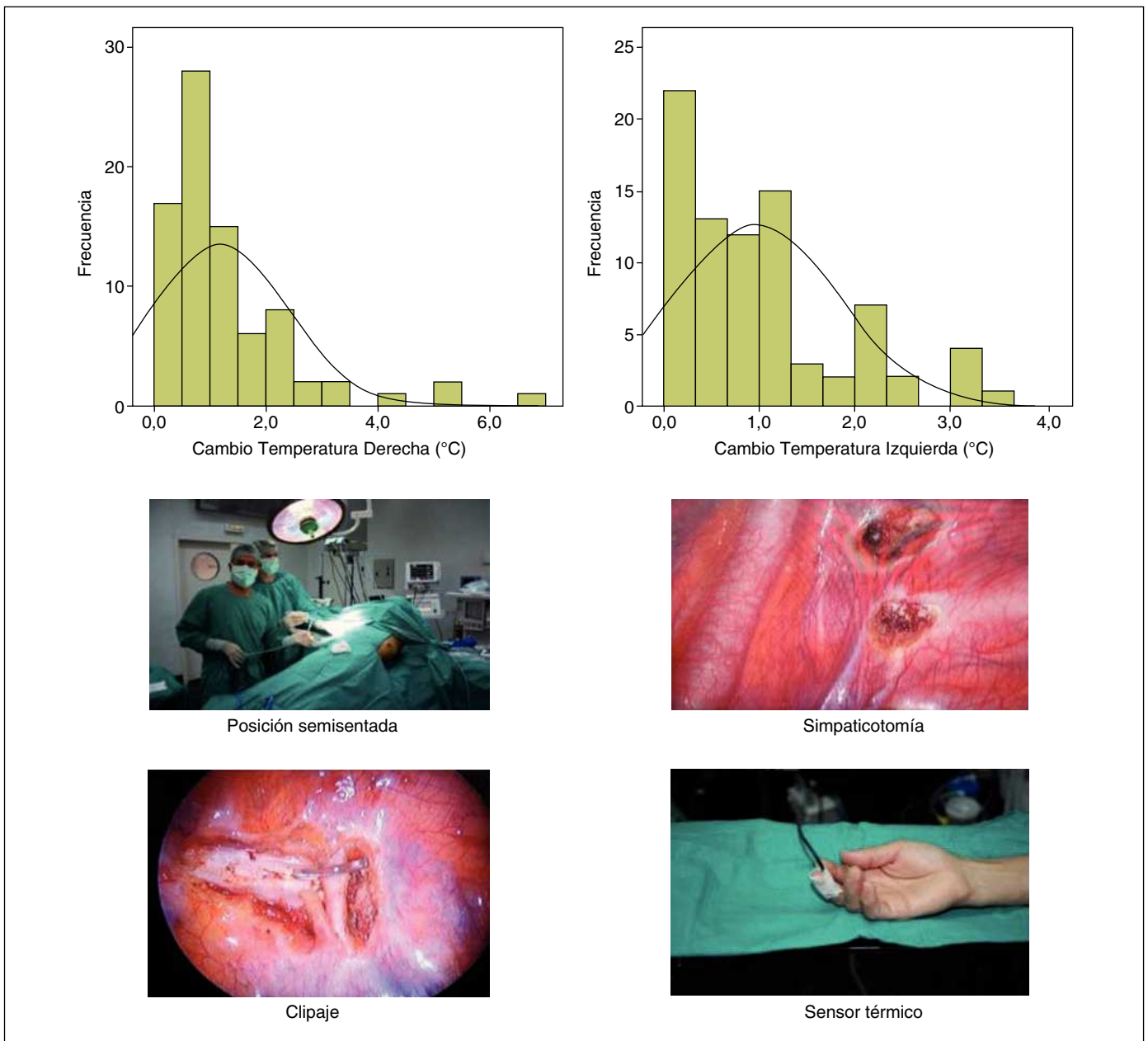
<sup>1</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron. <sup>2</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. <sup>3</sup>Departamento de Cirugía de la UAB.

**Introducción:** La monitorización de la temperatura cutánea en cada acto quirúrgico, nos sirve de guía orientativa de la efectividad inmediata del procedimiento. Una vez seccionada la cadena y/o clipada, la temperatura de los dedos asciende, una elevación igual o superior a 0,5° valida el procedimiento.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo sobre una base de datos prospectivo y comparativo en pacientes sometidos a cirugía torácica video-asistida por hiperhidrosis/rubor facial en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, durante el periodo comprendido entre enero del 2007 y diciembre del 2009. Se monitorizó la temperatura a todos los pacientes, colocando un termómetro adherido al pulpejo del dedo medio o índice y se realizó un análisis comparativo con la efectividad de la técnica (fig. 1).

**Resultados:** Se han realizado 163 procedimientos en 82 pacientes, la mayoría de ellos por hiperhidrosis palmo-plantar (31,7%) e hiperhidrosis palmo-axilo-plantar (31,7%). La edad media fue de 29,6 años ( $\pm 11,06$ ). La mayoría fueron mujeres (70%). 72 procedimientos bajo clipaje (44,2%); 91 bajo sección de la cadena (55,8%). En el lado derecho, el incremento de la temperatura fue inferior a 0,5 °C en 17 procedimientos (20,7%) y  $\geq 0,5$  °C en 65 procedimientos (79,3%); en 6 procedimientos no hubo aumento de la temperatura respecto al valor basal y el mayor incremento fue de 7 °C. La media del incremento de temperatura registrado fue de 1,18 °C con una desviación estándar de 1,21. En el lado izquierdo, el incremento de la temperatura fue inferior a 0,5 °C en 28 procedimientos (34,6%) y  $\geq 0,5$  °C en 54 procedimientos (65,4%); en 6 procedimientos no hubo aumento de la temperatura respecto al valor basal y el mayor incremento registrado fue de 3,5°C. La media de incremento de temperatura registrado fue de 0,97 °C con una desviación estándar de 0,85. Hubieron 3 casos de recurrencia, uno relacionado con una temperatura  $< 0,5$  °C. Al comparar ambas técnicas, solo en el lado derecho hubo un incremento significativo a favor de la sección ( $p 0,03$ ) (fig. 2). Ver figuras a inicio de página siguiente.

**Conclusiones:** La monitorización intraoperatoria de la temperatura cutánea palmar puede servir como una manera sencilla, rentable y esencial de la confirmación de una cirugía adecuada sobre el simpático y garantizar un efecto terapéutico definitivo. El menor aumento de la temperatura en el grupo del clipaje podría estar relacionada con el principio anatómico de la disposición central de las fibras térmicas con lo que sufrirían menos compresión que las fibras eferentes periféricas.



### NEUMOMEDIASTINO ESPONTÁNEO: ANÁLISIS DE 23 CASOS

S. Gagateg, M.M. García Clemente, H. Buchelli Ramírez, M. Ariza Prota, A. Pando Sandoval, F. Rodríguez Jerez, C. Álvarez Álvarez y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

**Introducción:** El neumomediastino es una entidad muy poco frecuente, más común en varones jóvenes que se caracteriza por la presencia de aire en el mediastino. El objetivo del estudio fue revisar los casos diagnosticados en nuestro hospital en los últimos 10 años.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio retrospectivo de los pacientes diagnosticados de neumomediastino en nuestro hospital desde enero 2001 hasta junio 2012, obteniéndose los casos a través del sistema de codificación del hospital. Se han recogido de las historias clínicas datos demográficos, patología de base, factores desencadenantes, evolución y tratamiento. Se realiza un análisis descriptivo.

**Resultados:** Se analizaron 34 pacientes, 24 varones (70,6%) y 10 mujeres (29,4%) de los cuales 17 (50%) tenían historia de hábito tabáqui-

co. Fueron diagnosticados de neumomediastino espontáneo (NE) 23 casos (67,6%) y secundarios 11 (32,4%). La edad media del NE fue  $24,87 \pm 15,6$  y del NS de  $55,91 \pm 25,42$  ( $p = 0,002$ ). Se analizaron por separado los 23 pacientes con neumomediastino espontáneo (NE) de los cuales 17 (74%) eran varones. Se ha podido confirmar factor desencadenante en 17 (74%) (tabla). Los síntomas más frecuentes fueron dolor torácico en 17 (73,9%), disnea en 11 (47,8%), odinofagia en 6 (26,1%), tos en 5 (21,7%), dolor de cuello en 5 (21,7%), y disfonía en 6 (26,1%). Se observó el signo de Hamman en 2 pacientes (8,7%) y enfisema subcutáneo en 18 pacientes (78,3%). Ningún paciente presentó neumotórax concomitante. 22 pacientes ingresaron en el hospital (96%) siendo la estancia media de  $4,57 \pm 3$  días. El diagnóstico se realizó mediante radiografía simple de tórax en todos los casos. Se realizaron estudios radiológicos adicionales (TAC de tórax) en 13 (56,5%). En 3 pacientes se administró contraste esofágico (13%). La enfermedad asociada más frecuente fue asma 5 (21,7%). El tratamiento fue conservador en todos los casos con oxigenoterapia en 21 (91,3%), reposo en 20 (87%) y analgesia en 17 (74%). No hubo recurrencia en ninguno de los pacientes, teniendo todos buena evolución con alta precoz.

Factor desencadenante	Frecuencia	NP
Ataque de tos	7	30,4%
Vómitos	4	17,4%
Inhalación de drogas	3	13,1%
Ejercicio físico	1	4,3%
Valsalva	2	8,7%
Factor no filiado	9	26,1%

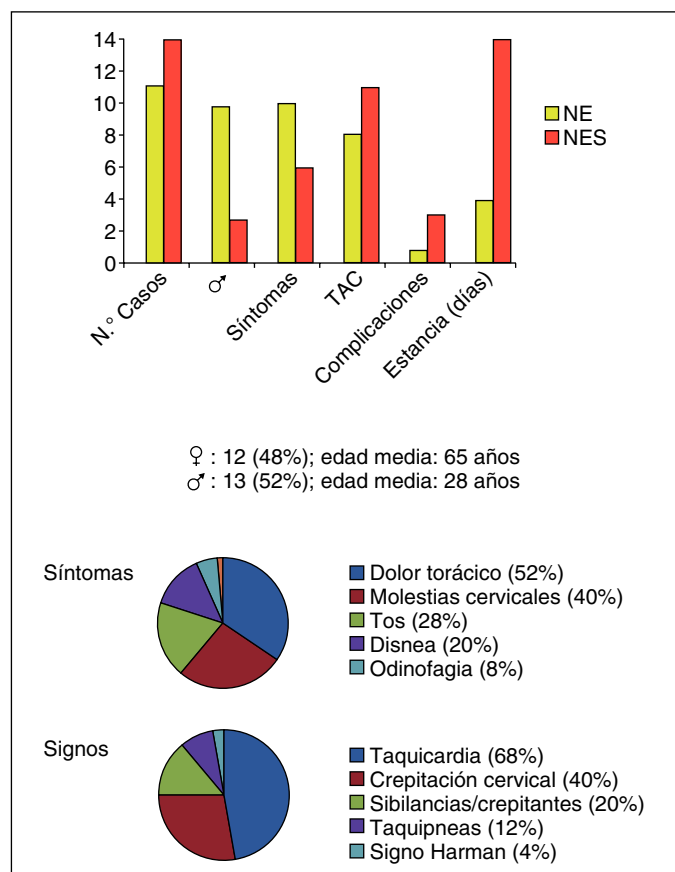
**Conclusiones:** 1. El neumomediastino espontáneo primario es una entidad benigna de aparición más frecuente en varones jóvenes que responde bien al tratamiento médico. 2. No observamos recurrencia en ningún caso por lo que no parece necesario realizar seguimiento. 3. Dado el tratamiento conservador, la ausencia de complicaciones y la buena evolución estos pacientes podrían ser tratados de forma ambulatoria.

### NEUMOMEDIASTINO: DESCRIPCIÓN DE NUESTRA EXPERIENCIA BASADA EN 25 CASOS Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

S. García Fuika, I. Fernández de Larrea Rojas,  
M.A. Guillermo Quevedo, I. Carrascosa Anguiano,  
A. García Montoya y S. Pedrero Tejada

Hospital Universitario de Santiago.

**Introducción:** El neumomediastino se define por la presencia de aire en el mediastino. Su etiología puede ser primaria (espontáneo) o secundario (iatrogenia, trauma, s. Boerhaave...). Las escasas publicacio-



Casos en literatura de neumomediastino espontáneo (NE)

Publicación	NE (nº)	Edad	Hombres (%)	Fumador (%)	Asma (%)	Drogas (nº)	Sin causa (%)	Profilaxis	Complicaciones
Murcia	36	37	69	33	67	1	61	No	No
Barcelona	41	21	83	34	22	4	51	No	1 recurrencia
Pamplona	47	27	70	26	17	1	6,6	Sí	1 NTX
Gran Canaria	32	21	75	28	28	3	65	No	1 NTX
Vitoria-Gasteiz	11	24	91	37	18	1	27	Sí (4)	1 NTX

nes no corresponden a grandes series, sino a casos aislados, por lo que sigue siendo aún una entidad poco conocida.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo (de enero 2000 a julio 2012), encontrando 11 pacientes con diagnóstico de neumomediastino espontáneo (NE) y 14 secundarios (NES). Hemos realizado una comparación de nuestra serie de casos con la literatura publicada a nivel nacional.

**Resultados:** De todos los casos de neumomediastino, 48% (12) mujeres con una edad media de 65 años y 52% (13) son varones con una edad media de 28 años. Aumentando el porcentaje de hombres hasta un 90% de los casos de NE (espontáneo).

**Conclusiones:** El neumomediastino sigue siendo una entidad infrecuente, con una evolución benigna en la mayoría de los casos. Dentro de diagnóstico diferencial del dolor torácico, se debe incluir el neumomediastino, sobre todo en pacientes con factores desencadenantes. A diferencia del secundario, el neumomediastino espontáneo se da en varones jóvenes, con menos número de complicaciones y menor estancia hospitalaria. La perforación esofágica sigue siendo la causa de neumomediastino secundario más frecuente, que creemos se debe descartar en todos los casos de neumomediastino, por tener un mayor número de complicaciones. Sin embargo, el uso de profilaxis antibiótica y la realización de TC torácico, de forma sistemática en todos los casos, es aún controvertida según la literatura.

### PAPEL DE LA PET PREOPERATORIA EN LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES TRATADOS QUIRÚRGICAMENTE POR CARCINOMA BRONCOGÉNICO (CB)

M. García Sáez, R.A. Fernández Anzules, J.F. Galán Jiménez,  
R. Risco Rojas, D. León Medina, C. López García y S. García Barajas

Hospital Infanta Cristina.

**Introducción:** La cirugía es el tratamiento de elección en el CB con enfermedad localizada en el momento del diagnóstico. El objetivo del trabajo es analizar en qué medida la realización de una PET como parte del estudio preoperatorio influye en la supervivencia de estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo, realizado sobre los pacientes con diagnóstico de CB intervenidos quirúrgicamente con intención curativa en nuestro Servicio, entre septiembre de 2006 y diciembre de 2009, con un seguimiento protocolizado de 2 años tras la cirugía. Se excluyeron las toracotomías exploradoras y los casos de mortalidad en los 30 primeros días postoperatorios. Se analizaron comparativamente en 2 grupos según tuviesen o no una PET en el estudio preoperatorio, la supervivencia a los 2 años, los fallecimientos y su relación o no con la enfermedad primaria; y en los pacientes perdidos en el seguimiento, la media de meses hasta la última revisión y si en la misma presentaban o no recidiva de la enfermedad.

**Resultados:** Se han incluido en el estudio 114 pacientes: 91% varones y 9% mujeres con una media de edad de 65 años. De los 57 pacientes sin PET preoperatoria, seguían vivos a los 2 años 37 (65%), 13 (23%) habían fallecido (12 por progresión de la enfermedad), y de los 7 pacientes que se perdieron en el seguimiento, la media del mismo hasta la última consulta fue de 6 meses (presentando 3 una recidiva en ese momento). De los 57 pacientes con PET preoperatoria, 44 (77%) seguían vivos 2 años tras la cirugía, 8 (14%)

habían fallecido (5 por progresión de la enfermedad), y de los 5 pacientes perdidos en el seguimiento, la media del mismo hasta la última consulta fue de 18,6 meses (presentando 2 una recidiva tumoral en ese momento).

**Conclusiones:** Los pacientes con CB a los que se realiza una PET en el estudio preoperatorio, tienen una mayor supervivencia (77%), un menor número de fallecimientos relacionados con progresión de la enfermedad y un mayor tiempo de seguimiento en consultas en los perdidos del estudio. Ello nos hace pensar que la PET detecta un número importante de pacientes con enfermedad diseminada en el momento del diagnóstico y nos permite realizar una mejor selección de cara al tratamiento quirúrgico.

### PLEURODESIS CON TALCO EN EL DERRAME PLEURAL MALIGNO: DRENAJE ENDOPLEURAL FRENTE A VIDEOTORACOSCOPIA

M.J. Arrarás Martínez, I. Royo Crespo, H.S. Landa Oviedo, J.L. Recuero, R. Embún, P. Martínez Vallina y J.J. Rivas de Andrés

*Hospital Miguel Servet.*

**Introducción:** Nuestro estudio tiene como objetivo conocer la efectividad en el tratamiento del derrame pleural maligno (DPM) mediante talco administrado a través de drenaje pleural o con videotoracoscopia (VTC), así como describir la morbilidad y analizar la supervivencia en estos pacientes (p).

**Material y métodos:** Se realiza estudio de cohortes retrospectivo de p. con DPM tratados con talco administrado por drenaje pleural o por VTC desde enero'07 a diciembre'11. Se excluyeron aquellos p. que fallecieron antes del 1º mes (m) tras pleurodesis y los que se evidenció atrapamiento pulmonar en el primer control radiológico tras tratamiento. Ambos grupos (G.) fueron comparados mediante análisis bivariante en base a las variables de morbilidad y tipo de tumor primario. Se evaluó la respuesta al tratamiento mediante radiología torácica al 1ºm, 3ºm y final de seguimiento (test de McNemar) y se analizó la mediana de supervivencia de ambos G (log-rank test).

**Resultados:** Nuestra serie la componen 94p (54% mujeres) con una edad media de 65,11 años (36-89). 27p (29%) fueron tratados mediante talco a través de drenaje y 67p (71%) mediante VTC. La localización primaria de la tumoración fue pulmón 43p (46%), mama 22p (23%), mesotelioma 10p (11%), ovario 7p (7%), otras localizaciones 13%. La morbilidad se evidenció en G. VTC en 8p y en 4p para el G. drenaje. Al comparar la homogeneidad de los G. solo se hallaron diferencias respecto a ECOG 3-4 ( $p = 0,005$ ) y mesotelioma pleural ( $p = 0,034$ ); no se hallaron diferencias respecto a morbilidad y no se evidenció mortalidad relacionada con la pleurodesis. Se observó fallo de pleurodesis en 16p: 7p fallo precoz (3p G. drenaje y 4p G. VTC) y 9p fallo tardío (7p G. drenaje y 2p G. VTC). Al comparar el éxito de pleurodesis mediante radiología al 1ºm, 3m, y final de seguimiento se observaron diferencias entre ambos grupos (a favor de VTC) con  $p < 0,001$  para 1ºm y final de seguimiento y  $p = 0,013$  para el 3ºm. La supervivencia en el G. drenaje fue del 70%, 37% y 15% al 1ºm, 3ºm y año respectivamente; 92%, 76% y 45% en el G. VTC con una mediana de supervivencia de 3 y 10m para los p. tratados con drenaje y VTC respectivamente ( $p = 0,003$ ). 19p se encuentran vivos al finalizar el estudio: 16p G. VTC y 3p G. drenaje, éstos últimos afectados de carcinoma ductal infiltrante de mama.

**Conclusiones:** Siempre que la situación lo permita deberíamos considerar como primera opción la realización de pleurodesis mediante VTC en pacientes con DPM dado el mejor resultado con respecto a la efectividad y su recidiva.

### PROTOCOLO PARA EL SÍNDROME DE PAGET-SCHROETTER

A. del Amor Arroyo Tristán, V. Rosa Salazar, P. Martínez Martínez y L. Azcarate Perea

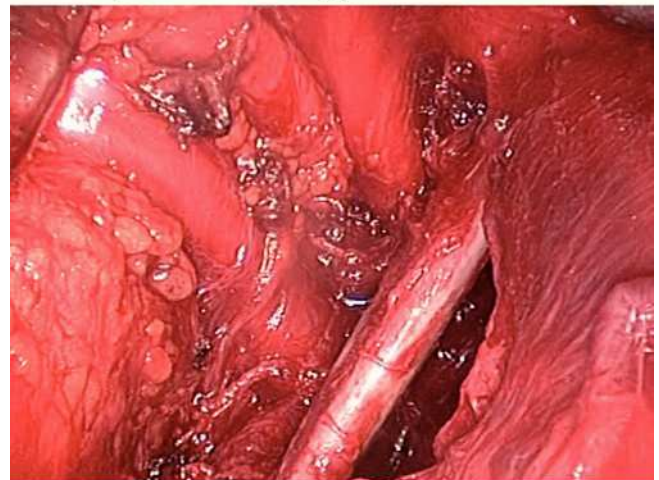
*Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.*

**Introducción:** El síndrome de Paget-Schroetter constituye una afección grave que, a falta de un tratamiento precoz y preciso, conlleva secuelas severas e incapacidad permanente. En su última fase, la oclusión fibrosa crónica de la vena es infrecuentemente susceptible de tratamiento quirúrgico, salvo en casos muy seleccionados.

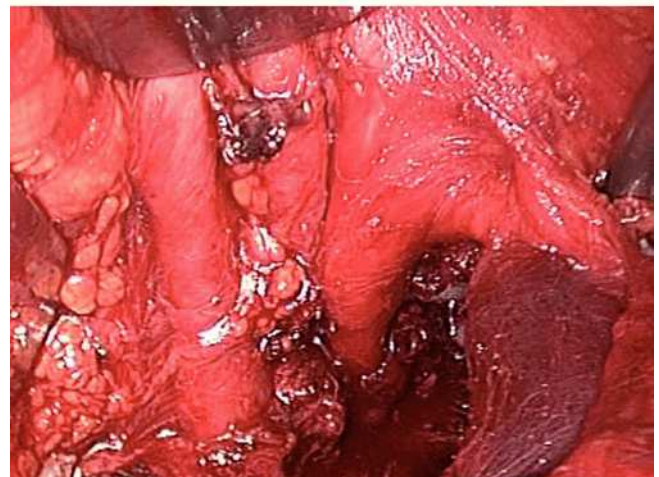
**Material y métodos:** Entre febrero de 2011 y noviembre de 2012, hemos tratado 7 pacientes mediante trombolisis y/o anticoagulación con infusión dirigida con catéter de la vena afectada seguida de cirugía descompresiva vía axilar del estrecho torácico. Analizamos los tiempos entre procedimientos y la repermeabilización venosa (figs.).

**Resultados:** De nuestra serie, 4 pacientes resultaron en una repermeabilización axilosubclavia a largo plazo del 100% sin secuelas; 2 pacientes parcial sin secuelas y 1 sin repermeabilización. No se utilizaron parches de vena, stents endovasculares ni implantes homólogos.

Paquete vasculonervioso y primer arco costal tras



Estrecho torácico descomprimido



**Conclusiones:** A pesar de nuestra pequeña serie y, con el fin de evitar la fibrosis con obstrucción crónica de la vena y sus secuelas tardías, y conseguir su repermeabilización completa a largo plazo, el tiempo entre la trombolisis y la cirugía de descompresión del estrecho torá-

cico debe ser mínimo. Por ello y, amparados por la evidencia existente en la literatura científica, hemos propuesto e implementado un protocolo multidisciplinar de abordaje de emergencia para el tratamiento del síndrome de Paget-Schroetter en nuestro hospital que prioriza el acto quirúrgico.

## RELACIÓN ENTRE PET-TC, MEDIASTINOSCOPIA Y TORACOTOMÍA

F. Hermoso Alarza, M.C. Marrón Fernández, R.J. Ávila Martínez, I. Martínez Serna, M. Zuluaga Bedoya, M.D. Trujillo Sánchez de León, V. Díaz-Hellín Gude, J.C. Meneses Pardo, E. Larrú Cabrero y P. Gámez García

*Hospital Universitario 12 de Octubre.*

**Introducción:** La mediastinoscopia con intención pronóstica se incluye en nuestro protocolo como método de estadificación mediastínica en pacientes con carcinoma broncogénico (CB) con el fin de detectar N2, N3 y T4. En nuestro centro desde el año 1974 se ha realizado de manera sistemática a todos los pacientes con CB, en 2004 con la llegada de la TAC de helicoidal y la innovación del PET-CT se comenzó a seleccionar los pacientes que realmente se beneficiarían de esta técnica; además desde 2010 disponemos del EBUS.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo descriptivo de las mediastinoscopias pronósticas que se realizaron de forma consecutiva a pacientes con CB entre enero de 2010 y junio de 2012 en el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Universitario 12 de Octubre. Según el protocolo del grupo cooperativo médico-quirúrgico de carcinoma broncogénico de nuestro hospital (GCCB-H120) ([www.mben neumologia.org/pautaCB](http://www.mben neumologia.org/pautaCB)) hemos realizado estadificación ganglionar mediastínica a aquellos pacientes con adenopatías mayores de 1 cm en el TAC y/o con captación patológica en la PET-CT. Así mismo se realizaron en circunstancias en las que se sospechaban "N2 ocultas" tales como tumores centrales, T3-T4, afectación de pared torácica, N1 clínico y neumonectomías. También consideramos realizarla en pacientes con operabilidad dudosa. Se excluyen las remediastinoscopias y los pacientes con terapia neoadyuvante.

**Resultados:** Se realizaron 87 mediastinoscopias pronósticas en el periodo de tiempo analizado. En cuanto a la distribución por género, 79 fueron hombres (91%) y 8 (9%) mujeres. La edad media fue de 66 años, con un rango comprendido entre 43 y 83, y una moda de 71. Eran fumadores en el momento de la cirugía 35 pacientes (40,2%), 44 (50,6%) eran exfumadores y 8 (9,2%) no habían fumado nunca. Padecían algún tipo de comorbilidad 76 pacientes (87,4%); DM 18, EPOC 51, HTA 36, enfermedad vascular 28 y antecedente de neoplasia previa 18. El ASA fue II en 33 pacientes y III en 50. La mediastinoscopia fue positiva en 19 pacientes (22%), siendo diagnosticados de N2 16 y de N3 3 pacientes. Presentaban captación patológica en la PET en 40,3% de las mediastinoscopias negativas y el 47,3% de las positivas. En cuanto a la indicación de la mediastinoscopia, resultaron positivas el 25% de las que se realizaron por PET y/o TAC patológico, el 23% de las realizadas por afectación N1c, el 14% de las que precisaban neumonectomías y ninguna de las que presentaban T3-T4, afectación de pared torácica ni de las que presentaban dudas en cuanto a la operabilidad. Las mediastinoscopias positivas se asociaron más frecuentemente a tumores centrales, sin lesión endobronquial, localizados en el lóbulo superior derecho, T2b y T3 y con histología de adenocarcinoma. Tras realizar la toracotomía a los pacientes con mediastinoscopias negativas se confirmó la existencia de N0 patológico del 59%, N1 del 20,6% y N2 de 5,9%.

**Conclusiones:** La mediastinoscopia pronóstica constituye una intervención quirúrgica con muy baja morbimortalidad que en nuestra serie ha detectado un 18,4% de N2 y un 3,6% de N3 evitando así toracotomías innecesarias.

## RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA DE LA BIOPSIA PULMONAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL

P. Rodríguez Taboada<sup>1</sup>, I. Escobar Campuzano<sup>1</sup>, G. Rosado Rodríguez<sup>1</sup>, J. Moya Amorós<sup>1</sup>, R. Ramos Izquierdo<sup>1</sup>, I. Macía Vidueira<sup>1</sup>, F. Rivas Doyague<sup>2</sup>, A. Ureña Lluberás<sup>3</sup>, M. Molina Molina<sup>1</sup> y V. Vicens Zygmunt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Bellvitge. <sup>2</sup>Hospital de Reus. <sup>3</sup>Hospital Joan XXIII.

**Introducción:** Valorar la rentabilidad de la biopsia pulmonar en el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar intersticial. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 64 pacientes con enfermedad pulmonar intersticial intervenidos de biopsia pulmonar diagnóstica videotoracoscópica entre enero del 2007 y mayo del 2012. La indicación quirúrgica de estos pacientes ha sido: mala respuesta al tratamiento médico y duda razonable en el diagnóstico clínico-radiológico. Se ha valorado la rentabilidad diagnóstica de la biopsia pulmonar según la obtención de un diagnóstico histológico tras el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica, y la rentabilidad terapéutica según el cambio en el tratamiento médico.

**Resultados:** De la muestra estudiada 40 pacientes eran hombres (62,5%) y 24 mujeres (37,5%). La edad media fue de 60,9 años  $\pm$  9,2. La mediana del tiempo entre el diagnóstico clínico-radiológico y la fecha de biopsia pulmonar fue de 11 meses (rango de 0,5-144 meses). En el 100% de los pacientes se había realizado un TC torácico previamente. En 55 pacientes (84,6%) se recogieron dos biopsias pulmonares, en 10 pacientes (15,4%) una única biopsia. En tres pacientes (4,6%) hubo que reconvertir la toracoscopia a toracotomía por complicaciones intraquirúrgicas. La estancia media hospitalaria de la muestra fue de 4 días. La morbilidad postoperatoria tras el primer mes de la cirugía fue del 9,2% (dos neumotórax, un hemotórax, un empiema, y una infección de herida quirúrgica), y la mortalidad del 0%. Se obtuvo un diagnóstico anatomopatológico de certeza en 63 pacientes (98,4%), siendo el diagnóstico más frecuente el de neumopatía Intersticial Usual en 31 pacientes (48,4%), y un cambio en el diagnóstico clínico-radiológico en 26 pacientes (40%). Se constató un cambio de tratamiento médico tras la biopsia en 53 pacientes (82,8%).

**Conclusiones:** La biopsia pulmonar es un método diagnóstico con una baja morbi-mortalidad y una alta rentabilidad diagnóstico-terapéutica.

## RESECCIÓN DE NÓDULO PULMONAR GUIADA POR ARPÓN

N. Pinos Vélez, P. Carmona Soto, F. Cozar Bernal, S. Moreno Merino, M. Congregado Loscertales, G. Gallardo Valera y J. Loscertales Abril

*Hospital Universitario Virgen Macarena.*

**Introducción:** Existen diferentes métodos de identificación de los nódulos pulmonares, entre los más utilizados se encuentra la localización visual, digital e instrumental, pero cuando son menores de 2 cm, son necesarias técnicas especiales, como la colocación de un Arpón espiral, guiado a través de tomografía axial computarizada (TC), previa a la cirugía. El objetivo de este estudio es, determinar si la colocación de un arpón previo a la cirugía, ofrece ventajas en las resecciones de nódulos pulmonares.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo comparativo, de los pacientes con diagnóstico de nódulo pulmonar, en los que se colocó un arpón previo a la intervención, en el periodo comprendido entre enero 2000 y diciembre 2011. Se registraron variables como: localización y tamaño del nódulo, tiempo quirúrgico, tipo de resección, vía de abordaje y diagnóstico anatomopatológico. Posteriormente se compararon estos resultados en SPSS 15, con los pacientes en los que se realizó identificación digital e instrumental del nódulo, para lo que se utilizó el chi cuadrado como test estadístico, para determinar la significación.

**Resultados:** De los 323 pacientes (248 hombre y 75 mujeres), 43 casos fueron localizados con arpón y 280 con identificación digital e instrumental. La edad media fue de 61 años  $\pm$  5 años y la localización más frecuente la derecha 58,8%. El arpón se encontró en el lugar correcto en 38 pacientes (88,3%). El tamaño medio fue de 1,34 cm y la media de tiempo quirúrgico de 83 minutos (resecciones atípicas 63 min. y lobectomías 103 min). Se realizó resecciones atípicas en 60,4% y lobectomías 39,6%. El abordaje fue por VT 218 (67,4%) y toracotomía en 105 (32,5%). El diagnóstico fue de malignidad 226 casos (69,9%) y benigno en 97 (23,2%). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las variables demográficas ni en la localización, tipo histológico, certeza en la localización y número de conversiones. La única variable en la que se encontró significación estadística fue el tiempo operatorio, menor en los nódulos marcados con arpón, ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La colocación de arpón como método de localización en nódulos pulmonares menores de 2 cm fundamentalmente intraparenquimatosos, es un método seguro y eficaz para la resección de completa de estas lesiones, facilitando su identificación con lo que se reduce el tiempo operatorio de forma significativa, siendo este hecho más importante en la cirugía videotoroscópica, donde la palpación tanto digital como instrumental es más dificultosa.

### RESECCIÓN PULMONAR ANGIOPLÁSTICA UTILIZANDO ALOINJERTOS CRIOPRESERVADOS DE DONANTE CADAVERÍCO

E. Cladellas<sup>1</sup>, M. Boada<sup>1</sup>, C. Izquierdo<sup>1</sup>, J.P. Berthet<sup>2</sup>, J.M. Gimferrer<sup>1</sup>, L. Molins<sup>1</sup> y A. Gómez-Caro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona. <sup>2</sup>University Hospital Arnaud de Villeneuve.

**Introducción:** Este estudio pretende evaluar la supervivencia de los pacientes tratados mediante resección pulmonar extendida utilizando aloinjertos de donante cadavérico para la reconstrucción arterial pulmonar por cáncer de pulmón.

**Material y métodos:** Entre 2007 y 2012 se incluyeron en este estudio de forma prospectiva a todos aquellos paciente intervenidos quirúrgicamente en nuestro centro requirieron una reconstrucción de arteria pulmonar con aloinjertos criopreservados. Se valoraron las siguientes variables: edad, sexo, Durante el seguimiento se ha registrado el tiempo libre de enfermedad y la supervivencia.

**Resultados:** Durante este periodo nueve pacientes (2 mujeres y 7 hombres) fueron tratados mediante esta técnica. La edad media de estos pacientes era de 62,8 años (34-78). La reconstrucción arterial se ha realizado mediante arterias pulmonares criopreservadas. Se produjo una trombosis de injerto en el postoperatorio inmediato que requirió completar la neumonectomía. No hubo mortalidad postoperatoria, aunque la morbilidad fue del 44%. La supervivencia media a los 3a fue del 62%.

**Conclusiones:** El uso de vasos criopreservados para la sustitución de arteria pulmonar opción válida para evitar la neumonectomía en aquellos pacientes con afectación extensa de la arteria pulmonar que no permite una anastomosis termino-terminal. Estos homoinjertos vasculares evitan la necesidad de tratamiento anticoagulante y no requiere inmunosupresores.

### RESULTADOS DE LA BIOPSIA PULMONAR QUIRÚRGICA EN ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA

S. Gagaték, M.T. González Budiño, L. Álvarez Santín, M.M. García Clemente, H. Buchelli Ramírez, N. Fuentes Martínez, M. Ariza Protá, A. Pando Sandoval, F. Rodríguez Jerez y P. Casan Clará

Hospital Universitario Central de Asturias.

**Introducción:** La enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID) incluye un grupo heterogéneo de trastornos en los que los tejidos pul-

monares presentan inflamación y cicatrización. La decisión de realizar una biopsia pulmonar quirúrgica (BPQ) se basa en la probabilidad de que el resultado de ella aporte información concreta sobre la causa de la enfermedad. El objetivo del estudio fue comprobar la rentabilidad diagnóstica de la BPQ.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de las biopsias pulmonares quirúrgicas realizadas en pacientes con sospecha de EPID en nuestro hospital entre enero 2007 y julio 2012. Se realizó análisis descriptivo. Las variables cuantitativas fueron expresadas como media + desviación estándar. La comparación de variables cualitativas se realizó mediante la chi cuadrado.

**Resultados:** Se incluyeron 70 pacientes sometidos a biopsia pulmonar quirúrgica, 46 varones (66%) y 24 mujeres (34%). La edad media de los pacientes fue de 53  $\pm$  13,7 años (21-76). Valor medio de FVC 74,9  $\pm$  20,38% (34-131) y DLCO 55,8%  $\pm$  21,6 (22-128). Las zonas más afectadas en el TCAR fueron lóbulos superiores 25 (35,7%), lóbulos inferiores 21 (30%) y en 16 (22,9%) sin claro predominio. Se realizó broncoscopia en 45 casos (64%) y biopsia transbronquial en 38 (54%) de los cuales en 24 (63%) la muestra fue insuficiente y en 14 (37%) los resultados no permitían establecer un diagnóstico de seguridad. La técnica quirúrgica fue biopsia pulmonar por videotoroscopia (VTC) en 53 (76%) y biopsia pulmonar abierta en 17 (24%). En el postoperatorio el tiempo hasta la retirada del drenaje pleural fue de 4,26  $\pm$  2,21 días y la estancia media fue 7,66  $\pm$  5,94 días. Presentaron complicaciones 11 pacientes (16%); 5 en VTC y 6 en toracotomía ( $p = 0,011$ ). Precisarón traslado a UVI 5 pacientes y 1 (1,4%) falleció durante el ingreso. Se obtuvo diagnóstico histopatológico definitivo en 57 (81,4%) de los cuales 18 (25,7%) presentaban patrón de neumonía intersticial usual (NIU), 9 (12,9%) neumonía intersticial descamativa (NID), 6 (8,6%) NINE y resto de diagnósticos visualizados en la tabla.

Diagnóstico AP	Frecuencia	Porcentaje
No definitivo	13	18,6
Definitivo	57	81,4
NIU	18	25,7
NID	9	12,9
NINE	6	8,6
BR-EP	5	7,1
Sarcoidosis	7	10
Histiocitosis X	3	4,3
Fibrosis 2ª a neumoconiosis	3	4,3
Hemosiderosis pulmonar	1	1,4
Amiloidosis pulmonar	1	1,4
Adenocarcinoma	1	1,4
BALT	1	1,4
Infección por N. jiroveci	1	1,4
AAE	1	1,4

**Conclusiones:** 1. La rentabilidad de la biopsia pulmonar quirúrgica en nuestra serie fue de 81%. 2. El diagnóstico histológico más frecuente fue el de neumonía intersticial usual (NIU). 3. La técnica habitual fue la videotoroscopia (76%). El porcentaje de complicaciones fue superior en la biopsia pulmonar abierta.

### RESULTADOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LOS TUMORES CARCINOIDES DEL PULMÓN

M. Zuluaga Bedoya, R. Ávila Martínez, I. Martínez Serna, F. Hermoso Alarza, M.D. Trujillo Sánchez de Leon, C. Marrón, J.C. Meneses Pardo, V. Díaz Hellín, E. Larrú Cabrero, A. Triviño, A. Hernández Voth, P. Benavides Mañas y P. Gámez García

Hospital Universitario 12 de Octubre.

**Introducción:** Los tumores carcinoides pertenecen al espectro de los tumores neuroendocrinos. Según la última clasificación de la OMS del 2004, los tumores broncopulmonares neuroendocrinos se dividen en: tumores carcinoides típicos de bajo grado, tumores carcinoides atípicos de grado intermedio, carcinoma neuroendocrino de células grandes de

alto grado, y carcinoma de células pequeñas. Durante muchos años el tratamiento y seguimiento de los tumores carcinoides ha sido controvertido, y la diferencia histológica entre ambos ha permitido establecer un peor pronóstico para los tumores carcinoides atípicos. Continúan siendo un grupo de tumores broncopulmonares infrecuentes, en los que el tratamiento quirúrgico continúa siendo controvertido.

**Material y métodos:** se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo en el que se evaluaron todos los pacientes con diagnóstico de tumores carcinoides típicos y atípicos, operados en el Hospital Universitario 12 de octubre de Madrid, entre enero de 1999 y octubre de 2010. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas y del registro de la comisión de tumores del hospital. Se excluyeron los pacientes en los que no se pudo especificar el estadio patológico por datos insuficientes. Fueron evaluados: edad, género, tipo histológico, estadio patológico, tipo de cirugía, supervivencia en meses, mortalidad.

**Resultados:** De un total de 50 pacientes con diagnóstico de tumor carcinóide, fueron analizados 47. De ellos, 28 (59%) eran mujeres. Sus edades estaban comprendidas entre los 18 y los 75 años, con una edad media de 51 años. La histología fue: 42 (89,3%) tumores carcinoides típicos y 5 (10,6%) atípicos. Los estadios patológicos están descritos en la tabla. Se realizó resección quirúrgica en todos los pacientes: 7 lobectomías superiores derechas, 7 lobectomías superiores izquierdas, 7 bilobectomías medias e inferiores derechas, 5 lobectomías inferiores izquierdas, 5 resecciones atípicas, 5 broncotomías más broncoplastias, 4 lobectomías medias, 4 neumonectomías izquierdas, 2 lobectomías inferiores derechas y 1 neumonectomía derecha. El 93,6% (44) de los pacientes se encuentran libres de enfermedad en un periodo de seguimiento comprendido entre 18 y 144 meses con una media de 65,6 meses. 3 fallecieron: al mes, 2 meses y 18 meses, después de la cirugía. Los 3 pacientes fallecidos eran del tipo carcinóide típico.

Estadio postoperatorio según clasificación TNM

Carcinoide típico		Carcinoide atípico	
Estadio	Pacientes	Estadio	Pacientes
IA	30	IA	2
IB	7	IB	1
IIA	4	IIA	2
IIB	0	IIB	0
IIIA	1	IIIA	0

**Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico en esta serie de pacientes, demuestra que es una excelente opción terapéutica, con largos periodos de supervivencia, y una baja mortalidad.

## REVISIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LA CIRUGÍA TRAQUEAL

F. Hernández Escobar<sup>1</sup>, C.F. Giraldo Ospina<sup>1</sup>, F. Quero Valenzuela<sup>1</sup>, C.I. Bayarri Lara<sup>1</sup>, A. Sánchez-Palencia Ramos<sup>1</sup>, F.J. Ruiz Zafra<sup>1</sup>, A. Cueto Ladrón de Guevara<sup>1</sup> y S. Sevilla López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. <sup>2</sup>Hospital Universitario Ciudad de Jaén.

**Introducción:** Las lesiones traqueales que requieren intervención quirúrgica son relativamente poco frecuentes en nuestro medio. La indicación más generalizada es la motivada por estenosis traqueales secundarias a intubaciones prolongadas que no se resuelven con técnicas endoscópicas. La resección de anillos traqueales con anastomosis manual termino-terminal, es la técnica más usada por los cirujanos. El objetivo del trabajo consiste en exponer y revisar las variables clínicas y epidemiológicas de la cirugía de resección traqueal.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de 19 casos de cirugía traqueal del tercio superior realizadas en el servicio durante el periodo de enero de 2003 hasta enero de 2011. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, indicación, estancia hospitalaria,

mortalidad, técnica quirúrgica, longitud de resección y complicaciones.

**Resultados:** Edad media: 44 años (19-77), sexo: 15 hombres y 4 mujeres. Indicación: 68,4% estenosis traqueal tras intubación prolongada, traumatismo 21,1% y fistula traqueo-esofágica 10,5%. Estancia media para estenosis: 10,7 días. Estancia media para urgencias y fistula traqueo-esofágica: 29 días. Mortalidad: 1 caso en fistula traqueo-esofágica. Técnica quirúrgica: 89,5% resección completa de anillos traqueales con anastomosis termino-terminal (en el 82% más de 2 cm), 10,5% reparación con puntos sueltos mediante resección y sutura lateral. Surgen complicaciones durante el ingreso en 6 de los casos: 1 de dehiscencia de sutura (fistula traqueo-esofágica), 1 estenosis, 2 neumonías y 2 infecciones de herida quirúrgica. Solo en 2 ocasiones la cirugía se realizó de urgencia.

**Conclusiones:** 1. La indicación quirúrgica principal es la estenosis traqueal secundaria a intubación que no ceden con tratamientos endoscópicos. 2. La resección traqueal de 2 o más centímetros con anastomosis manual termino-terminal es el tratamiento quirúrgico más usado. 3. Cuando la intervención es urgente o por fistula traqueo-esofágica aumenta la morbimortalidad y con ello la estancia hospitalaria.

## SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO (CPNM) EN PACIENTES RESECADOS. ESTUDIO RETROSPECTIVO SEGÚN DESCRIPTOR N

E. García del Olmo, J. Martínez Baños, I. Martínez Maradiaga, A. Arnau Obrer, S. Figueroa Almánzar, E. Pastor Martínez y R. Guijarro Jorge

Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** La cirugía en el tratamiento del CPNM con extensión local junto con la biología molecular y la quimio-radioterapia logran avances considerables.

**Objetivo:** Analizar la supervivencia de los pacientes intervenidos de CPNM según el descriptor patológico N (pN).

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de una serie de pacientes valorados para cirugía de exéresis en nuestro centro. Se recogen datos correspondientes a 1.464 pacientes intervenidos entre 1990 y 2012. Variables descritas: edad, sexo, tipo de resección, histología, pTNM, mortalidad postoperatoria (MP) y supervivencia de pacientes intervenidos y resecados con intención curativa por método de Kaplan-Meier (KM) para distintos subgrupos de descriptores N. Fue excluida de la supervivencia la MP y el hallazgo de metástasis pleurales. Recibieron tratamiento neo/adyuvante los clasificados cN2 (C3) y los pN2 con QT-RT adyuvante. Se excluyen las variantes histológicas carcinóide y microcítico. Se aplica TNM según la clasificación de 2009. Estadística con programa base SIGMA (Horus Hardware).

**Resultados:** Se intervino 1.464 pacientes con CPNM y 1287 (87,90%) se resecaron con intención curativa. La edad media fue de 62,29 años (min: 20, máx: 85, rango: 65). Distribución por sexos: 1.310 (89,5%) hombres y 154 (10,5%) mujeres. Tipo de resección: 376 (25,7%) neumonectomías (N), 580 (39,6%) lobectomías (L), 98 (6,7%) bilobectomías (B), 14 (0,95%) resecciones típicas (T), 219 (14,9%) resecciones transegmentarias (C) y 177 (12,1%) toracotomías exploradoras (E). La mortalidad postoperatoria fue del 7,24% (106 pacientes). Histología: 625 (48,56%) epidermoides, 510 (39,63%) adencarcinomas, 49 (3,8%) adenoescamosos y 103 (8%) células grandes. Clasificación pTNM: 19 (1,3%) T0, 3 (0,20%) T in situ, 152 (10,3%) T1, 749 (51,2%) T2, 403 (27,6%) T3, 138 (9,3%) T4. Respecto al descriptor N: distribución de pacientes y tipo de resección: (tabla). Supervivencia según descriptor N: pN0: (MS 49 meses) Al 1º, 3º y 5º años: 82%, 58%, 46%; pN1: (MS 33,66 meses) Al 1º, 3º y 5º años: 70%, 48%, 32%; pN2: (MS 16,5 meses) Al 1º,

	Pacientes	Neumonect	Lobect	Bilobect	Típica	Transeg	Explorad
pN0	891 (60,86%)	187 (20,98%)	443 (49,71%)	58 (6,51%)	12 (1,35%)	183 (20%)	8 (0,9%)
pN1	182 (12,43%)	85 (46,70%)	69 (39,91%)	19 (10,43%)	0 (0%)	2 (1,09%)	7 (3,84%)
pN2	232 (15,85%)	102 (43,96%)	63 (27,15%)	20 (8,62%)	2 (0,86%)	18 (7,75%)	27 (11,63%)
pN3	5 (0,34%)	1 (20%)	1 (20%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (40%)
pNx	154 (10,52%)	1 (0,65%)	4 (2,6%)	0 (0%)	0 (0%)	16 (10,38%)	133 (86,4%)

3<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> años: 625, 27%, 20%; pN3: (MS 13 meses) Al 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> años: 58%, 16%, 0%; pNx: (MS 14,93 meses) Al 1<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> años: 56%, 16%, 6%; entre pN0–pN2 ( $p < 0,001$ ), entre pN0–pN1 y pN1–pN2 ( $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** La MS está en relación con el grado del descriptor N. Los resultados más favorables se presentaron en pN0. Los pN2 alcanzaron una supervivencia por debajo del 20%. La estadificación correcta determina el pronóstico.

### TIMECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA

C.F. Giraldo Ospina, F. Hernández Escobar, F. Quero Valenzuela, C.I. Bayarri Lara, A. Sánchez-Palencia Ramos, F.J. Ruiz Zafra y A. Cueto Ladrón de Guevara

*Hospital Universitario de las Nieves.*

**Introducción:** La cirugía videotoracoscópica (VTC) del timo es una técnica novedosa que ha proporcionado la posibilidad de realizar una resección radical con una técnica menos invasiva, menor agresión quirúrgica, una recuperación temprana y en consecuencia disminución de la morbilidad y mortalidad. Es una de las mejores opciones hoy en día en el abordaje de la patología del mediastino anterior. El objetivo del estudio es describir las características quirúrgicas (abordaje quirúrgico videotoracoscópico, diagnóstico-terapéutico) y anatomopatológicas de los pacientes intervenidos de lesiones tímicas en nuestro servicio.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo retrospectivo de los casos de patología del timo diagnosticados e intervenidos quirúrgicamente por videotoracoscopia entre julio 2009 a octubre 2012. Se registraron variables demográficas, indicación quirúrgica, técnica quirúrgica, la asociación con miastenia gravis (MG), lado del abordaje quirúrgico, predominio en la ubicación de la lesión tímica, anatomía patológica (AP), días de estancia hospitalaria, complicaciones y mortalidad.

**Resultados:** Se identificaron 15 casos de resección quirúrgica del timo por VTC de los cuales 7 son hombres y 8 mujeres. Edad media: 47,8 años (rango 23-70). La técnica empleada fue la timectomía videotoracoscópica unilateral con 3 puertas de entrada y insuflación de CO<sub>2</sub>. Abordaje quirúrgico derecho 8 y 7 izquierdos, al igual que de la localización de la lesión tímica con predilección derecha en 8 casos y 7 izquierda. En ninguno de los casos se presentó complicaciones relacionadas con el procedimiento, ni mortalidad. Estancia hospitalaria en días: una media de 3,3 días (rango 2-5). 5 casos (33,3%) se asociaron con MG, de los cuales están en grado I (20%), IIA (20%), IIB (60%) según la clasificación de Osserman; los otros 10 casos fueron hallazgos radiológicos. A.P: el más frecuente fue la hiperplasia tímica (40%), seguida del quiste tímico (33,3%), timoma: tipo mixto AB (13,35%), tipo B2, cortical (6,6%), tipo B3, epitelial (6,6%) según la OMS. 1 de los casos de timoma se asoció con MG, ninguno de los casos presentó recidiva tumoral, con seguimiento de 3 a 18 meses.

**Conclusiones:** 1. La videotoracoscopia es una técnica eficaz y segura en el tratamiento de la patología tímica. 2. Los tumores tímicos pueden ser tratados con buenos resultados iniciales con videotoracoscopia. 3. El abordaje videotoracoscópico permite una menor estancia hospitalaria, escasas complicaciones y nula mortalidad.

### TRAQUEOSTOMÍAS ABIERTAS A PIE DE CAMA

M. Zuluaga Bedoya, M. Trujillo Sánchez de León, R. Ávila, I. Martínez, F. Hermoso, J.C. Meneses, V. Díaz Hellín, E. Larrú, C. Marrón, A. Triviño y P. Gámez

*Hospital Universitario 12 de Octubre.*

**Introducción:** La traqueostomía es uno de los procedimientos más frecuentes realizados en las unidades de cuidados intensivos. Entre sus diferentes técnicas de realización la traqueostomía percutánea es la técnica de elección, pero no siempre es posible su realización por condiciones anatómicas, dificultad de correcto posicionamiento del cuello o en pacientes con alto riesgo de sangrado debido a anticoagulación o antiagregación no suprimible. Nuestro servicio lleva realizando las traqueostomías abiertas a pie de cama durante más de 30 años y forma parte de la formación docente de nuestros residentes.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo de todas las traqueostomías abiertas a pie de cama realizadas en diferentes unidades de pacientes críticos del hospital universitario 12 de Octubre (Unidad de Reanimación postquirúrgica, UCI médico-quirúrgica, UCI de politraumatizados, Unidad de Cirugía Cardíaca posquirúrgica UCP y Unidad coronaria) entre junio de 2009 y octubre de 2012. El procedimiento se realizó en la propia cama del enfermo según la técnica habitual: minicervicotomía media suprayugulum, disección de planos pretraqueales y acceso a la tráquea mediante incisión traqueal sobre el 2-3 anillo, apertura de la pestaña traqueal inferior en U invertida y colocación de cánula tipo portex. Requiriéndose una caja básica de traqueostomía y bisturí eléctrico.

**Resultados:** Se realizaron 95 traqueostomías abiertas a 56 varones y 39 mujeres con una edad media de 58 (Rg 19-84). Fueron realizadas en Reanimación 39 (41%), UCP 19 (20%), UVI polivalente 16 (17%), Unidad coronaria 8 (8%) y en la UVI de politraumatizados 13 (14%). Las indicaciones de traqueostomía fueron: destete difícil, problemas respiratorios, (SDRA, neumonía grave, edema agudo de pulmón refractario), alteraciones neurológicas irreversibles. El número del portex colocado más frecuentemente fue del 8, en cuatro ocasiones se colocó una cánula tipo bivona. La complicación más frecuente fue el sangrado leve en un total de 8 casos, en 1 caso existió sangrado grave. Y en 82 casos no existieron complicaciones.

**Conclusiones:** La realización de traqueostomías abiertas cuando se desestima la opción percutánea en pacientes críticos es un proceso seguro, con una baja tasa de complicaciones a corto y largo plazo, y puede realizarse a pie de cama sin precisar traslado a quirófano lo que supone una ventaja logística y económica. Además forma parte de la formación docente de los residentes de cirugía torácica y rotantes de otras especialidades.

### TRATAMIENTO DE ESTENOSIS TRAQUEOBRONQUIALES DE ETIOLOGÍA MÚLTIPLE MEDIANTE BRONCOSCOPIA RÍGIDA

C.B. García Rico, A.M. Arévalo Pardal, M.A. Loucel Bellino, W.A. Tavárez Estévez, A. Cilleruelo Ramos, B. Gregorio Crespo, J.M. Matilla González, M. Castanedo Allende, F. Heras Gómez, J.L. Duque Medina y M. García Yuste

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Introducción:** El objetivo del estudio es evaluar el resultado del tratamiento de estenosis del eje traqueobronquial mediante broncoscopia rígida (BR).



**Material y métodos:** Periodo: 2007-2012. Estudio retrospectivo de casos consecutivos. Variables: edad, sexo, etiología de la estenosis, datos radiológicos (TC, reconstrucción eje traqueobronquial), hallazgos de la exploración y grado de estenosis, técnicas instrumentales adicionales (dilatación, fotocoagulación láser, endoprótesis), resección traqueal, complicaciones, mortalidad y resultado.

**Resultados:** 68 pacientes, edad (media 60, rango 15-86), hombres 49 (72%) mujeres 19 (28%). TC, reconstrucción traqueobronquial: 68. Broncoscopia rígida: 98 (única 51, múltiple 17; media 2,7; rango 2-7). Etiología de la estenosis: 1. Tumoral, n.39; BR: 47 (48%): 1a. Traqueobronquial primitivo: 16/39 (41%). 1b. Afectación por ca. broncogénico: 18/39 (46,1%). 1c. Otros tumores: 5/39 (12,8%). 2. Inflamatoria, n.19; BR: 38 (38,7%). 3. Miscelánea, n.10; BR: 13 (13,3%). Grado de estenosis (excluyendo cuerpos extraños) n. 62: Grado I (obstrucción  $\leq$  50%): 14 pacientes (22,6%). Grado II (obstrucción entre 50% - 70%): 25 pacientes (40,3%). Grado III (obstrucción  $\geq$  70%): 20 pacientes (32,2%). Grado IV (obstrucción completa): 3 pacientes (4,8%). BR- Fotorresección láser (neodinium YAG 1.064 nm), 30-40W, n.67: Resección láser aislada: Tumoral: 16 BR (23,8%). Inflamatoria: 8 BR (11,9%). Miscelánea: 1 (1,5%). En 42/67 (62,7%) se asoció dilatación: mecánica en 31 (13 tumorales y 11 inflamatorias). Con balón neumático en 11 inflamatorias. Prótesis adicional de Montgomery: 4/68 pacientes (5,9%) con estenosis de 1/3 superior de tráquea. Posterior resección-anastomosis traqueal: En 3 de 19 pacientes con estenosis inflamatoria (15,8%). Repermeabilización vía aérea: satisfactoria: 51(75%). Aceptable: 10 (14,7%). No satisfactoria: 7(10,3%). Complicaciones postoperatorias: 6/68 (8,8%): fibrilación auricular, edema Reinke, edema intersticial, hemorragia, enfisema subcutáneo, neumotórax hipertensiva. mortalidad: 3/68 (4,4%): fracaso multiorgánico, neumonía, fracaso respiratorio agudo.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la broncoscopia rígida y sus técnicas instrumentales auxiliares permiten la repermeabilización de la vía aérea y la mejora funcional y de calidad de vida de los pacientes afectados por estenosis traqueobronquial tumoral. En estenosis inflamatorias, el control y repermeabilización de la lesión y su preparación para la resección-anastomosis cuando sea necesaria.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL ASPERGILOMA PULMONAR

P. Carmona Soto, F. Cózar Bernal, N. Pinos Vélez, S. Moreno Merino, M. López Porras, M. Congregado Loscertales y J. Loscertales Abril

Hospital Universitario Virgen Macarena.

**Introducción:** El aspergiloma es la presentación localizada de la aspergilosis pulmonar. Esta entidad nosológica fundamentalmente precisa tratamiento quirúrgico para su resolución. Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de esta patología desde 1995 hasta la actualidad.

**Material y métodos:** Hemos realizado un estudio descriptivo retrospectivo de doce casos de aspergilomas. Se incluyen en esta serie ocho hombres y cuatro mujeres con una media de edad de 47 años (rango 10-83). Comorbilidad: cinco pacientes presentaban bronquiectasias sobreinfectadas; en tres de los casos el hongo colonizó cavernas tuberculosas y en cuatro el aspergiloma apareció en el contexto de una aspergilosis diseminada en pacientes con leucemia aguda. En diez de los casos los pacientes presentaban síntomas, en su mayoría hemoptisis en diferentes grados, desde esputos hemoptoicos a hemoptisis franca en un caso. Los dos casos restantes se trataban de pacientes con leucemia aguda y aspergilosis que no cedió con el tratamiento médico.

**Resultados:** Respecto al tipo de resección se realizaron, un 75% (n: 9) de los pacientes precisaron una lobectomía, siete se realizaron por toracotomía (78%) y dos VATS (22%); además se realizaron dos resec-

ciones atípicas y una neumonectomía. Complicaciones postoperatorias: Se dieron dos casos de reintervención por hemotórax diferido, lo que supone una tasa de reintervención por sangrado de un 16%. Una reintervención por fístula broncopleurales que precisó de toracostomía. Un exitus tras atelectasia e insuficiencia respiratoria aguda a los 5 días de la intervención. El resto de casos cursó un postoperatorio sin complicaciones. En la serie que presentamos no se han dado complicaciones a largo plazo derivadas de la intervención, si bien hubo un caso de exitus un mes después de la cirugía debido a la patología de base del paciente (leucemia linfóide aguda). El tiempo de estancia hospitalaria es muy variable, por alargarse mucho en los pacientes con complicaciones postoperatorias, la mediana en días es de siete. Durante el seguimiento de los pacientes intervenidos existió mejoría evidente tanto clínica como radiológica en todos los casos, sin objetivarse ningún caso de recidiva.

**Conclusiones:** El tratamiento quirúrgico ofrece la mejor opción terapéutica a largo plazo en el tratamiento del aspergiloma pulmonar a pesar de que existe una elevada tasa de complicaciones en el postoperatorio.

## UN PASO MÁS PARA EVITAR LA NEUMONECTOMÍA EN CÁNCER DE PULMÓN LOCALMENTE AVANZADO: LA LOBECTOMÍA EXTENDIDA CON RECONSTRUCCIÓN BRONCOVASCULAR

M. Boada<sup>1</sup>, E. Cladellas<sup>1</sup>, J.P. Berthet<sup>2</sup>, J.M. Gimferrer<sup>1</sup>, L. Molins<sup>1</sup> y A. Gómez-Caro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona. <sup>2</sup>University Hospital Arnaud de Villeneuve.

**Introducción:** Este estudio prospectivo pretende valorar el control de la enfermedad oncológica en cáncer de pulmón localmente avanzado con afectación central mediante la realización de lobectomías en manguito extendidas (Extended Sleeve Lobectomy; ESL) en comparación con la lobectomía en manguito (Sleeve Lobectomy; SL).

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio todos aquellos pacientes en los que se realizó una ESL o SL entre junio de 2005 y septiembre de 2012 de forma prospectiva. Se analizaron todas las variables clínico-patológicas: género, edad, estadio TNM clínico y patológico, comorbilidades, función pulmonar, tipo de SL y ESL, complicaciones, neoadyuvancia y mortalidad.

**Resultados:** En total 87 pacientes fueron tratados mediante SL durante el periodo de estudio, el 28,7% (25 pacientes) se trataron mediante ESL. De ellos: un lóbulo + segmentectomía en 12 casos y dos lóbulos en 13 pacientes. En el grupo de SL se realizaron 40 (63%) reconstrucciones bronquiales, 19 (30%) broncovasculares y 4 (5,8%) solo vasculares. En el grupo de ESL, se realizaron 16 (64%) reconstrucciones bronquiales y 9 (36%) broncovasculares. La mortalidad en el grupo de SL fue del 3% vs 0% en ESL. La morbilidad fue del 32% en el grupo de SL y 34% en el grupo de ESL ( $p > 0,05$ ). En total 25 pacientes recibieron tratamiento neoadyuvante con quimioterapia y radioterapia por enfermedad mediastínica confirmada histológicamente, en ninguno de ellos se ha detectado incremento de las complicaciones. Ninguna variable estudiada se ha identificado como factor de riesgo ( $p > 0,05$ ). Los pacientes con mayor morbilidad en ambos grupos fueron aquellos tratados mediante reconstrucción vascular ( $p < 0,05$ ). La supervivencia global a los 5 años ha sido del 52%, SL (43,9%) vs ESL (39,3%) ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** La lobectomía en manguito extendida es un procedimiento más complejo que requiere intervenciones de mayor dificultad debido, en parte, a la diferencia de calibre durante la reconstrucción bronquial. No se identifica un aumento de la morbi-mortalidad en comparación con los pacientes en los que se ha realizado una broncoplastia o angioplastia. La supervivencia es similar en ambos grupos sin que el menor parénquima residual afecte.

## USO DE ASISTENCIA RESPIRATORIA (ECMO) EN CIRUGÍA TORÁCICA. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE

I. Martínez Serna, F. Hermoso Alarza, R.J. Ávila Martínez, M. Zuluaga Bedoya, M.D. Trujillo Sánchez de León, J.C. Meneses Pardo, M.C. Marrón Fernández, V. Díaz-Hellín Gude, E. Larrú Cabrero, O. González González, E. López López, M.T. García Maellas y A.P. Gámez García

*Hospital 12 de Octubre.*

**Introducción:** Las asistencias respiratorias extracorpóreas ECMO se utilizan con éxito como soporte en pacientes pediátricos con fracasos respiratorios o cardiorrespiratorios reversibles. En los últimos años, gracias a la simplificación del sistema y eficiencia de sus componentes, su uso en adultos se está generalizando. Se describe el uso de tres casos de una asistencia respiratoria tipo ECMO veno-venoso con éxito en tres ámbitos diferentes: puente al trasplante pulmonar, postrasplante pulmonar y para el tratamiento de insuficiencia respiratoria severa reversible a pesar de soporte ventilatorio máximo.

**Material y métodos:** Mujer de 60 años con DPI grado 3 tras trasplante pulmonar bilateral con CEC por enfisema pulmonar, mujer de 15 años diagnosticada de enfermedad pulmonar intersticial y polimiositis en lista de trasplante pulmonar, varón de 31 años con contusión pulmonar bilateral y fístula broncopulmonar izquierda de alto calibre postraumáticas. Todos ellos presentaban insuficiencia respiratoria global severa sin respuesta a soporte ventilatorio máximo con  $\text{PaFiO}_2 < 100$  y  $\text{PaCO}_2$  entre 90 y 150 con pH entre 7,09 y 7,31 y una puntuación en la escala de Murray de 3. Se instauraron 3 asistencias tipo ECMO venovenoso mediante canulación percutánea yugulofemoral derechas con un flujo de entre 50 y 70 ml/kg/min y gas de barrido de 2-4L lo que permitió una ventilación protectora con una presión inspiratoria máxima de  $< 30$  cm  $\text{H}_2\text{O}$  PEEP 10  $\text{FiO}_2 < 0,5$  y Fr 6-10 con unos Vt 200-250 ml. Se mantuvo una anticoagulación sistémica con heparina para obtener un TCA entre 160-180 segundos.

**Resultados:** Todos los pacientes obtuvieron una estabilización clínica y una mejoría gasométrica con una  $\text{PaFiO}_2 > 200$ , normalización de la acidosis y reducción de la hipercapnia. Permitió la espera a un injerto pulmonar en el 2º caso y la cirugía reparadora en el 3º. No existieron complicaciones importantes derivadas de la asistencia, salvo trombopenia y coagulopatía que obligaron a una reintervención por hemotórax en el 1º caso. El tiempo de ECMO, ventilación mecánica, estancia en UVI e ingreso en días fue en cada caso 2º: 18/28/33/55; 1º: 5/11/16/36 y 3º: 6/29/32/35. Los tres pacientes están vivos tras 20, 7 y 12 meses respectivamente.

**Conclusiones:** Los sistemas de asistencia respiratoria extracorpórea ECMO pueden ser útiles en el manejo de pacientes adultos con insuficiencia respiratoria aguda severa por patologías reversibles, sin grandes complicaciones. Destacamos la importancia de su indicación precoz antes de que las lesiones pulmonares se establezcan.

## UTILIDAD DE LA MEDICIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DIARIA EN LA PREDICCIÓN DEL RIESGO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA RESECCIÓN PULMONAR. COMPARACIÓN CON LA DETERMINACIÓN ESTÁNDAR DEL CONSUMO MÁXIMO DE $\text{O}_2$ ( $\text{VO}_{2\text{max}}$ )

N. Novoa Valentín, M.C. Vargas Fajardo, J. Ramos, M.F. Jiménez López y G. Varela Simó

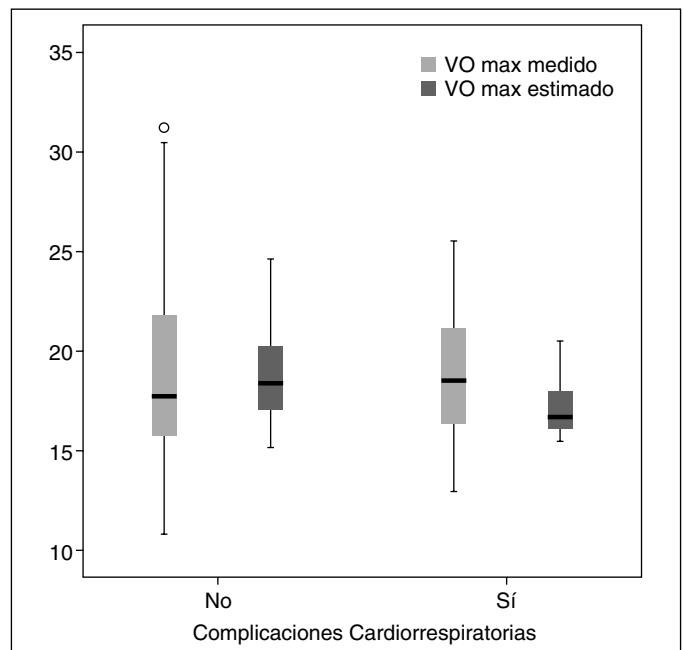
*Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** Es conocida la importancia de la prueba de Consumo de Oxígeno ( $\text{Vo}_2$ ) en la estimación del riesgo de la resección pulmonar. Sin embargo, esta prueba no puede realizarse siempre por lo que en estudios anteriores hemos investigado un sistema alternativo para estimar el valor del consumo. En un estudio previo (Novoa et al. Eur J

Cardiothorac Surg. 2011;39:756) encontramos una correlación entre el  $\text{VO}_{2\text{max}}$  medido en una prueba de ejercicio estándar (CPET) y el estimado mediante un modelo de regresión que incluye la medición de la actividad física diaria de los pacientes con un podómetro, la edad y la DLCO% ajustada por el valor de la hemoglobina. En el estudio actual comparamos la capacidad de ambos valores ( $\text{Vo}_2$  medido según CPET y  $\text{Vo}_2$  estimado según el modelo publicado) para predecir la aparición de complicaciones cardiorrespiratorias en una serie de pacientes sometidos a resección pulmonar anatómica por cáncer de pulmón.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, de medidas repetidas para cada sujeto, realizado en 83 pacientes. Variables analizadas: demográficas, comorbilidad, IMC, FEV1, FVC, DLCO, distancia recorrida media diaria en Km,  $\text{VO}_2\text{max}$  medido en CPET, ocurrencia y tipo de complicación postoperatoria. Análisis estadístico: descriptivo y comparativo de variables usando Mann-Whitney test para categóricas y ANOVA para continuas normales previa comprobación de ajuste a la normalidad; análisis de la capacidad predictiva de los consumos medido y estimado mediante t de Student agrupando por ocurrencia o no de complicaciones cardiorrespiratorias.

**Resultados:** Los dos grupos son homogéneos en edad, distribución de sexos, IMC, FEV1%, DLCO, comorbilidad, tipo de resecciones realizadas y distancia media recorrida/día (Km). Ambas variables  $\text{VO}_2$  medida y  $\text{VO}_2$  estimada tienen distribución normal (K-Smirnov  $p > 0,32$ ). En la predicción de complicaciones, las medias del  $\text{VO}_2$  estimado a partir de la actividad diaria son significativamente diferentes entre los pacientes con/sin complicación (t-Student  $p = 0,037$ ); frente a los valores de  $\text{VO}_2$  medido que no distinguen grupos (t-Student  $p = 0,42$ ) (fig.).



**Conclusiones:** El  $\text{VO}_2\text{max}$  estimado a partir de la edad, DLCO% y la distancia recorrida media diaria es más predictivo en esta serie de casos que el  $\text{VO}_2\text{max}$  medido en una prueba de ejercicio estándar.

## VENTANA PERICÁRDICA VIDEOTORACOSCÓPICA PARA EL TRATAMIENTO DEL DERRAME PERICÁRDICO

F. Cozar Bernal, N. Pinos Vélez, P. Carmona Soto, L.G. Zúñiga Sánchez, S. Bernabé Moreno Merino, M. Congregado Loscertales y J. Loscertales Abril

*Hospital Universitario Virgen Macarena.*

**Introducción:** El derrame pericárdico (DP) es una entidad clínica de manejo multidisciplinar. Su etiología más frecuente es la maligna,

destacando el cáncer de pulmón y mama. El tratamiento es el drenaje y/o ventana pericárdica (VP) existiendo diferentes abordajes diagnósticos y terapéuticos de esta patología: pericardiocentesis, pericardiotomía percutánea con balón, drenaje con catéter percutáneo, drenaje pericárdico subxifoideo, shunt pericárdico-peritoneal, VP subxifoidea y VP por toracotomía anterior, esternotomía o videotoracoscópica.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo comprendido entre 1996 y 2012 de 59 pacientes diagnosticados de DP moderado-severo, a los que se les realizó una VP por videotoracoscopia. Variables analizadas: sexo, edad, características y volumen de líquido drenado, tiempo quirúrgico, estancia media postoperatoria, morbilidad y mortalidad asociadas a la técnica. En todos los casos la intervención se realizó bajo anestesia general e intubación orotraqueal selectiva con el paciente en decúbito lateral (dicha lateralidad dependía de la presencia de lesión pulmonar o derrame pleural asociado, en ausencia de estas el lado izquierdo fue el de elección) a través de 3 o 4 puertas de entrada se realizó una VP de dimensiones mayor a 3 × 5 cm, dejándose un único drenaje pleural.

**Resultados:** De los 59 pacientes (39 hombres y 20 mujeres) con una edad media de 56 ± 1,22 años, 24 presentaban líquido de características serosas, 18 hemático y 17 serohemático. La media de volumen evacuado fue de 432 ± 120 cc. La anatomía patológica fue: 14 casos inespecíficos, 9 tuberculosis, 8 infecciosos no tuberculosos, 6 carcinomas broncogénicos, 5 poscirugía cardíaca, 3 carcinomas de mama, 3 urémicos, 2 linfomas, 2 amiloidosis, 2 lupus, 1 enfermedad hepática, 1 mononucleosis, 1 sarcoidosis, 1 sarcoma y 1 mesotelioma. Además de la VP se realizaron 5 biopsias pleurales y 7 mediastínicas. El tiempo quirúrgico medio fue de 38 min con una mortalidad nula. La estancia media fue de 3,7 días (2-9 días). La técnica fue efectiva, registrándose únicamente 2 recidivas y como morbilidad un caso de fuga aérea prolongada y dos con débito prolongado que se resolvieron con drenajes pleurales y fisioterapia respiratoria.

**Conclusiones:** La VP por videotoracoscopia es una técnica segura y eficaz para el tratamiento del DP, que a diferencia de otras técnicas permite el control visual de la resección pericárdica así como la realización de biopsia pleuropulmonar o mediastínica en casos de patología asociada.