

SUL FRONTE DELLA RICERCA

Il team che studia il genoma “killer” «Siamo in corsa contro il tempo»

Notte e giorno in collegamento Skype o WhatsApp con Rio, la California, il Nord Europa. Lontano dal tam tam mediatico e dalla febbre organizzativa delle autorità per contenere l'epidemia che arriva dalla Cina, si muove la scienza. Una corsa internazionale (e condivisa) contro il tempo per acquisire più informazioni possibili sul virus, su come si è originato e soprattutto su come sta mutando. In Italia il team impegnato nello studio del genoma del coronavirus è quello del **Campus Biomedico** di Roma: un gruppo di giovani epidemiologi guidato da Massimo **Ciccozzi**, direttore dell'Unità di ricerca in Statistica medica ed Epidemiologia molecolare dell'ateneo, in passato già impegnati con altre grandi epidemie (dal Chikungunya di Anzio, due anni fa, fino all'H1N1, a Ebola, alla Sars): «Abbiamo iniziato subito a studiare il genoma del coronavirus diffuso dagli scienziati cinesi ai primi di gennaio» spiega il professore. Informazioni e strutture molecolari vengono condivise a livello globale nel database delle diverse GenBank, accessibile a tutti i ricercatori del mondo: «Il nostro lavoro è quello di analizzare le sequenze, sovrapporle e sondarle fino ad ottenere risposte». La più importante ottenuta proprio dai ricercatori italiani è quella sull'origine del virus «che è indiscutibilmente il pipistrello» spiega **Ciccozzi**. Sul punto c'è stata molta confusione all'inizio, anche fra gli stessi cinesi. La struttura del coronavirus nell'uomo è invece molto simile a quella del pipistrello. In particolare, siamo convinti che all'origine del passaggio da animale a uomo ci sia la macellazione di queste carni, purtroppo molto diffusa in quella parte del Paese. Il contatto delle mani nude con il sangue e con le carni del pipistrello è stato determinante per il passaggio animale-uomo, in seguito ad una mutazione avvenuta nell'animale che ha permesso il passaggio». Gli step successivi della ricerca – che è stata già pubblicata online dal *Journal of medical virology* – riguardano il

comportamento dell'epidemia, il numero di contagi: «Abbiamo constatato che ad oggi una persona ne può infettare almeno altre due, un fatto tipico delle sindromi influenzali» continua **Ciccozzi**. «Ad oggi il virus non sta diventando più aggressivo, le mutazioni per ora non sembrano renderlo più pericoloso. E può portare alla morte soltanto in casi gravi, in presenza cioè di soggetti già debilitati, o che hanno contratto una grossa carica virale. Questo ovviamente non deve portarci a sottovalutarne la portata, anzi. Va detto che la Cina non lo ha fatto, in questo caso: con la Sars abbiamo assistito alle prime misure di quarantena dopo 4 mesi dai primi contagi, per un ritardo dovuto ad una difficile diagnosi clinica, qui si è agito subito e con forza». Impegnati h24 nell'analisi dei dati, assieme a **Ciccozzi**, ci sono il 25enne Domenico Ben-

venuto (deve ancora laurearsi ma ha già pubblicato un lavoro su *Lancet*), il primario dei laboratori clinici del Campus Silvia Angeletti, il cervello in fuga Marta Giovannetti (volata all'Università di Rio e Fiocruz), Marco Salemi e Mattia Prosperi (entrambi impiegati nella ricerca nell'Università della Florida): «Al momento stiamo lavorando su 29 sequenze di genoma del virus» continua **Ciccozzi**. Non appena abbiamo informazioni o ipotesi nuove le condividiamo online, e così stanno facendo numerosi gruppi di ricercatori in Nord Europa, America, Asia». È un lavoro corale, volto a trovare al più presto una cura. L'ipotesi del vaccino, resa pubblica in queste ore, è il risultato di questo modo di procedere: «Crediamo che il traguardo possa essere raggiunto nel giro di tre mesi al massimo. L'unica preoccupazione che ci accomuna tutti al momento è quella dei possibili casi asintomatici e del periodo di incubazione ad oggi stimato fino a 10 giorni». Se il virus arrivasse in Italia? «Abbiamo strutture preparate e la ricerca migliore del mondo, anche se troppo spesso trascurata e priva di fondi. Siamo preparati».

Viviana Daloiso

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Gli epidemiologi del **Campus Biomedico** di Roma al lavoro giorno e notte, in contatto con le università di mezzo mondo: «Attraverso lo scambio costante di informazioni troviamo gli elementi essenziali per individuare una cura». L'origine del contagio dai pipistrelli e il tasso di mortalità: cosa sappiamo

Il team di ricercatori del **Campus Biomedico**: in alto Domenico Benvenuto (a sinistra) e il prof. Massimo Ciccozzi, sotto Silvia Angeletti (a sinistra) e Marta Giovanetti

