



# Radiología



## CARACTERIZACIÓN NO INVASIVA DEL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO (NIVEL III)

J. Pueyo Villoslada

### Resumen

**Objetivos docentes:** 1. Describir los biomarcadores de imagen de nódulo pulmonar que permiten la identificación de pacientes de alto riesgo y de nódulos biológicamente más agresivos. 2. Correlacionar los biomarcadores de imagen con distintos subtipos histológicos, marcadores génicos, respuesta a tratamientos y pautas de seguimiento. 3. Mostrar el papel que pueden desarrollar las nuevas técnicas de imagen todavía no tan accesibles (análisis de textura, doble energía, etc.) en el manejo de los nódulos pulmonares.

**Discusión:** La práctica clínica con los actuales equipos de TC ha producido un aumento importante en la tasa de detección de nódulos pulmonares, con un riesgo exponencial para el paciente, ya que aunque la mayoría son benignos, hay también una mayor detección de cáncer de pulmón en estadio temprano. Esto supone una alta demanda y una alta expectativa en una mayor seguridad diagnóstica y evitar así falsos positivos y negativos, ambas posibilidades con porcentajes todavía significativos, siendo incluso más peligrosos los falsos negativos, ya que han demostrado ser tumores más agresivos. Hasta ahora, se ha trabajado en diferentes estrategias clásicas de caracterización y distintas guías de seguimiento desarrolladas últimamente. Por ello, en los últimos años se está desarrollando una importante investigación, de modo que además tengamos biomarcadores de imagen que se correlacionen con el comportamiento biológico de cada nódulo, de tal modo que permitan no solo identificar los pacientes de alto riesgo, sino también los nódulos biológicamente más agresivos, correlacionando las características de imagen con los diferentes subtipos histológicos, sacando la información de su relevancia clínica y biológica y además, con un necesario ajuste demográfico. Pero además estos biomarcadores de imagen deben ser útiles también para dar información sobre la expresión génica del nódulo, las mutaciones propias y su pronóstico tras el tratamiento, lo que lleva a un diagnóstico temprano con un tratamiento personalizado coste-efectivo y no invasivo. Además de los biomarcadores puramente morfológicos en nódulos sólidos y no sólidos, el advenimiento de nuevas técnicas como el análisis de la textura o la doble energía, nos han dado ya unos biomarcadores fiables que nos posibilitan la capacidad de entender en profundidad de forma no invasiva la biología del cáncer de pulmón usando imágenes. En esta charla se expondrán los nuevos biomarcadores y los datos de biología molecular que traducen, imprescindibles para una correcta caracterización, un diagnóstico precoz del cáncer de pulmón y un tratamiento y seguimiento personalizado, así como la utilidad de los nuevos parámetros que la nueva tecnología nos ofrece.