

LA VIROLOGA CHE LO HA ISOLATO

«Il virus non scomparirà Cambiamo stile di vita»

di Carlo Verdelli



«Il vaccino da solo non basterà»: lo dice al *Corriere* Rosaria Capobianchi, scienziata che ha isolato il virus e guida il laboratorio dello Spallanzani. «Contro il contagio dovremo cambiare i comportamenti».

a pagina 9

L'INTERVISTA

Capobianchi, che guida il laboratorio di virologia dello Spallanzani: sfrutta ogni crepa per riprodursi

La scienziata in trincea «Con il virus conviveremo per molte stagioni»

di Carlo Verdelli

A adesso che anche dirsi «ciao, come stai» contiene un'eco di apprensione, quasi fosse l'attesa non di una risposta ma di un referto. Adesso che per la seconda volta in meno di un anno il male oscuro ha schiantato le nostre difese e stravolto le nostre abitudini. Adesso che il domandone sembra diventato come passeremo il prossimo Natale. Ecco, adesso, l'unica certezza onesta che abbiamo è che del coronavirus, anzi del Sars-CoV-2, sappiamo ancora troppo poco per sperare di liberarcene a breve. «Ma non c'è niente di strano in questa incertezza. L'unico virus che finora l'umanità ha completamente debellato è il vaiolo. Qualsiasi prospettiva di un'uscita rapida da questa pandemia, compreso l'arrivo dei vaccini, è un'ipotesi consolatoria». Il richiamo al realismo viene da uno dei primi scienziati che sono riusciti a prendere prigioniero «il nemico» e a cominciare a studiarlo: una donna dell'isola di Procida, figlia di una maestra elementare e di un navigante, la dotto-

ressa Maria Rosaria Capobianchi, 67 anni, gli ultimi venti passati a guidare uno dei laboratori di virologia più accreditati d'Europa, presso lo Spallanzani di Roma. Una veterana molto autorevole, che non ha partecipato alla recente e permanente giostra degli esperti in tv, ma che ha combattuto nella trincea della ricerca molte battaglie insidiose, dalla prima Sars del 2002 all'influenza suina del 2009, fino all'Ebola, identificato nel 1976 nel cuore dell'Africa e protagonista nel 2014 di un'epidemia che ha sfiorato il mondo occidentale.

Lo scrittore David Grossman sostiene che quello da cui siamo aggrediti è più forte di qualsiasi nemico in carne e ossa che abbiamo affrontato. In Italia ci avviamo verso i 48 mila morti (20 mila nella sola Lombardia), il mondo ne conta già un milione e 300 mila, l'Europa perde per Covid-19 una persona ogni 17 secondi. E per fortuna che la seconda ondata sembra attenuarsi.

«L'avversario che abbiamo davanti è poderoso, ma ne abbiamo conosciuti di più letali. Senza andare alla peste del 1600, che era però causata da un batterio e non da un virus, l'influenza spagnola del 1918 ha provocato più di 40 milioni di vittime e mezzo

miliardo di contagi. Ed è andata a cicli, come tutte le pandemie. Succederà anche stavolta».

Lei e il suo gruppo di ricerca dello Spallanzani l'avete visto in faccia tra i primi. Che differenza c'è tra questo coronavirus e quelli che l'hanno preceduto? Per cortesia, non usi termini tecnici. Provi a spiegarlo come se davanti avesse un bambino.

«È rotondeggiante, mentre quello di Ebola, per esempio, sembra più un bastoncello contorto. E poi ha un genoma tre volte più grande di quello dell'Hiv».

E i pennacchi rossi che si vedono nelle foto?

«Non sono rossi, vengono colorati così per evidenziarli. Sono le zampe presenti come una corona sulla superficie, con le quali il virus si attacca ai recettori presenti su un'altra superficie, quella della cellula, per "parasitarla". Il recettore usato dal Sars-CoV-2 si chiama Ace-2 ed è un componente importante dei meccanismi fisiologici di regolazione cellulare: il virus lo usa come un ladro che con una chiave falsa si introduce in una casa per derubarla».

Possiamo immaginare che questo coronavirus abbia una specie di

intelligenza?

«Assolutamente no. Nessuna premeditazione né volontà. Non ha obiettivi, si trasmette e basta, più si replica e più sopravvive. Preso a sé stante, è soltanto un complesso di molecole, non ha processi metabolici, è inerte, non appartiene, diciamo così, al regno dei viventi. Da parassita qual è, diventa vivo solo quando riesce a entrare in una cellula. A quel punto, ne prende il controllo: come i virus dei computer, la manda in bomba, si impadronisce del suo metabolismo, si adopera per moltiplicarsi e dopo averla prosciugata ne esce per andare a infettare altre cellule».

Perché, subito dopo la Cina, il Sars-CoV-2 ha preso di mira proprio l'Italia? E come avete fatto a catturarla?

«Non ha scelto. Ha camminato con i viaggi. A fine gennaio, i primi due turisti cinesi arrivati da noi mostravano i sintomi: i medici sono stati abbastanza acuti da ipotizzare la nuova malattia. Allo Spallanzani abbiamo fatto rapidamente la diagnosi, identificando il virus grazie ad un frammento del suo genoma, e abbiamo allestito la coltura cellulare per ottenerne l'isolamento. Capito chi era, o cos'era, la catena di tracciamento ha funzionato e sono stati bloccati tutti i contatti dei due pazienti. Il vero problema si è presentato dopo, quando il virus è spuntato in altre zone d'Italia, specie in Lombardia, ed è stato identificato solo dopo che aveva infettato un bel po' di persone. A parte questo, l'Italia non presenta alcuna condizione che ne favorisca la diffusione rispetto ad altri Paesi. Ha una popolazione mediamente più anziana e questo influisce sul numero delle vittime».

La Lombardia e il Nord in generale hanno qualche colpa per non aver capito per tempo che cosa stava accadendo?

«Non saprei, non direi. È un tipo di virus nuovo, di fronte al quale la nostra specie è sprovvista di immunità di popolazione. In più non è facile da

riconoscere, i sintomi iniziali possono essere confusi con quelli di una banale costipazione, spesso sono sfumati o mancano del tutto. Ma in compenso è molto contagioso, si diffonde con estrema rapidità, aggredisce le vie respiratorie che sono l'accesso più disponibile, nel senso che tutti respiriamo ed entriamo in contatto con altra gente che respira».

Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, se il 95% dei turisti indossasse la mascherina, non ci sarebbe bisogno di lockdown.

«Se fossimo perfetti nelle misure di protezione, il dramma diminuirebbe di molto. Ma non siamo perfetti e il virus si approfitta di ogni crepa per infiltrarsi e riprodursi. È il suo destino darwiniano. Certo, se le crepe le allarghiamo da soli, come è successo questa estate, si è poi costretti a ricominciare da capo la conta dei contagiati, dei ricoveri, dei morti. Si è costretti a prendere misure di drastica limitazione della vita pubblica, che sono l'unico rimedio realisticamente praticabile. Anche se con un costo sociale altissimo».

Pensa agli studenti, ai settori produttivi che rischiano di non sopravvivere, a chi perderà il posto di lavoro?

«Penso soprattutto alle nuove povertà che un anno come il 2020 sta già creando, e che sono destinate ad aumentare. Chi non ha soldi, non mangia come si deve, non si può curare bene, diventa più fragile e quindi anche più esposto alle malattie. L'emergenza che abbiamo, non soltanto in Italia, è quella di rallentare la corsa del virus, mitigarne gli effetti, senza arrestare del tutto il sistema. La giusta misura è difficilissima da trovare. Bisognerà lavorare molto, da qui in avanti, sulla prevenzione comportamentale».

E le cure? I vaccini tanto attesi? Non saranno loro a liberarci dal Male?

«Non ci sono ancora terapie capaci di vincere il Covid. Di contenerlo sì, ma non di eliminarlo. Quanto al vac-

cino, siamo molto vicini. Ma quanto durerà la protezione che ci garantirà? Non si sa. Potrebbe essere necessario ritrarlo ogni anno, come per il vaccino influenzale. Perché è probabile che questo virus non sarà stroncato come è successo per il Sars-CoV nel 2002, e quindi avremo a che fare con lui, temo, ancora per molto tempo e diverse altre stagioni, come per le ondate di influenza».

Perché i bambini si infettano molto meno?

«Si infettano sì e sono contagiosi. Ma non si ammalano, questo è vero, in maniera grave. Il motivo sta dentro la scatola nera dei misteri di questa pandemia. Faccio solo un'ipotesi: la reazione del corpo di un adulto all'aggressione del virus è talmente forte da provocare essa stessa danni ad alcuni organi, per esempio il deterioramento del tessuto polmonare, e da innescare una sorta di tempesta interna, citochinica in termine scientifico, che favorisce il collasso delle difese. I ragazzi, invece, non sembrano dare questo eccesso di risposta all'infezione. Ma il perché, ripeto, resta ignoto».

Dottoressa, si è fatta una pur vaghissima idea di quando ne usciremo?

«Non siamo una specie privilegiata. L'uomo è un animale tra gli altri. Questo coronavirus ci arriva forse dai pangolini, il Mers dai dromedari, la Sars dagli zibetti. Il problema della salute minacciata è globale e richiede una risposta globale. Tante componenti vanno considerate fattori di un quadro d'insieme: l'essere umano, gli animali appunto, l'ambiente, le esportazioni, i viaggi. E quindi medici, veterinari, sociologi, economisti: soltanto attraverso l'incrocio di competenze, lo sforzo collettivo di tutti questi saperi, potremo sperare di sconfiggere quest'ultima pandemia e di garantire una vera salute al mondo».

A Natale tornerà nella sua Prociada?

«No».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Medici, veterinari, sociologi, economisti:
soltanto attraverso l'incrocio di competenze,
lo sforzo collettivo di tutti questi saperi, potremo
sperare di sconfiggere quest'ultima pandemia**

Biologa e virologa



Maria Rosaria Capobianchi,
67 anni, dirige il laboratorio
di virologia dell'Istituto
Spallanzani di Roma