

## LA SCIENZA E GLI ANIMALI

ELENA CATTANEO

**Q**UANDO si parla di sperimentazione animale, dal versante animalista rimbalzano contro-proposte di metodi che dovrebbero essere alternativi: i "microcircuiti cellulari, l'epidemiologia, i mini organi in vitro, le simulazioni al computer, i tessuti umani". È comprensibile, ma si fa confusione. Si danno suggerimenti senza conoscere cosa già si fa con questi sistemi, quanto già ora siano integrati con la sperimentazione in vivo ma anche quanto - da soli - siano insufficienti o adatti per studiare solo specifici fatti. Sorvolo sull'uso, a sproposito, del termine "vivisezione", accompagnato da foto e video (spesso falsi o vecchie di decenni) per far credere che nei laboratori dove si studiano la fisiologia o gravi malattie umane, gli animali impiegati (soprattutto ratti e topi, non diversi da quelli oggetto delle derattizzazioni) siano fatti a brandelli, torturati da sadici giovani laureati o ricercatori per chissà quale logica e con quale obiettivo.

Stupisce invece, ma forse non troppo, che alcuni scienziati - pochi e spesso "a riposo" - si prestino a intorbidire le acque. Sarebbe importante capire su quali ambiti e a quando risalgano le loro esperienze in laboratorio, così palesemente diverse dal resto della comunità scientifica mondiale. Mi chiedo se si siano mai trovati di fronte a persone affette da malattie gravi, irreversibili, oggi senza trattamento. Malattie in grado, con la sola diagnosi, di sconvolgere l'esistenza di ciascuno di noi e dei nostri cari. Mi chiedo, quindi, se i moderni soloni dell'etica animale abbiano mai provato, e con quale intensità, la tensione etica e la responsabilità anche verso i membri della loro stessa specie. Sì proprio quel sentimento di umanità che per i ricercatori nel mondo si traduce nell'obbligo morale di provare a rispondere alle centinaia di migliaia di persone malate che chiedono loro aiuto affinché, nella ricerca, nessuna esplorazione scientificamente ragionevole, medicalmente appropriata e regolamentata resti intentata per ridurre la sofferenza di ogni uomo.

Da decenni uso e sviluppo colture cellulari di neuroni. Ogni giorno nel mio laboratorio usiamo cellule in vitro. Con decine di giovani ricercatori lavoriamo sulla fisiologia e patologia cerebrale, su un gene silente per anni e che poi, nel cervello adulto, uccide particolari neuroni e tutte le loro connessioni. Studiamo la Corea di Huntington, e la mia tensione morale e la mia responsabilità includono, anzi, hanno al primo posto questa sfida. Fra i soloni da poltrona c'è chi mi chiede "fatti". Sono tutti lì, ma bisogna volerli ve-

dere. Siamo abituati a produrre fatti e a renderne conto: lavorando su cellule abbiamo concentrato l'attenzione su alcune anomalie scatenate dal gene mutato che, in seguito, lavorando soprattutto con topi e ratti abbiamo verificato, implementato, compreso nell'ottica della fisiologia animale e umana, con tante sovrapposizioni confermate tra dati in vitro e in vivo, con continue verifiche di trasferibilità all'uomo di ciò che scoprivamo.

Siamo stati i primi in Italia ad introdurre le colture di neuroni da cellule staminali embrionali umane. Non ce ne vantiamo. Le usiamo per combattere la malattia. Nessuna "pseudo-avversione" della comunità scientifica all'impiego di sistemi in vitro mi ha impedito di introdurle, perché le idee e i risultati stanno in piedi da soli. E quando ho incontrato scienziati (e non) che, spesso ex cathedra, mi accusavano di "immoralità" tentando di limitare l'impiego di queste strategie in vitro, mi sono staccata da loro, non senza aver detto la mia, di solito pubblicamente. Perché la strada della scienza è piana, pubblica, verificabile.

Ogni giorno migliaia di giovani e meno giovani, pagati mille euro al mese e con orizzonti professionali incerti, lavorano sulle malattie di altri. Questi giovani non hanno bisogno di chi fa confusione tra scienza e politica, di moralisti un tanto al metro, di chi spiega come si debbano usare e perché gli animali, o quali siano i metodi "complementari". Lo sanno. Molto bene. Loro guardano al futuro, alle molecole silenziatrici che sperimentano nell'animale per poi avviare i primi trial nel malato (per l'Huntington dallo scorso ottobre). Studiano i trapianti da specie diverse per avere organi adatti all'uomo. Sviluppano strategie per capire i drammi che le sostanze d'abuso provocano al nostro cervello. Si impegnano sulle staminali per sperare di replicare nel malato di Parkinson gli splendidi risultati ottenuti nell'animale. Elaborano e aggiungono algoritmi che includono ventimila miliardi di numeri per capire, come non era possibile fare in passato, quale lettera del Dna ci predispona a rischi. Per poi verificarla in cellule e in animali. E utilizzano le metodologie statistiche più innovative per stabilire quanti animali sono necessari per studiare il colesterolo nell'Huntington. Sono dodici per il gruppo controllo. E dodici per il gruppo dei trattati. Non uno in più, ma non uno in meno. Chi ha un metodo alternativo "valido e validato" per questi studi sull'Huntington, lo dimostri.

Discutiamo di questi dettagli, se volete tecnici, e mi si portino prove. Oppure è propaganda. L'uso degli animali può essere visto come un problema morale. Lo so bene anch'io. Ma anche decidere se fare o meno ricerca, e soprattutto di quale qualità e con quale intensità, per curare malattie gravissime e devastanti è un problema morale. Si tratta di scegliere da che parte stare e poi essere coerenti anche nello spiegare le conseguenze. E nell'assumersi le responsabilità che ne derivano.

*Docente di Farmacologia alla Statale di Milano  
e senatore a vita*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

