

"CELLULE UMANE 'HACKERANO' VIRUS PER ATTIVARE IMMUNITA'"

Le cellule umane 'hackerano' il virus Sars-CoV-2 per attivare uno dei meccanismi dell'immunità. E lo fanno grazie all'editing dell'Rna . La scoperta, pubblicata su 'Science Advances', arriva da uno studio condotto dal gruppo coordinato da Silvo Conticello dell'Istituto di fisiologia clinica del **Consiglio nazionale delle ricerche** di Pisa (**Cnr-Ifc**) e dell'Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (Ispro), in collaborazione con Giorgio Mattiuz dell'Università di Firenze.

Nel lavoro, 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", spiega Conticello.

Nel dettaglio, dell'editing dell'Rna "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 - riferisce il ricercatore - 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, l e 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", conclude Conticello, sottolineando che "l'analisi delle mutazioni inserite dagli Adar e dagli Apobec può aiutarci a individuare regioni del genoma virale importanti per il suo ciclo vitale: questa informazione può aiutarci a sviluppare terapie mirate per bloccare la replicazione del virus all'interno della cellula".

["CELLULE UMANE 'HACKERANO' VIRUS PER ATTIVARE IMMUNITA'"]