

# Endoscopia Respiratoria

TRABAJO #58

Reportes de casos

## Técnica para realización de criobiopsias pulmonares sin retiro de broncoscopio

Byrne JP, Hevia E

Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias, Madrid

### Introducción

La técnica de criobiopsia está teniendo un mayor papel en el diagnóstico de enfermedades pulmonares intersticiales (difusa vs granulomatosa) y patologías malignas. En nuestro hospital hemos utilizado una nueva técnica con un broncoscopio flexible de canal de trabajo ancho (3.5 cm) de manera que no sea necesario retirar el mismo al tomar la muestra. Describiremos nuestra casuística y resultados.

### Material y Métodos

Es un estudio descriptivo de incluye 16 pacientes a los que se realizó criobiopsia pulmonar con técnica en la que no se retira el broncoscopio.

### Resultados

	Sospecha diagnóstica	Tamaño (cm)	Diagnóstico histopatológico	Complicación
1	Neoplasia pulmonar	1.7 x 0.6 x 0.3	Infiltrado crónico leve. No neoplasia	Sangrado moderado
2	Neoplasia pulmonar	0.5 x 0.2 x 0.3	Carcinoma de células escamosas	Neumotórax
3	Neoplasia pulmonar	1.6 x 1.0 x 0.2	Antracosis. Mucosa sin neoplasia	Neumotórax
4	Infección diseminada	1.0 x 0.4 x 0.3	Infiltrado granulomatoso con necrosis central	Neumotórax

	Sospecha diagnóstica	Tamaño (cm)	Diagnóstico histopatológico	Complicación
5	Enfermedad intersticial difusa	0.8 x 0.6 x 0.4	Inflamación aguda y crónica. Fibrosis	NINGUNA
6	Infección diseminada	0.4 x 0.3 x 0.1	Arquitectura conservada	Sangrado moderado
7	Tuberculosis pulmonar	0.3 x 0.1 x 0.1	Inflamación crónica granulomatosa	NINGUNA
8	Infección diseminada	0.9 x 0.5 x 0.2	Neumonía por <i>Pneumocystis</i>	Neumotórax
9	Neoplasia pulmonar	0.8 x 0.6 x 0.2	Histoplasma	NINGUNA
10	Neoplasia pulmonar	0.5 x 0.3 x 0.1	Émbolos tumorales con carcinoma de células no pequeñas	NINGUNA
11	Enfermedad intersticial difusa	1.3 x 0.5 x 0.3	Inflamación crónica focal	NINGUNA
12	Neoplasia pulmonar	1.0 x 1.0 x 0.5	Inflamación crónica	NINGUNA
13	Neoplasia pulmonar	0.8 x 0.3 x 0.2	Tejido con inflamación crónica	NINGUNA
14	Infección diseminada	0.8 x 0.6 x 0.3	Actinomyces	NINGUNA
15	Infección diseminada	1.4 x 0.4 x 0.3	Histoplasma	NINGUNA
16	Neoplasia pulmonar	0.6 x 0.4 x 0.1	Adenocarcinoma de pulmón	NINGUNA

### Conclusiones

En nuestro estudio pudimos determinar la viabilidad de la técnica para obtención de muestras de criobiopsias pulmonares sin retiro de broncoscopio. A través de esta técnica se pueden adquirir muestras de un tamaño adecuado, con buena rentabilidad diagnóstica, garantizando mayor seguridad, sin necesidad de balón de oclusión.

## TRABAJO #88

Investigación Básica

## Rentabilidad diagnóstica de la fibrobroncoscopia para lesión traqueal en unidades cerradas

Churin L, Clauzure M, Santillan R, Hernandez M, Falco J, Solis Aramayo M, Quadrelli S

Sanatorio Güemes

### Introducción

La fibrobroncoscopia (FBC) se utiliza en unidades cerradas tanto para patología aguda como para pacientes bajo internación prolongada. Son comunes las consultas por probable lesión traqueal, como estenosis, fistulas, atelectasias o lesiones endoluminales. Nuestro estudio intenta evaluar la rentabilidad diagnóstica de la FBC para lesiones traqueales cuando se sospecha lesión en vía aérea.

### Material y Métodos

Estudio retrospectivo, observacional. Pacientes internados en el Sanatorio Güemes en unidad cerrada en el periodo de junio 2016 a septiembre 2018. La UCI cuenta con 46 camas y la Unidad de Cuidados Especiales Respiratorios con 22. Se reclutaron todas las FBC realizadas para evaluación de la vía aérea en dicho período. Se realizaron 63 procedimientos en 58 pacientes.

### Resultados

Hubo 15 estenosis traqueales (23,8%), 80% complejas con obstrucción mayor al 50% y en su mayoría en subglotis. Además 10 pacientes con granulomas, de los cuales 9,5% se hallaron en subglotis sin estenosis traqueal. Colapso dinámico en 9 pacientes (14,3%). 10 pacientes (15,9%) con patología ocupante en bronquios fuente tanto por compresión extrínseca o lesión endoluminal. Récito diagnóstico final del 69,8% de todas las FBC realizadas. No hubo valores significativos en el análisis bivariado entre días de vía aérea artificial y estenosis traqueal en cuanto a la realización de FBC antes de los 30 días de intubación  $p=0.30$  (OR:1.4 IC:0.360-6.123) o con 30 días o más de intubación  $p=0.40$  (OR:1.18 IC:0.319-4.412). En el análisis bivariado entre el hallazgo de estenosis de tráquea y los días de vía aérea artificial los valores no son significativos tanto para manipulación de vía aérea desde el momento de la intubación  $p=0.30$  (OR:1.4 IC:0.360-6.123) o con 30 días o más de intubación  $p=0.40$  (OR:1.18 IC:0.319-4.412). Al relacionar cualquier tipo de lesión de vía aérea central hubo valores estadísticamen-

te significativos a favor de encontrar lesión desde el día 1 de vía aérea artificial  $p=0.006$ , más de 15 días  $p=0.02$  y 30 días o más de 0.01.

### Conclusiones

Creemos que nuestro alto rédito diagnóstico podría deberse a la evaluación clínica previa, realizada por neumonólogos expertos. Se encontraron valores significativos para lesión de vía aérea en pacientes con TOT o TQT aún desde el día uno, lo que indicaría que el proceso inflamatorio local está presente desde el día cero de la instrumentación de la vía aérea. Al tratarse de un estudio retrospectivo, no está exento de limitaciones. Se trata de un estudio realizado en un solo centro por lo que consideramos prudente la necesidad de futuros estudio que evalúen nuestras observaciones antes de poder generalizarlas.

## TRABAJO #105

Reportes de casos

## Fístula endobronquial

Durón U, Arechavaleta N, Núñez J, Mérola J, Muto M.

Hospital Maciel, Servicio Fibrobroncoscopia

### Introducción

La tuberculosis extrapulmonar supone el 10-20% del total de tuberculosis que padecen los enfermos inmunocompetentes, Se incrementa notablemente en las personas portadoras de algún grado de inmunodeficiencia hasta en un 60% de los casos. La localización más frecuente es la ganglionar.

### Material y Métodos

**Objetivo:** presentar caso de tuberculosis extrapulmonar complicado con una fistula endobronquial. Caso clínico: sexo masculino, R. Dominicana, consulta por síndrome de repercusión general de 20 días de evolución dado por adelgazamiento, astenia y adinamia, además tos seca y fiebre de 38 °C, examen físico crepitantes en base izquierda sin otros hallazgos a destacar; pese a reiterados estudios negativos y tratamiento empírico continua con el mismo cuadro respiratorio, por lo que se decide realizar una fibrobroncoscopia que, como hallazgo, muestra una fistula en bronquio fuente izquierdo. Se decide realizar biopsia de lesión: anatomía patológica compatible con el resultado de tuberculosis.

## Resultados

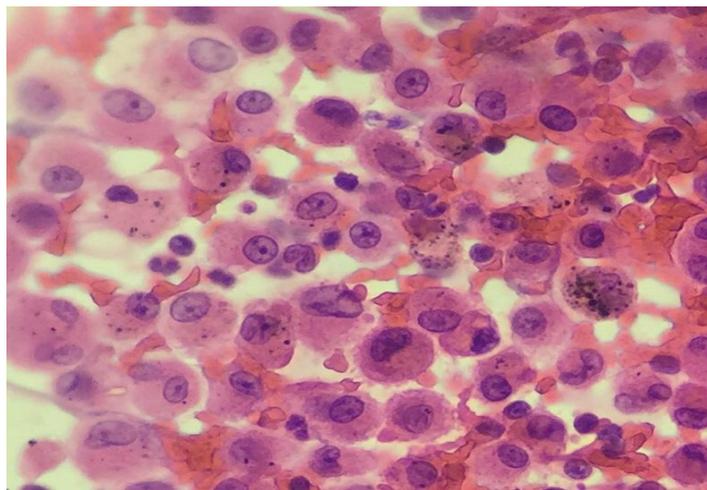
### Imagen 1.

Se observa fistula en bronquio fuente izquierdo.



### Imagen 2.

Directo de la biopsia: BAAR Positivo++. Macrófagos epitelioides, con citoplasma eosinófilo amplio y núcleo excéntrico



## Conclusiones

La crioterapia mediante broncoscopia flexible es útil en la paliación de los síntomas ocasionados por la obstrucción de la vía aérea central de origen tumoral.

## TRABAJO #155

Investigación Clínica

### Diagnóstico de sarcoidosis por punción transbronquial guiada por endosonografía bronquial (EBUS TBNA). Serie de casos y revisión de la literatura

Jalilie A., Barcos P., Meneses M.

Clínica Santa María, Santiago de Chile

## Introducción

El diagnóstico histológico de sarcoidosis en etapa I y II se sustenta en la observación de granulomas epiteloideos no caseificantes en muestras de ganglios mediastínicos (etapa I) y/o pulmonar (etapa II). En los últimos años se ha establecido que es posible realizar el diagnóstico mediante punción de ganglios mediastínicos a través de EBUS TBNA, técnica endoscópica mínimamente invasiva y ambulatoria. En Chile se realiza este procedimiento desde 2010 y ésta es la primera serie de casos con respecto a EBUS y sarcoidosis en nuestro país.

## Material y Métodos

Se reportan 44 casos de pacientes mayores de 18 años con sospecha de sarcoidosis por hallazgos clínico-radiológicos. Todos los pacientes fueron evaluados por tomografía axial computada de tórax. Se incluyeron pacientes con sospecha de sarcoidosis en etapa I y II entre enero de 2014 y junio de 2019.

## Resultados

Se analizaron las características clínicas, radiológicas e histológicas de los 44 pacientes (24 hombres, 20 mujeres, edad promedio 45 años). El 60% de los pacientes fueron referidos por presencia de adenopatías mediastínicas sospechosas de sarcoidosis, solo un 30% presentó síntomas inespecíficos y un porcentaje menor, síntomas clásicos de esta enfermedad como eritema nodoso o artralgias. Los ganglios puncionados en orden de frecuencia fueron los subcarinales, hiliares bilaterales y paratraqueales. En todos los casos se tomaron muestras de al menos 2 (2 a 3) estaciones ganglionares (120 ganglios en total). Estos tenían un diámetro promedio de 24,8 mm (7 a 30 mm). El número de punciones por ganglio fue de 2,2 (2 a 3 punciones, 15 a 20 pases por punción). En el 100% de los casos se reconocieron granulomas epiteloideos no caseificantes que fueron concordantes con el diagnóstico histológico de sarcoidosis. Las complicaciones del procedimiento fueron principalmente tos y molestias faringéas al término de éste.

Pacientes	Características
Total (n°)	44
Genero M:F	24:20
Edad promedio (años)	45.3
Rango Edad	20 - 72
Estaciones ganglionares puncionadas (más frecuentes)	7, 11R, 4R, 11L
Tamaño de los ganglios (promedio en mm)	20.8 mm (7 a 30 mm)
Número de punciones por estación ganglionar	2.2 (2 a 3)

Tabla 1. : Características de la serie de casos.

## Conclusiones

EBUS-TBNA es una herramienta con alto rendimiento diagnóstico para sarcoidosis con compromiso hilio-mediastínicos lo cual concuerda con la literatura médica internacional.

### TRABAJO #178

Investigación Básica

## Rentabilidad de broncoscopia terapéutica de coagulación con argón plasma en estenosis de la vía respiratoria: experiencia en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito Ecuador

Macías R, Gualpa F, Bravo L, Rosales M

Hospital Carlos Andrade Marín

## Introducción

La estenosis de la vía aérea comprende la estrechez de la luz de la vía respiratoria desde la tráquea hasta los bronquios principales, se distinguen causas benignas como pos intubación, pos traqueotomía, infeccioso, por presencia de cuerpo extraño, y de origen maligno; sus síntomas incluyen disnea, sibilancias, neumonías postobstructivas e insuficiencia respiratoria, el método de coagulación con argón plasma es un método de endobroncoscopia de electrocoagulación por no contacto que utiliza altas frecuencias de gas argón ionizado.

**Objetivo:** determinar el éxito del uso de electrocoagulación con argón plasma como técnica endobroncoscópica en los pacientes con estenosis de la vía aérea central y el porcentaje de recidivas de dichas estenosis en los pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín.

## Material y Métodos

Estudio descriptivo observacional retrospectivo de series de casos.

## Resultados

Se incluyeron 35 estudios realizados durante este periodo, en paciente en edades comprendidas entre 8 y 81 años, las etiologías más frecuentes corresponde a patologías benignas, el 37% de los casos corresponde a casos no determinados, 23% a estenosis secundarias a pos intubación, 20% neoplasias y 20% se agrupo en otros que incluyen pos infecciosos, postraumáticos, granulomatosis de Wegener, rinoscleroma. Según el grado de severidad el 11% corresponden a Grado 1; 29% Grado 2; 26% Grado 3; 26% Grado 4 y 8% a Grado 5; en la figura 1 se analiza el número de sesiones requeridas, se catalogó como satisfactorio 51% de los pacientes y no satisfactorios al 49%; el porcentaje de recidivas en el grupo satisfactorio fue de 44%, en el grupo no satisfactorios el 29% requirió cirugía inmediata.



Figura 1: Número de sesiones según el grado de obstrucción

## Conclusiones

La frecuencia de pacientes evaluados como satisfactorios y no satisfactorios que fueron sometidos a argón plasma es similar, sin embargo, el uso de argón plasma como técnica de broncoscopia flexible tiene éxito en los pacientes con patologías benignas. En nuestra unidad de salud el uso de argón plasma ha sido necesario como medida de rescate inmediata en patologías malignas y ha sido de utilidad en las patologías benignas.

## Tratamiento combinado en 2 tiempos de tumor carcinoide

Rodríguez-Martín P<sup>1,2</sup>, Castañeda T<sup>1</sup>, Aguiló R<sup>2</sup>, Leiro R<sup>1</sup>, Rosales E<sup>1</sup>, Loeb E<sup>1</sup>, Fontàs J<sup>1</sup>, Posada R<sup>3</sup>, Koptseva I<sup>3</sup>, Ballester R<sup>3</sup>, Rubinstein P<sup>1</sup>

1. Neumología, 2. Cirugía Torácica, 3. Anatomía patológica Hospital El Pilar/Hospital Universitario General de Cataluña, Quironsalud

### Introducción

Los tumores carcinoideos representan un 2-5% de los tumores torácicos. Cuando son endoluminales, los pacientes pueden tener disnea sibilante y pseudoasma.

### Material y Métodos

Se presenta un paciente de 35, exdeportista, exfumador (10 paq-año), con obesidad mórbida (IMC 43), SAOS, HTA. Consulta por tos con esputo purulento, febrícula, dolor pleurítico y sibilantes localizados a izquierda. Refiere disnea sibilante progresiva de meses de evolución. Radiografía con atelectasia parcial de lóbulo superior izquierdo. Espirometría: CVF-2.8l (61%), VEMS-2.23l (59%), índice-79%. Broncoscopia: tumoración en bronquio principal izquierdo (BPI), en carina secundaria, que obstruye 90% de la luz, pudiendo pasar el broncoscopio, explorándose lóbulo inferior izquierdo (LII) y culmen, sin verse la llingula. Sangrado profuso. Biopsia: tumoración sólida con núcleos de tamaño intermedio, cromatina en "sal y pimienta", citoplasma bien delimitado y que se dispone focalmente en rosetas. Inmunohistoquímica positiva para cromogranina, sinaptofisina y TTF1, con índice mitótico 0 mitosis/10 CGA, compatible con carcinoide típico (CT). PET-TAC: lesión exofítica hipermetabólica (SUVmax 3.5) en bifurcación del BPI de 21x19x16 cm, densidad partes blandas, dependiente de pared anterior de BPI. Atelectasia de llingula. Ausencia de adenopatías hipermetabólicas.

En Comité Oncológico se decide resección endobronquial intentando repermeabilizar LSI para mejorar la disnea, favorecer pérdida ponderal, y en un 2º tiempo, tratamiento quirúrgico definitivo.

### Resultados

Post-resección endoscópica láser, el paciente pierde 27 kg, mejorando la tolerancia al esfuerzo y la espirometría. Se realiza a los 5 meses de la resección broncoscópica una lobectomía superior izquierda, con reconstrucción de BPI y anastomosis

termino-terminal de LII a BPI, y linfadenectomía mediastínica radical. No pudo realizarse una neocarina y preservar el LSI.

### Conclusiones

La diferenciación entre CT y atípico se basa en el número de mitosis. La resección quirúrgica en manguito es el tratamiento de elección. Los CT muestran un comportamiento maligno relativamente bajo con excelente supervivencia (87-100% a 10 años). Con la intención de mejorar el campo quirúrgico para preservar la mayor cantidad de parénquima sano e intentar evitar la neumonectomía, se intentó que el paciente retomara el deporte y perdiera peso. En caso de no poder evitar la neumonectomía, la pérdida ponderal permitiría una mejor tolerancia al esfuerzo. Si bien no se pudo desobstruir endoscópicamente la llingula, el alivio de la disnea permitió una pérdida de peso considerable. La repermeabilización endobronquial permitió la pérdida ponderal y favoreció la cirugía ulterior.

## Clasificación molecular en metástasis mediastinales de cáncer de mama en progresión con muestras obtenidas con ultrasonido endobronquial más aspiración con aguja fina

Fernández-Trujillo L, Morales EI, Cañas Y, Legarda E, Sua LF

Departamento de Medicina Interna, Neumología. Fundación Valle del Lili Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Icesi  
Departamento de Patología y Medicina de Laboratorio. Fundación Valle del Lili

### Introducción

En el cáncer de mama (CM) se encuentran metástasis en ganglios del mediastino durante la progresión. El manejo del CM metastásico a ganglios linfáticos depende de la respuesta a la terapia sistémica. Si hay respuesta imagenológica completa ganglionar se hace tratamiento loco-regional, como si no tuvieran progresión metastásica ganglionar. El perfil molecular puede variar 40% en las metástasis con respecto al tumor primario, por ello es crucial conocerlo para definir el manejo.

### Material y Métodos

Se realizó: EBUS-TBNA en 12 pacientes con historia CM y sospecha de progresión, enero/2015-junio/2019, 80% ambulato-

rias, anestesia/general EV con mascara laríngea, punción con aguja 21G, evaluación rápida en sala (ROSE), coloración Diff-Quick, citología base líquida, Papanicolaou (PAP), bloque celular, hematoxilina y eosina (H&E), inmunohistoquímica (IHC), análisis de patología digital software Virtuoso® e hibridación in situ fluorescente (FISH).

## Resultados

Edad promedio 56,75 años. Estaciones: 7 subcarinal (8), 11L (2), 11R (2), ROSE diagnóstico malignidad en primer pase, se recolectaron 5 pases adicionales. Se evaluaron células malignas con PAP y H&E, histología ductal, IHC positiva GATA-3 (L50-823), CK-19 (A53-B/A2.26) y negativo TTF-1 (SP-141) confirmando el origen primario de mama. Fig. 1. Evaluación del subtipo molecular con Virtuoso® RE(SP-1), RP(1E2), HER2(4B5) y Ki-67(30-9) Fig. 1, no se realizaron procedimientos adicionales o mediastinoscopia.

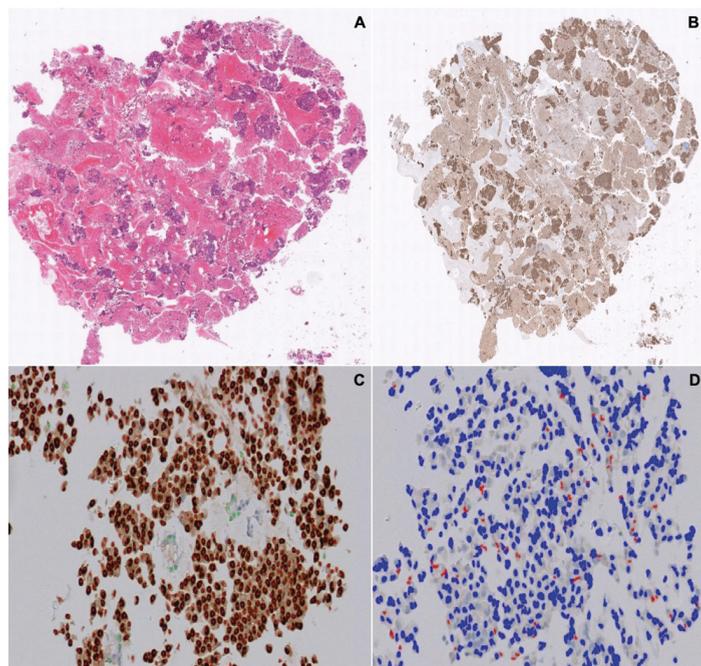


Figura 1A, B. Muestra obtenida de estación 7 H&E con IHC HER2 positivo (Score 3+).1C, D. Muestra obtenida estación 11L, análisis digital RE (95%) y HER2 negativo (Score 1+) Virtuoso

## Conclusiones

El EBUS es un procedimiento mínimamente invasivo, ambulatorio, eficiente y útil en estudio de lesiones mediastinales, paratraqueales o peribronquiales y sospecha de progresión. Para tener éxito debe ser bien planeado, con análisis secuencial del mediastino y estandarizado. La retroalimentación en la sala con ROSE ayuda a optimizar tiempo, número de pases y estaciones estudiadas evitando segundos procedimientos.

## TRABAJO #353

Reportes de casos

## Ultrasonido endobronquial mas aspiración con aguja fina (EBUS-TBNA) en lesiones simuladoras de patología pulmonar: a propósito de caso de mioesferulosis pulmonar

Fernández-Trujillo L, Morales EI, Sánchez S, Sangiovanni S, Velásquez M, Sua LF

Departamento de Medicina Interna, Neumología. Fundación Valle del Lili. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Icesi. Centro de Investigaciones Clínicas, Fundación Valle del Lili. Departamento de Cirugía, Cirugía de Tórax, Fundación Valle del Lili. Departamento de Patología y Medicina de Laboratorio, Fundación Valle del Lili.

## Introducción

La mioesferulosis fue descrita en 1969 en pacientes africanos quienes, después de recibir inyecciones musculares de penicilina, desarrollaban en sitios de inyección inflamación con formación de quistes con intensa infiltración de linfocitos, histiocitos, plasmocitos, células gigantes, como reacción a cuerpo extraño. Reaccionan lípidos exógenos con hematíes del paciente; estos se lesionan y son percibidos como cuerpo extraño por los mecanismos de defensa, desencadenando la respuesta inflamatoria severa. Los hematíes degenerados se rodean de una membrana delgada, llamada "bolsa de bolas", se confunden con frecuencia con infecciones micóticas o con otras lesiones neoplásicas. Este tipo de lesión no se ha descrito en el pulmón. Presentamos un caso de mioesferulosis pulmonar que aparece después de varias intervenciones quirúrgicas en el tórax y que se diagnostica con EBUS-TBNA.

## Material y Métodos

Revisión HC.

## Resultados

Hombre, 63 años, con dislipidemia, consultó por 15 días de dolor precordial, opresivo, severo, con actividad física, irradiado a cuello y miembros superiores, que cede con reposo. Prueba de esfuerzo: (+) con dolor de intensidad máxima. Se remite a urgencias, se documenta enfermedad coronaria severa, tronco y tres vasos, se llevó a angioplastia percutánea de coronaria derecha con buena evolución y se planea RVM. En la evaluación pre-quirúrgica se detecta masa pulmonar LII, se lleva primero a RVM y el mismo día a resección del LII y vaciamiento ganglionar, diagnóstico histopatológico: adenocarcinoma pulmonar T2AN2M0/EIIIA. Recibió quimioterapia/radioterapia.

pia adyuvante con buena respuesta. PET-SCAN/seguimiento: Lesión metabólicamente activa postero/basal izquierda, cambios posquirúrgicos/postradioterapia esperados. La lesión y los ganglios se estudian con EBUS-TBNA resultado histopatológico negativo para malignidad y perfil de expresión compatible con mioesferulosis.

### Conclusiones

La mioesferulosis es una entidad rara, se describe alrededor de tumores de tejido blando, musculares, ginecológicos u otorrinolaringológicos, pero no se ha descrito en pulmón, además en el abordaje diagnóstico tampoco está descrita la utilización de EBUS-TBNA, situación por la cual presentamos este caso.

#### TRABAJO #365

Reportes de casos

### Lipoma fusocelular traqueal en un paciente masculino de 81 años

Cáceres, A; Morínigo, C; Cubilla, A

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente  
- INERAM

### Introducción

Los tumores benignos de vías aéreas son muy infrecuentes; comprenden menos del 2% de todas las lesiones de las vías aéreas. La extremada rareza de dichos casos conlleva a un bajo nivel de sospecha clínica y un retraso del diagnóstico y tratamiento. Reportamos el caso de un Lipoma Fusocelular Traqueal en un paciente tabaquista, masculino de 81 años. Discutimos su etiología, métodos de diagnóstico y tratamiento.

### Material y Métodos

Reporte de caso.

### Resultados

En la tacar de torax se observa a nivel del tercio medio de la tráquea, adherida a la pared lateral derecha, una imagen nodular hiperdensa (ventana parenquimatosa), homogénea, de bordes regulares, que mide 10 x 6,4 mm. La lesión se encuentra en íntimo contacto con el cartílago traqueal sin plano de separación evidente entre el mismo y el tumor. La espirometría de esfuerzo con prueba post broncodilatadora mostró un disturbio ventilatorio obstructivo grave al flujo aéreo con

una tasa FEV<sub>1</sub>/FVC 52% y un FVC 0.98 L (37%) mejorando en la prueba B2 480 ml (49%) en FEV<sub>1</sub> y 560 ml (30%) en FVC, permaneciendo como obstrucción moderadamente grave al flujo aéreo. Realizamos fibrobroncoscopia flexible bajo anestesia local que reveló una masa exofítica intraluminal en el 1/3 medio de la tráquea, a 4 cm de las cuerdas vocales, protruyendo desde la pared lateral derecha, de base ancha, abarcando 1 anillo traqueal. Se retira el fibrobroncoscopio flexible y se procede a intubación con broncoscopio rígido nº 8 bajo anestesia general y ventilación a través del mismo. Se introduce pinza de biopsia rígida logrando extraer en su totalidad la masa, se constata mínima hemorragia y se procede a control hemostático y el procedimiento finaliza sin complicaciones.

### Conclusiones

El presente caso refleja el hecho de que, aunque infrecuentes, los tumores benignos de las vías aéreas como los polipos traqueales, deben ser sospechados ante todo paciente que padece de enfermedad pulmonar obstructiva que son tratados por un largo período de tiempo sin respuesta satisfactoria al tratamiento médico y deben ser evaluados con estudios auxiliares de imágenes e incluso broncoscopia para llegar al diagnóstico definitivo.

#### TRABAJO #391

Investigación Epidemiológica

### El uso de stent siliconado en vía aérea, Unidad de Endoscopia intervencionista. Revisión de un año

Lorenty Mendoza D, Veliz Chong ML, Vazquez B, Violi D, Dure R

Hospital de Infecciosas Francisco Javier Muñiz

### Introducción

La obstrucción de la vía aérea por patología benigna o maligna, es causa de importante morbimortalidad y un desafío para el neumonólogo. Para lograr un tratamiento definitivo se debe acompañar al paciente con diversas terapéuticas, dentro de los cuales la colocación de un stent siliconado por broncoscopia rígida mantiene la permeabilidad de la vía aérea. Nuestro objetivo es describir el uso de endoprótesis en nuestra unidad durante un periodo.

### Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Unidad de

Endoscopia con guardia activa, pasantías nacionales e internacionales, con un promedio de 1500 procedimientos/año. Base de datos informatizada del período enero-diciembre 2019. Se analizaron los protocolos de los procedimientos en los que se colocó un stent siliconado por broncoscopia rígida. Se evaluaron las variables: edad, género, lugar de procedencia, patología de base, tipo de prótesis y localización. Se definieron complicaciones menores a neumotórax, desaturación y sangrado; y complicaciones mayores a la necesidad de UCI y óbito. Se analizaron medias con sus rangos, DS y porcentajes.

### Resultados

Durante el período evaluado se colocaron 142 stent siliconados, en 123 pacientes. Edad promedio 48 años (rango 13-81), género 61% masculino, procedencia el 59% Buenos Aires, 31% CABA y 10% de otras regiones. Motivo del procedimiento: estenosis benigna 60 (42%) neoplasia 38 (27%), hemoptisis 33 (23%) colapso dinámico 7 (5%) y fistula traqueoesofágica 4 (3%). Tipo de Stent: 70% siliconado cerrado, 28% prótesis T o abierta y 2% otros. Localización: prótesis T (Montgomery) 28%, bronquio fuente derecho 28%, traqueal 26%, bronquio fuente izquierdo 14%, ambos bronquios fuente 2%, segmentarios 1% (oclusión). Complicaciones menores 13 (9%) mayores 5 (4%) ingreso a UCI. Ningún óbito intraprocedimiento ni en recuperación.

### Conclusiones

En nuestra experiencia la colocación de un stent siliconado por broncoscopia rígida fue un procedimiento seguro. Se observó mayor prevalencia de patología estenóticas benigna y el stent más utilizado fue el siliconado cerrado o Dumon.

TRABAJO #419

Investigación Clínica

## Estenosis traqueal: simulación de tratamiento endoscópico en modelos impresos 3D previo a su resolución

Gando S<sup>1</sup>, Dure RM<sup>1</sup>, Violi DA<sup>1</sup>, Vázquez V<sup>1</sup>, Ortiz Naretto AE<sup>1</sup>, Fernández-Bussy S<sup>2</sup>

1. Hospital Francisco P Muñiz 2. Mayo Clinic

### Introducción

La impresión 3D permite crear modelos de simulación para nuevas situaciones patológicas no posibles de ser reproducidas con otros modelos.

Comunicamos su uso en estenosis traqueal.

### Material y Métodos

Estudio prospectivo de una serie de casos. Inclusión: adultos con estenosis traqueal benigna. Exclusión: estenosis crítica o subglótica, traqueostomizados. Se realizó TACAR de tráquea para impresión 3D (MIRAI3D®- Software OsirixMD) en caucho siliconado volcado a molde impreso en PLA (plástico duro) (Impresora Ultimaker 3 extended) o impresión en PLA para estenosis < 2,5 mm de diámetro. Se realizó la simulación de broncoscopia en modelo impreso por experto, luego intervención sobre el paciente. Finalizaba con encuesta de satisfacción sobre el uso del modelo impreso 3D: puntaje 1-10. Datos: edad de pacientes y tamaño de estenosis como promedio-SD.

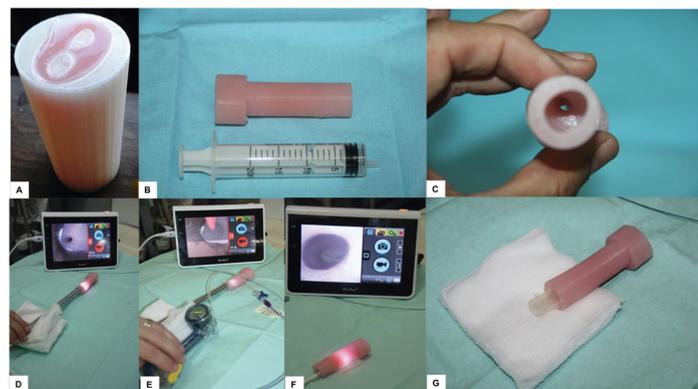
### Resultados

Resultados 10 pacientes con estenosis posextubación. 6 mujeres, edad  $47,9 \pm 20,18$ , diámetro mínimo de la estenosis  $5,67 \pm 2,38$  mm. 9 estenosis en 1/3 superior de tráquea, 1 caso en 1/3 medio. 1 paciente con fístula tráqueo-esofágica concomitante no sospechada.

Participaron 5 expertos. Se realizaron 8 modelos impresos en caucho siliconado y 2 en PLA, 8 broncoscopias rígidas, 6 con balones CRE, y para cálculo de stent 6. (Figura 1). No hubo complicaciones mayores.

#### Resultado de la encuesta:

- ¿La evaluación endoscópica le resultó fiable en comparación entre modelo y paciente? R:  $8,4 \pm 0,55$  puntos
- ¿El modelo le permitió una endoscopia adecuada para la evaluación de la zona a intervenir? R:  $8,2 \pm 0,84$  puntos
- ¿El modelo le permitió practicar de manera eficiente la maniobra para la desobstrucción? R:  $8,75 \pm 0,96$  puntos
- ¿En el caso de tener que colocar un Stent, el modelo ayudó a la decisión del tipo/ tamaño? R:  $9 \pm 0,71$  puntos (6 pacientes 4 profesionales).



- Cree que el modelo ayudó a disminuir sus tiempos de intervención endoscópica. R:  $8,6 \pm 0,55$  puntos.
- Cree que el modelo ayuda a la enseñanza para este tipo de procedimiento endoscópico. R:  $9,4 \pm 0,55$  puntos.

## Conclusiones

Presentamos un novel método de alta fidelidad de simulación en estenosis traqueal para planificar y reproducir la intervención, con un potencial para a la enseñanza inédito.

*Autores sin conflicto de interés.*

## TRABAJO #546

Reportes de casos

## Válvulas endobronquiales: infección por *Aspergillus nidulans*

Czischke K, Gómez M, Herrera N, Aylwin M, R Vial M

Clínica Alemana de Santiago

## Introducción

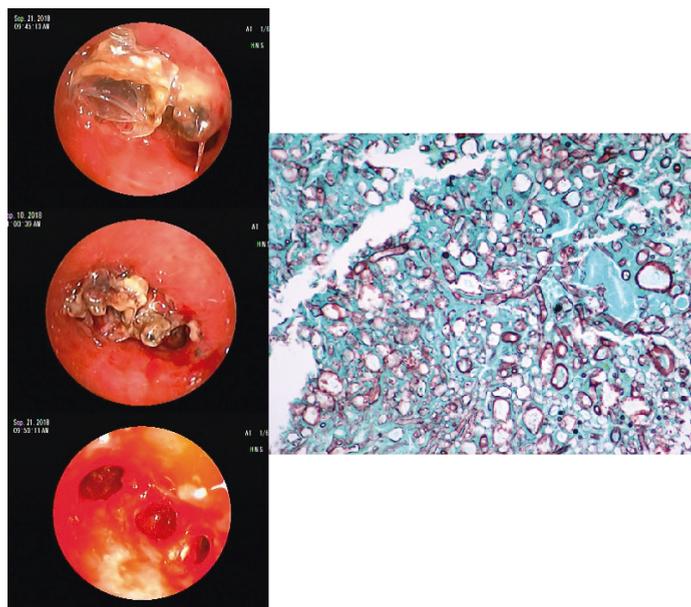
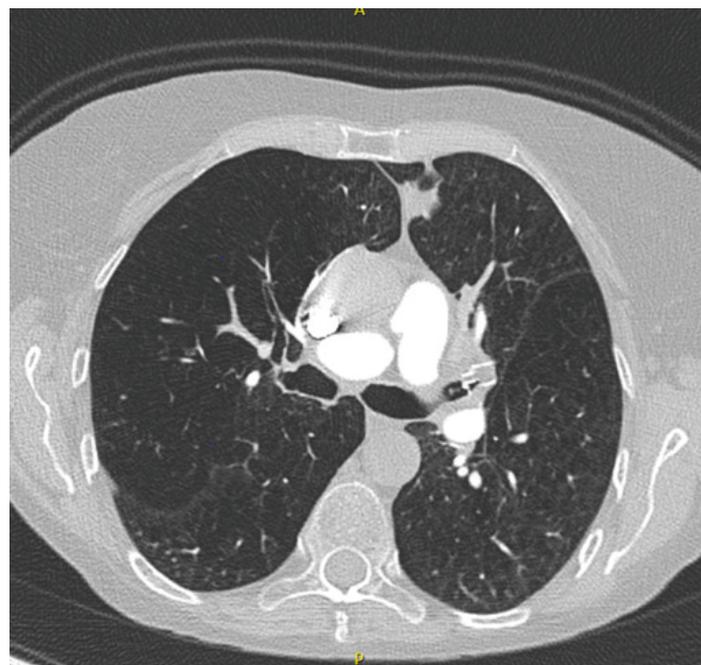
Existe evidencia clínica del beneficio de las válvulas endobronquiales en pacientes con enfisema severo. Se reportan complicaciones de alrededor de un 25% de los casos (neumotórax, falla respiratoria, EPOC exacerbado, neumonía y hemoptisis). Sin embargo, la infección por *Aspergillus* es una complicación no descrita. Reportamos un caso de complicación de válvula endobronquial asociada a *Aspergillus*.

## Material y Métodos

Caso clínico.

## Resultados

Mujer de 68 años con antecedente de instalación de VEB dos años previos por enfisema pulmonar severo, presenta dificultad respiratoria y disconfort torácico superior de 3 meses de evolución. Tomografía computarizada de tórax (TAC) con contraste revela válvula endobronquial en el segmento apicoposterior y anterior, está último con una opacidad intraluminal, y atelectasia distal (Figura 1). Broncoscopia muestra lesión polipoidea heterogénea en zonas de aspecto necrótico que emerge desde el lumen de la VEB descrita y que ocluye completamente el segmento anterior LSI, y parcialmente la válvula del segmento apicoposterior. El tejido examinado demostró la presencia hifas hialinas septadas ala tinción deGrocott y plata (Figura 2). Se aisló *Aspergillus nidulans* en los cultivos y en la biopsia. Galactomanano en LBA fue positivo y negativo en



suero. Inicio tratamiento con voriconazol se retiró las válvulas. Los síntomas de la paciente mejoraron. El control broncoscópico demostró reducción significativa de las alteraciones de la mucosa, con negativización del galactomanano en el lavado.

## Conclusiones

Aunque las VEB son generalmente seguras, se reportan complicaciones de alrededor de 25% de los casos. La infección por injerto fúngica es infrecuente, pero potencialmente mortal como complicación de válvulas endobronquiales. Los clínicos

necesitan estar al tanto de esta posibilidad para iniciar tratamiento oportuno.

#### TRABAJO #594

Reportes de casos

### Traqueobroncopatía osteocondroplástica en el Instituto Nacional del Tórax. Reporte de casos

Obregón J, Schönffeldt P, Oyonarte M, Chernilo S

Instituto Nacional del Tórax. Universidad de Chile

#### Introducción

La traqueobroncopatía osteocondroplástica (TBOCP) es una entidad escasamente descrita en Chile, idiopática, caracterizada por condricificación y osificación de la submucosa traqueobronquial, respetando la pared posterior traqueal. Generalmente asintomática, puede cursar con tos crónica, disnea, sibilancias, hasta complicarse con infecciones recurrentes y obstrucción avanzada de la vía aérea. Su estándar diagnóstico es la broncoscopia (FBC), habitualmente como hallazgo incidental, aunque la TAC de tórax (TACTx) ayuda a sospecharla. No se requiere histología diagnóstica y su tratamiento es sintomático.

#### Material y Métodos

Reporte de casos obtenidos desde la base de datos del Servicio de Broncoscopia de nuestro Instituto, entre enero de 2018 a diciembre de 2019.

#### Resultados

**1er caso:** Masculino, 60 años, gasfíter, ex-fumador (IPA=3). Asma (2004), usuario de SABA/LABA/ICS, con tos persistente. Consultó a neumólogo en 2019 por disnea mMRC 1, tos crónica y sibilancias de 1 año de evolución. Espirometría basal/post BD: VEF<sub>1</sub>/CVF: 63%/69% VEF<sub>1</sub> 2,11 (84%)/2,07 (81%) CVF 3,37 (108%)/2,99 (96%). Curva Flujo-volumen: Sugerente de OVAS. Obstrucción leve, no modificable significativamente con BD. TACTx: Compromiso traqueobronquial (hasta segmentarios) por calcificaciones en pared anterior, compatible con TBOC. Ante cuadro leve, se difirió FBC y mantiene seguimiento.

**2do caso:** Femenino, 63 años, dueña de casa, no fumadora. Asma en tratamiento, parcialmente controlada. ACV hemorrágico (2015), que requirió traqueotomía prolongada. Consultó en 2019 por 1 año de disnea (mMRC 2) y estridor, manejados como asma descompensada, con respuesta insuficiente. TACTx: Engrosamiento de pared traqueal hasta bronquios lobares,

compatible con TBOCP. FBC: Estenosis subglótica (50%), asociada a TBOCP. Traqueobronquitis recurrente, con sucesivos esquemas antibióticos, FBC rígidas y prótesis traqueal. Mantiene controles.

**3er caso:** Femenino, 51 años, auxiliar de aseo, no fumadora. Neumonías a repetición desde la infancia, con 2 episodios el último año (requiriendo VMNI). Persistió con disnea mMRC 2, hospitalizada para estudio. Espirometría basal/post-BD: Límites normales. TACTx: Engrosamiento traqueal nodular calcificado, sugerente de TBOCP. FBC: Lesiones traqueales cartilaginosas, compatibles con TBOCP. Seguimiento por neumología y cirugía de tórax.

#### Conclusiones

La TBOCP es benigna, raramente descrita y subdiagnosticada por su predominio asintomático. No obstante, puede producir complicaciones, por lo que se debe considerar ante síntomas respiratorios persistentes y comunes a otros cuadros, como el asma. Nuestra reducida proporción de casos concuerda con la prevalencia descrita en las series internacionales publicadas..

#### TRABAJO #703

Otros

### Broncoscopia en COVID-19 durante la Ventilación Mecánica y secuelas post COVID-19

Ortiz Naretto Alvaro E, Franconieri L, Cariman V, Ciarla I, Porjolovsky E y Lafosse D

Sanatorio Antártida

#### Introducción

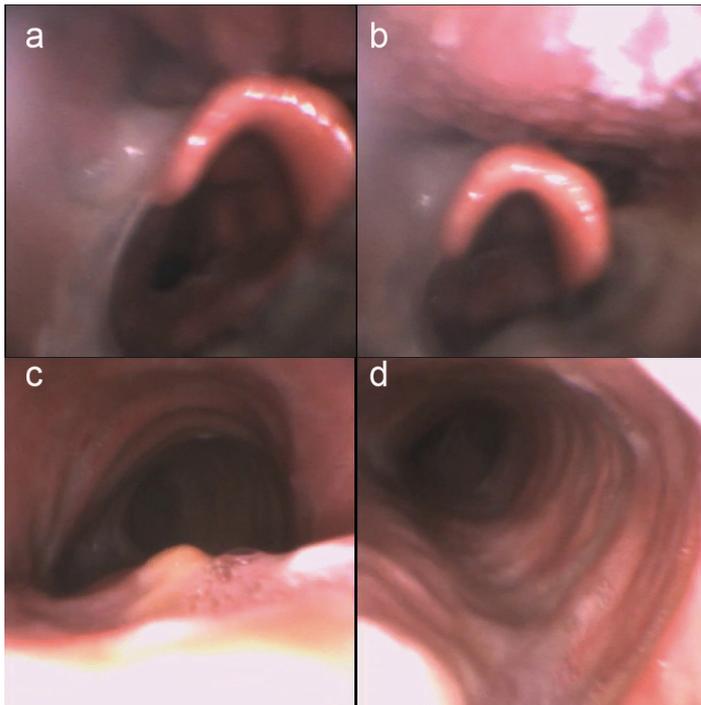
La neumonía grave COVID-19 requiere ventilación mecánica (VM) en su mayoría. El manejo ventilatorio requiere de una gran estrategia entre la ventilación mecánica y el manejo de la vía aérea, así como el correcto manejo de las secreciones por kinesiológica. Un pequeño grupo de pacientes va a requerir broncoscopia terapéutica. La VM prolongada trae aparejada lesiones laringotraqueales posteriores. Presentamos nuestra casuística y el requerimiento de broncoscopia en estos pacientes durante la internación.

#### Material y Métodos

Presentación retrospectiva de los pacientes internados por COVID-19 desde mayo a julio de 2020 en Terapia Intensiva, y de los procedimientos endoscópicos realizados.

## Resultados

Ingresaron 120 pacientes, se han ventilado 51, siendo extubados 25 y fallecieron 26, actualmente hay 27 pacientes ventilados. Se realizaron 9 traqueostomias entre el día 19 y 22. La mortalidad global es del 24,16% y de los pacientes ventilados 50,9%. Se realizaron 6 broncoscopias. Cinco en UTI, 4 en ventilados, tres por secreciones y uno por desplazamiento del tubo orotraqueal en la posición prono. No se repitió la broncoaspiración en ningún paciente. El quinto a la semana de la extubación por trastornos deglutorios. Uno al pasar a sala general por complicación infecciosa con rescate de *S. aureus*. El paciente evaluado por endoscopia al 7<sup>mo</sup> día luego de una extubación exitosa, con ingreso por vía nasofaríngea se evidenció retención de secreciones en los senos piriformes y valéculas (figura 1 a y b), y trastornos deglutorios graves, no pudiendo limpiar las secreciones en más de 6 degluciones por un lapso de 1 minuto. Presenta déficit de la sensibilidad por fuera de la corona laríngea, conservada en esta, defendiendo al contacto del endoscopio en aritenoides, bandas ventriculares y cuerdas. En la tráquea presenta atrofia mucosa con anillos de fibrosis circunferenciales y granulomas (figura 1 c y d).



## Conclusiones

No fue frecuente la necesidad de broncoscopia en pacientes internados por COVID-19. Cuando estuvo indicada cambio la evolución del paciente. La indicación más frecuente de endoscopia fue el manejo de las secreciones y en la ubicación del tubo orotraqueal en posición prona. Las secuelas laringotra-

quealesa post COVID-19, van a ser una de las complicaciones que deje esta pandemia.

TRABAJO #705

Otros

## Prótesis bronquial en la insuficiencia respiratoria aguda grave en Terapia Intensiva durante la era COVID-19

Ortiz Naretto AE y Ferreiro S

Sanatorio Juncal

### Introducción

La patología tumoral asfíctica no permite dilatar los procedimientos, pero si planearlos sin riesgos. La hemoptisis masiva no da tiempo y requiere una pronta solución. El fracaso del destete pocas veces requiere de prótesis en agudo. Se presenta nuestra experiencia procedimientos broncoscópicos con prótesis bronquial durante la pandemia COVID-19.

### Material y Métodos

Evaluación retrospectiva de los procedimientos en terapia intensiva de adultos por insuficiencia respiratoria aguda grave con necesidad de prótesis bronquial desde abril a julio de 2020 por diferentes patologías.

### Resultados

Se incluyeron cinco pacientes, una edad de 60.2 años (37-74), dos mujeres. Tres pacientes con obstrucción tumoral endobronquial, uno por severa malacia con fracaso del destete de la ventilación mecánica y otro por hemoptisis masiva secundaria a tetralogía de Fallot con malformaciones vasculares. Tres pacientes estaban en ventilación mecánica. El paciente ventilado con hemoptisis se le había realizado dos embolizaciones y por la persistencia de la hemoptisis se le coloco una prótesis maciza oclusora (Roll, Gil López y Cía.) en lóbulo superior izquierdo, se estabilizo. A las 24 hs. repitió el episodio de hemoptisis falleciendo con severa hipoxia y falla hemodinámica. Un paciente presento fracaso de la extubación con diagnóstico de severa malacia y atelectasia izquierda. Se le colocó una prótesis bronquial de gran tamaño para que no se desplace. A las 12 horas se desvinculo del ventilador estando actualmente en rehabilitación. No presento desplazamiento de la prótesis. Tres pacientes con enfermedad neoplásica, dos con atelectasia del pulmón derecho y uno izquierdo. Se les realizó re-permeabilización con colocación de prótesis con buena

evolución, salida de la UTI y acceso a tratamiento oncológico. Un paciente requirió dos prótesis, una izquierda por infiltración y otra derecha por compresión extrínseca. El paciente que presentó hemoptisis, se realizó el procedimiento sin hisopado previo. El resto de los pacientes se les realizó el hisopado para COVID-19, no retrasando los procedimientos. Esto permitió la seguridad para el personal.

### Conclusiones

La patología respiratoria crítica puede estar relacionada con la obstrucción de la vía aérea principal o con la hemoptisis masiva. A pesar de la pandemia por SARS-CoV-2, el intervencionismo endoscópico es requerido para su abordaje. La negatividad de la RtPCR en hisopado colabora en la posibilidad de resolver esas situaciones con seguridad para pacientes y equipo de salud.

#### TRABAJO #746

Investigación Clínica

### Dispositivo antiaerosolización para broncoscopia rígida en pandemia por COVID-19

Saab M, Ortiz Naretto A, Branda A, Korsunsky M, Sansostera A, Gando S, Simkin P, Briozzo A, La Pietra C, Violi D, Martín I, Vazquez B, Martinez G, Dure R

Unidad de Endoscopia Peroral, Hospital F.J. Muñiz

### Introducción

Procedimientos broncoscópicos como la broncoscopia rígida (BR) son fuente de aerosolización y un riesgo para transmisión viral. Se deben incorporar medidas para protección del paciente, personal y áreas de trabajo. **Objetivo:** determinar viabilidad de una técnica modificada de BR utilizando un dispositivo antiaerosolización.

### Material y Métodos

Descripción de pacientes (ptes.) electivos para BR (mayo a julio). Se definió viabilidad de la técnica a la capacidad de realizarla con un rendimiento comparable a la técnica habitual. Técnica habitual: anestesia regional (bloqueo de nervio laríngeo superior, lidocaína transtraqueal), sedación consciente, ventilación espontánea. Uso del dispositivo sobre el paciente (soporte de polipropileno, sobre éste cobertor de polietileno transparente cubriendo cabeza, tórax y abdomen). Operadores 2 y 1 asistente con equipo de protección personal nivel 3.

### Resultados

Total 9 estudios. Las características se describen en tabla. Edad media de los ptes. 56 años (30-84). Hombres 70%. Condición COVID-19: negativa 5 ptes. (55%), desconocida 4 (45%). El 100% de operadores confirmó viabilidad de la técnica. Sin complicaciones.



Nº de ptes.	Condición COVID-19	Tipo de procedimiento	Indicación	Método realizado	Diagnóstico
2	Negativa	Diagnóstico	Neumonía	BAL	Neumonía Bacteriana
2	Desconocida	Terapéutico	Estenosis traqueal (ET)	Dilatación	ET benigna
1	Negativa	Terapéutico	Ca de Tiroides. Compresión traqueal	Colocación de prótesis	Obstrucción Ca de tiroides
2	Desconocida Negativa	Diagnóstico Terapéutico	Obstrucción bronquial	Desobstrucción	Adenocarcinoma pulmonar
1	Negativa	Diagnóstico	Adenomegalias mediastinales. Fiebre. HIV	Punción transtraqueal. Schieppati R4-7	TBC ganglionar
1	Desconocida	Terapéutico	Retiro prótesis. Tratamiento oclusivo hemoptisis masiva	Extracción prótesis siliconada bronquial	TBC pulmonar

### Conclusiones

Esta técnica resultó viable para realizar BR. Puede asociarse con reducción en la propagación de aerosoles.

TRABAJO #756

Reportes de casos

## Fístula broncopleurales, una complicación temida

Rodríguez, N; Moreira, V; Quintana, E; Gruss, A; Arechavaleta, N.

Unidad de Endoscopia Respiratoria, Clínica Neumológica del Instituto del Tórax, Hospital Maciel

### Introducción

La fístula broncopleurales (FBP) implica la formación de una comunicación entre el muñón bronquial y la cavidad pleural. Es una complicación potencialmente catastrófica aunque poco frecuente, cuya morbilidad ronda el 25-71%. Tanto su diagnóstico como tratamiento representan un desafío.

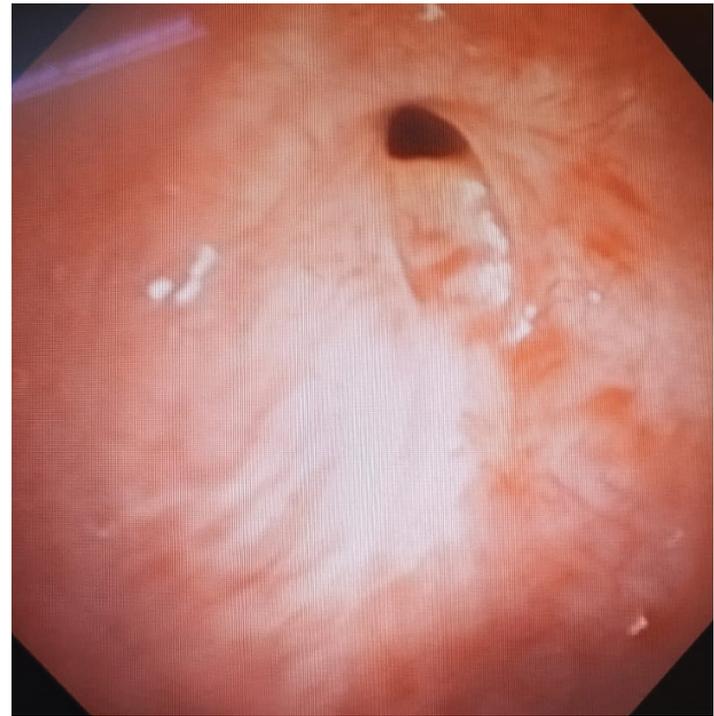
### Material y Métodos

Paciente de sexo masculino, 20 años, siniestro en moto, TEC, coma primario, IOT en sitio de siniestro. Derivado a cuidados intensivos (CTI), ARM, se constata fuga aérea de alto gasto. Broncoscopia flexible (BF): solución de continuidad en pars membranosa a nivel de carina que se continúa hacia ambos bronquios principales, causando a derecha desgarramiento de cartílagos en cara anterior. Toracotomía bilateral en 2 tiempos. Paro hipóxico reanimado en dos oportunidades. Traqueostomizado en la evolución. Actividad infecciosa persistente, deterioro progresivo del estado nutricional. Requirió múltiples re-intervenciones y glucocorticoides (GCC) sistémicos a altas dosis. Como resultado de foco infeccioso persistente e intensa repercusión nutricional, entre otras complicaciones, se realiza neumonectomía derecha a los 60 días del siniestro; a los 45 días del post operatorio consulta por dolor torácico y dehiscencia de herida quirúrgica, y se diagnostica FBP. Reapertura de toracotomía derecha, se identifica sitio de fuga con prueba hidroneumática y transiluminación con BF; se realizan puntos de sutura e instilación de cola biológica, y ventana pleurocutánea. Buena evolución.

### Resultados

La FBP post neumonectomía ocurre como resultado de varios factores facilitadores: mal estado nutricional, toracotomía previa, infección persistente, fiebre, hipoxia tisular, uso prolongado de altas dosis de GCC, fibrobronoscopias reiteradas, y ARM prolongada en el post operatorio. En el caso descrito hubo múltiples factores favorecedores. Es fundamental tomar en consideración estos factores y tener un alto índice de sospecha ante la aparición de cualquier elemento que pue-

da sugerir la presencia de una FBP, a fin de realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno. Fig. 1: orificio fistuloso.



### Conclusiones

La FBP es una complicación poco frecuente pero grave, con elevada morbimortalidad que requiere una intervención precoz. Junto con la sospecha clínica, la endoscopia respiratoria es una herramienta fundamental para su diagnóstico.

TRABAJO #763

Investigación Básica

## Fibrobroncoscopia en pacientes internados en Terapia Intensiva por COVID-19

Ortiz Naretto AE, Dure RM, Saab MA, Martin I, Sansostera AR, Branda A, Korsunsky M, Simkin P, Vazquez B, Briozzo A, La Pietra C, Prieto I y Martinez G

Unidad de Endoscopia Peroral. Hospital F. J. Muñiz, CABA, Argentina.

### Introducción

Las prácticas en la vía aérea son de alto riesgo para contagio de SARS CoV 2. Requieren un cambio en la forma de trabajo con incorporación de mayor protección. Nuestro hospital, centro de derivación de pacientes con COVID-19, cuenta con 52 camas en Unidad de Terapia Intensiva (UTI) prepara-

das para asistencia ventilatoria mecánica (AVM) y una guardia de broncoscopia activa. Se realizaron estudios broncoscópicos solicitados por la UTI en pacientes confirmados o con sospecha de COVID-19. Presentamos el informe preliminar de un estudio prospectivo en marcha.

### Material y Métodos

Estudio prospectivo, descriptivo, observacional de los procedimientos broncoscópicos realizados en pacientes mayores de 18 años internados en UTI por diagnóstico o sospecha de COVID-19. Los estudios fueron solicitados por médicos de UTI. Periodo: 23/5 al 15/8 de 2020.

### Resultados

De 30 pedidos de broncoscopia se realizaron 29 estudios. Uno, solicitado para diagnóstico, no se realizó por ser el paciente contacto estrecho de caso positivo SARS CoV 2 y presentar TC compatible con neumonía por COVID-19. De los 29 estudios realizados la relación mujer/hombre fue 9/20. Edad promedio de 54 años (31-82). Se hicieron 24 estudios (83%) en pacientes en AVM (uno en posición prona) y 5 (17%) en pacientes con ventilación espontánea. La indicación de broncoscopia en estos últimos fue: 3 para diagnóstico de COVID-19 y 1 para descartar TBC por presentar bacilos en la punción lumbar. Cuatro de los 5 pacientes no requirieron AVM en su internación. El restante presentó disfonía al 7º día de extubación. La indicación en pacientes en AVM fue: 19 (79%) para manejo de secreciones (5 por atelectasia presentando un paciente intubación del bronquio fuente); 2 intubaciones dificultosas; 2 colocaciones de sonda de alimentación y 1 para evaluación de la vía aérea por sospecha de lesión. Las secreciones fueron fáciles de movilizar en 17 pacientes (90%), en 2 (10%) filantes y adherentes siendo dificultosa la maniobra de extracción. En la totalidad de los estudios se utilizó 5 jeringas de 20 cc de SF para completar la aspiración. La complicación más frecuente fue el incremento de la FC y descenso de la saturación parcial de oxígeno. No hubo complicaciones graves. No hubo contagios en los operadores de broncoscopia durante este periodo de estudio.

### Conclusiones

La broncoscopia en los casos de COVID-19 grave cumple un rol, especialmente en el paciente en AVM, para apoyo del manejo ventilatorio.

TRABAJO #772

Otros

## Imágenes broncoscópicas de pacientes con COVID-19

Ortiz Naretto A, Saab M, Martin I, Sansostera A, Branda A, Korsunsky M, Simkin P, Dure R, Briozzo A, La Pietra C, Martinez G

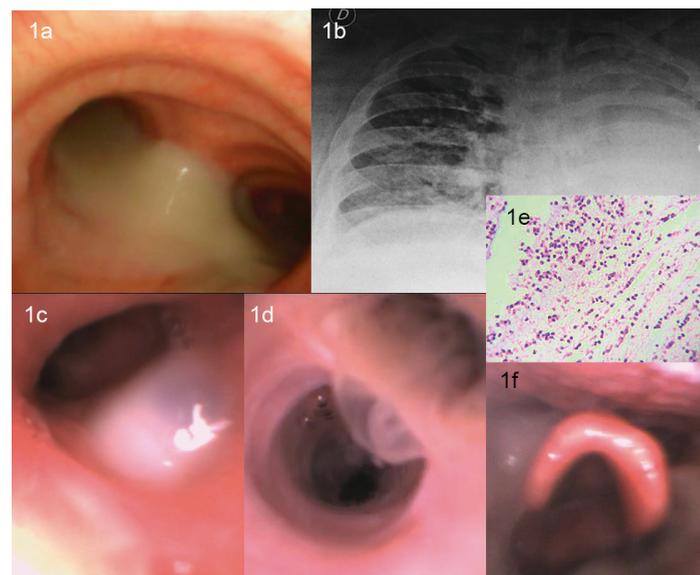
Endoscopia Peroral. Hospital FJ Muñiz Sanatorio Antártida Hospital Narciso López

### Introducción

En su forma grave la COVID-19 puede requerir asistencia ventilatoria mecánica (AVM). A la acción directa del virus y la respuesta inflamatoria se suman lesiones por ventilación mecánica en la vía aérea (VA).

### Material y Métodos

Se describen imágenes de broncoscopias realizadas a pacientes (ptes.) con COVID-19 en AVM, post extubación y ptes. no ventilados.

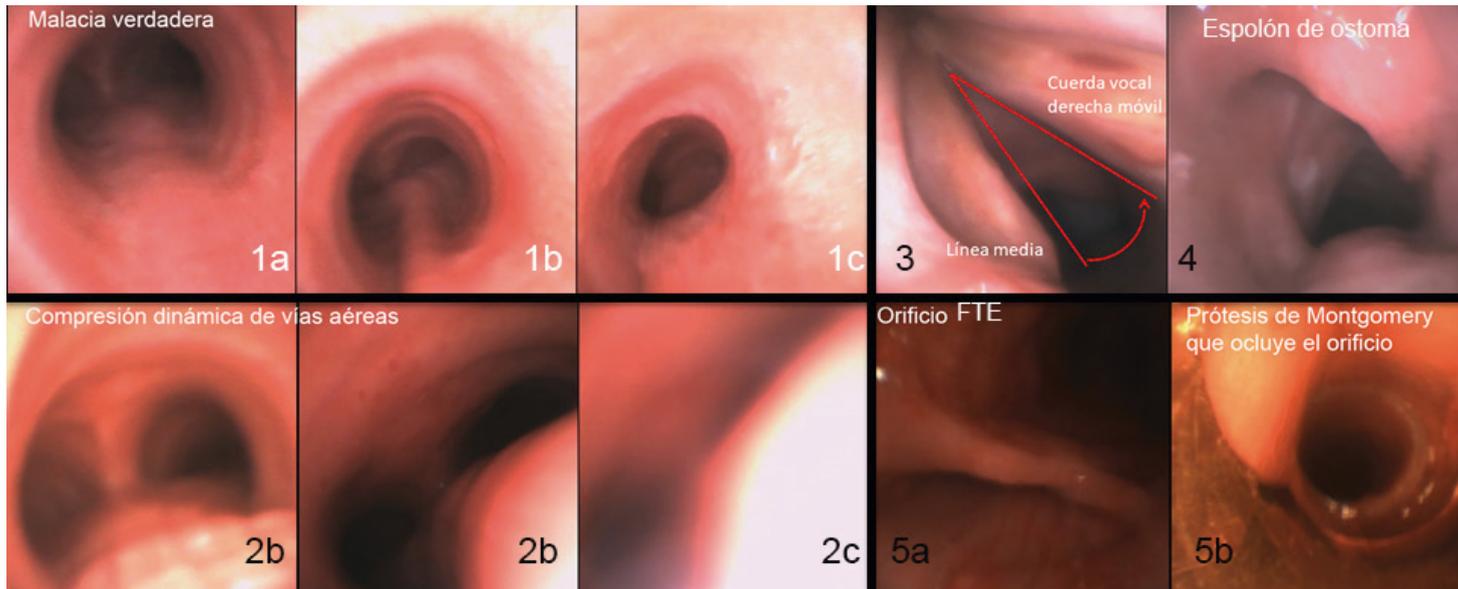


### Resultados

Se describen imágenes de broncoscopias realizadas a pacientes (ptes.) con COVID-19 en AVM, post extubación y ptes. no ventilados.

### Conclusiones

Si bien las lesiones descriptas son conocidas, su registro en esta patología en un corto periodo de tiempo, cobra impor-



tancia. Su reconocimiento brinda información para el correcto manejo de los pacientes y no deben ser pasadas por alto.

Revalorizamos el rol de la broncoscopia en la etapa post COVID-19 especialmente en ptes. que requirieron AVM.

