

DOPO IL CASO DI GREEN HILL | POSSIAMO FARE A MENO DEGLI ANIMALI?

A cosa sono serviti

Tre successi e una speranza grazie ai test sugli animali.



La scoperta

Vaccino antipolio di Albert Sabin (1955).

Lo scopo

Ha permesso di sconfiggere la poliomielite.

Quanti animali ha richiesto

Novemila scimmie non antropomorfe e 150 scimpanzé.



La scoperta

Farmaco trabectedina (2009).

Lo scopo

In certi casi può aumentare del 30 per cento la sopravvivenza di pazienti con tumore all'ovaio.

Quanti animali ha richiesto

Per la sola parte di sperimentazione al Mario Negri, 1.500 topi.



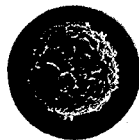
Lo studio

Influenza della molecola ossitocina sul comportamento sociale (2004).

Lo scopo Ha fornito informazioni importanti sui meccanismi biologici legati al nostro comportamento.

Quanti animali ha richiesto

Circa 200 arvicole (piccoli roditori).



Lo studio

Uso di cellule staminali contro la distrofia muscolare di Duchenne.

Lo scopo

La sperimentazione continua, l'obiettivo è un recupero dei movimenti.

Quanti animali ha richiesto

Tredici golden retriever nei test del San Raffaele.

O LA CACCIA O LA VITA

Per ogni nuova molecola contro i tumori o l'infarto ci sono migliaia di topi, conigli o cani su cui vengono condotti i test. Vorremmo che non fosse così, certo. Però vogliamo anche le nostre medicine. E, senza il sacrificio delle altre specie, nessun farmaco uscirebbe dai laboratori.

DI BARBARA GALLAVOTTI



Vittime predestinate

Le specie usate in Italia per le sperimentazioni (dati 2009)

Topi
553.817



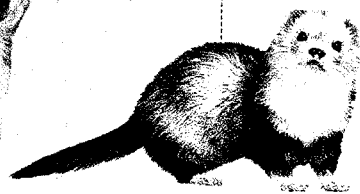
Ratti
200.301



**Porcellini
d'india**
12.993



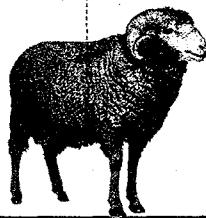
Furetti
20



Bovini
453



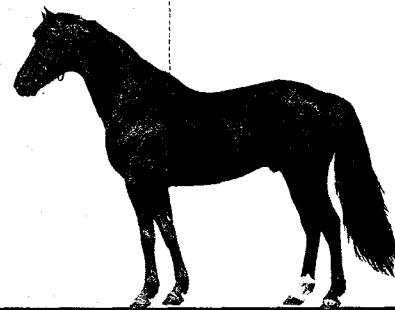
Ovini
375



Caprini
19



**Cavalli
e asini**
31



Fonte: GAZZETTA UFFICIALE

«**M**ia figlia deve vergognarsi se va a rubare in un negozio, non certo se libera dei cani da una brutta morte». Stefano, il padre di Debora, non ha dubbi: la figlia, arrestata e poi rilasciata insieme ad altri 12 animalisti dopo il blitz nell'ormai famoso allevamento di Green Hill, ha fatto bene. Quei cuccioli di beagle destinati alla sperimentazione andavano liberati: era, semplicemente, la cosa giusta da fare. Il papà di Debora non è l'unico a pensarla così. La battaglia degli attivisti contro l'allevamento di Montichiari, nel Bresciano, è diventata una vera e propria crociata di liberazione animale, raccontata su giornali e tv con immagini toccanti. Mezza Italia si è commossa o indignata, e molti hanno partecipato martedì 8 maggio alla manifestazione nazionale «antivivisezione»: «Green Hill, aprite quelle gabbie».

Un momento: che cosa succederebbe se decidessimo davvero di aprire le gabbie di tutti gli animali? Di fare a meno della miriade di roditori, conigli, cani, scimmie e altre creature dedicate alla ricerca scientifica? «Il nostro è un lavoro indispensabile. È anche grazie al nostro contributo

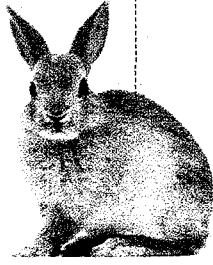
se ci sono farmaci per gravi malattie» hanno replicato i responsabili della società di Green Hill. Difesa d'ufficio? Gli animali di laboratorio, in realtà, ci hanno salvato la vita in innumerevoli occasioni. A cominciare dal vaccino che ha quasi fatto sparire la poliomielite, contro la quale ancora oggi non c'è cura. Negli anni 50 la polio seminava il terrore. In Italia nel 1958 ci fu una punta di 8.300 casi. In Europa dal 1951 al 1955 lasciò paralizzati oltre 140 mila bambini. Oggi la malattia è quasi scomparsa (è endemica solo in Afghanistan, Nigeria e Pakistan). Se verrà cancellata dalla faccia della Terra, come già avvenuto per il vaiolo, lo dovremo a un esercito di animali, fra cui decine di migliaia di scimmie. Solo Albert Sabin, l'inventore del vaccino orale diffuso in tutto il pianeta, ne usò quasi 10 mila, a cui si aggiungono quelle impiegate dal padre di un altro vaccino antipolio, Jonas Salk, e da molti ricercatori che condussero studi in parallelo. Sarebbe stato inaccettabile utilizzare esseri umani in studi così pericolosi.

Possiamo chiederci se, in una medicina altamente tecnologica come quella attuale, il sacrificio degli animali sia

**Criceti
e altri roditori**
526
102



**Conigli
e altri mammiferi**
8.657
173



**Scimmie del
Vecchio mondo**
460



**Scimmie del
Nuovo mondo**
42



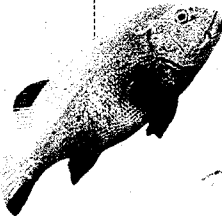
Cani
607



Suini
2.485



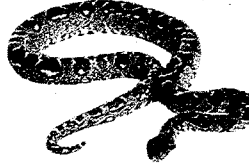
Pesci
14.958



Anfibi
2.304



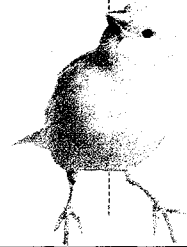
Rettili
309



Quaglie
23



Altri uccelli
31.798



ancora necessario. «È inutile illudersi che i test su cellule in vitro e simulazioni al computer possano sostituire i modelli animali. Se decidessimo di farne a meno, dovremmo rassegnarci a tempi di sperimentazione immensamente più lunghi, e a introdurre sul mercato farmaci meno sicuri, senza avere alcuna idea su dosaggi ed effetti collaterali» avverte Roberto Furlan, neuroimmunologo al San Raffaele di Milano. Se si considera che per mettere a punto un farmaco occorrono in media 10 anni, anche solo raddoppiare i tempi fa una differenza inaccettabile.

Un esempio: il tumore all'ovaio colpisce in Italia 5 mila donne all'anno, in Europa ne muoiono 500 al giorno. Dal 2009 molte pazienti possono trarre vantaggio dalla trabectedina, un farmaco sviluppato dal Mario Negri di Milano insieme all'Istituto dei tumori e all'Istituto europeo di oncologia. E questo grazie a centinaia di animali. «Per sperimentare la trabectedina abbiamo trapiantato tumori umani su topi selezionati per non avere difese immunitarie. Ciò ci ha consentito di capire il suo effetto senza interferenze» spiega Silvio Garattini, direttore del Mario

Quanti animali vengono impiegati ogni anno per le varie ricerche scientifiche.

ITALIA 830.453
EUROPA 12 milioni
MONDO 300 milioni

DOPO IL CASO DI GREEN HILL | POSSIAMO FARE A MENO DEGLI ANIMALI?

Rossetti e conigli

Dal 2013, nessun ingrediente dei cosmetici potrà essere testato su cavie.

Il rossetto o la crema antirughe che abbiamo appena comprato sono stati sperimentati sugli animali? E, in tal caso, è etico utilizzare topi o conigli per prodotti destinati alla nostra vanità? In realtà, dal 2009 esiste già una direttiva europea che vieta di sperimentare sugli animali prodotti cosmetici finiti, ossia quelli che si trovano confezionati e pronti all'uso. La scritta che si trova su alcune confezioni «non testato sugli animali» è quindi solo un'operazione di marketing, dal momento che tutti i prodotti cosmetici hanno dovuto, per legge, fare a meno dei test sugli animali (a meno che non vengano da paesi non europei in cui il divieto non c'è). Dov'è allora il problema? «Il problema c'è. Se è vero che il prodotto finito non può essere sperimentato su animali, lo possono essere i suoi singoli ingredienti. Un elenco lungo, che può arrivare a un centinaio di sostanze» spiega Carla Scesa, docente di cosmetologia all'Università di Siena. Una contraddizione che, dal marzo 2013, verrà sanata: dall'anno prossimo

tutti i nuovi prodotti cosmetici non potranno più contenere alcuna sostanza che sia stata sperimentata su animali.

Oggi gli ingredienti dei cosmetici vengono testati sugli animali per verificare l'assenza di reazioni cutanee, irritazioni, allergie. Dal 2013 questa fase preclinica non ci sarà più. «Dall'analisi in vitro si passerà direttamente ai test sui volontari» continua Scesa. «Però in vitro è possibile capire alcune cose, non altre. Per stabilire l'eventuale cancerogenicità di una molecola, ad esempio, non c'è alternativa all'uso dell'animale. Io sono un animalista, e da un lato questa nuova normativa mi trova d'accordo, ma certo aprirà un problema, perché rallenterà inevitabilmente la ricerca in campo cosmetico. Ci saranno i prodotti esistenti che contengono ingredienti sicuri e controllati, e prodotti nuovi: ma se la molecola innovativa non potrà essere sperimentata sulle cavie, non potrà neppure fornire sicurezza sul piano tossicologico, e quindi non entrerà in commercio».



Negri (dove in questi test sono stati usati circa 1.500 topi).

Al momento sembra non ci siano alternative: se vogliamo curarci abbiamo bisogno degli animali. A segnare il loro destino è la stessa ragione per cui vorremmo salvarli: ci assomigliano. «Purtroppo l'interazione fra l'organismo umano e le molecole che possono agire da farmaco è molto complessa e le nostre conoscenze sono scarse. Per comprendere l'unica possibilità è provare. I test su cellule e al computer danno informazioni parziali» continua Garattini. A volte gli animali ci assomigliano così tanto da avere le nostre stesse malattie. È il caso dei golden retriever che possono essere colpiti dalla distrofia muscolare di Duchenne. Da anni ricercatori del San Raffaele, insieme a Telethon, stanno sperimentando su 13 di questi cani una terapia promettente basata sulle cellule staminali.

Dal punto di vista della ricerca, però, la risorsa maggiore sono i roditori. Secondo i dati più aggiornati del ministero della Salute (del 2009), in Italia sono stati impiegati 830.453 animali, dei quali 754.118 erano topi o ratti. Perché si riproducono rapidamente, occupano



Via libera Uno dei 27 beagle liberati dall'allevamento di Green Hill, a Montichiari, lo scorso aprile. Molti erano cuccioli. Gli animalisti sono stati arrestati e poi rilasciati.

Diritti bestiali di Riccardo Paradisi

Gli animali non ne hanno, dice un libro provocatorio. «Invece sì» ribatte Giulio Giorello.

Ma gli animali hanno diritti? Se lo chiede Roger Scruton in un libro dal titolo omonimo, pubblicato nel 2008 dalla Raffaello Cortina nella collana Scienza e idee, diretta dal filosofo della scienza Giulio Giorello. La risposta del britannico, in sintesi e con buona pace dei militanti animalisti, è no. Perché «se gli animali fossimo persone, sarebbero membri a pieno titolo della comunità morale con diritti e doveri pari ai nostri». E poi, insiste Scruton, va' a spiegare alla volpe che anche i polli hanno diritti.

Professor Giorello, lei ha pubblicato il libro di Scruton. È d'accordo con lui?

No. Perché senza essere un estremista dell'animalismo, credo che gli animali abbiano dei diritti. Scruton sostiene che non hanno la coscienza per argomentarli. Ma nemmeno i bambini o le persone con gravi handicap hanno la capacità di sostenere i loro diritti.

Scruton però dice pure che se agli animali riconoscessimo dei diritti dovremmo anche pretendere da loro dei doveri.

Questa è un'argomentazione più solida, ma non definitiva. Vero, il problema con i diritti degli animali è farli valere fra gli stessi animali. E temo che il lupo non si convincerà facilmente che sia suo dovere non mangiarsi la pecora.

Sarebbe peraltro orribile pretendere che il lupo non fosse più un lupo. O no?

Già. La filosofa Marta Nussbaum in questo processo di umanizzazione sostiene il diritto degli animali a una sana e sufficiente alimentazione. Un coccodrillo affamato, di fronte a Nussbaum, potrebbe prenderla in parola. Insomma, l'estremismo animalista è assurdo. Tuttavia...

Tuttavia?

Tuttavia credo che sia dovere degli uomini, se è vero che si piccano d'essere una specie più evoluta, riconoscere agli animali almeno il diritto a non subire sofferenze inutili. Cosa che non mi sembra fosse la preoccupazione principale della Green Hill di Montichiari, un lager per cani. Peraltro, molti animali vengono sacrificati non per salvare esseri

umani ma per fare articoli di ricerca utili alle carriere universitarie.

A proposito di distinzioni, gli animalisti usano come testimonial delle loro battaglie cuccioli di cane, la Foundation for Biomedical Research pro vivisezione un topo che dice a una bambina: «Un giorno potrei salvarti la vita». C'è molta emotività in gioco. Il topo ha meno diritti del cane perché è meno «umanizzato»?

Tecniche di propaganda. Le cose vanno viste con equilibrio. È sgradevole l'apologia della caccia alla volpe di Scruton, come è irrazionale l'estremismo animalista. Però ripeto: agli animali dovremmo risparmiare sofferenza inutile, se non altro perché condividiamo con loro quel sentimento primario che è l'istinto di sopravvivenza. E poi la vivisezione è una pratica desueta, oltre che crudele. Discutibile nella qualità dei suoi pretesi risultati scientifici e in prospettiva sempre meno necessaria grazie all'evoluzione delle tecniche di ricerca.



Il dilemma «Gli animali hanno diritti?» di Roger Scruton (Cortina, 176 pagine, 6,50 euro). Sotto, il filosofo della scienza Giulio Giorello.



poco spazio, ed è facile renderli portatori di particolari geni, in modo da mimare le condizioni in cui un farmaco agisce nel nostro corpo. Topi geneticamente modificati vengono usati in ricerche sulla sclerosi laterale amiotrofica o sull'Alzheimer. Però i topi non bastano. «I test vanno condotti su più specie perché ognuna ci assomiglia di più per certi aspetti e meno per altri» precisa Garattini.

Anche le normative europee richiedono che nello sviluppo di un nuovo farmaco vengano usate almeno due specie, una può essere un roditore, la seconda deve essere diversa: conigli, ma anche cani o più raramente scimmie.

Il numero degli animali varia a seconda degli studi; nella creazione di un farmaco i roditori oscillano fra 5 mila e 10 mila esemplari, mentre i cani possono essere un centinaio. Questi ultimi sono impiegati nella sperimentazione di farmaci contro le malattie cardiovascolari, come ace-inibitori, beta-bloccanti e statine. Sono anche molto utili nelle verifiche di tossicità e negli studi sull'osteoporosi. Potremmo illuderci che se non avessero lo sguardo umido di un beagle ci spezzerebbero meno il cuore. Gli

animali da laboratorio però devono essere simili fra loro, e l'appartenenza alla stessa razza garantisce omogeneità genetica. E devono essere di piccola taglia, per poter essere tenuti nei laboratori. A volte è necessario che siano cuccioli. «Nei test dei farmaci destinati ai bambini bisogna fare ricorso ad animali giovani, per capire come le molecole agiscono su tessuti e organi in accrescimento» dice Paolo Rossi, direttore del dipartimento pediatrico universitario ospedaliero del Bambino Gesù di Roma.

I mammiferi entrano in diverse fasi della lunga sperimentazione che precede la commercializzazione di un farmaco. Possono essere coinvolti nella fase preliminare, quando si cerca di selezionare una molecola per una patologia. E poi più tardi, per mettere a punto le dosi, capire gli effetti collaterali, la cancerosità e i rischi per il feto. Le fasi in vitro e su animali si alternano, ma se si tirano le somme alla fine durano ciascuna due o tre anni, ai quali si aggiungono gli anni dedicati ai test su esseri umani.

Se un cane da laboratorio ci turba, l'idea di usare una scimmia può apparire inaccettabile, visto che con uno

Nessuno tocchi Snoopy (e pazienza per Ratatouille) *di Walter Mariotti*

Ci commuove il cane, il topo ci lascia indifferenti. Ma umanizzare gli animali vuole dire inventarli, non amarli.

Umanizzare gli animali. Un vecchio trucco che favorisce quelli «d'affezione», come il cane e il gatto, per cui si arriva a chiedere l'iscrizione all'anagrafe delle famiglie o l'istituzione di una mutua medica speciale, come voleva il sensibile Alfonso Pecoraro Scanio, o come chiede adesso Michela Vittoria Brambilla, pasionaria animalista. E scredata tutti gli altri, dalla vacca al maiale, al povero topolino, che per l'evoluzione sociale mal si adattano alla condivisione (immaginaria) delle vicissitudini della nostra patetica vita liquida.

Non solo. Dimentica che fra le 14 specie eurasiatiche addomesticabili solo cinque furono cruciali nello sviluppo delle società urbane: la vacca, il cavallo, la pecora, la capra e il maiale. Uccise, seviziate e ridotte in cattività perché poco appealing, furono queste a regalare agli umani una ricca collezione di «pericolosi agenti patogeni» che li resero sempre più forti, facendo coincidere l'idea di civiltà con quella d'immunità genetica.

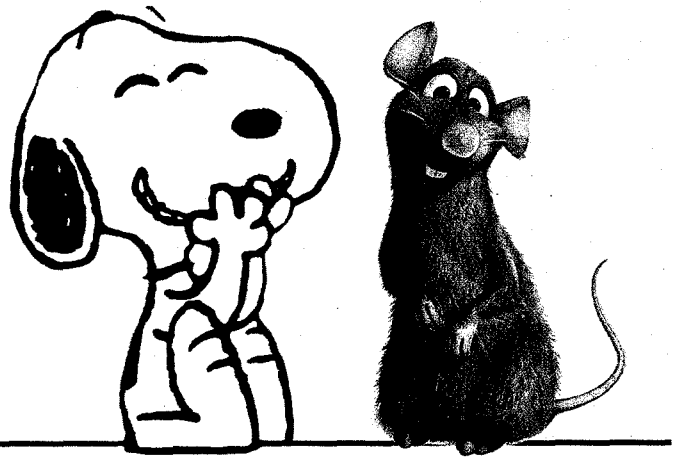
Il vero limite della retorica umanista è comunque un altro. Come comprendere gli animali senza proiettarci il nostro sé? Come considerare i nostri «simili» senza ridurli a «uguali» in un gioco di parole? Un enigma risolto forse soltanto nel tempo anteriore alla tecnica, quando l'uomo si giocava la sopravvivenza grazie alla conoscenza reale degli animali, che per lui non erano solo prede ma soprattutto competitor.

Passaggio cruciale dell'umanizzazione fu l'addomesticamento. Estendendo la socialità al di fuori della specie, l'uomo pose le basi del surplus che fondò la civiltà moderna grazie alla pastorizia, l'agricoltura e il commercio. Qui fiorirono specializzazioni inedite dell'architettura sociale, che rompendo il legame originario con la natura destinarono gli animali a diventare sempre più estranei e quindi ostili.

Specialmente quelli che, dall'orso al serpente, al topo, recalcitravano a farsi umanizzare, cioè trasformare

in facili riserve di cibo o splendidi totem emotivi. Fu allora che l'animale immaginato iniziò a sostituire quello reale, che diventò degno soltanto di essere ucciso o sottomesso, o in ogni caso esorcizzato perché pericoloso e incapace di soffrire, come continuano a credere molti degli sperimentatori che avendo letto Aristotele al liceo distinguono l'anima in sensibile e razionale.

PREFERIRE Snoopy a Ratatouille è soltanto un déjà vu, una triste morale dove non fa differenza se l'animale sia un eroe o una cavia. Umanizzare gli animali non significa né conoscerli né volerli bene ma semplicemente inventarseli, di volta in volta, a nostro uso e consumo. Una via ipocrita per mascherare la ferocia della nostra specie, che ci piace perdonare scambiando simili con uguali.



scimpanzé condividiamo circa il 99 per cento dei nostri geni. Eppure, se oggi l'aids si è trasformato da condanna a malattia cronica, lo dobbiamo ai farmaci testati sulle scimmie. «Le ricerche sui primati hanno anche portato nuove terapie contro il Parkinson, che consistono nello stimolare direttamente con elettrodi una zona del cervello. Né dobbiamo dimenticare il ruolo degli animali nella ricerca di base, che mira a conoscere meglio il funzionamento degli esseri viventi» sostiene Piergiorgio Strata dell'Istituto nazionale di neuroscienze all'Università di Torino.

Nella ricerca non sempre gli animali vengono sacrificati: a volte ci si limita a osservarne il comportamento. In ogni caso tutte le sperimentazioni devono rispettare regole rigorose: i ricercatori devono comunicare al ministero della Sanità quanti e quali animali sono stati usati, dimostrare che gli studi sono necessari e non esistono alternative, e garantire che le sofferenze vengano minimizzate. A fare da deterrente sono anche i costi: lo stabulario del Mario Negri ospita 10 mila topi, per allestirlo sono stati necessari 1,5 milioni di euro e il costo del mantenimento mensile è

sui 100 mila euro: una cifra con la quale si può mettere in piedi un intero laboratorio per la ricerca su cellule in vitro.

«Gli studi su animali sono molto più costosi e difficili di quelli svolti su campioni di cellule, e nessuno si sognerebbe di farne di inutili» afferma Strata. Negli ultimi anni comunque la quantità di animali si è molto ridotta, grazie a tecnologie che permettono di diagnosticare l'effetto del potenziale farmaco. Al Mario Negri 10 anni fa si usavano 120 mila topi all'anno, oggi sono 15 mila. La medicina procede veloce ed è possibile che in futuro conosceremo così bene il nostro organismo e i suoi geni da capire senza troppi tentativi qual è il farmaco più adatto a ciascuno di noi. Allora gli animali non saranno così necessari. Forse, ne potremo fare addirittura a meno. ■



DILLO SU FACEBOOK

Favorevoli o contrari alla sperimentazione animale? Dite come la pensate sulla pagina Facebook di *Panorama*.