

## RICERCA CORONAVIRUS, CELLULE UMANE HACKERANO IL SARS-COV-2 CON EDITING DELL RNA

Nei grafici superiori, tra le mutazioni nei trascrittomi e nei genomi virali, sono evidenziate le mutazioni dovute agli ADAR e agli APOBEC, ed il particolare tipo di editing dovuto agli APOBEC. Nello schema inferiore è descritto un modello di come potrebbero agire gli ADAR e gli APOBEC durante la replicazione del virus. Pubblicato su Science Advances uno studio condotto dal gruppo coordinato da Silvo Conticello, dell'Istituto di fisiologia clinica del **Consiglio nazionale delle ricerche** di Pisa (**Cnr-ipc**) e dell' Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (Ispro), in collaborazione con Giorgio Mattiuz dell'Università di Firenze, mostra come i nostri processi cellulari siano in grado di "hackerare" il codice genetico del Sars-CoV-2 mediante un processo noto come "editing" dell'RNA. "Di quest'ultimo sono responsabili gli ADAR e gli APOBEC, un gruppo di enzimi con ruoli fisiologici che spaziano dai processi dell'immunità all'aumento dell'eterogeneità all'interno delle cellule", spiega Silvo Conticello. "Gli ADAR e gli APOBEC convertono due dei quattro componenti dell'RNA - le adenine e le citosine - in inosine e uracili, causando alterazioni genetiche. Purtroppo, le mutazioni indotte non sempre riescono a danneggiare il genoma virale e possono anzi contribuire all'evoluzione del virus. I fattori fisiologici che influenzano l'efficacia dell'editing possono rappresentare una delle variabili che determinano la risposta individuale al virus e il loro studio potrebbe fornire indicazioni su fattori di rischio e prognostici". Nello studio, il sequenziamento dell'RNA del virus, ossia la tecnica usata per calcolare la sequenza dei genomi virali, è stato sfruttato per la prima volta per identificare mutazioni a bassa frequenza, operate dagli enzimi per tentare di attuare il meccanismo di difesa. "Anche se il solo editing dell'RNA non è in grado di contrastare l'infezione, averlo individuato mette in evidenza il tallone d'Achille del virus. E lo sviluppo di strumenti in grado di migliorare l'efficienza di quel processo potrebbe gettare le basi per terapie precoci, con un approccio valido non solo contro il Sars-CoV-2, ma anche contro altri tipi di virus", conclude Conticello. "Inoltre, nel breve termine, l'analisi delle mutazioni inserite dagli ADAR e dagli APOBEC può aiutarci a individuare regioni del genoma virale importanti per il suo ciclo vitale: quest'informazione può aiutarci a sviluppare terapie mirate per bloccare la replicazione del virus all'interno della cellula". info: <http://www.salutedomani.com/results/coronavirus> Aggiornamenti gratis nel canale Telegram: [t.me/salutedomani](https://t.me/salutedomani) undefined Facebook Twitter

[ RICERCA CORONAVIRUS, CELLULE UMANE HACKERANO IL SARS-COV-2 CON EDITING DELL RNA ]