

	<b>NEWSLETTER COVID-19</b>
Redattore	Dott. Razvan Andrei Botusan, Dott.ssa Carolina Varotto
Coordinatori	Dr.ssa Sara Signa, Dr. Riccardo Papa
Supervisor	Prof. Mohamad Maghnie; Dr.ssa Emanuela Piccotti, Dr. Elio Castagnola, Dr. Andrea Moscatelli
Area di interesse	Sars-Cov2 Aspetti generali
Rivista scientifica	Lancet - <i>pubblicato il 21 aprile 2020</i>
Titolo	Confronto fra SARS-CoV-2 e SARS-CoV: tropismo, cinetica di replicazione e le implicazioni a livello di manifestazioni cliniche, trasmissibilità ed evidenze laboratoristiche.
Strillo	<b>Uno studio osservazionale per confrontare le caratteristiche dei due virus SARS-CoV e SARS-CoV-2</b>
Testo	<p>Sia SARS-CoV che SARS-CoV-2 presentano come manifestazione clinica principale una sindrome respiratoria severa, anche se nell'infezione da SARS-CoV-2 sono apparentemente meno frequentemente presenti sintomi gastrointestinali come la diarrea ma in percentuale maggiore rispetto a SARS è presente un coinvolgimento del sensorio. SARS-CoV2 sembra inoltre essere caratterizzato da una trasmissione più efficiente ma una minore fatalità.</p> <p>Questo studio ha indagato in termini di suscettibilità cellulare, tropismo, cinetica di replicazione e danno cellulare le caratteristiche dei due virus in particolare a livello delle cellule polmonari (Calu3) ed intestinali (Caco2) (le due linee cellulari in cui è stata dimostrata maggiore replicazione virale).</p> <p>SARS-CoV-2 presenta livelli d'infettività e di replicazione comparabili tra le cellule Calu3 e Caco2, osservate in un intervallo di 120 ore. SARS-CoV presenta invece una maggiore efficienza replicativa nelle cellule Caco2 rispetto alle Calu3. Sempre SARS-CoV-2, ma non SARS-COV, presenta una moderata capacità replicativa nelle cellule neuronali U251. Prendendo in considerazione la capacità replicativa tra varie specie, sia SARS-CoV che SARS-CoV-2 replicano attivamente nelle cellule di primati non umani, gatti, conigli e nei maiali- Il SARS-CoV riesce inoltre a replicare nella specie di pipistrello <i>Rhinolophus sinicus</i>.</p> <p>In termini di danno cellulare, il tipo 2 induce un significativo danno cellulare ma più lieve e ritardato rispetto al SARS-CoV nelle cellule dei primati.</p> <p>È stata inoltre rilevata una significativa replicazione a livello di cellule derivanti dalla linea epatica e renale. Questa può essere un'informazione importante dal punto di vista clinico, dal momento che alcuni pazienti affetti da COVID19 in terapia intensiva presentano livelli elevati di enzimi epatici rispetto a quelli non ricoverati in ambito intensivo; inoltre una percentuale che si assesta sul 3-7% sviluppa AKI (danno renale acuto) o necessita di dialisi. Questo studio sottolinea infine come la replicazione a livello neuronale sia un aspetto peculiare di</p> <p>Nell'ambito della replicazione a livello neuronale, questo ha studio sottolineato SARS-CoV-2: il coinvolgimento del sistema nervoso centrale deve essere approfondito; è stato anche riportato un caso di infezione da un altro coronavirus (betacoronavirus HCoV-OC43) associato ad un'encefalite fatale in un bambino di 11 mesi immunodepresso.</p>
Link	<a href="https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(20)30004-5/fulltext">https://www.thelancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(20)30004-5/fulltext</a>

23/04/2020