

LINK: [https://www.ansa.it/canale\\_saluteebenessere/notizie/medicina/2023/08/29/la-teoria-del-caos-si-applica-anche-ai-virus-incluso-il-covid\\_5aab0b...](https://www.ansa.it/canale_saluteebenessere/notizie/medicina/2023/08/29/la-teoria-del-caos-si-applica-anche-ai-virus-incluso-il-covid_5aab0b...)

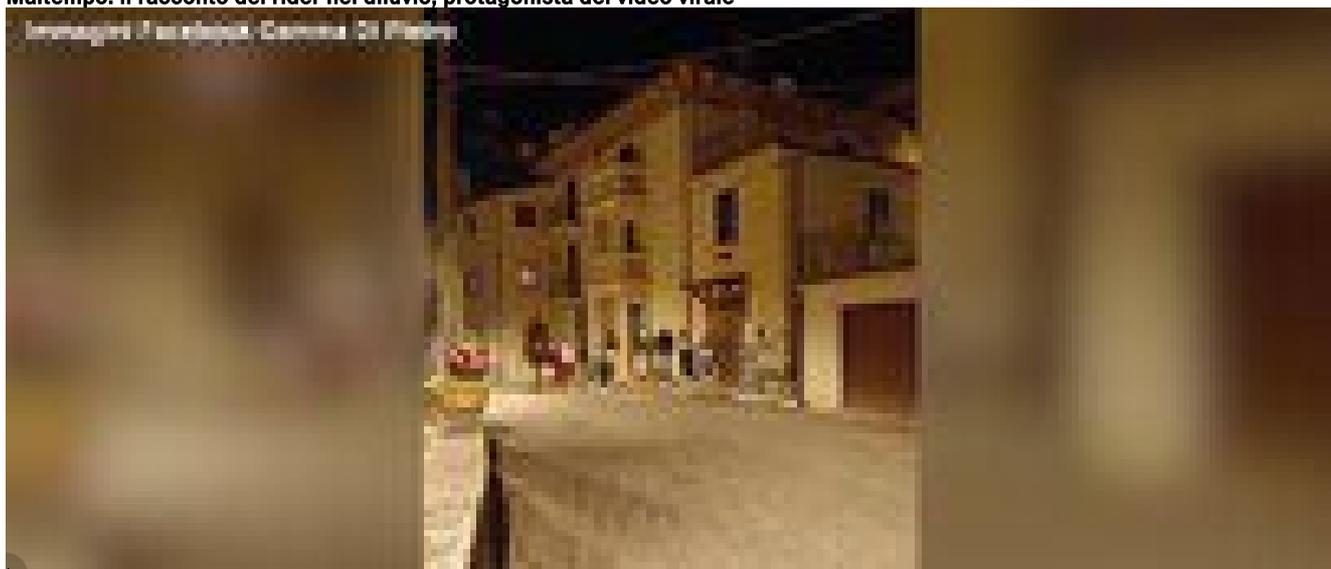
Menu

Edizione **Italia** ▾

Abbonati



**Maltempo: Il racconto del rider nel diluvio, protagonista del video virale**



**Abruzzo, l'orsa Amarena e i suoi cuccioli attraversano un borgo**



**Maestro di scacchi a 10 anni, il prodigio è di Bergamo e si chiama Leonardo**



Caterina Murino, madrina a Venezia: 'Non sono più una Bond girl'

Podcast

Sai in modalità Goblin? (di Alessandra Magliaro)  
ANSA



Temi caldiCalvanoMaltempoManovraLukaku

Canale ViaggiLifestyleSalute & Benessere

/ SALUTE&BENESSERE / Medicina

Naviga :

# La teoria del caos si applica anche ai virus, incluso il Covid

Palù: aiuterà nel controllo delle future emergenze pandemiche

ROMA, 29 agosto 2023, 19:50  
Redazione ANSA

- RIPRODUZIONE RISERVATA



**U**n'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, 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".

### Condividi



### Ultima ora

19:44

**Usa annunciano nuovi aiuti militari all'Ucraina**

19:19

**Dopo le polemiche De Angelis si dimette dalla Regione Lazio**

18:58

**Schlein, porteremo in aula legge contro propaganda fascista**

17:56

**Elettricità: verso un aumento del 7-10% per le bollette**

17:49

**Schlein, non hanno i soldi per mantenere promesse, sanità ko**

### Video >

17:43

**Borsa: l'Europa conclude in crescita, Londra +1,7%**



**Gigante, pensaci tu!**



**Maltempo: il racconto del rider nel diluvio, protagonista del video virale**



**Lukaku, l'attesa dei tifosi della Roma all'aeroporto di Ciampino**



**Cile, la storia di Jimmy: rapito nella culla incontra la madre biologica dopo 42 anni**



# ANSAit

Periodicità quotidiana - Iscrizione al Registro della Stampa presso il Tribunale di Roma n. 212/1948

P. Iva IT00876481003

Copyright 2023 © ANSA  
Tutti i diritti riservati

ANSA Corporate

Profilo societario

Prodotti e Servizi

ANSA nel mondo

Settori

Ultima Ora

Cronaca

Politica

Economia

Mondo

Cultura

**Sport**

[ANSA 2030](#)  
[ANSA Verified](#)  
[Scuola, Università e Giovani](#)  
[Lifestyle](#)  
[Motori](#)  
[Osservatorio IA](#)

[Salute & Benessere](#)  
[Scienza](#)  
[Tecnologia](#)  
[Terra & Gusto](#)  
[Vaticano](#)  
[Viaggi](#)

[Foto](#)

[Video](#)

**Regioni**

[Abruzzo](#)  
[Basilicata](#)  
[Calabria](#)  
[Campania](#)  
[Emilia Romagna](#)  
[Friuli V.G.](#)  
[Lazio](#)  
[Liguria](#)  
[Lombardia](#)

[ANSAMag](#)  
[Speciali](#)

[Molise](#)  
[Piemonte](#)  
[Puglia](#)  
[Sardegna](#)  
[Sicilia](#)  
[Toscana](#)  
[Trentino Alto Adige/Südtirol](#)  
[Umbria](#)  
[Valle d'Aosta](#)  
[Veneto](#)

**Internazionale**

[English](#)  
[Europa-UE](#)  
[ANSAMed](#)  
[NuovaEuropa](#)  
[Brasil](#)  
[America Latina](#)

[Link utili](#)

[Newsletter](#)  
[Codici Sconto](#)  
[Meteo](#)

[Disclaimer](#) [Privacy & Cookie Policy](#) [Note Legali](#) [Copyright](#) [Gestione Cookie](#)



Certificazione ISO 9001

I "processi di Produzione, distribuzione e pubblicazione di notizie giornalistiche in formato multimediale, servizi di informazione e comunicazione giornalistica" ANSA sono certificati in alla normativa internazionale UNI ENI ISO 9001:2015.

Politica per la qualità