

Resúmenes bibliográficos

El Editor

Coker RK, Shiner RJ, Partridge MR. *Is air travel safe for those with lung disease?* Eur Respir J 2007;30:1057-1063.

Introducción. Las empresas de aerolíneas comunican que los problemas respiratorios representan la tercera causa de emergencias médicas durante el vuelo; sin embargo, no se han examinado prospectivamente los resultados en un número grande de enfermos respiratorios.

Material y métodos. Se invitó a especialistas en enfermedades respiratorias del Reino Unido a reclutar enfermos que planearan viajar en avión. Los centros realizaron su valoración habitual previa al vuelo que incluyó oximetría (96%), reto hipóxico (45%) y prueba de caminata (10%). Dentro de las dos semanas siguientes a su retorno, los enfermos completaron un cuestionario donde documentaron los síntomas, uso de O₂ durante el vuelo y atención médica no planeada.

Resultados. Se reclutaron 616 enfermos; 500 (81%) regresaron el cuestionario. Los diagnósticos más frecuentes fueron enfermedad de las vías aéreas (54%) y enfermedad parenquimatosa difusa (23%). En total, murieron 12 enfermos, 7 antes de volar y 5 dentro del mes siguiente. 11% de los enfermos no voló. En los que volaron, la atención médica no planeada aumentó de 9% en las 4 semanas previas al vuelo, a 19% en las 4 semanas siguientes a él. Sin embargo, al compararse con los datos reportados por el enfermo durante el año precedente, las consultas aumentaron sólo 2%.

Conclusiones. En los enfermos respiratorios que vuelan después de una valoración cuidadosa del especialista, los vuelos comerciales parecen ser, en general, seguros.

Nota del Editor. El artículo incluye dos citas de interés para los que deseen ampliar sus conocimientos sobre la valoración de enfermos respira-

torios antes de tomar vuelos comerciales: Thorax 2002;57:289-304 y www.brit-thorac.org.uk/page246.html

Lorente L, Lecuona M, Jiménez A, Mora ML, Sierra A. *Influence of an endotracheal tube with polyurethane cuff and subglottic secretion drainage on pneumonia.* Am J Respir Crit Care Med 2007;176:1079-1083.

Antecedentes. El drenaje de secreciones subglóticas (DSSG) parece ser efectivo para prevenir la neumonía asociada a ventilador (NAV), primariamente por reducir las neumonías tempranas, pero puede no prevenir las tardías. Se probó la hipótesis usando un tubo endotraqueal que incorporara un globo ultradelgado de poliuretano (que reduce la formación de canales y el escurrimiento de secreciones del área subglótica), además de un lumen de DSSG, que reduciría la incidencia de NAV tardía.

Objetivos. Comparar la incidencia de NAV usando un tubo endotraqueal con globo de poliuretano (TGPU) y DSSG vs. un tubo convencional con globo de polivinilo (TCGPV) sin DSSG.

Métodos. Estudio clínico aleatorizado en una unidad médica y quirúrgica de cuidados intensivos del Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España; los enfermos que podrían requerir ventilación mecánica durante más de 24 horas fueron asignados aleatoriamente a uno de dos grupos: uno fue ventilado con TGPU y DSSG, y el otro con TCGPV sin DSSG.

Medidas y resultados principales. Se obtuvieron muestras de aspiración traqueal durante la intubación, después dos veces por semana y finalmente al extubar al enfermo. Se presentó NAV en 31 de 142 (22.1%) en el grupo TCGPV sin DSSG, y en 11 de 140 (7.9%) en el TGPU con DSSG. Las pruebas de Cox de análisis de regresión confirmaron la mayor frecuencia de NAV temprana y tardía en el grupo de TCGPV.

Conclusiones. El uso de tubo endotraqueal con globo de poliuretano y drenaje de secreciones subglóticas ayuda a prevenir las neumonías tempranas y tardías asociadas a ventilador.

Konstan MW, Schluchter MD, Xue W, Davis PB. *Clinical use of ibuprofen is associated with slower FEV₁ decline in children with cystic fibrosis*. Am J Respir Crit Care Med 2007;176:1084-1089.

Antecedentes. En un estudio controlado de cuatro años, el uso de grandes dosis de ibuprofeno disminuyó la caída de FEV₁ en jóvenes, pero su efectividad no se ha valorado en un grupo grande de enfermos.

Objetivo. Valorar el efecto de ibuprofeno en la disminución del FEV₁ en niños y adolescentes con fibrosis quística, empleando datos observacionales del registro de enfermos de la Fundación de Fibrosis Quística.

Métodos. Se comparó el grado de disminución del FEV₁ predicho en 2 a 7 años en 1,365 pacientes de 6 a 17 años tratados con ibuprofeno, con el de 8,960 enfermos no tratados, similares en cuanto a edad y severidad del padecimiento. Se utilizaron medidas de regresión mixta repetidas a diversos niveles para estimar los grados de disminución, ajustados para las características y tratamientos que tuvieron influencia en la disminución del FEV₁, y se compararon los efectos adversos entre los tratados con ibuprofeno y los no tratados.

Medidas y resultados principales. El FEV₁ disminuye menos rápidamente entre los enfermos tratados con ibuprofeno (diferencia, 0.60% predicha por años; IC al 95% de 0.31 a 0.89; $p < 0.0001$); para los no tratados, una reducción de 29% en la pendiente basados en un promedio de disminución de 2.08% por año. Los tratados tuvieron más episodios de sangrado gastrointestinal que requirieron hospitalización, pero su ocurrencia fue rara en ambos grupos (incidencia anual 0.37 vs. 0.14%; riesgo relativo 2.72; $p < 0.001$).

Conclusiones. Se observa disminución de la caída del FEV₁ en niños y adolescentes con fibrosis quística que son tratados con ibuprofeno. Los beneficios aparentes del tratamiento son mayores que el pequeño riesgo de sangrado gastrointestinal.

Deutsch GH, Young LR, Deterding RR, *et al.* *Diffuse lung disease in young children: application of a novel classification scheme*. Am J Respir Crit Care Med 2007;176:1120-1128.

Antecedentes. Existe gran confusión relacionada a la nomenclatura, clasificación y manejo de las enfermedades pediátricas pulmonares difusas, debido a su relativa rareza y a diferencias en el espectro de enfermedades entre adultos y niños.

Objetivos. Se formó un grupo multidisciplinario de trabajo para, 1) aplicar terminología de consenso y criterios diagnósticos para trastornos que se presentan como enfermedades difusas en la infancia, y 2) describir la distribución de estas enfermedades, características clínicas y pronóstico en niños a quienes se realiza biopsia pulmonar en Estados Unidos.

Métodos. Once centros dieron material de patología, datos clínicos y de imagen de todos los niños menores de dos años a quienes se realizó biopsia pulmonar por neumopatía difusa de 1999 a 2004.

Medidas y resultados principales. La revisión multidisciplinaria categorizó el 88% de 187 enfermos. Los trastornos más prevalentes en la infancia, incluyendo anomalías primarias de desarrollo y del crecimiento pulmonar, hiperplasia de células neuroendocrinas de la infancia y trastornos de disfunción del surfactante, constituyeron la mayoría (60%) de los casos. Los trastornos del crecimiento pulmonar frecuentemente no fueron sospechados por clínica ni reconocidos por histología. Los casos con mutaciones conocidas del surfactante tuvieron hallazgos histológicos característicos. La edad en el momento de la biopsia y la presentación clínica variaron entre las diversas categorías. La hipertensión arterial pulmonar, anomalías primarias del desarrollo y la mutación ABCA3 se asociaron con alta mortalidad, mientras que no hubo muertos en glicogenosis intersticial ni en la hiperplasia de células neuroendocrinas de la infancia.

Conclusiones. Este estudio retrospectivo de cohorte identifica un espectro diverso de trastornos pulmonares, en su mayoría propios de niños pequeños. La aplicación de un esquema de clasificación agrupó pacientes clínicamente distintos con edad en el momento de la biopsia y mortalidad variables. La terminología estándar y la cla-

sificación aumentarán la descripción correcta y el diagnóstico de estas enfermedades.

Downs SH, Schindler C, Liu LJ, et al. *Reduced exposure to PM₁₀ and attenuated age-related decline in lung function*. N Engl J Med 2007;357:2338-2347.

Antecedentes. La contaminación aérea se ha asociado con trastornos de la salud, incluyendo disminución de la función respiratoria en el adulto. El cambio de residencia a áreas más limpias atenúa los efectos adversos de la contaminación aérea en la función pulmonar de niños, pero no en los adultos.

Métodos. Estudio prospectivo de 9,651 adultos de 18 a 60 años, escogidos al azar de los registros de población en 1990 de ocho áreas de Suiza, y valorados en 1991 con 8,047 participantes vueltos a valorar en 2002. Hubo información completa sobre volúmenes y flujos pulmonares (capacidad vital forzada -CVF-, volumen espiratorio forzado del primer segundo -FEV₁-, éste como porcentaje del primero, y el flujo espiratorio forzado entre 25 y 75% de la CVF -FEF₂₅₋₇₅-), hábito tabáquico y concentraciones espaciales del material particulado de las direcciones de las residencias de 4,742 participantes en las determinaciones de 1991 y 2002, y en los años intermedios.

Resultados. La exposición total a PM₁₀ case-ro y del aire libre disminuyó durante el periodo de 11 años (mediana, -5.3 µg por metro³; rango intercuartil, -7.5 a -4.2). En el análisis de regresión de modelos mixtos, ajustado para elementos de confusión, las concentraciones basales de PM₁₀ y de agrupamiento entre áreas, se encontraron asociaciones negativas significativas entre la disminución de PM₁₀ y el grado de disminución del FEV₁ (p = 0.045), FEV₁ como porcentaje de CVF (p = 0.02) y FEF₂₅₋₇₅ (p = 0.001). El efecto neto de disminución de 10 µm de PM₁₀ por metro cúbico en el periodo de 11 años fue de reducir el grado de disminución anual de FEV₁ de 9% y del FEF₂₅₋₇₅ de 16%. La exposición acumulada en el intervalo entre los dos exámenes mostró asociaciones similares.

Conclusiones. La disminución de la exposición a partículas aéreas parece atenuar la disminución de la función pulmonar relacionada a la exposi-

ción a PM₁₀. Los efectos son mayores en las pruebas que reflejan la función de las vías aéreas pequeñas.

McCreanor J, Cullinan P, Nieuwenhuijsen MJ, et al. *Respiratory effects of exposure to diesel traffic in persons with asthma*. N Engl J Med 2007;357:2348-2358.

Antecedentes. La contaminación aérea producto del tráfico es un riesgo para la salud, y las personas con enfermedades respiratorias preexistentes pueden estar en mayor riesgo. Se investigaron los efectos de la exposición al diesel de tráfico en personas con asma en un ambiente urbano a la orilla del camino.

Métodos. Se reclutaron 60 adultos con asma leve a moderada para participar en este estudio aleatorizado, cruzado. Cada participante caminó durante dos horas a lo largo de la calle de Oxford, en Londres, Inglaterra y, en otra ocasión, a través del parque cercano de Hyde. Se realizaron medidas de exposición, fisiológicas e inmunológicas detalladas.

Resultados. Los participantes tuvieron exposición significativamente mayor a partículas finas (< 2.5 µm de dm aerodinámico), partículas ultrafinas, carbón elemental y dióxido de nitrógeno en la calle Oxford que en el parque Hyde. La caminata de 2 horas por la calle Oxford indujo reducciones consistentes, aunque asintomáticas en el FEV₁ (hasta 6.1%) y capacidad vital forzada (CVF) (hasta 5.4%), que fueron significativamente mayores que las reducciones en ambos valores después de la exposición en el parque Hyde (p = 0.04 y p = 0.01, respectivamente para el efecto total de la exposición, y p < 0.005 en algunos puntos). Los efectos fueron mayores en individuos con asma moderada que en los de asma leve. Estos cambios se acompañaron de aumento de los biomarcadores de inflamación neutrofílica (mieloperoxidasa del esputo 4-2 ng por mL después de caminar en el parque vs. 24.5 ng por mL después de caminar por la calle; p = 0.05) y acidificación de las vías aéreas (descenso máximo del pH, 0.04% después de la exposición en el parque y 1.9% después de la exposición en la calle; p = 0.003). Estos cambios se asociaron más consistentemente con la exposición a partículas ultrafinas y carbón elemental.

Conclusiones. Estas observaciones demuestran y explican la evidencia epidemiológica que asocia el grado de exposición al tráfico citadino con la función pulmonar en el asma.

Fritscher LG, Canani S, Mottin CC, *et al.* *Bariatric surgery in the treatment of obstructive sleep apnea in morbidly obese patients.* *Respiration* 2007;74:647-652.

Antecedentes. La reducción ponderal es efectiva en el tratamiento del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). Desgraciadamente, muchos obesos son incapaces de mantener pérdida ponderal útil por medios dietéticos. Recientemente, la cirugía bariátrica emergió como una alternativa de tratamiento para la obesidad y sus comorbilidades, aunque su papel en el tratamiento del SAHOS de los obesos mórbidos está por definirse.

Objetivos. Valorar el efecto de la cirugía bariátrica en el SAHOS de los obesos mórbidos. En este estudio de cohorte, realizado en el Centro de Obesidad Mórbida del Hospital San Lucas de la Universidad Católica de Río Grande en Puerto Alegre, Brasil, se realizaron polisomnografía, cuestionario de la Escala de Somnolencia de Epworth y valoración clínica en 12 de 13 obesos mórbidos con SAHOS de moderado a severo, tratados por *bypass* gástrico con técnica de Roux en Y, después de un mínimo de 18 meses de posoperatorio.

Resultados. La media ($\pm$ DE) de pérdida de exceso ponderal fue $70.5 \pm 24\%$. La media en la escala de Epworth fue 4.8. Hubo reducción significativa en los índices de apnea-hipopnea, de una mediana de 46.5 (rango: 33-140) a 16 (rango: 0.0-87) eventos por hora ($p < 0.05$), mejoría en la saturación media de oxígeno de 87.5 ± 5.1 a 94.5 ± 3.6 ($p < 0.05$) y de una saturación mínima de 64.3 ± 13.4 a $78.7 \pm 13.7\%$ ($p < 0.05$). La magnitud de la pérdida ponderal y la mejoría en la media y mínima de saturación de oxígeno tuvieron correlación positiva, ($r = 0.76$; $p \leq 0.05$ y $r = 0.59$; $p \leq 0.05$, respectivamente).

Conclusiones. La pérdida ponderal lograda con la cirugía bariátrica se asocia con mejoría a largo plazo en los eventos obstructivos de la respiración, oxigenación y resolución de la somnolencia diurna.

Kobayashi N, Toyooka S, Soh J, *et al.* *Risk factors for recurrence and unfavorable prognosis in patients with stage I non-small cell lung cancer and a tumor diameter of 20 mm or less.* *J Thorac Oncol* 2007;2:808-812.

Objetivo. Identificar los factores de riesgo favorecedores de recurrencia y mal pronóstico después de resección de cáncer broncogénico de células no pequeñas (CBCNP) en enfermos con tumores ≤ 20 mm de diámetro.

Métodos. Se revisaron retrospectivamente 163 enfermos con CBCNP etapa pI con tumores ≤ 20 mm de dm, a quienes se les practicó lobectomía y disección linfática mediastinal en el Departamento de Cáncer y Cirugía Torácica de la Escuela de Graduados de Medicina, Odontología y Ciencias Farmacéuticas de Okayama, Japón. Se examinaron las relaciones entre factores clinicopatológicos y resultado clínico incluyendo recurrencia y sobrevida. Los factores clínico-patológicos estudiados fueron sexo, edad, tabaquismo, valores preoperatorios de antígeno carcinoembrionario, tamaño del tumor, tipo histológico, graduación histológica e invasión de la pleura visceral.

Resultados. Entre los factores clinicopatológicos estudiados, la graduación histológica estuvo significativamente relacionada a un alto riesgo de recurrencia, tanto por análisis univariado ($p = 0.01$) como multivariado ($p = 0.049$). Los enfermos con carcinomas pobremente diferenciados mostraron sobrevida total desfavorable ($p < 0.001$), sobrevida específica para la enfermedad ($p = 0.003$) y sobrevida libre de enfermedad ($p = 0.002$) menores por análisis univariado, al ser comparados con los carcinomas moderadamente y bien diferenciados. El modelo de riesgos proporcionales de Cox indicó que la condición de CBCNP pobremente diferenciado fue el único factor independiente para sobrevida total desfavorable ($p = 0.002$), sobrevida específica para enfermedad ($p = 0.046$) y sobrevida libre de enfermedad ($p = 0.04$).

Conclusiones. La pobre diferenciación del tumor es el único factor de riesgo para recurrencia y mal pronóstico en casos de CBCNP etapa pI con $T \leq 20$ mm dm.

Hanagiri T, Sugio K, Mizukami M, *et al.* *Postoperative prognosis in patients with non-small cell*

lung cancer according to the method of initial detection. J Thorac Oncol 2007;2:907-911.

Objetivo. Estudiar la diferencia de los resultados quirúrgicos en carcinoma broncogénico de células no pequeñas (CBCNP), según el método de detección inicial.

Métodos. Se revisaron los expedientes médicos de 796 enfermos resecados por CBCNP entre 1994 y 2005 en el Departamento de Cirugía de la Escuela de Medicina de la Universidad de Salud Ocupacional y del Medio Ambiente de Kitakyushu, Japón. Los enfermos consistieron en 171 cuyo CBCNP se descubrió por "chequeo" médico o estudio de detección en masa (grupo I), 316 que se estaban evaluando por otras enfermedades o con síntomas relacionados a otras enfermedades (grupo II) y 309 con manifestaciones clínicas relacionadas al CBCNP (grupo III). Las edades medias de los tres grupos fueron 63.2, 69.7 y 68.2 años, respectivamente, con el grupo I significativamente menor que los otros. La proporción de mujeres en el grupo sintomático fue significativamente menor.

Resultados. Se encontró CBCNP etapa pl en 112 (65.5%), 209 (65.2%) y 110 (35.6%) pacientes en los grupos I, II y III, respectivamente. En comparación con etapas III-IV, la etapa I se diagnosticó con más frecuencia en el grupo I. Según el tipo histológico se encontró adenocarcinoma en 132 (77.2%) en el grupo I; sin embargo, se detectó carcinoma de células escamosas solamente en 27 (15.8%) del grupo I. Las sobrevividas totales a 5 años fueron 71.9, 60.2 y 48% en los grupos I, II y III, respectivamente. Los grupos I y II tuvieron mejor pronóstico que el grupo III.

Conclusiones. Los grupos I y II tuvieron pronósticos favorables; la presencia de síntomas relacionados al CBCNP fue un factor de riesgo desfavorable, independientemente de otros factores.

Kunst PW, Lee P, Paul MA, Senan S, Smit EF. *Restaging of mediastinal nodes with transbronchial needle aspiration after induction chemoradiation for locally advanced non-small cell lung cancer.* J Thorac Oncol 2007;2:912-915.

Introducción. La selección del tratamiento adecuado del cáncer broncogénico de células no

pequeñas (CBCNP) localmente avanzado determina el pronóstico del enfermo. Estudios previos han demostrado que la negatividad de los nodos mediastinales posterior a terapia de inducción e irradiación local definitiva predice la sobrevida cuando se combina con cirugía; sin embargo, la reestadificación nodal puede ser técnicamente difícil. Se investigó el papel de la biopsia transbronquial con aguja fina (BTBAF) en la reestadificación mediastinal de enfermos que habían completado terapia citotóxica de inducción.

Métodos. Se estudiaron 14 enfermos con CBCNP IIIa-N2 probado, que habían recibido inducción con quimioterapia (QT) o quimiorradioterapia (QT-RT) entre 2005 y 2006 en el Hospital HAGA, Den Haag y en la Universidad de Vrije, Ámsterdam, Países Bajos. Se realizaron 17 procedimientos de BTBAF con fibrobroncoscopía bajo anestesia local como paciente externo y los resultados de la BTBAF se compararon con los de las piezas quirúrgicas.

Resultados. Se muestrearon 17 nodos, 4 pases de la aguja fina en cada uno, en 14 enfermos que habían terminado tratamiento de inducción; hubo 11 enfermos con tomografía por emisión de positrones (PET) para comparar. Todas las BTBAF positivas tuvieron PET positivo; sin embargo, en 5 enfermos con nodos de 9 a 17 mm, el PET dio resultado falso positivo, ya que la mediastinoscopia y los nodos enviados con la pieza resecada fueron negativos. La BTBAF dio diagnóstico correcto en 71% de los enfermos que se reestadificaron y obvió la necesidad de más estudios invasivos en 35%.

Conclusión. Para enfermos que presentan CBCNP localmente avanzado y que son candidatos quirúrgicos después de QT o QT-RT, la BTBAF debe ser considerada como el procedimiento inicial de elección para reestadificar el mediastino.

Flores RM, Zakowski M, Venkatraman E, *et al.* *Prognostic factors in the treatment of malignant pleural mesothelioma at a large tertiary referral center.* J Thorac Oncol 2007;2:957-965.

Antecedentes. La mayoría de los estudios sobre la historia natural y factores pronóstico del mesotelioma maligno de la pleura son previos a la época del diagnóstico histológico certero, a la estadificación por tomografía computarizada

y a la existencia de un sistema universal de estadificación. Se condujo un análisis de los factores pronóstico así como para valorar la asociación de resección con pronóstico, en una población contemporánea de enfermos en una sola institución.

Material y métodos. Se identificaron los enfermos con mesotelioma pleural maligno probado por biopsia en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center de New York, EUA; los datos clínicos se obtuvieron de la base de datos institucional. La sobrevida y los factores de pronóstico se analizaron por el método de Kaplan-Meier, prueba de Log-Rank y análisis de riesgos proporcionales de Cox. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

Resultados. Se identificaron 945 enfermos de 1990 a 2005, 755 hombres, 190 mujeres; edad media 66 años, rango de 26-93. Se realizó neumonectomía extrapleural en 208 (22%) y pleurectomía/decorticación en 176 (19%); mortalidad operatoria 4% (16/384).

El tratamiento multimodal, incluida la cirugía, se asoció con una media de sobrevida de 20.1 meses. Los indicadores significativos de sobrevida incluyeron histología (epiteliode mejor, sarcomatoide peor), género femenino (mejor), sin historia de tabaquismo (mejor), sin historia de exposición a asbestos (mejor), lado izquierdo (mejor), dolor torácico (peor), cirugía (mejor) aunque el tipo de cirugía, neumonectomía o pleurectomía/decorticación no pareció tener influencia significativa; la diferencia más significativa en sobrevida se observó en los que recibieron terapia multimodal con cirugía vs. los que solamente se operaron (mediana de sobrevida 20 vs. 10 meses) y etapas I y II mejor que III y IV. Un modelo de Cox demostró una razón de riesgos de 1.4 sin resección, controlando histología, etapa, género, exposición a asbestos, historia de tabaquismo, síntomas y lateralidad ($p = 0.003$).

Conclusión. Además de la histología y etapa, los predictores de sobrevida incluyen género, exposición a asbestos, tabaquismo, síntomas, lateralidad. La cirugía, como parte de un tratamiento multimodal, se asocia a mejoría de la sobrevida.

Yasufuku K, Nakajima T, Chiyo M, Sekine Y, Shibuya K, Fujisawa T. *Endobronchial ultrasonography: current status and future directions.* J Thorac Oncol 2007;2:970-979.

La ultrasonografía endobronquial (USEB) ha emergido como una nueva arma diagnóstica que permite al broncoscopista ver más allá de la vía aérea. La sonda radial de USEB fue introducida para evaluar las estructuras de las vías aéreas, mostrando utilidad para identificar la extensión de la invasión tumoral en la vía aérea; con el avance de la tecnología, han aparecido sondas radiales más pequeñas capaces de visualizar nódulos pulmonares periféricos. El USEB es también un instrumento que ayuda en la toma de biopsias en otras enfermedades respiratorias. La biopsia transbronquial con aguja fina (BTBAF) guiada por USEB aumenta la certeza de la BTBAF en procesos mediastinales. Se puede acceder a lesiones periféricas sin peligro de radiación empleando sondas miniaturizadas de USEB por la funda-guía; sin embargo, aún no es un procedimiento en tiempo real con visualización del blanco.

El último avance es la sonda convexa de USEB con un transductor electrónico curvilíneo en el punto de un videobroncoscopio flexible, lo que permite BTBAF en tiempo real, guiadas por la nueva sonda.

Aunque la principal indicación de BTBAF guiada por USEB es la estadificación de nodos linfáticos mediastinales, también se puede usar para el diagnóstico de tumores intrapulmonares o mediastinales o de linfadenopatía hiliar y/o mediastinal. A la fecha, no hay reportes de complicaciones relacionadas a la BTBAF guiada por USEB, que es un abordaje novedoso con buenos resultados en el diagnóstico y un excelente potencial para proporcionar ayuda segura y eficaz a la broncoscopia intervencionista.

Se discuten el estado actual de las diferentes técnicas de USEB y las futuras direcciones que puede tomar.

Kemp RA, Reinders DM, Turic B. *Detection of lung cancer by automated sputum cytometry.* J Thorac Oncol 2007;2:993-1000

Antecedentes. Los marcadores biológicos pueden ser instrumentos valiosos para manejar personas con riesgo de cáncer pulmonar. El análisis de esputo por citometría de ADN es prometedor, pero aún no se desarrolla un análisis objetivo, automatizado. Este estudio valora las características de desempeño de la prueba *Lung-*

Sign (LS) para cáncer pulmonar y la compara con la citología convencional de esputo.

Métodos. Prueba de validación multicéntrica en especímenes colectados prospectivamente de individuos con sospecha de cáncer pulmonar, en nueve sitios de Canadá. Las muestras se colocaron en los portaobjetos, se tiñó el ADN con thionina Feulgen y se analizó por medio de un sistema de puntuación de citometría automatizada. También se prepararon laminillas a partir de los especímenes de esputo, se tiñeron con el método de Papanicolaou y analizaron por citología convencional. La puntuación de LS y los resultados de la citología convencional fueron comparados con los diagnósticos de los individuos.

Resultados. Se enrolaron 1,235 individuos de alto riesgo. Se encontraron 370 individuos con cáncer pulmonar en 1,123 sujetos incluidos en el análisis, prevalencia de 33%. El umbral de puntaje LS seleccionado *a priori* detectó 40% de todos los cánceres pulmonares y 35% de los que estaban en etapa I con 91% de especificidad. El comportamiento de la prueba fue estadísticamente equivalente en las diferentes etapas tumorales, tipos histológicos y localizaciones para 330 sujetos analizables con cáncer. La característica de LS en el área medida bajo la curva fue de 0.692. La citología convencional detectó 16% de los cánceres pulmonares con 99% de especificidad.

Conclusión. La citometría de ADN en esputo empleando la prueba LS detecta cáncer pulmonar en etapa I y puede representar un nuevo instrumento para manejar individuos de alto riesgo.

Lo DS, Zeldin RA, Skrastins R, *et al.* Time to treat: a system redesign focusing on decreasing the time from suspicion of lung cancer to diagnosis. J Thorac Oncol 2007;2:1001-1006.

Introducción. Frecuentemente, investigaciones múltiples resultan en un proceso largo desde el momento de la instalación de síntomas de cáncer pulmonar hasta su diagnóstico. Una auditoría no publicada en expedientes mostró que había retrasos subóptimos en el curso de los enfermos, desde el principio de los síntomas hasta el diagnóstico de cáncer pulmonar.

Métodos. El Programa Tiempo de Tratar (PTT) se diseñó para pacientes con sospecha clínica y radiográfica de cáncer pulmonar. Se comparó la mediana de los tiempos de espera pre y posimplementación del programa.

Se refirieron 430 pacientes de abril de 2005 a enero de 2007 en hospitales de la Universidad de Toronto, Canadá. Después de la implementación del PTT, la mediana de espera entre la sospecha de cáncer pulmonar hasta su envío a la consulta con el especialista disminuyó de 20 a 6 días, y la mediana del tiempo entre el envío al especialista a la fecha real de dicha consulta disminuyó de 17 a 4 días. La mediana de tiempo entre la consulta del especialista a la práctica de la tomografía computada disminuyó de 52 a 3 días, y la mediana entre la tomografía y el diagnóstico disminuyó de 39 a 6 días. En total, la mediana entre la sospecha y el diagnóstico de cáncer pulmonar disminuyó de 128 a 20 días. De todos los enfermos en el PTT, 33% fue eventualmente diagnosticado con cáncer pulmonar.

Conclusiones. El PTT fue efectivo para reducir el tiempo entre la sospecha y el diagnóstico de cáncer pulmonar, así como todos y cada uno de los tiempos del proceso. El diagnóstico temprano de cáncer pulmonar puede aumentar las opciones terapéuticas y mejorar los resultados.

Nota del Editor. Este artículo debe de ser leído, vuelto a leer y ser motivo de serias reflexiones por los responsables de los intrincados vericuetos de referencia en algunas instituciones de nuestro país, mismos que lamentablemente sólo repercuten en diagnósticos y tratamientos tardíos de una enfermedad que representa una verdadera urgencia diagnóstica y terapéutica. Este Editor tuvo la satisfacción de poner en práctica y hacer fructificar un programa similar al de los autores durante su gestión de un departamento de oncología torácica en un hospital de concentración.

Brokx HA, Visser O, Postmus PE, Paul MA. Surgical treatment for octogenarians with lung cancer: results from a population-based series of 124 patients. J Thorac Oncol 2007;2:1013-1017.

Antecedentes. Está aumentando el número de casos de octogenarios con cáncer broncogénico de células no pequeñas (CBCNP) reseca-ble, debido al aumento de la longevidad en el

mundo occidental. La mayoría de los reportes de sobrevida posresección pulmonar por CBCNP en octogenarios han sido de una sola institución. Este estudio presenta los resultados de todos los hospitales de una región de 3 millones de habitantes.

Métodos. Se tomaron los datos de todos los enfermos diagnosticados con cáncer pulmonar durante el periodo 1989 a 2004 del Registro de Cáncer de Ámsterdam, Holanda. Se tabularon incidencia y tipo de tratamiento, y se buscó su significado estadístico por χ^2 ; la sobrevida se calculó con análisis actuarial y se realizó cálculo de sobrevida absoluta y relativa para los octogenarios en relación con otros grupos de edad y con otras modalidades terapéuticas en octogenarios con cáncer pulmonar en etapas I y II.

Resultados. Se diagnosticó CBCNP en 1,993 octogenarios, 14% de todos los enfermos con cáncer pulmonar; se operaron 124 (6%), murieron 5 dentro de los primeros 30 días posoperatorios (4%). La sobrevida relativa después de 1, 2 y 5 años fue de 83, 69 y 47%, respectivamente, comparables a los de otros grupos de edad. Hubo beneficio de sobrevida para la resección pulmonar vs. radioterapia, otros tratamientos y no tratamiento (sobrevida relativa a 5 años de 47 vs. 3 y 0%, respectivamente).

Conclusiones. Los porcentajes de resección en octogenarios son bajos, pero la mortalidad posoperatoria satisfactoria y la sobrevida aceptable sugieren que se deben adaptar los criterios de selección. Hasta que aparezcan otros tratamientos efectivos, la resección pulmonar, precedida de una valoración integral, debe de ser considerada para los octogenarios en buenas condiciones.

Ilic N, Petricevic A, Arar D, et al. *Skip mediastinal nodal metastases in the IIIa/N2 non-small*

cell lung cancer. J Thorac Oncol 2007;2:1018-1021.

Objetivo. Estudiar la frecuencia y características de las metástasis a nodos linfáticos mediastinales sin metástasis en nodos N1 (metástasis N2 "saltonas") en enfermos con cáncer broncogénico de células no pequeñas (CBCNP) resecado.

Métodos. Se analizaron retrospectivamente, 323 enfermos con CBCNP en quienes se practicó resección radical con linfadenectomía sistemática durante un periodo de 4 años (2000-2003) en el Departamento de Cirugía Torácica del Hospital Universitario de Split, Croacia. Los 85 enfermos (26%) en etapa IIIA/N2 (pN2+) se agruparon de acuerdo con su característica de metástasis saltona. Los datos se analizaron estadísticamente.

Resultados. Se encontraron metástasis N2 saltonas en 21 enfermos (25%), sin participación tumoral de N1. La sobrevida posoperatoria para enfermedad N2 saltona fue casi la misma que para pN2 con participación N1. La frecuencia de metástasis N2 pareció ser más frecuente en adenocarcinoma ($p < 0.005$), pero las metástasis N2 saltonas fueron más frecuentes en carcinoma de células escamosas ($p < 0.001$). Aunque las metástasis saltonas fueron más frecuentes en nodos mediastinales superiores y de una estación o grupo nodal, la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p < 0.227$). La frecuencia de complicaciones no fue diferente entre los diversos grupos de pacientes.

Conclusiones. El muestreo de nodos mediastinales puede no ser la cirugía apropiada en el CBCNP porque se encontraron metástasis saltonas N2 en el 25% de los enfermos sin involucro de N1.

Nota del Editor. Un artículo más que aboga por la necesidad de realizar linfadenectomía mediastinal completa al resecar CBCNP.