



Radiología



BIOMARCADORES EN IMAGEN EN FIBROSIS QUÍSTICA: CORRELACIÓN CON PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIAS

J.J. Delgado Moraleda, P. Calvillo Batllés, L. Martí Bonmatí, Á. Alberich Bayarri, F. García Castro y L. González Montes

Hospital La Fe, Valencia, España.

Resumen

Objetivos: Validación clínica funcional de biomarcadores en imagen en la fibrosis quística mediante su correlación con parámetros de pruebas funcionales respiratorias.

Material y métodos: Se ha seleccionado a los pacientes diagnosticados de fibrosis quística en el Hospital Universitario La Fe de Valencia a los que se ha realizado un TC pretrasplante en el año 2012 o posterior. Los pacientes seleccionados deben ser mayores de edad en el momento de hacer el TC con imágenes adquiridas con un filtro de mediastino con 1 mm de grosor de corte, lo que permitir un posproceso automático adecuado. Los parámetros pretrasplante valorados han sido: Porcentajes de enfisema y de pulmón hiperlucente total, cuantificados sin intervención humana (Quibim, QUantitative Imaging Biomarkers In Medicine), utilizando las opciones de umbral fijo (-950 HU; -850 HU) y umbral adaptativo (personalizado a cada corte a partir de la atenuación media del aire externo al cuerpo). FEV1, cuantificado mediante espirometría. Existencia de infección o colonización microbiana en las muestras de esputo.

Resultados: Se demuestra que existe una correlación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre la cuantificación de enfisema y el FEV1. La correlación es mayor cuando se utiliza un sistema de cuantificación mediante umbral adaptativo ($r = 0,9$ vs $0,98$, fijo vs adaptativo). El pulmón hiperlucente no ha mostrado correlación con la FEV1. La presencia de infección no presenta correlación con los parámetros evaluados.

Conclusiones: La cuantificación del enfisema pulmonar mediante sistemas de posproceso no dependientes de operador se correlaciona con el porcentaje de FEV1. La cuantificación mediante umbral adaptativo obtiene mejor correlación con el FEV1 que la realizada mediante umbral fijo.