

## Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Volumen  
Volume **18**

Número  
Number **4**




Octubre-Diciembre  
October-December **2005**

*Artículo:*




Resúmenes bibliográficos

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**medigraphic.com**

## RESÚMENES BIBLIOGRÁFICOS

Arroliga A, Frutos-Vivar F, Hall J, et al; Grupo Internacional de Estudio de la Ventilación Mecánica (que incluye numerosos investigadores mexicanos). *Use of sedatives and neuromuscular blockers in a cohort of patients receiving mechanical ventilation*. Chest 2005;128:496-506.

**Objetivo.** Describir el uso de sedantes y agentes bloqueadores neuromusculares (BNM) y su efecto en una cohorte de enfermos de diferentes nacionalidades que recibieron ventilación mecánica.

**Métodos.** Se analizó la base de datos de una cohorte multicéntrica, prospectiva de 5,183 adultos de 361 Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) que recibieron ventilación mecánica por > de 12 horas; se consideró que el enfermo había recibido la droga cuando se administró cuando menos durante tres horas en un período de 24 horas.

**Resultados.** Un total de 3,540 enfermos (68%, IC 95% de 67 a 69%) recibió sedantes en cualesquier momento mientras estaba en ventilación mecánica. La mediana de días de uso fue de 3 (rango entre cuartiles [REC], 2 a 6 días). El uso persistente de sedantes se asoció con más días de ventilación mecánica (mediana, 4 días [REC 2 a 8 días], vs 3 días [REC 2 a 4 días] en los que no recibieron sedantes [ $p < 0.001$ ]); más días de destete (mediana 2 días [REC 1 a 3 días], vs 2 días [REC 1 a 5 días] en enfermos que no recibieron sedantes [ $p < 0.001$ ] y mayor tiempo de estancia en la UCI (mediana 8 días [REC 5 a 15 días] vs 5 días [REC 3 a 9 días] en enfermos que no recibieron sedantes [ $p < 0.001$ ]). Recibieron BNM 688 enfermos (13%; IC de 95% de 12 a 14%) cuando menos por un día. La mediana de días de uso fue de 2 [REC 1 a 4 días]. La administración de BNM estuvo independientemente relacionada a la edad, estado funcional previo normal, razón principal para recibir BNM (los enfermos con síndrome de *distress* respiratorio agudo recibieron más BNM) y con el manejo del enfermo (los que requirieron hipercapnia permi-

siva, posición prona, altos niveles de PEEP y alta presión en las vías aéreas).

**Conclusiones.** El uso de sedantes es muy común y se asocia con mayor duración de ventilación mecánica, tiempo de destete y estancia en la UCI. Los BNM se usan en el 13% de los enfermos y se asocian a mayor duración de la ventilación mecánica, tiempo de destete, estancia en UCI y mayor mortalidad. Los autores proponen un estudio prospectivo, específicamente diseñado para aclarar los problemas señalados en este artículo con el objeto de ratificar sus resultados.

(Nota del Editor: se recomienda leer el editorial de Charles Weissman, Jerusalén, Israel, sobre este trabajo. Chest 2005;128:477-479).

Perez de Llano LA, Golpe R, Ortiz Piquer M, et al. *Short-term and long-term effects of nasal intermittent positive pressure ventilation in patients with obesity-hypoventilation syndrome*. Chest 2005;128:587-594.

**Objetivo.** Valorar el resultado de la ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) en 54 enfermos, 18 mujeres y 36 hombres, con síndrome de obesidad-hipoventilación (SOH) estudiados en los hospitales Xeral-Calde y Monforte, en Lugo, España.

**Diseño.** Análisis descriptivo retrospectivo de datos coleccionados.

**Material y métodos.** De marzo 1995 a diciembre 2002 se diagnosticó SOH en 69 enfermos con índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/m<sup>2</sup>, PaCO<sub>2</sub> ≥ 50 mmHg y PaO<sub>2</sub> < de 60 mmHg en ausencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica; 15 rehusaron VNPPI, 20 la iniciaron electivamente y 34 después de una exacerbación. Se emplearon gasometrías arteriales en el día y oximetría de pulso durante la noche para determinar los modos y parámetros iniciales de la VNPPI. Se consideraron sobrevida, estado clínico y valores arteriales de gases como medida del resultado. Las sesiones diurnas fueron de 3 a 6 h,

con pausas para proporcionar alimentos y medicación, y las nocturnas fueron continuas.

**Resultados.** Edad  $54 \pm 13$  años, IMC  $44 \pm 8.8$  kg/m<sup>2</sup>, índice apnea-hipopnea  $> 5$  en 87%. En el momento de su presentación 22 de los 54 habían tenido ya insuficiencia respiratoria (IR) hipercápnica (pH  $< 7.34$ ). Ninguno de ellos requirió intubación orotraqueal después de tratamiento con VNPPI. Inicialmente 2 enfermos fueron tratados con ventilación de volumen, 49 de presión y 3 con CPAP. Requirieron O<sub>2</sub> suplementario 47. Al final del período de observación, media 50 meses, la PaO<sub>2</sub> había mejorado en 24 mmHg de la basal (intervalo de confianza -IC- al 95% 21 a 28 mmHg;  $p < 0.0001$ ) y la PaCO<sub>2</sub> había disminuido 17 mmHg (IC 13-20 mmHg,  $p < 0.0001$ ). La VNPPI mejoró la somnolencia subjetiva (disminución en la escala de Epworth de  $16 \pm 5$  a  $6 \pm 2$ ,  $p < 0.001$ ) y la disnea mejoró en todos, excepto en 4. Durante su seguimiento fallecieron 3, 1 por progresión de IR. La VNPPI se pudo retirar en 5 que disminuyeron de peso y la condición de 16 se pudo mantener sin IR con el uso de tratamiento simple con CPAP.

**Conclusiones.** La VNPPI es efectiva en el tratamiento de enfermos con SOH, logrando mejoría significativa del estado clínico y del intercambio gaseoso.

**Busetto L, Enzi G, Inelmen EM, et al.** *Obstructive sleep apnea syndrome in morbid obesity: effects of intragastric balloon.* Chest 2005;128:618-623.

**Objetivos.** En los obesos, el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHOS) se atribuye al depósito de grasa en el tejido perifaríngeo, que disminuye el área de sección transversal de la faringe. Se desconoce el efecto de la reducción ponderal sobre el tamaño de las vías aéreas superiores, por lo que se analizó el área de sección transversal de la faringe antes y después de perder peso en enfermos con obesidad mórbida en la Universidad de Padua, Italia.

**Diseño, pacientes.** Diecisiete hombres de 26 a 62 años con obesidad mórbida se valoraron por antropometría y estudios cardiorrespiratorios en sueño antes y después de perder peso inducido por la inserción de un balón intragástrico bajo anestesia general. El área de sección trans-

versal de la faringe se midió por faringometría acústica.

**Resultados.** El índice de masa corporal inicial fue de  $55.8 \pm 9.9$  kg/m<sup>2</sup> y de  $48.6 \pm 11.2$  kg/m<sup>2</sup> al retirar el balón 6 meses ( $p < 0.001$ ) después. En el estudio de base los enfermos tenían obesidad visceral, cuellos cortos y SAHOS grave. La reducción de peso se acompañó de reducción significativa del perímetro abdominal de  $156.4 \pm 17.6$  a  $136.7 \pm 18.4$  cm,  $p < 0.001$ , diámetro abdominal sagital y circunferencia del cuello de  $51.1 \pm 3.7$  a  $47.9 \pm 4.3$  cm,  $p < 0.001$ . La pérdida de peso indujo una resolución casi completa del SAHOS, índice apnea-hipopnea de  $52.1 \pm 14.9$  a  $14 \pm 12.4$  eventos/h,  $p < 0.001$ . Las mediciones basales en los obesos, comparados con 20 controles no obesos, mostraron áreas de sección transversal menores en distintos niveles, de pie y acostados; la pérdida de peso se asoció con aumento de tamaño de las vías aéreas superiores, pero el área media de sección transversal y el área a nivel de la glotis seguían siendo menores que en los no obesos, pero era igual a nivel de la unión orofaríngea.

**Conclusiones.** Los hombres mórbidamente obesos que padecen SAHOS tienen disminución del área de sección transversal de la faringe. La reducción de aproximadamente el 15% de su peso inicial inducida por un balón intragástrico puede aumentar el área de sección transversal de la faringe y mejorar significativamente el SAHOS en este grupo de enfermos.

**Campos-Rodríguez F, Peña-Griñan N, Reyes-Núñez N, et al.** *Mortality in obstructive sleep apnea-hypopnea patients treated with positive airway pressure.* Chest 2005;128:624-633.

**Objetivo.** Analizar la mortalidad de enfermos con síndrome de apnea-hipopnea obstructiva (SAHOS) tratados con presión positiva intermitente (PPI), saber si el apego al PPI afecta la supervivencia e investigar el valor pronóstico de diversas variables pretratamiento.

**Diseño y pacientes.** Se estudió una cohorte histórica de 871 enfermos, 80.9% hombres, en los que se había diagnosticado SAHOS por polisomnografía entre enero de 1994 y diciembre de 2000, tratados con PPI y seguidos hasta diciembre de 2001 en el Departamento de Enfermedades

des Respiratorias y Unidad de Trastornos del Sueño de la Universidad de Valme, Sevilla, España. La edad media fue de  $55.4 \pm 10.6$  años, el índice apnea-hipopnea (IAH) de  $55.1 \pm 28.7$ . Se les dividió en varias categorías:  $< 1$  h/día, de 1-6 h/día y  $> 6$  h/día, para valorar si el apego a la PPI tuvo influencia sobre la mortalidad, así como la influencia de diversas variables, empleando curvas de Kaplan-Meier, análisis uni y multivariados, pruebas de tendencia y otras.

**Resultados.** Al final del período de seguimiento, media de  $48.5 \pm 22.7$  meses, habían muerto 46 enfermos. La sobrevida de los que usaban PPI  $< 1$  h/día fue significativamente menor a los que la usaban  $> 6$  h/día. La principal causa de muerte en 19 fueron enfermedades cardiovasculares (ECV).

**Conclusiones.** La mortalidad en enfermos con SAHOS que no reciben PPI es mayor que en los tratados. Se observó una tendencia a mejorar la sobrevida entre los diversos grupos de uso de PPI. Los enfermos murieron fundamentalmente de ECV. Los predictores independientes de mortalidad fueron las diferentes categorías de apego a PPI, hipertensión arterial, edad y FEV<sub>1</sub> predicho.

Cerfolio RJ, Bryant AS, Singh S, Bass CS, Bartolucci AA. *The management of chest tubes in patients with a pneumothorax and an air leak after pulmonary resection.* Chest 2005;128:816-820.

**Antecedentes.** La conexión de las sondas intratorácicas a sello de agua en lugar de succión es mejor para los enfermos con fuga aérea posresección pulmonar; se desconoce si esto es también cierto para los enfermos con fuga aérea y neumotórax posoperatorio (pop).

**Métodos.** Estudio retrospectivo con base de datos prospectivos en una serie consecutiva de enfermos operados por un mismo cirujano (RJC) del Departamento de Cirugía de la Universidad de Alabama, Estados Unidos, que tuvieron fuga aérea simultánea a neumotórax. Sistemáticamente las sondas se conectaron a succión de  $-20$  cm H<sub>2</sub>O y luego a sello de agua al finalizar el primer día pop. Se tomaron radiografías de tórax diariamente y se midieron la fuga y el tamaño del neumotórax. Las sondas se dejaron a sello a menos que hubiera neumotórax progresivo sintomático o enfisema subcutáneo (por definición sello malfunctionante).

El objetivo primario fue valorar la eficiencia del sello de agua. También se buscó identificar los factores de riesgo predictores de falla del sello.

**Resultados.** Se resecaron 838 enfermos  $\geq 21$  años; 86, 10%, tuvieron fuga aérea y neumotórax concomitantes el mismo día; en 14 falló el sello y se conectaron a  $-10$  cm H<sub>2</sub>O; si el problema persistía a las 24 h la succión se elevó a  $-20$  cm H<sub>2</sub>O. El análisis multivariado mostró que una fuga  $\geq 3$  espiratoria de la clasificación del primer autor y un neumotórax  $\geq 8$  cm, predijeron la falla del sello.

**Conclusiones.** Mantener las sondas a sello es seguro para la mayoría de los enfermos con fuga aérea posoperatoria y neumotórax, pero si la fuga o el neumotórax son importantes, es muy probable que haya enfisema subcutáneo y progresión del neumotórax. Se requiere de un estudio prospectivo para comparar sello vs succión en estos enfermos.

(Nota del Editor. RJC clasifica las fugas como continuas, espiratorias, inspiratorias y con espiración forzada. Para medir la fuga se requiere del equipo colector especial, al que se conectan las sondas, que tiene un "fugómetro" con 7 grados y que está disponible en algunos sitios en México).

Weiss K, Tillotson GS. *Review: The controversy of combination vs monotherapy in the treatment of hospitalized community-acquired pneumonia.* Chest 2005;128:940-946.

**Antecedentes.** Aproximadamente el 80% de los enfermos con neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se tratará fuera del hospital, porque la monoterapia funciona. Hay debate acerca de cuál es el mejor tratamiento del 20% restante; para los hospitalizados, ha ganado popularidad la monoterapia con fluoroquinolonas respiratorias, pero el tratamiento combinado con  $\beta$ -lactámico y macrólido avanzado es una buena opción; de hecho, éste es el régimen recomendado en las Guías para NAC de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América, 2003.

**Propósito.** Examinar la evidencia bibliográfica acumulada para apoyar un régimen sobre el otro y examinar las controversias a propósito de microbiología, inmunología y resultados clínicos comparando terapia dual (cualquier combinación de  $\beta$ -lactámicos, macrólidos o fluoroquinolonas) con monoterapia en el tratamiento de NAC.

**Resultados.** Para la gran mayoría de enfermos con NAC (externos e internados), el tipo de régimen antibiótico prescrito carece de impacto significativo. Para los enfermos con neumonía grave, de la que aún se carece de definición aceptada, la controversia persiste. En las últimas décadas, ha disminuido la mortalidad por neumonía neumocócica pero, a pesar de ello, la neumonía neumocócica bacterémica sigue siendo letal, probablemente por la mayor edad de la población, mayor número de comorbilidades y mayor número de inmunocomprometidos. También es motivo de preocupación el incremento, en todo el mundo, de cepas resistentes de *Streptococcus pneumoniae*, sin que las implicaciones clínicas de ello sean siempre obvias. Aunque en número limitado, los cuatro estudios que muestran la importancia de agregar un macrólido al  $\beta$ -lactámico para el tratamiento de la neumonía bacterémica por *S. pneumoniae* son retrospectivos y no ciegos, pero los hallazgos son consistentes y señalan una tendencia que vale la pena explorar. Estudios recientes sugieren que el tratamiento combinado es superior para la neumonía bacterémica por *S. pneumoniae*.

**Conclusiones.** Para fines prácticos, los enfermos hospitalizados con NAC grave pueden beneficiarse de tratamiento dual, combinando una cefalosporina de tercera generación y un macrólido. Para la mayoría de los hospitalizados con NAC no grave, la monoterapia con una fluoroquinolona sigue siendo una opción aceptada, probada y confiable. Es más, el uso agresivo de fluoroquinolonas en los externos puede disminuir el número de enfermos que tengan que ser hospitalizados por NAC. Se requiere urgentemente de estudios independientes prospectivos de enfermos hospitalizados con NAC grave que comparen tratamiento combinado con monoterapia estándar.

**Sabria M, Pedro-Botet ML, Gómez J, et al.** *Fluoroquinolones vs macrolides in the treatment of Legionnaires disease.* Chest 2005;128:1401-1405.

**Antecedentes.** La eritromicina ha sido el tratamiento de elección de la Enfermedad de los Legionarios (EL), pero las fallas en el tratamiento y evidencia experimental de su efecto bacteriostático han llevado a la evaluación de nuevas drogas, como las fluoroquinolonas. Este estudio com-

paró la evolución de enfermos con EL tratados con macrólidos y fluoroquinolonas.

**Métodos.** Estudio prospectivo observacional en 130 enfermos de tres centros hospitalarios universitarios de Barcelona, Murcia y Andorra. El diagnóstico se hizo empleando antígeno urinario de *Legionella* en todos. No se incluyeron enfermos que hubieran recibido antibióticos > 36 h antes de empezar el tratamiento. El grupo 1 incluyó 76 enfermos que recibieron macrólidos (33 con eritromicina y 43 con claritromicina); el grupo 2 incluyó 54 tratados con fluoroquinolonas (50 con levofloxacina y 4 con ofloxacina).

**Resultados.** No hubo diferencias entre los dos grupos en cuanto a edad, sexo, tabaquismo, ingestión de alcohol, comorbilidades o adquisición en la comunidad o en el hospital. El tiempo desde la instalación de los síntomas de EL hasta el principio del tratamiento antibiótico fue de 78.5 y 92.7 h en los grupos 1 y 2, respectivamente ( $p = 0.1$ ). El tiempo para apirexia fue más prolongado en el grupo que recibió macrólidos, 77.1 vs 48 h para los grupos 1 y 2, respectivamente ( $p = 0.000$ ). No hubo diferencias radiológicas en complicaciones clínicas o mortalidad; sin embargo, hubo tendencia a hospitalización más prolongada en el grupo de macrólidos, 9.9 días vs 7.6 días en los grupos 1 y 2, respectivamente ( $p = 0.09$ ).

**Conclusiones.** Las fluoroquinolonas fueron tan efectivas como la eritromicina en el tratamiento de EL. El tiempo para quedar afebril fue significativamente menor y la estancia hospitalaria tendió a ser menor en enfermos que recibieron fluoroquinolonas.

**Spyropoulos AC.** *Review: Emerging strategies in the prevention of venous thromboembolism in hospitalized medical patients.* Chest 2005;128:958-969.

La tromboembolia venosa (TEV) sigue siendo una causa importante de morbilidad en los pacientes hospitalizados con enfermedades médicas agudas. Su prevalencia elevada, comportamiento clínico silente y la morbilidad asociada indican que la prevención de TEV es apropiada para los enfermos de riesgo. La heparina no fraccionada (HNF) y la heparina de peso molecular bajo (HPMB) reducen la frecuencia de

TEV y representan la profilaxis primaria; ambas, han recibido recomendación 1A para la prevención de TEV en los enfermos de riesgo en los documentos de la Conferencia de Consenso del Colegio Americano de Enfermedades del Tórax (ACCP), pero la HPMB tiene ventajas sobre la HNF, como su dosificación una vez al día y menor frecuencia de sangrados y de trombocitopenia inducida por heparina. Fondaparinux es un agente antitrombótico novedoso que se caracteriza por ser específico para el factor Xa y carecer de interacción con las plaquetas. Un estudio reciente en hospitalizados con enfermedades médicas agudas mostró que fondaparinux, comparado con placebo, redujo significativamente la frecuencia de TEV y embolia pulmonar fatal, sin aumentar los sangrados mayores. A pesar de la disponibilidad de profilaxis efectivas, la prevención de TEV sigue siendo subutilizada en hospitalizados por enfermedades médicas.

**Nakamura H, Aute I, Kawasaki N, Taguchi M, Ohira T, Kato H.** *Quantitative detection of lung cancer cells by fluorescence in situ hybridization: comparison with conventional cytology.* Chest 2005;128:906-911.

**Objetivo.** Esclarecer si la hibridación por fluorescencia *in vitro* (HFIV) puede diagnosticar cáncer pulmonar en diferentes muestras, en comparación con la citología convencional.

**Diseño y sitio.** Estudio prospectivo en el Hospital Universitario de la Universidad de Tokio, Japón.

**Enfermos.** Cincuenta enfermos consecutivos, 32 hombres y 18 mujeres con promedio de 64 años y radiografía de tórax o tomografía computarizada (TC) anormales. El diagnóstico final definitivo, hecho por examen histológico, fue de cáncer pulmonar primario en 38 (24 adenocarcinomas, 8 de células escamosas, 2 de células grandes y 4 de células pequeñas), 1 metastásico de riñón y 11 lesiones benignas.

**Métodos.** Se analizaron células obtenidas por: a) cepillado bronquial, b) aspiración transbronquial con aguja fina por fibrobroncoscopia guiada por fluoroscopia, c) biopsia percutánea guiada por TC y d) lavado bronquial. Se hicieron duplicados de cada examen, uno para citología convencional y uno para HFIV.

**Resultados.** De acuerdo con la citología convencional, la clasificación fue clase I, 4 enfermos; clase II, 15; clase IIIa, tres; clase IIIB, cinco; clase IV, 23. Se consideró como cáncer las clases IIIB y IV. La citología tuvo 0 falsos positivos y 11 falsos negativos; la especificidad fue 100% y la sensibilidad 71.8%. Por HFIV, 34 enfermos mostraron números de copia aberrantes en los cromosomas 3 ó 17. Tuvo 0 falsos positivos y cinco falsos negativos; la especificidad fue de 100% y la sensibilidad 87.1%.

**Conclusión.** HFIV detecta células aneuploídicas de cáncer pulmonar con mayor sensibilidad que la citología convencional y se debe usar en conjunción con ella.

**Lem JH, Kim JH, Lee KH, et al.** *Asthma attack associated with oxidative stress by exposure to ETS and PAH.* J Asthma 2005;42:463-467.

El asma es primariamente una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas y los bronquios han mostrado ser particularmente susceptibles al daño inducido por oxidantes.

**Objetivo.** Investigar si la inflamación tisular en el asma se asocia con oxidantes del medio ambiente como los hidrocarburos aromáticos policíclicos o el tabaco (PAH y ETS, respectivamente, por sus siglas en inglés).

**Métodos.** Se valoraron los niveles de exposición a PAH y ETS, usando glucurónido 1-hidroxipireno y cotinina urinarios. Se estimaron el daño oxidativo y los niveles de citoquinas inflamatorias de 16 asmáticos durante la exacerbación y uno a dos meses después, con el enfermo estable, en la Universidad Inha, Inchón, Corea.

**Resultados.** Los niveles de daño oxidativo, medido por malondialdehído estuvieron significativamente aumentados ( $p = 0.006$ ) durante los ataques de asma. Las citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias estuvieron aumentadas en comparación con la condición estable; las interleucinas (IL) 6 y 10 aumentaron significativamente ( $p = 0.015$  y  $p < 0.001$ , respectivamente). Hubo correlaciones entre citoquinas inflamatorias como IL-6 e IL-1 $\beta$  ( $p = 0.034$ ).

**Conclusiones.** Estos resultados apoyan los obtenidos *in vitro*, de que el estrés oxidativo, en particular la peroxidación grasa, contribuye a la patofisiología del asma, por lo que debe haber



intervenciones para reducir significativamente el estrés oxidativo y prevenir o disminuir el desarrollo de síntomas asmáticos.

**Regnard JF, Perrotin C, Giovannetti R, et al.** *Resection for tumors with carinal involvement: technical aspects, results, and prognostic factors.* Ann Thorac Surg 2005;80:1841-1846.

**Antecedentes.** La resección de tumores que involucran la carina traqueal sigue siendo un reto por problemas técnicos quirúrgicos y manejo anestésico de la vía aérea.

**Métodos.** Se realizó resección de carina por carcinoma de células no pequeñas a 65 enfermos consecutivos entre 1983 y 2002, 54 de células escamosas y 11 adenocarcinomas en los hospitales Marie Lannelongue y Hotel Dieu de Paris, Francia.

**Resultados.** Se realizaron 58 neumonectomías derechas con manguito, 2 neumonectomías izquierdas con manguito y 5 resecciones traqueobronquiales con doble implante de bronquios en tráquea, sin resección pulmonar. Al 83% se le dio ventilación "jet" de alta frecuencia, y ventilación intermitente convencional a través del campo operatorio al 17%. La mortalidad operatoria fue de 7.7%; la resección fue completa en 61 enfermos. La sobrevida a 5 y 10 años fue de 26.5 y 10.6%, respectivamente. Los enfermos con NO y N1 tuvieron 38% de sobrevida a 5 años, comparados con 5.3% para los que tuvieron N2 ( $p < 0.001$ ). En el análisis multivariado, sólo el estado nodal (NO, N1 vs N2;  $p = 0.0046$ ) tuvo impacto significativo en la sobrevida.

**Conclusiones.** La resección de carina se puede realizar con resultados aceptables en términos de mortalidad operatoria y sobrevida a largo plazo. La selección de enfermos debe ser muy cuidadosa; cuando se sospeche participación nodal mediastinal, probablemente se les deba incluir en un programa de tratamiento multimodal.

**Suri RM, Deschamps C, Cassivi SD, et al.** *Pulmonary resection for metastatic malignant fibrous histiocytoma: an analysis of prognostic factors.* Ann Thorac Surg 2005;80:1847-1852.

**Antecedentes.** No se conocen bien los factores que afectan la recurrencia y sobrevida después de la resección de metástasis pulmonares de histiocitoma fibroso maligno (HFM).

**Métodos.** Revisión de expedientes de todos los enfermos sometidos a metastasectomía pulmonar por HFM en la Clínica Mayo de Rochester, Minn, Estados Unidos, entre enero de 1976 y enero de 2000.

**Resultados.** Hubo 103 enfermos, 57 mujeres y 46 hombres de 20 a 86 años, mediana 60. La metástasis fue solitaria en 29 enfermos (28%), múltiple/unilateral en 33 (32%) y múltiple/bilateral en 41 (40%). La media del intervalo entre la resección del tumor primario y la cirugía pulmonar fue de 11 meses, rango 0 a 86. Se realizó resección en cuña en 87 (84%), segmentectomía y lobectomía en 3 (3%) de cada una, neumonectomía en 2 (2%) y combinación de resecciones en 8 (8%). La resección fue completa en 93 enfermos (90%). Hubo complicaciones en 11 (11%), que incluyeron fuga aérea prolongada y neumonía, empiema, atelectasia y sepsis en uno de cada una. Murió 1 enfermo (1%). El seguimiento varió de 2 semanas a 153 meses, media 18 meses. La sobrevida a 5 años fue de 21% (IC al 95%, 14% a 31%). En los 103 enfermos, la resección incompleta se asoció a disminución de la sobrevida ( $p < 0.0001$ ). Los factores asociados con la disminución de sobrevida en los 93 que se resecaron por completo fueron la presencia de enfermedad extrapulmonar en el momento de la metastasectomía ( $p = 0.01$ ), resección de más de dos nódulos ( $p = 0.001$ ) y terapia adyuvante posterior a la metastasectomía ( $p = 0.0007$ ).

**Conclusiones.** La resección de metástasis pulmonares de HFM es segura. La mejoría de la sobrevida se asoció con la ausencia de enfermedad extrapulmonar en el momento de la metastasectomía, con la resección de menos de 3 nódulos y con resección completa de las lesiones.