

CORONAVIRUS/LO STUDIO

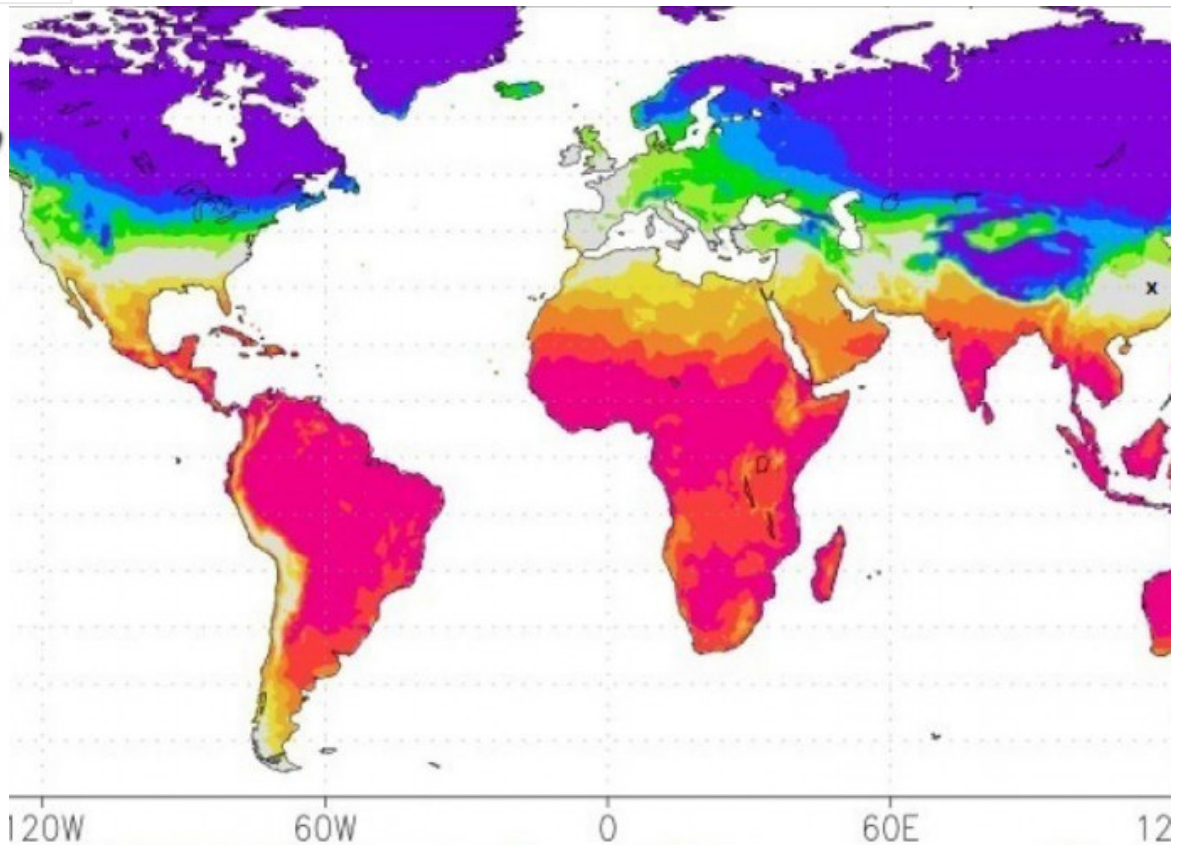
## Contagi e letalità, è anche una questione meteorologica

CREATO

07\_04\_2020



**Stefano  
Magni**



Tanto tempo fa, nell'ormai lontano mese di febbraio, si dava quasi per scontato che l'epidemia di Covid-19 si sarebbe risolta con l'arrivo della stagione calda. Sono poi arrivate docce fredde, dall'Oms e dalla nostra virologa Ilaria Capua che hanno posto

quasi del tutto fine a questa speranza: non ci sono prove che attestino come il nuovo coronavirus possa perdere slancio la prossima estate. Quindi è ancora tutto da dimostrare. Ma un nuovo studio, a firma di Nicola Scafetta (Università di Napoli Federico II) rimette al centro la temperatura. Lo studio del professore di Oceanografia e Fisica dell'atmosfera, che alleghiamo in [versione integrale in formato Pdf](#), trova una correlazione tra tassi di diffusione e virulenza del Covid-19 e condizioni meteorologiche. Ovviamente quello delle condizioni meteorologiche è solo uno dei fattori che contribuiscono a diffusione e letalità, ma lo studio - il primo del genere - ha il merito di spiegare la prevalenza dell'epidemia in alcune regioni e, su questa base, prevedere i probabili tassi di diffusione nel prossimo futuro.

**In questi mesi ci siamo posti una serie di domande:** perché l'Italia e la Spagna sì, ma la Grecia no? Perché la Russia è stata quasi del tutto risparmiata, nonostante la vicinanza della Cina? Perché il virus non si diffonde altrettanto rapidamente nel Sud del mondo (Asia meridionale, Africa e America latina)? Perché l'Europa orientale e lo spazio ex sovietico sono meno colpiti?

**Non solo la pandemia di Covid-19** (scoppiata fra novembre e gennaio nella Cina centrale), ma in genere tutte le malattie respiratorie, dal semplice raffreddore alla più grave polmonite, si manifestano maggiormente nella stagione invernale e passano in primavera, sia perché le condizioni meteorologiche facilitano il contagio, sia perché i nostri sistemi immunitari sono più deboli. E' senso comune a suggerirlo e a quanto pare, la nuova malattia non fa eccezione. Ma non tutti i tipi di freddo sono il terreno ideale per la diffusione di questa epidemia: gli elementi sono anche la bassa umidità, l'alta pressione, il poco vento e un freddo temperato, dai 4°C agli 11°C. Cosa che spiegherebbe perché le steppe siberiane da una parte e le giungle tropicali dall'altra paiono aver immunizzato (non del tutto) le popolazioni che vi abitano.

**Il professor Scafetta ha osservato una straordinaria somiglianza meteorologica** in tutte le zone maggiormente colpite dall'epidemia, nel momento in cui colpisce più duramente. A Wuhan e nello Hubei cinese, il coronavirus si è diffuso soprattutto fra gennaio e febbraio, in Italia e Spagna soprattutto fra febbraio e marzo, mentre in Germania, Francia e Regno Unito soprattutto dal mese di marzo e negli Stati Uniti dalla fine di marzo. Questa progressione potrebbe non essere casuale, né dettata dai soli fattori sociali (maggiori collegamenti internazionali, politiche di quarantena e controllo delle dogane più o meno efficaci). "Ho mostrato - scrive Scafetta - che fra la regione di Wuhan, nella provincia dello Hubei, nella Cina centrale, e le province italiane di Milano, Brescia e Bergamo, che al momento sono le più colpite dalla pandemia di Covid-19, ci

sono sorprendenti somiglianze nelle condizioni meteorologiche fra gennaio e marzo. In particolare, le condizioni meteo di Wuhan fra la fine di gennaio e febbraio, quando il contagio di Covid-19 ha colpito più gravemente la regione, è quasi identica alle condizioni meteo fra febbraio e marzo nelle province del Nord Italia”.

**Questo perché, come nelle altre malattie respiratorie**, “in generale possono sussistere diversi meccanismi biologici, fisici e solari che probabilmente influiscono sulla sopravvivenza stagionale del virus e sulla sua trasmissibilità per via aerea, così come influire sulla predisposizione del sistema immunitario umano”. Il freddo secco, l’alta pressione e la bassa forza dei venti sarebbero le condizioni ideali per la diffusione dell’epidemia. Quando parliamo o tossiamo “le goccioline potenzialmente portatrici del virus, rimangono più a lungo in aria perché si riducono di dimensioni”. Mentre se la temperatura fosse più alta e, soprattutto, piovesse: “l’umidità o la pioggia faciliterebbero la loro rimozione dall’aria”. Anche il sole giocherebbe il suo ruolo: “Nell’emisfero settentrionale, l’inverno è caratterizzato anche da meno ore di luce solare e di esposizione ai raggi UV, che possono avere un effetto sterilizzante”.

**Mentre un ruolo solamente secondario sarebbe giocato dall’inquinamento**, che è uno dei principali accusati della diffusione del morbo in aree densamente abitate e industrializzate quali Wuhan e la Pianura Padana: secondo Scafetta la concentrazione di inquinanti può facilitare la trasmissione del virus, ma è un effetto del meteo (alta pressione, poco vento, freddo secco) e non la causa. Infine, ma non da ultimo: “il tempo freddo normalmente aumenta la predisposizione delle persone agli attacchi dei virus”.

**Mostrando le mappe del ciclo delle stagioni, il professore di Napoli ci spiega** come è progredita l’epidemia finora, ma anche come è probabile che si evolva in futuro. Le stesse condizioni infatti si stanno ripresentando nell’Europa centro-occidentale: Germania, Francia, Regno Unito. Ed ora negli Stati Uniti, nelle aree con una situazione meteo più simile a quella dell’Europa occidentale. Nella tarda primavera tenderà a muoversi verso Nord: i prossimi che dovrebbero prepararsi sono il Canada, i Paesi scandinavi e la Russia, e anche alcune regioni fredde dell’emisfero Sud, come la Nuova Zelanda, il Cile e parte dell’Argentina. Fra giugno e luglio dovrebbe andare meglio un po’ ovunque. L’area tropicale potrebbe essere protetta più di altre, per un clima caldo tutto l’anno.

**Ma attenzione, perché arriverà quasi inevitabilmente anche una seconda ondata**. A partire da agosto, infatti, i cambiamenti stagionali delle temperature si invertono. In Italia il novembre è il mese che replica solitamente le condizioni climatiche

di marzo e il dicembre quelle di febbraio. Mai abbassare la guardia, dunque: la bella stagione non serve a “distruggere” il virus, né a fermare l’epidemia, semmai a rallentare i contagi. Meglio sapere per tempo quando attuare le politiche di contenimento: in pratica, entro l’inizio del prossimo novembre dobbiamo farci trovare pronti.

***Qui potete trovare la pagina originale del lavoro:***

Scafetta, N.: *A Proposal for Isotherm World Maps to Forecast the Seasonal Evolution of the SARS-CoV-2 Pandemic,*

Pagina Web: <https://www.preprints.org/manuscript/202004.0063/v1>