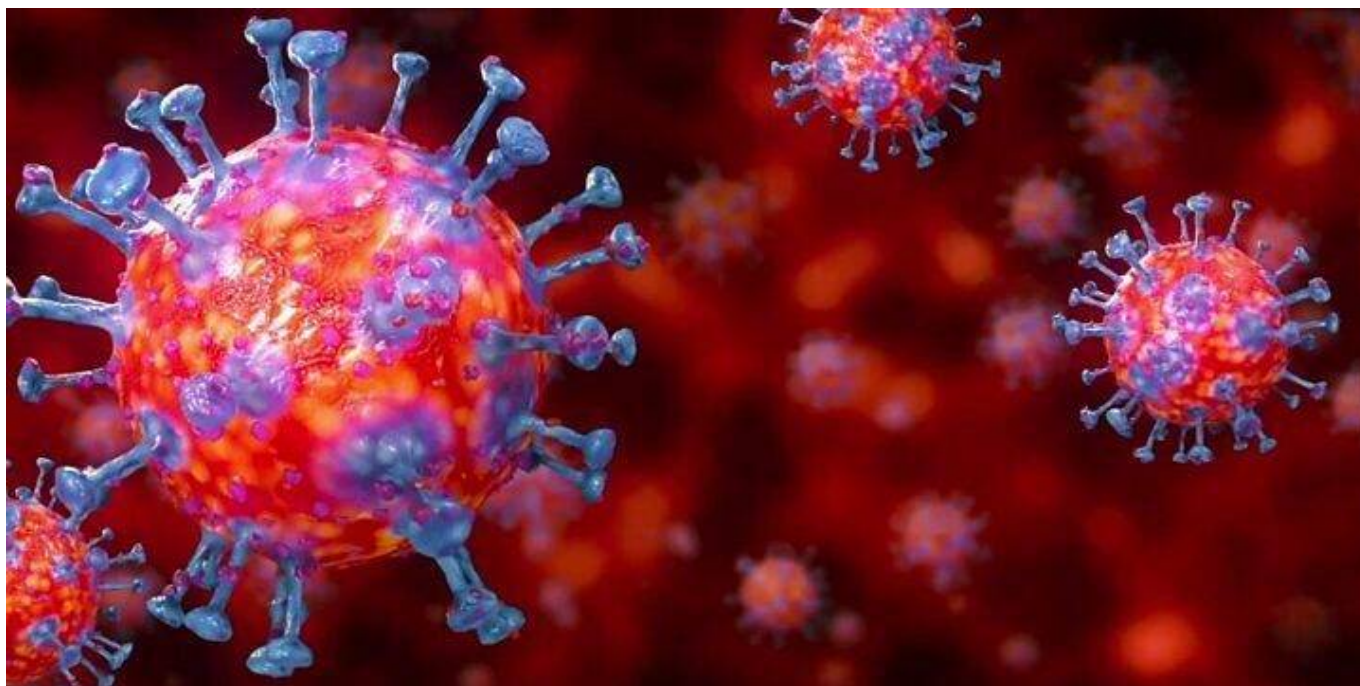


COVID, CNR: “AEROSOL ALCALINI E AMMONIACA FATTORI DI DIFFUSIONE”

30 Ottobre 2020



ROMA – La diffusione di Sars-Cov-2 può essere favorita dagli aerosol alcalini e dalle emissioni di ammoniaca.

È l'ipotesi avanzata da un gruppo di ricercatori italiani nell'editoriale pubblicato sulla rivista scientifica Atmosphere. Del team, composto da Maurizio Manigrasso, Carmela Protano, Matteo Vitali e Pasquale Avino, fa parte Ettore Guerriero, ricercatore dell'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico (dove si sta sviluppando in questi mesi studi sulla diffusione del virus nell'aria e sull'interazione con l'inquinamento atmosferico) del Cnr, esperto di monitoraggio degli ambienti di lavoro e delle emissioni industriali.

Nel testo, spiega il Cnr in una nota, viene evidenziato come “il Covid-19 si è sviluppato nelle grotte dei pipistrelli, dove, a causa delle enormi quantità di guano, sono alte le concentrazioni di ammoniaca. Ebbene proprio l'ammoniaca nell'aria accomuna gli ambienti dove si è sviluppato e adattato il virus con i più importanti cluster di Covid-19 segnalati in tutto il mondo, ossia nelle arie soggette a inquinamento atmosferico in prossimità dei campi agricoli trattati con liquami di allevamento (es. Pianura Padana) e negli ambienti di lavoro come gli impianti di macellazione”.

Una tale comunanza, aggiunge il Cnr, “ha un'ulteriore connessione con il comportamento noto di alcuni virus della famiglia dei coronavirus, come il virus dell'epatite murina, la cui glicoproteina spike (S) può essere innescata a pH 8,0 in una conformazione legante la membrana”.

“All'interno della via aerea di trasmissione del virus, con particolare rilevanza per ambienti affollati e chiusi, queste osservazioni – prosegue il Cnr – hanno suggerito un'ipotesi che può rappresentare una causa che contribuisce a interpretare la variabilità geografica della diffusione del virus e l'aumento vertiginoso dei casi di Covid-19 nei macelli di tutto il mondo. L'ipotesi è che, “in questi ambienti, la proteina Sars-CoV-2 S trovi, su una frazione delle particelle aerodisperse, un pH alcalino, favorevole a innescare i cambiamenti conformazionali, necessari per indurre la fusione dell'involucro virale con la membrana plasmatica delle cellule bersaglio”.