

Sars, identikit di un virus

Prima l'identikit e poi la strategia. A meno di novanta giorni dall'inizio dell'epidemia di Sars, gruppi diversi di ricercatori hanno pubblicato descrizioni dettagliate del genoma del coronavirus responsabile della malattia negli uomini (l'identikit, appunto). Nello stesso tempo è stato possibile capire la struttura di un enzima virale che potrebbe essere l'obiettivo su cui puntare per la realizzazione di un farmaco adeguato. Andiamo con ordine. La prima sequenza genetica del coronavirus della Sars ad essere stata isolata è quella di un paziente di Toronto e del medico italiano, il dottor Carlo Urbani, che aveva messo in guardia le autorità su questa minaccia che ad oggi ha causato già più di seicento morti. Il genoma del coronavirus responsabile della Sars per la specie umana è stato descritto il primo maggio sulla rivista online *Science* ed è, in pratica, una molecola di Rna (acido ribonucleico) composta da 29700 di quelle particolari "lettere" (tecnicamente si chiamano "basi") con le quali vengono scritti i codici genetici.

Con l'intera sequenza genetica alla mano, i ricercatori hanno capito che il coronavirus della Sars non

era "nato" dall'unione di diversi segmenti genomici di coronavirus animali o umani già conosciuti, né conteneva materiale genetico con proteine virali di altre famiglie di virus.

Il coronavirus responsabile della Sars per la specie umana, dunque, potrebbe semplicemente essere una forma più "evoluta" di un coronavirus animale che, grazie a quelle variazioni casuali dette "mutazioni", sarebbe riuscito a infrangere la barriera tra specie, passando così dagli animali agli uomini. Questa ipotesi sarebbe convalidata se gli scienziati trovasse un virus precursore molto vicino a quello attualmente conosciuto o, negli animali, il coronavirus responsabile della Sars per gli uomini.

I virus a Rna (che comprendono il coronavirus responsabile della Sars per gli uomini, l'Hiv e il virus dell'epatite C) subiscono molte mutazioni a causa del loro meccanismo di replicazione incline agli errori. In qualsiasi momento possiamo identificare diverse varianti del virus in una stessa cellula e, con il passare del tempo, possono emergere delle varianti capaci di aggirare le risposte immunitarie, di cambiare specie ospite, o il grado di virulenza. Per questo la rapidità delle mutazioni

A meno di 90 giorni dall'inizio dell'epidemia, gruppi diversi di ricercatori hanno pubblicato descrizioni dettagliate del genoma del coronavirus responsabile della malattia negli esseri umani

TOBIAS HOHL

genetiche del coronavirus responsabile della Sars è un fattore molto importante.

Un gruppo di ricercatori al Genome Institute di Singapore ha messo a confronto il genoma completo

di quattordici coronavirus responsabili della Sars per la specie umana che sono stati già isolati, pubblicando i risultati delle analisi sulla versione online della rivista *The Lancet*, il 9 maggio. Le tipologie isolate com-

prendono il caso di Singapore e altri campioni provenienti da Hanoi, da Hong Kong, da Guangzhou (Cina) e da Pechino. La scoperta più importante di questo studio sta nella sorprendente somiglianza genetica indi-

viduata tra i diversi tipi di virus isolati. Nella maggior parte dei casi sono state osservate meno di dieci differenze tra i nucleotidi dei virus, tutti lunghi all'incirca 30mila nucleotidi.

I ricercatori hanno fatto un'interessante scoperta legata alla diffusione della Sars. Otto dei virus isolati (provenienti da quattro Paesi diversi) erano da far risalire allo scoppio iniziale dell'epidemia, in un hotel di lusso di Hong Kong. Gli otto virus avevano 4 cambiamenti identici nei nucleotidi se paragonati ai sei virus isolati a Hong Kong e in Cina, che invece non erano legati all'hotel. Questo risultato sembra indicare, come era da aspettarsi, che esistono delle leggere varianti del coronavirus della Sars nelle popolazioni umane: varianti che possono essere degli importanti indizi, utili per tracciare l'origine e la diffusione dell'epidemia.

Il genoma del coronavirus responsabile della Sars per gli uomini contiene più di dodici proteine che assolvono molte funzioni in ogni particella del virus. Le proteine virali sono alla base della replicazione, e forniscono la struttura delle particelle del virus. Inoltre, interagiscono con i recettori sulle cellule umane, e danno vita a delle proteine. I corona-

virus hanno un enzima fondamentale, conosciuto come proteasi, che svolge un ruolo importante nel processo che porta alla replicazione del virus. Lo studio di questo enzima è uno degli obiettivi nella ricerca per un farmaco utile contro il virus di immunodeficienza. Lo sviluppo di inibitori di questo enzima, detti anche inibitori della proteasi, e la loro inclusione nel regime di cura hanno costituito il punto di svolta nella lotta contro l'Aids per il mondo sviluppato.

Un grande passo avanti è stato fatto quando una squadra di ricercatori di Lubecca (Lübeck), in Germania, ha identificato la struttura di una proteasi di un coronavirus umano e animale. Sulla base dei loro dati, i ricercatori tedeschi hanno costruito un modello per la proteasi del coronavirus responsabile della Sars per la specie umana. I risultati della loro ricerca sono stati pubblicati il 13 maggio sulla versione online della rivista *Science*. L'importanza di questo lavoro sta nel fatto che si sono gettate le basi per la progettazione di inibitori destinati a combattere specificamente la proteasi del coronavirus della Sars.

Traduzione di Sara Bani

Italiani di Piero Sciotto

"Pronti a tutto

ciaramikaze

Urla livido, ma no fa ascolti

odiens

Pensioni, un cul de sac per il Governo

RAUL WITTENBERG

In materia di pensioni il governo e la Confindustria sono in un "cul de sac", e questo spiega perché il ministro del Welfare Roberto Maroni ha cancellato l'ultimo incontro con i sindacati che hanno reagito con la mobilitazione delle fabbriche. Se ci fosse stato, quell'incontro, Maroni e D'Amato avrebbero dovuto ingoiare le controproposte sindacali, oppure riconoscere che il loro obiettivo non è la riduzione del costo del lavoro, ma lo scardinamento del sistema pubblico risanato nel 1995 con una riforma che - va sempre ricordato - passò con l'astensione di Forza Italia e l'opposizione della Confindustria.

È un emendamento di tre righe, che il governo ha dovuto inserire nella delega previdenziale affinché potesse essere approvato dalla Camera, all'origine dello stallo in cui ci troviamo. La contraddittoria formulazione sulla decontribuzione rendeva la delega illegittima per mancanza di copertura, l'emendamento cerca di riparare al danno, disponendo che «con la legge finan-

ziaria si provvede a determinare la riduzione delle aliquote contributive e fiscali ed a individuare i lavoratori interessati». La contraddizione rimane, perché nell'articolo si continua ad affermare che dall'ope-

razione «non devono derivare oneri aggiuntivi a carico dello Stato» mentre si garantisce l'integrità delle prestazioni a venire. Però essa è mitigata dal dispositivo che assegna alla Finanziaria il compito di trova-

re le risorse e decidere in conseguenza. Ovvero, i contributi si tagliano se e quando ci saranno i soldi sostituiti da mettere nel conto corrente dell'Inps. Questa è per l'appunto la fiscalizzazione degli oneri

contributivi, che secondo quell'emendamento dovranno essere pagati dalla fiscalità generale anziché dalle imprese.

Senonché i sindacati sono d'accordo sulla opportunità di ridurre il

costo del lavoro dal lato dei contributi che le imprese pagano all'Inps, e propongono che la fiscalizzazione si applichi tagliando sul 9% di oneri impropri assistenziali come quelli che finanziano la Cassa Integra-

zione, e non sull'aliquota del 32,7% che finanzia le pensioni. La Confindustria ha respinto la proposta con un argomento rivelatore di quanto sia in difficoltà: no alla fiscalizzazione degli oneri assistenziali «perché aggrava la finanza pubblica». ... Delle due l'una: o D'Amato ignora che la fiscalizzazione è già prevista nella delega, oppure ingaggia una polemica di facciata confidando sull'ignoranza dell'opinione pubblica. Il ministro dal canto suo deve onorare il debito (la decontribuzione) che ha nei confronti di un grande elettore del governo degli inquisiti, la Confindustria appunto. Deve farlo con un qualche consenso sindacale, ma proprio l'altro giorno si è reso conto che non ci sarà mai. Non solo le tre confederazioni si sono ricompattate contro la delega, non solo al no si sono unite la Ugl e la Cisl, ma persino il suo sindacato - il sindacato padano - il 6 maggio si è schierato in tutto sulle posizioni di Cgil Cisl Uil. A questo punto il Re è nudo. A meno che non confessi l'attentato all'Inps, non gli sarà facile uscire dallo scacco matto.

Maramotti



A BUON DIRITTO Promemoria per la sinistra

Quando hanno aperto la cella era già tardi perché...

LUIGI MANCONI

«Quando hanno aperto la cella / era già tardi perché / con una corda sul collo / freddo pendeva Michè» (Fabrizio De André). Tra "custodi" e "custoditi", c'è spazio per altro? C'è spazio per figure di garanzia e per ruoli indipendenti, capaci di assicurare relazioni più eque e maggiore tutela dei diritti?

Non è una domanda semplice se riferita al carcere: al luogo, cioè, dove tutte le mediazioni sembrano ardue, dove domina la logica dei rapporti di forza e dove il principio d'autorità si basa sul pieno controllo di una parte a opera di un'altra.

Dentro quel sistema di relazioni così asimmetrico, è possibile introdurre nuove forme di mediazione? Questa difficile scommessa sta dietro l'istituzione del Garante delle persone private della libertà personale, votata all'unani-

mità dal consiglio comunale di Roma nei giorni scorsi. Ma che relazione c'è tra questa figura istituzionale e la concreta vita reclusa? Per tentare una risposta, consideriamo una notizia sfuggita ai più. È la storia, la fine della storia, di Marco De Simone, impiccatosi a Rebibbia il 1° maggio scorso, dopo aver urlato per una notte e un giorno la sua disperazione. Era arrivato tre giorni pri-

ma, destinato alla sezione minorati psichici del carcere romano: una sezione dove i disagi "fisiologici" della reclusione sono aggravati dalle patologie dei detenuti. Non molto tempo addietro, nella stessa sezione dello stesso carcere, Claudio Menna aveva preceduto Marco De Simone nella scelta di togliersi la vita.

Il problema (uno dei problemi) è che -

come altrove - manca un supporto medico e psicologico, disponibile 24 ore al giorno e in grado di fornire assistenza costante. Per questo motivo, un gruppo di detenuti di Rebibbia ha deciso di sostenere, per tutto il 2003, i costi di un gruppo di sostegno psicologico, formato da professionisti, che intervengono in aiuto dei più deboli, in particolare nel momento del primo impatto

con la vita carceraria. Non va dimenticato, infatti, che quasi il 55% dei detenuti che si tolgono la vita, lo fa nei primi sei mesi di reclusione e oltre il 64% nel corso del primo anno. D'altra parte, è mai possibile che debba essere la buona volontà dei reclusi a supplire a un vuoto istituzionale tanto grave? Ovviamente no: è proprio questo ci fa ritenere che una figura co-

me quella del Garante possa giocare - in questa come in altre circostanze - un ruolo positivo. Possa allentare le tensioni, creare uno spazio di mediazione all'interno del carcere, assicurare al recluso condizioni di detenzione meno affittive di quelle attuali. Per riuscire in questa azione - è evidente - vanno riconosciuti al Garante poteri ispettivi e di intervento, che lo mettano in grado di

prevenire possibili abusi e gli consentano di rendere pubbliche inadempienze e iniquità. Non sarà facile: e, tuttavia, maggioranza e opposizione del consiglio comunale di Roma hanno deciso, come si dice, di provarci: non certo perché il Garante possa essere il toccasana, ma perché sembra una buona strada da sperimentare. In altre città (Firenze, Milano, Genova, Cosenza...) il dibattito è in corso. Vorranno pensarci, magari, anche gli amministratori sardi, riflettendo sulla morte di Ivan Ditiiev, bulgaro di 22 anni, tossicodipendente da 10, suicidatosi con un lenzuolo dopo pochi giorni di reclusione nel carcere di Macomer (la maggior parte dei detenuti che si tolgono la vita, lo fanno come "Michè"). Nelle carceri sarde, è il quarto suicidio in quattro mesi.

Scrivere a: abuondiritto@abuondiritto.it

cara unità...

E io guardo il diploma d'onore del combattente per la libertà...

Palmarino Di Agostino, Parona (PV)

"Chi è stato comunista è un pericolo per la democrazia..." Con queste parole il poco onorevole Silvio Berlusconi vuole stravolgere la storia che evidentemente nemmeno conosce. Ascoltando queste parole ho rivolto lo sguardo sulla parete di casa sulla quale è esposto il "Diploma d'onore al combattente per la libertà d'Italia" conferito a mio zio partigiano e comunista dall'allora presidente della Repubblica Italiana per aver rischiato la vita combattendo nel ravennate contro coloro che negli anni bui del fascismo negavano la libertà e non solo; i cui eredi oggi si trovano al suo fianco e ai quali, nonostante tutto esprimono tanta commiserazione per l'accettazione supina e servile di tanta pochezza alla presidenza del consiglio. Mio zio, deceduto da tempo, non ha potuto ascoltare tali sproloqui, ma posso assicurarvi che ci adopereremo affinché questo cavaliere possa essere messo nella condizione politica di non più offendere e arrecare gravi danni alla patria per la quale

molti hanno dato la vita e gli anni migliori per conquistarne la libertà e per permettere a lui stesso di pronunciare oggi simili nefandezze.

Cominciamo dal voto amministrativo del 25 maggio.

Vorrei anche io un invito al Quirinale

Claudio Falsini

Illustrissimo signor Presidente ho appreso con notevole amarezza che la famiglia Savoia è stata ricevuta nel palazzo del Quirinale. Poiché io sapevo che essi sono soltanto cittadini come tutti gli altri non riesco a capire il motivo di tanti riguardi. È forse perché il nonno del signor Vittorio Emanuele è fuggito davanti a tutta la nazione lasciando il paese in balia dei nazisti? O forse perché ha firmato le leggi razziali o forse perché ha spalancato le porte a Mussolini e ai fascisti? Io purtroppo davanti a cotanti meriti posso opporre soltanto quelli di un nonno partigiano con grado di sergente, mentre l'altro era solo un carrettiere decorato di Vittorio Veneto. Sono solo un lavoratore qualunque che ha servito la patria come Lei col grado di sottotenente e si onora di aver fatto la guardia in quel palazzo dove Lei risiede. Mi dimostri che sbaglio e inviti anche me al Quirinale, un altro cittadino qualunque.

Con immutata stima.

Un appello sacrosanto e prezioso

Gian Paloschi, Pieve d'Olmi

Caro Direttore, ritengo prezioso l'appello che Tabucchi, Cassese, don Ciotti e altri rivolgono ai cittadini dalle colonne de *l'Unità* del 23 maggio. Prezioso e sacrosanto: NON TACERE. A questo proposito chiedo se *l'Unità* possa compiere una meritoria operazione «di servizio». Fornire ai lettori - che spesso li ignorano - indirizzi, fax, e-mail di quelle organizzazioni (art. 21, Girotondi, Usigrai ecc.) che sono le destinatarie naturali dei messaggi di incoraggiamento a proseguire nel (difficile) cammino di civiltà intrapreso.

Almeno i sogni facciamoli in grande

Ada Mauri, Milano

Cara Unità, ho letto con sgomento la dichiarazione «Sogno un'Europa unita e il boicottaggio delle merci americane» di Peter Ga-

briel. No, mai sognare cose simili, almeno nei sogni dobbiamo sperare di eliminare tutto ciò che di più bieco l'umanità ha inventato per danneggiare «l'altro» e fra queste strategie terribili vi è il ricatto fisico, morale, psicologico e finanziario. Proprio questa rete di reciproci ricatti ha portato la società moderna ad aggrovigliarsi su se stessa fino alla paralisi dell'intero progetto evolutivo. Se sognamo davvero un mondo nuovo dunque non dovremmo partire ricalcando gli errori già commessi, ma invitare tutti, vecchi e giovani, in un contesto a ritrovare unità di intendimenti e fiducia nell'edificazione di un nuovo modo di pensare che ci comprenda tutti: americani, europei, asiatici, senza distinzioni. Che almeno i sogni volino alto!

Ai lettori

La rubrica di Paolo Hutter «Ecocittadino» cambia cadenza e diventa quindicinale. La ritroverete quindi domenica prossima.

Le lettere (massimo 20 righe dattiloscritte) vanno indirizzate a Cara Unità, via Due Macelli 23/13, 00187 Roma o alla casella e-mail lettere@unita.it