

ción. Se ha descrito un caso de recurrencia de un carcinoide tras lobectomía superior derecha 6 años antes<sup>4</sup>.

Es difícil saber si este caso se trata de una metástasis o bien de un nuevo carcinoide. No conocemos ninguna descripción de metástasis endobronquial o de reaparición de un carcinoide endobronquial a distancia del primario. El hecho de la afectación hepática y de que exista una tumoración residual en la zona quirúrgica quizás apunten más a la posibilidad de metástasis, a lo que se sumaría la histología similar. El tumor carcinoide bronquial no es un tumor frecuente, lo que hace altamente improbable la coexistencia de dos primarios. Por otro lado, se han publicado carcinoides metastásicos en lugares tan dispares como la piel<sup>5</sup> o la órbita<sup>6</sup>.

En resumen, presentamos un raro caso de tumor carcinoide endobronquial posiblemente secundario a otro contralateral intervenido quirúrgicamente 10 años antes.

**A. Baloira Villar, J.M. Flores Arias y A. García Limeses<sup>a</sup>**

Sección de Neumología.

<sup>a</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Montecelo. Pontevedra.

1. Warren WH, Gould VE, Faber LP, Kittle CF, Memoli VA. Neuroendocrine neoplasms of the bronchopulmonary tract: a classification of the spectrum of carcinoid to small cell carcinoma and intervening variants. *J Thorac Cardiovas Surg* 1985; 89: 819-825.
2. Gould VE, Linnoila RF, Memoli VA, Warren WH. Neuroendocrine components of the bronchopulmonary tract: hyperplasias, dysplasias and neoplasms. *Lab Invest* 1983; 49: 519-526.
3. Davila DG, Dunn WF, Tazelaar HD, Pairolo PC. Bronchial carcinoid tumours.
4. Gasiorek D, Sasiadek M, Nowicki JM. Bronchial carcinoid: recurrence after six years. Bronchoscopy and computerized tomography assessment. *Pneumonol Alergol Pol* 1996; 64: 331-334.
5. McCracken GA, Washington CV, Templeton SF. Metastatic cutaneous carcinoid. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35: 997-998.
6. Aburn NS, Whitehead K, Sullivan TJ. Bronchopulmonary atypical carcinoid tumor metastatic to the orbit. *Aust N Z J Ophthalmol* 1995; 23: 241-244.

### Mediastinitis y derrame pleural secundarios a la extravasación de una nutrición parenteral

**Sr. Director:** La nutrición parenteral (NTP) es el sistema más utilizado para alimentar a aquellos pacientes que son incapaces de hacerlo por vía digestiva. Es una técnica segura, de uso frecuente y sólo se han descrito complicaciones importantes en el 6,7% de los casos, la mayoría en relación a problemas metabólicos, sépticos o mecánicos<sup>1</sup>, estos últimos atribuidos a las maniobras de implantación o ubicación del catéter. El neumotórax y la trombosis venosa son los más conocidos y el resto mucho más raros, como el caso que presentamos<sup>1,2</sup>.

Varón de 68 años, fumador, que tras un accidente de tráfico sufrió múltiples fracturas costales y un neumotórax izquierdo resuelto con un tubo de drenaje. Reingresó a los 4 días por presentar un dolor pleurítico, febrícula y pequeño derrame pleural izquierdo. La ecografía confirmó su localización y una colección esplénica subcapsular que en la TAC era compatible con un absceso subfrénico secundario a una rotura esplénica. Fue intervenido precisando de esplenectomía total, resección intestinal parcial, antibioterapia intravenosa y la colocación de un catéter venoso yugular izquierdo para iniciar la NTP. A los pocos días de su inicio y cada vez que se administraba la NTP, presentaba una pirosis retrosternal que en 48 h se siguió de disnea, fiebre y dolor pleurítico objetivando un derrame pleural derecho moderado y un ensanchamiento mediastínico en la radiografía. El hemograma reflejaba 28.250 leucocitos/ $\mu$ l (90% neutrófilos), hematócrito 35% y VCM 99 fL con una VSG de 50 mm/h y coagulación normal. La bioquímica era normal con un colesterol 102 mg/dl y triglicéridos 109 mg/dl. En la toracocentesis se obtuvo un líquido lechoso que se mantenía tras la centrifugación y de aspecto similar a la NTP con LDH 823 U/l, glucosa 115 mg/dl, proteínas 1,5 g/dl, amilasa 72 U/l, colesterol 19 mg/dl, ADA 9 U/l, triglicéridos 1.512 mg/dl y 10.175 células (98% neutrófilos), negativo para quilmicrones, cultivo y baciloscopia. La TAC torácica con contraste confirmó un ensanchamiento líquido mediastínico importante (fig. 1) y un derrame pleu-

ral bilateral ligero. Tras comprobar la ausencia de permeabilidad de la vía central, se procedió a su retirada y colocación de tubo de drenaje pleural que pudo ser retirado a los 5 días (drenaje de 1.700 ml). A los 18 días, el mediastino era normal y, a los 4 meses, el paciente estaba asintomático, con una radiografía y TAC torácica normales.

La inflamación del mediastino o mediastinitis es una enfermedad grave y potencialmente mortal. Las formas agudas suelen ser secundarias a la rotura esofágica, traumáticas o a la propagación de enfermedades sépticas de la faringe o laringe<sup>3</sup>. Es raro que se asocien a abscesos pulmonares contiguos, supuración de adenopatías o perforaciones instrumentales como las producidas por catéteres venosos centrales con extravasación de su contenido e irritación secundaria como pudo ocurrir en este caso<sup>3,4</sup>. Las características hipertónicas de la NTP y su acumulación en el mediastino provocaron una clínica de mediastinitis, con un paso posterior al espacio pleural donde también fue irritativa como demuestran las características de líquido. Es una complicación muy infrecuente durante la utilización de la NTP y los mecanismos implicados se relacionan con una trayectoria aberrante o migración del catéter, rotura vascular, una malposición del mismo con erosión y perforación vascular, o una trombosis venosa<sup>5,6</sup>. En este paciente es posible que la introducción incompleta del catéter por una vía izquierda provocara una erosión vascular



**Fig. 1.** TAC torácica con contraste. Ensanchamiento líquido mediastínico.

por malposición, con posterior perforación y extravasación. La presencia de una clínica claramente relacionada con la administración de la NTP, un ensanchamiento mediastínico con derrame pleural y las características del líquido obtenido fueron las que sugirieron el diagnóstico. Además, la importante elevación de los triglicéridos pleurales que forman parte fundamental de la NTP, el contenido líquido mediastínico en la TC, la falta de permeabilidad de la vía y la evolución del paciente tras su retirada y drenaje pleural, fueron definitivos para confirmar el posible origen del cuadro.

M. Haro, Ana Núñez  
y J. Martínez-Moratalla  
Sección de Neumología.  
Hospital General de Albacete.

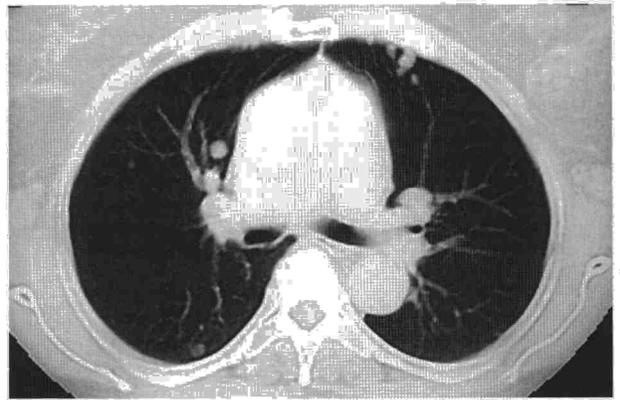
1. Castella X, Trigineier C, Rello J. Complicaciones de la nutrición artificial. En: Net A, Sánchez JM y Benito S, editores. Nutrición artificial en el paciente grave. Barcelona: Ed. Doyma S.A., 1989; 178-197.
2. Detsky A, Baker J, O'Rourke K. Perioperative parenteral nutrition: a metanalysis. Ann Intern Med 1987; 107: 195-203.
3. Gaillard J, Fradies F, Moreau JC. Pathologie non tumorale et non ganglionnaire du médiastin. Poumon 1979; 50: 1-6.
4. González F, Moreno N, Orusco E, Vázquez JC, Peña E, Folque E. Mediastinitis descendente necrosante de origen orofaríngeo. Arch Bronconeumol 1996; 32: 394-396.
5. Duntley P, Siever J, Korwes L, Harpel K, Heffner JE. Vascular erosion by central venous catheters. Clinical features and outcome. Chest 1992; 101: 1.633-1.638.
6. Ellis LM, Vogel SB, Copeland EM. Central venous catheter erosions: diagnosis and clinical course. Ann Surg 1989; 209: 475-478.

### Feocromocitoma maligno: una de las causas de metástasis pulmonares con supervivencia prolongada

**Sr. Director:** Las metástasis pulmonares de tumores extratorácicos conllevan casi siempre un pobre pronóstico. Sin embargo, existen algunas excepciones en las que los avances en la aplicación de esquemas terapéuticos agresivos y eficaces, la naturaleza hormono-dependiente de la neoplasia o un crecimiento lento intrínseco a la misma, favorecen un tiempo de supervivencia prolongado. Presentamos el caso de una paciente con metástasis pulmonares múltiples de un feocromocitoma, que ha permanecido asintomática durante casi 5 años tras la resección del tumor primitivo suprarrenal.

Mujer de 59 años, no fumadora, sin antecedentes de hipertensión arterial, a la que en junio de 1992 se le extirpó un tumor suprarrenal izquierdo, siendo el diagnóstico anatómopatológico de feocromocitoma. No había evidencia de metástasis. En una revisión realizada en septiembre de 1994, la radiografía de tórax se consideró patológica y la paciente, que se encontraba asintomática, fue remi-

Fig. 1. TAC de tórax con nódulos pulmonares bilaterales.



tida a la consulta externa de neumología para evaluación. En la exploración se objetivó una TA de 190/120 mmHg y obesidad. La analítica de rutina fue normal. Repetidas determinaciones de ácido vanilmandélico en orina fueron normales. En la TAC toracoabdominal (fig. 1) se apreciaba la presencia de múltiples nódulos pulmonares bilaterales menores de 3 cm, que predominaban en los lóbulos superiores y medio, sin evidencia de recidiva local ni adenopatías. En la fibrobroncoscopia no existían lesiones endobronquiales y la citología, tanto del lavado broncoalveolar, fue negativa para células malignas. La punción-aspiración dirigida por TAC de uno de los nódulos fue negativa para malignidad. Se practicó una toracotomía diagnóstica y la histología de uno de los nódulos reveló metástasis de feocromocitoma. La paciente recibió 3 ciclos de quimioterapia con ciclofosfamida, vincristina y dacarbacina. La TAC de control realizada en abril de 1995 no evidenció cambios significativos. Al no objetivarse la captación de metayodobencilguanidina <sup>131</sup>I (<sup>131</sup>I-MIBG) en las lesiones pulmonares, se desestimó la posibilidad de utilizar dicho radisótomo con fines terapéuticos. En los controles radiológicos, se ha evidenciado un aumento progresivo del tamaño de las lesiones pulmonares, siendo normales las sucesivas determinaciones de ácido vanilmandélico. La tensión arterial se ha mantenido en cifras normales con 25 mg/día de captopril. En la última revisión, transcurridos unos 5 años desde la resección del tumor suprarrenal y casi tres desde la primera evidencia de enfermedad metastásica, la paciente refiere la aparición reciente de disnea para grandes esfuerzos.

El feocromocitoma es un tumor que se origina en las células cromafines de la médula suprarrenal y del ganglio simpático cuya frecuencia en series de autopsia es de un 0,1%<sup>1</sup>. En contra de lo habitual, la malignidad viene definida por el comportamiento clínico y no por las características histológicas, estimándose en al menos un 10%<sup>2</sup> el porcentaje de feocromocitomas metastásicos o que invaden estructuras adyacentes. La supervivencia a los 5 años de los pacientes en los que se detectan metástasis alcanza el 44%, consiguiéndose en casos aislados supervivencias de hasta 21 años desde el diagnóstico inicial<sup>3</sup>. Exceptuando la presencia de hipertensión arterial mantenida o en crisis, los pacientes pueden permanecer asintomáticos. La enfermedad descrita fue diagnosticada de hipertensión

arterial coincidiendo con el hallazgo de las metástasis pulmonares. Sin embargo, las concentraciones repetidamente normales de ácido vanilmandélico, la ausencia de captación de <sup>131</sup>I-MIBG y la facilidad con que controló la hipertensión arterial nos hacen considerar que dicho hallazgo no guardaba relación con la secreción de catecolaminas por el tumor. Debido a su escasa frecuencia, el feocromocitoma no figura en las series en que se analiza la localización del tumor primitivo en pacientes con metástasis pulmonares<sup>4</sup>. Tampoco existen datos precisos sobre la frecuencia con la que estos tumores metastatizan en el pulmón en forma de nódulos múltiples, siendo difícil precisar cuál es el pronóstico y la respuesta a las distintas opciones terapéuticas. La quimioterapia con uno o varios fármacos ha sido utilizada previamente en unos cuantos pacientes con resultados favorables en cuanto al *status performance*, control de la hipertensión e, incluso, remisiones totales de las metástasis, aunque no hemos encontrado ningún caso en el que las metástasis pulmonares lleguen a experimentar una remisión total. En el caso que presentamos se decidió un esquema terapéutico con ciclofosfamida, vincristina y dacarbacina, similar al utilizado en tumores que comparten origen histológico con el feocromocitoma, como el neuroblastoma, el carcinoma microcítico y carcinoma broncopulmonar, sin que se objetivara respuesta alguna. Debido a su similitud molecular con la norepinefrina, la <sup>131</sup>I-MIBG se concentra y se almacena en las vesículas citoplasmáticas de catecolaminas que existen en células adrenérgicas y esta capacidad determina su utilidad en el diagnóstico y tratamiento de los tumores neuroendocrinos. Sin embargo, los resultados del tratamiento con este radisótomo son, salvo alguna excepción<sup>5</sup>, muy pobres<sup>6</sup>, dependiendo del fenotipo tumoral, la captación del radisótomo y la sensibilidad al mismo<sup>5</sup>. En el caso que presentamos, la ausencia de captación hizo que el uso de <sup>131</sup>I-MIBG no estuviera justificado. El tratamiento quirúrgico de las metástasis pulmonares de tumores extratorácicos se ha ampliado en la actualidad, estando indicada la resección de metástasis pulmonares cuando se cumplen las siguientes condiciones: tumor primitivo tratado con éxito sin evidencia de recidiva local, reseccabilidad de todas las metástasis y situación funcional del paciente que permita el tipo de intervención planeado. Teniendo en cuenta estas premisas y alguno de