

A cura di [Edoardo Ferrara](#)

LA TRASMISSIONE DEL CORONAVIRUS IN FUNZIONE DI TEMPERATURE E UMIDITA', COSA DICONO DUE RICERCHE CINESI - Stanno emergendo i primi interessanti studi relativamente all'influenza della temperatura e umidità dell'aria sulla trasmissione del COVID-19. Quest'ultima è rappresentata da un parametro ben specifico, il numero di riproduzione giornaliero R: tanto più è elevato il suo valore, tanto più è rapida ed efficace la trasmissione dell'infezione tra le persone. Secondo uno studio cinese pubblicato il 9 marzo scorso, dal titolo High Temperature and High Humidity Reduce the Transmission of COVID-19, elaborato da Jingyuan Wang, Ke Tang, Kai Feng and Weifeng Lv* ([clicca qui per la ricerca completa](#)), emerge che **temperature e tassi di umidità elevati possono ridurre anche in modo significativo il rate di contagio/trasmissione del COVID-19. Questo fatto è consistente con quanto accade con l'influenza**, della cui stessa famiglia fa parte anche il nuovo Coronavirus e che presenta diverse similitudini nella mappa genetica.

Per arrivare a questo risultato sono state effettuate complesse analisi statistiche su un campione di 100 città cinesi per le quali vi sono stati più di 40 casi accertati (tra cui Pechino, Shangai, Sichuan), considerando e mettendo in relazione tra loro i parametri climatici con quelli demografici (densità di popolazione) e socio-sanitari (livello medio di igiene e qualità/efficienza del sistema sanitario locale). **L'intervallo temporale analizzato è quello del 21-23 gennaio 2020:** 21 gennaio perchè è da quel giorno che tutti gli ospedali cinesi hanno iniziato a registrare i casi di COVID-19 a seguito della pubblica dichiarazione di contagio da persona a persona effettuata la sera prima dal Professor Nanshan Zhong. Dal 24 gennaio in poi sono invece state effettuate le forti restrizioni del governo su tutto il territorio cinese per evitare il contagio e pertanto, con questo importante fattore in gioco, viene decisamente meno il fattore climatico.

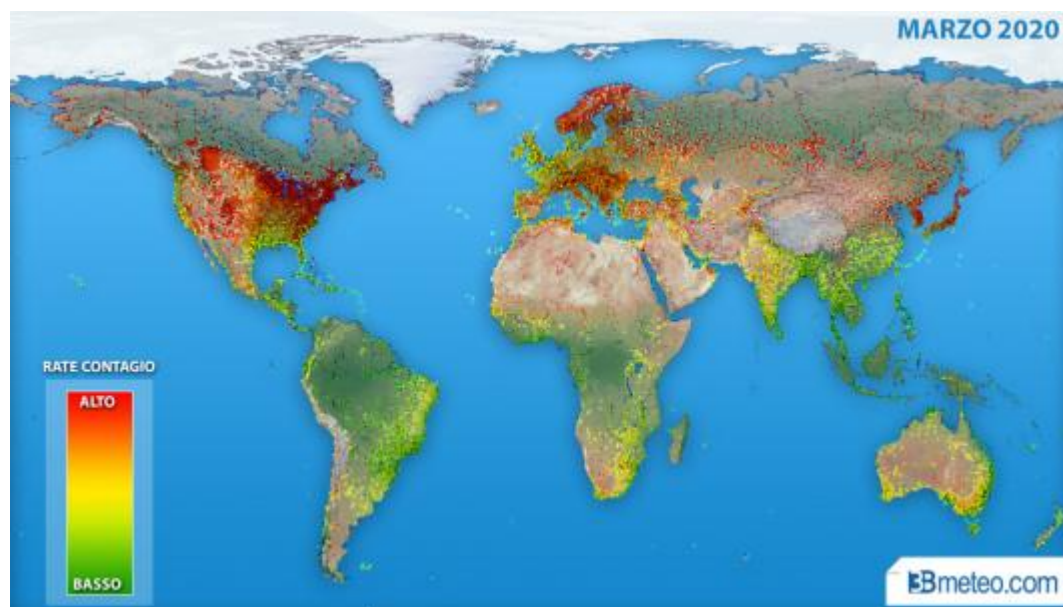
Si è dunque analizzata una eventuale correlazione tra trasmissione del virus (parametro R) con la temperatura e umidità relativa (calcolando la media nel periodo 21-23 gennaio per ciascuna delle città campione), attraverso i metodi di regressione statistici. Ciò che emerge è appunto una correlazione negativa rispetto a temperatura e umidità: **vale a dire che in condizioni climatiche**

calde e umide, il rate di contagio è più basso, anche in modo significativo, per contro aria fredda e secca favorirebbe la trasmissione del Coronavirus (attenzione: questo NON significa che nelle zone calde non ci sia il virus!!!). Un comportamento questo del tutto analogo all'influenza: i virus influenzali sono infatti più stabili in aria fredda e le goccioline emesse dal nostro respiro, che possono contenere il virus, fluttuano più ampiamente in presenza aria secca. **Oltretutto in presenza di aria fredda e secca il nostro sistema immunitario risulta più debole.**

Questi risultati sono consistenti con il fatto che **all'inizio dell'espansione dell'infezione, il contagio è stato maggiore in nazioni come Corea, Giappone (freddo presente) e Iran (aria in genere secca) piuttosto che in zone dove il clima più caldo e umido (come Singapore, Malaysia e Thailandia).** All'interno della stessa Cina, fatta eccezione per Wuhan, le provincie poste a nord hanno sofferto maggiormente il contagio, in particolare quelle a confine con la Corea, dove appunto il clima è risultato assai più freddo.

Sulla base di queste evidenze e di ulteriori calcoli, **le aree con il parametro R è più elevato, quindi con potenziale contagio più elevato al netto delle restrizioni socio-economiche imposte dai governi, sono attualmente: Europa, Canada, Stati Uniti, gran parte dell'Asia centro-settentrionale, in genere per via del clima più freddo, ma anche l'Africa sub-sahariana e il Medio Oriente per via dell'aria più secca** (tutto questo considerando che la temperatura e umidità media del mese di marzo per le varie località sia grossomodo la stessa dello scorso anno). Va invece per ora meglio in generale sull'Emisfero australe, dove è quasi autunno, ma anche tra India e Indocina dove il clima risulta afoso o comunque generalmente caldo. Secondo le proiezioni **nel prossimo luglio i tassi di contagio dovrebbero invece abbassarsi su gran parte dell'Emisfero boreale, quindi anche Europa e Nord America ad eccezione degli States sud-occidentali dove l'aria si mantiene particolarmente secca;** miglioramento più netto in prospettiva per India, Indocina, Giappone. Contestualmente le cose dovrebbero peggiorare per l'emisfero australe, allora in pieno Inverno, in particolare per il Sud Africa e l'Australia.

Risultati analoghi sono stati ottenuti con uno studio parallelo (dal titolo Temperature Significantly Change COVID-19 Transmission in 429 cities, [clicca qui per la ricerca completa](#)), utilizzando metodi statistici su un campione ancora più vasto di oltre 400 città affette dal virus, non solo cinesi. **Da qui emerge anche che vi è un range termico ideale per la proliferazione del virus, compreso tra 0°C e 10°C.**





[Pioggia e vento possono influire sulla diffusione del virus? Qui l'articolo](#)

[Coronavirus e inquinamento: tassi ridotti sul Nord Italia](#)

Le temperature previste nei prossimi giorni sull'Italia, [qui l'articolo](#)

Per le temperature previste consulta [anche le mappe termiche](#)