

# ULIXES NEWS



- HOME
- NEWS
- AMBIENTE
- CULTURA
- EVENTI
- REPORTAGE
- TECNOLOGIA
- TURISMO
- VECCHIE EDIZIONI
- INFO

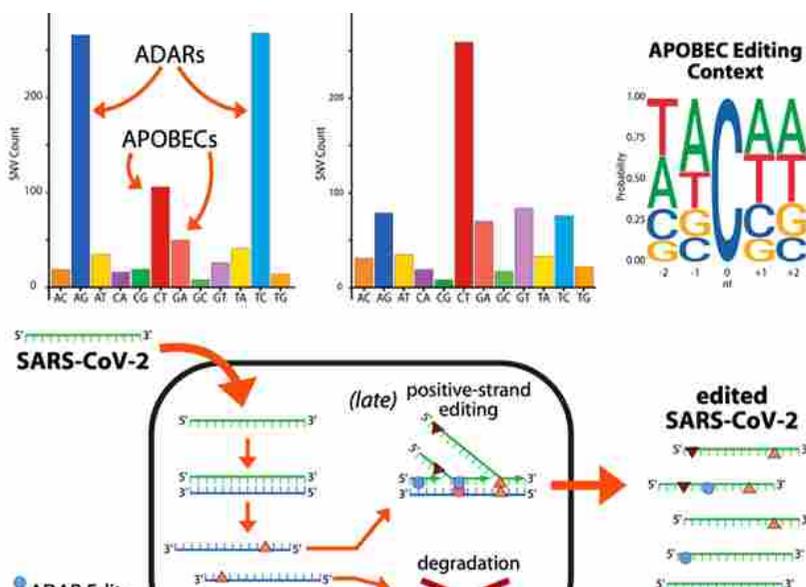
ULTIME NOTIZIE 19 MAGGIO 2020 | CELLULE UMANE 'HACKERANO' IL SARS-COV-2 GRAZIE ALL'EDITING DELL'RNA

## Cellule umane 'hackerano' il Sars-CoV-2 grazie all'editing dell'RNA

TOPICS: [Cnr](#) Coronavirus COVID 19 Ispro medicina Ricerca Rna salute sars-cov2 Scienze

### ARTICOLI RECENTI

Cellule umane 'hackerano' il Sars-CoV-2 grazie all'editing dell'RNA 19 maggio 2020



SCRITTO DA: UFFICIO STAMPA CNR 19 MAGGIO 2020

Uno studio dell'Istituto di fisiologia clinica del [Cnr](#) e dell'Ispro, in collaborazione con l'Università di Firenze, pubblicato su Science Advances, ha messo in evidenza l'attivazione di uno dei meccanismi dell'immunità innata contro il virus.

Publicato 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-Irc) 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".

**Immagine in allegato:** 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.

f CONDIVIDI

TWEET

PIN

g+ CONDIVIDI

[← Articolo precedente](#)

## ARTICOLI CORRELATI

CULTURA, NEWS,  
TECNOLOGIA

Il mistero della ragazza nascosta nel dipinto "THE PASTON TREASURE"

AMBIENTE, NEWS

L'appello dei sindaci flegrei: "Il Santa Maria delle Grazie sta tornando nel suo pieno funzionamento, ma occorrono altre azioni".

CULTURA, NEWS,  
TURISMO

Hamsik: visita a sorpresa al reparto pediatrico dell'ospedale di Pozzuoli

NEWS, TURISMO

Confesercenti Napoli, FOCUS SUL DELIVERY: "Ripresa lenta e insufficiente. Le attività sono discriminate rispetto al resto d'Italia"

## LASCIA UN COMMENTO

SU "CELLULE UMANE 'HACKERANO' IL SARS-COV-2 GRAZIE ALL'EDITING DELL'RNA"

## Commento