

XIII Congreso la Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT)

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

VÍDEOS

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

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

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

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

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

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

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

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

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

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

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

Caso clínico: Se presenta como caso ejemplo: varón de 34 años sin antecedentes de interés remitido por cianosis palmar, tumefacción y livideces de brazo derecho; presentaba pulsos periféricos conservados y buen relleno capilar, limitación para la abducción y movimientos de MSD. Ecografía Doppler MSD: trombosis de vena subclavia con extensión al ángulo yugulo-subclavio. En tratamiento anticoagulante (Sintrom), revertido el cuadro es remitido a nuestro servicio para cirugía. TAC: MSD: Disminución de calibre arteria subclavia izquierda 5,5 mm. MSD: disminución de calibre de vena subclavia derecha aducción 10 mm y abducción 5 mm. Ante el diagnóstico de vSET se indica resección de 1ª costilla derecha robótica. Anestesia general y IOT selectiva. Posición decúbito lateral izquierdo. 3 vías robóticas, en 4º espacio intercostal línea axilar anterior de 12 mm, 6º espacio intercostal línea axilar media de 8 mm y en borde posterior de punta de escápula de 8 mm. Insuflación de CO₂ a presión de 4 a 6 mmHg. 1. Disección del borde inferior y superior de 1ª costilla desde zona posterior hasta cadena mamaria interna. Disección y liberación de músculos escalenos. 2. Sección de extremo anterior unión condroesternal con pinza de disco intervertebral. Introducida por incisión anterior de 12 mm. 3. Sección de extremo posterior unión costovertebral con costotomo de diseño y patente propia, que permite un corte preciso, rápido y

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

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

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

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

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

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

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

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

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

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

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

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

V-06. RESOLUCIÓN DE COMPLICACIONES MAYORES POR ABORDAJE ROBÓTICO

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

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

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

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

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

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

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

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

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

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

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

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

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

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

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

Andrea N. Calderón Vargas¹, Irene Pastor Escartín¹, Raquel Herrera Cubas¹, Santiago Figueroa Almánzar¹, María Trujillo Sánchez de León¹, Carlos Ordoñez Ochoa¹, Richard Wins Biraben¹, Jose Miguel Izquierdo Elena² y Genaro Galán Gil¹

¹Hospital Clínico Universitario, Valencia; ²Hospital Donostia, San Sebastián.

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

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

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

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

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

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

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

Hospital Donostia, San Sebastián.

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

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

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

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

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

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

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

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

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

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

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

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

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

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

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

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

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

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

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

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

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

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

V-17. EXÉRESIS DE QUISTE HIDATÍDICO PULMONAR ABORDAJE ROBÓTICO

Gabriela Rosado Rodríguez, Diana Baquero Velandia y Pablo Rodríguez Taboada

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

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

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

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

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

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

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

Hospital Donostia, San Sebastián.

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

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

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

V-19. ABORDAJE ANTERIOR EN TUMORES MEDIASTÍNICOS LOCALMENTE AVANZADOS

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

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

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

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

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

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

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

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

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

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

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

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

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

V-21. TIMECTOMÍA ROBÓTICA SUBXIFOIDEA BILATERAL

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

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

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

Caso clínico: Mujer de 55 años de edad con antecedentes: Fumadora activa, DLP y en seguimiento de neurología por miastenia gravis generalizada, tratamiento piridostigmina de 60 mg cada 8 horas presenta empeoramiento clínico (diplopía, ptosis izquierdo, sensación pérdida fuerza mmss, cansancio intenso) en TAC control: Ocupación de espacio en mediastino anterior, de densidad heterogénea, mal delimitada, de unos 43 × 30 × 13 mm. compatible con timoma, por lo cual se indica cirugía (timectomía) para tratamiento multidisciplinar de la miastenia y tratamiento curativo de posible timoma. 1) Anestesia general e IOT selectiva para colapso pulmonar. Posición decúbito supino con brazo en abducción en 90°. Incisiones tres puertos y accesorio. Subxifoideo de 12 mm, dos puertos línea medio-clavicular del 5º espacio bilateral de 8 mm y puerto accesorio a nivel del 3º espacio intercostal derecho. Insuflación de CO₂ a presión de 4 a 6 ml. 2) Visualización de ambos hemitórax y control de nervio frénico bilateral. Disección cara posterior del esternón con bipolar avanzado. Disección del tumor desde ambos senos cardiofrénico. Disección desde ambos nervios frénicos. Disección de astas superiores del timo. Localización de venas tímicas y coagulación y sección con vessel sealer. Disección y liberación del tumor a nivel desembocadura tronco braquiocefálico venoso con vena cava superior. Extracción de la pieza. Se deja un drenaje. 3) Buena evolución posoperatoria con retirada de drenaje a las 24 horas y alta a las 48 horas. 4) Anatomía patológica: timoma B2 (90%) y B3 (10%). Mide 2,5 cm de diámetro máximo. Borde quirúrgico sin afectación. (TNM, AJCC 8ª edición): pT1a. Estadio de Masaoka modificado: IIa. 4) Tras 3 meses de cirugía la presenta mejoría sintomática con reducción en dosis de piridostigmina y exploración neurológica anodina.

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

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

V-22. BULLECTOMÍA BILATERAL TRANSMEDIASTÍNICA VATS

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

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

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

Caso clínico: Hombre de 66 años intervenido por Dermatología en 2014 de MM a nivel cutáneo de 1 cm, nivel 4 de Clark, grosor de 3,7 con márgenes de resección negativos pT3a, localizado en cara lateral baja del hemitórax derecho. Dos meses después se realiza ampliación de márgenes

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

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

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

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

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

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

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

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

V-25. RESECCIÓN DE SARCOMA GIGANTE DE MEDIASTINO POSTERIOR

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

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

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

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

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

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

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

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

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

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

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

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

V-27. SEGMENTECTOMÍA S9-10 DERECHA VATS UNIportal

Oriana A. Fernández González¹, Roberto Mongil Poce¹, Alejandro Gañán Boscá¹, Carlos Gálvez Muñoz², Carlos Pages Navarrete¹ y Ricardo Arrabal Sánchez¹

¹Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga; ²Hospital General Universitario, Alicante.

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

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

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

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

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

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

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

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

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

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

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

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

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

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

Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

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

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

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

Discusión: La cirugía robótica es un abordaje con menor morbilidad y menor estancia hospitalaria en comparación con la cirugía abierta, y similar a la cirugía videoasistida (VATS). Tanto la cirugía robótica, como la cirugía la cirugía videoasistida son indistintamente válidas para la resección de lesiones en mediastino posterior, sin embargo, creemos que la cirugía robótica puede llegar a ofrecer ciertas ventajas, como son: la óptima visión en espacios estrechos y confinados (como el mediastino posteroinferior), el uso de CO₂ que permite la fácil disección e identificación de estructuras, además del hecho de que la cirugía robótica proporciona una visualización tridimensional en un campo quirúrgico ampliado y una mayor articulación de los instrumentos robóticos en comparación con la cirugía videoasistida. Recalcamos finalmente, que el posicionamiento del paciente, la ubicación óptima del robot en relación con el mismo, así como la realización adecuada de los puertos, son esenciales para llevar a cabo una cirugía fácil y reproducible.

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

Cristina Ortega Rey¹, Cynthia Gallego Gonzalez² y Xavier Trelles Guzmán¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz, Badajoz; ²Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz.

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

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

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