



Uno studio dell'Aou pisana correla l'impegno interstiziale a dati clinici, terapeutici e prognostici



Pisa,

6 maggio 2020 - Grazie a un software a disposizione della comunità scientifica internazionale, sarà possibile migliorare la gestione clinico-radiologica dei pazienti positivi al Covid-19 mediante la valutazione quantitativa delle Tac torace, ossia la comparazione dell'impegno polmonare con i dati clinici, terapeutici e prognostici osservati nei vari casi, per identificare soglie riproducibili di stratificazione utilizzabili in ambito clinico e prognostico.

È l'obiettivo

dello studio clinico (retrospettivo osservazionale) intrapreso dal gruppo interdisciplinare sulle interstiziopatie polmonari, già strutturato in Aou pisana prima dell'emergenza Covid-19 e che adesso - grazie al supporto di un dispositivo ad hoc - ha creato un punteggio automatico basato sull'analisi densitometrica delle Tac torace, che quantifica l'impegno interstiziale polmonare di questi pazienti permettendo ai clinici di avere un'analisi in

percentuale e intraprendere, quindi, le terapie più appropriate al caso specifico.

Si

tratta di un ulteriore tassello nelle ricerche sul coronavirus Sars-Cov-2 e i suoi meccanismi fisiopatologici, ancora poco noti, che sfrutta una delle evidenze scientifiche finora emerse in sede di imaging diagnostico, ossia che l'estensione dell'impegno polmonare documentato dalla Tac sia correlato al decorso clinico dei pazienti Covid-19 positivi.

Emersa

la necessità di 'misurarlo' in emergenza con un sistema più accurato della semplice lettura visiva del referto è stato creato, con il supporto della tecnologia in campo biomedico e grazie alla collaborazione della Radiodiagnostica del Pronto soccorso (dottor Michele Tonerini), uno score automatico basato sull'analisi densitometrica delle Tac torace che ha permesso ai radiologi di misurare l'impegno interstiziale in modo veloce e oggettivo.

Inoltre,

le Tac verranno analizzate con un software automatico a disposizione (CALIPER_Computer-Aided Lung Informatics for Pathology Evaluation and Ratings Mayo Clinic, Rochester, MN, USA), già validato da numerosi studi scientifici come strumento oggettivo e riproducibile per monitorare la terapia e stratificare il rischio di progressione nei pazienti con interstiziopatia polmonare. In particolare permette di riconoscere e quantificare le alterazioni Tac tipiche di questi quadri interstiziali polmonari (ground-glass, reticolazione, etc) e di misurare il diametro vascolare nelle varie zone e livelli polmonari.

Alla ricerca hanno partecipato: Chiara Romei (Unità operativa di Radiodiagnostica 2, responsabile del Gruppo interdisciplinare sulle interstiziopatie polmonari - Laura Tavanti, Unità operativa di Pneumologia, responsabile del Pdta-Programma diagnostico terapeutico assistenziale Interstiziopatie polmonari - Annalisa De Liperi, direttore facente funzione dell'Unità operativa di Radiodiagnostica 2).

Di seguito un esempio di un paziente Covid-19 positivo prima e dopo il trattamento analizzato con il software:

[covid-follow-up-software-aou-pisana](#)