

Hospital de la Santa Cruz y San Pablo (Barcelona). Unidad de Cirugía torácica.

PROCEDIMIENTOS BRONCOPLÁSTICOS

C. León y G. Estrada

En la cirugía de los tumores bronquiales nos encontramos con dos principios contrapuestos que debemos intentar mantener. Por un lado la exéresis del tumor debe ser completa con un margen de seguridad que nos evite la recidiva local; este principio, que, si fuéramos optimistas, podríamos llamar de «radicalidad» está, en muchas ocasiones, en oposición al principio de conservación al máximo de la función pulmonar. Para obviar esta contraposición se han desarrollado procedimientos plásticos que nos permiten ser «radicales» en la exéresis tumoral conservando el máximo de parenquima funcionante.

En algunos pacientes, la función pulmonar puede ser límite e incluso puede contraindicar una exéresis tipo neumonectomía; en otros, la invasión tumoral puede afectar carina y/o tráquea. En estos casos un procedimiento plástico nos permitirá realizar una exéresis adecuada tanto desde el punto de vista funcional como desde el punto de vista de radicalidad tumoral.

En otro terreno, la cirugía plástica traqueobronquial cumple una muy importante función cual es la de restablecer, lo más cerca posible de la normalidad el calibre de los conductos aéreos; aunque es un tema de gran interés y se halla relacionado íntimamente con las plastias realizadas por tumores no nos referiremos a él en este trabajo.

Métodos

La localización tumoral y su extensión nos obligará a actuar bien sobre tráquea, carina o sobre bronquios. En

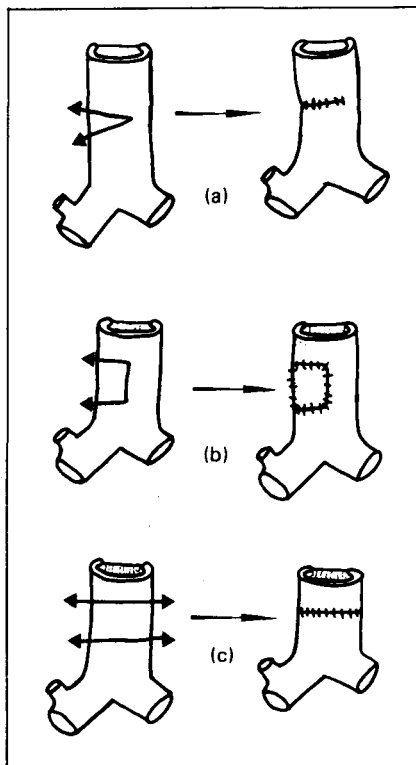


Figura 1

cada una de estas localizaciones tendremos que utilizar diversos procedimientos que pasamos a describir según esta división anatómica.

Tráquea

La tráquea puede ser asiento de un tumor originado en ella misma, ser in-

vadida por continuidad a partir de un tumor bronquial o de un órgano vecino. En este último caso pensamos que la cirugía de exéresis tiene pocas posibilidades de efectividad y nosotros no hemos operado ningún paciente en estas condiciones.

En los casos de tumor de origen traqueal los posibles métodos vendrán determinados por la base de implantación del tumor y su extensión tanto longitudinal como circunferencial.

Al enfrentarnos con un tumor pediculado, cuya base de implantación no comprende más de dos anillos y que afecta un tercio o menos de la circunferencia traqueal podemos intentar su exéresis con una resección en cuña seguida de sutura transversal de la tráquea; si la cuña es suficientemente profunda (dos tercios de la circunferencia traqueal), la distorsión y la tensión producidas serán mínimas (fig. 1 (a)).

Cuando el tumor comprende más de dos cartílagos traqueales pero afecta a un tercio o menos de la circunferencia traqueal creemos que la indicación es de resección de la lesión en ventana. La pérdida de sustancia así producida en la tráquea deberá ser cubierta por un injerto, pediculado o no, o por medio de una prótesis de material extraño (fig. 1 (b)). Como injerto pediculado se ha utilizado el pericardio y el periostio costal junto con músculo intercostal y los vasos correspondientes; como injertos libres puede utilizarse piel armada con alambre a lo gebauer, pericardio o cartílago costal. Como prótesis de material extraño se han utilizado varias con resultados variables; al parecer la malla de Marlex densa (heavy

marlex mesh) y el Silastic son las que mejores resultados han ofrecido.

En los casos en que el tumor afecta a más de un tercio de la circunferencia traqueal creemos que la lesión debe ser extirpada por medio de una resección circunferencial de la tráquea, pues será difícil realizar una cuña que nos permita una sutura correcta de la tráquea y si hacemos una resección en ventana dejaremos con seguridad una estenosis traqueal (fig. 1 (c)).

La longitud de la resección podrá llegar hasta los 7-8 cm. aproximadamente con sutura término-terminal realizando las técnicas de movilización adecuadas tanto a nivel de hilios pulmonares como de laringe y la flexión de la columna cervical, pudiendo llegar incluso a la sección del bronquio tronco izquierdo y su reimplantación a nivel de intermediario.

Estas medidas por separado o conjuntamente permitirá que la sutura se haga sin tensión, y por consiguiente, con garantía de éxito.

Cuando la longitud de tráquea a reseccionar exceda estas medidas deberíamos pensar en las prótesis de material extraño.

No tenemos experiencia alguna sobre este problema; sólo podemos decir que los dos materiales que presentan mejores resultados son la malla de heavy marlex y los tubos de Silastic con manguitos terminales de Dacron. Existen pocos casos en clínica humana para poder tener una opinión sobre los resultados obtenidos. Algunos autores se muestran optimistas y otros creen que son inviables. Debemos esperar, pues, a que exista una mayor casuística, antes de poder llegar a una conclusión definitiva.

Carina y tráquea inferior

Hemos creído conveniente el agrupar estas dos localizaciones por ser difícil a veces separarlas y por plantear problemas quirúrgicos similares.

Ante un tumor que invada esta zona o esté originado en ella debemos planear preoperatoriamente las posibilidades de resolución pues son varios los métodos a usar y el planteo previo de ellos nos permitirá tener dispuestos los elementos precisos para resolver el caso.

Cuando el tumor, procedente de un bronquio tronco, invade la carina, el sacrificio del pulmón afecto es casi la regla; en este caso, el método más simple es la resección completa de la carina y la reanastomosis del bronquio restante a tráquea (fig. 2 (a)).

Si la invasión de la carina sólo afecta

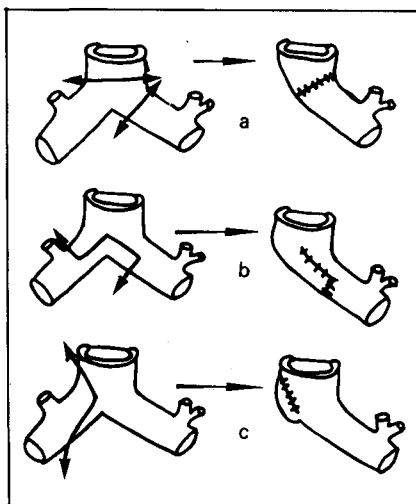


Figura 2

la cara inferior puede fabricarse un colgajo con la cara superior del bronquio a reseccionar que rotado nos permitirá cerrar la pérdida de sustancia (fig. 2 (b)).

Cuando la invasión sólo afecta la cara superior del bronquio tronco y la cara lateral de tráquea podemos crear un colgajo con la cara inferior del bronquio para cerrar la brecha (fig. 2 (c)). Una alternativa de este método es usar un injerto libre del bronquio reseccionado y sano para cerrar la brecha creada por la exéresis (fig. 3 (a)).

En muchas ocasiones el origen de estos tumores es el bronquio lobar superior y por consiguiente el resto de árbol bronquial es sano; si el parénquima pulmonar está bien aireado y no infectado, puede reanastomosarse el bronquio lobar inferior o intermediario a la tráquea para cerrar el defecto, el cual a su vez puede haberse reducido de tamaño para que no exista incongruencia con el orificio bronquial (fig. 3 (b)). Si esto no fuera factible o bien la exéresis de carina tuviera que ser total este parénquima sano podrá salvarse anastomosándolo al bronquio tronco contralateral una vez hecha la anastomosis traqueobronquial (fig. 3 (c)).

Los problemas planteados por los tumores originados en la carina pueden ser similares a los descritos con anterioridad y las soluciones, por consiguiente, pueden ser las mismas hasta ahora apuntadas. Si un tumor que se origina en la zona más inferior de la tráquea nos permite una resección circunferencial con reanastomosis de ambos bronquios a ella, debe escogerse este método como el ideal (fig. 4 (a)). Cuando el tumor afecta a ambos bronquios tronco deberemos realizar una resección completa de carina con sec-

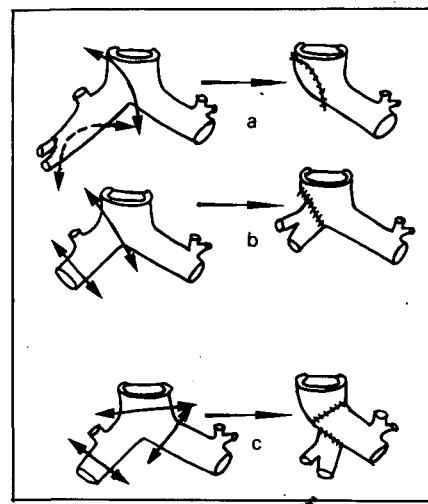


Figura 3

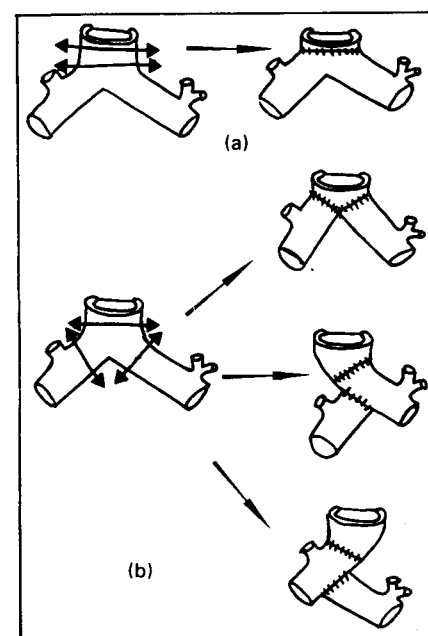


Figura 4

ción de tráquea y ambos bronquios. La reconstrucción del defecto creado puede hacerse de tres maneras diferentes (fig. 4 (b)): Sutura de ambos bronquios a tráquea, en cañón de escopeta, creando una nueva carina o bien suturando un bronquio tronco a tráquea y el otro anastomosándolo lateralmente a este último. Si la longitud de la pérdida de sustancia es grande es más fácil subir el bronquio derecho y hacer la sutura del izquierdo a nivel de intermediario aunque técnicamente es más difícil; en cuanto a la sutura en cañón de escopeta pensamos que las garantías de la sutura a nivel interbronquial son muy escasas por lo que, en principio, la desaconsejamos.

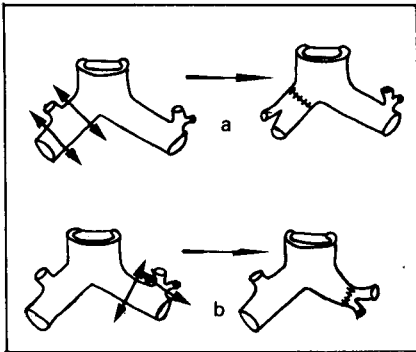


Figura 5

Una solución alternativa a todos estos métodos es la colocación de una prótesis de material extraño bien como puente entre tráquea y un bronquio restante o en sustitución de una resección carinal; existe hoy a la venta una prótesis carinal de Silastic aunque puede usarse otro tipo de material; también aquí nos encontramos con lo que hemos dicho al hablar de las prótesis traqueales por lo que a ello nos remitimos.

Bronquios

A nivel de bronquios tenemos tres métodos broncoplásticos a utilizar = la resección circular con anastomosis término-terminal (fig. 5), la resección en cuña sobre bronquio restante (fig. 6 (a)) y los colgajos pediculados (fig. 6 (b)).

De estos tres procedimientos sólo uno solemos considerarlo como procedimiento especial; es la resección circular (Sleeve-resection). Siempre que un tumor procedente del bronquio lobar superior afecte el bronquio principal del que nace, debería realizarse una resección circular de este último seguida de anastomosis término-terminal puesto que esta intervención no agrava el postoperatorio excesivamente y los márgenes de seguridad oncológica son más amplios (fig. 5 (a)); si la arteria pulmonar se halla invadida puede realizarse también una resección similar de la misma sin aumentar considerablemente los problemas. Ocasionalmente un tumor procedente de lobar inferior puede afectar la cara interna del bronquio principal obligándonos a una reimplantación del lobar superior sobre bronquio principal lo que viene a ser una resección en manguito anómala pero factible (fig. 5 (b)).

Como dijimos antes, éste, es el único método que consideramos especial a nivel de bronquio pues para nosotros siguiendo la escuela de Marsella (Metras-Longefair), toda resección bronquial se debe acompañar de una

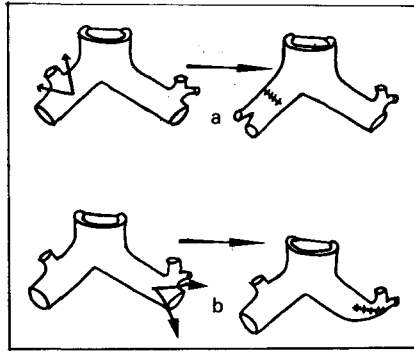


Figura 6

amplia cuña en el bronquio de implantación para que la reconstrucción bronquial no produzca ninguna distorsión del paso del aire bien sea produciendo estenosis o dejando un fondo de saco (fig. 6 (a)).

Aplicamos siempre dos principios: Que la línea de sutura sea perpendicular al eje de la corriente aérea y que, una vez terminada la sutura, no se note que allí nació un bronquio. En ocasiones cuando realizamos una lobectomía inferior y existe bronquio sano que nos lo permite dejamos un colgajo postero-interno para cerrar el bronquio en forma de ventana (fig. 6 (b)).

Estos dos procedimientos pueden ser usados como procedimientos broncoplásticos en casos en que no se considere necesario llegar a la resección circunferencial.

Problemas generales

Todos estos procedimientos presentan unos problemas generales que analizaremos sucintamente.

1) Abordaje quirúrgico

Parece estar admitido generalmente que la tráquea cervical puede ser abordada con facilidad a través de una simple cervicotomía transversa; la tráquea torácica alta precisa para su abordaje de una esternotomía media bien del manubrio solamente o ampliada hasta cuarto espacio o total. La tráquea inferior y la carina pueden ser abordadas por toracotomía derecha o por esternotoracotomía por cuarto espacio. Cuando la lesión es puramente de carina y la lesión traqueal no va más allá de tres cm. creemos que el abordaje por vía derecha es el más adecuado. Por esta vía podemos exponer con gran facilidad el 1/3 inferior de tráquea, el bronquio derecho y todo el bronquio tronco izquierdo. Así pues una lesión de bronquio tronco izquierdo en mitad proximal podemos abordarla bien por toracotomía derecha.

Cuando por toracotomía izquierda hemos de realizar cirugía de carina las dificultades son serias. Puede ser necesaria la movilización de la aorta para acceder a la sutura y nos ayudará en alto grado el pasar una cinta por la tráquea para atraerla hacia la izquierda.

2) Problemas ventilatorios

Algunos de los pacientes que contemplamos como candidatos para cirugía plástica traqueo-bronquial pueden plantearnos problemas de ventilación. Unos, con lesiones a nivel de tráquea y/o carina, pueden plantear problemas antes y durante la inducción anestésica por la estenosis debida al tumor. Cuando el tumor permita el paso de un tubo endotraqueal de calibre adecuado podemos intubar al paciente pasando el tumor con lo que evitaremos problemas durante la primera parte de la intervención. Otros pacientes no podrán ser intubados más allá del tumor y éstos son los más problemáticos; habitualmente con ventilación a hiperpresión, tiempo espiratorio largo y concentración alta de oxígeno se puede conseguir una oxigenación que nos permita abordar el lugar de la lesión. No creemos conveniente el forzar el paso del tubo traqueal a través de tejido tumoral aunque en algún caso no quede otra posibilidad; cuando se ha de hacer esto creemos que la intubación debe ser hecha con un fibroscopio dentro del tubo o realizar una fibroscopia inmediatamente para evitar que un fragmento de tumor tapone el tubo o se desprenda y tapone un bronquio distal sin darnos cuenta de ello.

Cuando la lesión se halla en bronquios no existe problema de inducción anestésica. Estos procedimientos los realizamos siempre que es posible con bronquio abierto y con intubación contralateral para evitar defectos de ventilación y el posible paso de sangre al otro pulmón. Con la intubación contralateral podemos además entretenernos en realizar la sutura con toda meticulosidad.

Otro momento de problemas ventilatorios es cuando, operando sobre tráquea y/o carina, tenemos que seccionar la vía aérea en su totalidad. Habiendo previsto esta contingencia no hemos tenido ninguna complicación pues el paso de un tubo a través del campo permite continuar la ventilación del paciente sin dificultad, incluso con gran mejoría cuando el paciente presentaba una gran estenosis que no había podido ser sobrepasada con el tubo orotraqueal. Hemos usado siempre tubos flexibles armados los cuales permiten una

cierta movilidad según precisamos para colocar los puntos de la pared una cierta movilidad según precisamos para colocar los puntos de la pared traqueal o bronquial profunda. Una vez terminada la cara profunda de la sutura, retiramos el tubo del campo y el anestesista puede avanzar el orotraqueal hasta sobrepasar la zona de la sutura, la cual podremos ahora terminar con facilidad. No hemos utilizado nunca dos ventiladores pues hemos podido mantener a los pacientes bien oxigenados con la ventilación de un solo pulmón. Pensamos que puede existir algún caso en que esté indicada la circulación extracorpórea, pero no hemos tenido nunca necesidad de utilizarla.

Material y tipo de sutura

Existen varios materiales de sutura probados por diversos autores con buenos resultados; el catgut crómico, el ácido poliglicólico, ambos reabsorbibles y los modernos hilos sintéticos irreabsorbibles. Aceptamos las buenas experiencias de los diversos equipos pero seguimos utilizando material irreabsorbible con muy pocas complicaciones. Usando este material de sutura hacemos hincapié en que los puntos han de ser extramucosos y con los nudos fuera de la luz bronquial. Ocasionalmente hemos tenido que retirar por vía endoscópica algún punto que asomando en la luz produce un discreto granuloma tipo cuerpo extraño.

Problemas postoperatorios

En el postoperatorio inmediato se pueden plantear dos problemas inherentes a este tipo de cirugía. El primero es la fuga de aire a nivel de la sutura con el riesgo consiguiente de infección; para evitarla pensamos que es básico el comprobar al terminar la sutura, la estanqueidad de la misma mediante la ventilación a hiperpresión con el tubo traqueal por encima de la sutura, manteniendo ésta inundada en suero. Cuando la línea de sutura es estanca en el momento de cerrar nunca hemos visto fugas aéreas precoces.

El segundo problema precoz que hemos observado en aquellos pacientes a los que se ha realizado una sección circular de la vía aérea, sea tráquea, carina o bronquio, es la dificultad de eliminar secreciones. Posiblemente debido a que hemos alterado la mecánica de barrido ciliar y la línea de anastomosis se comporta como una barrera al paso de la onda ciliar. Estos pacientes con tos ineficaz precisan ser aspirados precozmente aparte de las medidas de fisioterapia y drenaje que en ellos siempre se han de utilizar. Habitualmente realizamos la aspiración con el fibroscopio pues nos permite una limpieza más completa y dirigida y podemos evitar la lesión de la línea de sutura. En general se precisan como máximo dos aspiraciones diarias en las primeras 72 horas.

Durante el postoperatorio tardío tenemos que estar conscientes de otras

complicaciones que puedan aparecer como pueden ser el fallo de sutura, las estenosis inflamatorias y la fístula bronco-arterial. Las dos primeras serán debidas a fallos técnicos como son la tensión a nivel de la sutura, la mala calidad de los tejidos a suturar, la presencia de material extraño en la luz bronquial, la infección de la línea de sutura, etc. La tercera suele ser debida a la existencia de un punto de sutura infectado en contacto con un tronco arterial sea sistémico o pulmonar; debemos evitarlo cuidando la colocación extramucosa de los puntos e interponiendo tejido inerte entre la sutura y el vaso.

Más tardíamente podemos encontrar estenosis fibrosas debidas, casi siempre, a la evolución de una estenosis inflamatoria; en otras ocasiones son debidas a alargamiento de la zona cicatrizal por tensión entre los dos extremos suturados. Otra complicación tardía es la recidiva tumoral. Este problema puede ser paliado pero no evitado con seguridad por la comprobación peroperatoria de la indemnidad de los límites de resección.

Los resultados obtenidos con estos procedimientos de plastia traqueo-bronquial son lo suficientemente alentadores como para prodigarlos al máximo. Mientras la cirugía siga siendo, como hasta ahora, el mejor tratamiento de los tumores traqueobronquiales debemos intentar ofrecer a los pacientes una supervivencia aceptable con la mejor calidad de vida posible.



Información varia

I Symposium de Cirugía Torácica. Tema monográfico: «Volel Costal» y reunión anual de la sección de Cirugía Torácica de la S.E.P.A.R.

Barcelona, 21 de noviembre de 1980.

Organizado por el Servicio de Cirugía Torácica (Dr. J. Sánchez-Lloret), II Clínica Quirúrgica Universitaria (Prof. C. Pera) del Hospital Clínico y Provincial de la Facultad de Medicina de Barcelona.

Bajo el patrocinio de la Societat Catalana de Cirurgia y de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears.

La finalidad de este Symposium es la de estudiar lo más profundamente posible un aspecto particular de los traumatismos torácicos, el «volel» costal, que constituye un problema de difícil resolución.

La presencia de reconocidos expertos en este campo nos permitirá definir situaciones y establecer pautas de tratamiento.

Este Symposium va dirigido a cirujanos torácicos y a todos aquellos médicos que por su especialización se encargan del control y tratamiento de los pacientes traumatizados.

Programa

- 8,30 Introducción. Dr. J. Sánchez-Lloret.
- 9,00 Sesión mañana:
 - Conferencia magistral: «Los traumatismos del tórax». Prof. H. Le Brigand.
 - IRA en los traumatismos del tórax. Dr. R. Estopa.
 - «Volel» costal y contusión pulmonar. Prof. V. Chuliá.
 - Diagnóstico clínico, radiológico y biológico. Dr. J. Sánchez-Lloret.
- 2,00 Discusión.
- 13,00 Comunicaciones suplicadas.
- 14,00 Almuerzo de trabajo.
- 15,00 Sesión tarde:
 - Tratamiento médico del «volel» costal. Prof. V. Chuliá.
 - Dr. P. Nadal.
 - Tratamiento quirúrgico del «volel» costal. Prof. H. Le Brigand.
 - Dr. F. París.
 - Dr. J. Candelas.
 - Dr. J. Toledo.
 - Coordinador: Dr. J. Sánchez-Lloret.
- 18,00 Discusión
- 18,30 Clausura.

Participantes

Dr. J. Candelas Barrios. Jefe del Servicio de Cirugía Torácica del Centro Especial de la Seguridad Social «Ramón y Cajal», Madrid.

Prof. V. Chuliá Campos. Profesor Agregado de Anestesiología y Reanimación de la Facultad de Medicina de Valencia.

Dr. R. Estopá Miró. Médico Adjunto del Servicio de Neumonología y Alergia Respiratoria del Hospital Clínico y Provincial de la F. M. de Barcelona.

Prof. H. Le Brigand. Cirujano-Jefe del Centre Chirurgical Marie-Lannelongue, Le Plessis Robinson, Francia.

Dr. P. Nadal Trías. Médico Adjunto del Area de Vigilancia Intensiva del Servicio de Urgencias del Hospital Clínico y Provincial de la F. M. de Barcelona.

Dr. F. París Romeu. Profesor Adjunto de Cirugía y Jefe del Servicio de Cirugía Torácica de la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social «La Fe», Valencia.

Dr. J. Sánchez-Lloret. Profesor Adjunto de Cirugía y Jefe del Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Clínico y Provincial de la F. M. de Barcelona.

Dr. J. Toledo González. Jefe de S. de Cirugía Torácica de la Ciudad Sanitaria de la Seguridad Social 1.º de Octubre», Madrid.

Información e inscripciones

Dirigirse al Secretario del Symposium, Dr. E. Canalís, Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Clínico y Provincial de la Facultad de Medicina de Barcelona, calle Casanova, 143, Barcelona-36. Teléfonos: 253 99 22 y 253 80 00.

CUOTA: 3.000 ptas., incluido almuerzo de trabajo.

Socios de S.E.P.A.R., gratuito, si bien deberán formular igualmente su inscripción.

Todas las sesiones, así como el almuerzo de trabajo, se celebrarán en la Sala de Conferencias del Edificio SANDOZ, S.A.E., Gran vía de les Corts Catalanes, 764, Barcelona.

Se entregará Certificado Acreditativo de la asistencia al Symposium.

I Curso de Cirugía Torácica General

Barcelona, 17, 18, 19 y 20 de noviembre de 1980

Organizado por el Servicio de Cirugía Torácica (Dr. J. Sánchez-Lloret), y Provincial de la Facultad de Medicina de Barcelona.

Bajo el patrocinio de la Sociedad Española de Patología Respiratoria (S.E.P.A.R.)

Este curso va dirigido a los Médicos Residentes de Cirugía torácica y de Cirugía General, en este último caso procedentes de hospitales que no disponen de servicios especializados y que deben poseer los conocimientos fundamentales en todas las áreas quirúrgicas.

Por otra parte, queremos también comunicar los más recientes avances en nuestro campo, por lo que hemos requerido la colaboración de prestigiosos profesionales dentro de la propia Cirugía Torácica y de especialidades afines.

Las exposiciones teóricas, en forma de conferencias y symposiums, se verán complementadas con sesiones clínicas, seminarios en grupos reducidos, visita a los pacientes ingresados y sesiones operatorias como aspecto práctico de los temas desarrollados.

Información e inscripciones

Dirigirse al Secretario del Curso, Dr. E. Canalís, Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Clínico y Provincial de Barcelona, calle Casanova, 143, Barcelona, 36, tel. 253 99 22 ó 253 80 00.

CUOTA: Sólo CURSO: 10.000 ptas. CURSO + SYMPOSIUM: 12.000 ptas.

El Curso se celebrará en el Servicio de Cirugía Torácica y en el Seminario de la II Clínica Quirúrgica del Hospital.

Plazas limitadas por orden de inscripción. Se entregará Diploma acreditativo de la asistencia al Curso.

Programa

- Lunes día 17:
 - 8,30 Recepción.
 - 9,00 Asistencia en los traumatismos del tórax. Dr. E. Letang.
- 10,00 Técnicas diagnósticas en Cirugía Torácica:
 - Endoscopia bronquial. Dr. A. Marín.
 - Pleuroscopia. Dr. A. Cantó.
 - Métodos quirúrgicos. Dr. J. Sánchez-Lloret.
 - Rentabilidad histopatológica. Dr. A. Bombí.
 - Coordinador: Dr. J. Sánchez-Lloret.
- 11,30 Café.
- 12,00 Patología pleural:
 - Empiema. Dres. M. T. Jiménez de Anta y M. A. Callejas.



Neumotórax. Dr. M. Mateu.
Neoplasias pleurales. Dres. R. Estopá y A. Bombí.
Coordinador: Dr. E. Letang.

Martes día 18:

9,00 Sesión operatoria.
12,30 Pase de visita. Seminario audiovisual y discusión de casos clínicos.
Coordinador: Dr. M. Catalán.

Miércoles día 19:

9,00 Cirugía del timo y miastenia gravis.
Dr. J. M. Ponseti.
10,00 Cáncer broncopulmonar:
Patogenia y clínica. Dr. A. Agustí Vidal
Tratamiento quirúrgico. Dr. J. Sánchez-Lloret.
Otras terapéuticas. Dr. J. Estapé.
Coordinador: Dr. J. Sánchez-Lloret.
11,00 Café.
11,30 Patología del mediastino:
Recuerdo anatómico. Prof. D. Ruano.
Estudio radiológico. Dr. I. Blajot.
Clínica. Dr. A. Agustí Vidal.
Traumatismos cardiovasculares.
Dr. J. Mulet.
Exploración quirúrgica y tratamiento. Dr. C. León.

Mediastinitis. Dr. J. Sánchez-Lloret.
Coordinador: Dr. J. Sánchez-Lloret.

Jueves día 20:

9,00 Sesión operatoria.
12,30 Pase de visita. Seminario audiovisual y discusión de casos clínicos.
Coordinador: Dr. M. Mateu.
14,00 Aperitivo y entrega de Diplomas.

Participantes

Dr. A. Agustí Vidal. Jefe del Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria del HCP.
Dr. I. Blajot Pena. Radiólogo Consultor del HCP.
Dr. A. Bombí Latorre. Médico Adjunto del Departamento de Anatomía Patológica del HCP.
Dr. M. A. Callejas Pérez. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Torácica del HCP.
Dr. E. Canalís Arrayás. Médico Residente del Servicio de Cirugía Torácica del HCP.
Dr. A. Cantó Armengod. Jefe del Servicio de Cirugía Torácica de la R. S. «Príncipes de España», Hospitalet de Llobregat.

Dr. M. Catalán Biel. Médico Residente de Cirugía Torácica del HCP.

Dr. J. Estapé Rodríguez. Jefe del Servicio de Coordinación Oncológica del HCP.

Dr. R. Estopá Miró. Médico Adjunto del Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria del HCP.

Dra. M.^a T.^a Jiménez de Anta Losada. Médico Adjunto del Servicio de Microbiología del HCP.

Dr. C. León González. Jefe de la Unidad de Cirugía Torácica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Dr. E. Letang Capmajó. Médico Adjunto del Servicio de Cirugía Torácica del HCP.

Dr. A. Marín Pérez. Médico Adjunto del Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria del HCP.

Dr. M. Mateu Navarro. Médico Residente del Servicio de Cirugía Torácica del HCP.

Dr. J. Mulet Meliá. Jefe del Servicio de Cirugía Vascular del HCP.

Dr. J. M.^a Ponseti Bosch. Médico Adjunto del Departamento de Cirugía de la C. S. «Francisco Franco». Barcelona.

Prof. D. Ruano Gil. Catedrático de Anatomía de la Facultad de Medicina de Barcelona.

Dr. J. Sánchez-Lloret. Jefe del Servicio de Cirugía Torácica del HCP.