



# respirar

2014 | 6(2) | julio-agosto

ENE FEB MAR ABR MAY JUN **JUL** AGO SET OCT NOV DIC

## ALAT

<b>Presidente</b>	Dra. Ma. Montes de Oca • VENEZUELA
<b>Vice Presidente:</b>	Dr. Alejandro Casas • COLOMBIA
<b>Secretario Ejecutivo</b>	Dr. Agustín Acuña • VENEZUELA
<b>Tesorera</b>	Dra. Alejandra Rey • URUGUAY
<b>Presidente pasado</b>	Dra. Ma. Victorina López • URUGUAY

### DIRECCIÓN EDITORIAL

Dra. Silvia Quadrelli, Dra. Alejandra Rey  
Dr. César Delgado (Editor asociado)

## Departamentos científicos

- > Asma
- > Circulación pulmonar
- > Cirugía torácica
- > Endoscopia
- > Enfermedades Infecciosas
- > Enfermedades Intersticiales
- > EPOC
- > Fisiopatología
- > Medicina crítica
- > Oncología torácica
- > Pediatría
- > Tabaquismo
- > Tuberculosis

### Dirección administrativa ALAT:

Mario Cassinoni 1689. Montevideo, 11.200. Uruguay  
secretaria@alatorax.org  
secretaria.alat@gmail.com  
www.alatorax.org / www.congresosalat.org

La medicina es una ciencia en permanente cambio. Los editores han revisado todo el contenido y han procurado brindar una visión actualizada en él. No obstante, los conceptos vertidos son responsabilidad directa de los colaboradores que han participado en cada artículo. Es responsabilidad del médico tratante la adecuación de las decisiones diagnósticas y terapéuticas a la realidad de cada paciente. Los editores, autores y colaboradores deslindan toda responsabilidad por daños infligidos a terceros a causa de decisiones adoptadas en base a interpretaciones de esta publicación.  
**Material de distribución exclusivamente gratuita entre socios de ALAT**

## Contenidos

### Rehabilitación peri operatoria en cirugía por cáncer de pulmón 7

Comentan:

**Agustín Buero, Gustavo Lyons\***

\*Servicio de Cirugía Torácica – Hospital Británico de Buenos Aires

### Estudio de autopsia en pacientes con fibrosis pulmonary y enfisema: correlación entre las características clínicas, radiológicas y patológicas 10

BMC Pulm Med. 2014; 14: 104

Comentan:

**Erika Cuenca, Vanina Martín, Sebastián Lamot**

Programa de Enfermedades Intersticiales, Fundación Sanatorio Güemes, BA, Argentina

### Absceso pulmonar en un paciente inmunocompetente 14

**Hector Varas, Alejandra González, Gonzalo Peralta**

Hospital Lagomaggiore, Mendoza, Argentina

### Calidad de vida gracias a la intervención endoscópica en paciente inoperable 18

**Difilippo Hernán E., Solis Marco A.**

Siempre se agradece la difusión del contenido de este newsletter y se permite su reproducción parcial únicamente cuando lo autoricen por escrito el editor y los autores, no sea con fines de lucro, reproducción mediante fotocopiado o plagio y se envíe copia de lo publicado a ALAT y la editorial. También se estimula la lectura y el uso compartido entre los estudiantes de Medicina, pero nunca su copia reprográfica ilegal ni mediante ningún otro medio o soporte no autorizado con fines de lucro o plagio.





VI Jornada  
de Pediatría

I Jornada  
de Kinesiología  
y Rehabilitación  
Respiratoria

I Jornada de  
Cirugía torácica

Jornada Nacional  
de Tuberculosis

13/14/15

de noviembre de 2014

CENTRO DE  
CONVENCIONES  
DE LA  
CONMEBOL

DIRIGIDO A MEDICOS:  
Especialistas, Pediatras, Internistas,  
Medicina familiar, Unidad de la Salud  
de la Familia, Residentes y Estudiantes  
de Medicina.

ESPECIALISTAS EXTRANJEROS:  
Chile, Brasil, Argentina,  
Estados Unidos, España, México.

Con el aval científico de la ALAT



Declarado de interés institucional  
por el Ministerio de Salud Pública y  
bienestar social.



TESÁJ HATEKO  
PORAVE  
MOTENONDÉHA  
MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL

<http://www.congresoneumo.com.py>

#### Estimados amigos y colegas:

Estamos próximos al evento científico cumbre de la Sociedad Paraguaya de Neumología y es para mí un gran honor y orgullo el darles en nombre del Comité Organizador y de la Comisión Directiva la más cordial bienvenida a nuestro **VII Congreso Paraguayo de Neumología**. En esta ocasión la hermosa Ciudad de Luque, quien fuera Capital de la República en el año 1868 durante la Guerra de la Triple Alianza, con su historia, poemas y canciones, será testigo de este enriquecedor encuentro científico.

El Centro de Convenciones de la Conmebol será sede de este desafiante programa científico, que ha sido pensado en base a las necesidades del médico Internista como así del especialista, con rigor científico y de actualización. Contaremos con la participación de expertos internacionales del más alto nivel, los cuales, estamos seguros llenarán todas sus expectativas.

El congreso contará con tres ejes centrales Neumología, Neumo-pediatría, Fisioterapia respiratoria y Rehabilitación, además de dos jornadas científicas en las áreas de Tuberculosis y Cirugía de Tórax, así como la presentación de trabajos nacionales e internacionales que generarán gran aporte científico tanto en las modalidades oral y posters.

Debo mencionar que nuestro congreso cuenta con el aval científico de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna, Sociedad Paraguaya de Cirugía general, capítulo Cirugía Torácica, Sociedad Paraguaya de Pediatría, que otorgan puntaje para certificación y re certificación de valor curricular. Además del apoyo científico de GARD capítulo Paraguay, ASER (Asociación Sudamericana de Endoscopia Respiratoria), WABIP y ALAT (Asociación Latinoamericana de Tórax).

Estamos seguros que al término de este encuentro científico de muy alto nivel, quedarán satisfechos con la puesta al día en las diferentes áreas inherentes a nuestra especialidad. Quiero agradecer a los miembros del comité organizador, quienes apoyaron en carácter incondicional la organización en cada detalle de este importante evento científico.

Atte

**Guillermo Arbo**

Presidente del VII Congreso Paraguayo de Neumología



**Una nueva etapa comienza para ALAT.** El enorme éxito del **9º Congreso ALAT de Medellín** marca un hito más en el progreso constante y sostenido de la Asociación. El aumento del número de socios, el fortalecimiento de los vínculos institucionales, las nuevas becas, las nuevas oportunidades educativas, señalan el progreso ininterrumpido de ALAT y enfatizan su vocación de proveer servicios y oportunidades a todos sus asociados.

*Respirar* intenta ser un vínculo entre todos los asociados. Ese caso que le resultó difícil, ese artículo que quiso comentarle a sus colegas porque le resolvió un problema o “le abrió la cabeza”, compártalo con todos sus compañeros de ALAT. Los profesionales de la salud aprendemos de la lectura, de las conferencias, de los congresos, de los libros, pero mucho más que nada de la **experiencia y del intercambio con nuestros pacientes y colegas**. *Respirar* le pide que esa pequeña dosis que Usted aprendió uno de estos días ante la duda que le planteó un paciente y/o la publicación que lo acercó a la solución, la **comparta con todos sus colegas latinoamericanos**. Participe, exprese su opinión, genere preguntas, sugiera respuestas. ALAT desea que *Respirar* sea uno de esos canales de comunicación que le permite —a través de la red— transformar su círculo de contactos personales, su recorrida hospitalaria de cada día, en **la gran comunidad neumonológica de América Latina**.

ALAT crece y seguirá creciendo. Sus nuevos Comités de Docencia y de Investigación le darán mayor profesionalización y sustentabilidad para continuar mejorando el acceso al conocimiento de todos los neumonólogos de América Latina.

*Respirar* lo invita a ser parte de ese proceso fascinante que es construir una comunidad académica multinacional que aporte al conocimiento global, comenzando con una pequeña cuota con muy poco esfuerzo. **Envíenos sus casos, sus artículos comentados, sus propuestas de revisiones: todo el grupo que hace Respirar estará a su disposición para hacerle el trabajo más fácil.**

**Hagamos ALAT entre todos para que sea realmente de todos. Participar es la mejor manera de “apropiarse” de un proyecto.** Le ofrecemos este canal fácil, dinámico y amigable para que Usted haga oír su voz en ALAT, trabaje en una institución grande o pequeña, en una ciudad central o remota.

*Respirar* lo espera. ALAT lo necesita.

Alejandra Rey

Silvia Quadrelli

Editoras en Jefe, *Respirar* ALAT



Miembros ALAT  
**¡GRATIS!**  
Con cuota al día

## EDUCACIÓN EN SALUD RESPIRATORIA

Una herramienta docente de actualización y formación,  
de fácil y gratuito acceso para miembros ALAT.

Sistema de autoevaluación optativo.

Certificación: únicamente a quienes aprueban autoevaluación.

# ASMA

*Curso online ALAT*

<http://www.alatorax.org/cursos-online/curso-asma>





Santiago de Chile



Conozca la Sede del

# 10º Congreso ALAT 2016

Será en un lugar hermoso,  
innovador, turístico, cultural,  
histórico, al sur del continente...

Contacto 10º Congreso ALAT  
Secretaría ALAT:  
[secretaria@alatorax.org](mailto:secretaria@alatorax.org)

[www.congresosalat.org](http://www.congresosalat.org)  
[www.alatorax.org](http://www.alatorax.org)



# ERS 2014

## Sesión conjunta en castellano organizada por la ALAT y la SEPAR

Sábado 6 de Setiembre, Auditorium (ICM). Session 19.

14 a 16 horas.

SESSION IN SPANISH

**“Sesión conjunta en castellano organizada por la ALAT (Asociación Latinoamericana de Tórax) y la SEPAR (Sociedad Española de Enfermedades Respiratorias)”**

*Chairs:*

**A. Casas** (Bogotá, Colombia),

**P. De Lucas Ramos** (Madrid, Spain)

*Aims:* El objetivo principal de esta sesión es ofrecer una puesta al día en las enfermedades respiratorias más prevalentes, tanto desde la óptica del especialista en aparato respiratorio como del médico de familia / medicina general.

*Target audience:* profesionales clínicos (médicos generales, médicos especialistas diversos relacionados con el aparato respiratorio, fisioterapeutas).



## Rehabilitación peri operatoria en cirugía por cáncer de pulmón

Comentan:

**Agustín Buero, Gustavo Lyons<sup>o</sup>**

\*Servicio de Cirugía Torácica – Hospital Británico de Buenos Aires

Sommer et al. *BMC Cancer* 2014, **14**:404  
<http://www.biomedcentral.com/1471-2407/14/404>



STUDY PROTOCOL

Open Access

### Perioperative rehabilitation in operation for lung cancer (PROLUCA) – rationale and design

Maja S Sommer<sup>1\*</sup>, Karen Trier<sup>1</sup>, Jette Vibe-Petersen<sup>1</sup>, Malene Missel<sup>2</sup>, Merete Christensen<sup>2</sup>, Klaus R Larsen<sup>3</sup>, Seppo W Langer<sup>4</sup>, Carsten Hendriksen<sup>5</sup>, Paul Clementsen<sup>6</sup>, Jesper H Pedersen<sup>2</sup> and Henning Langberg<sup>7</sup>

#### ANTECEDENTES

El propósito de este estudio es investigar la eficacia de la rehabilitación pre y postoperatoria temprana basada en el ejercicio físico en un entorno no hospitalario en pacientes pasibles de ser operados por cáncer de pulmón.

#### MÉTODOS

Se incluirá un total de 380 pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC) pasibles de resección quirúrgica (estadios I–IIIa). Serán divididos aleatoriamente en cuatro grupos: 1) rehabilitación pre y postoperatoria temprana (comenzando en la segunda semana postoperatoria); 2) rehabilitación pre y postoperatoria tardía (comenzando en la sexta semana postoperatoria); 3) únicamente rehabilitación postoperatoria temprana y 4) rehabilitación postoperatoria tardía (tratamiento estándar en la actualidad). El programa de rehabilitación preoperatoria consiste en una serie de ejercicios realizados en el hogar diariamente durante 30 minutos por no más de 14 días. La rehabilitación postoperatoria consiste en un programa grupal supervisado de ejercitación comprendiendo un entrenamiento cardiovascular y de resistencia durante dos horas semanales por 12 semanas combinado con el asesoramiento individual. Como variable principal de estudio se tomará el consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub>max.) y como variables de estudio secundarias se incluirán: distancia recorrida en seis minutos, una repetición máxima, examen funcional respiratorio, resultados reportados por los pacientes con respecto a calidad de vida, síntomas, efectos secundarios del cáncer y del tratamiento, ansiedad, depresión, bienestar, estilo de vida, tiempo de hospitalización, días de enfermedad, situación laboral, complicaciones postoperatorias (hasta 30 días de la cirugía) y supervivencia.

Estas variables serán analizadas el día anterior a la cirugía (parámetro base), pre intervención, post intervención, a los seis meses postoperatorios y al año de la cirugía.

## DISCUSIÓN

Los resultados del PROLUCA podrían contribuir a identificar cuál sería la rehabilitación adecuada que se debería indicar en pacientes pasibles de ser operados por cáncer de pulmón.

## COMENTARIO

Este trabajo presenta el diseño y la justificación de un proyecto que se desarrollará en el Hospital Universitario de Copenhague por un periodo estimado de dos años.

En la actualidad no existe ninguna serie prospectiva que analice la eficacia de la rehabilitación peri operatoria en pacientes pasibles de ser operados por cáncer de pulmón, ni publicaciones con la cantidad de pacientes que se incluirán en este trabajo. Las recomendaciones actuales (estándares de cuidado) de rehabilitación están focalizadas en los cuidados postoperatorios. **Existen escasos trabajos que estudien cómo influye la rehabilitación preoperatoria en las complicaciones postoperatorias. Los resultados de estos estudios no son homogéneos.**

Una revisión sistemática de Cochrane de 2012 indica que el ejercicio físico en pacientes con diversos tipos de diagnósticos de cáncer puede tener efectos beneficiosos sobre la calidad de vida (HRQoL) <sup>(1)</sup>. En otros estudios, la intervención multimodal durante quimioterapia (ejercicios de alta intensidad, relajación, terapia de masajes) mejoró la fatiga, la vitalidad, el funcionamiento general, la salud mental y la capacidad de ejercicio (VO<sub>2</sub>max y fuerza muscular), mientras que los niveles de actividad física y la calidad de vida y las escalas de síntomas no mostraron mejoría. Uitterhoeve y col. habían mostrado en 2004 que la rehabilitación fracasó en mejorar significativamente a nivel global la salud/calidad de vida, lo cual indica que este tipo de intervención de corto plazo no logró superar la complejidad de la situación generalmente negativa de los pacientes con cáncer. Esto puede explicarse por las múltiples dimensiones asociadas al diagnóstico de cáncer y sus tratamientos que afectan el funcionamiento global, tanto físico como emocional de los pacientes, contribuyendo a los efectos negativos en la salud/calidad de vida. <sup>(2)</sup> Las mejoras en este aspecto pueden haber sido una meta demasiado ambiciosa para un ensayo clínico de corto plazo como el mencionado.

Un estudio prospectivo observacional realizado por Bobbio et al. en pacientes con NSCLC en estadio I o II con EPOC y candidatos a cirugía, mostró que al completar la rehabilitación pulmonar el test de función pulmonar en reposo (espirometría) y la DLCO no mostraban cambios, mientras que el desempeño en el ejercicio mejoró significativamente; con un incremento medio en el VO<sub>2</sub>max de 2.8 ml/kg/min ( $p < 0.01$ ) <sup>(3)</sup>. Por otra parte, Ferri et al. mostraron que otras maneras de hacer la rehabilitación pre (PrePR) o post (PostPR) operatoria fueron beneficiosas para pacientes con NSCLC. <sup>(4)</sup>

No existe ningún ensayo clínico aleatorizado publicado hasta el momento que haya investigado el mejor momento para iniciar la rehabilitación en pacientes con NS-CLC. Estudios cualitativos han señalado que los pacientes con cáncer pueden experimentar momentos de transición durante el transcurso de la enfermedad en los cuales son particularmente vulnerables a presentar complicaciones, deterioro funcional y padecer un segundo cáncer: 1) diagnóstico, 2) operación y hospitalización, 3) transición del hospital a la vida cotidiana, y 4) retorno a la vida cotidiana. El momento adecuado no está definido y podría ser un factor de importancia al motivar a los pacientes hacia un estilo de vida más sano.<sup>(5)</sup>

El valor de este estudio reside en la posibilidad de contar con un número significativo de pacientes que complete la PrePR. Benzo et al.<sup>(6)</sup> en la *Mayo Clinic* debieron suspender precozmente su estudio por la baja tasa de reclutamiento, fundamentalmente por el escaso número de pacientes que aceptaban retrasar el tratamiento quirúrgico una vez conocido el diagnóstico. Esta dificultad se refleja en el escaso número de publicaciones y los pocos pacientes que incluye cada una. Aunque la PrePR es recomendada por expertos, no existe evidencia cierta de sus beneficios y es obvia la necesidad del desarrollo de nuevos protocolos, probablemente más breves que se adapten a la necesidad de una cirugía en el corto plazo. Consecuentemente, Benzo y col. recomendaron Pre-PR de dos semanas, estrategia sugerida previamente con resultados favorables sobre el tiempo de estadía hospitalaria en el postoperatorio y menor incidencia de atelectasias.<sup>(7)</sup>

Una cirugía por cáncer de pulmón implica un “trauma físico-psicológico programado” de gran envergadura: cuanto mejor y más preparado esté el paciente para enfrentar dicho factor estresante, las complicaciones postoperatorias se reducirían notablemente. Otro aspecto novedoso es el inicio temprano —a la segunda semana postoperatoria— de la rehabilitación postoperatoria. Este trabajo cuestiona las recomendaciones actuales que sugieren iniciar a la sexta semana luego de la cirugía. Todos los resultados mencionados son preliminares y con escaso número de pacientes, por lo cual un estudio prospectivo y multicéntrico como el PROLUCA podría demostrar la factibilidad y utilidad de la Pre-PR en la cirugía del cáncer de pulmón y definir si existen bases para recomendar su uso de rutina en pacientes con comorbilidad respiratoria.

## Referencias

1. Si M, Rw S, Snyder C, Pm G, Topaloglu O. Exercise interventions on health-related quality of life for people with cancer during active treatment (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. 2012].
2. Uitterhoeve RJ, Vernooy M, Litjens M, Potting K, Bensing J, De Mulder P, et al. Psychosocial interventions for patients with advanced cancer: a systematic review of the literature. *Br J Cancer* 2004;91:1050-62
3. Bobbio A, Chetta A, Ampollini L, Primomo GL, Internullo E, Carbognani P, Rusca M, Olivieri D. Preoperative pulmonary rehabilitation in patients undergoing lung resection for non small cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007;33:95-8.
4. Cesario A, Ferri L, Galetta D, Pasqua F, Bonassi S, Clini E, et al. Post-operative pulmonary rehabilitation after lung resection for non-small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2007;57:175-80.
5. Stull VB, Snyder DC, Demark-Wahnefried W. Lifestyle interventions in cancer survivors: designing programs that meet the needs of this vulnerable and growing population. *J Nutr* 2007;14:243S-248S.
6. Benzo R1, Wigle D, Novotny P, Wetzstein M, Nichols F, Shen RK, Casivi S, Deschamps C. Preoperative pulmonary rehabilitation before lung cancer resection: results from two randomized studies *Lung Cancer*. 2011;74:441-5.
7. Yanez-Brage I, Pita-Fernandez S, Juffe-Stein A, et al. Respiratory physiotherapy and incidence of pulmonary complications in off-pump coronary artery bypass graft surgery: an observational follow-up study. *BMC Pulm Med*. 2009;9:36.

# Estudio de autopsia en pacientes con fibrosis pulmonar y enfisema: correlación entre las características clínicas, radiológicas y patológicas

Publicado en *BMC Pulm Med.* 2014; 14: 104

Comentan:

**Erika Cuenca, Vanina Martín, Sebastián Lamot**

Programa de Enfermedades Intersticiales. Fundación Sanatorio Güemes. Buenos Aires, Argentina

Inomata et al. *BMC Pulmonary Medicine* 2014, **14**:104  
<http://www.biomedcentral.com/1471-2466/14/104>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

## An autopsy study of combined pulmonary fibrosis and emphysema: correlations among clinical, radiological, and pathological features

Minoru Inomata<sup>1,2\*</sup>, Soichiro Ikushima<sup>1</sup>, Nobuyasu Awano<sup>1</sup>, Keisuke Kondoh<sup>1</sup>, Kohta Satake<sup>1</sup>, Masahiro Masuo<sup>1</sup>, Yuji Kusunoki<sup>2</sup>, Atsuko Moriya<sup>3</sup>, Hiroyuki Kamiya<sup>1</sup>, Tsunehiro Ando<sup>3</sup>, Noriyo Yanagawa<sup>4</sup>, Toshio Kumasaka<sup>5</sup>, Takashi Ogura<sup>6</sup>, Fumikazu Sakai<sup>7</sup>, Arata Azuma<sup>2</sup>, Akihiko Gemma<sup>2</sup> and Tamiko Takemura<sup>5</sup>

### ANTECEDENTES

La evaluación clínica para distinguir las características de la fibrosis y del enfisema pulmonares es a menudo difícil en pacientes con fibrosis y el enfisema pulmonar combinados (CPFE, del inglés "*Combined Pulmonary Fibrosis and Emphysema Syndrome*"). Sin embargo, hacer un diagnóstico correcto de fibrosis pulmonar es importante para las opciones de tratamiento y el riesgo de exacerbación aguda de la enfermedad intersticial de tales pacientes. *Este es el primer informe que describe una correlación entre las características patológicas clínicas, radiológicas, del pulmón completo en casos de autopsia de pacientes de CPFE.*

### MÉTODOS

Un grupo de expertos examinó de manera retrospectiva las historias clínicas y las imágenes de tomografía de tórax (TC) además de los resultados histopatológicos de una serie de autopsias en 22 pacientes con CPFE. Se compararon los resultados de 8 pacientes con FPI aislada y 17 pacientes con enfisema como única enfermedad.

### RESULTADOS

Todos los pacientes tenían antecedentes de tabaquismo severo. El VEF1 y la relación VEF1/CVF era significativamente más bajo en el grupo enfisema solo que en el de CPFE y el de FPI. La difusión de monóxido de carbono (DLCO%) era significativamente más baja en el grupo de CPFE que en los grupos de FPI —y enfisema— solos. El patrón intersticial de neumonía intersticial usual (NIU) fue observado 68,2% de los CPFE y 100% de los pacientes con FPI aislada. La NIU fue el hallazgo histopatológico en el 100% de los pacientes de ambos grupos. En la anatomía patológica post mortem en algunos pacientes se observaron lesiones quísticas con paredes gruesas que comprometían uno o más acinos con fibrosis densa de la pared y focos fibroblásticos rodeados por *honeycombing* y alveolos normales. Estas lesiones quísticas de paredes gruesas (LQPG) se acompañaban de agrandamiento de los bronquiolos respiratorios y destrucción enfisematosa,

Estas lesiones quísticas de paredes gruesas (LQPG) eran siempre más grandes que los quistes de panalización (*honeycombing*). El predominio de estas LQPG (tanto radiológico como patológico) se vio en 72,7% de los pacientes con CPFE, pero no se observó ninguna de tales lesiones en pacientes con FPI o enfisema solamente ( $p=0.001$ ). El grado del enfisema en pacientes de CPFE con lesiones quísticas de paredes gruesas era mayor que en pacientes sin tales lesiones. La panalización con enfisema también se observó en 11 pacientes con CPFE.

## CONCLUSIONES

Las LQPG se observaron solamente en los pacientes con CPFE. Fueron clasificadas como lesiones específicas de neumonía fibrosante coexistente con enfisema y son claves para el diagnóstico AP de esta entidad combinada.

## COMENTARIO

Recientemente se describió la asociación de fibrosis y enfisema pulmonares combinados como una entidad única (CPFE).<sup>(1)</sup> Si bien algunos de los pacientes de la serie de Cottin et al. tenían biopsia, no están claros los hallazgos de la anatomía patológica en ellos. Este estudio agrega observaciones importantes para la definición de esta enfermedad. El enfisema combinado con lesiones fibróticas ha sido publicado en las neumonías intersticiales asociadas al tabaquismo pero en éstos no necesariamente tiene las graves implicancias pronósticas que tiene la entidad combinada, y se considera que podría tratarse de formas localizadas de fibrosis con enfisema<sup>(2)</sup>. Aunque las formas localizadas de fibrosis con enfisema no parecen ser parte de una neumonía intersticial difusa, se han visto en estas formas focales LQPG. Estas LQPG parecen características de la combinación de la fibrosis y enfisema, con la particularidad de que radiológicamente el grado de enfisema es mayor en pacientes con CPFE que presentan LQPG que en los que no las tienen.

Es interesante que haya sido comunicado que la historia de tabaquismo está presente en todos los pacientes de CPFE, sugiriendo que puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de la entidad combinada<sup>(1)</sup>. En este estudio todos los pacientes con CPFE eran fumadores severos y no había diferencia significativa en la magnitud de tabaquismo entre los pacientes con CPFE con y sin LQPG.

Este estudio ilustra las limitaciones de una dicotomía diagnóstica simplista entre el enfisema y la fibrosis. Si el CPFE se diagnostica solamente con criterios radiológicos, las LQPG pueden ser incorrectamente interpretadas como cambios solamente enfisematosos. En cambio, la definición de estas lesiones en la histología fue observada solamente en pacientes de CPFE y considerada como específica de las lesiones combinadas de fibrosis y enfisema.

Akagi et al.<sup>(3)</sup> mostraron en 26 pacientes con CPFE y 33 pacientes con FPI aislada que los valores basales de CV eran mejores en pacientes con CPFE que en los pacientes con FPI aislada ( $86,6 \pm 24,0\%$  contra  $72,8 \pm 19,4\%$ ,  $p=0,018$ ) y que la disminución anual de la CV% pred era significativamente menor en pacientes con CPFE que en pacientes FPI. En el grupo de CPFE, la relación VEF1/CVF% tendió a disminuir con el tiempo pero, en cambio, aumentó en los pacientes con FPI sola. Estos autores no encontraron diferencias en la supervivencia.

En el estudio de Ryerson et al.<sup>(4)</sup> en el que la severidad del enfisema fue graduada por dos radiólogos y se definió CPFE cuando la extensión del enfisema era  $\geq 10\%$ , se cumplieron criterios de CPFE en 29 de 365 pacientes con FPI (el 8%), con el alto acuerdo entre los radiólogos ( $\kappa=0.74$ ). Los pacientes con CPFE tenían menos fibrosis y

una CVF más alta, pero mayor requerimiento de oxígeno, aún ajustado para la severidad de la fibrosis. Tampoco encontraron diferencia significativa en la mortalidad entre CPFE y FPI. Hay tendencia a pensar que CPFE es un fenotipo diferente, y que potencialmente podría tener terapias potencialmente distintas aunque mortalidad similar.

Si bien los autores de este estudio parecen sugerir que la evaluación patológica es entonces clave para identificar las LQPG como patrón definitorio de la entidad combinada (y así aproximarse mejor al tratamiento, el pronóstico y el riesgo de exacerbación aguda de la neumonía intersticial), una visión clínica realista muestra que la mayor parte de estos pacientes tienen una función pulmonar muy limitada que hace muy riesgosa la biopsia quirúrgica (el promedio de DLCO en esta serie para la entidad combinada era del 36%). Dado que las LQPG pudieron ser identificadas en la radiología, aunque sólo se encontraban en 60–70% de los pacientes con la entidad combinada (baja sensibilidad) era absolutamente específicas de esta entidad combinada. De la misma manera, en alguno de los estudios mencionados la valoración radiológica tiene alto grado de acuerdo para definir la entidad combinada. Por tanto, la confirmación anatomopatológica de la entidad combinada parece reservada a un grupo muy reducido de pacientes, básicamente aquellos en que los hallazgos radiológicos no permiten definir la presencia de NIU definitiva, la función pulmonar no está comprometida y hay sospecha de que el diagnóstico definitivo puede tener un impacto en la estrategia terapéutica.

## Referencias

1. **Cottin V, Nunes H, Brillet PY, Delaval P, Devouassoux G, Tillie-Leblond I, Israel-Biet D, Court-Fortune I, Valeyre D, Cordier JF.** Groupe d'Etude et de Recherche sur les Maladies Orphelines Pulmonaires (GERM O P) Combined pulmonary fibrosis and emphysema: a distinct underrecognised entity. *Eur Respir J.* 2005;14:586–593
2. **Wright JL, Tazelaar HD, Churg A.** Fibrosis with emphysema. *Histopathology.* 2011;14:517–524.
3. **Akagi T1, Matsumoto T, Harada T, Tanaka M, Kuraki T, Fujita M, Watanabe K.** Coexistent emphysema delays the decrease of vital capacity in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Med.* 2009;103:1209–15.
4. **Ryerson CJ1, Hartman T, Elicker BM, Ley B, Lee JS, Abbritti M, Jones KD, King TE Jr, Ryu J, Collard HR.** Clinical features and outcomes in combined pulmonary fibrosis and emphysema in idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest.* 2013;144:234–40.

**15%**

Descuento

PARA MIEMBROS **ACTIVOS** ALAT



ASOCIACION ARGENTINA DE  
MEDICINA RESPIRATORIA

**42°**

CONGRESO  
ARGENTINO  
de Medicina  
Respiratoria

*Con aire de mar*

10 al 13 de Octubre 2014  
Hotel Sheraton Mar del Plata

*Un escenario perfecto en el destino mas destacado  
de la costa atlántica argentina,  
para celebrar el principal  
evento académico anual  
de la AAMR*



Estimados colegas:

Está **abierta AQUÍ** la Inscripción al **42° Congreso Argentino de Medicina Respiratoria, del 10 al 13 de octubre de 2014 en Mar del Plata.**

Para dicho evento, los Organizadores han decidido otorgar un **15% de descuento en el arancel de Inscripción** a los miembros activos (con cuota social al día, vigente) de ALAT.

Esta convocatoria estará abierta **AQUÍ** hasta el cierre de las Inscripciones al Congreso.

Sitio web Institucional: <http://www.aamr.org.ar/42congreso/index.php>

*Los invitamos desde ya a participar.*

Con el aval científico de la



## Absceso pulmonar en un paciente inmunocompetente

Hector Varas, Alejandra González, Gonzalo Peralta  
Hospital Lagomaggiore, Mendoza, Argentina

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 22 años de edad, tabaquista crónico actual (3p/y), sin otros antecedentes patológicos que refiere comenzar 10 días previos a la consulta con dolor dorso-lumbar localizado de intensidad 4/10 por lo que se automedica con antiinflamatorios no esteroideos sin respuesta a los mismos. Cinco días previos a la internación agrega a dicha sintomatología tos productiva con expectoración tipo amarillenta. No refiere pérdida de peso ni otros síntomas constitucionales. Niega equi-



Figura 1.

valentes febriles. Niega factores de riesgo para tuberculosis e hidatidosis; niega exposición a animales. Consulta a médico de cabecera quien indica tratamiento con antibióticos (ATB) (amoxicilina/ambroxol) y realización de radiografía de tórax (figura 1). Por presentar imagen voluminosa quística paracardiaca derecha en radiografía de tórax (RXTx) fue derivado a consultorio externo del servicio de cirugía para estudio y tratamiento. Al consultar en este Hospital y en contexto de fiebre ( $> 38^{\circ} \text{C}$ ) se decide internación en Clínica Médica.

Examen Físico (ingreso): T:  $37,9^{\circ} \text{C}$ ; FR: 16 x min; FC: 115 lpm;  $\text{SatO}_2$ : 94% AA; TA: 120/70 mm Hg.

R1–R2 normofonéticos, silencios libres, sin edemas periféricos, rales crepitantes en campo medio pulmonar derecho, pectoriloquia.

Exámenes complementarios al ingreso: Hto: 43; Gb: 14.400; Glucemia: 0.89; GOT: 77; GPT: 68; FAL: 303; VSG: 55; Función renal y coagulación conservadas.

### Pregunta 1

¿Cómo informaría la radiografía de tórax?

En la radiografía posteroanterior de tórax se observa imagen radiopaca, parahiliar derecha, tipo quística, de 7 cm de diámetro aproximadamente, de paredes gruesas, límites bien definidos, con nivel hidroaéreo en su interior, que según imagen en perfil afecta probablemente lóbulo inferior derecho.

### Pregunta 2

¿Cuál sería la principal sospecha diagnóstica a plantear entre las siguientes opciones?

1. Absceso pulmonar.
2. Quiste broncogénico complicado.

3. TB cavitada.
4. Quiste hidatídico pulmonar.

De acuerdo al patrón radiográfico descrito y a su localización, en contexto del cuadro clínico del paciente se debería considerar en primer lugar el diagnóstico de absceso pulmonar.<sup>(1)</sup> Sin embargo, hacen improbable este diagnóstico la ausencia de factores de riesgo así como también el buen estatus inmune del paciente. Otro aspecto importante en el diagnóstico del absceso pulmonar es el mal estado de las piezas dentarias, ya que este punto suele ser la principal etiología de dicha infección pulmonar, hecho que no coincide en este paciente que al momento del examen físico no presentaba signos de focos sépticos dentarios.<sup>(1)</sup>

Los quistes broncogénicos (QB) constituyen alrededor del 10% del conjunto de los tumores mediastinales.<sup>(2)</sup> Por lo general se ubican en la vecindad del árbol aéreo o en el ligamento triangular. Los de localización intraparenquimatosa generalmente se ubican a nivel de lóbulos inferiores, en el 36%, contienen aire y frecuentemente pueden llegar a infectarse hasta en un 75%.<sup>(3)</sup> En contraposición, los QB difícilmente son observados en la radiografía de tórax, siendo casi exclusivamente un hallazgo incidental en pacientes adultos. Mientras que en la TC de tórax suelen presentarse como masas de bordes bien definidos características que hacen muy poco probable esta entidad en este paciente.<sup>(3)</sup>

Si bien el diagnóstico de tuberculosis es basado muchas veces en la clínica y el laboratorio, las imágenes pueden aportar datos útiles en el intento de diferenciarlas de otras etiologías. La tuberculosis se presenta muy frecuentemente en lóbulos superiores o en segmentos superiores de los lóbulos inferiores, en forma de lesiones cavitadas entre un 30 a 50%, siendo aún más frecuente en pacientes con factores de riesgo.<sup>(4)</sup> Hacen este diagnóstico menos probable la presentación aguda y los exámenes directos y los cultivos negativos para el bacilo de Koch.

A favor de la hidatidosis podría citarse que la afectación pulmonar es generalmente derecha en un 60% y entre un 50 a 60 % ocurre en lóbulos inferiores, además existe un 20% de los pacientes con quistes pulmonares que también tienen quistes hepáticos.<sup>(5)</sup> Sin embargo, la negatividad de estudios serológicos (ELISA y HAI) hacen a este diagnóstico muy poco probable. La sensibilidad descrita para HAI y ELISA es de 94% y 56%, respectivamente.<sup>(6)</sup> En la búsqueda de quistes hepáticos se realizó ecografía abdominal, que se informó como normal.

Como siguiente conducta se decidió inicio empírico precoz de esquema antibiótico (EV) con ampicilina/sulbactam + claritromicina + clindamicina y para mejor ti-

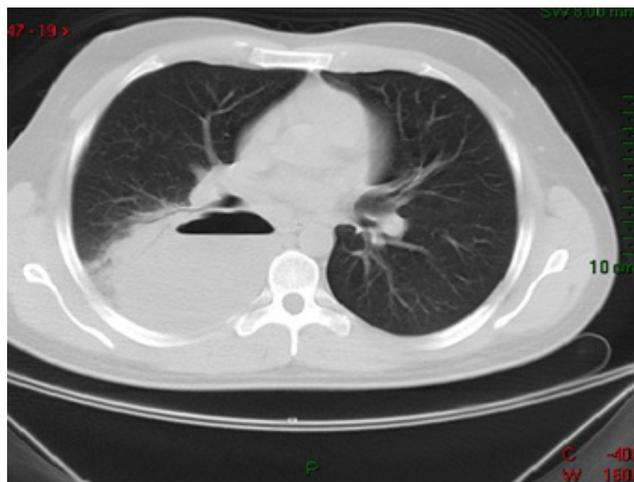


Figura 2.

pificación del hallazgo se realizó TC de tórax con contraste EV.

### Pregunta 3

¿Como interpretaría la TC de tórax?

Cavidad voluminosa con contenido hidroaéreo interno, ubicada en sector paravertebral derecho en topografía correspondiente al lóbulo inferior infrahiliar, que mide aproximadamente 7,5 cm anteroposterior x 10 cm transversal x 11 cm cefalocaudal.

En ventana mediastínica no se informaban imágenes compatibles con adenomegalias. Resto sin particularidades

**Evolución:** el paciente persiste con fiebre a pesar de 72 horas de dicho esquema ATB.

### Pregunta 4

¿Cuál sería la siguiente conducta a tomar con los datos descritos hasta el momento?

1. FBC y LBA.
2. Intervención quirúrgica directamente.
3. Punción transtorácica con aguja guiada por TC.
4. Ninguna de las anteriores, realizar hemocultivos, rotar esquema ATB y aguardar respuesta.

Se decide, en conjunto con servicio de Clínica Médica, la realización de broncoscopia y realización de LBA.

Se instauró nuevo esquema de tratamiento ATB con piperacilina/tazobactam.

### Pregunta 5

¿Cuál es el germen responsable del absceso más probable para este caso?

1. Bacterias anaerobias
2. Bacterias atípicas
3. Bacterias aerobias
4. Hongos
5. Polimicrobianas

Según el estudio realizado por Wang et al. que incluyó 90 pacientes adultos con diagnóstico de absceso pulmonar adquirido en la comunidad, el 21% de los gérmenes hallados fue polimicrobiano, un 79% monobacteriano, de los cuales el germen más prevalente fue *K. pneumoniae*; compartían como factor de riesgo principalmente a la diabetes mellitus. Este microorganismo debería tenerse en cuenta sobre todo en pacientes diabéticos, con presentación aguda, sin esputo pútrido, lesiones cavitarias múltiples y falta de descenso de la fiebre a pesar de la terapia antimicrobiana.<sup>(9)</sup>

### Pregunta 6

¿Cuál es el tratamiento adecuado para el absceso pulmonar?

En el ya citado estudio encabezado por Wang se recomienda como terapia empírica inicial y de primera línea a la piperacilina/tazobactam, o como alternativa a la ceftriaxona más clindamicina, o metronidazol. No se recomienda el uso de clindamicina como monoterapia.<sup>(9)</sup> La duración de la terapia con antibióticos es actualmente algo controvertido, a menudo se tratan de 6 a 8 semanas o más, mientras que otros autores recomiendan prolongar el tratamiento hasta la resolución radiográfica.<sup>(7)</sup> La penicilina fue clásicamente el tratamiento del absceso pulmonar, pero varios estudios demostraron la superioridad de la clindamicina sobre ésta (tiempo para el descenso de la fiebre, el tiempo de resolución de esputo pútrido y las tasas de recaída).<sup>(8)</sup>

### Pregunta 7

¿Cuándo indicaría intervención quirúrgica?

La intervención quirúrgica rara vez es necesaria para los pacientes con absceso pulmonar no complicada. Generalmente son indicadas en pacientes con falta de respuesta al tratamiento médico o ante la sospecha de neoplasia u otra entidad. Sin embargo, existen predictores de una respuesta lenta:

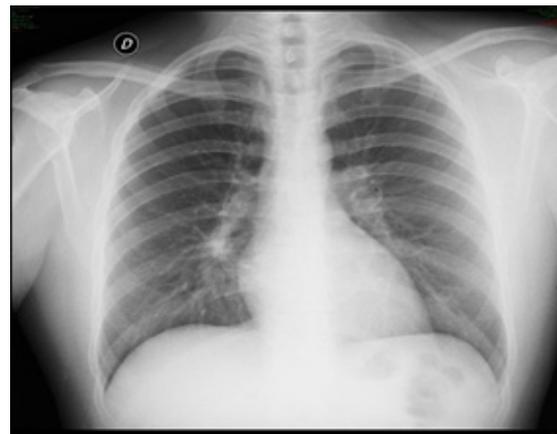
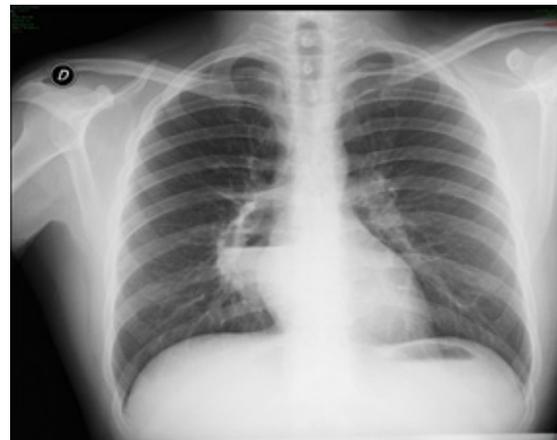
- Abscesos asociados con un bronquio obstruido.
- Abscesos voluminosos (> 6 cm de diámetro).
- Abscesos que involucran organismos relativamente resistentes (como *P. aeruginosa*).

Las opciones terapéuticas quirúrgicas suelen ser la lobectomía o neumonectomía.

En pacientes con alto riesgo quirúrgico se podría intentar el drenaje percutáneo y endoscópico.<sup>(10)</sup> La broncoscopia podría utilizarse como método diagnóstico, sobre todo para la detección de lesiones subyacentes pero carece de utilidad como alternativa terapéutica.<sup>(11)</sup>

### Evolución

Paciente evoluciona en forma favorable al tratamiento antibiótico, con normalización de parámetros clínicos y analíticos cumpliendo 21 días de internación.



**Figura 3.**

Arriba: Rx tórax al alta

Abajo: Rx tórax control (dos meses)

## Bibliografía

1. **Mansharamani N, Balachandran D, Delaney D, et al.** Lung abscess in adults: clinical comparison of immunocompromised to non-immunocompromised patients. *Respir Med* 2002;96(3):178–85.
2. **Caruso E.** Tumores del mediastino. Resultados de una encuesta argentina sobre 1039 casos. *Rev. Argent. Cirug*, 1998; 75: 227-238.
3. **Salcedo Chávez, Margarita et al.** Quiste broncogénico: reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex.* 2004; 17 (1).
4. **L. Beth Gadkowski and Jason E. Stout.** Cavitary Pulmonary Disease *Clinical Microbiology Reviews*, Apr. 2008, p. 305–333.
5. **Vijayan VK.** How to diagnose and manage common parasitic pneumonias. *Curr Opin Pulm Med* 2007; 13: 218.
6. **Larrieu E, Del Carpio M, Gatti A, et al.** Normas de diagnóstico y tratamiento de la Hidatidosis Humana. Secretaria de estado de salud. Provincia de Río Negro.
7. **Himanshu Desai.** Pulmonary Emergencies: Pneumonia, Acute Respiratory Distress Syndrome, Lung Abscess, and Empyema. *Med Clin N Am* 96 (2012) 1127–1148.
8. **Levison ME, Mangura CT, Lorber B, et al.** Clindamycin compared with penicillin for the treatment of anaerobic lung abscess. *Ann Intern Med* 1983; 98(4): 466–71.
9. **Wang J. et al.** Changing Bacteriology of Adult Community-Acquired Lung Abscess in Taiwan: *Klebsiella pneumoniae* versus Anaerobes. *Clinical Infectious Diseases* 2005; 40:915–22.
10. **Räsänen J, Bools JC, Downs JB.** Endobronchial drainage of undiagnosed lung abscess during chest physical therapy. A case report. *Phys Ther* 1988; 68:371.
11. **Hammer DL, Aranda CP, Galati V, Adams FV.** Massive intrabronchial aspiration of contents of pulmonary abscess after fiberoptic bronchoscopy. *Chest* 1978; 74:306.



**SBPT2014**  
XXXVII Congresso Brasileiro de Pneumologia e Tisiologia  
XIII Congresso Brasileiro de Endoscopia Respiratória  
X Congresso Sulamericano de Broncologia  
De 07 a 11 de outubro - Serra Park - Gramado/RS

## Calidad de vida gracias a la intervención endoscópica en paciente inoperable

Difilippo Hernán E., Solis Marco A.

### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 60 años con antecedentes de tabaquismo pasivo, inicia su cuadro en junio 2012 con episodios ocasionales de hemoptisis leve de un mes de evolución, por lo que se solicita una TC de tórax donde se observa un nódulo pulmonar izquierdo; se realizó punción biopsia donde se obtuvo diagnóstico de adenocarcinoma de pulmón moderadamente diferenciado; se realizó radioterapia (4500cGy) y quimioterapia con cisplatino y pemetrexed hasta julio de 2013, actualmente con múltiples metástasis óseas, suprarrenal y cerebrales.

En septiembre 2013 consultó a guardia externa por cuadro de hemoptisis leve que se autolimitó, por lo que se interna en sala general. Se realizó espirometría con curva flujo/volumen con morfología de obstrucción que podría corresponder a la vía aérea intratorácica, con amputación de la rama espiratoria en todas sus maniobras.

Se programó fibrobroncoscopia (FBC) en la cual se evidencia a nivel de la tráquea distal a 1,5 cm de la carina una lesión endoluminal, exofítica, friable que ocluye la luz de la tráquea en un 40%, que se resecó parcialmente, el informe anatomopatológico también informó adenocarcinoma de pulmón.

La paciente evolucionó clínica y hemodinámicamente estable sin disnea, con resolución completa de sus síntomas y se decidió el alta sanatorial con control por ambulatorio con oncología y neumonología.

(Figuras 1–6)



### Pregunta 1

¿Cuáles serían a su juicio las causas que expliquen los síntomas de esta paciente con neoplasia avanzada de pulmón?

A pesar de que la tuberculosis pulmonar es la causa más común de hemoptisis pulmonar en el mundo, el cáncer de pulmón, bronquiectasias, EPOC y la fibrosis quística, son las causas más comunes de hemoptisis en EUA. Más del 30% de pacientes con cáncer de pulmón reportan hemoptisis, de los cuales el 10% llega a ser masivo, se estima que cada año se presentan 7000 casos de hemoptisis masiva por cáncer de pulmón.<sup>(1)</sup>

Cosano y colaboradores presentaron una serie de 136 pacientes con lesiones obstructivas de la vía aérea con diferentes etiologías: 64 (47%) de causa tumoral (48 de origen broncopulmonar y 16 tumores extrapulmonares), mientras que en 72 pacientes (53%) la estenosis fue secundaria a una enfermedad no tumoral; de éstas, la causada por intubación prolongada fue la más frecuente (el 42% de los casos).<sup>(2)</sup>

En nuestra paciente la causa de los síntomas son parte de su patología oncológica de base, generando una obstrucción parcial de la vía aérea a nivel de la tráquea y del bronquio fuente izquierda, también representada en la espirometría realizada durante la internación.

### Pregunta 2

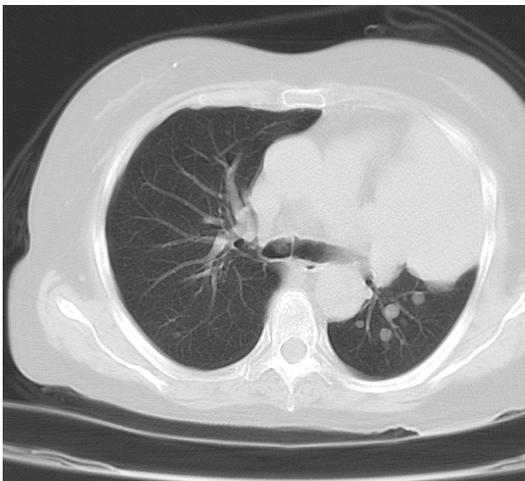
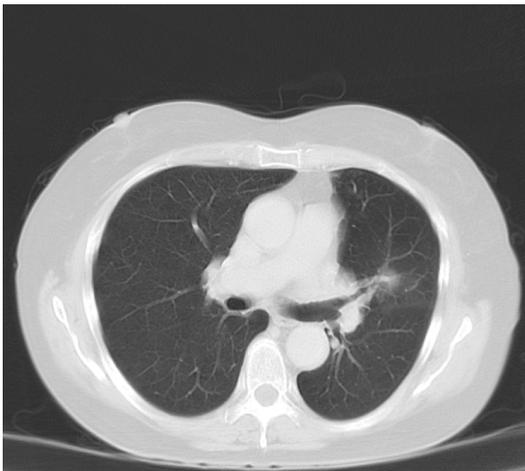
¿Tiene sentido en un paciente con enfermedad avanzada que hizo tratamiento, evaluar potencial enfermedad endoluminal?

El 30% de los pacientes oncológicos presenta diferentes lesiones en la vía aérea que puede llegar a generar cuadros severos de distrés respiratorio, por lo que siempre es necesaria la evaluación broncoscópica (rígida o flexible). La gran contribución es la visualización directa, especialmente con el rígido, que provee información muy útil como el nivel, extensión y gravedad de la obstrucción, también permite la resección del tejido y hasta su diagnóstico histopatológico.<sup>(3)</sup>

Por otra parte, la hemoptisis masiva es una emergencia que pone en riesgo la vida del paciente, con una mortalidad del 50 a 85% (si no hay una intervención inmediata).

La presencia de hemoptisis en el cáncer de pulmón se da por la angiogenesis irregular y frágil de las arterias suplementarias al tumor.

La broncoscopia flexible podría no ser útil en la hemoptisis masiva, cuando la broncoscopia es realizada de forma precoz Saumenchet et al. identificaron el lugar de sangrado por vía broncoscópica en el 91% de los casos



comparado con sólo el 50% cuando el procedimiento se realizó de forma tardía.<sup>(4)</sup>

En la paciente fue de vital importancia la evaluación de la vía aérea por la presencia de la hemoptisis y disnea, logrando visualizar la lesión y planificar su tratamiento.

### Pregunta 3

*Ante la presencia de una lesión de estas características: ¿qué métodos emplearía?*

El tratamiento endoscópico de las lesiones obstructivas de la vía aérea está totalmente consolidado. En casos seleccionados de obstrucción maligna, ayuda a paliar la disnea y obtiene incluso resultados curativos en estenosis benignas de tumores o de causa inflamatoria. En el tratamiento de la estenosis de la vía aérea se utilizan diversas modalidades terapéuticas para lograr un resultado óptimo. En la estenosis benigna puede ser suficiente la dilatación, acompañada o no de corte con láser o electrocauterio, mientras que en lesiones malignas las posibilidades se amplían a resección del tumor, vaporización con láser, tratamiento fotodinámico, braquiterapia, crioterapia y electrocauterio. Además, la colocación de una prótesis en la vía aérea para mantener su permeabilidad es una técnica habitual en estenosis benignas no resecables o en tumores malignos con carácter paliativo.<sup>(2)</sup>

Al hablar de la paliación mediante tratamiento endoscópico de la obstrucción tumoral, hay que referirse obligatoriamente a la crioterapia y a la braquiterapia endobronquial. Ambas técnicas se han demostrado eficaces en manos expertas, aunque carecen de la inmediatez del resultado que se obtiene mediante la fotorresección con láser y, por lo tanto, no se conceptúan como tratamiento urgente de la obstrucción tumoral.

El láser Nd-Yag fue utilizado a partir de la década de los ochenta con la ventaja de ser fácilmente trasladado entre diferentes lugares por sus sondas flexibles, algo imposible con el de CO<sub>2</sub>.<sup>(5)</sup>

Cuarenta por ciento de los pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) de diagnóstico reciente tiene enfermedad en estadio IV. En ensayos controlados aleatorizados de pacientes con enfermedad en estadio IV y enfermedad en estadio IIIB con derrames pleurales malignos y buen *performance status* (PS) se mostró que la quimioterapia con base en cisplatino mejora la supervivencia y proporciona paliación de los síntomas relacionados con la enfermedad.

Las opciones de tratamiento estándar para el cáncer de pulmón de células no pequeñas en estadio IV incluyen las siguientes:

1. Quimioterapia combinada citotóxica con platino (cisplatino o carboplatino) y paclitaxel, gemcitabina, docetaxel, vinorelbina, irinotecán y pemetrexed.
- Factores que influyen en el tratamiento.
  - Histología.
  - Edad contra comorbilidad.
  - PS.
2. Quimioterapia combinada con bevacizumab o cetuximab.
3. Receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) inhibidores de la tirosin kinasa (para pacientes con mutaciones EGFR).
4. Inhibidores de EML4-ALK en pacientes con traslocaciones EML-ALK.
5. Mantenimiento de pemetrexed (para pacientes con enfermedad estable o que responden luego de cuatro ciclos de quimioterapia combinada con platino no-pemetrexed).
6. Terapia láser endobronquial o braquiterapia (para lesiones obstructivas).
7. Radioterapia de haz externo (RHE) (principalmente para paliación de tumor sintomático local).

Los pacientes con histología de células no escamosas, buen PS, sin antecedentes de hemoptisis ni hemorragia o antecedente reciente de episodios cardiovasculares se puede beneficiar del agregado de bevacizumab al carboplatino y paclitaxel. Los pacientes con adenocarcinoma de pulmón que presentan mutación EGFR, particularmente de sexo femenino, pertenecientes al este de Asia y no tabaquistas se pueden beneficiar de los inhibidores de la tirosin kinasa EGFR como alternativa a la quimioterapia de primera o segunda línea. La quimioterapia de segunda línea con docetaxel, pemetrexed o erlotinib también mejora la supervivencia de los pacientes con buen estado general. La función de la quimioterapia en pacientes con regular estado general fue más incierta.<sup>(6)</sup>

### Pregunta 4

*¿Cuáles son los resultados esperados?*

La paliación endoscópica de la obstrucción tumoral de la vía aérea tiene un primer hito histórico en los trabajos de Chevalier Jackson, que ya documentó en 1934 la ablación de tumores benignos con pinza endoscópica a través de broncoscopio rígido, así como el uso de electrocoagulación en obstrucciones neoplásicas y la colocación de implantes de Radon. El citado autor conseguía buenos resultados pese a disponer de instrumentos que hoy nos parecerían muy rudimentarios (un tubo rígido y hueco con una bombilla distal), logrando acceder a la tráquea

y a la porción solamente proximal de los bronquios principales. De hecho, autores como Mathieson y Grillo publican, en plena "época láser", buenos resultados en la paliación de la obstrucción neoplásica con métodos clásicos como el "labrado" mecánico a través de broncoscopia rígida.

En la serie de Cosano et al., la permeabilidad de la vía aérea se logró en el 92% de las estenosis de etiología tumoral y en el 96% de las no tumorales, y se observó mejoría de la disnea en el 96% de todos los pacientes. Las causas de fallecimiento fueron por hemoptisis e infarto agudo de miocardio, lo que representa una mortalidad del 1,4%. Las complicaciones más frecuentes fueron la migración de prótesis en un 8% y en un 9% la formación de granulomas.<sup>(2)</sup>

El neodineo, la terapia con láser y braquiterapia endobronquial son modalidades útiles en el tratamiento paliativo del carcinoma broncogénico inoperable. Todos los pacientes habían recibido, o estaban recibiendo, radioterapia concurrente. Más del 80% de los pacientes logró un buen resultado, si bien la radioterapia se prescribe con frecuencia para la paliación de síntomas, no hay consenso sobre el esquema de fraccionamiento que se debe usar. Aunque diferentes regímenes multifraccionados parecen proporcionar un alivio similar de los síntomas la radiación de fracción simple puede resultar insuficiente para aliviar los síntomas comparada con los regímenes hipofraccionados o estándar. Se dispone de datos sobre un aumento modesto en la supervivencia en pacientes con un buen estado general a quienes se les administra radioterapia en dosis altas.<sup>(7)</sup>

La respuesta en nuestra paciente fue inmediata y efectiva, posterior a la resección tumoral endoluminal por vía broncoscópica rígida presentó cambios con resolución completa de los síntomas y mejoró su calidad de vida.

## Conclusión

**La presencia de síntomas respiratorios asociados a una patología neoplásica avanzada debe obligar a realizar procedimientos invasivos para explorar la vía aérea y evaluar la necesidad de medidas intervencionistas para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.** Esta paciente es una muestra de que la endoscopia rígida no cambia la sobrevida pero colabora en el manejo de síntomas como hemoptisis y disnea, optimizando el *performance status* y facilitando su manejo.

## Bibliografía

1. **Emi Masuda, Akhilesh K. Sista, Bradley B. Pua, David C. Madoff.** Palliative Procedures in Lung Cancer. *Semin Intervent Radiol* 2013;30:199–205)
2. **A. Cosano Povedano, L. Muñoz Cabrera, F.J. Cosano Povedano, J. Rubio Sánchez, N. Pascual Martínez y A. Escribano Dueñas.** Cinco años de experiencia en el tratamiento endoscópico de las estenosis de la vía aérea principal. *Servicio de Neumología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. España.*)
3. **Vijaya Patil.** Airway emergencies in cáncer, *Indian J Crit Care Med* Jan-Mar 2007 Vol 11 Issue 1
4. **Saumench J, Escarrabill J, Padró L, Montañá J, Clariana A, Cantó A.** Value of fiberoptic bronchoscopy and angiography for diagnosis of the bleeding site in hemoptysis. *Ann Thorac Surg* 1989; 48: 272–274
5. **Miller JI Jr, Phillips TW.** Neodymium: YAG laser and brachytherapy in the management of inoperable bronchogenic carcinoma. *Ann Thorac Surg* 50 (2): 190-5; discussion 195-6, 1990.
6. **D'Angelo SP, Pietanza MC, Johnson ML, et al.** Incidence of EGFR exon 19 deletions and L858R in tumor specimens from men and cigarette smokers with lung adenocarcinomas. *J Clin Oncol* 29: 2066-70, 2011.
7. **Miller JI Jr, Phillips TW.** Neodymium:YAG laser and brachytherapy in the management of inoperable bronchogenic carcinoma. *Ann Thorac Surg* 1990;50:190-6.

## Mantente en contacto

### **Asociación Latinoamericana de Tórax Associação Latino–americana do Tórax**

#### **Sede Administrativa**

Mario Cassinoni 1689.  
Montevideo, CP 11200.  
Uruguay

#### **Contacto Secretaría ALAT**

Mariela Rodríguez  
secretaria@alatorax.org

[www.alatorax.org](http://www.alatorax.org) / [www.congresosalat.org](http://www.congresosalat.org)

