

# ANÁLISIS DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO EN PACIENTES CON NEOPLASIA CONOCIDA DE LOCALIZACIÓN EXTRAPULMONAR

M.A. DE GREGORIO, P. LOPEZ, M. ROCA, R. MARCO, E. GARCIA y F. DUCE\*

Servicio de Radiodiagnóstico. Servicio de Neumología\*. Hospital Clínico Universitario. Universidad de Zaragoza.

**Hemos estudiado 93 pacientes con nódulo pulmonar solitario, en cuya historia clínica existía el diagnóstico de neoplasia primitiva no pulmonar.**

Habitualmente la presencia de este nódulo induce a pensar en metástasis. El 66,6 % resultó metastático, pero en el 21,4 % se pudo establecer un patrón histológico diferente al tumor primitivo y en el 7,5 % el diagnóstico fue de benignidad.

Es importante este estudio de los nódulos pulmonares solitarios, ya que el diagnóstico de otra tumoración pulmonar puede requerir diferente actitud pronóstica y terapéutica.

**Analysis of a solitary pulmonary nodule in patients with known non-pulmonary neoplasms**

The authors report the results of a study including 93 patients with a diagnosis of primary non-pulmonary neoplasm and a solitary pulmonary nodule.

In generally the appearance of a nodule would suggest metastasis: in 66.6 % of patients this was the case while in 21.4 % histology studies revealed a pattern which differed from the primary tumor and in 7.5 % the nodule proved benign.

Careful study of a solitary pulmonary nodule is of importance to differentiate it from other pulmonary tumors requiring a different mode of therapy and with a different prognosis.

*Arch Bronconeumol 1985; 67-70*

## Introducción

El hallazgo de un nódulo pulmonar en pacientes en los que se conoce previamente la existencia de una tumoración maligna primitiva en otra localización, induce habitualmente a pensar que este nódulo tenga carácter metastático sin profundizar en otros métodos diagnósticos.

Según Gros<sup>1</sup>: «El paciente neoplásico tiene más posibilidad que el resto de la población sana, de padecer una segunda neoplasia, ya que las circunstancias que favorecieron y permitieron el asiento de la primera, teóricamente persisten y es posible que de una forma más aguda».

Es importante tener en cuenta que además de las metástasis, pueden existir tumoraciones dobles<sup>2</sup> o procesos nodulares o pseudonodulares benignos de evolución aguda o crónica, que en un primer estudio hayan pasado desapercibidos.

A continuación presentamos nuestra experiencia en el estudio de 93 pacientes con nódulo pulmonar solitario y diagnóstico de neoplasia primitiva no pulmonar. Resaltamos que el conocimiento de la naturaleza de este nódulo puede variar la actitud pronóstica y terapéutica.

## Material y métodos

Hemos estudiado 93 pacientes cuya radiografía presentaba un nódulo pulmonar, con historia clínica de neoplasia primitiva de otra localización.

Para la inclusión de esta serie, se establecieron los siguientes criterios de selección: que el nódulo pulmonar fuera solitario (NPS), sin tener en cuenta características morfológicas de tamaño o situación, y que el paciente hubiera sido diagnosticado previamente de neoplasia no pulmonar.

La casuística procedía de una serie recogida por nosotros, de 500 casos con nódulo pulmonar solitario<sup>3</sup>.

La tabla I muestra la localización y descripción de las tumoraciones primitivas estudiadas.

El método de trabajo incluye: en primer lugar la selección de radiografías simples en la que se visualice nódulo pulmonar so-

Recibido el 2-7-1984 y aceptado el 24-11-1984.

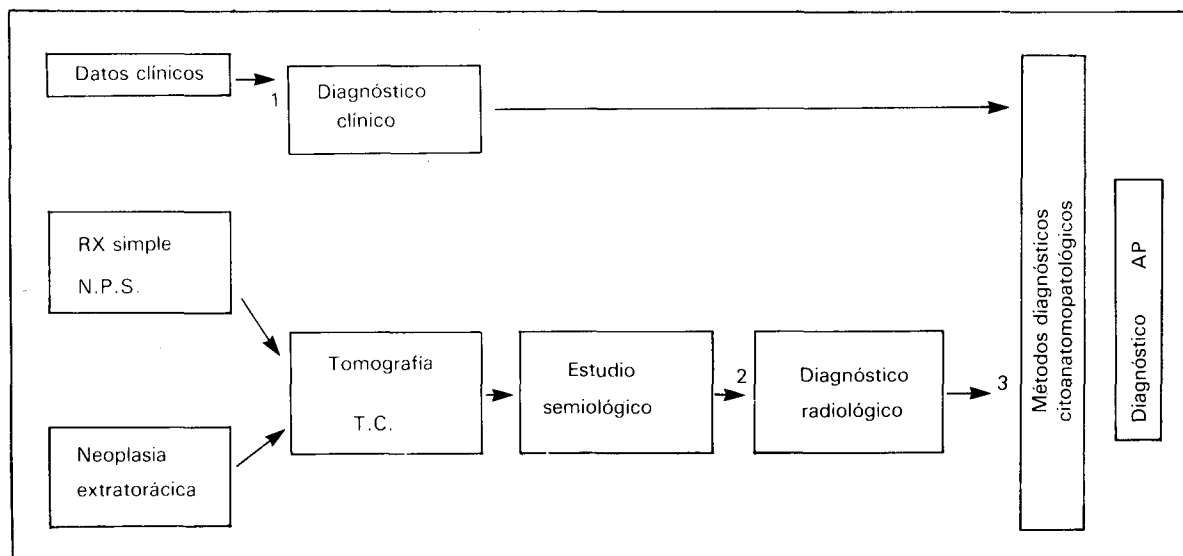


Fig. 1. Procedimiento diagnóstico seguido ante el nódulo pulmonar solitario en pacientes con neoplasia extrapulmonar conocida.

litario (NPS) con antecedentes clínicos de neoplasia extrapulmonar.

En segundo lugar estudios radiográficos complementarios, tomografía y CT, que mediante análisis semiológico nos conduce a un diagnóstico radiológico.

Y por último, utilización de medios citoanatomopatológicos que confirmaron o no la sospecha clínico-radiológica (fig. 1).

**Resultados**

En la tabla II se puede apreciar los resultados del estudio clínico anatomopatológico del total de nódulos pulmonares solitarios.

En nuestra serie el 66,6 % de todos los nódulos resultaron ser nódulos metastásicos, pero en el

21,4 % se pudo establecer que el patrón histológico dominante era diferente al del tumor primitivo.

En la tabla III se muestra la correspondencia de localización y estirpe entre los nódulos pulmonares solitarios que se diagnosticaron de tumoraciones malignas primitivas pulmonares y el otro proceso neoplásico presente.

La relación de tumoraciones benignas halladas en el diagnóstico de los nódulos pulmonares solitarios se observa en la tabla IV.

En la tabla V valoramos comparativamente los diagnósticos clínico, radiológico y anatomopatológico para cada uno de los grupos estudiados. Los porcentajes están referidos a cada grupo.

En la tabla VI hemos estudiado el rendimiento de los diferentes métodos de diagnóstico utilizados en nuestra serie. Se especifican en la tabla los correspondientes a cada grupo, así como los totales.

**Discusión**

El conocimiento de la existencia de una neoplasia primitiva en otra localización de la economía corporal orienta el diagnóstico del nódulo pulmonar solitario en un primer lugar hacia metástasis. Lo que parece tan evidente no siempre coincide con la realidad. Es necesario realizar un análisis semiológico radiológico con el mayor rigor posible, que descarte una tumoración maligna primitiva u otra tumoración de carácter benigno.

La afirmación de Fraser<sup>4</sup>, de que las metástasis presentan contorno liso o lobulado, con localización preferentemente en lóbulos superiores, no siempre nos va a ayudar en el diagnóstico diferencial. Es conocido que el carcinoma broncogénico también puede estar definido y lobulado, y en al-

TABLA I

**Localización y descripción de las tumoraciones primitivas estudiadas**

Carcinoma de mama	26
Carcinoma de laringe	17
Carcinoma de colon	12
Hipernefroma	8
Seminoma	6
Melanoma	5
Carcinoma gástrico	3
Epitelioma basocelular	3
Osteosarcoma	3
Carcinoma de próstata	3
Carcinoma de ovario	2
Otros (hepatoma, mieloma, sarcoma, linfoma, ca. de tiroides)	5

TABLA II

**Resultados del estudio clínico anatomopatológico del total de nódulos pulmonares solitarios**

Metástasis	62	66,6 %
Tumoraciones malignas primitivas	19	21,4 %
Tumoraciones procesos benignos	7	7,5 %
No diagnosticados	5	5,3 %



TABLA III

**Correspondencia de localización y estirpe entre los nódulos pulmonares solitarios diagnosticados de tumores malignas primitivas pulmonares y el otro proceso neoplásico presente**

Localización extrapulmonar	Nódulo pulmonar	
Adenocarcinoma gástrico	Ca. escamoso	1
Linfoma gástrico	Ca. escamoso	2
Seminoma	Ca. escamoso	1
Mieloma	Ca. indiferenciado	1
Adenocarcinoma de colon	Ca. escamoso	3
Adenocarcinoma de ovario	Ca. alveolar	1
Hepatocarcinoma	Ca. indiferenciado	1
Epitelioma basocelular	Ca. microcítico	1
Epitelioma basocelular	Ca. escamoso	1
Sarcoma de partes blandas	Ca. escamoso	1
Hipernefroma	Ca. indiferenciado	1
Mesotelioma	Ca. escamoso	1
Carcinoma de laringe	Ca. microcítico	2
Linfoma	Ca. escamoso	1
Carcinoma ductal de mama	Ca. escamoso L.S.D.	1
	Ca. microcítico L.I.D.	1
	Metástasis L.S.I.	1

TABLA IV

**Relación de tumores benignos hallados en los nódulos pulmonares solitarios**

Hamartoma	1
Granuloma TBC	2
Enf. de Castleman	1
Atelectasia redonda	3

gunas series<sup>3,5,6</sup> se observó mayor incidencia en los lóbulos inferiores.

Se hace necesario recurrir a otros métodos además del semiológico radiológico que nos permite la constatación anatomopatológica y/o citológica, ya que la existencia o no, de metástasis varía la actitud pronóstica y terapéutica.

En nuestra serie, la relación porcentual de resultados clínico-anatomopatológicos en NPS no coincide con los resultados obtenidos por otros autores, dado el criterio de selección que se ha seguido, aceptando únicamente nódulos pulmonares solitarios en pacientes con neoplasia conocida de localización extrapulmonar<sup>7</sup>.

Del total de nódulos pulmonares estudiados, en el 5,3 % no se llegó a un diagnóstico definitivo. En nuestro medio el método diagnóstico más utilizado fue la punción aspirativa transtorácica (PAT) teniendo en cuenta la existencia de neoplasia en otra localización. Se utilizó PAT en 51 casos (54,8 %), siguiéndole en importancia la toracotomía. En el resto fueron la citología de esputo, la fibrobroncoscopia y la evolución clínico radiológica las que sirvieron de diagnóstico (tabla VI).

En nuestra serie los tumores que dieron una mayor incidencia de metástasis solitarias, coinciden con los resultados de otros autores<sup>4,8,9</sup>. La tabla I refleja estos resultados llamando la atención el alto

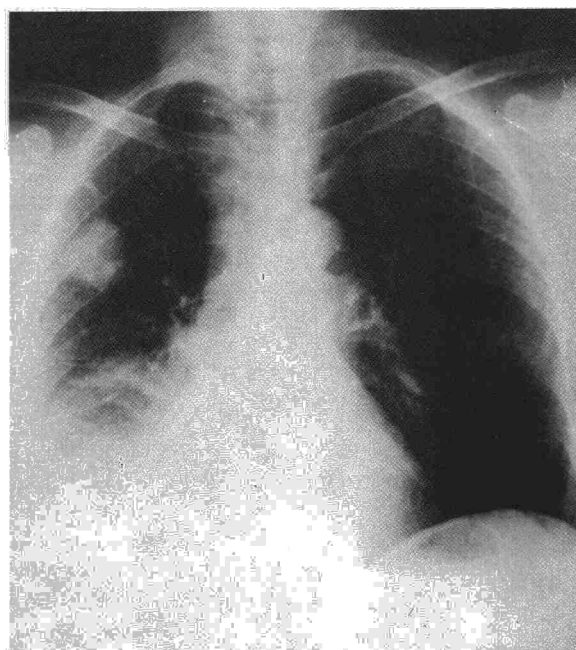


Fig. 2. Radiografía PA de tórax en paciente con 3 nódulos pulmonares de distinta estirpe anatomopatológica.

TABLA V

**Valoración comparativa del diagnóstico clínico, radiológico y anatomopatológico para cada uno de los grupos estudiados**

	Diagnóstico clínico de sospecha	Diagnóstico radiológico		Diagnóstico citoanatomopatológico			
		n	%	n	%		
Metástasis	(62)	60	96,7 %	40	64,5 %	55	88,7 %
Tumoración primitiva maligna	(19)	2	10,5 %	12	63,1 %	19	100 %
Tumores procesos benignos	(7)	7	100 %	3	42,8 %	4	57,1 %

TABLA VI

**Rendimiento de los diferentes métodos de diagnóstico utilizados en nuestra serie**

	Metástasis		T. malignas		T. benignas	
	n	%	n	%	n	%
Toracotomía	13	20,9 %	6	31,5 %	2	16,6 %
Citología de esputos	—	—	1	5,2 %	—	—
Fibrobroncoscopia	3	4,8 %	2	10,5 %	—	—
P.A.T.*	39	62,9 %	10	52,6 %	2	16 %
Evolución clínico radiológica	7	11,2 %	—	—	3	25,0 %
Total	62		19		7	
Sin diagnóstico definitivo			5			

\* PAT: punción aspirativa transtorácica.



porcentaje de carcinoma de mama, laringe y colon respectivamente.

Para establecer el diagnóstico de doble tumoración maligna, hemos seguido los criterios descritos por Caceres y Felson<sup>10</sup>, que establecen que ambas estirpes anatomopatológicas deben presentar celularidad predominante, diferente. De esta forma se desecharon los nódulos pulmonares solitarios en carcinomas de laringe, que fueron diagnosticados anatomopatológicamente de carcinoma epidermoide de pulmón. Llama la atención en nuestra serie por su frecuencia, el adenocarcinoma de colon y el linfoma gástrico unidos a carcinoma escamoso de pulmón.

Presentamos un caso con 3 lesiones pulmonares y diagnóstico previo de carcinoma ductal de mama, cuyo resultado final demostró un carcinoma escamoso de lóbulo superior derecho por PAT, un carcinoma microcítico en lóbulo inferior derecho por fibrobroncoscopia y metástasis del carcinoma de mama en lóbulo superior izquierdo por PAT (fig. 2).

Dentro de las tumoraciones benignas, el diagnóstico más frecuente, fue el de atelectasia redonda, cuya constatación se verificó por evolución favorable clínico-radiológica. La punción aspirativa transtorácica dio como resultado no malignidad. Otros diagnósticos hallados se observan en la tabla IV.

Es de extraordinaria importancia, el hecho de poder encontrar tumoraciones benignas, que teóricamente en estudios radiográficos anteriores no existían o pasaron desapercibidos. Ello exige un detallado estudio retrospectivo como primera medida ante un nódulo pulmonar solitario con posibilidad de ser metástasis.

En el estudio comparativo para los diferentes grupos de NPS, el índice de aciertos clínicos fue de 74,1 % resaltando el alto índice para las metástasis y el bajo para las neoplasias malignas primitivas pulmonares. La justificación se hallaría en el condicionante que ejerce sobre el clínico el conoci-

miento de una tumoración primitiva. El índice de aciertos para el radiológico bajó el 64,5 % para las metástasis y se elevó para el diagnóstico de tumoración primitiva pulmonar. El radiólogo en muchas ocasiones desconoce el dato clínico de la existencia de una neoplasia extrapulmonar y se guía exclusivamente por su semiología radiológica.

Las conclusiones de este trabajo son las siguientes:

1. En presencia de una neoplasia pulmonar no todos los nódulos pulmonares solitarios son metastásicos.
2. Es necesario obtener el diagnóstico citoanatomopatológico por los diferentes métodos habituales.
3. Hay que tomar una actitud agresiva o resolutiva sobre el nódulo pulmonar solitario, ya que de aquí puede derivarse una diferente actitud pronóstica y terapéutica sobre la tumoración primitiva.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Gros Ch. Citado por Villavieja Atance en: «Valoración del cáncer de mama por medios físicos, naturales y artificiales». Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza, 1976.
2. Ribera Casado JM, Ruiz de Aguiar A. Neoplasias primitivas dobles. Med Clin Barcelona 1981; 76:421-426.
3. De Gregorio MA. Contribución al diagnóstico de nódulos pulmonares por métodos radiológicos y anatomopatológicos. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza, 1983.
4. Fraser R, Pare J. Diagnóstico de las enfermedades del tórax. Barcelona Ed Salvat 1973; 726-731.
5. Templeton AW, Janser C, Lerm J, Muffes R. Solitary pulmonary lesions. Radiology 1967; 89:605-613.
6. Nathan M, Collins VP, Adams RA. Differentiation of benign and malignant pulmonary nodule by growth rate. Radiology 1962; 79:221-232.
7. Edwards W, Cox R, Garland H. The solitary nodule (coin lesion) of the lung. A.J.R. 1962; 88:1020-1041.
8. Meschan I. Radiología General. Compendio analítico semiológico. Madrid Ed AC 1978; 275-286.
9. Felson B. Radiología torácica. Barcelona Ed Científico Médica 1978; 315-319.
10. Caceres J, Felson B. Double primary carcinoma of the lung. Radiology 1972; 102:45-50.