

---

## **Coronavirus Covid-19: Spallanzani, il Sars-CoV-2 si riproduce in maniera differenziata nelle alte e nelle basse vie respiratorie**

Il Sars-CoV-2 si riproduce in maniera differenziata nelle alte e nelle basse vie respiratorie. È quanto emerge da una ricerca condotta dal laboratorio di Virologia dell'Istituto nazionale per le malattie infettive "Lazzaro Spallanzani", diretto da Maria Rosaria Capobianchi, in collaborazione con il laboratorio di virologia del Policlinico San Matteo di Pavia, diretto da Fausto Baldanti, e con l'Università degli Studi di Pavia. La ricerca, appena pubblicata sulla rivista *Microorganisms*, apre nuove prospettive di ricerca per la comprensione della patogenesi di Covid-19. La ricerca è stata condotta su sei pazienti ricoverati in terapia intensiva, per i quali sono stati analizzati tredici campioni delle basse e delle alte vie respiratorie, effettuando il sequenziamento genomico dei virus in essi contenuti alla ricerca delle quasispecie, ovvero di varianti minoritarie (inferiori al 50%) del virus all'interno dello stesso campione. I risultati hanno evidenziato che per ciascuno dei pazienti osservati il Sars-CoV-2 mostrava eterogeneità genetica nelle secrezioni respiratorie del tratto respiratorio superiore rispetto a quello inferiore, nonché nei modelli di replicazione delle quasispecie, come era stato già riscontrato in precedenza per i virus Sars-CoV e Mers-CoV. L'ambiente nel quale il virus si replica potrebbe quindi influenzare lo sviluppo di eventuali mutazioni. Si tratta di un primo risultato di estremo interesse scientifico anche se, a causa del limitato numero di pazienti inclusi nell'analisi, saranno necessari ulteriori approfondimenti; i risultati di questo studio costituiscono quindi un importante punto di partenza per l'analisi dei modelli che questo virus utilizza per replicarsi all'interno dell'ospite umano, e indicano la necessità di proseguire il monitoraggio del virus attraverso i sequenziamenti genomici, attraverso i quali si può ottenere una migliore comprensione delle interazioni tra ospite e patogeno e modulare in questo modo la progettazione di farmaci e vaccini.

Giovanna Pasqualin Traversa