



Comunicaciones

2º Congreso de COVID-19

12-16 de abril de 2021

Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM)

192. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO

Pilar Pérez Sanz, Jose Manuel Polo Moreno,
Enrique García Herranz, Fuensanta Sánchez López
y César Sánchez Álvarez-Pedrosa

RESONA, Madrid, España.

Palabras clave: COVID-19. Inteligencia artificial. TAC tórax.

La radiología simple del tórax continua siendo el método de imagen diagnóstico inicial en todos los pacientes sospechosos de infección por COVID-19. El TAC de tórax sin contraste endovenoso no obstante ha demostrado ser el método más sensible, pero menos específico, reservándose su indicación a pacientes con alta sospecha clínica de COVID y criterios de ingreso con PCR negativa y radiografía de tórax sospechosa no concluyente para COVID, pacientes con indicación urgente quirúrgica sin poder esperar al resultado de la PCR de SARS-CoV-2, o pacientes con COVID confirmado con empeoramiento clínico y/o analítico con sospecha de complicaciones (tromboembolismo pulmonar, sobreinfección bacteriana o aparición de derrame pleural). Los hallazgos característicos de la afectación parenquimatosa por COVID-19 son opacidades focales mal definidas en vidrio

deslustrado, patrón intersticial focal o difuso y patrones alveolo-intersticial focales o difusos, siendo poco característicos la evidencia de derrame pleural, adenopatías, micronódulos centrolobulillares o consolidaciones alveolares. Un dato imprescindible a describir en los informes radiológicos tanto de diagnóstico como de seguimiento, es la severidad o graduación de la extensión parenquimatosa, aspecto que se ha visto asociado a necesidades de hospitalización, ingreso en UCI o factores de mal pronóstico. Se han descrito diversos métodos de gradación cualitativa más o menos subjetiva de la afectación tanto en RX convencional como TC tórax, siendo el objetivo final la determinación de un método cuantitativo objetivo que permita el estudio evolutivo, comparativo e Interobservadores más específicos. De este modo diferentes investigadores y casas comerciales han desarrollado softwares específicos que de manera automática/semiautomática permiten calcular los volúmenes de parénquima pulmonar total, la segmentación de las áreas con afectación parenquimatosa con presencia de infiltrados en vidrio deslustrado y la generación de imágenes tridimensionales y con mapas de color que muestran las áreas detectadas así como la expresión gráfica de modo numérico o cuantitativo en cuanto a volumen total o fracción/porcentaje de afectación del parénquima pulmonar interesado. En nuestro centro de diagnóstico por imagen hemos incorporado este tipo de software en el diagnóstico y análisis comparativo de TC de tórax de pacientes con sospecha de infección por COVID-19, con el uso de análisis CT pneumoniae.