



Non solo Spike... Identificata una nuova mutazione del SARS-CoV-2

I ricercatori dell'Università Statale di Milano hanno identificato una nuova mutazione del SARS-CoV-2, presente nel gene codificante per la proteina accessoria ORF-6: questa mutazione può essere un fattore in grado di alterare i meccanismi patogenetici della malattia COVID-19, con conseguenze sulla diffusione del virus nell'organismo e sull'evoluzione clinica della malattia.

Milano, 9 febbraio 2021. In uno studio appena pubblicato sulla rivista [Emerging Microbes & Infections](#) (TEMI), i ricercatori dei laboratori di virologia dell'Università Statale di Milano, coordinati da Pasquale Ferrante, Serena Delbue e Elena Pariani, in collaborazione con l'Istituto Clinico di Città Studi, hanno identificato una nuova mutazione del SARS-CoV-2, presente nel gene codificante per la proteina accessoria ORF-6. Tale mutazione porta alla produzione della proteina virale ORF-6 troncata mancante di 6 aminoacidi.

Come ampiamente riportato in letteratura, l'analisi della sequenza dei diversi isolati del virus SARS-CoV-2 ha evidenziato la notevole importanza delle mutazioni, che il virus introduce casualmente durante la sua replicazione e che, talvolta, gli conferiscono vantaggi replicativi e di evasione del sistema immunitario. **Nella maggior parte dei casi, le mutazioni segnalate come determinanti per l'infettività virale si trovano sulla proteina Spike**, ossia la parte più esterna del virus che funge da recettore e da target del sistema immunitario.

Nel caso studiato dai ricercatori dell'Università di Milano la significativa **alterazione della proteina accessoria ORF-6 non riguarda direttamente le capacità infettanti del virus, ma può essere un fattore in grado di alterare i meccanismi patogenetici della malattia COVID-19**. Dal momento che il ruolo di questa proteina nel corso della replicazione virale è quello di modulare la risposta immunitaria dell'ospite, interferendo con la produzione degli interferoni, **la sua modificazione potrebbe avere conseguenze sulla diffusione del virus nell'organismo umano infettato e sull'evoluzione clinica della malattia**.

Questa osservazione sottolinea **l'importanza del monitoraggio di tutte le mutazioni che SARS-CoV-2 accumula, anche di quelle che coinvolgono le regioni regolatorie**, ad oggi meno studiate, ma che costituiscono più della metà del genoma virale.

I ricercatori ritengono che nell'attuale scenario, che vede notevoli incertezze riguardo alla patogenesi del COVID-19, **la variante con ORF-6 troncata rappresenti un utile strumento per gli studi in vitro relativi alla modulazione della risposta immunitaria innata**, che potranno evidenziare possibili diversi meccanismi patogenetici e suggerire lo studio di nuove strategie terapeutiche.