

## #21. Che cosa rende SARS-CoV-2 più aggressivo rispetto agli altri coronaravirus ?

L'analisi della struttura cristallina di SARS-CoV-2 ha rivelato la presenza di un dominio di legame (RBD) che è più specificamente coinvolto nel riconoscimento di *hACE2*. Sebbene sia SARS-CoV che SARS-CoV-2 sfruttino lo stesso recettore *hACE2* nell'uomo per ottenere l'ingresso nell'ospite, il legame SARS-CoV-2 sembrerebbe più efficiente grazie a un motivo a quattro residui da 482 a 485 presente nella cresta *hACE2*, che amplifica l'affinità di legame di SARS-CoV-2 per *hACE2* rispetto su SARS-CoV per *hACE2*. Inoltre, i due hot spot virali, vale a dire hot spot-31 e hot spot-353 su *hACE2*, sono stabilizzati maggiormente dal SARS-CoV-2 RBD rispetto a SARS-CoV.3 Tutto ciò spiegherebbe perché SARS-CoV-2 abbia un vantaggio maggiore rispetto a SARS-CoV nel causare l'infezione e rappresenti una varietà più evoluta e purtroppo più letale. In altre parole la trasmissibilità virale dipenda dalla distribuzione spaziale dell'accessibilità del recettore.