

Ce l'ho anch'io il gene dell'autogoverno?

I risultati della ricerca sul Dna del topo sono stati conseguiti da consorzi pubblici in vari paesi del mondo e resi immediatamente e completamente disponibili a tutta la comunità scientifica

PIETRO GRECO

Il Mouse Genome Sequencing Consortium pubblica oggi sulla rivista Nature la sequenza completa del genoma del topo. Si tratta di una notizia davvero importante. Non meno, forse, di quella che due anni fa, nell'aprile del 2000, annunciò l'avvenuto sequenziamento dell'intero genoma umano.

In punta di biologia, la notizia è davvero importante per almeno tre diversi motivi. Puntualmente rilevati, peraltro, nel commento alla notizia che Nature ha affidato al biologo inglese Allan Bradley.

Il primo motivo è che il topo è un mammifero. Un mammifero così simile all'uomo che in biomedicina è stato eletto, da molto tempo, a organismo modello di quello umano. Abbiamo, quindi, a disposizione un Dna di riferimento - più semplice di quello umano ma abbastanza simile a quello umano - che, mediante una serie di analisi comparative,

ci aiuterà a capire meglio il nostro Dna.

Il secondo motivo che rende davvero importante la notizia è che il topo ha un genoma che non solo è simile a quello umano, ma che, a differenza di quello umano, è «trattabile». Nel senso che sul Dna del topo possiamo fare degli esperimenti che, per ovvie ragioni, non possono essere realizzati sul Dna umano. Naturalmente i risultati di questi esperimenti genetici non potranno essere automaticamente trasferiti all'uomo, ma certo daranno preziose indicazioni sia per la conoscenza che per eventuali interventi terapeutici sul nostro Dna.

Questi due primi motivi che rendono davvero importante l'odierno annuncio di Nature sono, come dire, di prospettiva. Il terzo, invece, è un vero e proprio risultato scientifico. Un assaggio di quello che potrà succedere domani. E che assaggio.

Il gruppo giapponese dell'Istituto

di ricerche fisiche e chimiche di Tokyo ha, infatti, già scoperto che una parte notevole dei geni presenti sul Dna del topo non codifica per nessuna proteina, ma assolve a funzioni diverse. Funzioni, come dire, di autogoverno.

Per molti e molti anni i manuali di biochimica hanno riassunto il nucleo della biologia molecolare in uno slogan: «un gene, una proteina». Volevano dire che ogni gene presente sul Dna codifica per una e una sola proteina. Tradotto dal gergo dei biochimici significa che ogni sequenza funzionale sul Dna, cioè ogni gene, possiede le istruzioni per produrre un'unica proteina. Le proteine sono gli

operai delle cellule, perché assolvono a ogni tipo di funzione. Compresa quella di far esprimere il Dna, ovvero di far iniziare il processo che dal codice genetico porta alla produzione delle molecole biologiche.

Bene, negli ultimi anni si è scoperta che l'antico assioma non è valido. Un singolo gene contiene le istruzioni per produrre più proteine diverse. Alcuni geni possono istruire la cellula a produrre decine di proteine. In media nell'uomo ci sono almeno tre proteine per ogni gene.

Bene, oggi il gruppo giapponese ci dice che nel topo non solo alcuni geni producono più di una proteina, ma altri geni non ne

producono affatto. Un gene, nessuna proteina. Questi geni hanno una diversa funzione, che non è quella «produttiva». Contribuiscono infatti a regolare l'espressione dello stesso Dna. Sono geni di (auto)governo, invece che geni di produzione.

E con questo l'antico assioma della biochimica è definitivamente falsificato. Un gene, una proteina è uno slogan che, semplicemente, non è più vero.

Naturalmente c'è ragione di credere che ciò che è valido per il genoma del topo sia valido anche per i geni dell'uomo. Eccoci dunque a una scoperta fondamentale relativa al genoma di topo che ha diretti riverberi sulla conoscenza

del Dna umano.

Ci sarebbero altri motivi scientifici in senso stretto che concorrono a incrementare l'importanza dell'odierno annuncio di Nature. Tuttavia ve ne sono almeno un paio che attengono alla politica della scienza che vale la pena sottolineare.

Il primo è che questi risultati sono stati conseguiti da consorzi pubblici in vari paesi del mondo e resi immediatamente e completamente disponibili a tutta la comunità scientifica. Senza quelle reticenze e quei vincoli che, da Craig Venter in poi, caratterizzano la comunicazione scientifica degli scienziati imprenditori che si muovono nel mondo scientifico con una logica di mercato. Poiché si tratta di conoscenze fondamentali, che hanno risolto tanto sulla biologia di base che su quella applicata, la bontà dell'approccio «pubblico» può essere immediatamente apprezzato.

Il secondo motivo «politico» da

sottolineare è che, tra i gruppi che pubblicano sei diversi articoli sulla genetica del topo su Nature, uno è italiano. Quello diretto da Andrea Ballabio, ex «cervello in fuga» e attuale «figliol prodigo» della ricerca italiana. Ebbene il gruppo di Ballabio svolge ricerca fondamentale con soldi privati. Quelli raccolti da Telethon, organizzazione, privata appunto, senza fini di lucro.

È davvero una bella parabola, questa del «figliol prodigo» Ballabio. Perché dimostra che in Italia ci sono molti anonimi fratelli, per nulla gelosi, che credono ancora e sono munifici con la ricerca di base, anche quando il «padre» (leggi il governo Berlusconi) non solo non uccide il vitello grasso per i suoi figli ricercatori che tornano dall'estero (o che, malgrado tutto) restano in patria, ma li rimanda indietro, dichiarando esplicitamente di ritenere superflua la scienza fondamentale e, quindi, il loro lavoro.

Di qualcosa di sinistra di Lidia Ravera

UN PO' PER CELIA E UN PO'....

Non so se dir qualcosa di sinistra, questa volta, visto che mi trovo, un po' per celia un po' per lavorare, in un Paese Comunista, uno degli ultimi rimasti, l'ultimo, forse, da quando la Cina ha incluso i capitalisti nel proletariato rivoluzionario. Sono a Cuba, infatti. E mi sto orientando lentamente, intronata dal cambio d'orario, affascinata e sconcertata, cercando di riesumare lo sguardo d'antan, quando pensavo che la mia generazione avrebbe vinto, e avremmo costruito una società di eguali. Bene, qui l'hanno fatto. Non la mia generazione, che negli anni delle lotte, fra l'assalto alla caserma Moncada 1953 e la rivoluzione 1959, ci è nata, ma quella prima. La generazione di quelli che hanno oggi 70, 80 anni. Sono gli unici che, confrontati agli occidentali coetanei, sembrano davvero più felici. Entro in una stazione radiofonica, non c'è passi né burocrazia, c'è un buttadentro che spalanca una sala di registrazione di tipo archeologico (microfoni così li ho visti solo nei film in costume), seggo con altri cittadini habaneri dalla pelle marrone (nelle gradazioni che vanno dal fango fresco al black coffee), sul palco si alternano un'orchestra del tipo celebrato dal Buena Vista Social Club e un gruppo di attori e attrici apparentemente ultrasettantenni, vesti-

ti come liceali poveri (gonnelline a fiori, golfini rosa, calzoncini da jogging, tee shirt con le facce dei cantanti), che recitano scenette di vita coniugale o condominiale. In sala, a comando del vecchietto che conduce il programma, applaudiamo. Doverosamente. È spontaneamente. La musica merita e anche la briosa recitazione. Ad un certo punto, dalla prima fila di quella gratuita plaudente platea, si alza una donna piccola e grigia, storpia, rugosa, insaccata in un vestitino che sembra di carta, e incomincia a ballare, da sola, gli occhi chiusi, muovendo i fianchi con una grazia e una sensualità che le cancellano di dosso la deformazione degli anni, della povertà, di una vita non protetta da creme e massaggi. È una immagine di disperata bellezza. Il giovane cubano che mi ha segnalato il concerto gratuito e che mi seguirebbe per tutta la giornata serata notte, purché lo portassi lontano di qui, non capisce la mia commozone. Lui, che ha l'età di mio figlio, e sua madre, che ha la mia età, sono, tutti e due assfissati da Fidel Castro. Vogliono andarsene come si vuole prendere aria. Non ne possono più di frasi belle scritte sui muri: Seminare idee seminare rivoluzione, Ieri ribelli, oggi ospitali, eroici sempre (Aereoporto di Santiago di Cuba), non ne possono più di

negozi vuoti, tessere per il pane peggiore, vetrine che non fanno sognare, vecchie automobili dai sedili sfondati che tuttavia sono privilegio di pochi, carriere bloccate a stipendi comuni da fame. Io cerco di raccontare la noia del consumismo, la marcia implacabile degli stilisti che ha omologato il mondo, da Hong Kong a Palermo, da Berlino a Singapore. Racconto la vergogna dei nostri vecchi, che non ballerebbero mai, in una stazione radiofonica, alle tre del pomeriggio, gli occhi chiusi e le mani a carezzarsi i fianchi, racconto la falsa libertà di chi può viaggiare ma non sa più guardare accettato da un'orgia costante di televisioni altrui. Racconto i nostri muri muti, lastricati di cartelloni pubblicitari e mentre parlo mi accorgo che qui non ce n'è. Non c'è pubblicità. Non c'è traffico. La televisione una soap serale che tutti guardano, con l'uscio semiaperto, dondolandosi sulle sedie (due canali, fine). Non c'è esposizione delle merci. Che il comunismo realizzato sia, alla fine, soltanto questo? Un vuoto, una negazione, un togliere. Il ragazzo mi guarda senza capire. Per lui il comunismo è storia vecchia, se vuole ribellarsi deve saltare una generazione. Uccidere il nonno. Che ne direbbe Freud? Quanto a me, visto che non può vendermi l'unica merce in vendita da queste parti (il suo corpo, la sua giovinezza), potrei, per esempio, versare il mio obolo di dollari in un ristorante lì vicino?

Maramotti



Massimiliano Monai, il ragazzo «con la trave» ben visibile in tutte le immagini che ritraggono il defender in piazza Alimonda pochi attimi prima che Carlo Giuliani venisse ucciso, non si tira indietro. Ha detto in un'intervista al Secolo XIX: «Ho fatto barricate, ho tirato pietre, colpito blindati dei carabinieri. Non mi tiro indietro e per questo pagherò. Ma la ricostruzione del pm, su cui si basa l'archiviazione di piazza Alimonda, è completamente sbagliata». Tra l'altro Monai conferma al giornale genovese quello che da tempo dice (e che se verrà archiviato il caso Giuliani non potrà mai dire davanti ad un giudice): nel defender erano in quattro e non in tre come sostengono Placania e i suoi superiori. Ma questa è un'altra storia. Monai dunque, non si tira indietro. E come lui è probabile non si

Genova, fateci sentire la storia giusta

ANTONELLA MARRONE

tireranno indietro neanche gli altri 23 ragazzi che secondo la magistratura genovese il 20 luglio 2001 hanno devastato, saccheggiato Genova, hanno opposto resistenza a pubblici ufficiali, hanno tirato sassi e altri oggetti contundenti. Questi ragazzi, da Milano a Catania, hanno vissuto un anno e mezzo a casa loro, non hanno tentato fughe e non hanno saccheggiato o devastato altre città.

Ora è bizzarro che quanto accaduto durante le giornate del G8 si voglia riassumere in un po' di arresti tardivi e in qualche archiviazione. Fino a

questo momento, volendo tirare qualche filo della vicenda Genova, si possono fare le seguenti affermazioni: nessun black bloc è stato arrestato (non erano forse i più cattivi, i più violenti, i più temuti?); Placania è innocente secondo il pm Silvio Franz: ha ucciso Carlo Giuliani ma lo ha fatto per legittima difesa; le forze dell'ordine che hanno distrutto la Diaz, che hanno pestato ragazzi che dormivano nel sacco a pelo, che hanno prodotto false prove e falsi accoltellamenti, quelli tra loro che hanno nome e cognome, non

sono agli arresti domiciliari, possono uscire di casa tra le nove di sera e le otto di mattina, non devono firmare tutti i giorni in questura, non fuggono e si sa che ora fanno i bravi agenti; i novantatré ragazzi arrestati della «Diaz», caso per cui è stata chiesta l'archiviazione, non risultano prosciolti e bisogna aspettare la decisione del giudice; le decine di manifestanti feriti in modo più o meno grave aspettano che salti fuori il responsabile di quelle «devastazioni»; ventitré ragazzi in Italia che, il 20 luglio di un anno e mezzo fa, hanno tirato sassi o hanno «com-

partecipato psicicamente» agli scontri, sono agli arresti domiciliari o in custodia cautelativa in carcere. Cautelativa di che cosa? Alcuni si erano già presentati spontaneamente al magistrato, altri, probabilmente, hanno cercato di dimenticare quella triste giornata già da tempo. Dice uno degli avvocati del Genoa Legal Forum che le identificazioni sono state fatte per compatibilità, su piccoli «pezzi» di foto: un naso, un sopracciglio, mezzo viso. Chissà, dunque, se poi proprio tutti potranno riconoscersi nei fatti contestati. Rischiano da 8 a 15 anni di

reclusione per aver commesso qualcosa con la stessa motivazione che ha portato Placania (o chi per lui) a sparare e ad uccidere un ragazzo di 23 anni: la legittima difesa. Molti tra i manifestanti di quella giornata, infatti, hanno preso pacificamente manganellate, botte, spintoni ed insulti da carabinieri, polizia e guardia di finanza. Qualcun altro, invece, ha reagito come ha potuto. Ma che sia stata un'aggressione non dovrebbero esserci dubbi (testimonianze scritte e filmate) e dunque, perché non dire, come si è detto per Placania: è stato sì un atto volonta-

rio, ma per difesa e in preda al terrore? Genova, città blindata, è diventata un'inchiesta puzzle. Tutto spezzato, tutto diviso, in modo che sia difficile avere un'idea dell'insieme, ricostruire il contesto, determinare la sovrapposizione dei fatti, dei luoghi e dei tempi. Dividere per mantenere il potere: già sentita questa storia, ma non sembra la strada giusta per ridare al paese fiducia nella giustizia. Perché, a questo punto, non è più solo questione di politica e di magistratura: sono in ballo i diritti fondamentali di una nazione civile, la libertà di esprimere il proprio pensiero, la libertà di manifestare e il diritto ad avere verità e giustizia quando queste libertà vengono calpestate. Nessuno vuole «tirarsi indietro» ha detto l'uomo della trave e pagherà per quello che ha fatto. Ma ciò non vuol dire che la storia raccontata sia quella giusta.

segue dalla prima

Cara Unità ho paura

Uso il paragone che fa Haidi Giuliani: la magistratura è come la scuola pubblica, ci sono presidi buoni e presidi cattivi, non si può generalizzare né imputare ad un corpo dello stato un progetto, un disegno unico («repressivo», «comunista», ecc.). I problemi della giustizia in Italia sono ben altri. Però sono preoccupata.

Preoccupata perché questi ultimi arresti mi sembrano inutili da un punto di vista formale, perché ad ordinarli è stato il gip che dovrà decidere se procedere all'archiviazione per la morte di Carlo Giuliani, perché si sommano a quelli di Cosenza ed alle indagini sui 151 attivisti auto-denunciatisi per asso-

ciazione sovversiva a Trento in segno di solidarietà, perché non vedo provvedimenti analoghi nei confronti di chi era incaricato dell'ordine pubblico a Genova ed aveva il dovere di proteggere i cittadini ed invece ha manganellato, inferito su vecchi e ragazzini, pestato a sangue, sparato, costretto chi era detenuto a cantare canzoncine fasciste, minacciato ragazze di stupro, commesso, in poche parole, crimini gravissimi. Sono crimini che io ritengo molto più gravi dell'aver lanciato pietre contro un blindato o l'aver divelto una panchina; quelle persone indossano un'uniforme, rappresentano lo Stato e da esso - e quindi da tutti noi - sono stipendiati e incaricati di proteggerci. Ebbene, a queste persone è stato detto, prima di Genova (e non è Casarini a dirmelo, ma delle persone che erano carabinieri di leva a Genova, oltre alla presenza di Fini e Ascierio a S. Giuliano, oltre alla testimonianza di miei amici che hanno visto CC e PS festeggiare la domenica sera facendo il saluto romano e cantan-

do: «Uno di meno, uno di meno»: «Andate, picchiate, fate quello che volete, tanto SARETE PROTETTI, RESTERETE IMPUNITI». E se io ora mi sento avvilita, preoccupata, arrabbiata, è il mio senso di giustizia che si rivolta, che dice: non ci sono teoremi e cospirazioni repressive in atto, ma una stupidità allarmante da parte della procura di Genova, una stupidità che può veramente spingere molte, tantissime persone legittimate più in là di me a perdere ancora di più la fiducia, dopo Genova, nello Stato ed in chi lo rappresenta, a pensare che forse l'eversione sia una strada da percorrere. Anche di questo ho paura.

Per gli arresti di Cosenza la mia paura è un'altra: è la paura di una cittadina che vede gli attacchi quotidiani a chi, nella magistratura, osa indagare sui reati finanziari o osa toccare i potenti, vede le leggi ad hoc fabbricate per proteggere pochi personaggi. Il messaggio che sta passando da parte del governo sulla giustizia è: indagare su di noi non è permesso / reprimere

il dissenso è incoraggiato. L'ordinanza di custodia cautelare di Cosenza sarebbe stata una barzelletta, tanto è farneticante e ridicola, se delle persone simili a me non avessero passato tre settimane in prigione - a volte accanto ai mafiosi contro cui avevano combattuto. E allora io dico: gli arresti di stanotte sono vigliacchi, perché chi manifesta è a volto scoperto ed è identificabile e chi manganella non lo è e ci vuole coraggio e caparbià, ci vuole la volontà di rompere l'omertà di Ps e Cc per scovare i delinquenti; sono stupidi, perché faranno arrabbiare a dismisura molte persone; sono inutili, perché chi lanciava sassi al G8 non lancia certo sassi quando va a fare la spesa. E soprattutto, e qui - ahimè - concordo nuovamente con Casarini, si vuole far passare la linea che a Genova le forze dell'ordine hanno risposto alla violenza dei manifestanti, e non, come è effettivamente successo, il contrario.

Giulia Laganà, studentessa Bologna

segue dalla prima

Sull'orlo della crisi istituzionale

Ma la Lega esiste elettoralmente perché Forza Italia e Berlusconi l'ha letteralmente portata a spalla alla Camera e al Senato.

Perciò la Lega, additata come un pericolo dalle massime istituzioni dello Stato, si rivolge al protettore-alleato. Ed è qui che nasce in tutta la sua gravità la crisi istituzionale. Berlusconi, spensieratamente, si schiera con Bossi contro Ciampi, si schiera con la Lega contro il presidente della Repubblica, si dichiara sodale di Borghesio (quello che incendia i giacigli degli immigrati e li chiama «faccia di merda», in nome della cultura locale da insegnare nei licei), di Gentilini (quello che abbatte le case degli immigrati legali e vuole farli tornare a casa nei vagoni piombati, in nome di una «razza Piave» che certo sarà illustra-

ta nelle sue scuole padane) contro il presidente della Repubblica, il presidente della Camera, il presidente del Senato. E il resto del paese.

La Lega sarà anche un partito piccolo, irrilevante (in qualsiasi altro paesaggio politico) e privo di proposte sensate, ma così spalleggiata da uno che ha mezzi finanziari, giornali e televisioni, si sente libera di esprimersi secondo la sua cultura locale, che è la maleducazione.

E allora Bossi fa sapere che il presidente della Repubblica è una «interferenza» nel suo lavoro parlamentare. Implica che non se lo deve permettere. (La Padania, 4 dicembre, pag. 1 e 3)

È il capogruppo leghista alla Camera on. Ce', per esser sicuro che non lo si accusi di rispetto per le istituzioni, aggiunge che il «presidente della Repubblica dovrebbe smettere di generare confusione» (Tg1, 4 dicembre, ore 20.00).

La frantumazione si estende all'interno della maggioranza. Possibile che siano d'accordo tutti con un simile comportamento? Follini, e Buttiglione, per il CDU, fanno sapere che no, non sono d'accordo. Altri si limitano a far mancare (anche quattro volte di seguito) il

numero legale al Senato, dove dovrebbe compiersi il grave vultus della legge Bossi. Altri ancora forse parleranno. Ma il presidente del Consiglio, evidentemente incapace di capire la gravità di quello che sta facendo, vede lo spacco e lo aggira. Vede il contrasto con il Quirinale e lo allarga. Si schiera con Bossi e contro tutte le Istituzioni. Il giudizio sul senso della legge non c'entra più. È venuto meno non solo un comportamento essenziale e dovuto ma anche una elementare prudenza. Se invece di yesmen fosse circondato da qualche costituzionalista e da qualche amico non a libro-paga, il consiglio sarebbe andato storto: un capo di Governo non gioca allo scacco. Ma Berlusconi, che come si è visto anche a proposito della Fiat, in questo periodo ha le idee particolarmente confuse, vuole giocare. Come si dice ai tavoli di gioco, bisognerà andare a vedere le sue carte. Il presidente Casini non ha avuto esitazioni a rilanciare: «La maggioranza dei deputati è con me». È una frase grave. Descrive bene il passaggio pericoloso a cui l'Italia è stata spinta dalla politica di Berlusconi-Bossi. Sull'orlo del non ritorno.

Furio Colombo