

COVID-19 e clima: uno studio della Statale

E' stato da poco reso disponibile come preprint su [medRxiv](https://medrxiv.org/) uno studio di ricercatori dell'Università Statale di Milano che analizza a scala globale le relazioni tra incremento dei casi di COVID-19 e condizioni climatiche.

Milano, 1 aprile 2020 - Le condizioni meteorologiche e climatiche hanno un ruolo molto importante nell'influenzare l'andamento delle epidemie, come dimostrato da numerosi studi condotti sulle malattie influenzali. Per esempio, è ben noto che i virus influenzali si diffondono meno e sono meno persistenti nell'ambiente in climi caldo-umidi. E' pertanto verosimile che i fattori climatici influenzino anche la progressione della pandemia di COVID-19 attualmente in corso, causata dal virus SARS-CoV-2.

Sfruttando un database globale di casi giornalieri confermati di COVID-19, realizzato e mantenuto dalla Johns Hopkins University (<https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>), i ricercatori dell'Università Statale di Milano hanno ricavato il tasso di crescita giornaliero dei casi di COVID-19 per oltre 100 nazioni (o macroregioni entro nazione). Il tasso di crescita, calcolato per i primi giorni di una epidemia, fornisce una indicazione di quanto velocemente si sta diffondendo la patologia nella popolazione colpita, prima che entrino in vigore misure contenitive. Gli studiosi hanno poi messo in relazione il tasso di crescita dei casi di COVID-19 con la temperatura e l'umidità medie dei mesi dell'epidemia.

La variazione del tasso di crescita di COVID-19 tra nazioni è risultata essere fortemente associata a temperatura e umidità. In particolare, l'epidemia cresce più rapidamente a temperature medie di circa 5°C ed umidità medio-bassa, compresa tra 0.6 e 1.0 kPa. Viceversa, in climi molto caldi e umidi, caratteristici di alcune zone tropicali, l'epidemia sembra diffondersi molto più lentamente, anche se nessuna area popolata del mondo sembra essere completamente inadatta alla diffusione della patologia. Differenze tra nazioni nei livelli di inquinamento atmosferico, di densità abitativa, e di investimento pubblico nel sistema sanitario non sembrano avere effetti significativi sulla crescita dell'epidemia. Questi risultati hanno consentito agli autori dello studio, Francesco Fiketola e Diego Rubolini, di realizzare delle mappe globali di come il tasso di crescita di COVID-19 potrebbe cambiare nei prossimi mesi. Le mappe evidenziano che vaste aree dell'emisfero australe, tra cui America meridionale, Sud Africa, Australia e Nuova Zelanda, presenteranno verosimilmente condizioni ambientali molto favorevoli ad una rapida crescita dell'epidemia nei prossimi mesi, in assenza di misure contenitive.

“Questo studio contribuisce ad approfondire le nostre conoscenze su COVID-19, purtroppo ancora troppo limitate data la velocità a cui il virus si sta diffondendo su scala globale” concludono Rubolini e Fiketola, ricercatori del Dipartimento di Scienze e Politiche ambientali dell'ateneo.