11SCI01A1112 ZALLCALL 14 11:08:29 12/11/96 K

MELANOMA

Una speranza dai topi?

Uno studio condotto dal Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York ha dimostrato che trasportare le cellule tumorali da una specie all'altra può avere come conseguenza un «risveglio» del sistema immunitario contro il cancro.

Iniettando una proteina presa dalla superficie di una cellula di melanoma umano (un cancro della pelle) su un topo affetto da cancro si è visto, infatti, che il sistema immunitario del topo ha attaccato e vinto il cancro. I ricercatori sperano di ricevere l'approvazione federale per sperimentare la terapia sui pazienti affetti da melanoma. Si pensa, in sostanza, di ripetere il processo sperimentato in laboratorio all'inverso: iniettare le cellule di topo nelle persone. Lo studio è stato pubblicato dal Proceedings of the National Academy of Science. Gli scienziati hanno iniettato in 10 topi le cellule di melanoma. Quindi hanno iniettato in 5 di questi topi l'antigene Gp75 umano. I ricercatori hanno poi analizzato i polmoni degli animali. Il tumore si era diffuso in quelli che non avevano ricevuto l'antigene umano. Ma si era ridotto del 95 per cento nei topi trattati

Una pillola riduce i grassi di un terzo

Una casa farmaceutica americana ha chiesto l'autorizzazione alla Food and Drug Administration (Fda) per commercializzare un prodotto che riduce di almeno un terzo l'assorbimento dei grassi. Si tratta di una delle tante medicine che stanno scaturendo dalla ricerca su geni e ormoni che determinano la quantità di cibo che le persone assumono e il modo in cui questo viene metabolizzato dal corpo. Il prodotto per cui è stata richiesta l'autorizzazione inibisce l'assorbimento da parte degli enzimi intestinali del 30 per cento dei grassi che vengono dirottati verso l'escrezione.

IN LOMBARDIA

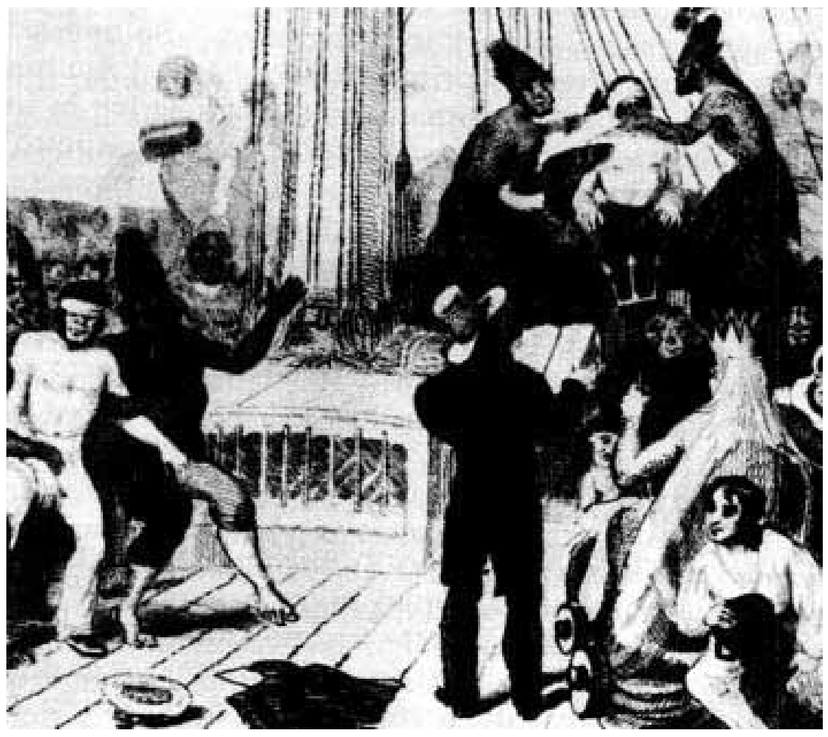
«Guerra» alle nutrie

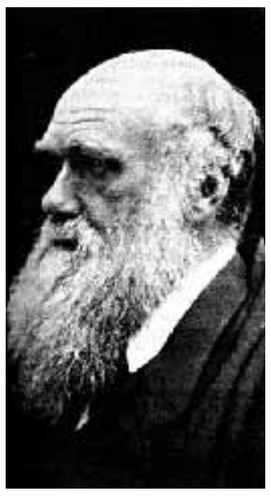
■ Le nutrie saranno «perseguitate» in Lombardia. Perseguitate nel vero senso della parola, visto che da qui a breve, saranno varati piani per ridurne il numero. Lo ha deciso la giunta regionale, su proposta dell'assessore all'Agricoltura. Le colpe delle nutrie? Danni alle coltivazioni ma soprattutto danni agli argini dei fiumi. Laconico il comunicato della giunta regionale: «Capitati quasi per caso sul territorio lombardo negli anni scorsi o per una fuga dai recinti o per abbandono delle strutture una volta utilizzate per l'allevamento... questi roditori vi si sono insediati a spese di altre specie autoctone, che hanno dovuto soccombere alla concorrenza dei nuovi venuti». Quindi, via ai piani di «abbattimento».

IL LIBRO. L'origine della malattia che accompagnò a lungo Charles Darwin

L'ansia di un genio

Per oltre trent'anni Charles Darwin è stato un uomo malato. La malattia lo ha accompagnato per tutta la grande stagione della sua elaborazione teorica. Aveva continui problemi gastrici e cardiologici. Ma l'origine della malattia era psichica. Darwin era affetto da «sindrome dell'iperventilazione». La tesi in «Darwin. Una biografia nuova» che lo psichiatra John Bowlby ha appena pubblicato per i tipi della Zanichelli.





Charles Darwin nel 1869. Accanto, la rappresentazione di una scena a bordo della nave «Beagle» mentre passa l'Equatore il 17 febbraio 1832

■ Per oltre trent'anni, gli anni creativi della sua vita, Charles Darwin è un uomo malato. Dopo che, a 25 anni, scende dal *Beagle* e termina il suo lungo viaggio intorno al mondo e fino quasi a 60 anni, dolori gastrici persistenti, eruttazioni, crisi di vomito si succedono a palpitazioni e dolori al cuore nel tenere lontano, talvolta per intere settimane, lo studioso dal suo tavolo di lavoro. Mentre si accinge a rivoluzionare non solo il mondo della biologia, ma anche la percezione che l'uomo ha di se stesso, della sua origine e della sua storia, Charles Darwin è spesso preda del panico: crede di non farcela, di essere a un passo dalla morte. Tre gravi crisi suggellano altrettanti avvenimenti importanti della sua vita: la nascita del primo figlio, l'agonia del padre, l'uscita e le critiche a *Sull'Origine delle Specie*.

Qual è la causa di questa lunga malattia? E come, quei malanni, si intrecciano con la straordinaria creatività scientifica del più grande biologo di tutti i tempi? È per cercare di rispondere a queste domande che un grande psicologo e psichiatra dell'età infantile, l'inglese John Bowlby, ne ha ripercorso la vita e ha scritto: *Darwin. Una biografia nuova*, che Zanichelli ha appena pubblicato.

Le domande sono di estremo interesse. Non solo perché riguardano aspetti, decisivi, della vita e dell'attività scientifica del biologo che più di tutti ha influenzato la biologia. Ma anche perché consentono riflessioni originali su quel grande e sempre attuale mistero che il matematico Jacques Hadamard chiamava psicologia dell'invenzione in campo scientifico. E che noi potremmo chiamare, più banalmente, il segreto della genialità. John Bowlby impegna quasi cinquecento pagine per dimostrare, in modo accattivante e convincente, che l'origine della malattia di Darwin non è organica, ma psichica.

Charles Darwin nasce il 12 febbraio del 1809, quinto figlio, secondo maschio, di una ricca famiglia della provincia inglese. Il nonno paterno, Erasmus, è stato un fine intellettuale, un notevole scienziato e un pioniere del pensiero evoluzionista. Il nonno materno, Josiah, è stato il fondatore della omonima e rinomatissima industria della ceramica Wedgwood. Charles nasce, dunque, in una famiglia agiata e intellettualmente aperta. Ma a soli otto anni, nel 1817, perde la madre. Le sorelle, che lo accudiscono, «sigillano nel silenzio» quella scomparsa prematura, ed evitano con cura che Charles ricordi la mamma. Intanto il piccolo Charles inizia a sentire la presenza, dolce, ma critica, severa e incombente, del padre: il medico Robert, notissimo in tutto lo Shropshire. L'autostima di Charles viene compressa e inibita dal rapporto con cotanto padre.

John Bowlby, che come psicologo dell'età evolutiva ha effettuato profondi studi sugli effetti a breve termine procurati dalla separazione della madre, non ha dubbi: in questa situazione familiare di rimozione della figura materna e di incombenza della figura paterna,

PIETRO GRECO

Charles matura una vulnerabilità di carattere. Un'ansia che lo assale difronte alle svolte importanti della vita e alle critiche, soprattutto alle critiche delle persone che rispetta.

Paura di sbagliare

Ha paura di sbagliare. Ma soprattutto teme che le persone che più ama e stima rilevino i suoi errori. Presto questa condizione di vulnerabilità del carattere dà origine a quella lunga stagione di morbilità psicosomatica che John Bowlby diagnostica come «sindrome da iperventilazione». Insomma, Darwin somatizza l'ansia grave e l'angoscia che gli provocano le critiche e le richieste di decisioni importanti e le trasforma in disturbi gastrici e cardiologici. Quando, nell'ultimo decennio della sua vita, si percepisce, finalmente, quale personaggio noto e affermato, e la sua autostima si ricostituisce, i disturbi cessano e la morbilità svanisce.

Il libro di John Bowlby non è un trattato di psichiatria infantile. Ma una biografia, peraltro godibilissima, che, con un taglio particolare, segue Charles Darwin nella sua vita quotidiana. Nella sua famiglia.

La vita quotidiana si intreccia con l'attività scientifica di Darwin. La sua sensibilità alle critiche delle persone che stima è altissima anche quando opera come biologo. Nulla, forse, lo ferisce di più della stroncatura che *Sull'Origine delle Specie* subisce da Charles Lyell, il fondatore della moderna biologia evolutiva. Un uomo che Darwin stima moltissimo e che considera una sorta di padre scientifico. Questa ansia da critica lo induce a lavorare di più, a rivedere quello che ha già scritto, a riformulare ciò che ha già pensato.

La teoria, innovativa, dell'evoluzione delle specie e la teoria, del tutto originale, della selezione naturale sono dunque concepite e calibrate da un uomo che ha avuto problemi psicologici in età infantile e che li ha somatizzati in età adulta. John Bowlby dice questo. E non più di questo. Non si avventura nella ricerca di un rapporto di causa ed effetto tra vita familiare, malattia e creatività scientifica in Charles Darwin. Il che esalta, non deprime, il valore della sua biografia. E tuttavia la domanda resta. La malattia e, più in generale, la vita familiare hanno influenzato, in qualche modo, il genio scientifico di Darwin?

Di recente è uscito negli Stati Uniti un grosso libro, *Born to Rebel* (nato per essere ribelle), scritto da Frank J. Sulloway, cognitivista presso il Massachusetts Institute of Technology, che proprio sulle vicende familiari di Charles Darwin fonda una teoria dell'innovazione e la propone (addirittura) quale vero motore della storia. Secondo Sulloway la conservazione alberga nella mente dei primogeniti. Mentre l'innovazione e la creatività sono figlie dei figli minori. Che le allevano per mero spirito di sopravvivenza. Insomma, sostiene Sulloway in un profluvio di pagine e di statistiche, le rivoluzioni scientifiche come le rivoluzioni sociali, nascerebbero in famiglia. La teoria dell'evoluzione delle specie per selezione naturale avrebbe, dunque, la sua origine non tanto nelle capacità osservative e nella logica ipotetico-deduttiva dello scienziato Charles Darwin, quanto nella sua vicenda familiare.

Nato per ribellarsi?

John Bowlby ha ragione nel prestare la giusta attenzione alla vita quotidiana di Charles. Ma, forse, Frank Sulloway esagera nell'individuare nella dinamica della famiglia Darwin l'origine prima della più grande rivoluzione concettuale della biologia.

È Stephen Jay Gould, paleontologo, teorico e storico della biologia, gran divulgatore, a consentirci di riportare nella giusta prospettiva l'ottimo lavoro di John Bowlby e di bocciare, senza appello, quello allegramente sociobiologico di Sulloway. In un lungo e brillante articolo apparso su *La Rivista dei Libri* di luglio/agosto '96, Gould infatti rileva: «quanti personaggi diversi si agitavano dentro quell'uomo, spaventosamente complesso, che fu Charles Darwin». C'è, certo, il Charles inquieto di Bowlby, segnato dalle vicende familiari. C'è persino il quinto figlio, secondo maschio, che Sulloway vuole «born to rebel», nato per ribellarsi. Ma c'è anche il benestante tranquillo di epoca vittoriana, nato per non trasgredire. C'è l'intellettuale radicale. E c'è il conservatore politico. C'è il giovane naturalista capace di minuziose osservazioni e di inedite raccolte. E c'è il pensoso teorico capace di riorganizzare questa massa enorme di conoscenze in nuova, rivoluzionaria sintesi. C'è, insomma, l'uomo: con il suo carattere, la sua storia, il suo libero (e geniale) arbitrio. Gli studiosi possono evocare intere gallerie di Darwin visto di volta in volta sotto il profilo intellettuale, psicologico o sociologico. Ma proprio per questo, conclude Stephen Gould, non c'è e non ci sarà mai alcuna biografia «definitiva»di Charles Darwin. Tutti i Darwin fanno «parte di un'unica totalità complessa».

Ogni biografia ben riuscita, com'è quella di John Bowlby, coglie aspetti essenziali, ma parziali della vicenda umana e intellettuale dei grandi scienziati. Nessuna teoria è in grado di spiegarci l'origine ultima della loro genialità. Perché nessun genio ha un «nocciolo» archetipo da disvelare. E perché tutti seguono una loro via unica, tortuosa e irripetibile verso la creatività scientifica.

DALLA PRIMA PAGINA

Fuori Vanunu

so a porte chiuse, in Israele è ritratto come un traditore da odiare. Ho spiegato perché lo ha fatto e ora voglio spiegare perché, secondo me, non ha affatto danneggiato proprio paese.

Mettiamo pure che Israele abbia preso la decisione giusta nel dotarsi di un arsenale nucleare. A quale scopo? Certo non per usare le bombe dopo essere stato attaccato. No, lo scopo è di prevenire un attacco, è la deterrenza. Ma perché essa funzioni, occorre che l'eventuale attaccante sappia che tale deterrenza esiste. Tuttavia Israele non voleva essere bollato come potenza nucleare, e ha scelto deliberatamente l'ambiguità: formalmente non ammette di possedere la bomba, in compenso vuole che tutti lo sappiano. E Vanunu lo ha fatto sapere a tutti.

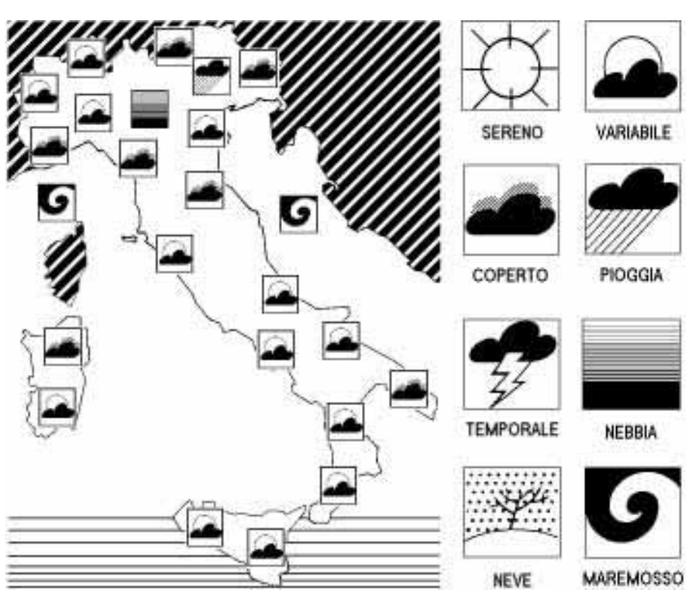
Israele avrebbe forse preferito che l'informazione passasse ai propri nemici in maniera meno diretta, che a trasmetterla non fosse un suo dipendente, ma questo fatto non ha danneggiato la sicurezza dello Stato. L'ubicazione dell'impianto era nota. Per tutti questi motivi, non riesco a capire il perché di una condanna così dura. Nel mio discorso di accettazione del premio Nobel, esattamente un anno fa, dicevo che Vanunu ha sofferto abbastanza ed echeggiavo i sentimenti di molta gente in tutto il mondo: l'isolamento duro per dieci anni è una pena sufficiente anche per crimini ben peggiori del suo.

Il 14 ottobre scorso, abbiamo organizzato a Tel Aviv una conferenza nel giorno del decimo anniversario della sua detenzione, con partecipanti delle più svariate culture, religioni e tendenze politiche. Grazie anche all'appoggio di numerosi cittadini israeliani, abbiamo ottenuto che l'isolamento duro cessasse: oggi Vanunu può toccare le mani dei familiari che tanto raramente ottengono l'autorizzazione di vederlo. Ma perché tenerlo ancora in carcere? Perché serva da esempio agli altri che sarebbero tentati di imitarlo? Se così fosse, dieci anni di galera, come deterrente bastano e avanzano. In Israele, è diffusa un'altra spiegazione: che Vanunu debba rimanere in isolamento per impedirgli di svelare altre informazioni dannose. Se si presume che riguardino nuovi segreti nucleari, è un assurdo. Ho seguito da vicino lo sviluppo delle armi nucleari negli anni e sono certo che non vi è nulla che Vanunu possa raccontare oggi che non sia già stranoto e pubblicato.Va liberato, subito.

Mordechai Vanunu è stato rapito a Roma, illegalmente. Anche se risale a 10 anni fa, ricorderete come me una foto: la sua mano tesa verso il finestrino dell'auto che lo portava via. Vorrei che il governo italiano riaprisse il caso e affermasse così il proprio diritto, e il diritto di vivere in libertà sul territorio italiano di Mordechai Vanunu e di chiunque denunci il pericolo di armi contro l'umanità.

[Joseph Rotblat]

CHE TEMPO FA



Il Centro nazionale di meteorologia e climatologia aeronautica comunica le previsioni del tempo sull' Italia.
SITUAZIONE: l'Italia continua ad essere interessata da una vasta circolazione depressionaria in fase di graduale colmamento. Il sistema frontale ad essa associato si porta lentamente verso est e nelle prossime ore tenderà ad interessare più direttamente il nord e le regioni centrali adriatiche. Al suo seguito permangono generali condizioni di instabilità.
TEMPO PREVISTO: sulle regioni nord-orientali cielo da nuvoloso a molto nuvoloso con precipitazioni sparse, nevose sui rilievi al di sopra dei 1.500 metri; tendenza nel corso della giornata a graduale attenuazione della nuvolosità e dei fenomeni. Su tutte le altre regioni condizioni di variabilità con locali rovesci o temporali, piu' probabili sulla Sardegna e lungo il versante tirrenico.
TEMPERATURA: in generale diminuzione.
VENTI: in prevalenza occidentali: moderati sulle regioni di ponente; deboli sulle altre zone.
MARI: localmente molto mossi il mare ed il canale di Sardegna e lo Stretto di Sicilia; mossi gli altri mari.

TEMPERATURE IN ITALIA

Bolzano	2	10	L'Aquila	4	10
Verona	7	10	Roma Ciamp.	9	12
Trieste	4	5	Roma Fiumic.	9	15
Venezia	4	7	Campobasso	5	9
Milano	8	10	Bari	10	14
Torino	6	8	Napoli	11	16
Cuneo	1	5	Potenza	4	11
Genova	9	13	S. M. Leuca	10	13
Bologna	6	9	Reggio C.	9	17
Firenze	9	13	Messina	11	16
Pisa	10	13	Palermo	11	17
Ancona	9	14	Catania	6	18
Perugia	8	10	Alghero	6	13
Pescara	8	14	Cagliari	8	15

TEMPERATURE ALL'ESTERO

Amsterdam	-1	0	Londra	3	5
Atene	8	16	Madrid	1	13
Berlino	-1	np	Mosca	0	0
Bruxelles	-1	-1	Nizza	8	15
Copenaghen	1	2	Parigi	-1	0
Ginevra	2	3	Stoccolma	4	5
Helsinki	4	5	Varsavia	-2	np
Lisbona	9	17	Vienna	0	0

l'Unità

Tariffe di abbonamento

Italia	Anuale	Semestrale
7 numeri	L. 330.000	L. 169.000
6 numeri	L. 290.000	L. 149.000
Estero	**Anuale**	**Semestrale**
7 numeri	L. 780.000	L. 395.000
6 numeri	L. 685.000	L. 335.000

Per abbonarsi: versamento sul c.c.p. n. 269274 intestato a SO.DI.P. «ANGELO PATUZZI» s.p.a. Via Bettola 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - oppure presso le Federazioni del Pds.

Tariffe pubblicitarie

A mod. (mm. 45x30) Commerciale feriale L. 530.000 - Sabato e festivi L. 657.000

	Feriale	Festivo
Finestra 1ª pag. 1° fascicolo	L. 5.088.000	L. 5.724.000
Finestra 1ª pag. 2° fascicolo	L. 3.816.000	L. 4.558.000

Manchette di test. 1° fasc. L. 2.756.000 - Manchette di test. 2° fasc. L. 1.696.000
Redazionali L. 890.000; Finanz.-Legali-Concess.-Aste-Appalti: Feriali L. 784.000: Festivi L. 856.000
A parola: Necrologie L. 8.200; Partecip. Lutto L. 10.700; Economici L. 5.900

Concessionaria per la pubblicità nazionale M. M. PUBBLICITÀ S.p.A.
Direzione Generale: Milano 20124 - Via di S. Gregorio 34 - Tel. 02/671691 Fax 02/67169750

Aree di Vendita
Nord Ovest: Milano 20124 - Via Restelli, 29 - Tel. 02/69711 - Fax 02/69711755
Nord Est: Bologna 40121 - Via Cairoli, 8/F - Tel. 051/252323 - Fax 051/251288
Centro: Roma 00192 - Via Boezio, 6 - Tel. 06/35781 - Fax 06/357200
Sud: Napoli 80133 - Via San T. D'Aquino 15 - Tel. 081/5521834 - Fax 081/5521797

Stampa in fac-simile:
Telestampa Centro Italia, Oricola (Aq) - Via Colle Marcangeli, 58/B
SABO, Bologna - Via del Tappezziere, 1
PPM Industria Poligrafica, Paderno Dugnano (Mi) - S. Statale dei Giovi, 137
STS S.p.A. 95030 Catania - Strada 5ª, 35
Distribuzione: SODIP, 20092 Cinisello B. (Mi), via Bettola, 18

l'Unità

Supplemento quotidiano diffuso sul territorio nazionale
unitamente al giornale l'Unità
Direttore responsabile Giuseppe Caldarola
Iscriz. al n. 22 del 22/01/94 registro stampa del tribunale di Roma