



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

## **Scoperto un composto per fermare la replicazione del COVID-19**

**Appena pubblicato lo studio del Politecnico di Milano sul New Journal of Chemistry**

*Milano, 19 novembre 2020* – Fermare la replicazione di SARS-CoV-2 è possibile grazie ad un composto denominato EBSELEN: un gruppo di ricercatori del **Politecnico di Milano** ha reso noto sul prestigioso **New Journal of Chemistry** aspetti rilevanti al meccanismo di blocco della replicazione.

Nella propagazione di un virus due momenti importanti sono la sua capacità di entrare nelle cellule dell'ospite, cioè di infettarlo, e quindi di replicarsi nelle cellule infettate.

Per quando riguarda SARS-CoV-2, la proteina M<sup>pro</sup> gioca un ruolo importante nella replicazione e trascrizione del virus. M<sup>pro</sup> costituisce quindi un bersaglio particolarmente promettente per bloccare il virus stesso perché un composto che inibisca M<sup>pro</sup>, blocca il virus.

In questo studio i ricercatori chiariscono il meccanismo di blocco di M<sup>pro</sup> da parte di EBSELEN che si è rivelato l'inibitore più potente di M<sup>pro</sup> in uno studio che ha esaminato circa 10.000 composti selezionati.

*"Abbiamo individuato che l'atomo di selenio di EBSELEN interagisce fortemente con alcuni gruppi tipicamente presenti nelle proteine attraverso il legame calcogeno, un'interazione che da anni è oggetto di studio nei nostri laboratori, inibendo la replicazione del virus. Questo rappresenta un importante passo avanti nella lotta al COVID-19."*

Afferma il Prof. **Giuseppe Resnati** del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano.

Nell'articolo (accessibile al [link](#)) si chiariscono i dettagli del possibile meccanismo di binding EBSELEN/enzima. Si dimostra che il selenio gioca un ruolo fondamentale nell'instaurarsi delle interazioni che favoriscono il legarsi di EBSELEN a SARS-CoV-2 e ad altri retrovirus patogeni nell'uomo come quelli dell'HIV e dell'Epatite C.