

Sei in: [Home](#) / [Italia](#) / [Ambiente e Ricerca](#)

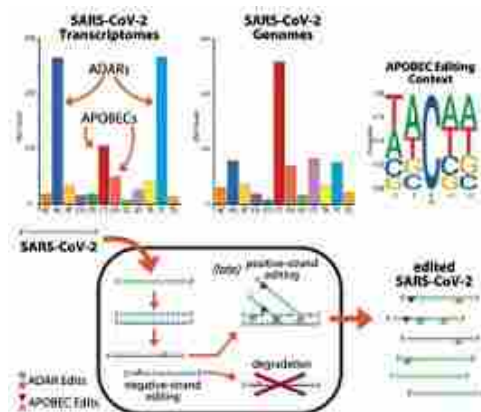
CELLULE UMANE CHE MODIFICANO IL COVID-19 GRAZIE ALL'EDITING DELL'RNA: LO STUDIO DEL CNR

19/05/2020 - 19:35

ROMA | aise | Attivare uno dei meccanismi dell'immunità umana contro il coronavirus. È questo la base dello studio pubblicato su Science Advances e 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.

Lo studio 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". (aise)



Email Stampa PDF

f t in e +

< ARTICOLO PRECEDENTE

"SAVE THE QUEEN": LA CAMPAGNA DI LEGAMBIENTE PER LA SALVAGUARDIA DELLE API

Articoli Relativi

"SAVE THE QUEEN": LA CAMPAGNA DI LEGAMBIENTE PER LA SALVAGUARDIA DELLE API

API
18/05/2020 - 17:42

MALATTIE NEURODEGENERATIVE: LA RICERCA DI UNITRENTO OTTIENE BREVETTO

IN UE E USA
18/05/2020 - 16:44

"L'URLO" DI MUNCH: DAL CNR LA SOLUZIONE PER EVITARNE LO

SCOLORIMENTO
18/05/2020 - 13:50

TURISMO E LAGO DI GARDA: LA RICERCA DI UNITRENTO CHE COINVOLGE LA COMUNITÀ

LOCALE
17/05/2020 - 17:35

NUOVE OPPORTUNITÀ DI DIAGNOSI E TERAPIE PER LE NEOPLASIE DEL SANGUE: LA RICERCA DELL'UNIVERSITÀ DI BARI

16/05/2020 - 19:07

UNITRENTO PER I MEDICI: UN SOFTWARE PER SUPPORTARE LA DIAGNOSI DEL COVID-19

15/05/2020 - 18:54