

ÁREA TÉCNICAS Y TRASPLANTE

TÉCNICAS

ABLACIÓN MEDIANTE RADIOFRECUENCIA DE LAS LESIONES PULMONARES MALIGNAS: RESULTADOS PRELIMINARES

Y. Pallardó Calatayud, J.M. Galbis Caravajal^a, A. Revert Ventura, E. Mollá Olmos, J. Jornet Fayos, P. Cordero Rodríguez^b, J.G. Sales Badía^a, J.V. Greses Giner^b, R. Gironés Sarrió^c, C. Gaspar Martínez^d, M. Navarro Hervás^e y M.J. Mengual Alarte^f

Servicio de Radiología, ^aCirugía Torácica, ^bNeumología, ^dOncología, ^eAnatomía Patológica, ^fMedicina Interna. Hospital de La Ribera. Alzira. ^cServicio de Oncología. Hospital Lluís Alcañiz. Játiva.

Introducción: La radiofrecuencia (RF) es una terapia alternativa en la destrucción de tumores sólidos. Aplicada con éxito en la ablación de tumores irrecables hepáticos, la experiencia en las lesiones malignas de pulmón es muy limitada.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia tras aplicar RF en lesiones pulmonares malignas en 10 pacientes.

Material y métodos: En un periodo comprendido entre junio del 2004 y noviembre 2005 se trataron con RF 10 pacientes con lesiones pulmonares primarias o metastásicas y que cumplían los criterios de inclusión en el protocolo que diseñamos a tal efecto. Todos fueron varones con una edad media de $73,50 \pm 8,58$ años (rango: 58 – 84). Se trataron 2 tumores metastásicos y 8 primarios (3 adenocarcinomas, 3 escamosos y 2 carcinomas de células grandes), con un tamaño medio de $3,11 \pm 1,69$ cm (rango: 1-7). En 6 pacientes se había practicado resección pulmonar previamente a la RF, y ésta se empleó para tratar la progresión de enfermedad a dicho nivel. En 4 casos la RF fue el primer tratamiento oncológico realizado. La prueba se practicó en la sala de radiología, tras infiltración de la zona con anestesia local, monitorización y sedación según necesidades.

Resultados: El seguimiento medio ha sido de 6,2 meses. La estancia media hospitalaria fue de 1,10 días (rango: 1-2). Las complicaciones fueron 1 caso de broncoespasmo, 1 de neumonitis y 3 neumotórax, de los cuales sólo 1 precisó drenaje. En 3 casos actualmente hay progresión de enfermedad (ganglionar hiliar, lecho quirúrgico y ósea). Cuatro pacientes han fallecido a los 3, 4, 4 y 8 meses de la RF por fallo multiorgánico: todos eran pacientes con progresión de la enfermedad donde la RF se utilizó en el tratamiento de la lesión pulmonar. En el seguimiento se practicó PET a 2 pacientes, detectándose en ambos progresión de enfermedad en lugares distintos de la aplicación con RF.

Conclusiones: La RF es una técnica útil para el tratamiento de pacientes seleccionados con lesiones malignas pulmonares consiguiendo un control local de la enfermedad con un aceptable índice de complicaciones.

ANESTESIA TÓPICA EN FIBROBRONCOSCOPIA: COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS

M. García-Salmones^a, M.J. Linares Asensio^b, C. Pérez Hernández^b, M.D. Martínez Garoz^b, E. Domínguez González^b y P. Mateos Peregrina Cecili^b

^aUnidad de Neumología, ^bEnfermería Endoscopias Fundación Hospital Alcorcón, Madrid.

Introducción: obtener una buena anestesia local previa a la fibrobroncoscopia (FB) es fundamental para el bienestar del paciente y la correcta realización de la prueba. En nuestro hospital se han utilizado la realización de gárgaras con lidocaína previa a la prueba o bien la instilación de lidocaína por ambas fosas nasales.

Objetivo: Comparar ambos métodos, valorando la tolerancia: 1. Según apreciación subjetiva del personal. 2. Según apreciación subjetiva del paciente.

Método: De forma aleatoria se asignó uno u otro de los siguientes métodos: A. gárgaras con 3 ampollas de lidocaína al 2%. B. 1 cc de lidocaína al 2% por cada fosa nasal. En ambos casos se suministró

2 puff de de lidocaína en aerosol 10% por fosas nasales y en zona posterior del paladar. A todos los pacientes se les premedicó con atropina subcutánea. Durante la realización de la FB se instiló lidocaína intrabronquial al 1% a criterio del endoscopista. Se excluyeron los traqueostomizados y las FB bajo sedación. Al finalizar se les suministró cuestionario simple sobre tolerancia.

Resultados: Desde el 1-1-05 al 31-03-05, se incluyeron 91 FB, de las cuales 45 con el método A (37 varones/8 mujeres, edad media 62,15, 34 con tabaquismo) y 46 con el método B (34 varones/12 mujeres, edad media 64,04, 20 con enfermedad pulmonar, 37 con tabaquismo).

	Grupo A	Grupo B
Lidocaína (1%) Adicional	15,5 cc	15,15 cc
Tolerancia (medico y enfermería)	Buena 31 (68,9%) Regular 8 (17,8%) Mala 6 (13,6%)	Buena 25 (54,34%) Regular 11 (23,9%) Mala 10 (21,7%)
Tolerancia (paciente)	Buena 29 (64,4%) Regular 10 (22,2%) Mala 6 (13,6%)	Buena 22 (47,8%) Regular 12 (26%) Mala 12 (26%)
¿Repetiría la prueba?	Sí 40 (88,8%)	Sí 33 (71,7%)

Conclusiones: No hubo diferencias significativas al comparar la tolerancia a la prueba con ambos métodos anestésicos. No obstante hubo un porcentaje significativamente mayor de pacientes dispuestos a repetirse la prueba en el grupo en el que se utilizaron gárgaras (p 0,04).

AUMENTO DE LA PEEP Y CAMBIOS HEMODINÁMICOS DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL PULMÓN ARTIFICIAL

P. Jungebluth^a, M. Iglesias^b, O. Sibila^c, I. Aldabó^c, P. Matute^d, E. Martínez^b, C. Petit^a y P. Macchiarini^b

^aFundació Clínic, ^bServicio Cirugía Torácica, ^cServicio de Neumología, ^dServicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Se ha desarrollado un nuevo modelo de pulmón artificial iLA (interventional Lung Assist-Novalung[®]). Hasta el momento actual, los cambios hemodinámicos asociados a los diferentes valores de PEEP aplicados al sistema, son desconocidos.

Objetivo: Comparar los cambios hemodinámicos observados durante el funcionamiento del iLA con diferentes valores de PEEP en un modelo animal con cerdos.

Material y métodos: 8 cerdos de la raza Yorkshire Duroc ($55,1 \pm 2,7$ Kg) fueron ventilados mecánicamente ($V_t 527 \pm 62$ mL, $V_m 11$ L/min, PEEP 5 cmH₂O, FR 21,9 \pm 2,8 y FiO₂ 1,0) durante 4 horas manteniéndose un correcto intercambio de gases. Posteriormente, se implantó el iLA en región axilar derecha, asociándose una ventilación apneica ($V_t 98 \pm 15$ mL, $V_m 0,5$ L/min, FR 4 \pm 0,3 y FiO₂ 1,0). Los valores de PEEP se aumentaron cada 15 minutos en 5 cmH₂O hasta alcanzar una PEEP de 20 cmH₂O. Los parámetros hemodinámicos (PAPm, RVSWI, RVP, GC, RVS, PAm, VS y SatO₂) fueron monitorizados de forma continua.

Resultados: Se han comparado las variables hemodinámicas, previamente a la colocación del iLA (utilizando PEEP de 5 cmH₂O) y durante su funcionamiento con PEEP de 5 cmH₂O. El estudio ha mostrado un aumento de la PAPm, RVSWI, RVP, GC y PAm y un descenso en las RVS, siendo todos estos cambios hemodinámicos estadísticamente significativos. La SatO₂ mostró un descenso desde el 99% hasta el 80,3 \pm 3,3% (p = 0,001). Comparando las variables hemodinámicas durante el funcionamiento del iLA con diferentes niveles de PEEP (desde 5 cmH₂O hasta 20 cmH₂O), el estudio mostró un descenso de RVSWI, PAm, GC y VS, todos ellos, estadísticamente significativos. La SatO₂ sufrió un incremento desde un 80,3 \pm 3% (PEEP = 5) hasta un 98,7 \pm 0,46% (PEEP = 15) (p = 0,001). No existieron diferencias estadísticamente significativas en la PAPm, RVP y RVS.

Comparando los parámetros antes de conectar iLA (con PEEP de 5 cmH₂O) y durante su funcionamiento con PEEP de 15 o 20 cmH₂O, se objetivó un incremento en la PAPm y un descenso en la RVSWI y PAm, sin existir diferencias significativas en el resto de parámetros

hemodinámicos. El gradiente de presión a través del dispositivo fue de $10,14 \pm 5,42$ mmHg con una resistencia del sistema de $6,13 \pm 3,8$ mmHg/l/min.

Conclusiones: El uso de la PEEP es necesario para el óptimo funcionamiento del iLA. Niveles de PEEP de 15 cmH₂O son capaces de mantener un GC, RVP, VS y RVSWI junto a una saturación de oxígeno dentro de los parámetros fisiológicos.

BRONCOSCOPIA RÍGIDA EN LA PATOLOGÍA ESTENOSANTE BENIGNA DE LA TRÁQUEA

J.L. López Villalobos, C. López García, J. Martín Juan, F.J. García Díaz, A.I. Blanco Orozco y A. Ginel Cañamaque

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: La afectación benigna de la tráquea por diversas causas es un hecho relativamente frecuente en la práctica clínica y en gran número ocasiones incluso se trata de lesiones iatrogénicas secundarias a otros procedimientos. Estas alteraciones en gran número de casos conduce a un hecho común que es la estenosis. Esta situación supone un gran problema al disminuir de forma importante la calidad de vida a la vez que constituye un potencial riesgo vital para el paciente.

Metodología: Entre el 11/06/2000 y el 05/11/05 se han llevado a cabo 144 procedimientos mediante broncoscopia rígida en 108 pacientes que presentaron afectación traqueal ó bronquial estenosante, de los cuales 46 presentaron etiología benigna, con 59 procedimientos realizados.

Resultados: En 46 casos la etiología fue benigna con un 41% de hombres frente a un 59% de mujeres. En la mayor parte de los casos se trató de pacientes procedentes de otros centros, seguidos de los servicios de UCI y otorrinolaringología. La causa directa más frecuente fueron las lesiones debidas a la intubación orotraqueal, la cirugía laríngea conservadora y los traumatismos directos. El índice de Karnofski de la mayoría de los pacientes se situaba en 90 - 100, y el ASA en 3. La localización de la lesión más frecuente fue la subglótica y su causa los granulomas. Se realizaron 59 procedimientos con colocación de 41 prótesis (Dumon, Poliflex, Montgomery) con excelentes resultados en casi todos los pacientes y la aparición de muy escasas y leves complicaciones. Buena evolución en la mayor parte de los casos con necesidad de nuevos procedimientos en 13 ocasiones. Reestenosis en 15 casos, en la mayoría leve (0-25%) y pasados los 2 primeros meses. Un único éxitus por proceso intercurrente.

Conclusiones: La broncoscopia rígida es una herramienta tremendamente útil y segura en el tratamiento de la afectación traqueal por patologías benignas, obteniendo excelentes resultados funcionales y consiguiendo la resolución definitiva de la estenosis en gran número de ocasiones.

BRONCOSCOPIA RÍGIDA EN LA PATOLOGÍA ESTENOSANTE MALIGNA DE LA TRÁQUEA

J.L. López Villalobos, C. López García, J. Martín Juan, F.J. García Díaz, A.I. Blanco Orozco y A. Ginel Cañamaque

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: La tráquea es una estructura que puede verse afectada por múltiples patologías de carácter maligno. Esta afectación neoplásica puede ser primaria traqueal, lo que es excepcional ó, lo que es mucho más frecuente, secundaria por neoplasias de la vecindad ó metastásica. Se puede producir por invasión directa con crecimiento endoluminal exofítico, por compresión extrínseca directa ó por compresión por adenopatías tumorales adyacentes. Las consecuencias son de gran importancia para el paciente, con implicaciones tanto en el pronóstico como en su calidad de vida.

Metodología: Entre el 11/06/2000 y el 05/11/05 se han realizado 144 procedimientos mediante broncoscopia rígida en 108 pacientes que presentaron afectación traqueal ó bronquial estenosante, de los cuales 62 presentaron etiología maligna, con 79 procedimientos realizados.

Resultados: De los 62 casos se encontró una proporción del 84% de hombres y 16% de mujeres. Procedentes en su mayoría del servicio de oncología. La etiología más frecuente fue el carcinoma epi-

dermoide primario broncopulmonar, seguido del adenocarcinoma y el indiferenciado de células grandes. Índice de Karnofski entre 80 - 100, y el ASA en 3 en la mayoría de los casos. La localización más frecuente de la lesión fue carina traqueal y bronquios principales seguida de 1/3 distal de tráquea con una obstrucción severa ó completa. 79 procedimientos realizados con colocación de 64 endoprótesis (Dumon, Polyflex, Ultraflex, Freitag, Montgomery), precisándose 27 procedimientos adicionales para recanalización, recolocación ó sustitución de la prótesis. Complicaciones locales en 7 pacientes, con 3 éxitus intraoperatorios. Reestenosis en 16 casos, moderada en la mayoría (25,50%), de etiología tumoral que ocurrieron con más frecuencia entre el primer y tercer mes. Supervivencia de la mayoría de los pacientes entre los 3 - 6 meses, con éxitus debidos fundamentalmente a evolución local de la neoplasia.

Conclusiones: La broncoscopia rígida es una herramienta útil en el tratamiento de la afectación traqueal por patologías malignas, solventando la estenosis en gran número de los casos ó, al menos, mejorando la situación clínica funcional del paciente.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA NUEVA AGUJA EXCELON EN LA PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL DE ADENOPATÍAS MEDIASTÍNICAS

A. Fernández-Villar^a, M.I. Botana^a, C. Represas^a, V. Leiro^a, M. Blanco^b, A. Méndez^a y L. Piñeiro^a

Servicios de ^aNeumología y ^bCirugía Torácica. Hospital Xeral. C.H.U.V.I. Vigo.

Introducción y objetivos: Recientemente ha sido comercializada la aguja de punción transbronquial (PTB) eXcelon (Boston Scientific) y hasta el momento no se ha publicado ningún estudio que compare su eficacia y seguridad con otras agujas ampliamente utilizadas. Con el objetivo de analizar este aspecto llevamos acabo el presente estudio.

Metodología: Estudio prospectivo de casos y controles. Como casos se incluyeron las PTB de adenopatías mediastínicas realizadas con una aguja eXcelon 21 G entre enero y junio de 2005. Como controles se incluyeron las PTB llevadas a cabo con una aguja MW-122 (Bard-Wang) por el mismo broncoscopista entre junio de 2002 y diciembre de 2004. Se comparó la rentabilidad diagnóstica y las complicaciones médicas (sangrado) y técnicas (acodamiento del catéter, fallo de avance de la aguja o en la obtención de vacío, daño del broncoscopio,...) con cada tipo de aguja.

Resultados: Se incluyeron 42 casos y 110 controles. No existían diferencias en el diámetro de las adenopatías, naturaleza de las mismas, estación ganglionar, número de pases o presencia de signos indirectos entre casos y controles. Se obtuvieron muestras adecuadas en 30 (71,4%) casos y 89 (73,8%) controles (p = 0,8). El número de complicaciones con cada tipo de aguja se representa en la siguiente tabla.

	Casos (eXcelon 21 G)	Controles (MW-122)	Valor de p
Acodamiento	2 (4,8%)	5 (4,5%)	0,9
Fallo en el avance	2 (4,8%)	1 (0,9%)	0,1
Falta de vacío	2 (4,8%)	5 (4,5%)	0,9
Daño en el broncoscopio	1 (2,4%)	3 (2,7%)	0,9
Sangrado > 20 mL	2 (4,8%)	3 (2,7%)	0,3

Conclusión: La nueva aguja eXcelon 21 G es eficaz y segura para el diagnóstico de adenopatías mediastínicas, aunque no mejora los resultados obtenidos con la aguja MW-122.

ELECTROCAUTERIO ENDOBRONQUIAL. EXPERIENCIA EN 27 CASOS

G. Fernández Zapata^a, C. Disdier^a, A. Fernández Rodríguez^b, J. Sánchez de Cos^a, M.A. Sojo^a, J.A. Riesco^a y J.M. Hernández Valle^a

^aNeumología. H. San Pedro de Alcántara. Cáceres, ^bClínica Fátima. Vigo.

Introducción: El electrocauterio endobronquial constituye una técnica intervencionista alternativa al tratamiento con láser con menor coste y mayor disponibilidad. El objetivo de nuestro estudio

ha sido analizar las indicaciones, utilidad y resultado de esta técnica en pacientes con distintas patologías.

Material y métodos: Revisión de todas las bronoscopias en las que se realizó intervencionismo con electrocirugía o electrocoagulación tanto como tratamiento principal o adyuvante a otros procedimientos. Analizamos las indicaciones, ámbito de actuación, tipo de bronoscopia (rígida o flexible), técnicas auxiliares, complicaciones y resultados.

Resultados: Se utilizó corriente eléctrica alterna en modo monopolar en 27 ocasiones en un total de 21 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 65,5 años. 19 hombres y 2 mujeres. Las indicaciones más importantes fueron: 1) Desobstrucción de carina o bronquios principales en 18 casos. 2) Tratamiento de Carcinoma in Situ en 4 casos. 3) Control de hemoptisis importantes neoplásicas en 2 casos. 4) Estenosis benignas de vía central en 4 casos. En 9 casos se realizó en quirófano con BR y en 18 en sala de bronoscopias con sedación moderada. En 22 casos se utilizó como técnica principal y en 5 casos como técnica adyuvante a láser. El resultado fue satisfactorio en 20 casos.

Conclusiones: El Electrocauterio es una técnica accesible y de bajo coste que puede servir de alternativa al Láser u otras técnicas de bronoscopia intervencionista. Una gran ventaja de esta técnica es la posibilidad de poderse realizar en la misma sala de bronoscopias de forma ambulatoria.

¿ESTÁ LA IL-6 ELEVADA EN LA MUCOSA BRONQUIAL DE LOS PACIENTES CON COLITIS ULCEROSA EN EL MOMENTO DE SU DIAGNÓSTICO?

B. Serra^a, E. Martínez-Moragón^b, J. Hinojosa^c, J. Fullana^b, J.R. Molés^c, E. Fernández-Fabrellas^b y F.J. García-Aguayo^d

Servicios de ^aMedicina Interna, ^bNeumología, ^cDigestivo y ^dRadiología del Hospital de Sagunto. Valencia.

Introducción: La interleucina (IL) 6 es un marcador inflamatorio que parece reflejar la gravedad clínica mejor que otras citocinas. Se encuentra elevado en el LBA de los pacientes con diversos procesos pulmonares, bien infecciosos o inflamatorios de distinta naturaleza. La Colitis Ulcerosa (CU) se engloba dentro de la Enfermedad Inflamatoria Crónica intestinal y actualmente se considera una enfermedad sistémica que tiene como protagonista al tubo digestivo, pero en la que se han descrito manifestaciones extraintestinales en prácticamente todos los órganos.

Objetivo: Investigar si en los pacientes con CU existe ya en el momento de su diagnóstico, un proceso inflamatorio sistémico que afecta a otros órganos distantes como el pulmón.

Material y métodos: 4 pacientes con CU de nuevo diagnóstico (2 pancolitis y 2 Colitis izquierda), todos ellos sin antecedentes de patología respiratoria previa, uno de ellos exfumador, el resto no fumadores. Tras obtener el consentimiento informado, antes de iniciar tratamiento para su CU o dentro de las primeras 48 horas de iniciado el mismo, se les realizó un estudio pulmonar completo que incluyó TC-AR de tórax y bronoscopia para obtener una muestra de biopsia bronquial con la finalidad de determinar la IL-6 en la misma. Además, se les realizó determinación de IL-6 en mucosa del segmento intestinal afecto.

Resultados: 3 hombres y 1 mujer, edad media de 24 años. Ninguno tenía disnea basal (escala MRC) ni ningún síntoma clínico respiratorio. VSG media 40 (16,5-66), PCR media 80 (15,5- 184). El TC-AR torácico fue normal en todos los pacientes. Los valores de IL-6 en los pacientes del estudio fueron de 1677 ± 571 pg/mL en la mucosa bronquial aparentemente normal, frente a $4880 + 433$ pg/mL en la mucosa colónica afectada macroscópicamente (cifras elevadas en ambas mucosas).

Conclusiones: Aunque la serie tiene un número pequeño de pacientes y se necesitan estudios más amplios que confirmen estos resultados, el hallazgo de que la IL-6 se encuentra ya elevada en la mucosa bronquial en el momento del diagnóstico de la enfermedad intestinal, apoya la hipótesis de que en la CU la inflamación pulmonar e intestinal van unidas ya desde el inicio, aunque no se manifesten clínicamente de forma concomitante.

ESTENOSIS TRAQUEALES IDIOPÁTICAS. ¿CIRUGÍA?

C. Jordá, J. Escrivá, J. Cerón, M. El Diasty, J.C. Peñalver, A. García y J. Padilla

Cirugía torácica Hospital Universitario La Fe. Valencia.

Introducción: El tratamiento de elección de las estenosis traqueales idiopáticas ha sido la resección anastomosis traqueal. Aunque algunos autores defienden el tratamiento conservador por las posibilidades de recidiva de la lesión, la morbi-mortalidad asociada a la cirugía y el alto porcentaje de necesidad de técnicas paliativas después de la resección quirúrgica.

Objetivo: Valorar los resultados de una serie de pacientes con estenosis traqueal idiopáticas tratadas mediante dilatación neumática.

Pacientes y método: Entre 1 Enero de 1996 y 1 Enero 2005, 103 pacientes con estenosis traqueales fueron tratados por el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Universitario La Fe, ocho de las cuales de etiología idiopática. Una tratada quirúrgicamente, por lo que fue excluida del estudio, y siete mediante dilataciones neumáticas periódicas con un seguimiento mínimo de 21 meses.

Resultados: Todos los pacientes tratados eran mujeres con una edad media de $52,86 \pm 17,37$ años (rango: 36-77), todas presentaron una clínica de disnea progresiva y la lesión se localizó en el tercio superior de la traquea con participación subglótica en cinco casos. Cuatro pacientes han precisado una dilatación, estando asintomáticas, con un rango que oscila entre 21-96 meses. Dos han precisado de 2 dilataciones a los 53 y 60 meses, respectivamente, de la primera estando asintomáticas tras 8 y 32 meses tras la segunda dilatación. Una paciente ha precisado de cuatro dilataciones, con una cadencia de 27,10, 12 y 52 meses, estando asintomática en la actualidad. No hubo mortalidad, ni morbilidad asociada. Una paciente falleció a los 21 meses de la dilatación, de un hepatocarcinoma del cual fue intervenido a los 9 meses de la dilatación sin complicaciones para la intubación orotraqueal.

Conclusión: La dilatación traqueal neumática es una opción terapéutica adecuada en el tratamiento de las estenosis traqueales idiopáticas, sin morbi-mortalidad atribuible a dicha técnica.

ESTUDIO DE LA HEMOPTISIS EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

M.D. Sánchez Caro, M.M. Valdivia Salas, M.C. Alcántara Zafra, E. Pérez Heredia y C. Navarro Garrido

Neumología Hospital Rafael Méndez. Lorca. Murcia.

Objetivo: Determinar las causas más frecuentes de hemoptisis en nuestro hospital y las alteraciones radiológicas (TAC) y bronoscópicas en estos pacientes.

Material y método: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados por hemoptisis desde Octubre del 2003 a Septiembre del 2005.

Resultados: De 85 pacientes, el 78,8% (67) eran varones y el 81,2% eran de nacionalidad española. La edad media fue de $56,8 \pm 30$. El 54,1% eran fumadores activos o exfumadores < 10 años; 30,6% Exfumadores > 10 años y 15,3% no fumadores. No presentaban patología respiratoria previa el 52,9%. El diagnóstico final fue: 27,1% Bronquitis Aguda; 27,1% Neumonía; 12,9% TBC activa; 9,4% carcinoma broncogénico; 5,9% bronquiectasias, 5,9% hemoptisis sin filiar; 11,8% otros diagnósticos. Con el test de Chi² se encontró relación de forma significativa (p: 0,01) entre padecer patología respiratoria previa y el diagnóstico final; ya que estos pacientes presentaron con más frecuencia hemoptisis en el contexto de bronquitis aguda, carcinoma broncogénico o bronquiectasias. Con Anova de un Factor se encontró relación entre la edad y el diagnóstico final (la TBC activa fue la causa más frecuente en pacientes jóvenes, de forma significativa). Se realizó broncoscopia al 60%: el 64,6% fue normal; 18,8% lesiones endobronquiales; 10,4% sangrado sin objetivar causa; 6,25% coágulo. Las alteraciones en el TAC: 32,9% infiltrado o condensación; 18,8% normal; 11,8% nódulo o masa, 9,4% paquipleuritis residual; 7,1% bronquiectasias; 10% otras imágenes.

Conclusiones: 1. La causa más frecuente de hemoptisis en nuestros pacientes fue la Bronquitis Aguda y Neumonía, seguidas de la TBC activa, carcinoma broncogénico y bronquiectasias. 2. La cau-

sa más frecuente en personas jóvenes fue la TBC. 3. La mayoría de los pacientes presentaron broncoscopia sin alteraciones y TAC torácico con infiltrado, condensación o normal.

EVALUACIÓN EXPERIMENTAL SOBRE LA EFICACIA Y EFECTIVIDAD DEL PULMÓN ARTIFICIAL VÍA AXILAR PARA EL SOPORTE RESPIRATORIO

M. Iglesias¹, O. Sibila², I. Aldabó², P. Matute⁴, Solange Petit Carole³, E. Martínez¹, S. García¹, A. Rodríguez¹, J.M. Gimferrer¹, M. Catalán M¹ y P. Macchiarini¹

¹Servicio de Cirugía Torácica, ²Servicio de Neumología. Institut Clínic del Tórax, ³Fundación Clínic, ⁴Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic de Barcelona.

Objetivo: Evaluar la seguridad y efectividad de la implantación del pulmón artificial (ILA, Novalung[®] GMBH, Hechingen, Germany) implantado en los vasos de la región axilar y la capacidad de actuar este como soporte respiratorio durante la ventilación apneica en cerdos adultos.

Material y métodos: Diez cerdos fueron sometidos inicialmente durante 4 horas a un protocolo de ventilación agresiva (Vt 527 ± 62mL, PEEP 5,1 ± 0,3 cmH₂O, presión pico inspiratoria 21,5 ± 2,8 cmH₂O, FR 21,9 ± 2,8 resp/min y una F_iO₂ 1.0). Posteriormente, se inicia una ventilación apneica (Vt 98 ± 15mL, PEEP 20 ± 2 cmH₂O, presión pico inspiratoria 22,3 ± 2,4 cmH₂O, FR 4 ± 0,3 resp/min y una F_iO₂ 1.0) en combinación con el pulmón artificial implantado en región axilar derecha durante 4 horas más. El pulmón artificial se implanta en arteria y vena subclavia de región axilar derecha por canulación directa (n = 5) o por anastomosis con prótesis vascular (n = 5). En el lavado bronquioalveolar se determinaron horariamente niveles de citoquinas (IL-6, IL-8 y TNF-α). Los parámetros hemodinámicos, gasométricos y volúmenes intratorácicos fueron determinados horariamente.

Resultados: El flujo sanguíneo a través del pulmón artificial fue de 1,7 ± 0,4 L/min, representando un 30 ± 14% del gasto cardíaco (7,2 ± 2,6 L/min) y el gradiente de presión entre las dos cánulas (A-V) fue 10 ± 2 mmHg. Después de la implantación del pulmón artificial, se observaron modificaciones en los parámetros hemodinámicos (tabla) requiriendo drogas vasoactivas en algunas situaciones. Durante el funcionamiento del Novalung[®], la media de transferencia de O₂ por el dispositivo fue 158,4 ± 58,5 cc/min, P_aO₂/F_iO₂ ratio 323,6 ± 126 con una extracción de CO₂ por el Novalung[®] de 424 ± 132,8 mL/min, sin necesidad de modificar los parámetros ventilatorios durante la ventilación apneica y sin evidenciarse un aumento significativo de CO₂ durante el soporte respiratorio con Novalung[®]. El incremento significativo de la IL-6 y el TNF-α durante el período de ventilación agresiva revirtieron a valores normales durante la ventilación apneica (p < 0,05).

Tabla parámetros hemodinámicos

Variables	Ventilación agresiva	Novalung [®]	p-value
Gasto cardíaco (L/min)	6,8 ± 3	7,7 ± 3	NS
RVP (dynes/s/cm ⁵)	151,1 ± 137,4	203,1 ± 78,8	NS
PAP media (mmHg)	28,7 ± 4,7	41,1 ± 6,4	<0,001
PCP (mmHg)	19,7 ± 3,9	23,2 ± 4,1	<0,002
Agua extrapulmonar (ml/Kg)	10,6 ± 5,3	12,9 ± 6,2	<0,01

Conclusiones: Este estudio demuestra la efectividad para la mejora del intercambio de gases en un modelo de soporte respiratorio extracorpóreo a nivel axilar con ventilación apneica, sugiriendo los resultados una potencial aplicación clínica ambulatoria y en pacientes críticos con SDRA/ALI.

HIPERHIDROSIS CRANEOFACIAL: TRATAMIENTO MEDIANTE SIMPATICOLISIS POR VIDEOTORACOSCOPIA

S. García Reina^a, M.A. Callejas^a y R. Prieto^b

^aCirugía Torácica Hospital Clínic, ^bCirugía General Hospital del Mar.

Introducción: La hiperhidrosis craneofacial se desarrolla tras un estrés mínimo, y la actividad diaria del que la padece se altera de forma significativa al necesitar tener que estar constantemente se-

cándose la cara. Cuando afecta al sexo femenino dificulta la utilización de cosméticos. Está presente en un 20% de los casos de hiperhidrosis¹. Las series de simpatectomías torácicas endoscópicas por hiperhidrosis craneofacial aislada son muy limitadas.

Material y método: Entre 1996 y 2005, hemos operado 565 pacientes de ETS bilateral (1130 simpaticolisis endoscópicas). De estos, 16 tenían hiperhidrosis craneofacial que no mejoraba con los tratamientos habituales. La edad media fue de 27 años y la distribución por sexos similar. La técnica quirúrgica fue la simpatectomía T2 bilateral mediante bisturí ultrasónico.

Resultados: No hubo complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias. Una paciente precisó de toracotomía de asistencia por sínfisis pleural. Dos pacientes desarrollaron en el curso de los seis meses tras la intervención una recidiva unilateral, una de ellas reintervenida con éxito y la otra pendiente de la intervención. Dos pacientes desarrollaron sudor reflejo severo y otro una sudoración gustatoria.

Conclusiones: La hiperhidrosis craneofacial primaria puede tratarse mediante simpatectomía torácica por videotoracoscopia con excelentes resultados.

Bibliografía. 1. Strutton DR, Kowalski JW, Glaser DA, Stang PE. US prevalence of hyperhidrosis and impact on individuals with axillary hyperhidrosis: Results from a national survey. *J Am Acad Dermatol* 2004;51:241-8.

INFLUENCIA DE LA RESECCIÓN LIMITADA Y LA CIRUGÍA SECUENCIAL EN LA INCIDENCIA Y SEVERIDAD DE SUDORACIÓN COMPENSATORIA TRAS SIMPATECTOMÍA TORÁCICA VIDEOASISTIDA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS PRIMARIA

U. Jiménez Maestre, M. Lorenzo Martín, N. Uribe-Etxebarria Lugariza-Aresti, J.C. Rumbero Sánchez, R. Rojo Marcos, J. Casanova Viudez, F. Regueiro y J. Pac Ferrer

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital de Cruces. Baracaldo. Bizkaia.

Objetivos: 1. Objetivar los resultados del procedimiento quirúrgico en nuestra serie así como la calidad de vida postoperatoria de los enfermos intervenidos. 2. Analizar las posibles diferencias en la incidencia y severidad de sudoración compensatoria (SC) en función de la técnica quirúrgica empleada.

Material y métodos: Entre 1999 y 2004 hemos realizado 156 simpatectomías por videotoracoscopia en 94 pacientes con hiperhidrosis primaria. Contacto telefónico con 72 pacientes (estudio retrospectivo), realizándoles una encuesta telefónica enfatizando en las secuelas postoperatorias y la calidad de vida postoperatoria. Graduación de la SC: 1. Ausencia de SC. 2. SC con moderados y grandes esfuerzos, así como ambientes calurosos. 3. SC que aparece en reposo o a mínimos esfuerzos y 4. SC que obliga al paciente a cambiarse de ropa al menos una vez al día. 4 grupos en función de la técnica empleada (Grupo 1: Simpatectomía bilateral en un solo acto quirúrgico; 2: Simpatectomía bilateral secuencial; 3: Simpatectomía bilateral secuencial; 4: Simpatectomía unilateral (lado dominante)). La edad media de los enfermos estudiados fue de 29,2 años. El 57,5% fueron mujeres y el 42,5% varones. El grupo más numeroso estaba constituido por pacientes con sudoración axilar, palmar y plantar asociadas (45,83%. 33/72), le seguían los pacientes con sudoración palmar aislada; palmar y plantar; axilar, palmar, plantar y facial; axilar y palmar; palmar y facial. Un paciente presentaba sudoración palmar asociado a síndrome de Raynaud. Por último, analizamos estadísticamente la relación entre el porcentaje de SC y su severidad con la técnica quirúrgica empleada.

Resultados: La intervención quirúrgica fue exitosa en el 98,6% de los casos (71/72). No se registraron complicaciones intraoperatorias importantes y se realizó una toracotomía en el postoperatorio inmediato por sangrado. En el total de la serie, el porcentaje de SC fue del 58,3% (42/72). En el 92,85% de los casos (39/42), la severidad de la misma fue de grados 1 y 2. Por grupos, no hubo diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de SC (Test exacto de Fisher, p < 0,001). La localización más frecuente fue la zona interescapular (80,55%, 58/72). Hubo tres casos de SC grados 3 y 4 (7,15%), dos de ellos en el grupo 1 y el otro en el 2. Aunque

se corresponde con los grupos en los que se hizo una resección más amplia, el escaso número de pacientes no permite extraer conclusiones. El 94,4% de los individuos intervenidos (68/72) refieren una mejoría de su calidad de vida tras la cirugía y/o recomendarían la intervención a otras personas.

Conclusiones: 1. La simpatectomía torácica videoasistida es un tratamiento efectivo y seguro de la hiperhidrosis primaria. 2. La complicación más frecuente es la SC, que resulta tolerable para la inmensa mayoría de los pacientes. 3. En nuestro estudio, la incidencia y severidad de la SC no está relacionada con la resección limitada ni con la cirugía secuencial.

INTEGRACIÓN DE LA PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL Y LA TOMOGRAFÍA DE EMISIÓN DE POSITRONES EN EL DIAGNÓSTICO Y ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN

C. Disdier^a, A. Fernández-Villar^b, A. Fernández-Rodríguez^c, J. Sánchez de Cos^a, G. Fernández-Zapata^a, A. Sojo^a y G. Sevillano^a

^aSección de Neumología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres, ^bServicio de Neumología. Hospital Xeral de Vigo, ^cUnidad de Neumología. Clínica Fátima. Vigo.

Introducción y objetivos: La punción transbronquial (PTB) es una técnica mínimamente invasiva que permite confirmar la invasión neoplásica mediastínica en el cáncer de pulmón (CP). La tomografía de emisión de positrones (PET) analiza la actividad metabólica de los ganglios mediastínicos y permite detectar metástasis a distancia. El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar la utilidad de la integración de ambas técnicas en el estudio de los pacientes con cáncer de pulmón.

Material y métodos: Se han evaluado retrospectivamente 20 pacientes con cáncer de pulmón (CP) en los que se han realizado PTB y PET. Las secuencias de pruebas fueron TAC-PTB-PET en 10 casos (nueve casos con adenopatías mayores a 1 cm en TAC) y TAC-PET-PTB en otros 10 (cinco casos con adenopatías patológicas en TAC). Se analizó el impacto del PET y PTB en el diagnóstico y estadificación del CP.

Resultados: La TAC fue positiva para N2-3 en 14/20 pacientes (70%) al igual que la PET, con una concordancia entre ambas pruebas del 60%. El tamaño medio de los ganglios visualizados en la TAC fue de $1,72 \pm 1$ cm (rango 1-3,8 cm). La PTB fue positiva en 10 pacientes, todos con PET positivo, y fue la única técnica endoscópica que permitió el diagnóstico en 6 casos. La PTB evitó mediastinoscopias meramente diagnósticas en 4 pacientes (dos pacientes con enfermedad en estadio 4, un paciente con parálisis recurrencial y uno con diagnóstico de carcinoma microcítico) y mediastinoscopias con intención de evaluar la resecabilidad en otros 4 pacientes. La PET evitó 4 mediastinoscopias en pacientes con mediastino normal. Detectamos un falso positivo para la PET. En 6 casos la PET detectó metástasis a distancia y en 2 casos sirvió para dirigir la PTB en una región mediastínica considerada no patológica en la TAC.

Conclusiones: La integración del PET y PTB en el CP mejora el diagnóstico y estadificación del CP al evitar mediastinoscopias diagnósticas y detectar metástasis a distancia. La secuencia TACN2-PTB \pm PET permitiría el diagnóstico a través del mediastino o evitar mediastinoscopias en un número significativo de pacientes. La secuencia TAC-PET-PTB permitiría seleccionar y dirigir a los pacientes en los que la PTB puede ser positiva, así como completar el estudio de extensión a distancia.

LA PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL ASPIRATIVA (PTA) EN EL ESTUDIO DE LAS ADENOPATÍAS MADIASTÍNICAS: ANÁLISIS DE 100 CASOS

P. Martínez-Olondris, C. Agustí, M. Molina, A. Xaubert, R. Marrades, T. Solé, P. Luburich, M. Sánchez, J. Ramírez y A. Torres

Institut Clínic del Tòrax. Hospital Clínic. Barcelona.

Objetivo: Conocer la rentabilidad de la PTA en el estudio de las adenopatías mediastínicas.

Población: Desde Enero de 2003 a Noviembre de 2005, 99 pacientes (85% varones) de 63 ± 13 años ($x \pm DE$) a los que se realizó fibrobroncoscopia y en los que el estudio de la TAC torácica evidenciaba la presencia de adenopatías mediastínicas abordables mediante PTA.

Resultados: Se realizaron entre 1 y 4 PTAs en cada paciente. Se exploró el área paratraqueal (4R y 4L) en un 43% de los casos, el área subcarinal (7) en un 52% de los casos y otras áreas (2R, 10 y 11) en el 5% restante. De los 100 casos analizados, 74% padecían neoplasia de pulmón y 26% otras patologías: 12%, procesos inflamatorios inespecíficos; 8%, metástasis de neoplasias sistémicas; 2%, linfomas; 2%, sarcoidosis; 1%, carcinoide; y 1%, tuberculosis. En el 68% de los casos se obtuvo muestra citológica adecuada (presencia de linfocitos) y en el 27%, la muestra no era valorable y no fueron por tanto incluidas en el análisis de rentabilidad diagnóstica. La sensibilidad fue del 79%, la especificidad del 100%, el valor predictivo positivo del 100%, el valor predictivo negativo del 43% y el valor global del 82%. El valor global para la estación 4 fue del 86% y para la estación 7 fue del 76%.

Conclusión: La PTA es una técnica muy útil en la evaluación diagnóstica de los ganglios mediastínicos.

Financiado en parte por FUCAP 2003.

LA SIMPATICOLISIS T4-T5 ES SUPERIOR A LA T2-T4 EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HIPERHIDROSIS AXILAR

S. García Reina, M.A. Callejas y L. Comin

Introducción: La hiperhidrosis axilar afecta aproximadamente al 51% de los pacientes con hiperhidrosis o al 1,4% de la población de EE.UU. (4 millones de individuos). En un 11% de los casos, este sudor es clínicamente intolerable e interfiere las actividades de la vida diaria¹. La simpatectomía torácica endoscópica (ETS) es la única técnica que proporciona resultados definitivos; sin embargo, el nivel y la extensión de la simpatectomía están sujetos a controversia.

Material y método: Entre 1996 y 2005 hemos operado 565 pacientes de ETS bilateral (1130 simpaticolisis endoscópicas). De éstos, 17 tenían hiperhidrosis axilar severa y no mejoraron con los tratamientos médicos habituales (3%). La edad media fue de 24 años y la distribución por sexos similar. Se establecieron dos grupos: en uno se realizó una simpaticolisis bilateral T2-T4 ($n = 5$) y en el otro simpaticolisis bilateral T4-T5 ($n = 12$).

Resultados: No hubo complicaciones intra ni postoperatorias. Todos los pacientes, excepto uno fueron curados de su hiperhidrosis axilar. Todos los pacientes desarrollaron sudor reflejo (mínimo 10, moderado 4 y severo en 3). Todos los pacientes que desarrollaron sudor compensatorio severo se les había realizado simpaticolisis T2-T4 ($p = 0,18$).

Conclusión: La simpaticolisis endoscópica T4-T5 es el tratamiento de elección para la hiperhidrosis axilar.

1. Kao TH, Pan HC, Sun MH, Chang CS, Yang DY, Wang YC. Upper thoracic sympathectomy for axillary osmidrosis or bromidrosis. J Clin Neurosci 2004;11(7):719-22

NEUMOMEDIASTINO ESPONTÁNEO, A PROPÓSITO DE 40 CASOS

I. Macía Vidueira, J.A. Moya Amorós, R. Ramos Izquierdo y V. Perna

^aCirugía Torácica Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Introducción: El neumomediastino espontáneo es una entidad infrecuente caracterizada por la presencia de aire extraluminal en el mediastino de forma primaria.

Objetivo: El propósito de este estudio es revisar y aportar nuestra experiencia en esta entidad clínica.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo basado en 40 casos correspondientes a 33 hombres (83%) y 7 mujeres (17%), afectos de neumomediastino espontáneo que se asistieron en nuestro hospital entre enero de 1990 y diciembre de 2004.

Resultados: La media de edad fue de 21 años, con un rango de 14-35 años. Entre los antecedentes patológicos destacaba la presencia de asma en un 35%. Es interesante resaltar la ausencia de factor desencadenante en 53% de los casos, mientras que el esfuerzo físico se relacionó como factor precipitante en el 13%. Los síntomas más frecuentes fueron el dolor torácico (88%) -especialmente el dolor centrotorácico (58%)- y la disnea en el 50% de los casos. Entre los signos se registró que el 70% de los casos presentaban enfisema subcutáneo, siendo la localización cervical la más frecuente con 65% frente a la torácica con 30% de los casos. La prueba complementaria que permitió el diagnóstico de entrada fue la radiografía simple de tórax, detectándose en todos los casos la presencia de neumomediastino y en un 65% la presencia de enfisema de partes blandas. Otras pruebas se realizaron en casos seleccionados; la TC realizada en 6 casos confirmó el diagnóstico de neumomediastino en 6/6; el TEGD no mostró alteraciones en los 8 casos en los que se practicó y en 1 caso se realizó broncoscopia que fue normal. Todos los pacientes ingresaron en el hospital y evolucionaron sin morbimortalidad. El tratamiento médico aplicado fue de analgesia, reposo y oxigenoterapia inicial. La estancia media fue de 5,08 días, rango 1-9. Sólo hubo 1 caso de recidiva temprana, que evolucionó satisfactoriamente.

Conclusiones: El neumomediastino espontáneo es un proceso benigno que afecta predominantemente a hombres jóvenes. Su etiopatogenia se basa en la ruptura alveolar profunda en el intersticio pulmonar. Aunque su incidencia es baja hay que considerarlo en el diagnóstico diferencial del dolor torácico agudo, dado que requiere de un alto índice de sospecha para su diagnóstico. La exploración complementaria diagnóstica es la radiografía simple de tórax. Cursa con una buena evolución clínica con tratamiento médico, sin recurrencia en la inmensa mayoría de los casos.

PREVALENCIA Y TIPO DE COMPLICACIONES DEL ABORDAJE ANTERIOR RAQUIDEO

J. Cerón^a, C. Jordá^a, J. Escrivá^a, M. El Diasty^a, J.C. Peñalver^a, G. Sales^b, A. García^a y J. Padilla^a

^aCirugía Torácica Hospital Universitario La Fe, ^bCirugía Torácica Hospital La Ribera. Valencia.

El abordaje mediante vía anterior del raquis ha revolucionado este campo de la cirugía en los últimos decenios. El objetivo de este estudio es valorar la prevalencia y tipos de complicaciones asociadas de forma directa con el empleo de esta vía a lo largo de 3 decenios por nuestra Unidad. Se realiza una revisión retrospectiva de los pacientes intervenidos con abordaje anterior del raquis, en los Hospitales La Fe y La Ribera de Valencia entre Marzo de 1972 hasta Diciembre de 2002. Supone un total de 608 pacientes intervenidos mediante esta vía. La edad media fue de 22,60 ± 12,65 años (rango: 2-74). La gran mayoría de las intervenciones corresponden a escoliosis (58%). Otros diagnósticos: Cifosis (10,69%), Fracturas (10,04%), Tumores (6,57%), Infecciones (5,75%), Miscelánea (5,09%). La vía de abordaje más empleada fue la toracolumbar (52,6%) y torácica (36,5%) con un predominio del lado izquierdo (63,8%) frente al derecho (35%). La técnica quirúrgica más frecuentemente empleada fue la discectomía con artrodesis vertebral sin instrumentación (53%) y con instrumentación (32%). La media de vasos metaméricos ligados fue de 5,12 ± 1,69 (2-11) y el mantenimiento de los drenajes torácicos fue de 2,49 ± 0,97 días. El 16,28% (99 pacientes) presentó complicaciones asociadas al uso del abordaje anterior. La distribución de estas complicaciones fue la siguiente: 25 derrames pleurales y cuatro neumotórax que requirieron de, al menos, la colocación de un nuevo drenaje torácico; un hemotórax que obligo a una reintervención de urgencias; 15 infecciones de herida con cultivo positivo y necesidad de desbridamiento quirúrgico; seis neumonías; 21 atelectasias, todas ellas resueltas con fisioterapia respiratoria; dos quilotórax, uno de ellos controlado de manera conservadora y otro con necesidad de control quirúrgico; tres síndromes de Horner, con resolución espontánea en dos de ellos y dos cuadros de paraplejía transitoria. Como consecuencia de lesiones intraoperatorias fueron necesarias una nefrectomía, una esplenectomía, una lesión ureteral y la reparación de dos lesio-

nes en vena cava inferior. Seis pacientes fallecieron (0,98%). Dicha morbimortalidad es aceptable si la comparamos con otras cirugías mayores. La estrecha colaboración entre cirujanos ortopédcas, cirujanos torácicos, anestesiastas, reanimadores y neurofisiólogos ha ayudado a prevenir y detectar tempranamente las consecuencias no deseables de las maniobras quirúrgicas, siendo la valoración del status funcional respiratorio del paciente, la fisioterapia respiratoria intensa, la temprana movilización y los cuidados postoperatorios de una cirugía torácica mayor, los pilares para conseguir una nula mortalidad y una mínima morbilidad postoperatoria en este tipo de abordajes quirúrgicos.

¿QUÉ APORTA LA PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL DE ADENOPATÍAS MEDIASTÍNICAS EN EL DIAGNÓSTICO DE SARCOIDOSIS EN ESTADÍO I Y II?

A. Fernández-Villar^a, M.I. Botana^a, C. Represas^a, R. Bandrés^a, A. González^b, M. Mosteiro^a y L. Piñeiro^a

Servicios de ^aNeumología y ^bAnatomía Patológica. Hospital Xeral. C.H.U.V.I. Vigo.

Introducción: Clásicamente la biopsia transbronquial (BTB) ha sido la técnica más utilizada para el diagnóstico histológico de la sarcoidosis en estadios I y II. En los últimos años la punción transbronquial con agujas histológicas (PTB) se ha mostrado como una técnica útil y segura, añadiendo una mayor rentabilidad a la broncoscopia.

Objetivo: Analizar la rentabilidad individual y conjunta de la BTB y la PTB en el diagnóstico histológico de sarcoidosis.

Metodología: Estudio prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes con adenopatías mediastínicas y/o hiliares de diámetro superior a 10 mm y sospecha clínico-radiológica de sarcoidosis. En todos se realizó, por este orden, PTB (agujas MW-319) de una o más adenopatías hasta obtener un mínimo de 2 muestras satisfactorias, LBA y al menos 4 BTB.

Resultados: Entre junio de 2001 y mayo de 2005 se incluyeron 28 pacientes, de los que 21 presentaron un diagnóstico final de sarcoidosis. La edad media fue de 40 años (DE, 10,6), 11 (52,4%) varones. El diámetro medio de las adenopatías fue de 23 mm (DE, 6,9). Las estaciones ganglionares más puncionadas fueron la subcarinal (38%) y la combinación subcarinal-paratraqueal derecha (29%). Existía afectación parenquimatosa en la TC torácica en 8 (38%). La BTB fue diagnóstica en 13 (61,9%) y la PTB en 14 (66,7%), siendo la única técnica por la que se obtuvo un diagnóstico histológico en 5 y 6 casos respectivamente (p = n.s.). La combinación de ambas fue diagnóstica en 19 (90,5%) casos (p = 0,03 frente a BTB y 0,06 frente a PTB). La BTB fue diagnóstica en 6/13 (53,8%) casos con TC torácico sin lesiones parenquimatosas y 7/8 (87%) si este presentaba alteraciones (p = 0,05).

Conclusión: La adición de la PTB a la BTB incrementa significativamente el número de diagnósticos de sarcoidosis, sobre en todo en pacientes sin afectación parenquimatosa.

REGISTRO TRANSCUTÁNEO DE LAS ALTERACIONES DEL INTERCAMBIO GASEOSO DURANTE LA FIBROBRONCOSCOPIA

M. Terrádez, A. Ferrando, I. Furest, E. Fernández Fabrellas, A. Herrejón, V. Abella y R. Blanquer

Servicio Neumología. H. Universitario Dr. Peset. Valencia.

Objetivo: Evaluar los cambios en la SaO₂ y pCO₂ durante la fibrobroncoscopia (FB) y su posible relación con parámetros de la técnica y/o del paciente.

Material y métodos: Estudio prospectivo transversal durante 5 meses (Junio-Octubre 05) que incluyó pacientes consecutivos sometidos a FB. Utilizamos el monitor SenTec[®] con sensor de oreja transcutáneo para determinar SaO₂, pCO₂ y frecuencia cardiaca. No se ha utilizado sedación previa a FB, ni O₂ suplementario excepto si SaO₂ basal o durante FB <= 90%. Se recogieron valores de SaO₂ y pCO₂ previas a FB (basal), el valor mínimo de SaO₂ (SaO₂min) y máximo de pCO₂ (pCO₂max) durante FB, inmedia-

tamente después (SaO₂ y pCO₂fin) y a los 10 minutos (SaO₂ y pCO₂post). Hemos considerado desaturación significativa (DS) cuando era SaO₂min < 3% de SaO₂basal, hipercapnia si pCO₂> 45mmHg e hipocapnia si pCO₂final < 35mmHg. Hemos considerado FB standard (FBs: BAS o BAS+BB) o FB ampliada (FBA: BAS+ al menos otras 2 técnicas endoscópicas), tiempo de duración y valores espirométricos. *Análisis estadístico:* Chi cuadrado y Mann-Whitney. Nivel significación p < 0,05.

Resultados: Estudiamos 97 pacientes de los que excluimos 13 por registros fallidos. De los 84 pacientes incluidos (59 hombres y 25 mujeres), 63 de ellos estaban hospitalizados en el momento de la FB (75%). En 44 pacientes (52%) tuvimos espirometría previa a FB: 13 normales (NOR), 24 obstructivos (OBS; 55%) y 7 restrictivos (RES; 16%). En 74 pacientes (88%) hicimos FBs, con duración 12 ± 6 min. frente a la FBA con duración 24 ± 10 min. (p < 0,001). En 17 pacientes (20%) fue necesario administrar O₂. Detectamos DS en 35 pacientes (42%), hipercapnia sólo en 3 casos (4%) y en 34 (41%) hipocapnia. Encontramos diferencias estadísticamente significativas (p < 0,05) entre ambos tipos de FB en la SaO₂basal (FBs 96,5 ± 2% vs. FBA 94,9 ± 1,8%) y SaO₂min (93,4 ± 3,4% vs. 91,8 ± 2,85%). Valores y diferencias por espirometría en Tabla.

	SaO ₂ bas	SaO ₂ min	SaO ₂ fin	SaO ₂ post	PCO ₂ bas	PCO ₂ max	PCO ₂ fin	PCO ₂ post	DS
Todos	96,3±2	93,2±3,4	94,8±2,8	95±4,4	36,3±4,8	37,4±9	35,8±5,3	35,7±5,2	42%
NOR	96,3±1,6	94,1±2,3	95,8±2,8	95,8±2,1	36,3±3,3	36,7±3,4	35,5±4,5	35,3±5,2	31%
OBS	96,8±2	93,5±3,5	94,9±2,7	94,2±7,7	37,1±4,2	37,5±5	36,5±5,2	35,8±5	42%
RES	95,7±1,6	90,1±4,5	94,2±1,7	94±2	39,1±5,6	40,6±5,5	37,6±7,6	38 ± 7,5	71%
p	0,1	0,05	0,5	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2

Conclusiones: 1. En nuestra serie, más del 40% de los pacientes sufren DS durante la FB. 2. Las mayores desaturaciones las tuvieron los pacientes con patología restrictiva. 3. El único parámetro relacionado con la disminución de la SaO₂ es el tipo y duración de FB, que es mayor en la ampliada. 4. La pCO₂ no sufre elevaciones en la gran mayoría de casos pero disminuye en una importante proporción de pacientes.

RENDIMIENTO DE LA BIOPSIA BRONQUIAL BRONCOSCÓPICA EN EL DIAGNÓSTICO DEL CARCINOMA BRONCOGÉNICO CON LESIÓN ENDOSCÓPICA VISIBLE EN RELACIÓN AL NÚMERO DE BIOPSIAS

P. Menchón, M.A. Franco, P. García, R. Bernabeu, L. Alemany, L. Paz, J. Caballero y J.M. Sánchez

Sección de Neumología. Hospital Morales Meseguer. Murcia.

Objetivos: Analizar el rendimiento de la biopsia bronquial (BB) sobre lesiones broncoscópicas neoplásicas visibles, y relacionarlo al número de biopsias realizadas.

Material y métodos: Se realizan 84 broncoscopias (BF) consecutivas para diagnóstico de cáncer de pulmón con lesiones visibles, que incluía siempre el mismo equipamiento y personal. En el grupo-1 se incluyen 42 BF que se realizaron según el protocolo habitual (4-5 biopsias), y en el grupo-2, se recoge 42 BF que se realizan intentando coger un mayor número de BB.

Resultados: En el GRUPO-1 se realizó BB en 41 casos, siendo diagnóstica en 33 y negativa en 8 (80% positivas), siendo el tamaño total medio de la muestra obtenida (biopsias agrupadas) de 3,9 mm, con una media de 4,88 biopsias/BF. En el GRUPO-2 se realizó BB en 40 casos, siendo diagnóstica en 38 y blanca en 2 (95% positivas), con una muestra total de 5,1 mm, y media de 6,38 biopsias/BF, existiendo diferencias significativas (p < 0,05) para el número de BB entre el grupo 1 y 2. Se revisan los informes de las 10 BF con biopsia negativa para estudiar otras causas diferentes al n° BB que puedan justificar las diferencias: La media de biopsias fue 3,75 (3,0 mm material); se dejó de biopsiar por complicación en 3 de los 10 casos, uno de los tumores tenía intensa necrosis, 3 lesiones fueron masas y 7 infiltraciones de la mucosa, no encontrando diferencias respecto al resto BF, salvo en el n° biopsias (p < 0,10). En estos 10 casos se pudo obtener el diagnóstico: 1 por BAS, en 1 por c. esputo, en 2 por cepillado (CB), en 1 por BAS y CB, y en los otros 5, repitiendo la BF. En el n° de complicaciones de la BF no hubo diferen-

cias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Los diagnósticos histológicos fueron: c. epidermoide 47%, adenocarcinomas 24%, oat cell 21%, metastásicos 4%, células grandes 3% y carcinoides 1%. En el segundo grupo la rentabilidad total (BAS, CB y BB) de la broncoscopia fue 97,62%, y en el 1° del 88,1%.

Conclusiones: 1. En nuestro hospital el aumento del número de biopsias bronquiales en tumores con lesión visible ha aumentado su rentabilidad. 2. El número de BB aconsejado en nuestro medio para obtener una rentabilidad del 95% oscila entre 6 y 7 biopsias. 3. Un mayor número de biopsias no ha aumentado el número de complicaciones de la BF.

RENTABILIDAD DE LA BRONCOSCOPÍA EN EL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO (NPS)

F.J. Michel de la Rosa, M.B. Marín Martínez, M.C. Bermejo Navas, B. Fernández Infante, I. Clavera Tejero, M. Pérez de las Casas y F.J. Domínguez del Valle

Sección de Neumología. Hospital de Navarra.

Objetivo: Valorar la rentabilidad de la broncoscopia en el estudio del nódulo pulmonar solitario (NPS).

Material y métodos: Revisión retrospectiva de las broncoscopias realizadas sin radioscopia a pacientes con NPS entre enero-2001 y octubre-2005 a partir de los archivos de informes donde aparece como diagnóstico principal el epígrafe "NPS". Definimos como NPS en nuestro estudio a la lesión esférica única de 3 cm de diámetro máximo, visualizada en Rx simple, rodeada de parénquima pulmonar, sin atelectasia, sospecha de adenopatías ni evidencia de afectación neoplásica extrapulmonar en el momento del estudio. Se realizaron TAC y broncoscopia con las técnicas endoscópicas que el facultativo consideró oportunas a la vista de los hallazgos macroscópicos (BAS en ausencia de lesiones visibles, biopsia bronquial en caso de alteraciones macroscópicas y punción transbronquial según hallazgos del TAC a nivel mediastínico).

Resultados: En este periodo se realizaron 1348 broncoscopias, 69 (5,1%) de las cuales cumplían los criterios de inclusión. En 14 pacientes se encontraron adenopatías en el TAC no sospechadas en la Rx simple. En 6 de ellos (43%) la técnica fue útil bien por llegar al diagnóstico del nódulo (3 casos) o bien por descubrir lesiones endoscópicas no sospechadas previamente y que modificaron la conducta terapéutica a seguir (3 casos). En los restantes 55 casos, en los que no se encontraron adenopatías en el TAC, la mediana de edad era de 67 años (rango 18-82 años), con una mediana de tamaño de 2 cm de diámetro (rango 0,8-3 cm), siendo la técnica útil sólo en 5 casos (9%): en 4 casos (todos en localización parahiliar) se objetivaron lesiones endobronquiales cuyas biopsias mostraron neoplasia maligna en 3 pacientes y 1 caso de aspergilosis. En el caso restante, el diagnóstico fue de tuberculosis tras cultivo en medio de Lowenstein del BAS obtenido. No existe diferencia estadísticamente significativa (p = 0,387) entre el tamaño de los 5 nódulos en los que obtuvo un diagnóstico broncoscópico (mediana 2,5 cm) y los restantes 50 (mediana 2cm) mediante el test de Mann-Whitney.

Conclusiones: 1. En nuestro medio, la rentabilidad diagnóstica de la broncoscopia en el NPS (sin adenopatías en el TAC) es muy baja (9%), mejorando en el caso del nódulo pulmonar que se acompaña de adenopatías mediastínicas en el TAC (43%). 2. Entre los factores que pudieran influir positivamente en la rentabilidad destacan la localización parahiliar del nódulo y la existencia de adenopatías en el TAC. 3. El tamaño del nódulo no influyó en la rentabilidad de la broncoscopia.

RENTABILIDAD DE LA PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL (PTB) REALIZADA BAJO SEDACIÓN Y CON ANATOMO-PATÓLOGO PRESENTE EN TODAS LAS EXPLORACIONES

L. Seijo^a, A. Campo^a, A.B. Alcaide^a, J. Echeveste^b, M.D. Lozano^b y J.J. Zulueta^a

^aNeumología y ^bCitología, Clínica Universitaria. Pamplona.

Métodos: Estudio retrospectivo de 202 pacientes sometidos a PTB en nuestro Centro. Se analizaron las características de los pacientes, su patología de base, y la rentabilidad de las punciones en

cuanto a la obtención de un diagnóstico definitivo o material ganglionar. Las punciones se realizaron mediante broncoscopio flexible, bajo sedación, y con la presencia de un anatomo-patólogo en todas las exploraciones.

Resultados: La rentabilidad global de las PTB en nuestro Centro es de 74%. En 150 de los 202 pacientes se consiguió un diagnóstico definitivo mediante PTB, entre ellos 35 pacientes con broncoscopia previa no diagnóstica, y en 183 (91%) se obtuvo material ganglionar o diagnóstico. La rentabilidad de los últimos 40 casos fue del 88% (35/40) mientras que de los primeros 40 fue del 80% (32/40). 134 PTB fueron diagnósticas de un carcinoma o metástasis, principalmente no microcíticos, y el resto (16) representa patología benigna. En 18 de los 52 pacientes con PTB no diagnósticas, se obtuvo un diagnóstico definitivo mediante lavado, biopsia o cepillado, aumentando la rentabilidad global de la broncoscopia hasta un 83%. En 8 casos de PTB no diagnóstica, se suspendieron las punciones al obtenerse sangre durante la punción inicial o por mala tolerancia. 12 pacientes permanecen sin diagnóstico definitivo. En 9 de ellos se obtuvo material ganglionar no diagnóstico. De los 40 pacientes con diagnóstico conocido y PTB negativa, 22 representan patología benigna y 18 maligna. Estos últimos contabilizaron 10 biopsias adicionales para obtener el diagnóstico. En 6 casos la misma broncoscopia fue diagnóstica, y 2 se trataron de forma empírica con quimioterapia. En los 22 casos de patología benigna en los que la PTB no fue diagnóstica, tan solo 2 precisaron una biopsia quirúrgica, ya que 12 fueron diagnosticados mediante lavado o biopsia, y 8 fueron controlados evolutivamente hasta desaparecer los hallazgos radiológicos.

Conclusiones: La disponibilidad de PTB en un centro con anatomo-patólogo presente en todas las exploraciones hace innecesarias intervenciones adicionales en más de un 90% de los casos. La rentabilidad diagnóstica de la PTB es mayor en pacientes con patología maligna (88% vs. 42%) si bien la obtención de material ganglionar supera en ambos casos el 90%. La ausencia de diagnóstico en pacientes con sospecha de malignidad, conlleva realizar al menos una prueba diagnóstica adicional en la mayoría de los casos. Por el contrario, la inmensa mayoría de los pacientes con sospecha de patología benigna y PTB negativa no precisan intervenciones adicionales.

RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA BRONCOSCOPÍA EN PACIENTES CON HEMOPTISIS Y RADIOGRAFÍA DE TÓRAX NORMAL

C. Represas Represas, M.I. Botana Rial, A. Méndez Garrido, A. Fernández Villar, M. Núñez Fernández y L. Piñeiro Amigo

Servicio de Neumología. Hospital Xeral-Cíes. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.

Introducción: La hemoptisis puede ser la manifestación de un amplio espectro de enfermedades, requiriendo especial atención el cáncer de pulmón (CP). La broncoscopia es una prueba básica para el estudio de los pacientes con hemoptisis, aunque no existe consenso sobre la necesidad de su realización rutinaria, especialmente en los pacientes con radiografía de tórax normal (RTN).

Objetivo: Establecer la rentabilidad diagnóstica de la broncoscopia en pacientes con hemoptisis y RTN, referida principalmente al diagnóstico precoz de CP.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes a los que, entre enero de 2000 y diciembre de 2004, se les realizó una broncoscopia por hemoptisis y presentaban una RTN. En la mayoría de los casos se aplicó un protocolo de estudio propio que incluía entre otros, la realización de una tomografía computerizada (TC) de tórax.

Resultados: Se incluyeron 120 pacientes consecutivos, 92 varones, con un edad media de 56 ± 16 años ($68\% \geq 50$ años). En el 75% de los casos la hemoptisis fue leve, en el 17% moderada y en el 6% grave. En cuanto a la duración se obtuvo una mediana de 2 días (RIQ 1- 6). El 28% no tenían factores de riesgo para CP y el 68% eran fumadores o exfumadores. El 60% presentaban alteraciones en la TC, siendo el hallazgo más frecuente las bronquiectasias (28%). La broncoscopia demostró en 3 casos una lesión endobronquial, aunque sólo dos eran neoplasias broncogénicas. Ambos tenían

an más de 50 años, una TC torácica anormal y algún factor de riesgo de CP.

Conclusiones: En pacientes con hemoptisis y RTN se podría evitar la broncoscopia en el estudio etiológico inicial si tienen menos de 50 años, TC torácico normal y ausencia de factores de riesgo para CP. El diagnóstico más frecuente en este grupo de pacientes son las bronquiectasias.

RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA Y COMPLICACIONES DE LA BIOPSIA TRANSBRONQUIAL SIN CONTROL RADIOSCÓPICO

M.E. Casado López, M.T. Río Ramírez, M.J. Peirón Puyal y J.M. Peñas Herrero

Neumología. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Objetivo: Determinar el rendimiento de la biopsia transbronquial (BTB) sin control radioscópico en el diagnóstico de la patología pulmonar y sus complicaciones.

Material y métodos: Revisión de la historia clínica de los pacientes a los que se realizó una BTB entre el 11-1-1995 y 10-11-2005. Se valoró la rentabilidad del diagnóstico anatomopatológico (DX AP) como: 1. no parenquima (NP), 2. parenquima normal (PN), 3. alteraciones inespecíficas (AI), 4. neumonía intersticial (NI) y 5. diagnóstico (DX) específico, y la rentabilidad del DX clínico comparando el DX tras la realización de TAC torácico y previo a la realización de la broncoscopia con el DX tras la realización de BTB, valorando si el DX cambia, se confirma o no se modifica. Se consideró complicación grave la existencia de sangrado que precisara suero frío o adrenalina para su control o persistiera al finalizar la exploración, la desaturación durante la técnica que obligará a suspender la broncoscopia o el neumotórax.

Resultados: Se realizaron 58 BTB de un total de 1679 broncoscopias en ese periodo. La edad media fue de 60,07 (rango: 23-83). Las lesiones fueron localizadas (masa o condensación única) en 11 pacientes (19%). Presentaban insuficiencia respiratoria 21 pacientes (36,2%). Se realizó lavado broncoalveolar en 39 casos (67,2%), siendo DX en 4 (10,3%). Sólo en 12 casos se recogió el número de muestras de BTB en el informe; en el 75% de las BTB se tomaron 3 o más muestras. El DX AP fue: 13 (22,4%) NP, 6 (10,3%) PN, 12 (20,7%) AI, 4 (6,9%) NI y 23 (39,7%) DX específico. El Dx clínico no se modifica en 31 (53,4%) de los casos. El rendimiento en el DX clínico fue del 46,5%; cambia en 9 (15,5%) y se confirma en 18 (31%). Rendimiento del DX AP en los distintos grupos de DX final.

	EPID	Neoplasia	Infección no TBC	Otros	TBC	DX específico
DX BTB	13 (38,2%)	6 (60%)	2 (25%)	2 (100%)	0	23 (39,7%)
DX final*	34 (58,6%)	10 (17,2%)	8 (13,8%)	2 (3,4%)	1 (1,7%)	55**

*Porcentaje sobre el total de casos. **No DX final en 3 casos.

EPID: enfermedad pulmonar intersticial difusa. TBC: tuberculosis.

La tolerancia fue buena en 49 casos (84,5%), regular en 8 y mala en 1. Hubo complicaciones graves en 5 pacientes (8,6%): 2 sangrados graves, 1 desaturación y 2 neumotórax que no precisaron drenaje.

Conclusiones: 1. La BTB aporta un rendimiento aceptable en el DX AP (39,7%) y en el DX clínico (46,5%). 2. El DX clínico cambia en el 15,5% de los casos tras la BTB. 3. Las complicaciones graves no son frecuentes.

RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA DEL CEPILLADO BRONQUIAL EN EL CARCINOMA BRONCOGÉNICO CON LESIÓN BRONCOSCÓPICA VISIBLE TRAS ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

P. Menchón, M.A. Franco, P. García, R. Bernabeu, L. Alemany, L. Paz, J. Caballero y J.M. Sánchez

Sección de Neumología. Hospital Morales Meseguer. Murcia.

Objetivos: Determinar el rendimiento del cepillado bronquial (CB) sobre lesiones neoplásicas broncoscópicas visibles, antes y después del adiestramiento del personal de enfermería en el manejo de muestras.

Material y métodos: Se revisa el resultado de 84 broncoscopias (BF) consecutivas con lesiones visibles, que incluía siempre el mismo equipamiento y personal. Las primeras 42 BF se realizaron según el protocolo habitual, y las segundas 42 BF tras adiestramiento de la enfermería en el S^o de Anatomía Patológica en el manejo de las extensiones del CB. Siempre se realizó un CB con cepillo con catéter protector, y varias extensiones citológicas que se fijaron con alcohol 96°.

Resultados: La eficacia de las distintas técnicas fue la siguiente: *Antes de la formación:* BAS positivo para neoplasia en el 29% casos (12/42) y CB positivo en el 37% (10/27); *Después de la formación:* BAS positivo en el 38% (16/42) (diferencia no significativa), y CB positivo en el 65% (22/34) (diferencia significativa $p < 0,05$). No hubo diferencias significativas en el nº de complicaciones de la BF entre ambos grupos, 17 en el grupo pre y 12 en el post-formación, siendo la hemorragia leve tras el muestreo la más frecuente. La citología fue diagnóstica en 4 casos de los 10 en que las biopsias fueron negativas y en los 3 casos en que no se biopsió, en total un 54%. Los diagnósticos obtenidos por citología fueron: c. epidermoide 25, adenocarcinoma 9, oat cell 7, células grandes 3, metastásicos 1. Los diagnósticos histológicos: c. epidermoide 34, adenocarcinomas 17, oat cell 15, metastásicos 3, células grandes 2 y carcinoides 1. Aunque el c. epidermoide fue positivo en el 56% de las citologías positivas frente a un 47% de las histologías no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Conclusiones: 1. El adiestramiento del personal de enfermería en el manejo de las extensiones del CB, es indispensable para mejorar su rentabilidad. 2. En nuestra área el rendimiento sigue siendo inferior a otros servicios. 3. Se debe seguir realizando BAS y CB porque fue diagnóstico en un 54% de casos de biopsia negativa. 4. No existen diferencias significativas entre diagnóstico histológico y citológico.

RESULTADOS DE LA UNIDAD DE BRONCOSCOPIAS EN UN HOSPITAL DE NIVEL II

M.M. Valdivia Salas, F.J. Ruiz López, M.D. Sánchez Caro y M.C. Alcántara Zafra^b

^aNeumología, ^bMedicina Interna Hospital Rafael Méndez. Murcia.

Objetivo: Analizar la actividad y resultados de la Unidad de Broncoscopias.

Material y método: Recogida de casos de la base de datos de dicha unidad, estudio descriptivo y retrospectivo desde el 1/1/2003 al 30/9/2005.

Resultados: Se han realizado 489 broncoscopias (FBC), el 80,3% a varones. Edad media de 56,3 ± 20,9 años. El 48,1% de los casos acudieron de forma ambulatoria y las indicaciones fueron: masa pulmonar o mediastínica en 93 casos, neumonía persistente en 92, hemoptisis en 78, estudio de nódulos pulmonares en 76, sospecha de TBC en 56, estudio de infiltrados intersticiales en 30, estudio de atelectasias en 12, tos crónica en 21, derrame pleural en 9, intubación prequirúrgica en 7, valoración traqueal en 3 y 1 caso para eliminar un cuerpo extraño. El 53,6% de las pruebas fueron diagnósticas y el 18,2% contribuyeron a obtener dicho diagnóstico. Se realizaron 460 broncoaspirados, 148 cepillados, 93 biopsias endobronquiales, 73 lavados broncoalveolares, 12 punciones-aspiraciones bronquiales y 3 biopsias transbronquiales con una media de 1,64 técnicas por prueba. La técnica diagnóstica con más resultados positivos fue la PAB (81,8%), seguida de la BEB (75,3%), el LBA (60,3%), la BTB (40%), el BAS (33,4%) y el cepillado (32,4%). Las indicaciones clínicas con mayor probabilidad diagnóstica son las neumonías persistentes y atelectasias (ambas 65,2%), la masa pulmonar o mediastínica (59,1%), la hemoptisis (57,7%), los infiltrados intersticiales (53,3%) y la sospecha de TBC (50%).

Conclusiones: 1. En nuestro hospital se realizan 177,8 broncoscopias anuales. 2. Las indicaciones más frecuentes son la neumonía persistente, el estudio de masas pulmonares y la hemoptisis. 3. Esta prueba proporcionó o contribuyó al diagnóstico en más de 2/3 de los casos. 4. La alta rentabilidad diagnóstica de la PAB nos debe estimular a aumentar su uso.

SIMPATECTOMIA TORÁCICA EN LA HIPERHIDROSIS: ¿QUÉ OPINAN LOS PACIENTES?

J.M. Galbis Caravajal, J.G. Sales Badía, M. Cuenca Torres¹, J. Miquel Miquel², R. Esturi Navarro³, F. Sánchez García³ y C. Ortega Monzó²

¹Servicio de Cirugía Torácica. Unidad de Docencia e Investigación, ²Servicio de Dermatología, ³Servicio de Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Hospital de La Ribera. Alzira. Valencia.

Objetivo: Evaluar el grado de satisfacción de los pacientes a los que se practicó simpatectomía torácica por hiperhidrosis y las posibles complicaciones transcurrido un mínimo de 14 meses desde el acto quirúrgico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo sobre 108 pacientes tratados mediante simpatectomía torácica que respondieron a la totalidad de las preguntas realizadas mediante entrevista telefónica. La muestra está compuesta por 21 varones y 87 mujeres, con una edad media de 29,73 años. A todos se les intervino bajo anestesia general, en un solo acto quirúrgico realizando electrocoagulación de niveles correspondientes a través de una única incisión con toracoscopio quirúrgico. Se realizó especial hincapié en el grado de satisfacción (aconsejarían o no esta cirugía) y los posibles efectos negativos o complicaciones que los pacientes han sufrido o que ellos atribuyen al procedimiento.

Resultados: Pasados un mínimo de 14 meses desde la cirugía se contactó con los pacientes. El sudor compensatorio (81,5%) es la complicación más frecuente. El 6,5% de los pacientes refirieron dolor en las zonas de inserción de los trócares. Las complicaciones inmediatas o a largo plazo fueron escasas. El grado de satisfacción alcanzó el 90,7%. Al estudiar el tiempo transcurrido desde la cirugía con el grado de satisfacción observamos que según aumenta el número de meses la posibilidad de que el paciente no aconseje la cirugía es mayor (OR = 0,96), aunque la diferencia estadística entre ambos grupos no fue significativa ($p = 0,138$); lo mismo sucede con la edad del paciente: a medida que aumenta la edad del paciente aumenta la probabilidad de desaconsejar la cirugía (OR = 0,947 y $p = 0,115$). La edad media de los pacientes que aconsejarían la cirugía es de 29,9 años (mediana: 28) frente a los 35,50 años de edad media del grupo que no aconsejarían la intervención (mediana: 34,10).

Conclusión: La simpatectomía torácica por video cirugía es un método seguro y efectivo. A pesar de la sudación compensatoria la satisfacción global es muy alta aunque sufre un descenso paulatino según nos alejamos del momento de la cirugía. Aquellas hiperhidrosis con importante o principal componente axilar podrían beneficiarse de la administración de toxina botulínica, como primera opción terapéutica.

TOLERANCIA DE LA BRONCOSCOPIA SEGÚN EL NIVEL DE ANSIEDAD

B. Fernández Suárez^a, J.A. Ros Lucas^a, F.J. Ruiz López^a, P. Castell Gallud^b, F. Sánchez Gascón^a, M. Lorenzo Cruz^a, C. Soto Fernández^a, J. Latour Pérez^a y E. García Martín^a

^aServicio de Neumología Hospital Virgen de la Arrixaca, ^bUniversidad de Murcia. SACE.

Objetivos: Se pretende cuantificar el nivel de ansiedad previo a la broncoscopia y su relación con la tolerancia a la prueba.

Material y métodos: Se realiza un estudio de series de casos ($n = 30$), donde se administra a los pacientes un cuestionario STAI de la escala de valoración de ansiedad de Spielberg previo a la broncoscopia, para determinar el nivel de ansiedad en el momento previo a la prueba (estado de ansiedad) y la ansiedad latente (rasgo de personalidad) del individuo. Posteriormente se practicó la broncoscopia sin sedación y al finalizar la prueba, para evaluar la tolerancia del paciente se le preguntó si se repetiría la exploración, si fuese necesario, permitiéndole cuatro contestaciones (sí/ probablemente sí/ probablemente no/ no), siendo la respuesta SI la de tolerancia óptima de la prueba. Se utilizó el test Wilcoxon para contrastar los resultados.

Resultados: El 68% de los pacientes toleraron la prueba. Los pacientes presentan más ansiedad antes de la broncoscopia ($p < 0,01$).

Existe una asociación entre el rasgo de ansiedad del paciente y tolerancia: los más ansiosos de rasgo no toleran la prueba ($p < 0,05$), no existe diferencias en la ansiedad previa a la prueba.

Conclusión: El hecho de enfrentarse a la broncoscopia produce ansiedad pero la tolerancia a la misma parece estar relacionado con rasgos de personalidad ansiosos, esto ser útil para mejorar la calidad global del procedimiento si identificamos estos pacientes.

UTILIDAD CLÍNICA DEL PET-TAC EN PACIENTES SOMETIDOS A PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL (PTB)

L. Seijo^a, E. Martino^b, A. Campo^a, A.B. Alcaide^a, J. Echeveste^c, M.D. Lozano^c, M.J. García^b y J. Zulueta^a

^aNeumología, ^bMedicina Nuclear y ^cCitología. Clínica Universitaria, Universidad de Navarra, Pamplona.

Objetivo: Estudiar la aportación clínica del PET-TAC en pacientes sometidos a punción transbronquial (PTB).

Métodos: Estudio retrospectivo de 177 pacientes sometidos a PTB. Se realiza PET-TAC previo a la broncoscopia en 48 pacientes, y posterior en 27 pacientes. 102 pacientes fueron intervenidos sin obtenerse un PET-TAC. Se analizan las características de todos los pacientes, su patología de base, el grado de captación en PET, la rentabilidad de las PTB, y el número y localización de las mismas. Todas las PTB se realizaron mediante videobroncoscopia, bajo sedación, y con patólogo presente.

Resultados: La rentabilidad diagnóstica de la PTB fue de 74%. En 16 de las 46 (35%) PTB no diagnósticas, se pudo obtener un diagnóstico definitivo mediante broncoscopia, siendo la rentabilidad global de 83%. En el 92% de las 144 PTB de adenopatías se obtuvo diagnóstico o material ganglionar. 42 de las 48 PTB con PET-TAC previo fueron diagnósticas, comparado con 89 de 129 intervenciones en las que solo se disponía de TAC convencional ($p < 0,05$). La media de pases por broncoscopia en pacientes con o sin PET-TAC fue de 5,3 y 4,7 respectivamente. La rentabilidad de las PTB en pacientes con PET-TAC posterior a la broncoscopia fue de 78% ($p = 0,27$). La mitad de los pacientes con PTB no diagnóstica en este grupo (3/6), tenían adenopatías no captantes por PET. La prevalencia de patología benigna en los grupos con y sin PET-TAC fue de 11% y 25% respectivamente ($p < 0,05$). 30% de los pacientes con PET-TAC y PTB diagnóstica contabilizaban una broncoscopia previa no diagnóstica comparado con 20% del resto ($p = 0,11$). La captación del radiofármaco fue mayor en el grupo de pacientes con PET-TAC y PTB diagnóstica (Media SUV Max 9,1 vs. 4,8).

Conclusiones: La disponibilidad de un PET-TAC previo a la PTB se asocia a un aumento de la rentabilidad diagnóstica, si bien este hallazgo puede deberse al sesgo creado por la selección de pacientes oncológicos. El PET-TAC puede ser útil en pacientes con broncoscopia previa no diagnóstica. La rentabilidad es mayor en pacientes con captación elevada.

TRASPLANTE PULMONAR

CIRUGÍA "EX SITU" SOBRE EL INJERTO PULMONAR. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

F.J. Moradiellos, P. Gámez, M. Córdoba, D. Gómez y A. Varela
Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.

Introducción: La cirugía "ex situ" o "cirugía de banco" en el trasplante pulmonar tiene como objetivo habitual la preparación anatómica del órgano a nivel de los muñones bronquiales, arteriales y auriculares. Es un procedimiento rutinario que separa y diferencia estas estructuras para facilitar las correspondientes anastomosis. Sin embargo, existen otras técnicas que se pueden realizar sobre el injerto previamente al trasplante: desde "reparaciones" menores de soluciones de continuidad en la pleura visceral hasta resecciones lobares anatómicas.

Objetivo: Describir las cirugías de banco realizadas por nuestro equipo en una serie de trasplantes pulmonares.

Material y métodos: Se analizaron 68 trasplantes pulmonares realizados en nuestro centro entre 2000 y 2003 cuyos datos se recogieron de forma prospectiva. La edad media (desviación estándar) de los pacientes fue de 43 (15) años. Se trasplantaron 38 varones y 30 mujeres. Los donantes se seleccionaron mediante criterios radiológicos, broncoscópicos y gasométricos y los órganos se preservaron con Perfadex de forma anterógrada y retrógrada.

Resultados: Un total de 14 trasplantes pulmonares (21%) incluyeron cirugía de banco relevante como parte de la preparación del órgano. Esta cirugía fue significativamente más frecuente en los trasplantes bilaterales. Por tipo de procedimiento se realizaron: 1 lobectomía media, 1 lobectomía inferior izquierda, 1 lingulectomía, 1 lobectomía media y lingulectomía, 1 lobectomía media y lobectomía inferior derecha, 5 segmentectomías y 4 procedimientos diversos.

Discusión: Hemos realizado dos tipos fundamentales de procedimientos dentro de la cirugía de banco en el trasplante pulmonar: resecciones anatómicas y segmentectomías. Las resecciones anatómicas se indican en casos en los que existen diferencias de tamaño excesivas entre los pulmones a implantar y los hemitórax del receptor. Esto es habitualmente debido a patología previa del receptor pero también puede estar ocasionado por una capacidad torácica excepcionalmente grande del donante. La resección pretende mejorar la adecuación del órgano al tamaño del receptor evitando problemas de pérdida de volumen que pueden complicar el postoperatorio y la evolución a largo plazo. El procedimiento más aconsejado sería la lobectomía media o la lingulectomía, dependiendo de la lateralidad. Por otro lado, las segmentectomías se indican habitualmente para reseca zonas con patología (habitualmente bullosa) que pueden aparecer de forma aislada en un pulmón por lo demás sano y aceptable para el implante. De esta manera se minimiza el riesgo de fugas aéreas en el postoperatorio a consecuencia de eventuales roturas de las bullas. En conclusión, las técnicas de cirugía "ex vivo" en el trasplante pulmonar forman parte del "arsenal" de los cirujanos torácicos trasplantadores y tienen como objetivo mejorar al máximo las condiciones anatómicas del órgano a implantar en cada receptor concreto.

COMPLICACIONES DE LA VIA AÉREA EN TRASPLANTE PULMONAR

G. Mora^a, A. de Pablo^a, B. Gil^a, P. Ussetti^a, C.L. García-Gallo^a, R. Laporta^a, E. de Miguel^b, J. Flandes^c, M.C. Carreño^a y M.J. Ferreira^a

^aNeumología Hospital Puerta de Hierro. ^bNeumología Hospital 12 de Octubre. ^cNeumología Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Objetivo: Analizar la incidencia de las complicaciones de la vía aérea (CVA), así como el tratamiento empleado y sus resultados en los pacientes con trasplante pulmonar (TP).

Material y métodos: Análisis retrospectivo de las anastomosis bronquiales realizadas entre I-1991 y IX-2005. Se recogió mediante hoja protocolizada parámetros demográficos, tipo de trasplante, enfermedad causal, factores perioperatorios, tipo de CVA, tratamiento empleado y supervivencia. Se consideró CVA la dehiscencia de sutura, la estenosis, la malacia y el tejido de granulación exofítico cuando son sintomáticos. La técnica quirúrgica incluyó la mínima longitud de bronquio con anastomosis término-terminal.

Resultados: 247 pacientes trasplantados (149 varones, edad media 45 ± 14 años). 33% fibrosis pulmonar (FP), 34% Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), 25% fibrosis quística o bronquiectasias (FQ/BQ), 3% Hipertensión pulmonar primaria y 4,5% otras enfermedades. 92 trasplantes unilaterales y 155 trasplantes bilaterales. En total 402 anastomosis bronquiales. 18 pacientes desarrollaron CVA (4,5% de las anastomosis bronquiales). El 39% surgieron en FQ/BQ, el 39% en FP y el 17% en EPOC. Encontramos 10 estenosis (55%), a los 95 ± 66 días posttrasplante, tratadas con dilatación con balón (1), dilatación con láser (2), dilatación con rígido (2), prótesis metálica (4) y prótesis Dumon (1). Tuvimos 3 dehiscencias (17%), a los 17 ± 3 días posttrasplante, de las cuales 2 fueron retrasplantadas y en una no se hizo tratamiento. Además hubo 2

malacias (11%), a los 167 ± 39 días postrasplante, tratadas con prótesis metálicas y 3 tejidos de granulación exofítico asociados a infección (17%), a los 33 ± 28 días postrasplante, que se resolvieron con tratamiento antibiótico. El 89% (16) de CVA se resolvieron. Los 2 pacientes con dehiscencias, que fueron retrasplantados, fallecieron por esta causa. No observamos diferencias en el tiempo de isquemia, utilización de circulación extracorpórea (CEC) y reintervención en postoperatorio inmediato entre los pacientes que desarrollaron CVA y los que no. Tampoco encontramos diferencias significativas en la supervivencia a largo plazo.

Conclusiones: La incidencia de CVA en nuestro grupo de TP es baja (4,5% de las anastomosis), siendo la más frecuente la estenosis. Todas, exceptuando la dehiscencia, se resuelven eficazmente con tratamiento endoscópico. No encontramos ningún factor perioperatorio que predisponga al desarrollo de CVA.

ESTUDIO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE SÍNDROME HEPATOPULMONAR SOMETIDOS A TRASPLANTE HEPÁTICO

E. Márquez Martín^a, L. Jara Palomares^a, E. Rodríguez Becerra^a, F. Ortega Ruiz^a, P. Cejudo Ramos^a y J.M. Pascasio^b

^aUnidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias H.U. Virgen del Rocío. ^bServicio de Digestivo H.U. Virgen del Rocío.

Introducción: El Síndrome hepatopulmonar (SHP) representa una alteración en la oxigenación sanguínea debida a alteraciones microvasculares pulmonares que se producen en pacientes con enfermedad hepática, y que viene definido por la triada de enfermedad hepática y/o hipertensión portal, dilatación microvascular intrapulmonar y alteración de la oxigenación arterial. Actualmente constituye una indicación aceptada de trasplante ortohepático (TOH) y este es, hoy por hoy, el único tratamiento curativo.

Objetivos: Describir los resultados observados en pacientes diagnosticados de SHP y sometidos a TOH, durante el periodo 2002-05 en el Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de 150 pacientes incluidos en lista de espera para TOH, detectando SHP en 24 de ellos (incidencia del 16%). De estos, 9 son trasplantados. Se analiza el sexo, la edad, la paO_2 en decúbito y en bipedestación, el gradiente alveolo-arterial de oxígeno, G(A-a) y niveles de cortocircuito intrapulmonar (shunt), antes y después del trasplante.

Resultados: Se trasplantan 8 hombres y una mujer de edad mediana 50 años (rango 47-59). Mortalidad del 22% (2/9). PaO_2 mediana pretrasplante 69 mmHg (rango 59,5-79,5). PaO_2 mediana postrasplante 92 mmHg (rango 83-100). Ascenso mediano de PaO_2 13 mmHg (rango -3-40). Gradiente alveolo-arterial de oxígeno mediano pretrasplante 30,7 (rango 20-38). G(A-a) mediano postrasplante 10 (rango 4-15,7). Shunt pretrasplante mediano del 9,6% (rango 5,1-12,9). Shunt postrasplante mediano del 3% (rango 1,7-3,7). Ortodeoxia presente en 3 pacientes, desapareciendo en 1 de ellos tras el trasplante. Desaparición de las dilataciones intrapulmonares medidas por ecocardiografía en todos los pacientes trasplantados, 2 a los 3 meses, 4 a los 6 meses y 1 a los 12 meses.

Conclusiones: Estos datos apoyan el papel del TOH en el SHP, mostrando una desaparición del mismo en una media de 6 meses, con corrección de la oxigenación arterial en todos ellos, bien sea de la PaO_2 o del G(A-a).

EXPRESIÓN TISULAR DE ARN MENSAJERO DE INTERLEUQUINA 8 (IL-8) Y SU MODULACIÓN POR EL ÓXIDO NÍTRICO (NO) EN SITUACIONES DE ISQUEMIA-REPERFUSIÓN PULMONAR

J.M. Matilla^a, M. García Yuste^a, M. Sánchez Crespo^b, F. Heras^a, M. Jiménez^a, G. Ramos^a, J. Quiroga^a, B. de Gregorio^a y S. Cabanyes^a

^aUnidad de Cirugía Torácica Experimental, ^bInstituto de Biología y Genética Molecular, Facultad de Medicina, Valladolid

Objetivos: 1) Determinar la expresión de mRNA de la interleuquina 8 en el tejido pulmonar en diferentes condiciones de isquemia-reperfusión y su relación con parámetros morfológicos y funcionales en el daño pulmonar. 2) Estudiar el efecto de la modulación farmacológica del enzima ON sintasa y del sistema NO en el daño pulmonar y en la expresión de la interleuquina 8.

Diseño: Se realizó isquemia caliente en 3 grupos de 8 animales (conejos New Zeland). Duración: isquemia 1 hora en todos los casos; reperfusión de 1 y 2 horas. Grupo 1: grupo control sin tratamiento farmacológico farmacológica; grupo 2: administración de NO exógeno y Grupo 3: inhibición de NO endógeno mediante la administración de L-N^G-monometil arginina (L-NMMA). Instrumentos utilizados: cirugía experimental, técnicas morfológicas, estudio de la expresión cuantitativa de mRNA de IL-8 por técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

Resultados: Al comienzo de la reperfusión se observan cambios microvasculares con mínima acumulación de polimorfonucleares (PMN). Progresivamente se produce un incremento en la expresión tisular de mRNA de IL-8 sobre los valores basales que precede a la acumulación de PMN, coincidente con el período isquémico. La administración de donantes de NO como de L-NMMA durante la reperfusión incide en una menor expresión de estos fenómenos. Basal: mRNA 2429; PMN 3.8. 1 hora de Isquemia: mRNA 11555; PMN 3.75. 1 hora de reperfusión: Grupo 1: mRNA 10755 PMN 20,75; Grupo2: mRNA 2157, PMN 8.25; Grupo 3: mRNA 964; PMN 5.25. 2 horas de reperfusión Grupo 1: mRNA 12083, PMN 13; Grupo 2: mRNA 2526, PMN 7.25; Grupo 3: mRNA 910, PMN 3.25.

Conclusiones: Cambios significativos en la expresión de IL-8 durante la isquemia-reperfusión precede a la infiltración de PMN. La administración de donantes de NO exógeno durante la reperfusión disminuye la producción de estos fenómenos. La administración de L-NMMA al comienzo de la reperfusión se sigue del mismo efecto. La determinación de IL-8 puede ser utilizada para monitorizar el efecto en el tejido pulmonar de diferentes protocolos de daño pulmonar tras isquemia-reperfusión.

GANCICLOVIR ORAL VERSUS GANCICLOVIR I.V. RESULTADOS A LARGO PLAZO EN EL TRASPLANTE PULMONAR

A. de Pablo, P. Ussetti, M.C. Carreño, C. López-García Gallo, G. Mora, R. Laporta y M.J. Ferreira

Servicio de Trasplante Pulmonar Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.

Objetivo: Comparar los resultados a largo plazo de la profilaxis frente al citomegalovirus (CMV) con ganciclovir intravenoso (i.v.) y oral en pacientes con trasplante pulmonar (TxP).

Material y métodos: Se han analizado retrospectivamente los pacientes sometidos a TxP entre 1994 y 1997, que fueron asignados aleatoriamente a recibir profilaxis antivírica, con ganciclovir i.v. a dosis de 5 mg/Kg/12 horas (GRUPO IV) o con ganciclovir oral 1 gr/8 h (GRUPO ORAL) en ambos casos durante 3 meses. Estadística realizada con el programa SPSS11.0. Comparaciones mediante T Student, Chi², y supervivencia mediante test Kaplan Meier y comparación con test de LogRank.

Resultados: Se han analizado 25 pacientes (15 varones, edad media de 38 ± 14 años), 15 en el Grupo ORAL y 10 en el GRUPO IV. Durante la profilaxis 2 pacientes, del grupo IV tuvieron infección por CMV. Al suspender la profilaxis 20 pacientes (80%) desarrollaron infección por CMV. No observamos diferencias significativas en el % de pacientes con infecciones, o enfermedad CMV, % de Síndrome de bronquiolitis obliterante ni supervivencia a 7 años de seguimiento entre ambos grupos (tabla).

	% de infección	% enfermedad	T ^l libre enfermedad	BOS	Supervivencia 7 años
Grupo oral (n = 15)	91(73%)	20% (3)	441 días	66% (10)	46%
Grupo IV (n = 10)	9 (90%)	30% (3)	555 días	60% (6)	60%
p	NS	NS	NS	NS	NS

Conclusiones: La eficacia del ganciclovir oral es similar al intravenoso retrasando la replicación viral, sin que se observen diferencias en la supervivencia o desarrollo de BOS a los 7 años de seguimiento en pacientes sometidos a Trasplante pulmonar.

INFECCIONES FÚNGICAS EMERGENTES EN EL PACIENTE TRASPLANTADO PULMONAR

P. Morales^a, J. Pemán^b, A. Sole^a, A. Pastor^a, A. Valentín^b y L. Amselem^b

^aUnidad de Trasplante Pulmonar. ^bServicio de Microbiología. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

El trasplante pulmonar (TxP), es el de mayor inmunosupresión mantenida; además el pulmón es el único órgano en contacto con el exterior. Estas dos circunstancias, le hacen más vulnerable a infecciones oportunistas. Dentro de éstas, las infecciones fúngicas representan un reto en la supervivencia tardía.

Objetivo: Presentar la incidencia de micosis invasoras, distintas a las infecciones por *Aspergillus*, en pacientes sometidos a un TxP, en nuestro centro.

Material y métodos: Período analizado: Febrero 1990 - Noviembre 2005. Pacientes con TxP e infección por *Scedosporium*, *Fusarium* y *Rhodotorula* respecto al global de pacientes trasplantados. Sexo (H/M), edad, tipo de Tx y enfermedad motivo del mismo. Fecha (meses) del diagnóstico tras el Tx y localización, comorbilidad, tratamiento, evolución final.

Resultados:

	Ptes.	H/M	Edad	Tipo Tx	Enf. Previa	Dgco.
<i>Scedosp. apiospermum</i>	2	01-ene	54/51	Unip./ Bipulm.	Fibr. Pulm. Bronquiect.	14 m. 76 m.
<i>Scedosp. prolificans</i>	2	2/0	60/33	Bipulm. Bipulm.	Fibr. Pulm. Fibr. Quíst.	10 m. 104 m.
<i>Fusarium</i>	1		52	Bipulm.	Enfisema	16 m.
<i>Rhodotorula</i>	2	2/0	60, 48	Unip.	Enfisema	19 m.

	Ptes.	Aislamiento	Comorbilidad	Tratamiento	Exitus
<i>Scedosp. apiospermum</i>	2	Absceso rodilla/ nódulo pierna, BAL	<i>Aspergillus</i> , Corticoides R. crónico	Caspofung+ Anfoter. B+ Voriconazol	1 m/ 1 m
<i>Scedosp. prolificans</i>	2	Espuito	Corticoides <i>Aspergillus</i>	Caspofung+ Anfoter B.	7 m/ Vivo
<i>Fusarium</i>	1	Espuito	-	-	46m
<i>Rhodotorula</i>	2	Líqu. sinov. olecranon/ espuito	Corticoides R. Crónico/ Infecc. resp.	Caspofung/ Anfoter. B	9 m/ Vivo

En 6 casos el aislamiento fue a partir del primer año. El exitus fue inmediato a pesar del tratamiento en los casos con *S. apiospermum*. La corticoterapia prolongada, el rechazo crónico establecido y la infección concomitante por *Aspergillus* han sido causas predisponentes.

Conclusiones: 1) Las infecciones fúngicas emergentes son una causa de morbi-mortalidad en el TxP. 2) Es primordial la detección y tratamiento precoz, el ajuste inmunosupresor limitando el uso de corticoides y una adecuada profilaxis antifúngica.

REGISTRO DE LOS PACIENTES TRASPLANTADOS DE PULMÓN EN EL ÁREA NORTE DE GRAN CANARIA

J. Navarro, R. Rodríguez, A. Juanes, M.V. Medina y P. Cabrera
Neumología. Hospital Universitario Gran Canaria Dr. Negrín.

Objetivos: Conocer las características demográficas de los pacientes con residencia en el área norte de Gran Canaria en quienes se ha solicitado evaluación para trasplante (tx) pulmonar o se han sometido a éste en los últimos años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Revisión de historias clínicas 1998-2005.

Resultados: Total de pacientes: veinte y tres. Diez pacientes con diagnóstico de fibrosis quística: Cuatro trasplantados (3 vivos y 1 exitus), tres en lista de espera, un exitus previo al tx, y dos pacientes rechazaron el procedimiento. Una paciente con discinesia ciliar trasplantada. Tres pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Uno trasplantado y dos en lista de espera. Tres

pacientes con fibrosis pulmonar idiopática: Dos trasplantadas (1 exitus postoperatorio) y una en lista de espera. Dos pacientes con neumonitis por hipersensibilidad: Una trasplantada y otra en espera. Dos pacientes con linfangioleiomiomatosis trasplantadas. Y un paciente con pulmón de crack que fue trasplantado y exitus tras 18 meses. Se cumplieron los criterios de indicación de trasplante según diferentes sociedades científicas. Se han trasplantado un total de 12 de los 20 pacientes propuestos. Están pendientes de trasplante 7 pacientes. El índice de rechazo inicial por parte del centro trasplantador fue 3/20. La demora media desde la propuesta hasta el trasplante fue de 6 (3-12) meses en los trasplantados y de 6,3 (0-12) meses en los pendientes de trasplante. Se ha realizado una media de dos trasplantes/año. Las complicaciones postrasplante han sido principalmente infecciosas (citomegalovirus (5 casos) y (5 casos), y rechazo crónico (3 casos). La mortalidad en el corte transversal realizado es de 3 de 12 pacientes trasplantados.

Conclusiones: En el área norte de Gran Canaria se encuentran, en la actualidad, un total de nueve pacientes vivos trasplantados de pulmón, siete pacientes en lista de espera, y se han contabilizado hasta ahora tres exitus entre los trasplantados, y un exitus en lista de espera. La mayor parte de los pacientes propuestos padecen de fibrosis quística. El índice de rechazo por parte del centro trasplantador es relativamente bajo. Los tiempos de demora se ajustan se ajustan a los descritos a nivel nacional, con tendencia reciente a una mayor demora. Las complicaciones postrasplante observadas son las habituales en este grupo de pacientes. Es de destacar que el seguimiento y manejo de los pacientes trasplantados se está realizando en nuestro hospital, y que esto supone una ventaja en términos de calidad de vida y gastos en pacientes que viven tan lejos del centro trasplantador. En nuestra área, se prevee un aumento considerable del número de pacientes trasplantados de pulmón a corto plazo.

REQUERIMIENTOS TRASFUSIONALES EN EL TRASPLANTE PULMONAR. EXPERIENCIA DE UN CENTRO TRASPLANTADOR

J. García Rivero^c, F. Ortiz Portal^c, M. Colorado Araujo^a, A. Batlle López^a, I. Romón^b, J.M. Pastor^a, S. Fernández Rozas^c, J.M. Cifrián^c y F. Zurbano^c

^aHematología y Hemoterapia Hospital Universitario Marques de Valdecilla. Santander. ^bBanco de Sangre. Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria. Santander. ^cNeumología Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

Introducción: En los últimos años se ha reducido el consumo de hemoderivados en el perioperatorio del trasplante pulmonar (tp), lo que parece relacionarse con una mejoría en las técnicas quirúrgicas.

Objetivos: 1) conocer los requerimientos trasfusionales en el perioperatorio (intra-operatorias y primeras 24 horas del post-operatorio) y convalecencia (1º mes post-trasplante) 2) incidencia de hemorragias graves 3) variables que influyen en la trasfusión 4) impacto de la trasfusión en la evolución de estos pacientes.

Pacientes y métodos: 67 pacientes (47 varones y 20 mujeres) fueron sometidos a tp entre Enero del 2002 y Mayo del 2005. La mediana de edad fue de 56 años (20-69). La principal indicación fue el enfisema pulmonar. 23 pacientes (34%) fueron sometidos a tp unipulmonar (UNI) y 44 (66%) a bipulmonar (BIPUL) secuencial. Se detectaron anticuerpos irregulares y anti-HLA en 1 y 2 casos respectivamente. En 20 (30%) casos hubo incompatibilidad de grupo menor entre donante y receptor. 5 pacientes fueron trasfundidos previamente. La mediana de hemoglobina (HB) y plaquetas (PQ) pre-tp fue 13,9 g/dl (8-17,5) y 255.000/mm³ (90.000-394.000) respectivamente. En 4 pacientes el estudio de coagulación pre-tp estaba alterado. La mediana de tiempo de isquemia del órgano trasplantado fue 4 horas (3-7) en el UNI y 5,45 horas (3,30-6,30) en el BIPUL. 4 casos (6%) fueron sometidos a circulación extracorpórea (CE) durante la intervención. La mediana de días de ingreso en UCI fue 8 (2-72). La supervivencia global es del 60% con una mediana de seguimiento de 24 meses (2-42).

Resultados: La mediana de HB y PQ post-tp fue 10,1 g/dl (3,4-14) y 146.000/mm³ (40.000-385.000) respectivamente. El consumo de hemoderivados fue:

	Hematíes		Plaquetas		Plasma		Crioprecipitados	
	*	rango	*	rango	*	rango	*	rango
Perioperatorios	2	0-25	0	0-18	0	0-33	0	0-32
1 ^o mes post-tp	7	0-66	0	0-24	1	0-56	0	0-32

*medianas.

No hubo un aumento significativo de los requerimientos trasfusionales en pacientes con incompatibilidad de grupo menor ni en pacientes con adherencias pleurales en la explantación. Existe una tendencia significativa (p 0,057) hacia un menor consumo de hemoderivados en los tp UNI frente a los BIPUL. 27 pacientes (40%) presentaron complicaciones quirúrgicas, de las cuales 8 fueron hemorragias graves. 19 pacientes fueron re-intervenidos, 7 por sangrado. 5 de estos casos (7% de la serie) fallecieron por hemorragia grave. La CE (p 0,01) y el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (p < 0,001) influyeron de manera significativa en los requerimientos trasfusionales. La trasfusión de hemoderivados no influyó de forma significativa en la incidencia de rechazo agudo.

Conclusiones: Los requerimientos trasfusionales en el tp son bajos. En nuestra serie son inferiores a los descritos en la literatura. El tp BIPUL secuencial ha reducido la necesidad de CE, disminuyendo el consumo de hemoderivados en estos pacientes

TIEMPOS DE ISQUEMIA PROLONGADOS EN EL TRASPLANTE PULMONAR CON DONANTES EN ASISTOLIA

D. Gómez^a, R. Laporta^a, G. Mora^a, C. García Gallo^a, J. Moradiellos^a, P. Ussetti^a, M.J. Carreño^a, P. Gámez^a, M. Córdoba^a, J.R. Núñez^b, F. Río^b, J. Calatayud^b y A. Varela^a

^aHospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.

^bHospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El trasplante pulmonar con donantes en asistolia es una realidad clínica en nuestro país desde el año 2002 gracias a la estrecha colaboración entre los servicios de urgencias de la Comunidad de Madrid, el Hospital Universitario Clínico San Carlos y el Hospital Universitario Puerta de Hierro de Madrid. Desde entonces se han llevado a cabo 16 trasplantes pulmonares en nuestro centro procedentes de donantes en asistolia. Una de las complicaciones precoces más importantes en el trasplante pulmonar es el fallo primario del injerto (FPI), en la cual se han implicado multitud de factores, entre los que destacan los tiempos de isquemia excesivamente largos. En este trabajo presentamos la incidencia de fallo primario del injerto en nuestra serie.

Material y método: Recogemos los datos de los donantes en asistolia y receptores de nuestra serie desde el año 2002 hasta la actualidad. Del donante recogemos la edad, el sexo, la causa de la muerte, comorbilidades, PaO₂ en aurícula izquierda, tiempos de isquemia caliente, de preservación, de isquemia fría y tiempo total de isquemia (suma de los anteriores). Del receptor tenemos en cuenta la edad, el sexo, el diagnóstico de base y comorbilidades, el tipo de trasplante y la aparición de FPI, tomando como referencia el cociente PaO₂/FiO₂ menor de 150 a la llegada a la Unidad de Recuperación.

Resultados: Donantes: edad media 39a (DS 12,06); todos hombres; como causas de muerte hubo una disección aórtica, dos electrocuciones, un traumatismo craneoencefálico y el resto muertes súbitas; en cuanto a las comorbilidades, uno de ellos era bebedor y en siete de los restantes los antecedentes personales no se conocían; la PaO₂ media en aurícula izquierda era de 475,78 mmHg (DS 107,2); el tiempo medio de isquemia total fue de 10 horas (DS 116,38 min). Receptores: 50 años de media (DS 9,62); 14 varones y 2 mujeres; 8 pacientes con enfisema, 5 con fibrosis pulmonar, 2 con bronquiectasias y uno con sarcoidosis; en cuanto a comorbilidades había 8 pacientes con factores de riesgo cardiovascular asociados. Se hicieron 10 trasplantes bipulmonares, 4 unipulmonares

derechos y dos izquierdos. Finalmente se produjeron 3 casos de FPI.

Conclusiones: En el trasplante pulmonar con donantes en asistolia, los tiempos de isquemia notablemente largos no parecen asociarse a un incremento significativo en la incidencia de FPI.

TRASPLANTE PULMONAR EN PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS

R. Fernández Prado, M.M. de la Torre Bravos, D. González Rivas, C. Miguélez, E. Peña, D. Platas, M. Delgado y J.M. Borro Maté

Servicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Juan Canalejo. A Coruña.

Objetivo: Analizar los resultados del trasplante pulmonar (TxP) en los receptores de mayor edad (60 años o más).

Material y métodos: Desde junio-1999 a octubre-2005, de 145 TxP 32 se realizaron en pacientes (p) de este grupo de edad (22%), siendo además 6 mayores de 65 años, 25 varones (78%) y 7 mujeres (22%). La indicación para el TxP fue: fibrosis pulmonar 16 (50%), enfisema 10 (31,3%), bronquiectasias 5 (15,6%) y sarcoidosis 1 (3,1%). Se realizaron 27 Tx unipulmonares (84,4%) y 5 bipulmonares (15,6%). En 2 casos se precisó circulación extracorpórea (CEC) (6,2%). Sólo 1 p. estaba intubado (3,1%). La edad media de los donantes fue de 39,9 ± 17 años (16-65). Todos los p. recibieron inmunosupresión con ciclosporina, azatioprina y corticoides y 14 tratamiento de inducción con basiliximab (43,7%).

Resultados: La mortalidad postoperatoria fue de 6 p.(18,7%): 2 por neumonía, 1 por extubación imposible, 1 por coma vigil tras CEC, 1 por infarto agudo de miocardio y otro por rechazo hiperagudo. En los restantes 26 p. el tiempo medio de ventilación mecánica tras el TxP fue de 20,9 ± 36 horas (0-160) y 5 fueron extubados en quirófano (15,6%). La estancia media en la Unidad de Reanimación fue de 7 ± 4 días (2-15). La estancia media hospitalaria posTxP fue de 31,4 ± 13 días (14-60). La incidencia de rechazo agudo fue del 50% (16 p), de infección CMV 38,4% (10 p), de infección bacteriana 19,2% (5 p) y de infección fúngica 11,5% (3 p). Nueve p. desarrollaron BOS (34,6%) con una mediana de seguimiento de 28 meses. Fallecieron 8p: 4 por BOS, 1 por colitis CMV perforada, 1 por carcinoma intestinal, 1 por aneurisma de aorta abdominal roto y otro de muerte súbita. La supervivencia actuarial es del 95,4%, 86,3% y 53,2% a 6 meses, 1 y 3 años respectivamente.

Conclusiones: En nuestra experiencia un 22% de los receptores de un trasplante pulmonar son mayores de 60 años, con una mortalidad postoperatoria aceptable aunque quizás superior al global de pacientes. El tipo de trasplante que suele realizarse en este grupo de edad es el unipulmonar, siendo la indicación más frecuente la fibrosis pulmonar. El comportamiento de estos pacientes en el seguimiento a largo plazo es similar a los menores de 60 años en cuanto al desarrollo de rechazo agudo o crónico e infección, con buena supervivencia y calidad de vida.

TRASPLANTE PULMONAR EN PATOLOGÍA SÉPTICA

C. Jordá, J. Escrivá, J. Cerón, M. El Diasty, J.C. Peñalver, V. Calvo y J. Padilla

Cirugía torácica Hospital Universitario La Fe. Valencia.

Objetivo: Conocer la incidencia y las causas de mortalidad perioperatoria en el trasplante pulmonar (TP) por patología séptica.

Metodología: Se analizan 92 pacientes. Se realizaron 88 trasplantes bipulmonares secuenciales, 3 cardiobipulmonares y un hepato-bipulmonar. Se definió la mortalidad perioperatoria cuando el evento aconteció como consecuencia del acto anestésico quirúrgico, independientemente de los días transcurridos. La supervivencia se calculó mediante el método de Kaplan-Meier. Para determinar qué variables la condicionaron se utilizó el modelo de regresión logística de Cox.

Resultados: En cuanto al donante, 48 fueron varones y 43 mujeres. La edad media fue de 28,02 ± 12,24 años (rango, 7 - 57). La causa de muerte fue por traumatismo craneoencefálico en 50, por

accidente cerebrovascular (AVC) en 38, y cuatro por otra causa. El tiempo medio de intubación fue de $2,25 \pm 1,84$ días (rango, 1 - 10). La media de paO_2 con FiO_2 de 100% y PEEP de 5 cm fue de $481,18 \pm 76,14$ mmHg (rango, 350 - 640). De los 92 pacientes trasplantados, 51 pacientes fueron varones y 41 mujeres. La edad media fue de $28,68 \pm 13,21$ años (rango, 9 - 59). La media del índice de masa corporal fue de $19,46 \pm 4,25$ (rango, 13,51 - 32,04). La media de la fracción de eyección del ventrículo derecho fue de $36,76 \pm 8,32$ (rango, 17 - 64), y del izquierdo de $56,27 \pm 7,92$ (rango, 26 - 75). El tiempo medio de isquemia del primer injerto fue de $209,48 \pm 56,74$ minutos (rango, 60 - 390) y del segundo injerto de $316,07 \pm 62,69$ minutos (rango, 150 - 500). Cincuenta pacientes precisaron de CEC durante el trasplante. En nueve pacientes (9,8%) se objetivó un cociente de paO_2/FiO_2 inspirado $<$ de 200 mmHg en el perioperatorio inmediato y ocho precisaron de reintervención por hemotórax. La supervivencia fue del 83,5% al año del TP, del 77,48% al segundo y del 63,3% al quinto. Ocho pacientes (8,6%) fallecieron en el perioperatorio. El cociente paO_2/FiO_2 en las primeras 24 horas fue la única variable que condicionó significativamente la mortalidad perioperatoria ($p = 0,009$) ya que de los nueve pacientes en los que se objetivó un cociente de $paO_2/FiO_2 <$ de 200 mmHg tres fallecieron (test de Fisher, $p = 0,019$).

Conclusión: El cociente paO_2/FiO_2 durante las primeras 24 horas en la unidad de reanimación fue la única variable que condicionó significativamente la mortalidad perioperatoria en los pacientes trasplantados por patología séptica.

TRASPLANTE PULMONAR PEDIÁTRICO. RESULTADOS DEL GRUPO DE TRASPLANTE PULMONAR DEL HOSPITAL VALL D'HEBRÓN

I. López Sanz^a, A. Moreno Galdó^b, L. Romero Vielva^a, J. Solé Montserrat^a, M. Canela Cardona^a, J. Teixidor Sureda^a, M. Deu Martín^a, R. Embún Flor^a, J. Balcells Ramírez^c, S. Liñan Cortés^d y J.A. Maestre Alcácer^a

^aCirugía Torácica. ^bPediatría. ^cUnidad de Cuidados Intensivos. Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona.

Introducción: El trasplante pulmonar es actualmente una opción terapéutica válida en pacientes pediátricos con patología pulmonar en estadio terminal. La indicación es una insuficiencia respiratoria progresiva con una expectativa de vida inferior a los 2 años, fracaso de otras medidas terapéuticas y un ambiente familiar adecuado para cumplir el tratamiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los 25 pacientes pediátricos (edad menor de 18 años) trasplantados de pulmón en nuestro Hospital desde Septiembre del 1996 hasta Agosto del 2005. Se exponen los resultados del trasplante pulmonar pediátrico en comparación con los adultos trasplantados en nuestro centro.

Resultados: Hemos realizado 316 trasplantes pulmonares, 26 (8,2%) de ellos en población pediátrica, entre Septiembre 96 y Agosto 05. Hubo un retrasplante. Fueron 12 (48%) varones y 14 (52%) mujeres, con edades entre 4 meses y 17 años (media 10 años): $<$ 1 año: 4 (16%), 1-10 años: 7 (28%) y 11-17 años: 14 (56%). Las indicaciones fueron: 16 (61%) fibrosis quística, 3 (11%) hipertensión pulmonar primaria, 2 (7,7%) hipertensión pulmonar secundaria (1 CIV y 1 CIA), 5 (19%) otras (2 bronquiolitis obliterante, 1 neumonitis intersticial de la infancia, 1 proteinosis alveolar). Todos los trasplantes fueron bipulmonares secuenciales, a través de una toracotomía anterolateral con esternotomía transversa, excepto el retrasplante que fue unipulmonar. De los 25 pacientes trasplantados 9 han fallecido. Muertes perioperatorias (a 30 días) 5 pacientes: 3 por shock hipovolémico y 2 por shock séptico; 1 mes-1 año: 2 pacientes. 1 shock séptico (2 meses) y 1 bronquiolitis obliterante (5 meses); $>$ 1 año: 2 bronquiolitis obliterante (a los 2 años y a los 6 años). El seguimiento medio es de 34,76 meses, con una supervivencia actuarial del 71% en el primer año, 65,5% a los 3 años y 65,5% a los 5 años. La supervivencia en adultos es del 61% a 1 año, 49% a los 3 años y 40% a los 5 años.

Conclusiones: El trasplante pulmonar en la edad pediátrica tiene un papel importante en el tratamiento de patologías pulmonares en

estadio terminal con unos resultados globales positivos. Una vez superada la fase perioperatoria los trasplantados pulmonares pediátricos alcanzan supervivencias superiores a los adultos.

TRATAMIENTO CON AZITROMICINA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE BRONQUIOLITIS OBLITERANTE POST-TRASPLANTE PULMONAR

C. Jordá^a, A. Solé^a, J. Ros^b, J. Cerón^a, A. Pastor^a, P. Morales^a y J. Padilla^a

^aUnidad de fibrosis quística del adulto. Unidad de trasplante pulmonar. Servicio de Cirugía torácica Hospital Universitario La Fe. Valencia. ^bNeumología. Hospital de La Arreixaca. Murcia.

El rechazo crónico (bronquiolitis obliterante o SBO) es la causa individual más importante de disfunción crónica del aloinjerto y de mortalidad tardía después de un trasplante de pulmón. Recientemente, se ha comunicado que la azitromicina posee un efecto antiinflamatorio, reduce la virulencia de *Pseudomonas aeruginosa*, disminuye la viscosidad del esputo y mejora el aclaramiento mucociliar. El objetivo del presente estudio fue investigar el efecto potencial de este antibiótico a dosis subterapéuticas sobre las pruebas de función respiratoria (PFR) en pacientes trasplantados que presentaban SBO. Se efectuó un seguimiento prospectivo de las PFR de 21 pacientes post-trasplante pulmonar que desarrollaron enfermedad obstructiva de las vías respiratorias en las PFR, junto con los hallazgos característicos de SBO en la tomografía computarizada de alta resolución del tórax. Estos pacientes recibieron azitromicina 250 o 500 mg/día tres veces a la semana durante un tiempo mínimo de seguimiento de 24 semanas. Se trataba de 4 mujeres y 17 varones con una edad media de $39,76 \pm 14,39$ años. Dos pacientes abandonaron el tratamiento por molestias digestivas. Se obtuvieron mejoras clínicamente significativas del volumen espiratorio forzado en el primer segundo ($p = 0,001$), en el que el aumento medio (intervalo de confianza del 95%) documentado fue 397 ml (186-607) lo que representó una mejora media del 16,6% y del flujo espiratorio medio forzado entre un 25-75% de la capacidad vital forzada ($p = 0,022$), en el que el aumento medio observado fue de 675 ml (107-1243) lo que representó una mejora media del 35,6%. Los pacientes colonizados por *Pseudomonas aeruginosa* (10) presentaron una mayor mejoría de las PFR (FEV1 de 613 ml vs 181 ml, $p = 0,027$). En conclusión, la excelente respuesta de nuestros pacientes a este macrólido induce a pensar en un papel potencial del tratamiento prolongado con azitromicina en el SBO post-trasplante pulmonar. Sin embargo, se necesitan estudios más amplios que evalúen su verdadero papel en esta enfermedad.

TUMORES Y TRASPLANTE PULMONAR: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

R. Laporta Hernández, P. Ussetti Gil, C. García Gallo, A. de Pablo Gafas, G. Mora Ortega, B. Gil Marín, M.C. Carreño Hernández y M.J. Ferreiro Álvarez

Servicio de Neumología. Clínica Puerta de Hierro. Madrid.

La inmunosupresión predispone al desarrollo de tumores, y las neoplasias "de novo" constituyen una complicación reconocida de los pacientes sometidos a trasplante de órgano sólido, con una frecuencia descrita de alrededor de un 10% en función del tiempo postrasplante.

Objetivo: Describir nuestra experiencia en el desarrollo de neoplasias "de novo" en pacientes con trasplante pulmonar.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de las características clínicas, anatomopatológicas y curso evolutivo de los pacientes en seguimiento por trasplante pulmonar en la Clínica Puerta de Hierro, que desarrollaron una neoplasia "de novo" tras la intervención. Los pacientes han sido tratados con el esquema de inmunosupresión triple habitual con: ciclosporina, azatioprina y esteroides.

Resultados: Desde el inicio del programa han sido sometidos a trasplante pulmonar 287 pacientes, de ellos, 9 receptores (3,1%) han desarrollado neoplasias "de novo" pos-trasplante. Las caracte-

rísticas de los pacientes, enfermedad de base y evolución de la neoplasia se describen en la tabla.

Paciente	Edad	Sexo	Enfermedad base	Tipo TxP	Neoplasia	Meses posTxP al desarrollo tumor	Evolución
1	58	M	FPI	ULTx	Carcinoma basocelular cutáneo	36	Remisión tras cirugía
2	62	V	EPOC	BLTx	Carcinoma basocelular cutáneo	13	Remisión tras cirugía
3	54	V	FPI	BLTx	Adenocarcinoma de pulmón	60	Exitus
4	52	M	FPI	ULTx	Adenocarcinoma de pulmón	20	En tratamiento con quimioterapia
5	60	V	FPI	ULTx	Adenocarcinoma origen desconocido. MTX cutáneas y óseas	32	Exitus
6	17	M	FQ	BLTx	Síndrome linfoproliferativo	10	Remisión tras quimioterapia
7	60	V	FPI	ULTx	Adenocarcinoma gástrico	6	Exitus
8	38	V	FPI	BLTx	Síndrome Mielodisplásico	18	Exitus
9	18	M	Esclerodermia	BLTx	Síndrome Mielodisplásico	36	Vivo

Conclusiones: La incidencia de neoplasias "de novo" en nuestra serie es baja y su evolución variable en función del tipo de tumor.

CIRUGÍA

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD ANALGÉSICA Y DE LA FUNCIÓN PULMONAR EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA VIDEOTORACOSCÓPICA: ANALGESIA PARAVERTEBRAL VS. ANALGESIA INTRAVENOSA

P. Martínez Martínez^a, M. Moldes Rodríguez^b, I. Garutti Martínez^c, C. Simón Adiego^a, N. Moreno Mata^a y F. González Aragonese^a

^aServicio de Cirugía Torácica. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

^bServicio de Cirugía Torácica. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. ^cServicio de Anestesiología y Reanimación. HGU Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: La videotoroscopia (VTC) es una técnica quirúrgica que permite un abordaje mínimamente invasivo de la patología intratorácica. Asocia una morbilidad postoperatoria menor que la toracotomía standard y su empleo es cada vez más frecuente. El empleo de técnicas de anestesia regional en la cirugía abierta (toracotomía) está ampliamente reconocido. Sin embargo, no ocurre lo mismo en el manejo perioperatorio de la VTC. El propósito de nuestro trabajo fue valorar la calidad analgésica y el efecto sobre las pruebas de función respiratoria, del bloqueo paravertebral torácico (BPVT) en pacientes intervenidos mediante VTC en comparación con las pautas de analgesia intravenosa habituales en nuestro medio.

Material y método: Estudio prospectivo aleatorizado realizado en un grupo de 30 pacientes sometidos a VTC. La intervención quirúrgica se realizó para resección de distrofia o bullas pulmonares o biopsia pulmonar diagnóstica. La asignación de los pacientes a la técnica analgésica fue aleatoria. Al grupo de analgesia con BPVT se les insertó un catéter en el espacio paravertebral torácico (T5-T6) antes del inicio de la intervención, administrándose un bolo inicial de 15 ml de lidocaína al 2% seguido de una perfusión continua de bupivacaína al 0,5%. En caso de insuficiente mantenimiento de la analgesia, se administraban bolos de fentanilo intravenoso.

Postoperatoriamente, se les mantuvo con una perfusión continua de bupivacaína al 0,25% a 0,1% ml/Kg/h. Al grupo de analgesia intravenosa se les practicó una anestesia general farmacológica intravenosa. Postoperatoriamente, se administraron analgésicos tipo AINE pautados, junto con opiáceos como analgesia de rescate. Se midió el grado de dolor mediante la Escala Visual Analógica (EVA) en reposo, con el movimiento y al realizar las pruebas espirométricas. Se registró la capacidad vital forzada (CVF) y el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) de forma preoperatoria, a los 15 minutos y 1ª hora postoperatorios y a las 24 horas postVTC.

Resultados: En el postoperatorio inmediato se produjo un marcado descenso de los valores espirométricos medios. El CVF y el VEF1 predichos descendieron a casi la mitad de los valores preoperatorios (49,2% y 45%, respectivamente). No existían diferencias en las mediciones realizadas en el mismo día de la cirugía. Sin embargo, a las 24 horas se apreciaba un menor descenso de los valores espirométricos en el grupo BPVT. No se apreció diferencia en la calidad analgésica en reposo. Sin embargo, la puntuación EVA durante la espirometría demostró una mejor calidad analgésica en el grupo BPVT.

Discusión: La analgesia paravertebral resulta al menos tan útil como la intravenosa en el manejo perioperatorio de la cirugía videotoracoscópica. Además, parece ofrecer un incremento en la capacidad ventilatoria postoperatoria, junto con mejor control del dolor con el movimiento.

CIRUGÍA EN EL CÁNCER DE PULMÓN T4 POR AFECTACIÓN VERTEBRAL

L. Romero Vielva^a, C. Villanueva Leal^b, I. López Sanz^a, M. Deu Martín^a, M. Canela Cardona^a, J. Teixidor Sureda^a, J. Solé Montserrat^a, M. Roca Gibernau^c y J.A. Maestre Alcácer^a

^aCirugía Torácica. ^bCirugía Ortopédica y Traumatología.

^cAnestesiología y Reanimación. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción: La cirugía es el tratamiento radical de elección en el cáncer de pulmón, y el único que puede cambiar la evolución natural de la enfermedad. En los pacientes resecaados, el principal factor pronóstico es la exéresis completa y la afectación ganglionar mediastínica (N2). El tratamiento quirúrgico en los estadios avanzados no está claramente definido, pero se sabe que los estadios localmente avanzados (T3-T4) que pueden ser tratados quirúrgicamente con resección completa, tienen mejor pronóstico que aquellos en los que existe diseminación mediastínica de la enfermedad. La invasión vertebral directa presenta una supervivencia del 15% a los 2 años. La QT y RT neoadyuvantes y los avances en las técnicas de fijación vertebral permiten una resección completa con buenos resultados a largo plazo. (Supervivencia a los 2 años del 55%). Presentamos la revisión de 4 pacientes afectos de cáncer de pulmón con invasión vertebral intervenidos en nuestro Hospital por los Servicios de C. Torácica y Traumatología

Material y métodos: 4 pacientes varones intervenidos entre los años 2000 y 2005 con una edad media de 50 años (43-55). En todos los pacientes el tumor estaba localizado en los lóbulos superiores afectando arcos costales y cuerpos vertebrales y en 2 de ellos la AP fue adenocarcinoma y 2 carcinomas indiferenciados de células grandes. Todos realizaron QT y RT preoperatorias y el abordaje se realizó en decúbito prono en 3 de ellos. En un paciente se realizó exéresis completa de 2 cuerpos vertebrales. Todos los pacientes están vivos, y uno de ellos lleva 5 años libre de enfermedad.

Conclusiones: El tratamiento quirúrgico del cáncer de pulmón e invasión vertebral está indicado en casos seleccionados, en pacientes con buen estado general, N2 negativo y posibilidad de resección completa.

CORRECCIÓN DEL PECTUS EXCAVATUM EN ADOLESCENTES Y ADULTOS MEDIANTE TÉCNICA DE NUSS. RESULTADOS EN 13 PACIENTES

L. Molins, J. Fibla, J. Pérez y G. Vidal

Servicio de Cirugía Torácica, H. Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Objetivo: Presentar los resultados inmediatos, a corto y a largo plazo de los pacientes adolescentes y adultos intervenidos de Pectus Excavatum mediante la técnica de Nuss.

Metodología: Desde Octubre de 2001 a Noviembre de 2005 hemos intervenido 13 pacientes –9 varones y 4 mujeres- entre 14 y 28 años (mediana 19a) afectados de Pectus Excavatum severo con un índice de Haller (VN: 2,5) entre 4,5 y 7,5 (mediana 5,5). La indicación fue estética con gran repercusión psicológica en todos los casos. Se utilizó tubo de doble luz, analgesia epidural, toracoscopia derecha y óptica de 10mm (30° y CO2 en los últimos tres casos). Se colocó una única barra subesternal por paciente y un estabilizador bilateral. El seguimiento se realizó a los tres meses y posteriormente cada 6 meses.

Resultados: El tiempo operatorio medio fue de 85' (60'- 120'); en dos casos se utilizó además toracoscopia izquierda y en los últimos cinco pacientes la introducción de la óptica por el túnel contralateral simplificó la salida de la barra. No hubo complicaciones intra ni postoperatorias y la estancia media fue de 4,2 días (2-6 días). El dolor postoperatorio fue muy variable requiriendo analgésicos entre 1 y 6 semanas (mediana 2,5 semanas). La tolerancia de la barra ha sido excelente excepto en un paciente que presentó derrame pleural e infección local bilateral recurrente y dolor, que requirió su retirada a los 8 meses. Tres barras se han movilizadas mínimamente en los controles radiológicos en un seguimiento medio de 22,6 meses (1-50 meses). Se han retirado tres barras tras 2,5-3 años con un sangrado intraoperatorio de 1.500cc por efracción de la arteria intercostal en un paciente que, posteriormente, fue reintervenido con técnica de Ravitch por leve recidiva. Los otros dos pacientes están satisfechos con el resultado tras un año de su retirada.

Conclusion: La técnica mínimamente invasiva de Nuss de corrección del Pectus Excavatum en adolescentes y adultos, representa una alternativa válida a la reparación clásica.

EFFECTOS DE LA DENERVACIÓN SIMPÁTICA T2-T3 SOBRE LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA MIOCÁRDICA

V. Perna, J. Moya, R. Morera, R. Ramos, I. Macia y G. Ferrer
Cirugía Torácica Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Introducción: La simpaticolisis torácica superior bilateral endoscópica -STSBE-, es el tratamiento estándar de la Hiperhidrosis Primaria -HP-, pero tiene como consecuencia la posible repercusión funcional de órganos mediastínicos.

Objetivo: Valorar la posible repercusión sobre la actividad eléctrica miocárdica en pacientes sometidos a STSBE por HP.

Materiales y métodos: La muestra incluye a 120 pacientes (75 mujeres, 45 varones), de edad media $27,75 \pm 6,83$ años, afectados de hiperhidrosis primaria a los que se realizó un total de 140 procedimientos de simpaticolisis torácica superior endoscópica (STSE) sobre los ganglios T2 y T3. Se efectuó una valoración electrocardiográfica en condiciones de reposo en el preoperatorio, en el postoperatorio inmediato y a los 6 meses de la cirugía. Los parámetros estudiados fueron: ritmo, frecuencia, eje, intervalo PR, intervalo QT. **Análisis estadístico:** Se procedió a un estudio de la distribución de las variables según el test de Kolmogorov-Smirnov. Los datos electrocardiográficos fueron comparados por medio de sus medianas utilizando el test de Friedman y el test de suma de rangos de Wilcoxon. Valor de p a dos colas estadísticamente significativo si $< 0,05$. Los análisis estadísticos mencionados fueron realizados con el programa SPSS versión 11.0.

Resultados: En cuanto a la frecuencia cardíaca en el postoperatorio inmediato y a los 6 meses de la cirugía se observó una disminución estadísticamente significativa ($p < 0,05$) respecto al preoperatorio. En cuanto al PR en el postoperatorio inmediato se observó una disminución estadísticamente significativa ($p < 0,05$) respecto al preoperatorio; entre postoperatorio a los 6 meses y preoperatorio se observó una disminución irrelevante ($p > 0,05$); entre postoperatorio a los 6 meses y postoperatorio inmediato se observó un aumento estadísticamente significativo ($p < 0,05$). En cuanto al QT en el postoperatorio inmediato se observó un incremento no estadísticamente significativo ($p > 0,05$); entre postoperatorio a los 6 meses y preoperatorio se observó un incremento estadísticamente significativo ($p < 0,05$). Lo mismo puede decirse en cuanto a postoperatorio a los 6 meses y postoperatorio inmediato.

Discusión: Podemos afirmar que: 1) La denervación simpática a nivel de T2-T3 es un procedimiento que no produce cambios electrofisiológicos que comprometan la actividad eléctrica cardíaca; 2) La denervación simpática a nivel de T2-T3 va seguida de un efecto beta-bloqueante sobre la musculatura miocárdica, lo cual podría representar un beneficio útil en el casos de cardiopatía isquémica, e incluso en el control de fenómenos arritmógenos.

EMPLEO DE LAS MIOPLASTIAS Y DE LAS PRÓTESIS EN LA RECONSTRUCCIÓN EN CIRUGÍA TORÁCICA

Muñoz Molina^a, Muguruza Trueba^a, Cabañero Sánchez^a, Mier Odriozola^a, Saldaña Garrido^a, Sánchez Olaso^b, Barros^b, Marín Gutzke^b y Lago Viguera^a

^aCirugía Torácica, ^bCirugía Plástica. H. Ramón y Cajal.

Introducción: La cirugía oncológica y traumatológica de pared torácica y diafragma, así como, las complicaciones derivadas de la cirugía exéretica de pulmón, se han visto influenciadas por el desarrollo de las técnicas de reconstrucción de los defectos ocasionados por tales cirugías.

Objetivos: Realizar una exposición de las técnicas empleadas para la reconstrucción de la pared torácica, las indicaciones y los resultados obtenidos, así como las distintas complicaciones presentadas.

Materiales: Revisión retrospectiva de 56 casos de pacientes intervenidos por los Servicios de Cirugía Torácica y Cirugía Plástica de nuestro hospital durante los últimos 15 años. La resección de pared fue el motivo para la reconstrucción en 33 casos (58,92%) (32 tras cirugía oncológica, y 1 por empiema), el cierre de toracostomía previa en 16 (28,57%) y la reparación de hernia diafragmática traumática en 7 (12,51%). En 15 toracostomías existía empiema de cavidad de neumectomía, 8 de ellas con fístula de muñón bronquial (4 cerradas previamente) y 8, sin ella.

Método: Se empleó la mioplastia para la reparación en 31 ocasiones. En 5 reintervenciones también se utilizó una mioplastia. Se colocaron prótesis de pared en 28 casos. En 3 pacientes fue necesaria una combinación de ambas técnicas. En los procedimientos de mioplastia se usaron colgajos de pectoral mayor (17), dorsal ancho (14), serrato mayor (13), recto abdominal (2) y omentoplastias (2). Los materiales protésicos utilizados fueron Goretex (12), Márlex (7), Prolene (10), Silastic (8) y Metacrilato (2). En varios casos se asociaron materiales protésicos.

Resultados: Durante el postoperatorio falleció un paciente por causas no relacionadas directamente con la reconstrucción. Tuvieron que ser reintervenidos 10 pacientes: 7 por infección del injerto, 1 por hernia diafragmática, 1 por isquemia de bordes en colgajo músculo-cutáneo y otro por presentar un extenso hematoma axilar en la zona de despegamiento del colgajo muscular. A un paciente se le tuvo que retirar la prótesis 4 años después por aparición de fistulas cutáneas. Presentaron complicaciones médicas 7 pacientes.

Conclusiones: Los defectos de la pared torácica pueden ser abordados en una sola intervención de una forma eficaz mediante el uso combinado de las distintas técnicas de mioplastia y colocación de prótesis de pared. La colaboración con un Servicio de Cirugía Plástica es esencial para obtener unos buenos resultados.

ESTENOSIS IDIOPÁTICAS LARINGOTRAQUEALES

A. Morcillo Aixelá, R. Wins Birabén, G. Galán Gil y V. Tarrazona Hervás

Unidad de Cirugía Torácica del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Las estenosis idiopáticas son una entidad rara caracterizada por el desarrollo de una estenosis cicatricial fibrosa a nivel de cricoides y tercio superior de tráquea. El estudio anatomopatológico descubre la presencia de un engrosamiento de la submucosa sin afectación del cartílago subyacente. Es casi exclusiva de mujeres en la cuarta y quinta décadas de la vida. Los síntomas se desarrollan a lo largo de años con la aparición de disnea progresiva, respiración ruda y estridor. Para ser etiquetado un paciente de esta patología, no debe tener ningún tipo de antecedente que esté relacionado con la apari-

ción de estenosis de la vía aérea superior. Algunos autores como Walter DL et al y Koufman JA han relacionado la presencia de reflujo gastroesofágico con la aparición de lesiones laríngeas. Sin embargo, el reflujo tiene la misma prevalencia en mujeres que en varones y, sin embargo, la estenosis idiopática es una entidad que se da casi exclusivamente en mujeres.

Material y método: La muestra se compone de 19 pacientes: dieciocho son mujeres y un paciente es varón. En 9 pacientes, el área de afectación era la región gloto-subglótica; en 6, la región subgloto-traqueal y en 4, la región glot-subgloto-traqueal. En 13 pacientes se practicó una intervención tipo Pearson y en seis, una operación tipo Couraud. En 12 pacientes se procedió a la resección del anillo cricoideo; en 1 paciente se reseccó el sello cricoideo de forma parcial; en 3, se reseccó totalmente el cartílago y en otros 3, se conservó el sello, pero se reseccó la mucosa suprayacente.

Resultados: Quince pacientes obtuvieron un resultado general excelente-bueno. Cuatro pacientes requirieron intervención. En tres de estos cuatro se procedió a la realización de laringoplastia y en un caso se practicó la formación de neotráquea con piel

Conclusiones: Dados los resultados, el tratamiento de elección para la resolución de esta entidad es el tratamiento quirúrgico mediante la resección de la lesión.

EVOLUCIÓN DE LA MIASTENIA GRAVIS GENERALIZADA TRAS TIMECTOMÍA

R. Ramos^a, C. Casasnovas^b, J. Moya^a, V. Perna^a, I. Macia^a, R. Morera^a, R. Villalonga^c, J.A. Martínez-Matos^b y G. Ferrer^a

^aCirugía Torácica, ^bNeurología, ^cAnestesiología y Reanimación. Hospital UNiversitari de Bellvitge.

Objetivo: Estudiar y analizar los resultados obtenidos en los pacientes con miastenia gravis-MG intervenidos mediante timectomía transesternal.

Pacientes y método: La muestra incluye 52 pacientes intervenidos durante el periodo de 01/01/1990 a 31/12/2004. Todos los pacientes fueron estudiados y diagnosticados preoperatoriamente por el servicio de Neurología de nuestro hospital. Todos los pacientes excepto 2 presentaban MG antes de la intervención. Se realiza un análisis descriptivo incluyendo datos clínicos iniciales, inmunológicos, histología, tiempo desde el inicio de síntomas y tratamiento quirúrgico. Se comparan estas variables entre los pacientes que han alcanzado la remisión (remisión clínica estable, remisión farmacológica o manifestaciones mínimas según la MG Foundation of America post-intervention status) a 1, 3 y 5 años de la intervención quirúrgica, así como las complicaciones postoperatorias aparecidas.

Resultados: Se intervinieron un total de 52 pacientes: 16 hombres y 36 mujeres con una edad media de 38,5 (17-74 años). La vía de abordaje fue la esternotomía media, realizándose timectomía extendida en todos los casos, con abertura de pleura en 39 (75%) de ellos y ligadura de tronco innominado en un paciente por afectación tumoral. Las complicaciones postoperatorias fueron dos (3,8%) atelectasias, una lesión de nervio frénico izquierdo por afectación tumoral (1,9%), una insuficiencia respiratoria aguda (1,9%), una hemorragia que no requirió re-esternotomía (1,9%), un neumotórax tras la retirada de los drenajes (1,9%), una arritmia cardíaca por fibrilación auricular (1,9%), una intolerancia a los alambres a los 3 años de la intervención (1,9%) y dos osteitis esternales con dehiscencia de sutura (3,8%). Dos pacientes requirieron toracotomía y resección de metástasis pulmonares por timoma maligno. El 28,2% de los pacientes alcanzan la remisión en 1 año, 53,5% en 3 años y el 69,7% a los 5 años. Tres (5,7%) pacientes presentaron crisis miasténica tardía. Los pacientes que alcanzaron la remisión a los 5 años tienen una edad media (EM) de 36 años, el 95,3% son anticuerpos antirreceptor de acetilcolina (ARA) positivos, el 56% presentaban un timo hiperplásico, 13% involutivo y 32% timoma. El periodo prequirúrgico fue de 327 días. Los que no alcanzaron la remisión a los 5 años tienen una EM de 44 años, 80% son ARA positivos, el 22,2% presentan timo hiperplásico, 55,5% involutivo y 33% timoma, periodo prequirúrgico 1041,4 días.

Conclusiones: La timectomía es una intervención quirúrgica que presenta una morbi-mortalidad escasa y representa un arma terapéutica eficaz en los pacientes con miastenia gravis jóvenes, ARA positivos, hiperplasia tímica e intervenidos precozmente.

EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA DEL HOSPITAL DE CRUCES EN EL TRATAMIENTO DE LAS ESTENOSIS TRAQUEALES DURANTE LOS AÑOS 1989-2004

N. Uribe-Etxebarria Lugariza-Aresti, M. Lorenzo Martín, U. Jiménez Maestre, R. Rojo Marcos, J.C. Rumbero Sánchez y J. Pac Ferrer

Servicio de Cirugía Torácica Hospital de Cruces. Vizcaya.

Presentamos una serie de 132 estenosis traqueales (69 benignas y 63 malignas), 80 hombres y 52 mujeres. La edad media de la serie es de 47,4 años con un rango de edad entre 18 y 90 años. *Estenosis benignas: Etiología:* 23 postintubación, 8 papilomatosis, 7 traumáticas, 6 postraqueotomía, 2 malacias, 3 cuerpos extraños, 4 granulomas, 3 bocios endotorácicos, 2 amiloidosis, 2 fistulas traqueoesofágicas, 2 idiopáticas, 1 pólipo, 1 angioma y 1 estenosis diafragmática. *Tratamiento:* Broncoscopia rígida y dilatación, 197 sesiones de láser, 9 endoprótesis, 4 tubos en T, 1 cánula de traqueostomía, 21 resecciones laringotraqueales y 2 resecciones traqueales. Una resección traqueal tuvo una complicación neurológica y otra una desaturación aguda que requirió traqueotomía de urgencia. *Estenosis malignas: Etiología:* 39 carcinomas epidermoides traqueobronquiales, 4 adenocarcinomas, 6 carcinomas de esófago, 2 carcinomas de laringe, 2 microcíticos, 3 carcinomas tiroideos, 2 carcinomas, 2 sarcomas, 2 linfomas y 1 melanoma. *Tratamiento:* Broncoscopia rígida y dilatación, láser y 8 endoprótesis. 3 pacientes presentaron sangrado y 2 pacientes hipoxemia.

Conclusiones: 1. El tratamiento de las estenosis traqueales debe de ser individualizado en cada paciente. 2. El tratamiento de elección de las estenosis traqueales benignas depende del tipo de estenosis. 3. El tratamiento de las estenosis traqueales malignas debe de ser combinado: broncoscopio rígido, dilataciones, láser y/o prótesis. 4. En los tumores traqueales primarios malignos el tratamiento de elección es la resección quirúrgica.

EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA TORÁCICA DEL HOSPITAL DE CRUCES EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE ESTRECHO TORÁCICO ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2005

N. Uribe-Etxebarria Lugariza-Aresti, M. Lorenzo Martín, U. Jiménez Maestre, J.C. Rumbero Sánchez, R. Rojo Marcos y J. Pac Ferrer

Cirugía Torácica Hospital de Cruces. Vizcaya.

El síndrome de estrecho torácico es una entidad clínica causada por la compresión de los elementos neurovasculares a nivel del estrecho torácico. Presentamos una serie de 12 pacientes (7 mujeres y 5 hombres) y 15 intervenciones quirúrgicas. El rango de edad es de 23 a 63 años y la edad media de 37,13 años. Todos los pacientes recibieron previamente tratamiento conservador durante 4 meses sin presentar mejoría. Las intervenciones se realizaron por vía supraclavicular o por vía transaxilar. La clínica neurológica mejoró en un 20% de forma leve (necesitan otros tratamientos), en un 60% de forma moderada (dolor que cede con AINEs) y un 20% de forma completa. Todos los pulsos se recuperaron de forma completa menos en 2 casos de costilla cervical que necesitaron ser reintervenidos con resección de 1ª costilla. *Complicaciones:* 1 hematoma extrapleural, 1 neurálgia posquirúrgica, 1 parálisis diafragmática transitoria y 1 derrame pleural (hemotórax) que se resolvió con drenaje pleural.

Conclusiones: 1. El síndrome de estrecho torácico es una entidad real y debe de tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de los pacientes con clínica de compresión nerviosa de la extremidad superior. 2. El tratamiento inicial debe de ser conservador. Si éste fracasa durante más de 4 meses el tratamiento de elección es qui-

rúrgico. 3. Existen diferentes vías de abordaje. Su elección depende de la patología y de la preferencia y experiencia del cirujano. 4. Pese al tratamiento quirúrgico un 60% de los pacientes al año de la intervención quirúrgica continúa con clínica neurológica (daño irreversible del plexo braquial). 5. La clínica vascular y los pulsos se resuelven de forma satisfactoria.

FORMACIÓN DE NEOTRÁQUEAS CON PIEL ARMADA CON CARTÍLAGO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA SUPERIOR

R. Wins Birabén, A. Morcillo Aixelá, G. Galán Gil y V. Tarrazona Hervás

Unidad de Cirugía Torácica del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: En ocasiones la resolución de lesiones estenóticas complejas en la vía aérea superior requiere una cirugía con resecciones amplias en paciente pluripatológicos lo que implica un riesgo máximo de aparición de complicaciones post-operatorias. Existen publicaciones esporádicas para la resolución de estos cuadros. Presentamos nuestra experiencia en la formación de neotráqueas con piel armada con cartílagos.

Material y método: Entre febrero de 1976 y febrero del 2005, hemos realizado 125 procedimientos en 105 pacientes (veinte reintervenciones). En siete pacientes se realizó una traqueoplastia con colgajo bipediculado de piel armada con cartílago, realizada en 2 tiempos. Los detalles de esta técnica son: doble incisión cutánea en collar para formar el colgajo bipediculado. Resección parcial o total de cricoides y de la tráquea estenosada. Se extrae injerto cartilaginoso de la parrilla costal. Se procede a su preparación en forma de semianillos y se coloca en el lecho de la resección cricotraqueal. Sutura del colgajo proximal a la laringe y el distal a la tráquea previamente liberada y subida hasta la salida del tórax. Colocación de un tubo de Montgomery con los extremos por encima de cuerdas y por debajo en la tráquea torácica para la formación del canal y cara posterior de la tráquea cutánea. Tras 3-6 meses y previa comprobación de la consistencia del armazón cutáneo-cartilaginoso se procede a un segundo tiempo. Sección lateral del colgajo a ambos lados del canal suturando en línea media y a la cara anterior de laringe sobre un tubo en T de Montgomery. Injerto cartilaginoso de cartílago costal obtenido y preparado de igual forma que en el primer tiempo, colocándose en cara anterior del tubo traqueal neoformado. Cierre cutáneo, dejando el tubo de Montgomery sobrepasando el extremo distal a la anastomosis cutáneo-traqueal. Finalmente, se procede a cierre de traqueostoma que se ha epitelizado bajo anestesia local tras comprobar la estabilidad de la neotráquea.

Resultados: Seis pacientes eran varones y uno era mujer. La complicación más frecuentemente aparecida ha sido la reabsorción del colgajo en dos pacientes. Un paciente tuvo que ser reintervenido por reestenosis. Hubo un fallecimiento en un caso por circunstancias no atribuibles a la técnica como fue un infarto de miocardio. Los resultados respiratorios globales fueron de cinco pacientes con resultado excelente-bueno, un exitus y una reintervención. A nivel fonatorio, cinco pacientes con disfonía moderada y uno con afonía.

Conclusiones: En aquellos casos en los que se aúna la aparición de una lesión de la vía aérea extensa con o sin comorbilidad asociada en el paciente aconsejamos la realización de esta técnica para la resolución del cuadro.

FRACTURA ESTERNAL. ¿MANEJO AMBULATORIO?

J.L. García Fernández, M.A. Tamura Ezcurra, R. Risco Rojas, I. García Sanz, R. Moreno Balsalobre, Y.W. Pun Tam, J. Prieto Vicente y L. Fernández-Fau

Cirugía Torácica. Hospital Universitario de la princesa. Madrid.

Introducción: Los traumatismos torácicos (TT) son causa importante de morbimortalidad. Su causa más frecuente son los accidentes de tráfico. La fractura esternal es consecuencia de un impacto directo sobre la pared anterior del tórax. Sugiere la posibilidad de

lesiones asociadas. Suele suponer el ingreso del paciente realizándose electrocardiograma (EKG) y determinaciones seriadas de enzimas cardíacas.

Objetivo: Analizar las complicaciones y la estancia hospitalaria en un grupo de pacientes con fractura esternal (FE) de causa traumática.

Material y métodos: Estudio descriptivo de tipo retrospectivo desde enero de 2002 a diciembre de 2005. Durante este período se han ingresado 54 pacientes afectos de fractura esternal.

Resultados: La distribución por sexos fue de 32 varones y 22 mujeres con edades comprendidas entre 16 y 88 años (media 66 años). En cuanto a los antecedentes personales, 37 (68,5%) eran fumadores, 24 (44,4%) padecían enfermedades respiratorias, 32 (59,2%) tenían enfermedades cardiovasculares diagnosticadas. El mecanismo causante en 29 casos (53,7%) fue un accidente de tráfico, en 20 (37%) caídas, en 4 agresiones (7,4%) y en 1 caso (1,8%) herida por asta de toro. 6 (11,1%) pacientes precisaron ingreso en UCI. En 18 (33,3%) casos se presentaron lesiones asociadas: policontusiones leves en 12 pacientes (22,2%), fracturas costales en 9 (16%), fractura de huesos de extremidades en 9 (16%), hemotórax en 5 (9,2%), traumatismo craneoencefálico moderado/grave en 5 (9,2%), TT abierto en 2 (3,7%), vollet costal en 2 (3,7%) y herida cardíaca en 1 paciente (1,8%). Se precisó drenaje con tubo de tórax en 8 casos (14,8%) y toracotomía para control de lesiones de órganos intratorácicos y estabilización del tórax en 3 (5,5%). En 36 casos (66,6%) no se presentaron lesiones asociadas. En ellos se llevó a cabo tratamiento sintomático. En todos los pacientes se realizaron EKG y determinación de enzimas cardíacas al ingreso. En 3 casos (5,5%) se apreciaron alteraciones del ritmo y la repolarización en el EKG, todos ellos con TT abierto o vollet costal. Las enzimas cardíacas se elevaron en 4 pacientes (7,4%) que presentaban tórax inestable o TT abierto. En el resto sin alteraciones. La estancia media hospitalaria fue de 11,3 días (3,9 días para los pacientes sin lesiones asociadas). La mortalidad fue 0.

Conclusiones: El traumatismo torácico con fractura esternal puede tener lesiones asociadas por lo que precisa pruebas complementarias. La fractura esternal simple sin lesiones asociadas ni alteraciones electrocardiográficas o en las enzimas cardíacas es susceptible de tratamiento ambulatorio.

INTRODUCCIÓN DEL HOMOIJERTO VASCULAR CRIOPRESERVADO EN EL CAMPO DE LA CIRUGÍA TORÁCICA

A. Rodríguez^a, E. Agustí^b, E. Martínez^a, M. Catalán^a, J.M. Gimferrer^a, S. García^a, M. Iglesias^a, S. Kurpanik^a, J. Martorell^c, J. Pomar^d y P. Macchiarini^a

^aServicio de Cirugía Torácica. Instituto del Tórax, ^bTransplant Service Foundation (TSF). Servicio de coordinación de trasplante. Banco de tejidos, ^cServicio de Inmunología, ^dServicio de Cirugía Cardiovascular. Instituto del Tórax. Hospital Clínico de Barcelona.

El uso de injertos vasculares criopreservados presenta indicaciones concretas. Presentan una mínima reacción inmunológica, una mayor resistencia a la infección y no necesitan anticoagulantes o antiagregantes a largo plazo.

Objetivo: Presentar nuestra experiencia en el uso de homoijertos vasculares criopreservados en cirugía torácica.

Método: Se incluyen 7 pacientes entre 15 y 76 años (52,28 ± 21,30). Procedimientos resectivos realizados y revascularización con: 1. Lesión de a. braquiocefálica tras resección traqueal. (A. ilíaca de injerto bifurcado aorto-iliaco adulto). 2. Masa mediastínica y vena innominada. (A. aorta (Ao) descendente pediátrica). 3. 2 lobectomías superiores izquierdas en manguito y revascularización arterial. (A. Ao. descendente pediátrica y A. ilíaca adulta). 4. Masa tímica, Ao ascendente y vena innominada. Recambio valvular aórtico bajo circulación extracorpórea (CEC). (A. Ao. ascendente adulta y Ao. descendente pediátrica). 5. Lobectomía superior derecha y vena cava superior (VCS) por trombo tumoral. (A. Ao. descendente adulta). 6. Exéresis de metástasis de leiomiomas en aurícula, VCS y pulmón. Reconstrucción auricular y VCS bajo

CEC. (Bifurcado aorto-iliaco adulto). Los injertos presentaban un diámetro medio proximal de $12,6 \pm 4,5$ mm, distal de $9,8 \pm 4,9$ mm y una longitud media de $105,5 \pm 33,07$ mm. Todos se han adaptado en la cirugía según necesidades. El tiempo quirúrgico ha sido de $295,71 \pm 48,68$ min. El seguimiento ha sido de 9 ± 8 semanas (1-25). La permeabilidad del injerto se ha evaluado con angiografía o angioTC previa al alta. También se realiza seguimiento y control de la posible aparición de anticuerpos anti-HLA.

Resultados: 6 pacientes (86%) mostraron una correcta evolución respecto a la viabilidad del injerto. El 7º paciente requirió la extirpación del mismo y del parénquima adyacente por trombosis de la vena pulmonar. La estancia hospitalaria fue de $20,71 \pm 13$ días con una mediana de 17 días (12 - 49 días). El coste del homoinjerto ha sido de 600-800 euros frente a 800-1000 euros de una prótesis vascular sintética.

Conclusiones: Los homoinjertos pueden ser un recurso técnico viable en cirugía torácica. Su variabilidad permite adaptarlos a las necesidades de cada paciente. La estancia hospitalaria y el tiempo quirúrgico son aceptables en comparación con procedimientos estándar menos complejos. El coste es competitivo frente a prótesis vasculares sintéticas.

LA RESECCIÓN TOTAL DEL CARTÍLAGO CRICOIDES COMO MANIOBRA DENTRO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS ESTENOSIS SUBGLÓTICAS

A. Morcillo Aixelá, G. Galán Gil, R. Wins Birabén y V. Tarrazona Hervás

Unidad de Cirugía Torácica del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: La resección total de cricoides supone una grave alteración de la arquitectura de la laringe. Los cartílagos aritenoides pierden su apoyo y tienen tendencia a caer hacia la luz. Las cuerdas vocales pierden tensión y las alteraciones fonatorias deberían ser una constante.

Material y método: Entre febrero de 1976 y febrero del 2005, hemos realizado 125 procedimientos en 105 pacientes (veinte reintervenciones). Se procederá a la exposición de los datos pertinentes del grupo de pacientes en los que se realizó una resección total de cricoides. Se compone en total de catorce casos. Once constan como primointervención y tres en los que la resección se realizó durante las reintervenciones. En siete pacientes se realizó laringofisura, en cinco sección del muro posterior remanente (sección interaritenoides) y en tres pacientes se reforzó el pericondrio posterior con el aditamento de plastia posterior.

Resultados: En siete pacientes se obtuvieron resultado excelente-bueno; seis pacientes requirieron reintervención y hubo un caso de muerte postoperatoria por un cuadro de oclusión intestinal. Los seis casos de reintervención se resolvieron con la realización de laringoplastias en 4 ocasiones por laringomalacia, un caso con la formación de neotráquea con piel y un caso con una intervención tipo Couraud. Los resultados a nivel fonatorio son de 7 pacientes con voz normal; 4 pacientes con disfonía leve y 3 pacientes con disfonía moderada.

Conclusiones: La resección total del cricoides se debe realizar en aquellos casos en los que el cartílago presenta una condritis en toda su extensión con formación de verdaderos abscesos cricoides. La regeneración del muro posterior para el apoyo de los aritenoides es un hecho constatable con las modernas técnicas de imagen.

LAS LARINGOPLASTIAS COMO TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN LAS ESTENOSIS GLÓTICAS

R. Wins Birabén, A. Morcillo Aixelá, G. Galán Gil y V. Tarrazona Hervás

Unidad de Cirugía Torácica del Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: La región glótica se define como la zona comprendida entre las cuerdas vocales. No obstante, se acepta que abarca

hasta 0,5 cm. por debajo del borde libre de las mismas. Las estenosis de la vía aérea que comprenden esta región son de difícil solución quirúrgica. Las laringoplastias son procedimientos que intentan restaurar los diámetros de una laringe estenótica mediante el uso de maniobras de sección del esqueleto laríngeo y colocación o no de injertos de diferentes tipos con la debida tutorización posterior.

Material y método: Entre febrero de 1976 y febrero del 2005, hemos realizado 125 procedimientos en 105 pacientes (veinte reintervenciones). En catorce ocasiones se practicó una laringoplastia como solución quirúrgica de la lesión estenótica. En 13 casos se procedió a la realización de laringofisura; en 6 casos, cricotomía anterior y en 9 casos, cricotomía posterior. Seis pacientes llevaron asociada una sección interaritenoides. El injerto más utilizado fue el periostio seguido de injerto óseo de clavícula. Dos pacientes llevaron tutorización nasotraqueal y el resto mediante tutor de Montgomery.

Resultados: Tres pacientes eran varones y once mujeres. La complicación más frecuentemente aparecida fue la de la presencia de faldones mucosos que se trataron mediante láser. Un caso de granulomas también tratados con láser y un caso de malacia. Los resultados generales respiratorios son de 12 casos excelentes-buenos y 2 casos de reintervención. A nivel fonatorio, 4 pacientes no tuvieron alteraciones en la voz; 6 casos con disfonía leve y 4 con disfonía moderada.

Conclusiones: En aquellos casos de estenosis de la vía aérea con afectación glótica, la realización de una laringoplastia es un procedimiento a tener en cuenta en la resolución de la lesión con un gesto quirúrgico mínimo y de bajo riesgo para el paciente.

MEDIASTITIS NECROTIZANTE DESCENDENTE. REVISIÓN DE CASOS

M.A. Tamura Ezcurra, J.L. García Fernández, R. Risco Rojas, Y.W. Pun, R. Moreno Balsalobre, J.A. Prieto Vicente y L. Fernández Fau

Cirugía Torácica Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Objetivo: Revisión de los casos diagnosticados de mediastinitis necrotizante descendente (MND) en un hospital terciario. La MND es una infección muy grave, con sintomatología inespecífica, de origen cervicofaríngeo. Desde su definición por Estrera en 1983 hay pocos casos descritos en la literatura.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de una serie de casos diagnosticados de MND desde 1995-2005 en un hospital terciario. Se analizan las variables sexo, edad, cuadro clínico, pruebas complementarias, procedencia, estancia media hospitalaria, tratamiento, estudio microbiológico, evolución y seguimiento.

Resultados: Se encuentran un total de cuatro casos, 3 mujeres y 1 hombre, procedentes del servicio de ORL con edades comprendidas entre 30 y 68 años. Todos presentaban odinofagia, malestar general, fiebre y leucocitosis a pesar del tratamiento pautado. Un caso desarrolló empiema pleural. La herramienta diagnóstica principal fue el TAC cérico torácico que además de sugerir el diagnóstico ayudó a planear el abordaje quirúrgico al localizar con precisión las colecciones. En todos, el desbridamiento quirúrgico requirió toracotomía. En una paciente el abordaje inicial fue por cervicotomía pero tuvo que ser reintervenida en dos ocasiones. Se dejaron un mínimo de dos y un máximo de 11 drenajes en distintas localizaciones. Antes de retirar el último drenaje se constató la esterilidad del líquido pleural. El cultivo microbiológico de las colecciones varía encontrando estreptococos en todos y cándida en dos pacientes, además de otros patógenos. En todos se instauró tratamiento antibiótico de amplio espectro intravenoso (carbapenems) y se añadieron antifúngicos en dos casos. La estancia media hospitalaria fue de 38 días. Todos nuestros pacientes están vivos y se ha realizado un seguimiento en consultas externas de 9 meses a 9 años.

Conclusiones: La mediastinitis aguda necrotizante descendente es un diagnóstico poco frecuente. Tiene que ser tenida en cuenta como diagnóstico diferencial en pacientes con infecciones de la

región orofaríngea y mala evolución. Puede afectar a personas jóvenes. La toracotomía permite un desbridamiento quirúrgico adecuado.

MÉTODO DE MONALDI EN EL TRATAMIENTO DEL ENFISEMA PULMONAR MEDIANTE VIDEOTORACOSCOPIA. UNA NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA

D. Saldaña Garrido^a, G. Muñoz Molina^a, A. Cabañero Sánchez^a y J.M. Mier Odriozola^a

^aCirugía Torácica H. Ramón y Cajal. Madrid.

Objetivos: Analizar nuestra experiencia mediante el método de Monaldi (método de Brompton) en el tratamiento de casos seleccionados de enfisema pulmonar mediante videotoracoscopia: indicaciones, técnica, complicaciones, resultados funcionales.

Pacientes y métodos: 3 pacientes diagnosticados de enfisema bulloso fueron operados en el último año en nuestro centro mediante el método de Monaldi mediante videotoracoscopia. Los 3 pacientes fueron excluidos por diversos motivos de otro tipo de tratamiento (TX pulmonar o Cirugía de reducción de volumen). La técnica empleada fue la modificación del Brompton hospital de la Técnica de Monaldi para el tratamiento de la tuberculosis mediante videotoracoscopia (3 incisiones de 1 cm. en línea axilar anterior, media y posterior). Se analizó la morbi-mortalidad y evolución clínico-funcional.

Resultados: La estancia media hospitalaria fue de 9 días. El procedimiento no presentó mortalidad y en cuanto a la morbilidad: 1 caso de Fibrilación auricular, los pacientes experimentaron una significativa mejoría de su disnea basal. El VEMS experimentó una mejoría media de un 35%, la capacidad vital mejoró una media de un 15,5%. El cociente Volumen residual / capacidad pulmonar total disminuyó un 60% después de la cirugía.

Conclusiones: El método de Monaldi mediante videotoracoscopia es un tratamiento efectivo en casos seleccionados de enfisema pulmonar en aquellos enfermos que no pueden ser incluidos en otro tipo de protocolos y según nuestra experiencia puede ser considerado una alternativa terapéutica para el enfisema pulmonar.

MINIESTERNOTOMÍA SUPERIOR PARA EL TRATAMIENTO DE LA MIASTENIA GRAVIS

D. Saldaña, G. Muñoz-Molina, A. Cabañero, J.M. Mier, I. Muguza y J. Lago

Cirugía Torácica. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El tratamiento estándar de la Miastenia Gravis (MG) es la timectomía extendida mediante esternotomía media (EM). Analizamos nuestra experiencia del tratamiento de la Miastenia gravis mediante miniesternotomía superior (MS) en pacientes seleccionados.

Material y métodos: Revisamos nuestra experiencia de 23 casos de MS: 15 casos mediante MS lineal de aproximadamente 8 cm. y 8 casos de MS en "T". Realizamos un análisis epidemiológico descriptivo, complicaciones y resultados a largo plazo de la serie.

Resultados: La media de edad fue de 31 años. 17 mujeres y 6 hombres. El estadio de Osserman fue de 11 casos IIb y 12 IIa, en todos los casos el diagnóstico preoperatorio fue de hiperplasia tímica (descartándose casos de timoma). Todos los pacientes fueron extubados después de la cirugía y el drenaje fue retirado al día siguiente. No existió mortalidad y la morbilidad fue de 1 caso de crisis miasténica y 1 caso de infección de herida quirúrgica. La estancia media fue de 6 días. Los síntomas fueron controlados después de la cirugía en 17 casos mediante anticolinesterásicos y en los restantes mediante anticolinesterásicos y pauta descendente de corticoides. El resultado estético fue satisfactorio en 19 pacientes. No existieron casos de dehiscencia esternal o dolor crónico.

Conclusiones: La MS puede ser un tratamiento eficaz en casos seleccionados de MG limitando la agresión que supone la esternotomía estándar para la pared torácica y la función respiratoria y limitando el impacto estético de la cirugía en pacientes jóvenes.

NUESTRA EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL MELANOMA METASTÁSICO EN EL PULMÓN

A.F. Hanguero Martínez, A. Arnau Obrer, M. Estors Guerrero, R. Guijarro Jorge y A. Cantó Armengod

Introducción: Las metástasis en el pulmón suelen ser la presentación inicial más común de la enfermedad extendida y en esta situación el pronóstico a largo plazo es bastante pobre. La cirugía de la metástasis pulmonar se puede llevar a cabo siempre que el tumor primario esté controlado, no halla enfermedad extratorácica, sea completamente resecable y sin contraindicaciones funcionales.

Pacientes y método: Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes con metástasis pulmonar por melanoma tratados quirúrgicamente en el período comprendido entre septiembre-1997 y septiembre-2005. El estudio preoperatorio consistió: TC-torácica, TC craneal y abdominal. Pruebas de función respiratoria. Estudio analítico y electrocardiográfico. La técnica quirúrgica consistió en una segmentectomía o lobectomía.

Resultados: Fueron tratados quirúrgicamente un total de 10 pacientes afectados de metástasis pulmonar por melanoma. De ellos, uno fue excluido por presentar melanosis maligna pulmonar difusa en la toracotomía (no resecable). Los varones representaron el 88,8% (8/9) y las mujeres un 11,2% (1/9). La edad media de los pacientes fue de 57,2 años (rango comprendido entre 38 y 75 años). El tumor primitivo se originó en 1 caso en el ojo y en 8 en la piel de los que en 2 casos fue el cuero cabelludo y en 6 (66,6%) casos en el tronco. El abordaje quirúrgico fue por toracotomía izquierda en 3 casos, derecha en 6 y VATS izq. en 1. Hubo 1 paciente con metástasis bilaterales y 8 pacientes con metástasis unilaterales. En 5 (55,5%) casos la metástasis fue única y en otros 4 casos fueron dos o más. Todas las metástasis múltiples fueron sincrónicas. En total se extirparon 2 metástasis en el diafragma y 14 pulmonares: 6 (42,8%) en el LSD, 1 en el LM, 3 en el LID, 0 en el LSI y 4 en el LIJ. Se realizó segmentectomía en 6 (66,6%) pacientes y lobectomía en 3. El tiempo medio transcurrido desde el tratamiento del tumor primario hasta el diagnóstico de la metástasis pulmonar fue de 26,8 meses (rango entre 2 y 48 meses). El tiempo medio transcurrido desde la cirugía pulmonar hasta la recidiva fue de 16,8 meses (rango entre 2 y 98). La mediana de la supervivencia fue de 9 meses (rango de 1 a 91). No hubo ninguna defunción en el postoperatorio inmediato. No hubo complicaciones postoperatorias mayores excepto una retención aguda de orina en un paciente y hemotransfusión en otro paciente por anemia. Un paciente falleció al mes y medio de la cirugía por cardiopatía isquémica.

Conclusión: 1. La metástasis pulmonar por melanoma tiene mal pronóstico a corto plazo. 2. La morbi-mortalidad en la cirugía de la metástasis pulmonar es baja. 3. El tratamiento quirúrgico resuelve el problema de la metástasis pero habría que compararlo con un grupo no quirúrgico para determinar el beneficio real.

OXIGENACIÓN APNEICA EN LA CIRUGÍA DE RECONSTRUCCIÓN TRAQUEO-BRONQUIAL

E. Martínez Téllez¹, J.M. Gimferer¹, M. Sadurn², M. Iglesias¹, S. García¹, A. Rodríguez¹, M.J. Jiménez², G. Fita², I. Rovira², M. Catalán¹, C. Gomar² y P. Macchiarini¹

¹Servicio de Cirugía Torácica. Institut Clínic del Tòrax. ²Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínic i Provincial. Barcelona.

Introducción: En la cirugía de vía aérea principal se han descrito diferentes técnicas anestésicas, como son la ventilación a presión positiva bajo intubación por vía oro-traqueal o a través del campo operatorio (actualmente el proceso más utilizado), y la ventilación "jet" a alta frecuencia.

Objetivo: Valorar la eficacia técnica y funcional de la oxigenación apneica (OA) en la cirugía reconstructiva de la vía aérea principal.

Metodología: En nuestro centro se han realizado desde Enero del 2005, 18 procedimientos quirúrgicos sobre la vía aérea en los que se ha utilizado la oxigenación apneica, en un total de 17 pacientes. Se han realizado 12 cirugías de reconstrucción traqueal y 6 resecciones de carina con anastomosis traqueo-bronquial. Antes de ini-

ciar la OA se realiza una hiperoxigenación e hiperventilación con oxígeno FiO₂ 100% durante 10-15 minutos (fase de hiperoxigenación). Seguidamente se realiza la incisión sobre la vía aérea principal y exéresis de pieza quirúrgica traqueo-bronquial (fase de apnea total). Posteriormente se retira el tubo traqueal hasta cuerdas vocales y se introduce un catéter fino estéril a través del campo en la vía aérea distal bajo control directo y se administra un flujo de oxígeno de 10-15 litro/minuto (fase apneica). Finalizada la reconstrucción traqueal, el paciente es ventilado nuevamente bajo volumen control durante 4-5 minutos para recuperación gasométrica (fase post-apneica). Se realizan determinaciones hemodinámicas y gasométricas en la fase de hiperoxigenación, en fase apneica (cada 15 minutos) y en fase post-apneica.

Resultados: Mostramos los resultados obtenidos en 11 pacientes. En la fase de hiperoxigenación observamos una hiperoxemia importante, junto a hipocapnia y alcalosis respiratoria. La fase de apnea total consiste en un período de tiempo que oscila dependiendo de la experiencia quirúrgica de la dificultad técnica. En la fase apneica existe una hipercapnia y acidosis respiratoria progresiva, que presentan una relación proporcional con el tiempo de apnea que sometemos al paciente, así como una disminución de la oxigenación. Finalmente en la fase post-apneica se aprecia una recuperación de los valores de pH y PaCO₂ con una hiperoxemia que se mantiene. Durante el acto quirúrgico se mide la saturación de oxígeno cerebral en cada hemisferio, observando como aumenta la saturación de forma progresiva en la fase apneica, debido a la hiperemia cerebral que produce la hipercapnia. En todos los pacientes no se objetivaron trastornos del ritmo cardíaco. Todos pudieron ser extubados a las 2 horas de finalizar la cirugía. No se han observado secuelas neurológicas durante el postoperatorio debidas a la hipercapnia.

Conclusiones: La oxigenación apneica es una técnica de ventilación fiable, fácil de utilizar y que no interfiere en el procedimiento quirúrgico. Presenta una correcta tolerancia por parte de los pacientes tanto en el intraoperatorio como en el postoperatorio.

PERFORACIONES ESOFÁGICAS: IMPORTANCIA DEL INTERVALO TERAPÉUTICO

J. Quiroga, B. Gregorio, S. Cabanyes, J.L. Duque, F. Heras, M. García-Yuste, M. Castanedo, J.M. Matilla y G. Ramos
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: la perforación esofágica es una patología poco frecuente con elevada morbimortalidad, teniendo peor pronóstico aquellos pacientes diagnosticados y tratados de forma tardía. La actitud terapéutica sigue siendo controvertida, sobre todo en lo referente a la técnica quirúrgica. Analizamos en este estudio las características de los pacientes y el resultado del tratamiento realizado.

Pacientes y métodos: estudio retrospectivo de 16 pacientes con perforación esofágica tratados por nuestro Servicio entre enero de 2000 y agosto de 2005. Excluidos aquellos con dehiscencia anastomótica posquirúrgica, fístula traqueo-esofágica, perforación sobre neoplasia esofágica y fallecidos antes de cualquier intento terapéutico.

Resultados: 16 pacientes (7 varones y 9 mujeres), con edades entre 46 y 92 años (media 67). *Etiología:* iatrogenia (6), ingesta de cuerpo extraño (7), perforación espontánea (2), ingesta de cáusticos (1). *Clínica predominante:* dolor cervicotorácico, odinofagia, disnea, afectación de estado general. *Diagnóstico:* Rx tórax: derrame pleural (7 pacientes), neumomediastino (3), neumonitis (1); TAC patológico en todos los casos realizados (15): neumomediastino (12), derrame pleural (8), otros (engrosamiento esofágico, colección mediastínica, cuerpo extraño intraesofágico, neumotórax, enfisema subcutáneo); esofagograma en 6 pacientes con extravasación evidente de contraste en 4; endoscopia en 9 (visualización de la lesión en 8). Localización de la perforación: 3 cervical, 13 torácica (2 en 1/3 superior, 5 en 1/3 medio, 5 en 1/3 inferior, 1 difusa). *Intervalo terapéutico:* 8 < 24 horas, 1 entre 24-48 horas, 7 > 48 horas. *Tratamiento quirúrgico en todos los casos:* A) sutura primaria de la perforación más tratamiento de la mediastinitis (desbridamiento, limpieza y sistema de drenaje-lavado) en 6; B) tratamiento de la mediastinitis más cura de la perforación por segunda inten-

ción en 10. Yeyunostomía de alimentación en todos. Nutrición parenteral si intolerancia a la nutrición enteral. *Complicaciones posquirúrgicas:* (11 pacientes, 69%) respiratorias: 5, cardiovasculares: 4, digestivas: 3, sepsis: 4, reintervención: 4 (3 persistencia de perforación, 1 fallo de sutura primaria; en uno de ellos se consigue cierre de la perforación fistulizada tras inyección endoscópica de pegamento biológico). Muerte hospitalaria en 3 pacientes por shock séptico (18,75%): 0 si intervalo terapéutico < 24 h, 37,5% si > 24 horas. Estancia media en U.V.I./hospitalaria: 14/37 días (rango 2-60/13-86).

Conclusiones: las perforaciones esofágicas requieren un diagnóstico precoz, siendo de vital importancia un tratamiento quirúrgico agresivo y temprano. Una larga evolución previa al tratamiento influye de manera notable en el pronóstico de los pacientes y puede cambiar la decisión terapéutica (sutura primaria vs. cierre por segunda intención). La opción conservadora sólo se debe considerar en casos muy seleccionados.

RECONSTRUCCIÓN DE PECTUS EXCAVATUM CON MATERIAL REABSORBIBLE

L. Romero Vielva^a, J. Solé Montserrat^a, I. López Sanz^a, M. Canela Cardona^a, M. Deu Martín^a, J. Teixidor Sureda^a, M.I. Rochera Villach^b y J.A. Maestre Alcácer^a

^aCirugía Torácica. ^bAnestesiología y Reanimación. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción: El pectus excavatum es la deformidad torácica más frecuente, con una incidencia de aproximadamente 1 de cada 400 nacidos vivos. Es más frecuente en varones. Casi en la mitad de los casos la deformidad es asimétrica.

Presentamos una revisión de 5 pacientes intervenidos en nuestro Servicio mediante una técnica de reconstrucción basada en la técnica de Ravitch modificada, realizando la osteosíntesis con placas y tornillos de material reabsorbible (polímero poli L/DL-lactida 70:30 Polymax).

Técnica quirúrgica: Incisión vertical medioesternal. Disección de las inserciones musculares de ambos pectorales y de los rectos del abdomen. Resección bilateral subpericóndrica de pequeñas cuñas de cartílagos costales y disección roma del espacio retrosternal. Osteotomía esternal transversa en cuña, por encima del inicio de la deformidad y liberación del esternón. Fijación del esternón en la posición correcta con placas y tornillos de material reabsorbible. Fijación de los cartílagos costales al esternón con placas y tornillos de material reabsorbible. Drenaje mediastínico.

Conclusiones: La técnica que presentamos es menos agresiva que el Ravitch clásico y se realiza sin la apertura de las cavidades pleurales. La fijación esternal conseguida y los resultados estéticos son muy satisfactorios. Los pacientes presentan menor dolor postoperatorio que con otras técnicas agresivas o "mínimamente invasivas". Dado que todo el material es reabsorbible no es necesaria ninguna intervención posterior para su retirada.

RESULTADOS DE LA SIMPECTOMÍA VIDEOTORACOSCÓPICA EN EL TRATAMIENTO DEL RUBOR Y LA HIPERHIDROSIS FACIAL EN 34 PACIENTES

J. Fibla, L. Molins, J. Pérez y G. Vidal

Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona.

Introducción: La simpatectomía videotoracoscópica (SVT) es un procedimiento habitual en el tratamiento de la hiperhidrosis (HH) palmar y axilar en la mayoría de los Servicios de Cirugía Torácica españoles, sin embargo su uso en el manejo del rubor incontrolable (RB) y la hiperhidrosis facial (HF) no está tan establecido.

Objetivo: Analizar los resultados y complicaciones de la SVT en los pacientes diagnosticados de RB e HF.

Material y métodos: Entre marzo de 2000 y abril de 2005 realizamos 68 SVT en 34 pacientes diagnosticados de RB e HF. Dos de ellos habían sido intervenidos anteriormente sin resultados satisfac-

torios. La técnica empleada fue la simpatectomía bilateral variando los niveles en función de la presencia de HH palmar y/o axilar asociada. Los resultados y complicaciones fueron evaluados como mínimo, a la semana, a los 6 meses y al año de la intervención.

Resultados: Los 34 pacientes, 18 hombres y 16 mujeres, tenían una edad media de 34,1 años (rango 18-56). En 15 pacientes (44,1%) el síntoma principal era la HF y en 19 (55,9%) el RB. De los 34 pacientes 11 (32,4%) presentaban RB como único síntoma, 3 (8,8%) HF como único síntoma, 8 (23,5%) asociaban HH palmar y axilar, 7 (20,6%) asociaban HH palmar y 5 (14,7%) asociaban HH axilar. Los niveles a los que se llevo a cabo la simpatectomía fueron: T1-T4 en 9 pacientes (26,5%), T1-T3 en 8 (23,5%), T2-T4 en 7 (20,6%), T1-T2 en 6 (17,6%), T2 en 2 (5,9%) y T2-T5 en 1 (2,9%). Hubo complicaciones postoperatorias menores en 2 pacientes (5,9%), un caso por ptosis palpebral transitoria y otro por derrame pleural. Todos los pacientes fueron dados de alta antes de las 24 horas de la intervención, 9 de ellos en el programa de cirugía sin ingreso. Se obtuvo mejoría de la hiperhidrosis facial en todos los casos 15/15 (100%). En el grupo de rubor la técnica fue eficaz en 15/19 casos (79%). En los dos pacientes operados previamente, se obtuvo resultados satisfactorios con la segunda intervención. Se constató sudación compensadora (SC) en 16/34 pacientes (47%), 8 en el grupo de HF (53,3%) y 8 en el de RB (42%). El índice de satisfacción global fue de "totalmente satisfecho" en 24/34 casos (70,5%), "parcialmente satisfecho" por la SC en 6/34 (17,6%) y de "insatisfecho" en 4/34 (11,7%). En el grupo de HH facial, el índice de satisfacción fue de "totalmente satisfecho" en 11/15 (73,3%) y de "parcialmente satisfecho" por la SC en 4 casos (26,7%). En el grupo de rubor "totalmente satisfecho" en 13/19 (68%), "parcialmente satisfecho" por la SC en 2 casos (11%) e "insatisfechos" 4/19 (21%) por el fracaso de la técnica.

Conclusiones: La simpatectomía torácica videotoroscópica es un procedimiento seguro y efectivo para el manejo de la hiperhidrosis facial y el rubor incontrolable. La sudación compensadora permanece como principal efecto secundario.

ROTURA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE 41 CASOS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD

J. Cerón, C. Jordá, J. Escrivá, M. El Diasty, J.C. Peñalver, J. Pastor y E. Blasco

Servicio Cirugía Torácica. H.U. La Fe Valencia.

Introducción: La rotura diafragmática traumática es una entidad poco frecuente (0,8 y el 8% de los traumatismos toraco-abdominales). Nuestros objetivos son realizar un estudio descriptivo con las características de estos pacientes y analizar los factores que influyen en la mortalidad.

Pacientes y método: Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con rotura diafragmática en el H. U. La Fe entre 1986 y 2005. Se recogieron 41 pacientes y se agruparon por sexo, edad, lesiones asociadas graves, herniación de contenido abdominal y retraso en diagnóstico e intervención quirúrgica. Para el análisis de las variables que influyeron en la mortalidad se utilizó el test de Chi² y para el multivariante el modelo de regresión logística ($p < 0,05$).

Resultados: La edad media fue de 32 años (rango 17-76). Hubo 32 varones y 9 mujeres. La causa fue accidente de tráfico en 28 pacientes, en 3 lesión por arma blanca, en 2 accidente laboral, accidente casual y precipitación, y en 1 agresión, herida por asta de toro y por arma de fuego, respectivamente. En 31 casos se localizó en el lado izquierdo y 10 en el lado derecho. Se intervinieron quirúrgicamente 37 casos (90,2%) abordándose 24 por toracotomía y 13 por laparotomía. No se intervinieron 4 casos (9,8%), 3 por traumatismo craneoencefálico severo que condicionó la muerte del paciente y uno por traslado hospitalario. En 25 ocasiones se objetivó herniación de contenido abdominal, siendo los más frecuentes estómago e hígado. Treinta y tres pacientes (80,5%) presentaron lesiones asociadas, siendo graves en 23 casos (56,1%). En 12 pacientes hubo retraso en el diagnóstico (mediana = 17,5 días, rango 1-14459). El retraso de la intervención se produjo en 17 (41,4%)

(mediana = 9 días, rango 1-14611). El diagnóstico se realizó por TAC en 16 casos, laparotomía en 9, Rx en 6, toracotomía en 4, tránsito digestivo en 4 y ecografía en 2 casos. En 27 pacientes (65,9%) aparecieron complicaciones postoperatorias: derrame pleural 8 pacientes, pulmonares 14, gastrointestinales 3 e infección de la herida 1. Seis pacientes (14,6%) fallecieron como consecuencia directa del traumatismo: traumatismo craneoencefálico en 3, shock séptico en 2 y fracaso multiorgánico en 1. Cuando analizamos la mortalidad en nuestra serie la presencia de lesiones asociadas graves fue la única que mostró significación estadística mediante el test de Chi² ($p = 0,022$), y rozó la significación en el análisis de regresión logística ($p = 0,088$).

Conclusiones: La rotura diafragmática traumática es una lesión poco frecuente, observándose más en hombres de edad mediana y como consecuencia de accidente de tráfico. Su diagnóstico se retrasa en ocasiones dada la entidad de las lesiones acompañantes. La forma más frecuente de diagnóstico es la TAC. Suele afectar más al hemidiafragma izquierdo. La mortalidad en estos pacientes viene determinada por la gravedad de las lesiones asociadas.

ROTURA TRAUMÁTICA DEL DIAFRAGMA, A PROPÓSITO DE 9 CASOS

B. Gregorio, J. Quiroga, S. Cabanyes, M. Castanedo, J.L. Duque, F. Heras, M. García-Yuste, J.M. Matilla y G. Ramos

Introducción: La rotura diafragmática traumática es una patología poco frecuente que se asocia a una elevada morbi-mortalidad debido principalmente a la dificultad de diagnóstico precoz y a las lesiones asociadas. Afecta principalmente a varones jóvenes y su primera causa son los accidentes de tráfico. La lesión más frecuente es la del lado izquierdo con herniación de vísceras abdominales al tórax. En el tratamiento quirúrgico urgente se describe como preferente el abordaje abdominal, aunque también es posible la toracotomía.

Objetivos: Realizar un estudio sobre las roturas diafragmáticas de etiología traumática tratadas en nuestro hospital durante un periodo de 5 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los casos de rotura diafragmática tratados en nuestro hospital entre el 01/01/2000 y el 31/12/2004. Se analizaron sexo, edad, tipo de traumatismo, hemidiafragma afectado, lesiones asociadas, vía de abordaje quirúrgico, estancia media en U.V.I y mortalidad.

Resultados: 9 casos, 6 varones y 3 mujeres. *Edad media:* 46 años (Rango 22-79). *Etiología:* traumatismo cerrado en todos (accidente de tráfico). *Diagnóstico:* TAC en 5 casos. Ecografía y Rx de tórax en 3 casos. En 2 casos intraoperatorio. Hemidiafragma afectado: en 8 casos afectación izquierda de forma aguda y en 1 caso derecha al mes del traumatismo. Lesiones asociadas: Traumatismo craneoencefálico en 3 casos, lesiones faciales en 3 casos, fractura y/o luxación de extremidades superiores en 4 casos y de extremidades inferiores en 7. Lesiones torácicas en 8 (3 bilaterales y 5 unilaterales), consistentes en: fracturas costales múltiples (5), neumotórax (3), hemotórax (4), contusión pulmonar (5), contusión cardiaca (1), derrame pericárdico (1) y rotura bronquial (1). Afectación abdominal: herniación gástrica a cavidad torácica (3), bazo (1), hígado (3), epiploon (1), colon (1) y riñón izquierdo (1). *Tratamiento quirúrgico:* 4 casos laparotomía, 4 toracotomía y en 1 caso cirugía combinada (laparotomía y toracotomía). En todos los casos sutura primaria de brecha diafragmática. En 2 casos se realizó esplenectomía, en otros 2 sutura de laceraciones hepáticas, en 1 sutura de perforaciones intestinales por estallido, en 1 nefrectomía con ureterectomía y en otra reparación de los músculos rectos del abdomen. *Estancia media en U.V.I:* 8 días (Rango: 6 horas - 27 días). *Mortalidad:* 22% (2 casos). Un caso falleció en quirófano a las pocas horas del ingreso. El otro caso falleció en U.V.I a los 27 días tras inestabilidad hemodinámica y fracaso multiorgánico mantenido por sepsis.

Conclusiones: La rotura diafragmática es una lesión poco frecuente que aparece en el contexto de un traumatismo de alta energía. En algunos casos el diagnóstico es intraoperatorio. La alta frecuencia de lesiones asociadas así como la gravedad de las mismas influyen de manera importante en el pronóstico.

SECUESTROS PULMONARES EN EL ADULTO

J. Escrivá, C. Jordá, J.A. Cerón, M. Mohamad, J.C. Peñalver, V. Calvo y E. Blasco

Los secuestros pulmonares son malformaciones congénitas que aparecen como una masa de tejido pulmonar no funcionante, con ausencia de comunicación normal con el árbol bronquial. Presentamos una revisión de siete casos intervenidos en el Servicio de Cirugía Torácica del H. U. La Fe entre los años 1997 y 2005. Son cuatro varones y tres mujeres, con una edad media de 34 años \pm 19,2 (rango 15-64 años). En los tres casos jóvenes (15, 15 y 21 años) y en un adulto (64 años) se presentó con infección respiratoria baja de difícil tratamiento antibiótico. Los tres restantes como: hemoptisis, dolor precordial y hallazgo casual (28, 44 y 51 años respectivamente). En seis casos su localización fue el seno costovertebral izquierdo a nivel suparadiafragmático. El restante se localizó en seno costofrénico posterior derecho. El diagnóstico lo dio la TC en tres ocasiones, siendo preciso en otros dos realizar angio-TC y TC helicoidal. En los dos restantes el diagnóstico fue quirúrgico. La resonancia magnética no dio nunca el diagnóstico. Los secuestros pulmonares pueden ser intra o extralobares según estén separados o no del resto de parénquima pulmonar por pleura, encontramos en nuestra revisión: cuatro intralobares y tres extralobares. La intervención practicada en todos los casos fue una toracotomía por quinto espacio intercostal, del lado afecto, realizando dos lobectomías regladas a dos casos intralobares y a todos los demás segmentectomías atípicas con máquina de autosutura. Siempre se detectó vascularización arterial anómala por uno o dos vasos (en dos casos) procedentes de: aorta descendente abdominal en tres pacientes (siendo uno de ellos el del hemitórax derecho) y en cuatro desde aorta descendente torácica. En el postoperatorio dos pacientes presentaron fuga aérea prolongada, uno de ellos junto con hemoptisis leve. Un caso presentó derrame pleural residual y en otro se infectó la herida quirúrgica. Un caso presentó junto al secuestro, enfisema lobar congénito, pectus excavatum y alteraciones cardíacas. El secuestro pulmonar es una patología congénita poco frecuente que se debe sospechar con la aparición de sintomatología infecciosa respiratoria de lenta resolución sobre todo en pacientes jóvenes. La confirmación diagnóstica la da la TC siendo más sensible aún la TC de alta resolución. La arteriografía que permite detectar la vascularización anómala no es indispensable para el diagnóstico, siendo además uno de los resultados falso negativo. El tratamiento quirúrgico es definitivo.

TRATAMIENTO CON ENDOPRÓTESIS DE LAS ESTENOSIS TRAQUEALES NO TUMORALES EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA SEVERA

J.L. Aranda, N. Novoa, M.F. Jiménez y G. Varela

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos en una serie de pacientes con estenosis traqueal no tumoral y cardiopatía isquémica severa, tratados mediante dilatación traqueal y endoprótesis.

Método: Estudio clínico retrospectivo y descriptivo (datos registrados en tiempo real), sobre una serie de casos consecutivos de estenosis traqueal postintubación en pacientes con cardiopatía isquémica severa (IAM menos de 6 semanas antes, con angor o isquemia residual importantes, clínica y estudios no invasivos positivos; angor severo o inestable), tratadas mediante dilatación traqueal y colocación de endoprótesis. Se registraron tanto la morbilidad (atelectasia, neumonía, distress, edema pulmonar, tromboembolismo, insuficiencia respiratoria o cardíaca, arritmia, cardiopatía isquémica, necesidad de ventilación mecánica, empiema, fuga aérea superior a 5 días) cuanto la mortalidad de origen cardíaco tras la intervención, durante un período entre 1 y 65 meses (media 22 meses).

Resultados: Entre Marzo 1994 y Octubre 2005, 53 pacientes fueron tratados por estenosis traqueal no tumoral. De ellos, 6 (4 hombres, media de edad 65 años) presentaban cardiopatía isquémica severa concomitante (5 IAM, 1 angor inestable). Todos los enfermos asociaban comorbilidad significativa (EPOC, diabetes mellitus,

HTA, insuficiencia renal, vasculopatía periférica, obesidad) y en tres de los casos, otra cardiopatía (insuficiencia mitral moderada, severa y fibrilación auricular, respectivamente). Las estenosis se localizaron en el tercio superior traqueal (4 casos) y tercio medio, con una longitud entre 1 y 3 cms (media 2 cms) y una luz traqueal media de $3,5 \pm 1,04$ mm. Todos los casos se trataron inicialmente mediante dilatación traqueal urgente, seguida de colocación de prótesis traqueal (3 Montgomery, 3 Wallstent). La morbilidad registrada durante el seguimiento fue nula, mientras que una paciente falleció por reinfarto durante los 30 días inmediatos a la cirugía. Dos pacientes siguen vivos y sin complicaciones 65 y 32 meses tras la intervención, respectivamente.

Conclusiones: La colocación de endoprótesis traqueales como alternativa a la traqueoplastia en pacientes con cardiopatía isquémica severa expone al enfermo a un menor riesgo quirúrgico y ofrece una morbimortalidad reducida.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA MEDIASTINITIS NECROSANTE DESCENDENTE

C.I. Bayarri, F. Quero, A. S-Palencia, I. Piedra, J. Ruiz, A. Cueto y J.C. Penagos

Objetivo: La mediastinitis necrosante descendente (MND) consiste en una grave enfermedad que surge de la diseminación de una infección bucofaringea hacia el mediastino. De escasa frecuencia su importancia radica en su elevada mortalidad (entre el 14-50% según los autores). En este trabajo revisamos nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad.

Material y métodos: Entre Octubre de 1988 y Octubre de 2005 se intervinieron 20 pacientes con MND en nuestra unidad. En su mayoría varones (16), con edades comprendidas entre los 18 y los 63 años (edad media: 37). El origen de la MND fue una infección dentaria en 9 casos, cervical 10 y postraqueotomía 1. El diagnóstico fue realizado por la clínica y los hallazgos en el TAC cervicotorácico. La extensión de la MND de acuerdo a la clasificación de Endo y col. fue: 5 casos en estadio I, 10 casos en IIA y 5 en IIB.

Resultados: Se realizaron 22 intervenciones quirúrgicas a 20 pacientes. A todos ellos se les realizó drenaje cervical mediante cervicotomía junto a drenaje-desbridamiento mediastínico por vía cervical en 4 casos, acompañado de incisión subxifoidea en 3, por esternotomía media en 9, toracotomía posterolateral 3 (derecha 2, izquierda 1) videotoracoscopia derecha 1, toracoscopia clásica izquierda 1. Por progresión de la MND hacia mediastino postero-inferior hubo que reintervenir a un paciente realizándole una toracotomía izquierda. En otro caso hubo que realizar descompresión-desbridamiento de una celulitis de miembro superior derecho. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron: shock séptico en 7 pacientes, sobreinfección respiratoria en 8, síndrome de distrés respiratorio agudo 3, leucopenia tóxica 3, derrame pleural en 2 que requirió de drenaje pleural y derrame pericárdico en 2 que requirió así mismo de pericardiocentesis. Cuatro de ellos fallecieron (mortalidad del 20%) por shock séptico (3) y fracaso renal agudo (1). El resto fueron dados de alta entre los 15 días a los tres meses tras la intervención.

Conclusiones: Nuestro índice de mortalidad es similar al descrito en la bibliografía. El diagnóstico precoz acompañado de un tratamiento quirúrgico temprano y agresivo son fundamentales para mejorar la supervivencia de esta enfermedad.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CARCINOMA DE PULMÓN CON METÁSTASIS EXTRAPULMONAR ÚNICA SINCRÓNICA

R. Embún Flor, I. Royo Crespo, E. Ramírez Gil, F.J. García Tirado, F. Sánchez García, P. Martínez Vallina y J.J. Rivas de Andrés

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

Objetivo: Analizar los beneficios de la cirugía en el carcinoma de pulmón con metástasis extrapulmonar única sincrónica (MEUS).

Material y métodos: Estudio retrospectivo (Enero 1999 - Noviembre 2005) a partir de la revisión de historias clínicas, de pacientes con carcinoma de pulmón y MEUS, tratados quirúrgicamente del tumor primario y mediante cirugía o radiocirugía de la metástasis extrapulmonar.

Resultados: La serie la componen 11 pacientes (8 varones y 3 mujeres) con una edad media de 57 años (47-71). La localización de la MEUS fue cerebral (n = 8), cerebelosa (n = 2) y suprarrenal (n = 1), siendo el motivo de consulta secundario a su metástasis en 9 pacientes (cefalea, parestia, inestabilidad...) y a su carcinoma primario en 2 pacientes (hemoptisis y dolor torácico). La primera intervención quirúrgica fue la metastasectomía en 9 casos, mientras que en dos casos la primera resección realizada fue la pulmonar. La estadificación clínica incluyó 2 PET, 3 mediastinoscopias y 3 gammagrafías óseas, tras las cuales y tras descartar una posible afectación ganglionar mediastínica o metástasis múltiples, los pacientes se consideraron candidatos a cirugía. Las resecciones pulmonares fueron 5 lobectomías, 5 neumonectomías y 1 resección atípica, todas ellas con márgenes quirúrgicos libres, y con diagnóstico histológico de: adenocarcinoma (n = 4), escamoso (n = 4), adenoescamoso (n = 2) y neuroendocrino de células grandes (n = 1). El tamaño tumoral medio fue de 4,5 cm (1,5-9) y la afectación ganglionar fue: N0 (n = 4), N1 (n = 2), N2 (n = 5). Todos los casos de N2 fueron TNM_p, por afectación de estaciones ganglionares no accesibles a la mediastinoscopia en 4 casos y un caso de falso negativo de la mediastinoscopia. El tratamiento de la metástasis fue: exéresis quirúrgica (n = 8) y radiocirugía (n = 3), siendo el periodo medio transcurrido entre el tratamiento de la metástasis y la resección pulmonar de 31 días (18-55). Tras un seguimiento medio de 10 meses (2-38) permanecen vivos 3 pacientes después de 5, 13 y 38 meses, los dos últimos sin afectación ganglionar mediastínica y todos ellos tratados mediante metastasectomía quirúrgica, con una supervivencia actuarial al año del 30% y una mediana de supervivencia de 6 meses.

Conclusiones: En espera de un mayor periodo de seguimiento, la cirugía del carcinoma de pulmón con MEUS, parece ser la opción más favorable en términos de supervivencia en pacientes seleccionados. Queda por evaluar cuando nuestro número de casos lo permita, aquellos factores pronósticos favorables, entre los que parece figurar la ausencia de afectación ganglionar mediastínica, que nos permitan una adecuada selección de los pacientes.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y SUPERVIVENCIA DE LOS CARCINOMAS DE PULMÓN METACRÓNICOS

R. Embún Flor, I. Royo Crespo, E. Ramírez Gil, F. Sánchez García, F.J. García Tirado, P. Martínez Vallina y J.J. Rivas de Andrés

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Objetivo: Analizar la incidencia, intervalo libre de enfermedad (ILE), resultados quirúrgicos y supervivencia de los carcinomas de pulmón metacrónicos (CPM).

Material y métodos: Estudio retrospectivo (Enero 1999 - Noviembre 2005) mediante análisis de historias clínicas de pacientes intervenidos por doble carcinoma de pulmón, que cumplieran los criterios de carcinoma metacrónico según Martini y Melamed (1975). Se incluyeron las siguientes variables: edad, localización, FEV1 y CVF, TNM, resección quirúrgica, morbilidad, estadio patológico, histología e ILE que fueron analizadas mediante el software SPSS 12.0.1.

Resultados: La serie la forman 28 pacientes (26 varones y 2 mujeres) de un total de 625 carcinomas de pulmón intervenidos en el mismo periodo, lo que supone un 4,5%. El 70% de los primeros tumores se diagnosticaron en estadio I-II, y el ILE medio fue de 42 meses (11-150). El tamaño medio de los segundos tumores fue de 32 mm y el 75% de ellos se localizaron en el pulmón contralateral, siendo el estadio I (72%) y el carcinoma escamoso (65%) los más

frecuentes. Se realizaron 12 resecciones menores (45%), 12 lobectomías (45%) y se completaron 3 neumonectomías (9%), con una morbilidad del 52% (n = 14) y una mortalidad postoperatoria del 15% (n = 4). La estancia media fue de 10 días, siendo independiente del tipo de resección (p = 0,8). La supervivencia global a 5 años fue del 38% con una mediana de 30 meses, no existiendo relación entre el ILE y la supervivencia (p = 0,3). La mediana de supervivencia por estadios fue: I 45 meses (p < 0,05) II 24 meses y III 14 meses.

Conclusiones: La cirugía es el tratamiento de elección en el CPM, consiguiendo una alta supervivencia, especialmente en pacientes en estadio I, a pesar de una elevada tasa de morbimortalidad perioperatoria. El CPM afecta en su mayor parte a pacientes con antecedente de carcinoma en estadio I, debido a la mayor supervivencia de estos pacientes y por lo tanto mayor probabilidad de desarrollar segundos tumores.

UTILIDAD DE LA PUNCIÓN ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA (PAAF) INTRAOPERATORIA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE NÓDULOS PULMONARES SIN FILIAR

N. Rodríguez-Spiteri¹, M.D. Lozano², W. Torre¹, J. Echeveste², G. Bastarrika³ y A. Campo⁴

Departamentos de ¹Cirugía Torácica, ²Anatomía Patológica, ³Radiología, ⁴Neumología: Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

Introducción: La detección de nódulos pulmonares se realiza cada día de manera más precoz, en parte gracias estudios como el International Early Lung Cancer Action Project (I-ELCAP) en el cual participa nuestro centro. Esto implica dificultades en el diagnóstico debido a veces al pequeño tamaño de estos nódulos y en muchos casos hay que realizar una biopsia quirúrgica para definir su naturaleza. Nosotros planteamos la PAAF intraoperatoria como método diagnóstico alternativo a la biopsia intraoperatoria.

Material y métodos: En nuestro centro hemos realizado veinticinco PAAF intraoperatorias en otros tantos pacientes con nódulos pulmonares sin filiar en los últimos dos años (octubre 2003-octubre 2005). La media de edad fue de 64 años (47-80) en tres mujeres (12%) y veintidós varones (88%). Nueve de ellos (36%) entraban dentro del estudio I-ELCAP. Las lesiones predominaban en lóbulos superiores (11 en LSI, 10 en LSD, 3 en LID y 1 en LII). El tamaño medio de los nódulos en el TAC previo a la cirugía era de 2,5 cms (0,2-5). Veintidós pacientes (88%) tenían PET preoperatorio hecho y dieciocho (72%) tenían captación patológica.

Resultados: A todos los pacientes se les realizó una toracotomía. Una vez localizado el nódulo el propio citólogo realizó la PAAF con varios pases y posteriormente realizó el diagnóstico en quirófano. El tiempo medio que precisó fueron de 10 minutos frente a los 45 empleados habitualmente para una biopsia intraoperatoria. No hubo complicaciones asociadas a la técnica. Se hicieron veintidós diagnósticos intraoperatorios de malignidad (84%), la mayoría de tumoraciones primarias de pulmón y tres metástasis; dos diagnósticos de inflamación y otros dos que no fueron concluyentes por lo que se realizó una biopsia intraoperatoria convencional. No hubo falsos positivos. Las dos PAAF no concluyentes resultaron ser un carcinoma escamoso de dos milímetros y unas bronquiectasias. Se realizaron veintiuna lobectomías con linfadenectomía (84%), tres resecciones atípicas y una linfadenectomía sin resección pulmonar.

Conclusiones: El diagnóstico intraoperatorio por PAAF de los nódulos pulmonares es una alternativa rápida, sencilla y barata a la biopsia en manos de un citólogo entrenado. Reduce significativamente el tiempo quirúrgico y permite tomar decisiones rápidas en el quirófano. Además desestructura menos la pieza quirúrgica para futuros estudios y con menor posibilidad de diseminación tumoral, resultando particularmente útil en nódulos pequeños donde se puede procesar la lesión entera para el estudio de biomarcadores.

ENFERMEDADES INTERSTICIALES

EVALUACIÓN DEL TGF- β 1 COMO MARCADOR SANGUÍNEO EN LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

M. Molina-Molina^a, S. Lario^b, M. Carrion^a, J. Ramírez^c y A. Xaubet^a

^aServicio de Neumología, Hospital Clínic, Barcelona. ^bUnidad de Trasplante Renal, Hospital Clínic, Barcelona. ^cServicio Anatomía Patológica, Hospital Clínic, Barcelona.

El transforming growth factor beta-1 (TGF- β ₁) es uno de los principales mediadores profibróticos en la Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI). El objetivo del estudio fue investigar el valor pronóstico de la determinación plasmática de TGF- β ₁ en pacientes con FPI.

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron 29 pacientes con FPI y 27 controles sanos. TGF- β ₁ fue determinado en plasma mediante kit específico de ELISA.

Resultados: La concentración de TGF- β ₁ en plasma fue significativamente mayor en los pacientes con FPI comparado con los controles ($11,1 \pm 7,5$ ng/mL vs $4 \pm 2,4$ ng/mL, $p < 0,01$). Se encontró una correlación inversa entre la concentración plasmática de TGF- β ₁ y la capacidad vital forzada (FVC), así como con la capacidad pulmonar total (TLC). Posteriormente, de los pacientes con FPI 13 fueron evaluados a los $8 \pm 1,2$ meses (rango 5-9 meses). La concentración plasmática de TGF- β ₁ fue $18,2 \pm 15$ ng/mL, sin observarse diferencias significativas entre la primera y la segunda determinación ($11,1 \pm 7,5$ ng/mL). No hubo correlación entre los cambios funcionales respiratorios, el tratamiento y la evolución en la concentración de TGF- β ₁. Conclusiones: Aunque la concentración de TGF- β ₁ en plasma está aumentada en pacientes con FPI, este marcador no se ha demostrado útil para evaluar el pronóstico de la enfermedad ni el efecto del tratamiento.

PAPEL DE LOS RECEPTORES NUCLEARES PPAR α Y PPAR γ EN EL DESARROLLO DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

J. Pereda^a, M. Molina-Molina^b, A. Xaubet^b, O. Bulbena^a y A. Serrano-Mollar^a

^aDepartamento Patología experimental, IIBB-CSIC-IDIBAPS. ^bInstitut Clínic del Tórax, Hospital Clínic de Barcelona.

Una de las características de la fibrosis pulmonar idiopática, es una reducción en los niveles de síntesis de prostaglandinas. La Prostaglandina E₂, conocida por su actividad antifibrótica, es un agonista de los factores nucleares de la familia de los PPARs que actúan como moduladores de la inflamación y de la proliferación celular. Por ello, estos receptores nucleares PPAR podrían jugar un papel predominante en el establecimiento del desequilibrio entre estímulos antifibróticos y profibróticos.

Objetivos: Evaluar el efecto de los agonistas exógenos de PPAR α (genfibrozilo) y de PPAR γ (rosiglitazona) en la evolución de la fase inflamatoria y la fase fibrótica de la enfermedad, en el modelo de Bleomicina en rata.

Métodos: Grupos experimentales: Controles, bleomicina (0.25 U/KG), bleomicina + genfibrozilo, bleomicina + rosiglitazona. Se realizaron curvas dosis-respuesta de los fármacos ensayados tanto de la rosiglitazona (3, 5 y 10 mg/kg/día), como del genfibrozilo (3, 30 y 60 mg/kg/día). En el parénquima pulmonar se determinaron la actividad de mieloperoxidasa (inflamación pulmonar), contenido de hidroxiprolina (fibrosis pulmonar) y análisis histológicos.

Resultados: El tratamiento con rosiglitazona no mostró ningún efecto a ninguna de las dosis ensayadas, por el contrario a la dosis de 10 mg/kg/día aumentó el daño pulmonar inducido por bleomicina. El tratamiento con genfibrozilo a la dosis de 50 mg/kg/día fue capaz de disminuir la formación de colágeno.

Conclusiones: El tratamiento diario con rosiglitazona potencia el daño pulmonar inducido por bleomicina en la rata, lo que podría estar relacionado con efectos tóxicos a la dosis más alta estudiada. El tratamiento diario con genfibrozilo inhibe la respuesta fibrótica

inducida por bleomicina en la rata, lo cual implicaría al factor nuclear PPAR α y podría ser un posible fármaco en la terapia para la fibrosis pulmonar idiopática.

REGISTRO DE LAS NEUMONÍAS INTERSTICIALES IDIOPÁTICAS EN TENERIFE

J.M. Hdez Pérez, O. Acosta Fernández, A. Medina González^a, R. Fernández Álvarez^a, J. Rodríguez, I. Martín González^a y J.J. Batista Martín

Servicios de Neumología del Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria y de Hospital Universitario de Canarias^a. Santa Cruz de Tenerife.

Se presenta un análisis de los casos de Neumonías intersticiales idiopáticas (NII) que fueron valorados durante el año 2005 (Enero-Oct 2005) en las consultas monográficas de patología parenquimatosa/intersticial difusa de los Servicios de Neumología de dos Hospitales tinerfeños terciarios de la red sanitaria pública. Se excluyeron de este estudio todos aquellos casos de EPID de causa conocida (colagenopatías, enfermedad drogoinducida, enfermedades granulomatosas, enfermedades ocupacionales bien caracterizadas y otras enfermedades menos frecuentes con criterios diagnósticos propios). Fueron valorados un total de 66 pacientes (34 mujeres y 32 varones) con una edad media de 61 años \pm 1,7 SD y una proporción V/M de 1,05/1. La cuantía relativa de fumadores y exfumadores fue de un 33%. Una tercera parte de los pacientes (24 casos: 36%) fue sometida a biopsia pulmonar, siendo el diagnóstico, en el resto, establecido por criterios clinicoradiológicos. De estos 24 casos, los diagnósticos finales fueron: NIU (7), NINE (3), NOC (3), NIA (1) y FP sin caracterizar (10). De los 42 casos con diagnóstico clinicoradiológico de NII, en 24 (57%) se cumplieron criterios de FPI, quedando el resto (18) como NII sin tipificar. Cuando se llevó a cabo una biopsia pulmonar quirúrgica ésta se practicó mediante videotoroscopia en 14 ocasiones y en 8 mediante toracotomía. A los 2 pacientes restantes les fue practicada una biopsia pulmonar posmortem mediante trucut percutáneo. El 72% de los pacientes (48 casos) fueron sometidos a tratamiento inicial con esteroides, asociados o no a azatioprina. Aquellos pacientes tratados difirieron de los no tratados en su edad media ($57,4 \pm 1,7$ vs $69,5 \pm 1,8$; $p = 0,0002$) y en la proporción en que portaban un TCAR típico de FPI. Se comprobó que aun cuando el patrón radiológico fuera típico de FPI, en el 60% de los casos (35 pacientes) se iniciaba tratamiento; por el contrario, si el paciente portaba un patrón atípico para FPI (31 casos) la probabilidad de someterse a tratamiento alcanzaba el 90% ($p = 0,014$). Durante el transcurso de 2005 la mortalidad fue de 11 pacientes (16%) correspondiendo 3 casos a FPI, 1 NIA, 1 NINE, 3 Fibrosis pulmonar no tipificada y 3 a neumopatías fibrosantes sin tipificar.

Conclusiones: 1) La edad media de nuestros pacientes está en torno a 60 años 2) Un tercio de los pacientes con NII se someten a BPQ. De ellos un llamativo 40% queda aún sin un diagnóstico preciso 3) La FPI representa un 51% de las NII en nuestro medio 4) La videotoroscopia es el procedimiento diagnóstico instrumental más utilizado en nuestros centros 5) El tratamiento a elegir dependerá, especialmente, de la edad de inicio de los síntomas y de las manifestaciones del TACAR 6) Un 14% de los pacientes con FPI morirá en un lapso de tiempo de unos 10 meses.

RETIRADA PRECOZ DEL DRENAJE TORÁCICO TRAS BIOPSIA PULMONAR POR VIDEOTORACOSCOPIA EN 146 PACIENTES

J. Fibla, L. Molins, C. Simon, J. Pérez y G. Vidal

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona

Introducción: Habitualmente, tras la biopsia pulmonar por videotoroscopia (BP por VATS), la duración media del drenaje torácico varía desde la retirada inmediata hasta 3 días, oscilando las estancias medias entre 3-4 horas (cirugía ambulatoria) y 7 días. Presentamos nuestra experiencia con la política de retirada precoz del drenaje torácico en 146 pacientes tras BP por VATS.

Material y métodos: Desde 1992 hasta 2004, se llevó a cabo BP por VATS en 160 pacientes ambulatorios con el fin de obtener un diagnóstico histológico de su enfermedad pulmonar difusa intersticial o micronodular. La edad media fue 61 años (rango 25-80). Todos los procedimientos se llevaron a cabo bajo anestesia general e intubación selectiva. Todas las BP se obtuvieron con endograpadoras y en todos los casos se verificó visualmente la reexpansión pulmonar. La retirada precoz del drenaje torácico (24F) se llevaba a cabo cuando se cumplían cuatro condiciones: extubación inmediata, reexpansión completa del pulmón, drenaje de menos de 100 ml/h y ausencia de fuga aérea en el sello de agua. Analizamos la duración del drenaje torácico, la estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias.

Resultados: Se realizó BP por VATS en 160 pacientes. En 146 (91,2%) fue posible llevar a cabo la retirada precoz del drenaje torácico. Trece pacientes (8,8%) presentaban un deterioro pulmonar muy avanzado (FEV1 < 30%) y/o comorbilidad importante para ser incluidos en este programa. De los 146 pacientes incluidos, el drenaje torácico se retiró precozmente -menos de una hora tras la cirugía- en 135 (92,4%). En nueve pacientes (6,2%) el drenaje torácico se retiró entre las 4-24 h, debido a fuga aérea inicial. Únicamente en dos casos (1,4%) tuvo que retirarse el drenaje torácico al segundo día postoperatorio. La estancia media fue de 1,2 días (rango: 0-7). A partir del 2001 hubo 32 pacientes a los que se realizó la BP por VATS de manera ambulatoria (50% de todas las BP por VATS en este periodo). Hubo dos casos de hemotórax postoperatorio (1,4%) y tres de neumotórax (2,0%). Tres de estos cinco pacientes requirieron reingreso (2%). Tres pacientes fallecieron en el hospital debido a la progresión de su enfermedad de Hamman Rich.

Conclusiones: La retirada precoz del drenaje torácico tras BP por VATS en ausencia de fuga aérea es una política segura que reduce la estancia hospitalaria y permite realizar este procedimiento de manera ambulatoria en pacientes seleccionados.

UTILIZACIÓN DEL SCORE DE WARRICK PARA LA VALIDACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA (EPID) ASOCIADA A CONECTIVOPATÍAS (ESCLEROSIS SISTÉMICA)

J. Gaudó, E. Pérez-Rodríguez, S. Díaz Lobato, A. Pacheco, L. Máiz, P. Navío, E. Mañas, M. Valle, I. Fernández Navamuel, R. Herrero, M. Gómez, P. García de La Peña*, I. Gallego** y A. Sueiro

*Servicios de Neumología, *Reumatología y **Radiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid.*

Introducción: El Score de Warrick cuantifica los hallazgos patológicos cuando se realiza un TACAR a pacientes con EPID. Evalúa el grado de severidad de la afectación pulmonar (GS) y el grado de extensión de la misma (GE) otorgando la siguiente puntuación: presencia de vidrio deslustrado (VD) 1 punto, bordes pleurales irregulares (BPI) 2 puntos, líneas septales o subpleurales (LS) 3 puntos, panal de abeja (PA) 4 puntos y quistes subpleurales (QS) 5 puntos. El rango de puntuación abarca: "0 puntos-normal" hasta "máxima-15 puntos". El GE se calcula puntuando el número de segmentos pulmonares afectados por cada una de los hallazgos: de 1-3 segmentos 1 punto, de 4-9 segmentos afectados, 2 puntos, y ≥ 9 segmentos 3 puntos. Nuevamente la puntuación mínima puede ser de 0 (normal) y de 15 (≥ 9 segmentos pulmonares afectados para todas las alteraciones). El Score de Warrick total (WST) es la suma de GE + GS (puntuación máxima 30). Según autores un mínimo de WST ≤ 7 representa hallazgos radiológicos indicativos de afectación pulmonar y a partir de WST ≥ 10 se considera que la afectación pulmonar repercute en la función pulmonar.

Objetivos: Utilizar el Warrick score para evaluar la afectación pulmonar/evolución en los TACAR realizados en pacientes diagnosticados de Esclerosis Sistémica (ES).

Pacientes y método: Se realizaron 59 TACAR a 31 pacientes (27 mujeres y 4 varones), diagnosticados de ES (3 pacientes tenían 4 TACAR, 3 pacientes 3, 13 pacientes 2 y 12 tenían un único TA-

CAR). 16 pacientes presentaban una ES cutánea difusa (EScd), 15 ES cutánea limitada (EScl). Los estudios de imagen fueron puntuados por un radiólogo y un neumólogo monografiados en EPID.

Resultados:

	Nº TACAR	Nº pacientes	Valor medio GS (0-15)	Valor medio GE (0-15)	WST medio (0-30)
WST ≥ 10	41 (69,5%)	20 (64,5%)	10,2	8,1	18,5
WST < 10	18 (30,5%)	11 (35,5%)			
WST ≤ 7	11 (18,6%)				
Total	59	31	8,5	6,6	14,8

Hallazgos TACAR	Nº TACAR	Nº pacientes	Media segmentos afectados/rango
Vidrio deslustrado	35 (59,3%)	24 (77,4%)	8,2 (1-17)
Bordes pleurales irregulares	34 (57,6%)	20 (64,5%)	9,8 (19-1)
Líneas septales	41 (69,5%)	22 (70,9%)	7,1 (17-1)
Panal de abeja	8 (13,5%)	6 (19,3%)	6,6 (10-4)
Quistes pleurales	16 (27,1%)	12 (38,7%)	4,8 (10-1)

Conclusiones: En nuestra serie "EPID-Conectivopatías" el hallazgo más frecuente fue la presencia de LS, VD y BPI. El score de Warrick permite cuantificar dicha afectación -evaluando tanto del grado de extensión como de severidad- y podría resultar de utilidad en el diagnóstico y el seguimiento evolutivo de la patología intersticial pulmonar -en enfermos diagnosticados de ES y posiblemente de otras patologías-.

VALIDACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA BIOPSIA PULMONAR TRANSBRONQUIAL VS VIDEOTORACOSCÓPICA EN LAS ENFERMEDADES CON PATRÓN ALVEÓLO-INTERSTICIAL

M. Moldes Rodríguez^a, J.M. García Prim^a, C. Zamarrón Sanz^b, P. Martínez Martínez^c y R. Ledo Andión^a

^aCirujía Torácica, ^bNeumología Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. ^cCirugía Torácica, Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Objetivo: Verificar la validez diagnóstica de la biopsia pulmonar (BP) obtenida mediante biopsia transbronquial (BTB) frente a la videotoracoscópica (VTC), así como la morbilidad asociada a ambas en el diagnóstico de enfermedades con patrón alveólo-intersticial (PAI).

Pacientes y métodos: Se revisaron retrospectivamente 306 casos con diagnóstico clínico-radiológico de PAI entre enero de 1996 y julio de 2005. Para la validación de los procedimientos diagnósticos de la BP tras la BTB vs VTC se emplearon los datos de aquellos pacientes (N = 173) con diagnóstico patológico definitivo informatizado. Para la clasificación de las EPID se usó el Consenso de la ATS/ERS del año 2002.

Resultados: La edad media \pm DE de los 173 casos fue 56,20 \pm 14,7 [7-86] con una distribución según el género de 98 mujeres (56,6%) y 75 varones (43,4%). Sus diagnósticos clínico-patológicos definitivos fueron: nº, (%): Fibrosis Pulmonar, 7 (4%), Neumonía Intersticial Usual (NIU), 39 (22,5%), Neumonía Intersticial no específica, 12 (6,9%) Neumonía Organizada Criptogénica (BONO), 13 (7,5%) Neumonía Intersticial Descamativa, 3 (1,7%), Neumonía Intersticial Linfoidea, 4 (2,3%), Alveolitis Alérgica Extrínseca, 13 (7,5%) Proteinosis Alveolar, 4 (2,3%), Sarcoidosis, 31 (17,9%), TBC, 2 (1,2%), Neumoconiosis, 2 (1,2%), Neumonía Lipoidea Endógena, 1 (0,6%), Hiperplasia micronodular de neumocitos, 1 (0,6%), Hiperplasia alveolar, 7 (4%), Infecciosas, 6 (3,5%), Linfangitis carcinomatosa pulmonar primaria o metastásica, 12 (6,9%), SDR, 1 (0,6%), BONO postRT/QT/otro agente, 2 (0,2%), BONO sobre bullas de enfisema, 1 (0,6%), NIU sobre neumoconiosis, 1 (0,6%), BNCO exacerbación aguda (EA), 5 (2,9%), Bronquiectasias con EA, 1 (0,6%), sin patología pulmonar, 5 (2,9%). La estancia media (EM) tras la VTC fue de 10,70 \pm 9,37 [1-63]. Hubo 18 casos (32,14%) con fuga prolongada (> 10 días). La hemoptisis leve-moderada (38%) y el neumotórax fueron las complicaciones de la BTB. Su estancia media no se pudo calcular.

De los 173 casos hubo 3 fallecidos, ninguno asociado con la técnica diagnóstica empleada. En 1 (1,3%) se hizo VTC y falleció por neumonía complicada en paciente de edad avanzada (86 años). En 2 (1,25%) se hicieron BTB; uno falleció por linfangitis carcinomatosa y otro por fracaso respiratorio sin diagnóstico. La situación gasométrica basal media pre-prueba de los fallecidos fue $pO_2 = 66,5$, $pCO_2 = 35$.

	N	FN	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)	Eficacia (%)
BTB	160	56/77	97,30	36,35	91,14	6,65/4,94	54,6/47,5
VTC	73	1	98,57	100	100	75	98,53

N: nº casos; FN: falsos negativos; S: sensibilidad; E: especificidad; VPP: valor predict. positivo; VPN: valor predict. negativo

Conclusiones: La biopsia pulmonar obtenida mediante VTC sigue siendo el *gold standard* para diagnosticar enfermedades con patrón alveolo-intersticial con un riesgo potencial asumible si se hace una selección prequirúrgica de pacientes clínicamente aceptable.

PLEURA

CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA PRETEST Y POSTEST EN LAS DIFERENTES ETIOLOGÍAS EN UNA SERIE DE 2001 TORACOCENTESIS

I. Fernández Navamuel, E. Perez Rodríguez, R. Herrero, M. Valle, E. Mañas, M. Gómez, S. Díaz Lobato, F. Troncoso, S. Sánchez, A. Hernando, R. Gomez, J. Gaudó

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

Introducción: El diagnóstico pretest (previo a la toracocentesis), y su concordancia con el diagnóstico definitivo, permite evaluar el método de obtención, y definir el acierto de los estudios empíricos que se solicitan del fluido pleural.

Objetivo: Valorar la concordancia diagnóstica pre-test con diagnóstico definitivo, en la serie general y según etiología.

Material y método: Desde 1993-2004, 2001 toracocentesis consecutivas de 1570 pacientes han sido estudiadas e incorporadas a la base de datos. 981 hombres y 589 mujeres con una edad media de 64 ± 17 años. Todos los casos fueron estudiados según el protocolo de la unidad de pleura. El diagnóstico pre-test se basa en historia clínica, radiología y datos complementarios que en ese momento se dispone del paciente. La concordancia fue analizada en la serie general, según edad y volumen del del derrame (expresado en % de ocupación de dicho hemitórax). En el análisis estadístico se aplicaron modelos de regresión, índice Kappa para el acuerdo y se midió la sensibilidad de la prueba como medio para la concordancia para cada diagnóstico.

Resultados: La concordancia en la serie general mostró un índice Kappa global del estudio es 0,52 (nivel moderado de concordancia). Esta fue un 73% superior en los menores de 40 años, y en los derrames > 30% del volumen de un hemitórax (42% de concordancia superior). Según diagnóstico, la concordancia mayor fue encontrada en los trasudados ascítico y cardiaco, y la menor en los exudados malignos.

Diagnóstico	Maligno	Paraneumónico	TBC	Cardiaco	Ascítico
Nº pretest	615	282	119	99	47
Nº posttest	339	201	80	78	44
Sensibilidad	55,1%	71,3%	67,2%	78,8%	93,6%

En aquellos que resultaron idiopáticos y no filiados el diagnóstico pretest mas frecuente fue el maligno 47,3%, tbc 23,1% y paraneumónico 14,2%.

Conclusiones: 1) La concordancia diagnóstica es moderadamente buena. Alta en trasudados (> 78%) e inferior especialmente en exudados malignos (55%). 2) Estos resultados justifican un estudio citológico de rutina en todos los derrames pleurales. 3) La edad < 40 años y el volumen del derrame > 30% incrementa el nivel de concordancia diagnóstica pretest-posttest.

DERRAME PLEURAL EOSINOFÍLICO, PREVALENCIA Y SIGNIFICADO SEGÚN Nº TORACOCENTESIS EN UNA SERIE DE 1089 PACIENTES

R. Gomez, E. Pérez-Rodríguez, A. Hernando, M Gomez, S. Sánchez, F. Troncoso, M. Valle, R. Herrero, E. Mañas, I. Fernández-Navamuel y L. Maiz

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: El derrame pleural eosinofílico (> 10% eosinófilos en líquido pleural), permanece aún en controversias. Su presencia casi es excluyente de tuberculosis, es poco frecuente en malignos, y puede ser un signo de benignidad en idiopáticos.

Objetivo: 1) Valorar incidencia de derrame pleural eosinofílico en 1ª toracocentesis y sucesivas en una serie de derrames pleurales consecutivos (1565-2001 toracocentesis). 2) Prevalencia de derrame pleural eosinofílico según diagnóstico en 1ª toracocentesis.

Materiales y métodos: Desde 1993, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido analizadas (1ª toracocentesis 1089 pacientes, 2ª: 240, 3ª: 47 y > 3: 26;981 hombre y 589 mujeres con una edad media de 64 ± 17 años) según protocolo de Unidad de Pleura (Diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA, contaje y fórmula celular, citología, microbiología si sospecha paraneumónico y biopsia pleural ciega si sospecha maligno, tuberculosis o exudado no filiado. Los diagnósticos definitivos fueron: malignos (417), paramalignos (215), paraneumónicos (264), tbc (119), idiopáticos (215), cardiacos (126), ascíticos (58), y otros (157). Se analiza la incidencia de DPE según 1ª, 2ª, 3ª y > 3 toracocentesis y su incidencia etiológica. El análisis estadístico aplicado: Frecuencias y Contingencia.

Resultados: El nº de pacientes co determinación de eosinófilos fueron 1089. de los cuales 187 presentaban eosinofilia > 10%.

Toracocentesis

	1ª	2ª	3ª	> 3ª
	1089	240	47	26
	187 (17,2%)	41 (17,1%)	9 (19,1%)	10 (38,5%)

Incidencia de eosinofilia	Nº casos		
	187 /1089	17,20%	187
Etiología	I. DPE y etiología		I. en eosinofílicos
Malignos	45 / 281	19%	24%
Paramalignos	28 / 165	17%	14,90%
Tuberculosis	feb-69	2,90%	1%*
PNM	30 / 169	17,60%	9,70%
Idiopáticos	sep-65	13,80%	4,3
Cardiacos	nov-89	12,40%	5,90%
Ascíticos	sep-40	22,50%	4,30%

Las causas más frecuentes de DPE fueron: Malignos 45 (24%), Paramalignos 30/(14,9%), Paraneumónicos 28 (9,7%) e Idiopáticos 9 (4,3%). Fue muy infrecuente en TBC 2 (1%).

Conclusiones: 1) El derrame pleural eosinofílico no incrementa según nº de toracocentesis excepto en aquellos con > 3 toracocentesis. 2) Su hallazgo casi excluye la TBC. 3) Presenta similar incidencia según etiología. Pero entre los eosinofílicos, los más frecuentes fueron malignos y paramalignos.

DERRAME PLEURAL MASIVO. PREVALENCIA Y SIGNIFICADO

S. Sánchez, E. Pérez, J. Gaudó, A. Hernando, S. Díaz, E. Mañas, M.F. Troncoso, R. Gómez, M. Valle, L. Sainz de los Terreros, I. Fernández-Navamuel, R. Herrero, M. Gómez y P. Navío.

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: El volumen del derrame pleural, expresa con frecuencia agresividad del proceso subyacente; junto al pH, LDH y glucosa puede ser un marcador pronóstico. Analizamos la prevalencia del derrame pleural masivo y su incidencia etiológica.

Objetivo: Prevalencia e incidencia etiológica de los derrames pleurales masivos en una serie amplia y consecutiva de pacientes.

Material y métodos: Se analizan 2001 toracocentesis consecutivas (1.570 pacientes) desde el año 1993-2005. Hombres 981 (62,5%), mujeres 589 (37,5%), con una edad media de $63,75 \pm 17$ años. Todos los casos fueron estudiados según protocolo de la unidad de pleura de nuestro hospital (diagnóstico pretest, pH, parámetros bioquímicos en pleura / suero, contaje celular, fórmula, biopsia (según sospecha de malignidad, tuberculosis o exudado pleural no filiado), volumen y localización del derrame. El volumen del derrame fue valorado según grado de extensión del hemitórax afecto (< 25%, 25-50%, 50-75% o > 75%). Establecemos la relación de los parámetros pronósticos (pH, LDH y Glucosa) en derrame pleural masivo y no masivo. Interpretamos derrame pleural masivo con extensión > 75%. Se valoró la normalidad de las variables con el test de Kolmogorov-Smirnov y se comparó la diferencia entre las variables con pruebas no paramétricas (U. de Mann Whitney). Se realizó un análisis descriptivo de los diagnósticos en el grupo de pacientes con derrame pleural masivo.

Resultados: 144 de 1570 pacientes presentaron un derrame pleural > 75% (DPM) del hemitórax afecto, las etiologías más frecuentes se refieren en tabla 1. El 47,9% de los casos fueron de etiología maligna. La presencia del DPM se correlacionó con parámetros de peor pronóstico ($p < 0,001$).

	DP masivo	DP no masivo
LDH	1113 ± 2404	1088 ± 4632,39
pH	7,26	7,33
Glucosa	99,39	114,35

Tabla 1

Etiología	Nº	%
Maligno	69	47,9
Paramalig.	13	9
Ascítico	13	9
Empiema	10	6,9
Idiopático	10	6,9
Tuberculosis	10	6,9
No filiado	8	5,6
Paraneum.	4	2,8
Transplante	2	1,4
Hemotórax	2	1,4
TEP	1	0,7
Cardíaco	1	0,7
Traumático	1	0,7

Conclusiones: 1) El derrame pleural masivo (volumen > 75%) representa el 9,2% de la serie (144/1570). 2) La etiología más frecuente fue la maligna (47,9%). 3) El derrame pleural masivo se correlacionó ($p < 0,001$) con parámetros de peor pronóstico.

DERRAME PLEURAL Y CONGELACIÓN DE MUESTRAS (PLEUOTECA). VARIABILIDAD DE LOS PARÁMETROS BIOQUÍMICOS (1998-2002)

R. Gomez, E. Pérez-Rodríguez, E. Ramos, A. Hernando, S. Díaz-Lobato, S. Sánchez, R. Herrero, M. Valle, I. Fernández-Navamuel y A. Sueiro

Servicio de Neumología del Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Disponer de muestras congeladas (pleuroteca), con disponibilidad para estudios de casos con diagnóstico cerrado siempre será muy útil para rescatar valores de nuevos parámetros de actualidad, con significado diagnóstico o pronóstico en relación con los diagnósticos de referencia.

Objetivos: 1) Analizar la variabilidad de los parámetros bioquímicos, en muestras de fluido pleural congeladas durante más de 3 años. 2) Valorar la influencia del año de congelación en esa variabilidad.

Material y método: De un total de 875 muestras congeladas disponibles en la pleuroteca de nuestra unidad, 97 fueron seleccionadas

según año y de forma aleatoria: 18 (año 1998), 18 (año 1999), 20 (año 2000), 23 (año 2001) y 18 (año 2002). De ellas 23 con diagnóstico de paraneumónico, 23 tuberculosis, 27 malignos y 24 trasudados (cardíacos o ascíticos). Los fluidos, extraídos por toracocentesis, fueron centrifugados y congelados a -40°C . Las muestras fueron descongeladas, agitadas en vórtex y centrifugadas. Los parámetros bioquímicos analizados fueron: glucosa, proteínas totales, albúmina, LDH, colesterol y triglicéridos. Los análisis estadísticos aplicados fueron: test de homogeneidad de varianzas y ANOVA de un factor. Se llevaron a cabo con el programa SPSS. La concordancia se expresó a través de los gráficos de Bland y Altman.

Resultados: De los parámetros analizados, la variabilidad (media \pm desv. estándar de las diferencias valor año - valor 2005) en los diferentes años fue la siguiente:

Año	1998	1999	2000	2001	2002
Nº Casos	18	18	20	23	18
Glucosa	5,66 \pm 18,59	-1,72 \pm 15,10	6,55 \pm 20,31	10 \pm 10,16	1,50 \pm 10,85
Proteínas totales	0,25 \pm 0,64	0,24 \pm 0,36	-0,03 \pm 0,51	0,37 \pm 0,53	0,15 \pm 0,36
Albúmina	0,05 \pm 0,22	0,19 \pm 0,35	-0,025 \pm 0,42	0,18 \pm 0,52	0,05 \pm 0,22
LDH	287,94 \pm 241,89	389,61 \pm 398,35	536,80 \pm 698,64	709,43 \pm 952,07	144,67 \pm 226,01
Triglicéridos	0,17 \pm 18,15	-1,55 \pm 11,61	-4,90 \pm 8,42	0,52 \pm 6,76	0,83 \pm 3,90
Colesterol	16,22 \pm 21,90	15,27 \pm 11,93	12,25 \pm 12,53	9,65 \pm 19,31	12,3 \pm 14

La concordancia a través de gráficos de Bland y Altman será presentada

Conclusiones: 1) La antigüedad del año de congelación no afecta a los valores de los parámetros bioquímicos estudiados. Las variaciones observadas en LDH y algo en colesterol entre valores iniciales y actuales se podrían atribuir al hecho mismo de la congelación o a variaciones en la técnica de determinación. Consideramos que la congelación a -40°C tras centrifugación, salvo quizá para LDH, no altera los valores de estos parámetros. 2) La congelación a -40°C tras centrifugación del fluido pleural y ocho años de depósito no altera los valores de los parámetros bioquímicos analizados.

DERRAME PLEURAL Y CREATININA. ¿URINOTÓRAX? ANÁLISIS DE 316 CASOS

S. Sánchez, E. Pérez, M.F. Troncoso, S. Díaz, M. Valle, L. Sainz de los Terreros, R. Gómez, A. Hernando, I. Fernández-Navamuel, E. Mañas, R. Herrero, A. Pacheco y J. Gaudó

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La creatinina ha sido un parámetro utilizado para identificar urinotórax. El cociente de creatinina pleura / suero > 1 se ha identificado con este diagnóstico. Este parámetro se ha basado en series muy limitadas desde hace muchos años y ha sido discutido recientemente. Nosotros estudiamos una serie amplia con este parámetro que puede ser de utilidad.

Objetivo: Valorar el cociente creatinina pleura / suero y su utilidad para el diagnóstico de urinotórax.

Material y métodos: Desde 1993-2005, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes) han sido incorporadas a nuestra base de datos. De ellas, en 316 pacientes fue estudiada la creatinina en pleura y suero. 203 varones y 113 mujeres con una edad de $60,69 \pm 18$ años. Los diagnósticos definitivos fueron: 91 malignos, 48 paraneumónicos, 36 tuberculosis, 31 idiopáticos, 27 paramalignos, 25 empiemas, 15 cardíacos, 12 traumáticos, 11 ascíticos, 5 no filiado, 3 conectivopatías, 3 nefróticos, 3 quilotórax, 3 tep, 2 Dressler y 1 hemotórax. Todos los casos fueron estudiados según protocolo de la unidad de pleura de nuestro hospital (diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura / suero, contaje celular y fórmula además de biopsia (según sospecha de malignidad, tuberculosis o exudado pleural no filiado). El diagnóstico definitivo fue obtenido por parámetros del líquido, respuesta al tratamiento y seguimiento. Se valoró la utilidad del cociente creatinina pleura / suero como parámetro discriminante. El análisis estadístico realizado fue descriptivo utilizando medias y desviación típica para variables continuas y frecuencias para variables discretas además de tablas de contingencia.

Resultados:

Etiología	Nº	CREAT P/S > 1	%
Maligno	91	11	12,1
Paraneum.	48	6	12,5
Tuberculosis	36	1	2,8
Idiopático	31	2	6,5
Paramaligno	27	2	7,4
Empiema	25	2	8
Cardiaco	15	2	13,3
Traumático	12	0	0
Ascítico	11	1	9,1
No filiados	5	0	0
Conectivopat	3	0	0
Nefrótico	3	1	33,3
Quilotórax	3	0	0
Tep	3	0	0
Dressler	2	1	50
Hemotórax	1	0	0

29 de 316 pacientes (9,2%) presentan niveles de creatinina pleura / suero > 1. La causa más frecuente fue la etiología maligna y derrame pleural paraneumónico. Ningún urinotórax fue confirmado.

Conclusiones: 1) El cociente creatinina pleura / suero > 1, se encuentra en el 9% de otras etiologías diferentes al urinotórax. 2) La causa más frecuente con creatinina pleura/suero > 1 fueron derrames malignos y paraneumónicos. 3) Esta incidencia de falsos positivos (9,2%), invalida su uso para el diagnóstico de urinotórax por la baja prevalencia de éste.

DERRAME PLEURAL Y QUILOTÓRAX. CONTROVERSIAS EN EL DIAGNÓSTICO

I. Fernández-Navamuel, E. Pérez-Rodríguez, M. Valle, R. Herrero, M. Gómez, S. Sanchez, F. Troncoso, A. Hernando, R. Gomez y E. Ramos

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La presencia de quilomicrones identifica al quilotórax. Como alternativa se ha utilizado un nivel de triglicéridos por encima de 110 mg/dl en liq pleural, o bien el cociente triglicéridos pleura/suero > 1, triglicéridos > 110 y colesterol p/s < 1. Es valido el parámetro simplificado?

Objetivos: Analizar el rendimiento diagnóstico de quilotórax según el criterio diagnóstico aplicado. Prevalencia de quilotórax e incidencia etiológica.

Material y método: Desde 1992, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido analizadas de nuestras bases de datos. Todos los casos fueron estudiados según el protocolo de la unidad de pleura (diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, carácter del líquido, pH, parámetros BQ en pleura/suero: glucosa, proteínas albúmina, LDH, colesterol, triglicéridos y ADA), contaje celular y formula, citología, microbiología si presunción paraneumónico y biopsia pleural si diagnóstico pretest maligno, TBC o exudado no filiado. Todos los casos tienen un diagnóstico definitivo. El diagnóstico de quilotórax se realizó por: presencia de quilomicrones, aspecto del quilloso del líquido extraído, integración de parámetros bioquímicos (pH, triglicéridos > 110 mg/dl, Trig. pleura/suero > 1 ó colesterol pleura/suero < 1). El análisis estadístico realizado fue mediante tablas de contingencia χ^2 .

Resultados: 41 de 1570 pacientes con derrame pleural (2,6%) presentaron niveles de triglicéridos > 110 mg/dl (Grupo A) y 24 presentaron los tres criterios (cociente triglicéridos p/s > 1, cociente colesterol p/s < 1 y trig > 110) (Grupo B). Los diagnósticos definitivos en ambos grupos se muestran en la tabla:

	Maligno	Paramal	Linfoma	Conectivo	Paraneum	Quilotórax sin etiología	Otros	Total
A	6 (14,6%)	4 (9,7%)	2 (4,8%)	2 (4,8%)	8 (19,4%)	15 (36,5%)	3 (7,3%)	41
B	3 (12,5%)	2 (8,3%)	1 (4,1%)	1 (4,1%)	2 (8,3%)	13 (54,1%)	2 (8,3%)	24

Los niveles de sensibilidad y especificidad de ambos grupos fueron: Grupo A: Sensibilidad 100% y especificidad 70,7% (29 VP, y 12 FP), y en el B: Sensibilidad 87,8% y Especificidad 100%. (24 VP, 5 FN y 12 VN). Los quilomicrones estaban presentes en 4 de los 5 FN del grupo B, todos identificados como quilotórax en el grupo A.

Conclusiones: 1) La causa más frecuente de quilotórax es la maligna. 2) El nivel de triglicéridos > 110 mgr/dl es muy sensible y poco específico (pseudokuilotorax frecuente). 3) El uso de los tres criterios: Triglicéridos > 110, triglicéridos pleura/ suero > 1 y colesterol pleura/ suero < 1, corrige la baja especificidad y excluye los pseudokuilotorax.

EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA AGUJA DE RAMEL EN LA REALIZACIÓN DE BIOPSIA PLEURAL TRANSPARIETAL

M.L. Torres Durán, M. Núñez Delgado, A. Fernández Villar, A. Aranda Torres, J.L. Guerra Vales, J.M. Álvarez Dobaño^a

Servicio de Neumología. CHUVI. ^aServicio de Neumología. CHUS.

Objetivos: Evaluar la rentabilidad diagnóstica y las complicaciones relacionadas con la biopsia pleural cerrada con la aguja de Ramel en el estudio del derrame pleural.

Material y métodos: Estudio prospectivo, en el que se incluyeron todas las biopsias pleurales cerradas realizadas entre el 01/01/2002 y el 31/12/2004 en nuestro servicio utilizando este tipo de aguja. Se analiza la rentabilidad de la técnica, valorada como la obtención de tejido pleural, así como la existencia de diagnóstico histológico y/o microbiológico en el tejido pleural. Se estudia asimismo la incidencia de complicaciones asociadas y la gravedad de las mismas. En todos los casos la biopsia se realizó bajo anestesia local y premedicación con 1mg de atropina intramuscular, 30 minutos antes de la realización de la técnica. Se realizó radiografía de tórax posteroanterior en las 4 horas siguientes en todos los casos.

Resultados: Se realizaron en este período 206 biopsias pleurales cerradas con aguja de Ramel. El 65% de los pacientes eran varones con una edad media de 63 años (DE,18; rango, 21 - 93 años) La mayoría de los derrames pleurales fueron unilaterales (94%), siendo en el hemitórax derecho el 48%. El Servicio de procedencia de los pacientes fue Neumología en el 58% de los casos y Medicina Interna en el 24%. Se obtuvo tejido pleural en el 90% de los casos y los diagnósticos histológicos más frecuentes fueron: Inflammation inespecífica (38,3%), cáncer (14,1%), enfermedad granulomatosa (11,5%), fibrosis (9,2%), hiperplasia mesotelial (5,8%) y pleura normal (8,7%). Se obtuvo diagnóstico microbiológico en 15 casos (7,3%): En 13 casos se obtuvo crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis*, en 1 caso se aisló *Escherichia coli* y en otro *Cryptococcus neoformans*. La tolerancia referida por el paciente fue buena en el 96,5% de los casos. En cinco casos (2,4%) ocurrió algún tipo de complicación: Neumotórax en 2 pacientes (1%), reacción vasovagal en 1 caso (0,5%), colección de líquido pleural subcutánea en 1 caso (0,5%) y aparición de lesión metastásica (adenocarcinoma) en el trayecto de la aguja de biopsia en una paciente.

Conclusiones: La biopsia pleural con aguja de Ramel es una técnica sencilla, con excelente rentabilidad diagnóstica, bien tolerada por los pacientes y con un bajo índice de complicaciones. El hallazgo histológico más frecuente en nuestra serie es la inflamación inespecífica.

ETIOLOGÍA Y MANEJO DEL QUILOTÓRAX EN EL H. U. DE LA PRINCESA

R. Risco Rojas, M.A. Tamura Ezcurra, J.L. García Fernández, R. Moreno Balsalobre, Y.W. Pun Tam, J.V. Prieto Vicente y L. Fernández Fau

Servicio de Cirugía Torácica. H.U. La Princesa. Madrid.

Introducción: El quilotórax (QT) tiene una prevalencia que oscila entre un 0,5% y un 2% de los derrames pleurales. Las causas más frecuentes son neoplasias, posquirúrgicas, tuberculosis y trombosis venosa profunda. En la presente comunicación se expone el estudio

de los casos de QT tratados en un servicio de Cirugía Torácica en los últimos 10 años.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de QT tratados por nuestro Servicio de Cirugía Torácica entre 1995 y 2005. Los parámetros recogidos fueron: edad, sexo, diagnóstico principal del ingreso, causa de QT, tiempo de ingreso, características del líquido pleural, tratamiento efectuado y complicaciones.

Resultados: Se trataron 4 mujeres y 5 hombres, con una edad media de 55 años, y una estancia hospitalaria media de 44,4 días. Los diagnósticos al ingreso fueron: linfoma no Hodgkin (n = 3, 33,3%), trombosis de la vena cava superior (n = 2, 22,2%), aplastamiento columna dorsal por TBC (n = 1, 11,1%), nódulo pulmonar (n = 2, 22,2%), herida por arma blanca en abdomen (n = 1, 11,1%). Las causas de QT fueron: 3 (33,3%) neoplasias (LNH), 3 (33,3%) complicaciones quirúrgicas, 2 (22,2%) trombosis de la vena cava, 1 (11,1%) traumatismo. En todos, el diagnóstico de QT se realizó por la radiología simple, el aspecto macroscópico del líquido pleural y el análisis bioquímico del mismo. En 6 pacientes se inició como primera medida un tratamiento dietético: en 5 nutrición parenteral total (NPT) con o sin somatostatina y en 1 nutrición enteral (NE), baja en carbohidratos con triglicéridos de cadena media (CMT). Se consiguió la resolución del QT mediante este tratamiento en 2 pacientes. En 5 pacientes se hizo ligadura del conducto torácico mediante cirugía (3 por CVT derecha y 2 por toracotomía). En 2 casos se hizo pleuroscopia con pleurodesis química. Un paciente falleció como consecuencia de la evolución de su enfermedad. Como complicaciones destacables: dolor intenso tras pleurodesis con atelectasia completa del pulmón (1), dolor abdominal por somatostatina (2), recidiva del QT en el lado contralateral (1) e infección del QT (1).

Conclusiones: En nuestra serie las causas de QT coinciden con las más habituales descritas en la literatura. El diagnóstico de QT no plantea dificultades. Las medidas dietéticas son las más utilizadas como primera opción en el tratamiento del QT que, en nuestra experiencia, consiguió la curación en 2 casos. Cuando la dieta no consigue el control del QT, las medidas quirúrgicas, ya sea pleuroscopia más pleurodesis o ligadura del conducto torácico, son resolutivas. Las complicaciones del tratamiento, aun no siendo graves, son bastante frecuentes.

EVALUACIÓN DE MANEJO DEL DERRAME METANEUMONICO COMPLICADO CON DRENAJE 8F

M.M. Valdivia Salas^a, J.A. Ros Lucas^b, B. Fernández Suárez^b, J. Guardiola Martínez^b, M.M. Ortíz Romero^c, F.J. Ruiz López^b, F. Sánchez Gascón^b, M. Lorenzo Cruz^b, C. Soto Fernández^b, J. Latour Pérez^b y E. García Martín^b

^aUnidad de Neumología. Hospital Rafael Méndez. Lorca. Murcia.

^bServicio de Neumología. Hospital Virgen de la Arrixaca. ^cSección de microbiología. Hospital General Reina Sofía. Murcia.

Objetivo: Evaluar la utilización de pneumocath 8F en el manejo del derrame metaneumonico complicado con urokinasa.

Metodología: Se analizaron 20 casos a los que se instauró drenaje pleural con pneumocath 8F a pie de cama y tratamiento con urokinasa (300.000 UI/día), en derrame metaneumonico: grado ≥ 4 y 2-3 de Light con trabeculación ecográfica y/o loculación mediante TC torácico. Las diferencias entre grupos se determinaron por test de Wilcoxon.

Resultados: Todos presentaron buena tolerancia al drenaje. Los pacientes tenían: edad de $45 \pm 4,5$ años, en 9 de 10 casos en los que se practicó ecografía existía trabeculación y en 5 loculación por TC torácico. La bioquímica de los líquidos pleurales fue: pH = $7,0 \pm 0,1$, glucosa = $68,3 \pm 9,6$ mg/dl, LDH: $2705,6 \pm 711,7$ UI/dl, celularidad: $10497 \pm 3215,8$ cel/dl, proteínas: $4,8 \pm 0,3$ g/dl, ADA: $21,1 \pm 3$ UI/dl, en 65% no se aisló germen, el cultivo fue positivo para micobacterias en 30% y 5% polimicrobiano. El tipo de derrame fue: 6 (10%), 5 (5%), 4 (30%), 3 (25%) y 2 (30%). La dosis media de urokinasa fue 980500 ± 140436 UI, con $3,9 \pm 0,5$ días de tratamiento, $6,6 \pm 1,1$ días de drenaje y $1546,1 \pm 496,5$ ml de drenaje. Un paciente acabó en pleurodesis por video toracoscopia, y

uno con grado 6 se le obstruyó en derrame siendo preciso uno nuevo. El 40% presentó engrosamiento pleural ≤ 2 mm, 20% entre 4-5 mm y 35% presentaban 10 mm de grosor. No encontramos asociación entre el tipo y tiempo de drenaje ni el grosor resultante de la pleura aunque se observó diferente grosor medio entre grupo 2 y el resto ($3,8 \pm 1,32$ vs $6,5 \pm 0,9$ mm).

Conclusión: La utilización de pequeños catéteres a pie de cama es posible en el derrame metaneumonico complicado dada su excelente tolerancia, no es aconsejable utilizarlos en derrames tipo 6-7 por la posible obstrucción. El grosor residual pleural parece estar en relación a la bioquímica del derrame.

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA EN MESOTELIOMA PLEURAL MALIGNO (MPM) EN N HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MADRID

J.L. García Fernández, M.A. Tamura Ezcurra, R. Risco Rojas, R. Moreno Balsalobre, Y.W. Pun Tam, J. Prieto Vicente y L. Fernández-Fau

Cirugía Torácica Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: El MPM es un tumor primario de tejidos de revestimiento como la pleura, el peritoneo, el pericardio y la túnica albugínea. El 80% es de origen pleural. El factor etiológico ambiental más determinante en su aparición es el contacto con fibras minerales de asbesto. Supone el 0,2% de las muertes por cáncer.

Objetivo: Analizar el manejo y la supervivencia de los pacientes diagnosticados de MPM entre noviembre de 1997 y junio de 2005 en un hospital de Madrid.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de tipo descriptivo en una serie de pacientes diagnosticados histológicamente de MPM en un hospital universitario de Madrid. Se analizan datos demográficos como la edad, el sexo, hallazgo radiológico, método diagnóstico definitivo, tipo histológico, clínica, tratamiento y supervivencia.

Resultados: Se incluyen 14 pacientes (10 varones y 4 mujeres) con edades comprendidas entre los 29 y los 82 años (media 62) al diagnóstico. Inicialmente, presentaron dolor torácico de características pleuríticas el 71,4%, derrame pleural el 85,7%, ambas el 50% y pérdida de peso de más de 5 kg el 42,8%. El hallazgo radiológico más frecuente fue el derrame pleural en el 85,7%. Se obtuvo el diagnóstico histológico por pleuroscopia con anestesia local y visión directa en el 50%, toracoscopia videoasistida (VATS) en el 35,7% y toracotomía en el resto. El subtipo histológico más frecuentemente encontrado fue el de estirpe epitelial en el 71,4%, bifásico fue el 14,2%. Con respecto al tratamiento, se llevó a cabo pleurodesis con talco en el 64,2% (en dos pacientes se repitió por recidiva del derrame pleural), pleurectomía parietal en el 14,2%, neumonectomía extrapleural en el 14,2% y resección atípica de masas pleura-pulmonares en un paciente. Como terapéutica coadyuvante se administró quimioterapia (cisplatino y gemcitabina) en el 50% de los pacientes y combinada con radioterapia externa en el 35,7%. La supervivencia media desde el diagnóstico fue de 19,8 meses. 8 de los 14 pacientes se encontraban vivos 1 año después del diagnóstico. La mortalidad perioperatoria fue nula.

Conclusiones: La elevada supervivencia media respecto a la de otras publicaciones, se debe probablemente, a la selección de pacientes remitidos a un servicio quirúrgico. Los datos clínicos, radiológicos e histológicos coinciden con los de otras publicaciones. En el 84% de los pacientes de la serie, la toracoscopia (bajo visión directa o videoasistida) se muestra como método fiable para el diagnóstico de MPM.

IMPORTANCIA DE LA DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE AMILASA EN EL LÍQUIDO PLEURAL

M. Haro Estarriol^a, X. Baldó^b, L.A. Álvarez^a, M. de la Torre^a, M.T. Casamitjà^a, M. Rubio^b, M. Vilaplana^a y F. Sebastián^b

^aNeumología. ^bCirugía Torácica. Hospital Universitari Doctor Josep Trueta. Girona.

Objetivo: Valorar la frecuencia relativa y la importancia de la elevación de la amilasa en el líquido pleural.

Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo y comparativo de los valores de la amilasa en el líquido pleural y su cociente pleuroplasmático en 968 derrames pleurales con exclusión de la patología pancreática inflamatoria o la perforación esofágica (Agosto 1999-Junio 2005). Se describe la etiología, características de los pacientes y el derrame pleural. Límite normal de amilasa en plasma 100 U/L.

Resultados: Edad 63 (DE 18), 67% varones, 55% fumadores, 42% derrame derecho, 20% masivo. 6% trasudados, 16% exudado neutrofilico y 73% linfocitario. Los resultados de amilasa pleural (U/L) fueron ($P \leq 0,05$ entre columnas* o intracolumna***) (CPP cociente pleuroplasmático de amilasa):

	U/L (DE)	> 100 U/L (%)	CPP > 1 (%)
Exudado	98 (343)**	100/907 (11)*	259/907 (28)**
Trasudado	30,8 (29)	3/61 (5)	9/61 (15)
Benigno	44 (30)	39/600 (6,5)* **	127/600 (21) **
Neoplasia	202 (586)**	53/295 (18)*	109/295 (37)
Paramaligno	61 (38)	11/73 (15)*	32/73 (44)
Neo. pulmón	248 (677)**	41/198 (21)*	89/198 (45) **
Mama	60 (42)	6/39 (15)*	17/39 (43)
Estómago	36 (13)	0 (0)* **	3/10 (30)
Adenoca.	281,2 (70)**	47/191 (25)* **	86/191(45)
C. Escamoso	72,5 (0,3)	5/54 (9)* **	21/54 (39)
Mesotelioma	35,3 (18)	0/34 (0)*	7/34 (20)
Tuberculosis	59,9 (30)	11/85 (13)*	25/85 (29)
Empiema	29,2 (22)	2/74 (3)*	13/74 (17)
Paraneumón.	38 (26)	2/56 (3,6)*	16/56 (28)
Inespecifico	49 (31)	17/225 (7,5)*	53/225 (23)
Total	93,6 (332)	103/968 (11)*	268/968 (27,8)

Conclusiones: 1) Los exudados y especialmente los de etiología neoplásica e histología de adenocarcinoma mostraron los valores más elevados de amilasa o un mayor porcentaje de valores alterados. 2) El cociente pleuroplasmático identificó un mayor número de patologías que el aumento de la amilasa pleural. 3) Después de las neoplasias, la tuberculosis y los derrames inespecíficos presentaron unos valores absolutos superiores de amilasa pleural.

INFLUENCIA DE LA TORACOCENTESIS Y LA BIOPSIA PLEURAL EN LA BIOQUÍMICA Y LA CITOLOGÍA DEL LÍQUIDO PLEURAL

M. Haro Estarriol^a, L.A. Álvarez^a, A. Obrador^a, X. Baldó^b, M. Rubio Garay^b, S. Sendra^a, M. Rubio Goday^a y F. Sebastián^b

^aNeumología. ^bCirugía Torácica. Hospital Universitari Doctor Josep Trueta. Girona.

Objetivo: Valorar la influencia de la toracocentesis y la biopsia pleural en la bioquímica y el perfil citológico del líquido pleural.

Método: Estudio prospectivo y descriptivo de 72 pacientes consecutivos en estudio de un derrame con indicación de biopsia pleural (Junio 2001-Diciembre 2004). Se describe la etiología, características de los pacientes y el derrame pleural. Estudio comparativo de tres determinaciones de la bioquímica y el perfil citológico pleurales: una durante la primera toracocentesis, otra a las 48 horas antes de la biopsia pleural percutánea con aguja de Abrams y la tercera a las 48 horas de la biopsia.

Resultados: Edad 63 años (DE 17), 61% varones, 57% fumadores, 36% derrame derecho, 80% unilateral y 21% masivo. 97% exudados linfocitarios y 3% eosinofílico. 38 etiología benigna (20 inespecíficos, 9 TBC y miscelánea) y 34 neoplásicos (16 pulmón, 4 mama, 3 mesoteliomas, 2 estómago y miscelánea). Unos valores iniciales de pH 7,34 (0,1), proteínas 4,46 mg/dL (0,9), LDH 607 U/L (422), colesterol 86 mg/dL (23), glucosa 93 mg/dL (36), amilasa 133 U/L (31), triglicéridos 36 mg/dL (21), ADA 23 U/L (18), 71300 Htes/ μ L (176000) y 2031 leucos/ μ L (1950) con 80% linfocitos (18). Los valores de las proteínas o la LDH con sus cocientes pleuroplasmáticos, pH, colesterol, glucosa, amilasa, triglicéridos, ADA, número de hemáties o leucocitos y su porcentaje mostraron

una correlación superior al 85% y la ausencia de cambios significativos durante las tres determinaciones a excepción de la LDH. Valores iniciales de LDH 607 (422), antes de la biopsia 649 (481) y a las 48 horas, 736 (536)* (* $P < 0,001$). Porcentaje de eosinófilos pleurales de 2,7 (13), 2,1 (10) y 2,29 (9,8) respectivamente. 4 casos con eosinofilia superior al 10% al inicio, 3 intermedio y 4 en la determinación final.

Conclusiones: 1) Una única toracocentesis no influyó de forma significativa en la bioquímica y el perfil citológico pleurales. 2) La realización posterior de una biopsia pleural aumentó de forma significativa los valores de la LDH. 3) La toracocentesis y la biopsia pleural no modificaron el número de eosinófilos de forma significativa.

LA OBESIDAD DEL RECEPTOR COMO FACTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD HOSPITALARIA POSTRASPLANTE PULMONAR

F.J. Moradiellos, P. Gámez, M. Córdoba, D. Gómez y A. Varela
Servicio de Cirugía Torácica y Cardiovascular. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.

Introducción: El 15% de los españoles padece obesidad. La obesidad afecta negativamente a la función pulmonar incrementando la demanda de oxígeno de los músculos respiratorios y modificando las relaciones entre los pulmones, la caja torácica y el diafragma. Estas alteraciones pueden ser imposibles de compensar en pacientes límite, aumentando la morbilidad y mortalidad cardiopulmonares. En el caso de los receptores de trasplante pulmonar la obesidad podría resultar crítica en el periodo post-trasplante, condicionando una peor evolución.

Objetivo: Determinar la influencia del índice de masa corporal del receptor de trasplante pulmonar en el riesgo de mortalidad hospitalaria post-trasplante.

Material y métodos: Se analizaron 68 trasplantes pulmonares realizados en nuestro centro entre 2000 y 2003 cuyos datos se recogieron de forma prospectiva. La edad media (DE) de los pacientes fue de 43 (15) años. Se trasplantaron 38 varones y 30 mujeres. Los donantes se seleccionaron mediante criterios radiológicos, broncoscópicos y gasométricos y los órganos se preservaron con Perfadex de forma anterógrada y retrógrada. A efectos de análisis agrupamos a los receptores en cuatro grupos diagnósticos: Obstructivos 22 pacientes (32%), Restrictivos 27 (40%), Supurativos 15 (22%) y Retrasplante 4 (6%). Por otro lado, también se establecieron cuatro grupos en función del índice de masa corporal: Peso insuficiente 11 (16%), Peso normal 30 (44%), Sobre peso 21 (31%) y Obesidad 6 (9%).

Resultados: Se encontraron diferencias entre las frecuencias de obesidad y sobrepeso en los diferentes grupos diagnósticos. Todos los casos de obesidad se registraron en receptores con enfermedades restrictivas; asimismo, el 62% de los receptores con sobrepeso pertenecían al grupo de restrictivos. Por otro lado, los casos de peso insuficiente eran más habituales en los pacientes con enfermedades supurativas o candidatos a retrasplante. El análisis estadístico global mediante la prueba del Chi-cuadrado de la relación entre BMI y mortalidad hospitalaria no resultó significativo ($p = 0,12$). Sin embargo, analizando independientemente cada uno de los grupos diagnósticos, en el caso de los pacientes con enfermedades restrictivas se encontró una asociación significativa ($p = 0,04$) entre la obesidad y la mortalidad hospitalaria según la prueba exacta de Fisher. Finalmente, la Odds Ratio de exitus hospitalario en pacientes obesos con enfermedades restrictivas fue de 8,5 (1,1-63,9)

Discusión: Nuestro artículo corrobora resultados previamente publicados que relacionan la obesidad del receptor con una peor supervivencia posttrasplante. El riesgo de la obesidad se manifiesta precozmente como un aumento de la mortalidad hospitalaria y es más patente en el grupo de receptores con enfermedades restrictivas pues resultan ser más propensos a registrar índices de masa corporal mayores en la evaluación pretrasplante. No detectamos un aumento del riesgo asociado estrictamente al sobrepeso ni al peso insuficiente, en ninguno de los grupos diagnósticos.

PLEURODESIS CON DOXICICLINA COMO TRATAMIENTO PALIATIVO EN EL DERRAME PLEURAL RECIDIVANTE. ESTUDIO DESCRIPTIVO

P.J. Menchón Martínez, M.L. Alemany Francés, P. García Torres, R. Bernabeu Mora, L. Paz González, M.A. Franco Campos, J. Caballero Rodríguez y J.M. Sánchez Nieto

Neumología. Hospital Morales Meseguer. Murcia.

Introducción: El objetivo de la pleurodesis en los pacientes con derrame pleural recidivante es prevenir la reaparición del derrame y por consiguiente de los síntomas como disnea y tos, aumentando la calidad de vida, y evitando la necesidad de ingresos repetidos para realizar toracocentesis.

Objetivo: Revisión de la experiencia en nuestro servicio ante el derrame pleural recidivante (DPR) mediante pleurodesis química con doxiciclina y valoración de la eficacia y seguridad de la misma.

Pacientes y método: Examen retrospectivo descriptivo de 33 pacientes ingresados en nuestro hospital durante los últimos 10 años (1995-2005) con diagnóstico de DPR, que recibieron pleurodesis a través de tubo torácico con doxiciclina. Se analizó los siguientes parámetros: clínicos (edad, sexo y causa del DPR), intentos de pleurodesis, complicaciones, respuesta clínica y radiológica a la intervención y tiempo de supervivencia expresada en meses.

Resultados: La distribución por sexos fue 20 mujeres (60%) y 13 hombres (40%), con una edad media de 66 ± 13 años (rango 39-83). La etiología fue con mayor frecuencia maligna (81,8%), entre los cuales destacaron el adenocarcinoma pulmonar (8 casos), el carcinoma mamario (5 casos) y el mesotelioma (3 casos). Se encontró causa benigna en 18,2% de los casos, la mayoría de los cuales fue debida a cirrosis (4 casos). La media de intentos de pleurodesis fue de 1,4 veces y se obtuvo mejoría clínica favorable en 27 pacientes (81%) mientras que en 6 (19%) no se observó respuesta. Respecto a la respuesta radiológica fue completa en 13 enfermos (39%), parcial en otros 13 (39%) y no hubo respuesta en 7 pacientes (21%). La mayoría de los enfermos (91%) no presentaron ninguna complicación. La supervivencia media tras la última pleurodesis fue de $7,8 \pm 7$ meses con rango de 1-24, aunque si se excluyen los 5 pacientes que fallecen antes de la primera semana, la supervivencia asciende a $9,4 \pm 7$ meses. Casi la mitad de los pacientes (48%) estaban vivos 6 meses tras la pleurodesis.

Conclusiones: La pleurodesis con doxiciclina en el tratamiento paliativo de los DPR, consigue una buena respuesta clínico-radiológica con escasas complicaciones. Por lo tanto supone una técnica efectiva y segura como tratamiento paliativo en este tipo de derrames.

RENTABILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA TAC EN LOS PROCESOS MALIGNOS PLEURALES

B. Amat^a, J. Arenas^b, J. Sánchez^c, D. Orts^d, M.J. Soler^e, S. Bolufer^f y S. Romero^g

^aS. Neumología, ^bS. Radiología, ^cS. Medicina Preventiva y ^fS. Cirugía Torácica del Hospital General Universitario de Alicante (HGUA). ^dS. Neumología del Hospital de Elda y del Hospital General Universitario de Elche.

Introducción: Aunque el diagnóstico etiológico del derrame pleural (DP) suele basarse en los hallazgos citohistológicos, las técnicas de imagen han alcanzado un valor muy relevante en nuestra práctica clínica y cada vez se solicitan más. La utilidad de la TAC en el diagnóstico de la patología pleural no está claramente definido

Objetivo: Comparar los hallazgos radiológicos de la TAC torácica con la citología(C), biopsia pleural ciega (BPC), la biopsia tomada por videotoracoscopia (VATS), las lesiones observadas por el cirujano al realizar la VATS y el diagnóstico definitivo del DP

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo realizado del 1-09-01al 5-07-05. Se han estudiado 80 pacientes (55 con TAC torácica) con DP de causa no filiada que se han remitido al S. Cirugía Torácica, para la realización de VATS. Se han comparado los resultados obtenidos con la citología, BPC, biopsia por VATS, los hallazgos de la TAC y las lesiones observadas por el cirujano según fueran clasificadas en benignas o malignas.

Resultados: Se muestran en la siguiente tabla

	Sensibilidad	Especificidad
Citología	5/23 = 22%	32/32 = 100%
BPC	7/22 = 32%	24/25 = 96%
C +BPC	9/23 = 39%	31/32 = 97%
VATS	18/23 = 78%	31/32 = 97%
Cirujano	11/23 = 48%	31/32 = 97%
TAC	11/23 = 48%	27/32 = 84%

Conclusiones: 1) El estudio anatomopatológico es el que nos va a confirmar el diagnóstico de malignidad de un derrame pleural, sin embargo la TAC puede sugerir un diagnóstico de los DP de causa no filiada. 2) La presencia de nódulos pleurales en la TAC sugiere malignidad, si bien se debe hacer diagnóstico diferencial con las placas de asbesto y los tumores benignos

¿SEGUIREMOS REALIZANDO BIOPSIAS PLEURALES PERCUTÁNEAS EN EL SIGLO XXI? RENTABILIDAD EN NUESTRO MEDIO

J.M. Hernández Pérez, L.M. Pérez Negrín, J. Rodríguez González, O. Acosta Fernández, M.C. Hernández Gracia, J.L. Trujillo Castilla, I. de Lorenzo García, A. Pérez Rodríguez y J.J. Batista Martín

S. de Neumología. H. Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife.

Introducción: La biopsia pleural percutánea (BPP) es un procedimiento cuya utilidad se cuestiona en nuestro medio, dada su presumible escasa rentabilidad diagnóstica y elevado índice de complicaciones, así como por la accesibilidad a la exploración quirúrgica del espacio pleural en nuestro entorno.

Objetivo: Conocer las indicaciones, rentabilidad diagnóstica y complicaciones de la BPP en nuestro Centro

Método: Análisis retrospectivo de las BPP realizadas en nuestro hospital entre el 15 de junio de 1998 y el 15 de junio de 2005 (N = 45), calculando la sensibilidad, especificidad, valores predictivos y rentabilidad global de la técnica en su conjunto y para diagnósticos específicos de malignidad y tuberculosis pleural

Resultados: De los 45 pacientes sometidos a BPP (30 hombres y 15 mujeres, rango de edad 21-85 años), no pudo obtenerse muestra procesable en 15 de ellos; 7 correspondieron a carcinomatosis pleurales y 2 a tuberculosis pleurales diagnosticadas por cultivo del líquido pleural. En los 30 casos en que se obtuvo tejido pleural, se obtuvieron 19 diagnósticos específicos (13 TBC pleurales y 6 neoplasias) y 11 muestras fueron etiquetadas como "pleuritis inespecíficas", de las que 3 resultaron ser neoplasias diagnosticadas por pleuroscopia y en las 8 restantes se confirmó el diagnóstico inicial. La sensibilidad de la BPP para el diagnóstico de TBC pleural fue superior a la obtenida para el diagnóstico de neoplasia (86,7% vs 66,6%), al igual que ocurrió con el valor predictivo del test negativo (88,2% para TBC pleural, 87,5% para neoplasia). La rentabilidad global obtenida para el diagnóstico de TBC pleural fue del 93,3%, y para carcinomatosis pleural del 90%. Se reseñaron, como complicaciones más frecuentes: reacción vagal (9), seromas de pared torácica (3) y neumotórax secundario (5, de los que 3 precisaron drenaje pleural).

Conclusiones: La BPP es una técnica que nos ha permitido evitar la pleuroscopia en 1/3 de los pacientes, y que resulta particularmente rentable en pacientes jóvenes con sospecha de TBC pleural. El principal factor limitante de la utilidad de la prueba en nuestro medio es la no obtención de tejido pleural procesable, por lo que una mayor pericia del operador contribuiría a reducir la proporción de exploraciones no valorables.

TORACOSTOMÍA ABIERTA COMO TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN PACIENTES CON FÍSTULA BRONCOPLEURAL. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA Y MANEJO AMBULATORIO

J.L. García Fernández, R. Risco Rojas, M.A. Tamura Ezcurra, R. Moreno Balsalobre, Y.W. Pun Tam, J. Prieto Vicente y L. Fernández-Fau

Cirugía Torácica. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Introducción: La toracostomía abierta (TA) pone en comunicación la cavidad pleural con el exterior mediante la resección de

segmentos costales. Está indicada en el empiema posneumotomía con fístula bronquial, en espacios pleurales residuales con pulmón no reexpandible mediante decorticación y en fístulas broncopleurales crónicas.

Objetivo: Analizar la supervivencia y el manejo ambulatorio de los pacientes portadores de TA en los últimos 5 años en nuestro servicio.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo desde enero de 2000 a diciembre de 2005. Se analizan en un grupo de pacientes las siguientes variables: edad, sexo, patología desencadenante, reingresos hospitalarios, frecuencia de curas ambulatorias y supervivencia.

Resultados: Se describen 10 pacientes (3 mujeres y 7 varones) con edades comprendidas entre 60 y 84 años (media 64,5 años). El motivo de la realización de la TA fue: fístula broncopleural tras resección pulmonar en 4 casos -40%- (3 neumotomías derechas y 1 lobectomía LSD) y en 6 casos -60%- la presencia de una cavidad pleural establecida con pulmón atrapado y fístulas pleuropulmonares (5 de origen infeccioso y 1 por nódulos pulmonares reumatoideos). En todos ellos se procedió a resección de 2 a 5 segmentos costales con invaginación de partes blandas. En 2 casos (20%) se necesitó ampliar la resección costal por oclusión de la toracostomía. Un intento de cierre endoscópico de la fístula fracasó. La mortalidad perioperatoria fue del 30% (todos ellos como complicación tras resección pulmonar). La supervivencia al año en los pacientes que sobrevivieron a la cirugía fue del 100%. Se registraron 31 episodios de reingreso hospitalario (media de 4,4 por paciente). El motivo principal de hospitalización fue la infección respiratoria en 19 casos (61,2%) y el sangrado por toracostomía fue la causa en 5 ocasiones (16,1%). Se revisa a los pacientes en consultas externas cada 2-3 semanas. Las curas diarias de la toracostomía se realizan en 4 casos en el centro de salud y en 3 casos los realiza la propia familia, siendo homogéneos las rehospitalizaciones entre los dos grupos (17 y 14 respectivamente).

Conclusiones: La TA permite el manejo de pacientes con fístula broncopleural de manera ambulatoria. En nuestra serie no existen diferencias significativas en las rehospitalizaciones en pacientes que son curados por personal no sanitario (con un correcto entrenamiento) y en el centro de salud. La causa más frecuente de reingreso es la infección respiratoria. La mortalidad se debió a fístula bronquial tras resección pulmonar.

TUBERCULOSIS PLEURAL. LA PRESENCIA DE GRANULOMAS TIENE UN PERFIL BIOQUÍMICO DIFERENTE?

A. Hernando, E. Pérez-Rodríguez, E. Mañas, R. Gómez, S. Sánchez, M.F. Troncoso, M. Valle, I. Fdez-Navamuel, R. Herrero, M. Gomez, R. Esteban y S. Díaz Lobato
Servicio de Neumología Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La biopsia pleural en derrames malignos, es mas frecuente positiva cuando se asocia a niveles bajos de pH y elevados de LDH. Probablemente en la tuberculosis pleural esta asociación también puede ser justificada, al existir una mayor respuesta inmunológica en los casos con presencia de granulomas.

Objetivo: La tuberculosis pleural con evidencia de granulomas en biopsia, se correlaciona con algún parámetro bioquímico relacionado con el pronóstico.

Material y métodos: Desde 1993-2004, 2001 toracocentesis consecutivas (1570 pacientes), han sido incorporadas a la base de datos. Todos los casos fueron estudiados de forma consecutiva, según protocolo de la unidad de pleura (Diagnóstico pretest, volumen y localización del derrame, pH, parámetros bioquímicos en pleura/suero, ADA, conteo y fórmula celular, citología, microbiología si sospecha paraneumónico y biopsia pleural ciega si sospecha maligno, tuberculosis o exudado no filiado. El diagnóstico definitivo se realizó según resultados del estudio pleural y/o biopsia, respuesta terapéutica y seguimiento. La tuberculosis pleural se diagnóstico por tinción y cultivo de mycobacterias del fluido, ó tejido pleural, presencia de granulomas necrotizantes, y ocasionalmente respuesta terapéutica en paciente joven, derrame pleural lin-

focítico y ADA>35UI. Se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 10.1.

Resultados: Fueron diagnosticados 119 casos de tuberculosis pleural (7,5%). La edad media en este grupo fue de 38 años (DT 19,81) y el 37,4% fueron mujeres. En el grupo de no tuberculosis (1.449 pacientes) la edad media fue 65 años (DT 15,14) y el 37,8% fueron mujeres. De los 119 casos, presentaron granuloma en la biopsia 66 pacientes, el 55% de todos los casos. Se comparó el nivel de LDH en ambos grupos. La media de LDH en el grupo de derrames con granuloma fue de 939,62 UI/uL (DT 782,5), y en el grupo sin granuloma de 816,6 UI/uL (DT 593,5). No encontramos diferencias significativas entre ambos grupos (p 0,9). Asimismo, analizamos el pH en ambos grupos, resultando una media de pH de 7.23 (DT 0.29) en el grupo sin granuloma y de 7.26 (DT 0.18) en el grupo con granulomas, sin diferencia significativa entre ambos (p 0.2).

Conclusión: La biopsia pleural con o sin granulomas en la tuberculosis pleural, no se relaciona con los niveles de LDH o el pH.

TUMOR FIBROSO PLEURAL. REVISIÓN DE UNA SERIE QUIRÚRGICA

Y.W. Pun, M.A. Tamura Ezcurra, J.L. García Fernández, R. Risco Rojas, R. Moreno Balsalobre, J.A. Prieto Vicente y L. Fernández Fau

Cirugía Torácica Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Objetivo: Estudio retrospectivo de una serie de tumores fibrosos pleurales (TFP) operados en la unidad de Cirugía Torácica de un hospital terciario.

Metodología: Se analizan los datos clínicos, radiológicos, el tipo de cirugía, los estudios histológicos y la evolución de todos pacientes operados de TFP en los últimos 24 años en nuestra unidad de Cirugía Torácica. Desde hace 12 años se incluyen también los estudios inmunohistoquímicos para el diagnóstico de estos tumores. El seguimiento a los pacientes duró de 4 meses a 14 años.

Resultados: Se estudian un total de 14 pacientes, 7 mujeres y 7 hombres, con una edad media de 53 años (rango 38 a 79 años). El tamaño del tumor varía de 1 a 23 cm (media 11 cm). Cinco pacientes con tumores mayores de 14 cm. tenían síntomas locales y 3 pacientes dolor articular. Todos los tumores menores de 10 cm., excepto uno, tenían signos extrapulmonares en los estudios radiológicos. La tomografía computerizada ayudó localizar con mayor precisión los tumores grandes. Un tercio de las lesiones estaban relacionadas con la pleura parietal y 7 tenían implantación sénil. Se realizó resección completa de todos los tumores. En un caso se precisó una neumotomía con resección costal y en otro una frenectomía parcial. Debido al gran tamaño de los tumores sólo en un caso la resección fue por VATS. Se hizo estudio inmunohistoquímico en 7 pacientes, en todos ellos la proliferación tumoral resultó fuertemente positiva para CD34 y vimentina y negativa para citoqueratinas y otros marcadores. En 4 pacientes se observaron frecuentes mitosis y atipias celulares. En el seguimiento en un plazo medio de 45 meses, dos pacientes tuvieron recidiva local y metástasis a los 2 años y 3 meses respectivamente. En uno de estos dos casos no hubo signos de malignidad histológica en el tumor original resecado. Dos pacientes fallecieron por la enfermedad y otro por causa ajena.

Conclusiones: El TFP es un tumor poco frecuente. La resección tumoral completa es factible a pesar del gran tamaño de la lesión. El tamaño tumoral no es un indicador de mal pronóstico en nuestra serie.

TUMORES FIBROSOS LOCALIZADOS PLEURALES: 11 CASOS

F. Heras Gómez^a, T. Álvarez Gago^b, G. Ramos Seisdedos^a, M. García-Yuste Martín^a, J.L. Duque Medina^a, M. Castanedo Allende^a, J.M. Matilla González^a, J. Quiroga Martínez^a, B. de Gregorio Crespo^a y S. de Cabanyes Candela^a

^aCirugía Torácica. ^bAnatomía Patológica. Hospital Clínico Universitario. Valladolid

Introducción: Los tumores fibrosos localizados pleurales (TFLP) o fibromas submesoteliales son procesos neoplásicos poco frecuen-

tes, de origen mesenquimal, generalmente de comportamiento benigno, asintomáticos en la mayoría de los casos, pero que, en ocasiones, pueden alcanzar gran tamaño.

Objetivo: Evaluar las características clínicas de un grupo de once pacientes diagnosticados de TFLP y tratados mediante cirugía de exéresis.

Pacientes y método: Estudio retrospectivo de un grupo de once pacientes diagnosticados y tratados de TFLP en un mismo centro hospitalario, durante un periodo de 6 años. Se evalúan: sexo, edad, sintomatología, métodos diagnósticos (radiología convencional, tomografía computerizada, punción biopsia con aguja fina, etc.), localización, tipo de resección quirúrgica realizada, características anatomopatológicas, evolución, etc.

Resultados: De los once pacientes, 6 eran varones. Las edades oscilaron entre los 35 y los 78 años. El proceso fue un hallazgo radiológico casual en 7 casos. En los pacientes con manifestación clínica, los síntomas más frecuentes fueron dolor, tos y disnea. Esta sintomatología estaba presente y en relación con los tumores de gran tamaño. La radiología permitió determinar la localización

y características de la lesión. El tamaño osciló de 1,5 cm de diámetro a 18 cm de eje mayor. Los tumores eran densos, bien delimitados y homogéneos, con áreas de heterogenicidad en los de mayor tamaño. Se realizó punción biopsia en seis pacientes, no siendo valorable para el diagnóstico por la escasa celularidad. Se realizó exéresis de la tumoración por toracotomía en todos los casos. El diagnóstico anatomopatológico fue de tumor fibroso pleural, confirmándose por estudios de inmunohistoquímica en la mayoría de las ocasiones. En la evolución no se ha objetivado ninguna recidiva.

Conclusiones: Los TFLP son procesos neoplásicos poco frecuentes que tienen origen mesotelial. Se caracterizan por su crecimiento lento y poca sintomatología. Pueden alcanzar gran tamaño, que se acompaña de síntomas poco significativos: dolor, tos, disnea, etc. El diagnóstico se basa en los estudios radiológicos, ya que la punción biopsia es poco resolutive debido a la escasa celularidad de estos procesos. El tratamiento es quirúrgico y la exéresis adecuada permite una correcta evolución impidiendo la aparición de recidivas.