

.salute

Intervista. Ilaria Capua: «Abbiamo gli obiettivi di sviluppo sostenibile che sono lì, per essere usati e sfruttati. È l'occasione perfetta per ripartire e ripensare al concetto di salute attraverso un approccio circolare»

Covid-19, un gigantesco stress test non solo per il sistema sanitario

Francesca Cerati

ezioni di storia. Ma anche di futuro. Covid è anche questo. «Basta guardare le foto dell'epidemia di influenza spagnola: tutti portavano la mascherina. Adesso lo dobbiamo fare anche noi» ci dice Ilaria Capua dall'Università della Florida, dove dirige lo One Health Center of Excellence. Eppure si percepisce un certo disagio nell'applicare le ormai note, ma anche semplici, regole di prevenzione, cioè lavarsi le mani, indossare la mascherina, mantenere il distanziamento. Un paradosso, visto che è assolutamente nel nostro interesse non ammalarsi. A proposito di paradossi, Lei vive negli Usa, patria della ricerca scientifica, eppure le importanti riviste scienti-



Ilaria Capua. Direttore One Health Center of Excellence dell'Università della Florida. La virologa sarà presente venerdì al Kumi Festival di Ancona e la settimana dopo a L'Eredità delle Donne, festival diretto da Serena Dandini

fiche si sono schierate contro Trump, cosa che non era mai accaduta. Dal New England a Nature, poi Science, Scientific American, Bmj, oltre al Nym. Al di là dell'intenzione di tagliare i fondi per la ricerca di base, una delle ramificazioni che la pandemia ha avuto sul mondo della ricerca negli Stati Uniti arriva da questo spirito nazionalista che ha portato a una iniziale modifica radicale dei rinnovi dei visti (che riguardano le categorie H1b, riservata a lavoratori esperti nei settori dell'alta tecnologia e L per dirigenti stranieri, ndr) e che sarà uno dei nodi che torneranno al pettine dopo le elezioni. Guardando indietro mezza piega, questo è un vantaggio per l'Europa, non saranno pochi infatti i ricercatori che torneranno indietro che potranno essere accolti a braccia aperte dalle istituzioni di ricerca del Vecchio continente.



Corsi e ricorsi storici. Donne con la mascherina durante la pandemia di influenza spagnola del 1918

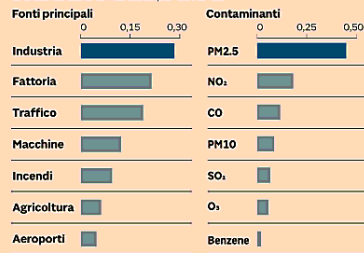
Restiamo allora in Europa, l'Italia sembra messa in una posizione migliore rispetto agli altri paesi europei in fatto di diffusione dei contagi. Non ho il polso della situazione stando dall'altra parte dell'oceano. Credo, però, che gli italiani, oltre ad aver preso un grande spavento, abbiano capito che con la segregazione intergenerazionale si riesca a tenere sotto controllo il contagio, o almeno lo spero, e non penso che arriveremo a quella catastrofe che si è vista a marzo-aprile. Vorrei che le terapie intensive in Italia rimanessero pressoché vuote. Grazie anche agli anticorpi monoclonali somministrati al presidente Trump? Non abbiamo neppure i vaccini anti-influenzali per tutti. Non ho dubbi sull'efficacia degli anticorpi monoclonali, ma vanno iniziati prima che la malattia diventi sistemica, sono farmaci ospedalieri e molto costosi. Quindi se il pensiero è: mi espongo al virus tanto abbiamo la terapia, non va bene, è un messaggio sbagliato. Non ci sono vaccini anti-influenzali per tutti per il semplice motivo che lo scale up delle dosi è possibile entro un certo margine, se si produce un milione di dosi l'anno, non si può pensare di farne di produrre 70 milioni. E siccome in Italia fino a oggi non si vaccinava nessuno per l'influenza, ora non ci sono. Nella sanità pubblica servono investimenti di lungo periodo, che comprendano anche la capacità delle aziende di produrre determinati vaccini.

Continuiamo a parlare di comunicazione. Come è stata gestita secondo Lei? Questa emergenza sanitaria è stata affrontata con un approccio alla comunicazione che andava bene per le precedenti emergenze pandemiche. La pandemia più importante negli ultimi 50 anni è stata l'asiatica del 1957. Un'influenza molto trasmissibile e abbastanza aggressiva, che ha messo a letto tutti. All'epoca non c'erano neanche i telefoni dentro le case, per cui le informazioni arrivavano dopo 2-3-7 giorni ed era principalmente un problema medico, che riguardava l'aspetto clinico del problema. Oggi, il virus ha creato un dissesto che non è solo la malattia, ma è una mobilità alterata, e la necessità di avere una socializzazione diversa, e la necessità di ripensare ad alcune nostre mappe di funzionamento a livello personale, familiare, aziendale. Quindi Covid è un gigantesco stress test per molti sistemi, di cui quello sanitario è una parte. Quindi se ai tempi dell'asiatica ci si preoccupava di una malattia che faceva ammalare le persone, oggi ci preoccupiamo del Covid come freno per l'economia, come rimaschiogegatore degli equilibri della globalizzazione, come elemento che stravolge alcuni sistemi. Quindi quando si è iniziato a parlare di pandemia bisognava portare all'interno del discorso anche altre professionalità, oltre agli esperti scientifici, per condividere le decisioni, ma anche le esperienze.

Covid ci offre un'occasione per ripensare in meglio a molti aspetti della nostra vita... Abbiamo la scusa per farlo. Abbiamo gli obiettivi di sviluppo sostenibile che sono lì, per essere usati e sfruttati. È l'occasione perfetta per ripartire con un focus e un impegno reale da parte del mondo produttivo verso tali obiettivi. Perché la sostenibilità dell'ambiente, non è solo l'aria che respiriamo o l'acqua che beviamo, ma anche gli animali e le piante che ci circondano e di cui ci nutriamo. Dobbiamo essere più in equilibrio e ripensare al concetto di salute con un approccio circolare, di sistema. È un processo molto lungo, ma non si può più rimandare. Ilaria Capua interverrà sia venerdì 16 ottobre al Kumi Festival di Ancona, dedicato alla cura e alle sue diverse pratiche, con la direzione scientifica di Massimo Recanatini (www.kumifestival.it), sia alla terza edizione de L'Eredità delle Donne, il festival diretto da Serena Dandini, che si terrà dal 23 al 25 ottobre a Firenze (www.ereditadelle donne.eu).

Le responsabilità delle emissioni e del particolato

Le principali fonti di inquinamento dell'aria e i suoi componenti che aumentano la mortalità per Covid-19



Inquinamento atmosferico

Lo smog è complice dell'infettività da Covid e della mortalità

Agnese Codignola

Aumentano le prove a carico dell'inquinamento atmosferico come fattore che aggrava la severità del Covid-19. A distanza di poche settimane sono infatti usciti due studi che giungono alla stessa conclusione, anche se differiscono in alcuni dettagli. Nel primo, pubblicato su Environmental Pollution, ricercatori italiani, dell'Istituto di fisica nucleare e dell'Università di Bari, e russi, dell'Università di Tomsk, si sono avvalsi dell'intelligenza artificiale per confrontare le zone italiane a più elevato inquinamento con la mortalità da Covid-19. È così emerso che le emissioni associate, nell'ordine, a industrie, allevamenti e fattorie e traffico stradale sono tra i principali responsabili della gravità della malattia, perché più aumentano più l'infezione è mortale: non un caso, hanno commentato, se la malattia ha infierito nelle aree più inquinate d'Italia come quelle della pianura padana. Tra i diversi inquinanti, inoltre, uno dei peggiori è il PM_{2.5}, il particolato costituito da particelle il cui diametro è inferiore ai 2,5 micron, che avrebbe un ruolo da protagonista assoluto. Quest'ultimo sarebbe invece quasi innocuo, secondo lo studio condotto dai ricercatori della Emory University di Atlanta, appena pubblicato su The Innovation,

nel quale gli autori hanno sovrapposto i dati relativi alla mortalità da Covid-19 con quelli dell'inquinamento atmosferico di 3.100 contee statunitensi; in particolare, hanno verificato i valori di NO₂ (ossido nitrico), ozono, e PM_{2.5}, e scoperto che c'è una relazione diretta, e che la sostanza peggiore è l'NO₂. Infatti, a ogni aumento di 4,6 ppb (parti per miliardo) nell'aria corrisponde un incremento dell'11,3% dei decessi tra chi è malato, e del 16,2% dei decessi per Covid nella popolazione generale. Ciò significa che, per ogni calo di NO₂ di 4,6 ppb, si potrebbero evitare 14.672 decessi, nelle zone analizzate. Il PM_{2.5} avrebbe invece un ruolo secondario. L'aria tossica, inoltre, sarebbe anche un elemento di discriminazione, perché di solito sono le persone meno abbienti quelle che risiedono nelle zone più degradate e inquinate, e sarebbero quindi loro a pagare il prezzo più caro, oltre quello sull'accesso alle cure e ai farmaci.

Quale che sia l'importanza del particolato fine, il messaggio sembra comunque chiaro: l'inquinamento atmosferico, già in epoca pre Covid responsabile di 5,5 milioni di morti ogni anno, sarebbe anche un volenteroso complice del virus. La buona notizia è che si tratta di un fattore sul quale è possibile intervenire, iniziando dalle aree più a rischio.

Spillover

Anche la rosolia ha origine animale

Una ricerca sui coronavirus ha avuto un effetto imprevisto e importante: la scoperta di due nuovi Matonaviridae, famiglia di virus che finora non comprendeva solo uno, quello della rosolia. Un gruppo di ricercatori dell'Università del Wisconsin, in Uganda per studiare i pipistrelli locali prima della pandemia, ha infatti trovato, analizzando i genomi di uno di essi (Hipposideros cyclops), che un virus - poi chiamato ruhuga dal nome del luogo del ritrovamento - era praticamente identico a quello della rosolia tranne che per un aminoacido. Nello stesso periodo, inoltre, alcuni colleghi virologi dell'Università di Meinz, in Germania, che volevano capire meglio che cosa erano morti un asino, una gazzella e un roditore di uno zoo tedesco, tutti deceduti con gravi infiammazioni cerebrali, hanno trovato un altro membro della famiglia, ancora più simile a quello della rosolia, e l'hanno chiamato rustrela, dal lago Strela, nella zona del Mar Baltico dove si trova lo zoo. I due gruppi hanno pubblicato il lavoro insieme su Nature, e spiegato quanto sia importante aver identificato i parenti del virus che, anche se in molte zone è quasi scomparso

grazie al vaccino, in altre resiste, e provoca ancora, ogni anno, malformazioni, cecità, sordità e altri deficit a 100.000 bambini le cui madri si sono ammalate in gravidanza. Un virus contro il quale non esistono terapie specifiche. Innanzitutto si sospetta fortemente che il virus umano della rubella sia frutto di uno spillover: le differenze tra i tre si trovano infatti nei geni responsabili del contatto con l'ospite, che potrebbero essersi adattati passando dall'uomo. Poi, proprio per la stretta similitudine, il vaccino umano potrebbe essere efficace anche contro questi due virus, che i ricercatori hanno in seguito scoperto essere molto diffusi in animali quaternari e in pipistrelli, ed essere quindi impiegato per eradicare la malattia, o in caso di altri spillover. Infine, finora non esisteva un buon modello per studiare la rosolia: ora ce ne sono diversi, e potrebbero aiutare a chiarire meglio il comportamento e i punti deboli di questa classe virale, scoperta nel 1962 (mentre la descrizione della malattia risale al 1814, a opera di George de Maton, da cui il nome), ma finora alquanto elusiva e misteriosa. —A.Cod.

vagostabil

MENTE E CORPO
NATURALMENTE
IN EQUILIBRIO



Aiuta a contrastare tensione, irritabilità e stress FAVORENDO IL RILASSAMENTO

