

# Ecco la luce (ultravioletta) che può far male al virus

di MARCO TEDESCO Un paramedico posiziona una lampada germicida a raggi ultravioletti C (UVC) per disinfettare una stanza dell'ospedale di Fuenlabrada, vicino a Madrid (ansa)

Studio della Columbia University: le fonti luminose UVC (lontane) hanno una lunghezza d'onda più corta e non danneggiano le cellule umane viventi ma possono attaccare virus e batteri che circolano nell'aria. Attenzione alle bufale: gli UV convenzionali non possono essere utilizzati in presenza di persone perché dannosi per la salute

**Un'altra giornata a pianificare lezioni virtuali e riunioni con colleghi** sparsi per il mondo sta per cominciare quando ricevo due messaggi: il primo mi giunge dai colleghi della Columbia University e descrive una tecnica in via di sviluppo per ridurre la diffusione del coronavirus tramite luce ultravioletta lontana (UVC); il secondo, su Twitter, scongiura di non iniettarsi disinfettante per proteggersi dal coronavirus o di non esporsi a luce ultravioletta, tantomeno irradiare il proprio corpo con la stessa tramite sonde invasive. Il primo pensiero va a qualcuno che, in maniera sconsiderata, assurda e ottusa ha diffuso questa bufala. Mi chiedo chi possa essere così irresponsabile per scoprire, dopo poco, che è l'ennesima acrobazia mal riuscita del presidente Trump. E' bene, perciò, chiarire di che cosa stavano parlando i colleghi della Columbia.

## **Non penetra nei tessuti**

Gli ospedali e i laboratori usano spesso la luce UV germicida per sterilizzare le stanze non occupate, così come altre attrezzature. La luce UV convenzionale non può essere utilizzata in presenza di persone perché è fortemente dannosa per la nostra salute. Al contrario, quella che viene generalmente definita luce UVC lontana (far-UVC), che ha una lunghezza d'onda più corta, non danneggia le cellule umane viventi (poiché non riesce a penetrare nei tessuti) ma può

ancora uccidere virus e batteri che fluttuano nell'aria o che sono presenti sulle superfici e indumenti. Numerosi studi a lungo termine condotti su animali e umani hanno confermato che l'esposizione ai raggi UVC non causa danni alla pelle o agli occhi.

### **Messe a punto le nuove lampade**

Due punti sono, perciò, fondamentali: il primo è che la luce UVC non ci “libera” dai virus ma attacca i virus che sono sospesi nell'aria o sulle superfici che ci circondano; il secondo è che non tutti i raggi UV sono gli stessi, anzi la radiazione UV è molto pericolosa per l'uomo e solo alcuni tipi di lunghezze d'onda non lo sono. La tecnologia, sviluppata dal [Center for Radiological Research della Columbia University](#) utilizza lampade che emettono dosi continue e basse di far-UVC. "La luce ultravioletta UVC ha il potenziale per essere un "punto di svolta ", ha affermato David Brenner, professore di biofisica delle radiazioni e direttore del centro. "Può essere tranquillamente utilizzata negli spazi pubblici occupati e uccide i patogeni nell'aria prima che possiamo inspirarli" , continua Brenner.

### **Efficaci per eradicare due tipi di coronavirus**

Gli esperimenti del team della Columbia hanno dimostrato che i raggi UV-C (e non quelli UV convenzionali, badate bene!) sono molto efficaci nell'eradicare due tipi di coronavirus stagionali quando sospesi nell'aria (quelli che causano tosse e raffreddore). I ricercatori stanno ora testando la luce contro il virus SARS-CoV-2 in collaborazione con colleghi del Center for Infection and Immunity in un laboratorio di biosicurezza del centro medico della Columbia, con risultati incoraggianti, ha detto Brenner. La tecnologia può essere facilmente adattata agli impianti d'illuminazione esistenti, con potenziale enorme per ospedali, scuole, rifugi e aeroporti, per esempio. Le lampade Far-UVC sono ora in produzione, anche se ci vorrà qualche mese per accelerare la produzione su larga scala e , ovviamente, bisognerà aspettare l'approvazione da parte della Food and Drug Administration and Environmental Protection Agency.

## **Attenti alle false aspettative**

Le lampade UVC ci permettono di combattere la battaglia contro il coronavirus prima che entri nel nostro corpo, aggiungendosi allo sforzo di coloro che stanno cercando una cura o vaccini. Forse, un giorno, i raggi UVC saranno capaci anche di annientare le ottuse e pericolose affermazioni di coloro che non sanno di cosa parlano e, in tal modo, rendono la situazione peggiore. Nel frattempo, ascoltate solo coloro che sanno di cosa parlano e attenti alle false aspettative: il diritto ad un'informazione corretta non è solo alla base della nostra democrazia ma della nostra stessa vita.