

## Correlación radio-patológica de los hallazgos en tomografía computarizada y PET-FDG del adenocarcinoma pulmonar según la nueva clasificación multidisciplinar de la IASLC/ATS/ERS

Mariana Benegas Urteaga<sup>1</sup>, Edmundo Rosales-Mayor<sup>2</sup>, María Luisa Cabanas León<sup>3</sup>, Francisco Lomeña Caballero<sup>4</sup>, Pedro Arguis Giménez<sup>1</sup>, Marcelo Sánchez<sup>1</sup>.

Servicios de (1) Radiodiagnóstico, (2) Neumología, (3) Anatomía Patológica, (4) Medicina Nuclear. Hospital Clínic de Barcelona.

### Objetivos

Describir los hallazgos en tomografía computarizada (TC) y en PET-FDG del adenocarcinoma pulmonar y su correlación anatomopatológica según la nueva clasificación de 2011 de la International Association for the Study of Lung Cancer/American Thoracic Society/European Respiratory Society (IASLC/ATS/ERS) (Tabla 1 y 2).

### Material y Métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de los hallazgos en la TC y en el PET-FDG de 37 lesiones pulmonares (36 pacientes) con diagnóstico anatomopatológico (AP) de adenocarcinoma pulmonar diagnosticado entre el año 2000 y 2012, parte de ellos correspondientes a carcinomas bronquioloalveolares que fueron reclasificados por el Servicio de Anatomía Patológica a partir de la nueva clasificación de 2011.

Los hallazgos que se valoraron en la TC fueron:

- tipo de nódulo según el glosario de la Fleischner Society: nódulo en vidrio deslustrado (NVD), nódulo mixto (NM), nódulo sólido (NS) (Fig. 1).
- tamaño total de la lesión (mm) y el tamaño del componente sólido (mm), ambos en su diámetro mayor (Fig. 2).
- presencia de espículas, broncograma, bronquiograma, cavitación, retracción pleural, consolidación (Fig. 3, Fig. 4).
- presencia de adenopatías mediastínicas/hiliares.

En el PET con 18F-deoxiglucosa (FDG) se valoró el valor de SUVmax (maximum Standardized Uptake Value) de la lesión (Fig. 5).

### Resultados

De las 37 lesiones analizadas por Anatomía Patológica: 2 fueron adenocarcinomas in-situ (AIS), 8 adenocarcinomas mínimamente invasivos (AMI) (6 no mucinosos y 2 mucinosos) y 27 adenocarcinomas invasivos (AI) (19 lepidícos, 3 acinares, 2 micropapilares, 1 papilar, 1 sólido, 1 mucinoso).

Según el tipo de nódulo pulmonar en la TC y su diagnóstico AP se observaron: 9 NVD (2 AIS, 4 AMI y 3 AI), 7 NM (1 AMI y 6 AI) y 21 NS (3 AMI y 18 AI) (Fig. 6).

El tamaño promedio (mm) de las lesiones en la TC fue: AIS  $9.5 \pm 2.1$ , AMI  $20.1 \pm 6.4$  y AI  $30.3 \pm 19.9$ .

Hubo correlación entre el tamaño de la lesión en la TC y el tamaño en la muestra de AP (mm) ( $Rho=0.69$ ,  $p<0.001$ ) (Fig. 7). En los NM, el tamaño de la invasión por AP fue  $8.00 \pm 3.27$  mm. No se demostró correlación entre el tamaño del componente sólido de los NM en la TC y la invasión estromal en AP (mm) ( $Rho=0.523$ ,  $p=0.228$ ).

Los AI presentaron broncograma y bronquiograma en un 33 % y 52% respectivamente; los AMI en un 38% y 25%, respectivamente; ninguno de los AIS presentó broncograma ni bronquiograma.

Los AI presentaron en un 63% nódulo con espículas y un 41% retracción pleural. En los AMI, el 38% presentó espículas y 75% retracción pleural. Sólo en un AMI se observó cavitación. Ninguno de los AIS presentó espículas, retracción pleural ni cavitación (Fig. 8-14).

En relación a la presencia de adenopatías mediastínicas, sólo en un AI se observaron múltiples adenopatías mediastínicas de tamaño no patológico pero con hipercaptación de FDG en el PET, el resto de los pacientes no presentaron adenopatías mediastínicas ni hiliares de tamaño patológico.

Se realizó PET-FDG en 23 pacientes (24 lesiones, 65%). En dos AI (1 NVD y 1 NS) y un AMI (1 NVD) la lesión no presentó captación de FDG. De las restantes lesiones, el promedio del SUVmax fue:  $2.45 \pm 2.66$  en AI y  $1.08 \pm 0.36$  en AMI (Fig. 15). Respecto a los dos AIS, uno no tenía PET-FDG y el segundo no presentó captación. Según el tipo de nódulo en la TC, el promedio del SUVmax fue: NVD  $0.56 \pm 0.77$ ; NM  $1.44 \pm 0.84$  y en los NS  $2.97 \pm 3.02$ .

En todas las lesiones que presentaron captación de FDG en el PET, hubo correlación entre el SUVmax y el tamaño total de la lesión en la TC ( $Rho=0.508$   $p=0.019$ ) así como con el tamaño en la AP ( $Rho=0.522$   $p=0.018$ ). En los NM, no hubo correlación entre el SUV y el tamaño de la parte sólida de la lesión en la TC ( $Rho=0.371$   $p=0.468$ ).

### Conclusiones

- A pesar de que los NVD tienden a ser lesiones más indolentes, hubo en nuestro estudio un 33% de lesiones que correspondieron a AI.
- Los NM fueron en su mayoría adenocarcinomas invasivos.
- En los NM no hubo correlación entre el tamaño del componente sólido y la invasión de la lesión en AP, posiblemente debido al escaso número de casos.