

dos por los macrófagos alveolares o de un exceso en la producción de fosfolípidos por los neumocitos tipo II, o de ambos⁵. La eficacia del LPC en su tratamiento se debe a la eliminación mecánica de los mismos³. Generalmente, el LPC se realiza en dos tiempos⁵, tal como hemos descrito anteriormente. Sin embargo, algunos autores proponen la realización del lavado de ambos pulmones en un solo procedimiento⁶. Asimismo, también se ha propuesto su realización a través de un fibrobroncoscopio⁵. Las principales complicaciones durante el LPC incluyen fuga de líquido al pulmón contralateral, hidroneumotórax, atelectasias e hipotensión arterial⁵. Nuestro paciente permaneció estable durante el procedimiento, observándose únicamente desaturaciones transitorias de la oxihemoglobina en el primer LPC realizado. Cabe destacar la mejor tolerancia en el segundo LPC efectuado. Podemos concluir que el LPC es un procedimiento complejo, pero seguro, si se realiza con la técnica descrita, en el tratamiento de la PA. La TCAR puede resultar de gran utilidad en el seguimiento de la enfermedad.

C. Montón, R. Peña y A. Marín
Servicio de Neumología. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell. Barcelona.

1. Wang BM, Stern EJ, Schmidt RA, Pierson DJ. Diagnosing pulmonary alveolar proteinosis. A review and an update. *Chest* 1997; 111: 460-466.
2. Ramírez RJ. Alveolar proteinosis: importance of pulmonary lavage. *Am Rev Respir Dis* 1971; 103: 666-678.
3. Prakash UBS, Barham SS, Carpenter HA, Dines DE, Marsh HM. Pulmonary alveolar phospholipoproteinosis: experience with 34 cases and a review. *Mayo Clin Proc* 1987; 62: 499-518.
4. Montero MC, Pombo F, García E, Vázquez A, Blanco M, Vereá H. Lipoproteinosis alveolar tratada con lavado broncopulmonar. *Arch Bronconeumol* 1995; 31: 537-539.
5. Waters LC. Chronic alveolar filling disease. En: Schwarz MI, King TE, editores. *Interstitial lung diseases* (2.ª ed.). St Louis: 1993; 309-366.
6. Murray MJ, De Ruyter ML, Harrison BA. Bilateral lung washings for pulmonary alveolar proteinosis. *J Bronchol* 1998; 5: 324-326.

Respuesta inicial a esteroides de un linfoma no hodgkiniano pulmonar

Sr. Director: Los linfomas no hodgkinianos constituyen un grupo heterogéneo de neoplasias surgidas a partir de las células linfoides situadas en las distintas áreas existentes en los ganglios linfáticos (folículos linfoides, zona del manto o perifolicular y zona interfolicular) o del sistema linfoide extraganglionar. La afección pulmonar puede ser primaria o secundaria y ocurre de forma global en un 38% de la enfermedad de Hodgkin y en un 24% de los linfomas no hodgkinianos. Los linfomas primarios son infrecuentes y, generalmente, corresponden a linfomas de bajo grado de células B, perteneciendo casi todos a la categoría de linfomas tipo MALT (tejido

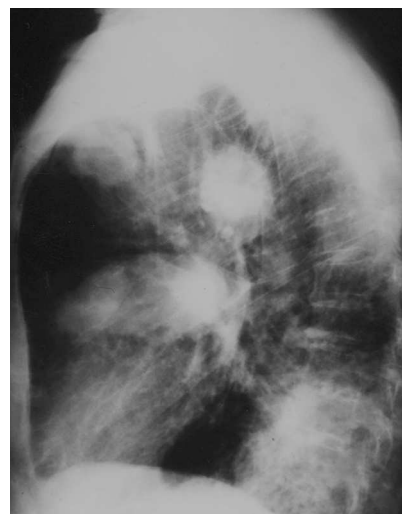


Fig. 1. Radiografía posteroanterior y lateral de tórax en la que se observan nódulos pulmonares bilaterales.

linfoide asociado a mucosas). La afección pulmonar secundaria es más frecuente y ocurre tanto por extensión directa como por diseminación hematogena o linfática del linfoma¹.

Presentamos un caso clínico de un paciente de edad avanzada cuya radiografía de tórax presentaba nódulos pulmonares múltiples y cuyo diagnóstico final fue el de linfoma no hodgkiniano pulmonar.

Varón de 83 años de edad con antecedentes de fumador de 40 cigarrillos/día durante 60 años; cumplía criterios clínicos de bronquitis crónica y recibía desde hacía un año tratamiento con salbutamol inhalado y oxigenoterapia domiciliaria. Su situación basal era de disnea de moderados esfuerzos. Ingresó en el Servicio de Neumología por cuadro de 3 meses de evolución de aumento progresivo de su disnea habitual, astenia y anorexia con pérdida de peso no cuantificada. En la exploración física destacó una frecuencia respiratoria de 30 y en la auscultación pulmonar sibilancias inspiratorias dispersas en ambos hemitórax; no se observaron adenopatías periféricas. En la analítica destacaba GPT de 52 y LDH de 644; el resto de los parámetros fueron normales. La gasometría arterial al ingreso evidenció pH 7,4, pCO₂ 33,2 mmHg, pO₂ 51,6 mmHg, CO₂H 24 mEq/l y saturación de O₂ 89%. El ECG objetivó un ritmo sinusal de 100 lat/min y un bloqueo incompleto de rama derecha. La prueba de Mantoux fue negativa. En la radiografía de tórax se observaron múltiples nódulos pulmonares bilaterales, infiltrados alveolares en los lóbulos medio e inferior izquierdo y pinzamiento del seno costofrénico posterior izquierdo (fig. 1). En la TC torácica, además, se observó la existencia de adenopatías mediastínicas aumentadas de tamaño y mínimo derrame pleural izquierdo. Los estudios microbiológico y citológico de los esputos recogidos fueron negativos. Los marcadores tumorales CEA, Cyfra 21, enolasa, Ca 12.5, el factor reumatoide y los anticuerpos antinucleares fueron negativos. El proteinograma presentó un patrón de inflamación crónica. La espirometría no fue valorable por mala colaboración. Se inició tratamiento con broncodilatadores inhalados,

glucocorticoides (40 mg/8 h de metilprednisolona) y amoxicilina-clavulánico 1 g/8 h i.v., objetivándose una rápida mejoría clínica y en la radiografía de tórax del cuarto día de ingreso se observó la desaparición de las lesiones pulmonares, existiendo sólo discretos signos de atrapamiento aéreo. A la semana de ingreso es dado de alta para realizar su seguimiento de forma ambulatoria. El paciente se mantuvo asintomático durante 3 meses, volviendo a ingresar por disnea, dolor torácico y episodios de broncospasmo. La radiografía de tórax presentaba recidiva de las lesiones pulmonares. Se realizó una biopsia pulmonar mediante videotoracoscopia, estableciéndose el diagnóstico de linfoma no hodgkiniano de alto grado de malignidad de células B. Se instauró tratamiento quimioterápico paliativo por vía oral durante 5 días con ciclofosfamida 200 mg/día, etopósido 50 mg/día y prednisona 50 mg/día. El paciente falleció por una infección respiratoria sobreañadida.

La presencia de nódulos pulmonares múltiples sugiere, con mayor frecuencia, una afección metastásica, siendo varios los tumores primarios que pueden metastatizar el pulmón (riñón, tracto gastrointestinal, útero, ovario). Algunas enfermedades infecciosas (hidatidosis, hongos, tuberculosis,) e inflamatorias (sarcoidosis nodular, enfermedad de Wegener) pueden originar un patrón radiológico similar. El linfoma suele manifestarse con aumento de los ganglios hiliares y mediastínicos y menos veces con una infiltración neoplásica del parénquima pulmonar, a través de los vasos linfáticos broncovasculares simulando una neumonía, o presentando nódulos solitarios o múltiples².

El dato llamativo que creemos de interés es la evolución que presentó el paciente y la desaparición tan rápida de las imágenes radiológicas tras la instauración de dosis altas de glucocorticoides, lo que nos indujo a sospechar en la posibilidad de enfermedades inflamatorias tipo sarcoidosis o enfermedad de Wegener. Esta respuesta espectacular a los glucocorticoides ha sido descrita en la bibliografía en un enfermo con un linfoma no hodgkiniano primario pulmonar, que fue

diagnosticado inicialmente de bronquiolitis obliterante con neumonía organizada³.

El linfoma difuso de células grandes, denominado así por la clasificación REAL de 1994 (Revised European American Classification)⁴, constituye el 30-40% de los linfomas no hodgkinianos. La edad media de presentación suele ser la sexta década de la vida, pero el rango es amplio y puede ser diagnosticado incluso en la población infantil. En un 40-50% de los casos puede detectarse en estadios precoces, pero progresan rápidamente sin tratamiento. Los pacientes, a menudo, presentan afección ganglionar o extraganglionar. Hasta en un 40%, la afección es extraganglionar, siendo por orden de frecuencia los órganos principalmente afectados: estómago, sistema nervioso central, hueso, riñón y testículo. Para la estadificación del linfoma no hodgkiniano se valoran las adenopatías periféricas, los hallazgos de la TC toracoabdominal y pélvica, así como los del aspirado y biopsia de médula ósea⁵. La afección linfomatosa de nuestro paciente era principalmente pulmonar y mediastínica, aunque las adenopatías que presentaba no eran muy evidentes y fueron sólo identificadas con la TC torácica. En nuestro caso, dada la edad, no se realizó el estudio de extensión. Por ello, no se pudo comprobar la afección de otros órganos. En cuanto al tratamiento, la quimioterapia es la base fundamental, mientras que la radioterapia tiene un papel menos relevante y forma parte del tratamiento combinado. El esquema terapéutico de referencia es el denominado CHOP⁶ (ciclofosfamida, adriamicina, vincristina y prednisona), que puede repetirse cada 21 días según la respuesta y tolerancia del paciente. En nuestro caso sólo se realizó tratamiento paliativo, con el que inicialmente mejoró, pero falleció posteriormente por sobreinfección bacteriana.

R.M. Girón Moreno, P. González Ruano*
y **C. Losada Molina**
Servicios de Neumología y *Medicina
Interna. Hospital Universitario de La
Princesa. Madrid.

1. Berkman N, Breuer R, Kramer MR, Polliack A. Pulmonary involvement in lymphoma. *Leuk Lymphoma* 1996; 20: 229-230.
2. Lee KS, Kim Y, Primack SL. Imaging of pulmonary lymphoma. *Am J Roentgenol* 1997; 168: 339-345.
3. Bonn SE, Graal MB, Van Noord JA. Primary extranodal non-Hodgkin's lymphoma of the lung presenting with bilateral patchy infiltrates dramatically improving after corticosteroid therapy. *Chest* 1993; 104: 1292-1293.
4. Harris NL, Jaffe E, Stein H, Banks P, Chan J, Cleary M et al. A revised European-American classification of lymphoid neoplasms: a proposal from International Lymphoma Study Group. *Blood* 1994; 84: 1361-1392.
5. Shipp MA, Mauch PM, Harris NL. Non Hodgkin's lymphomas. En: Devita V, editor. *Cancer: principles and practice of oncology* (5.ª ed.). Filadelfia, Nueva York: Lippincott, 1997; 44: 2165-2220.
6. Armitage JO. Treatment of non Hodgkin's lymphoma. *N Engl J Med* 1993; 328: 1023-1030.

Metástasis tardía de un osteosarcoma

Sr. Director: Aproximadamente el 10-20% de los pacientes diagnosticados de sarcoma osteogénico presentan en su evolución metástasis a distancia, localizándose más del 85% en el pulmón¹. El intervalo libre de enfermedad es infrecuente que sea superior a 12 meses² y son pocos los casos que se recogen en la bibliografía con un intervalo mayor de 10 años, incluso para otros tumores primarios diferentes de los sarcomas. Presentamos un caso con un intervalo libre de enfermedad de 21 años y con un comportamiento particular

Varón de 61 años, que había sido intervenido por un sarcoma paraostal del miembro inferior derecho en mayo de 1977, realizándose amputación de la pierna derecha. Consultó por dolor en el hemitórax derecho de 2 meses de evolución, asociado a fiebre (38 °C) en los últimos 2 días. Presentaba buen estado general y a la auscultación se objetivó hipofonesis en el campo pulmonar derecho. La analítica presentó como única alteración, un valor elevado para la fosfatasa alcalina (603 U/l). Se realizó una radiografía simple de tórax, en proyección posteroanterior y lateral, evidenciándose una gran masa pulmonar derecha con engrosamiento pleural adyacente. En la TC torácica (fig. 1) se observó una tumoración extrapulmonar derecha de 10 cm de diámetro máximo, redondeada y bien delimitada. La TC abdominal fue normal. Se completó el estudio con una resonancia magnética, que evidenció que el tumor tenía una superficie de 2 cm de contacto con la pared torácica, sin plano de separación y sin datos definitivos de infiltración. El estudio óseo de extensión, mediante radiografía simple de miembros inferiores y gammagrafía ósea, no reveló alteraciones. La masa presentaba captación patológica en la gammagrafía. Se realizaron dos punciones transtorácicas bajo control de TC; el cuadro citológico correspondía a un tumor de células fusiformes con discreta atipia celular. La broncoscopia no evidenció lesiones endobronquiales. La gasometría arterial basal fue la siguiente: PaO₂ 89 mmHg, PaCO₂ 36 mmHg y pH 7.41. Las pruebas de función respiratoria fueron: FVC

5.310 ml (136%), FEV₁ 4.080 ml (132%) y Tiffeneau 77%.

El paciente fue intervenido en mayo de 1998. Se realizó una toracotomía derecha, con el hallazgo de una gran tumoración encapsulada, adherida al quinto arco costal, con crecimiento intratorácico, que se introducía en la cisura mayor y se adhería, íntimamente, a la pleura visceral adyacente. Tras ser liberada del pulmón, se extirpó en bloque con un fragmento del quinto arco costal. Se realizó, además, una resección atípica de dos nódulos cercanos en el parénquima pulmonar. No presentó complicaciones postoperatorias. El estudio anatómopatológico de las piezas quirúrgicas fue informado como osteosarcoma metastásico de 10 x 9 x 6,5 cm, con infiltración de la pleura parietal y arco costal y con otros dos nódulos metastásicos en la cuña de tejido pulmonar. El enfermo recibió seis ciclos de quimioterapia con adriamicina y cisplatino, que finalizó en noviembre de 1998. Actualmente permanece libre de enfermedad.

El osteosarcoma es más frecuente en los varones, con un pico de incidencia en la segunda década de la vida, que es de 1,3-1,5 casos/100.000 habitantes/año. Produce metástasis a distancia en un 10-20%, predominando en el pulmón, un pequeño porcentaje en hueso y raramente se observan en el hígado. Por otra parte, las metástasis pulmonares por sarcoma ocupan el segundo lugar en frecuencia, después de las de estirpe epitelial, siendo el osteosarcoma el tipo más frecuente^{1,3}. El tratamiento de elección es la cirugía completa de la metástasis. Las series publicadas desde 1970 recogen de 10 a 114 casos, con una supervivencia a 5 años que oscila entre el 28 y el 50%¹. Los factores pronósticos son la resecabilidad, el número de metástasis y el intervalo libre de enfermedad (tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento del tumor primario y el diagnóstico de la metástasis pulmonar). Este último es el aspecto más discutido y con mayor variabilidad de resultados, probablemente debido al reducido número de casos analizados, presentando correlación con la supervivencia en las series más amplias¹. Por otra parte, según el Registro Internacional de Metástasis Pulmonares, el pronóstico ofrece significación esta-

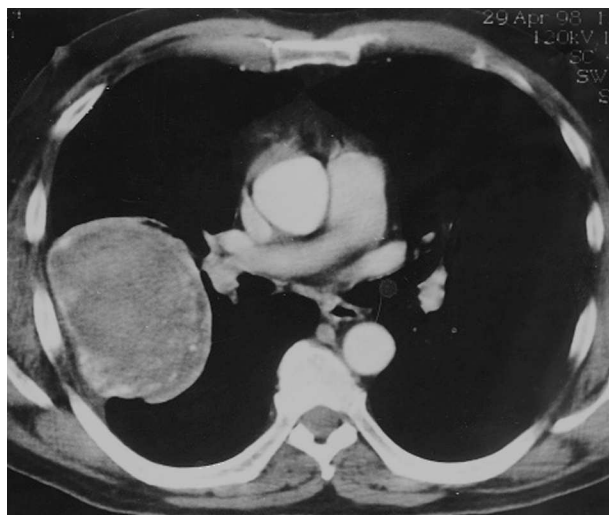


Fig. 1. TC torácica que evidencia una gran masa en el hemitórax derecho, en contacto con la pared torácica.