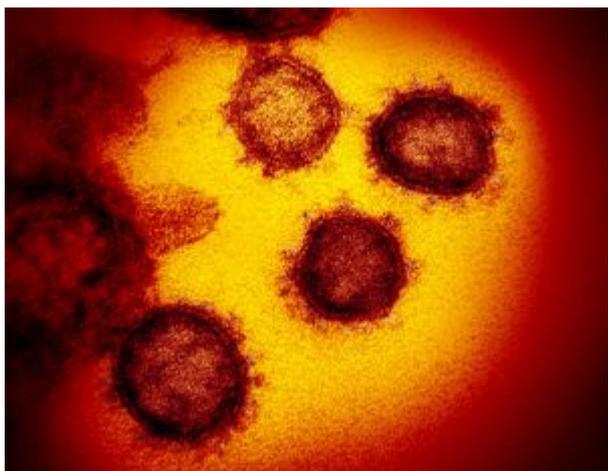


# La teoria del caos si applica anche al Covid: ricerca italiana pubblicata su Plos One



Lo studio evidenzia come la capacità riproduttiva misurata per le diverse varianti di Sars-CoV-2 (fino a Omicron) dimostra che l'evoluzione del virus dipende da una crescita caotica nella sua fase iniziale di espansione (Wuhan-Alfa)

Un'iniziale crescita **caotica influenza l'evoluzione e la diffusione dei virus, incluso il Sars-Cov-2.** Ad applicare la teoria del caos per spiegare l'evoluzione della pandemia Covid-19 è uno studio pubblicato sulla rivista scientifica Plos One. Condotta da Giorgio Palù (nella foto), presidente dell'Agenzia Italiana del Farmaco, insieme Pier Francesco Roggero e Arianna Calistri del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova. In **matematica, la teoria del caos afferma che nell'apparente casualità** di sistemi naturali complessi ci sono dei precisi modelli sottostanti, in grado di spiegare le variazioni intervenute nei sistemi stessi quasi a ipotizzare un percorso evolutivo predeterminato. Lo studio evidenzia come la capacità riproduttiva misurata per le diverse varianti di Sars-CoV-2

(fino a Omicron) dimostra che l'evoluzione del virus dipende da una crescita caotica nella sua **fase iniziale di espansione (Wuhan-Alfa) legata alle** caratteristiche genetiche iniziali del virus. Durante l'adattamento all'uomo, inoltre, un numero ridotto di mutazioni su un genoma di 30.000 basi, con molte mutazioni identiche per tutte le varianti, è in grado di modificare la contagiosità e la letalità del coronavirus. In pratica le mutazioni inizialmente più favorevoli diventano mutazioni "fisse" e sono specifiche per la maggiore adattabilità nonché sopravvivenza del coronavirus nell'essere umano. Se le mutazioni dipendessero dal caso allora non sarebbero più "fisse" e la probabilità **che compaiono in tutte le varianti sarebbe praticamente zero.** "La crescita caotica sia evidente solo nella fase iniziale di espansione pandemica di SARS-CoV-2 – evidenzia Giorgio Palù. Il fatto che altri virus altamente diffusivi e letali ma non pandemici quali i SARS-CoV-1 e MERS-CoV e Ebola non abbiano questo comportamento fa pensare che una crescita iniziale caotica sia il pre-requisito necessario che garantisca ad un virus emergente l'intrinseca capacità di diventare pandemico". La scoperta che la legge del caos si applica anche ai virus, conclude Palù,"ha ricadute di sanità pubblica **per il controllo di future emergenze epidemico-pandemiche**".

Fonte: dottnet.it