

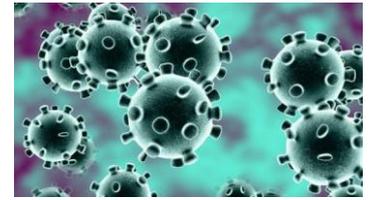
Coronavirus

1) in laboratorio sopravvive nell'aria fino a tre ore.

Cosa fare negli ambienti chiusi

Studio di un team di virologi americani analizza la vita del virus. Gli esperti: resta valida la distanza di sicurezza di 1-1,5 metri, portata che in genere uno starnuto o un colpo di tosse non superano. Ma in ambienti affollati e chiusi, come per chi vive con un positivo, anche quando si rispetta questa distanza sarebbe bene aprire la finestra. Negli ascensori uno per volta

di ELENA DUSI - 22 March 2020



Pensavamo che il virus sopravvivesse nell'aria solo pochi minuti. I nuovi dati ci invitano a un po' più di cautela. Il primo esperimento con l'attuale coronavirus, per capire qual è la sua sopravvivenza al di fuori dell'organismo, è stato condotto dagli scienziati del laboratorio di virologia del National Institute of Allergy and Infectious Diseases: l'Istituto americano per le malattie infettive. I risultati sono stati pubblicati sul *New England Journal of Medicine*, una rivista scientifica, il 17 marzo. Spruzzato in aerosol in condizioni di laboratorio, il coronavirus



sopravvive fino a tre ore. Tra il momento in cui viene nebulizzato e lo scadere delle tre ore, la sua quantità si è ridotta molto (diventa la metà nel giro di un'ora). Ma la sopravvivenza resta comunque superiore alle nostre previsioni.

Finora le stime si basavano sull'esperienza di altri virus che si trasmettono da una persona all'altra a bordo di goccioline (droplets) emesse respirando, parlando, tossendo o starnutando, che decadono negli giro di pochi secondi.

Resta valida la distanza di sicurezza di 1-1,5 metri, portata che in genere uno starnuto o un colpo di tosse non superano. "Ma in una stanza in cui resti a lungo una persona infetta, il suo respiro continua a concentrare particelle virali nell'aria. In ambienti affollati e chiusi, anche quando si rispetta la distanza di un metro, sarebbe bene aprire la finestra" spiega Carlo Federico Perno, virologo dell'università di Milano.

Carlo Signorelli, professore di Igiene al San Raffaele di Milano, si chiede se questa nuova osservazione possa avere delle implicazioni sugli impianti di aerazione degli ospedali, soprattutto quelli di vecchia data. "In ambienti dove si concentrano molti malati, potrebbe rendersi necessario sterilizzare in qualche modo l'aria che passa nei condotti, per evitare che vi si accumulino quantità di virus che possono essere rischiose".

Non è una certezza, solo un'ipotesi, che era stata avanzata anche nel caso della nave da crociera Diamond Princess, attraccata a febbraio per la quarantena a Yokohama, e dove l'epidemia era dilagata a causa dei molti malati concentrati in spazi angusti e, almeno in teoria, segregati nelle cabine. "Avanzare una supposizione di questo tipo è facile, dimostrarla è molto più arduo, ma ci stiamo ponendo il problema" spiega Signorelli.

E al di fuori degli ospedali? L'attenzione per gli ambienti chiusi vale per le persone che restano in casa, se un membro della famiglia è positivo. Negli ascensori, dove non si dovrebbe entrare più di uno alla volta. "Altrimenti sarebbe difficile perfino rispettare la distanza di un metro", sottolinea Signorelli. Negli ambienti affollati: "Lì, non all'aperto, può aver senso indossare la mascherina", suggerisce Perno. Che conclude: "Per quanto riguarda le condutture, dalle quali sappiamo che possono dipendere le epidemie di legionella, normalmente nelle case non ci sono. Ma potrebbero essere installate in alcuni luoghi di produzione, dove si usano impianti di condizionamento centralizzati".

3) Coronavirus, nuovi studi: dalla durata dei sintomi alla permanenza sulle superfici

di GIACOMO TALIGNANI - La Repubblica - 12 marzo 2020

Cosa sappiamo di nuovo sul coronavirus? In questi ultimi giorni, mentre il governo italiano ha deciso per la chiusura totale del Paese nel tentativo di controllare e sconfiggere la pandemia, sono stati pubblicati una serie di studi scientifici, su diverse riviste, che descrivono nuove scoperte relative al Covid-19.



Il tempo medio dei sintomi: 5,1 giorni

Per esempio, quella relativa ai primi sintomi del coronavirus che a fine incubazione iniziano in media dopo 5,1 giorni dalla prima esposizione al virus. Si tratta di un valore medio, dato che in pochissimi casi (2.5%) i sintomi si manifestano 2,2 giorni dopo essere stati contagiati, mentre nella maggior parte dei casi (97.5%) i sintomi si manifestano entro 11,5 giorni dal contagio.

Perché la quarantena è di 14 giorni

Da qui il valore medio di 5,1 giorni. I dati sono stati diffusi da uno studio dei ricercatori dell'Università americana Johns Hopkins in un articolo pubblicato sulla rivista *Annals of Internal Medicine*. Gli scienziati affermano che ogni 10 mila persone messe in quarantena per due settimane, solo 101 in media potrebbero sviluppare qualche sintomo al termine dell'isolamento. Per questo, sostengono, il tempo di quarantena di 14 giorni è necessario per capire se una persona è stata o meno contagiata.

Plastica, metallo e rame: quanto "dura" il virus

In un esperimento citato nello studio del National Institutes of Health virology laboratory di Hamilton (Montana, Usa), in via di pubblicazione sul *New England Journal of Medicine*, risulta che il coronavirus può restare nell'aria, nelle goccioline di saliva, fino a 3 ore. Sulle superfici invece, fra sette diverse analizzate, circa 24 ore sul cartone e fino a 3 giorni su superfici di plastica o metallo.



Comunque, in attesa di riscontri scientifici definitivi, Marilyn Roberts, microbiologa della School of Public Health dell'Università di Washington, chiarisce: "Non sappiamo se è possibile contrarre il Covid-19 al contatto con superfici contaminate". Gli scienziati del Nih si limitano a riportare i dati che dimostrano come il coronavirus "resista" più a lungo rispetto ad altri tipi di superficie, ad esempio il rame, da dove scompare in quattro ore.

3) Coronavirus, come pulire smartphone e tablet.

E non correre rischi - DI SIMONE COSIMI



QUANTE volte al giorno tocchiamo lo smartphone? Gli studi, negli ultimi anni, si sono accumulati. Secondo uno del 2016 firmato da *Dscout* circa 2.600 volte al giorno, per un altro di *Deloitte* lo controlliamo 58 volte al giorno, con il relativo corollario di migliaia di tocchi per ogni sessione in cui lo teniamo in mano. Senza sorpresa, diverse altre indagini - una delle più significative è del 2015, firmata dall'università della California del Sud - ci hanno spiegato come i dispositivi siano sette volte più sporchi del water: se la tazza del bagno conteneva circa tre diversi tipi di batteri e specie fungine i telefoni cellulari analizzati vantano, in media, dai dieci ai 12 tipi di batteri e funghi. E così via. Il contagio da coronavirus attraverso superfici non è affatto uno dei canali principali di diffusione, lo hanno ribadito in questi giorni gli esperti di numerose fonti e autorità sanitarie nazionali. Il virus si diffonde infatti principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette, ad esempio quando starnutiscono, tossiscono o si soffiano il naso. Ciononostante, stando alle informazioni ufficiali del ministero della Salute, gli studi preliminari suggeriscono che il virus possa sopravvivere alcune ore anche sulle superfici, pur perdendo buona parte della carica virale.

"Lo smartphone può essere un veicolo di trasmissione di germi resistenti, diversa cosa è un virus che ha bisogno di cellule viventi per replicare - ha spiegato ieri Massimo Andreoni, ordinario di malattie infettive dell'università di Tor Vergata di Roma - starei attento in questo momento a correlarlo al problema coronavirus". Va dunque sempre sottolineata l'importanza di una corretta igiene delle superfici (e ovviamente delle mani).

Ma come fare a pulire i dispositivi elettronici, per i quali le soluzioni alcoliche - sufficienti a uccidere il virus in gran parte degli altri casi - non sono affatto indicate? La regola aurea, buona per gli smartphone come per gli altri schermi più grandi come quelli dei tablet o delle console portatili, è utilizzare un panno in microfibra delicato, come quelli che si usano di solito per gli occhiali. Meglio se antistatico e in buono stato, che non perda fili o pelucchi. In alternativa pelle di daino o di camoscio. Divieto assoluto per panni abrasivi, asciugamani, fazzoletti di carta o sistemi ad aria compressa se non in certi casi per le cavità.

La pulizia va effettuata a dispositivo spento e disconnesso da ogni tipo di cavo o accessorio. Evitando detergenti che useremmo su altre superfici, come disinfettanti a base di candeggina o appunto alcol (etanolo) al 75%, solventi e cloroformio: con i loro componenti chimici possono rovinare il rivestimento oleorepellente dei display. Il panno può essere inumidito con un po' d'acqua, meglio se distillata, con l'obiettivo di sollevare lo sporco grazie a movimenti circolari delle dita, senza esercitare una pressione eccessiva. Asciugando con un altro panno asciutto e facendo particolare attenzione nei pressi dei pulsanti o delle porte, come la lightning dell'iPhone o le Usb-C degli smartphone Android. In questo modo, però, non riusciremo a uccidere i batteri.

Per ottenere un risultato più approfondito e disinfettante l'indicazione è infatti utilizzare detergenti appositamente progettati per l'uso su schermi e display. Si tratta di soluzioni prive di alcol che si trovano in commercio a prezzi abbordabili: vanno spruzzati sempre prima sul panno (spesso incluso nella confezione) e mai direttamente sul pannello. Altrimenti si può diluire in una ciotola qualche goccia di sapone neutro o del tipo per i piatti e intingere il panno in microfibra. Tutto, come si spiegava, in piccole quantità.

Per fori e giunture, meglio approcciare con un cotton fioc, un pennellino o uno spazzolino a setole morbide. Per le cover protettive, infine, si possono usare i prodotti off-limits per il telefono, a patto di asciugarli bene.

In generale bisogna evitare di usare tutto ciò che ci verrebbe naturale: no agli spray per i vetri o ai solventi, ai disinfettanti o, peggio, ai prodotti a base di ammoniaca. E se per le cuffiette wireless ormai così diffuse, come gli AirPods di Apple, o per gli smartwatch che tocchiamo con le dita più volte al giorno, il suggerimento è sempre il panno in microfibra, nel caso dell'Apple Watch l'impermeabilità ci consente di sottoporlo almeno a un leggero flusso di acqua calda corrente per non oltre 15 secondi. Sempre evitando saponi o altri detergenti e ovviamente rimuovendo i cinturini. Per altri orologi impermeabili, così come per i gadget in genere, vale comunque la pena cercare le indicazioni specifiche del produttore rispetto a pulizia e manutenzione. Anche per evitare di invalidare eventuali garanzie ancora attive. Sui telefoni sarebbe il caso di ripetere l'operazione almeno una volta alla settimana, in questo periodo una maggiore frequenza non è comunque un male.

E, una volta lontani dai display touch, come tenere pulita la "vecchia" tastiera del pc dell'ufficio? Anzitutto occorre spegnere il computer se è una di quelle collegate con un cavo, per poi staccarla. Nel caso sia wireless spegnerla e togliere eventuali batterie. Briciole e residui di sporco fra i tasti si possono rimuovere con una bomboletta di aria compressa mentre il sempre fidato panno in microfibra dovrà essere passato sulla tastiera in modo delicato. Per eventuali aloni di sporco si può usare la gomma magica per le superfici, inumidita. Alla fine, come sempre, occorre asciugare tutto. E nel caso i tasti siano removibili, possono essere smontati (fate attenzione e ricordate il layout della tastiera facendo una foto) messi dentro una ciotola d'acqua con alcune gocce di sapone per i piatti.

Coronavirus: resiste fino a 9 giorni sulle superfici, ma basta l'alcol per eliminarlo

La resistenza del coronavirus 2019-nCoV sulle superfici è ancora oggetto di studio, così come l'evoluzione della malattia. Una meta-analisi pubblicata sul *Journal of Hospital Infection*, a cura di un team di ricerca della University Medicine Greifswald, in Germania, ha tentato di fare il punto su trasmissione e prevenzione partendo da virus simili al nuovo Sars-CoV-2.

La ricerca, va detto, è basata sulla letteratura relativa alla persistenza dei coronavirus umani e animali su superfici inanimate e sulle strategie di inattivazione con agenti biocidi utilizzati normalmente per la disinfezione chimica nelle strutture sanitarie.

Tale analisi, che riassume e incrocia di dati di 22 studi, indica che i coronavirus umani

come quello della sindrome respiratoria acuta grave (Sars), della sindrome respiratoria del Medio Oriente (Mers) o i coronavirus umani endemici (HCoV, endemic human coronaviruses)

possono persistere su superfici inanimate come metallo, vetro o plastica fino a 9 giorni, ma possono essere inattivati in modo efficiente nel giro di un minuto attraverso procedure di disinfezione delle superfici con alcol etilico (etanolo al 62-71%), acqua ossigenata (perossido di idrogeno allo 0,5%) o candeggina (ipoclorito di sodio allo 0,1%).



Coronavirus: contagio, sintomi principali e precauzioni. Cosa è importante sapere

La sopravvivenza del virus sugli oggetti "non deve però creare allarme", spiega Gianni Rezza, direttore del dipartimento malattie infettive dell'istituto superiore di sanit, chiarendo: "Questo elemento, ancora da dimostrare e condotto su altri coronavirus e non su quello cinese, non fa la differenza sul contenimento precoce dell'epidemia".

"Da quello che sappiamo rispetto alle precedenti malattie infettive respiratorie, Mers e Sars, - prosegue Rezza - il nuovo coronavirus si trasmette molto più velocemente e la via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate. È comunque sempre ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani. Anche l'uso di detergenti a base di alcol sono sufficienti a uccidere il virus".

"Poiché non sono disponibili terapie specifiche per Covid-19 - concludono i ricercatori, guidati da Günter Kampf - il contenimento precoce e la prevenzione di un'ulteriore diffusione saranno cruciali per fermare l'epidemia in corso.

(*Questo articolo è stato aggiornato il 16 marzo 2020 alla luce di studi scientifici accreditati più recenti sul coronavirus)

Se il coronavirus dilaga, le difese soccombono - 05 febbraio 2020 – ELENA DUSI

Perché una persona colpita dal coronavirus si aggrava?

"Perché il virus continua a propagarsi nell'organismo, soprattutto nelle vie respiratorie" spiega Massimo Andreoni, professore di malattie infettive all'università di Roma Tor Vergata. "Rischia di diventare soverchiante rispetto agli sforzi del sistema immunitario".

Contro il coronavirus di Wuhan non ci sono terapie efficaci?

"Il contrasto della malattia è lasciato alle difese del paziente. E ci vuole tempo. Le polmoniti virali non si risolvono in pochi giorni".

Da cosa nasce l'insufficienza respiratoria?

"Il virus si replica più che può, il sistema immunitario cerca di contrastarlo. «In questo processo viene prodotto un essudato, un siero che va a occupare lo spazio vuoto all'interno dei polmoni" prosegue Andreoni. "È come quando imbeviamo una spugna di acqua. L'aria non riesce più a riempire i polmoni e a scambiare il suo ossigeno con il sangue".

Un polmone sofferente rischia anche di essere colpito da un'infezione batterica, che si sovrappone a quella virale. Come aiutare i pazienti?

Si assiste la respirazione con mezzi meccanici, fornendo più ossigeno possibile ai polmoni. "La carenza di ossigeno fa aumentare il ritmo dei respiri e i battiti del cuore. Se il sistema circolatorio non era in buone condizioni, questo sovraccarico può avere ripercussioni gravi. Per questo negli anziani e nelle persone già malate i rischi di complicanze sono più alti".