

NEUMOLOGÍA

TUMOR DE PANCOAST

Carlos Villalobos Mora*

Gustavo Adolfo Mora Hernández**

SUMMARY

The Pancoast tumor is a rare presentation of lung cancer. The most frequent cause of lung cancer is non-small cell, mainly squamous carcinoma, followed by adenocarcinoma and large cell carcinoma. Their particular location delays diagnosis and resection difficult. Symptoms depend on the structures affected by compression or invasion. The diagnosis is clinical and radiological, through proper history, examination and radiological interpretation. The study must be completed with thoracic computed tomography and / or magnetic resonance

imaging. The most common therapy is the tri-modal therapy improving survival.

INTRODUCCIÓN

Los tumores de Pancoast han representado desde los albores de la cirugía torácica un desafío para los cirujanos. Hare describió el primer caso en 1838, en 1932 Pancoast describió las características clínico radiográficas y Tobías posteriormente reconoció su origen broncogénico. Desde su descripción inicial, el pronóstico de estos tumores era considerado

particularmente ominoso, con una sobrevida promedio de 10 a 14 meses después del diagnóstico, falleciendo la mayoría de los pacientes con dolor invalidante. Se estimaba inicialmente que la biología de estos tumores era diferente al resto de los tumores pulmonares. Sin embargo, en los últimos años se ha demostrado que tienen un comportamiento similar al resto de los cánceres pulmonares no células pequeñas (CPNCP). Siendo su particular ubicación en el ápice pulmonar y su extensión hacia estructuras vecinas lo que dificulta lograr una resección completa y determina

* Médico Especialista en Cirugía General. Unidad de Quemados. Hospital de Trauma. Instituto Nacional de Seguros.

** Médico Residente de Medicina Interna. Hospital México.

finalmente su pronóstico^{4,7}. Se sitúa en el parénquima del ápex pulmonar y es más frecuente en el lado derecho que en el izquierdo, puede extenderse localmente al plexo braquial inferior, cadena simpática paravertebral, cuerpos vertebrales, primera, segunda, tercera costillas y comprimir vasos sanguíneos braquiales. La causa más frecuente es el carcinoma broncogénico de células no pequeñas, principalmente por el carcinoma escamoso, seguido del adenocarcinoma y del carcinoma de células grandes. En algunas series predomina el adenocarcinoma^{12, 10, 9, 6, 2}.

EPIDEMIOLOGÍA

A nivel mundial, el cáncer pulmonar es la neoplasia maligna más frecuente y anualmente ocurren más de 1.000.000 de muertes por esta patología. La tasa actual de mortalidad general en Estados Unidos es menor de 5 por 100.000 habitantes no obstante, en países en desarrollo esta incidencia va en aumento. Se presenta con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, considerándose la primera causa de muerte por cáncer en el varón y la tercera, después del cáncer de colon y mama, en la mujer, con prevalencia en personas mayores de 45 años¹².

PATOGÉNESIS Y FISIOPATOLOGÍA

El cáncer de pulmón está dividido en dos grandes grupos histológicos: Cáncer de no células pequeñas y cáncer de células pequeñas, el primero representa 85 % de todos los cánceres de pulmón, incluyendo subtipos como el adenocarcinoma (40 %), el carcinoma de células escamosas (30 %) y el carcinoma de células gigantes (15 %). El grupo de células pequeñas ocupa 15 % de estos procesos pulmonares. Otras neoplasias a este nivel incluyen el carcinoma adenoescamoso, el tumor carcinoide, algunos tumores de las glándulas bronquiales, sarcomas, blastomas, linfomas, etcétera. La causa más importante de cáncer pulmonar es la exposición al humo de tabaco, ya sea activa o pasivamente; el humo de cigarrillo es responsable del 85-90% de todos los cánceres pulmonares y laríngeos, se calcula que el 40% de los cánceres en no fumadores se debe a inhalación pasiva. Otros factores predisponentes a tomar en cuenta son los genéticos (parientes en primer grado de un enfermo con cáncer pulmonar tienen un riesgo 2,4 veces mayor de desarrollar neoplasias), moleculares (debido a una falta de regulación en las vías que controlan el crecimiento celular normal, la diferenciación celular y la apoptosis), la raza

en donde la negra es la más afectada, además de los factores ambientales como la exposición al asbesto, radón, aldehídos, arsénico y cromo. El Tumor de Pancoast es una neoplasia broncopulmonar, generalmente no microcítico (adenocarcinoma y epidermoide), microcítico es menos frecuente; localizado en el vértice pulmonar superior. Sin embargo, este síndrome puede obedecer a otras causas menos frecuentes como neoplasias torácicas primarias o metastásicas y diversas causas infecciosas^{11, 12, 5}.

CUADRO CLÍNICO

Los síntomas y signos del cáncer bronquial son muy numerosos, y derivan de: efectos locales en el pulmón (tanto directos como por complicaciones, causadas principalmente por la obstrucción bronquial como la neumonitis obstructiva y la atelectasias); efectos de invasión de estructuras vecinas (como a ganglios hiliares, órganos mediastínicos, pleura, pared torácica, nervios y pericardio, entre otros); Metástasis hematógenas (especialmente en cerebro, hígado, huesos y suprarrenales); Síndromes paraneoplásicos (no se relacionan directamente con el efecto físicos del tumor si no a péptidos hormonosímiles y a mecanismos inmunológicos). El tumor del vértice pulmonar

superior habitualmente se presenta con una evolución lenta y con tendencia a infiltrar los linfáticos subpleurales y, por contigüidad, las raíces nerviosas del octavo nervio cervical y del segundo y tercer dorsales, así como la cadena simpática y estructuras óseas. La invasión de estas estructuras da lugar a los síntomas que definen el síndrome de Pancoast: síndrome de Horner (incluye ptosis palpebral, miosis, enoftalmos y en ocasiones anhidrosis facial, todos ellos ipsilaterales al tumor); dolor en el hombro, debilidad y atrofia de los músculos del miembro superior. El síntoma más frecuente de presentación es el dolor de hombro y/o del brazo ipsilateral al tumor. En la mayoría de las ocasiones el diagnóstico se retrasa varios meses, confundiéndose el cuadro con un síndrome del hombro doloroso. A medida que avanza el cuadro se puede producir debilidad y atrofia de la musculatura intrínseca de la mano. Otros síntomas que pueden surgir son la disnea, tos, dolor torácico e incluso compresión medular cervical con aparición de paraparesia o paraplejía^{12, 3}.

DIAGNÓSTICO

Ante la sospecha clínica la primera prueba a realizar es la radiografía simple de tórax en dos proyecciones (posteroanterior

y lateral), que en la mayoría de los casos evidencia la presencia de una opacidad homogénea en el ápex pulmonar, con aspecto de masa (45-72%), o cambios sutiles como un engrosamiento apical unilateral (28-55%), fundamentalmente supera los 5mm de grosor. Si la radiografía de tórax es normal, ante la alta sospecha clínica, habrá que recurrir a la Tomografía Computarizada (TC) helicoidal de alta resolución. La TC permite obtener una mejor evaluación de la extensión local del tumor y de la posible presencia de adenopatías mediastínicas, afectación vascular, otros nódulos pulmonares y presencia de metástasis a distancia (hepáticas, suprarrenales, etc.). Por ello, se debe realizar siempre al menos una TC torácica y abdominal superior. La Resonancia Magnética (RM) no ha demostrado superioridad en comparación con la TC, aunque la RM es mejor a la TC en la evaluación de la extensión local del tumor (invasión pleural, grasa subpleural, plexo braquial o afectación vascular subclavia). La Angioresonancia magnética permite evaluar con gran exactitud la posible afectación vascular de los vasos subclavios y/o braquiocefálicos. La tomografía por emisión de positrones (PET) es muy útil en la estadificación de las neoplasias de pulmón, ya que permite realizar una mejor

valoración de la afectación ganglionar mediastínica y de las metástasis a distancia. El diagnóstico definitivo lo dará la valoración anatomopatológica del tumor; la citología del esputo serán de ayuda diagnóstica sólo en un 15-20%. La fibrobroncoscopía con una fiabilidad diagnóstica del 40-60%, que permite valorar la permeabilidad y las características de la mucosa del árbol bronquial, con la posible toma de muestras, mediante el broncoaspirado y/o biopsia/punción transbronquial de las lesiones sospechosas y de las adenopatías. Por tanto, la mejor técnica para establecer el diagnóstico de este tumor periférico es la punción transtorácica^{4, 12, 7, 11}.

TRATAMIENTO

El pronóstico antes de 1950 era pésimo; sin embargo, depende como se sabe de factores dependientes del tumor y de los ganglios linfáticos, de la terapéutica neoadyuvante y adyuvante y de la cirugía. Se continúa diciendo que la supervivencia a los cinco años es alrededor del 30 %, sin embargo no todos los estudios lo consiguen. El tratamiento de los tumores de Pancoast ha sufrido grandes cambios en los últimos años. Los avances en las técnicas quirúrgicas, anestésicas y cuidados post-operatorios permiten reseca

actualmente tumores previamente considerados inoperables. La terapia trimodal parece ofrecer claras ventajas en términos de resecabilidad y sobrevida por lo que debería considerarse el tratamiento de elección. El trabajo multidisciplinario es fundamental en el manejo de estos casos complejos y poco frecuentes lo que permite obtener muy buenos resultados. Diversas modificaciones a la técnica de Paulson y Shaw han permitido resecar tumores antes considerados fuera del alcance quirúrgico. El abordaje anterior descrito por Darteville ha sido particularmente importante para lograr un adecuado control local. Esta técnica ha permitido un excelente acceso a los vasos subclavios logrando resecar tumores con invasión de la arteria o vena subclavia, factores considerado previamente de mal pronóstico, con muy buenos resultados. En su serie Darteville, obtuvo una sobrevida de 35% a 5 años únicamente con cirugía (con 40% de los pacientes con resección y reconstrucción de la arteria subclavia). Del mismo modo, el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas y cuidados post operatorios, junto a un trabajo multidisciplinario ha permitido resecar en bloque tumores con invasión vertebral y neuroforáminas con sobrevida global de 54% a 2 años⁹. Otro

aspecto fundamental en el manejo actual de los tumores de Pancoast ha sido el desarrollo de la terapia trimodal. Los índices de supervivencia a los 5 años son del 30-40% en pacientes sin afectación de ganglios linfáticos y menores del 10% en aquellos con resección incompleta, afectación de ganglios mediastínicos o invasión de cuerpo vertebral^{4, 1, 10, 8}.

RESUMEN

El Tumor de Pancoast es una presentación infrecuente del cáncer de pulmón. La causa más frecuente es el carcinoma broncogénico de células no-pequeñas, principalmente por el carcinoma escamoso, seguido del adenocarcinoma y del carcinoma de células grandes. Su localización particular retrasa el diagnóstico y dificulta la resección. La clínica dependerá de las estructuras afectadas por compresión o por invasión. El diagnóstico es clínico y radiológico, por medio de una correcta anamnesis, exploración e interpretación radiológica. El estudio se debe de completar con tomografía axial computarizada torácica y/o resonancia magnética nuclear. La terapéutica más extendida es la terapia tri-modal mejorando la sobrevida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armas B, García M, Fontes M, Reyes

E, Armas K. Tumor de Pancoast: nuestra experiencia en 20 años Rev Cubana Cir 2007; 46 (1).

2. Bansal M, Martin S, Rudnicki S, Hiatt K, Mireles-Cabodevila E. A rapidly progressing Pancoast syndrome due to pulmonary mucormycosis: a case report. Bansal et al. Journal of Medical Case Reports 2011, 5:388.
3. Barbosa A, Gervásio C, Portela E, Firmeza E, Torres J. Actinomicose pulmonar simulando tumor de Tobias-Pancoast. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 44(2):260-262, mar-abr, 2011.
4. Clavero J, Villanueva P, Solovera M, Aparicio R. Rev Chil Enf Respir 2007; 23: 197-202.
5. Fontinele J, de Paula M, Luiz Claudio. Carcinoma de pequenas células na síndrome de Pancoast. J Bras Pneumol. 2009;35(2):190-193.
6. Gradica F. Pancoast tumours: clinical assessment and longterm results of combined radiosurgical treatment. Gradica Journal of Cardiothoracic Surgery 2013, 8(Suppl 1):P132.
7. Javadii H, Mogharrabi M, Neshandar I, Shafieil B, Mohammad M, Assadi M. Bone single photon emission computed tomography (SPECT) in a patient with Pancoast tumor: a case report. Sao Paulo Med J. 2010; 128(4):239-43.
8. Laumbacher B, Gu S, Wank R. Prolongation of life by adoptive cell therapy with cascade primed immune cells in four patients with non-small cell lung cancer stages IIIB and IV and a pancoast tumor: a case series. Barbara Laumbacher. Laumbacher et al. Journal of Medical Case Reports 2013, 7:266.
9. Parissis H, Young V. Treatment of pancoast tumors from the surgeons

- prospective: re-appraisal of the anteriormanubrial sternal approach. Parissis and Young Journal of Cardiothoracic Surgery 2010, 5:102.
10. Regí M, Villar I. Cervicobraquialgia: síntoma inicial del Síndrome de Pancoast REV CLÍN MED FAM 2013; 6 (1): 51-53.
11. Sardiñas O, De Oliveira T, Licea A, Hernández H. Pancoast's tumor case presentation Revista Habanera de Ciencias Médicas 2012;11(2)237-244.
12. Vargas Y. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXIX (604) 529-532, 2012.