

Sintesi del Documento SIRM (Società Italiana di Radiologia) sulla tecnica TAC torace per la diagnosi di COVID (a cura del Prof. Nicola Sverzellati)

L'utilizzo della Tomografia Computerizzata (TC) per approfondimento diagnostico in Pazienti con sospetta polmonite da Coronavirus prevede l'impiego della tecnica ad alta risoluzione (HRCT).

Il riscontro HRCT più caratteristico è quello di una polmonite interstiziale che si manifesta prevalentemente con aree "a vetro smerigliato", spesso sovrapposte a fini reticoli e consolidazioni.

L'HRCT è la tecnica più accurata nell'identificazione e caratterizzazione del vetro smerigliato, sia quando limitato in estensione (es. noduli, aloni intorno a consolidazioni), sia se diffusamente distribuito nel parenchima polmonare.

La tecnica di esecuzione di un esame HRCT è ben nota ai Radiologi ed ai Tecnici di Radiologia. Sebbene parte degli accorgimenti tecnici possano variare a seconda della tecnologia a disposizione, è importante rispettare alcuni dei parametri fondamentali del protocollo di studio HRCT per l'identificazione della COVID-19, soprattutto in questi Pazienti selezionati per alterazione del quadro respiratorio (dispnea-tachipnea):

1. acquisizione volumetrica, per ridurre il più possibile i tempi di acquisizione e visualizzare l'intero volume polmonare su tutti i piani spaziali, senza perdere di vista aree focali della malattia, talvolta estremamente limitate in estensione;
2. acquisizione del volume in studio in decubito supino; sebbene la malattia si localizzi prevalentemente nelle regioni basali periferiche, non vi sono evidenze che la scansione con Paziente in decubito prono possa essere preferibile;
3. acquisizione del volume in studio in direzione cranio-caudale; la scelta di un'acquisizione in senso caudo-craniale è consigliata per limitare il più possibile gli artefatti da movimento nelle zone maggiormente interessate dalla malattia, nel caso in cui non si disponga di apparecchiature TC di ultima generazione;
4. acquisizione in apnea inspiratoria nei Pazienti collaboranti; la scansione in fase espiratoria non deve essere impiegata di routine, ma potrebbe essere utile nei rari casi in cui risulti difficile l'interpretazione di un pattern a mosaico;
5. quando disponibili, utilizzo dei sistemi di riduzione automatica della dose, evitando tuttavia l'impiego di protocolli cosiddetti 'ultra low-dose', poiché non ritenuti adeguati per lo studio di fini patologie interstiziali;
6. adeguata ricostruzione delle immagini; si consiglia uno spessore di strato di 1 mm;
7. algoritmo di ricostruzione ad elevata frequenza spaziale (per polmone o per osso);
8. impiego discrezionale delle ricostruzioni "iterative", facendo attenzione a mantenere livelli minimi-discreti di 'processazione' del dato al fine di evitare eliminazione fittizia di reperti molto sottili che contribuiscono nella diagnosi differenziale in caso di patologie sovrapposte;
9. corretta finestra di visualizzazione delle immagini (es. W/W 1500/-600); bisognerebbe evitare variazioni eccessive di tali valori (es. 'restringimenti') che potrebbero inficiare la valutazione delle opacità a vetro smerigliato;
10. l'utilizzo del mezzo contrasto non è mai indicato per lo studio della COVID-19; il suo impiego non è giustificato in fase diagnostica né durante l'eventuale follow-up della patologia, ricordando che molte delle sopraggiunte variazioni clinico-laboratoristiche (es. aggravamento dei sintomi, incremento del d-dimero) sono attribuibili proprio alla progressione della malattia polmonare stessa. La somministrazione di mezzo di contrasto rimane dunque confinata esclusivamente ai casi di fortissimo sospetto clinico di altre complicanze acute.