



[Home](#)·[L'associazione](#)·[La rivista](#)·[Contatti](#)

[Presentazione](#) [Numeri](#)

[Abbonamenti](#)

[Archivio](#)
[articoli](#)

[Dove trovarla](#)

* [Archivio articoli](#) *

Agnese Pignataro

Per una società senza cavie

Parte seconda: questioni epistemologiche e indagini storiche sulla sperimentazione animale

L'articolo che segue, rielaborazione di un intervento^[1] da me tenuto durante le *Estivales de la Question animale* dello scorso anno, propone nuovi spunti critici a proposito della sperimentazione nella ricerca biomedica. Mi sono più volte espressa sull'insufficienza politica dell'attuale approccio, che si vuole scientifico, oggettivo, neutrale, e che riduce il problema della sperimentazione ad una questione epistemologica (la sperimentazione animale è “scientifica” o no?) e, parallelamente, di tutela della salute umana (i farmaci prodotti grazie alla sperimentazione animale sono “utili” o no?). I sostenitori di quest'ottica devono far fronte a due difetti: una lacuna concettuale (la mancanza pressoché totale di riflessioni storiche, bioetiche e biopolitiche sulla pratica sperimentale) e la messa in gioco di un discorso autoritario nei confronti dei militanti per gli animali, che sono portati a “credere” alla non validità scientifica della sperimentazione nello stesso modo in cui l'opinione pubblica è portata a “credere” alla sua validità, ovvero attraverso l'autorità del discorso scientifico. Ora, queste osservazioni non sono state ritenute abbastanza valide da giustificare la nascita di un cammino di riflessione almeno parallelo a quello attuale – men che mai di autocritica: il ragionamento che sostiene non solo la validità dell'approccio “scientifico” ma anche la sua utilità strategica è rimasto intatto. Cosicché, mi sono trovata costretta al gravoso compito di criticare più direttamente e puntualmente l'approccio “scientifico” nei suoi contenuti veri e propri, ovvero nella sua validità epistemologica e nella sua pertinenza storica. Tale “lavoro sporco” è imbarazzante e pericoloso. Imbarazzante perché temo che le/i compagne/i sinceramente impegnate/i contro la sperimentazione troveranno poco piacevole la messa in questione della credibilità del loro lavoro. Pericoloso perché lo slogan “vivisezione=cattiva scienza” ha acquisito uno statuto talmente dogmatico da indurre alcuni militanti ad accusare tutti coloro che lo criticano di essere in realtà a favore della

vivisezione (tale degenerazione continua a verificarsi in Francia; l'Italia ne è fortunatamente ancora immune).

Per attenuare il possibile effetto accusatorio del mio testo sulla cultura antivivisezionista italiana, mi sembra importante sottolineare che esso prende in esame testi non italiani (ma non privi di relazioni con l'Italia): il sito del comitato scientifico francese Antidote (www.antidote-europe.org), partner del comitato scientifico italiano Equivita, e il libro *Sacred Cows and Golden Geese* di Ray e Jean Swingle Greek così come è riassunto nel sito italiano www.novivisezione.org. In relazione alla situazione italiana, le mie critiche sono dunque indirette: spero che ciò possa giocare in favore di una ricezione non troppo brusca.

Scopo di questo nuovo contributo è dunque mostrare che ci sono buoni motivi per diffidare della “verità”, scientifica o di altro genere, quando viene proposta come *mito*. L'emancipazione dal sapere-potere sembra purtroppo possibile solo attraverso una crisi del rapporto di credenza, di fede, che i militanti intrattengono con il discorso scientifico: occorre cioè individuare le falsità nascoste all'interno delle verità scientifiche antivivisezioniste, amministrare per dimostrare la falsità delle verità dei vivisettori; occorre mettere in luce i punti oscuri della pretesa illuminazione antivivisezionista. Questi paradossi mostrano come l'opposizione tra verità e falsità scientifica, tra luce ed oscurità stabilita (anche retoricamente) dai testi antivivisezionisti sia lungi dall'essere evidente: essa si decompone irrimediabilmente una volta presa coscienza della complessità della questione sperimentale.

Il mio testo contiene osservazioni epistemologiche seguite da una lunga digressione storica. Tutto ciò mostrerà, spero, la necessità e l'utilità di un'indagine rivolta alle verità “semplici” che ci vengono elargite: in generale, più una verità è semplice, più c'è da sospettare che essa nasconda qualcosa di complesso. La verità semplice è che “la vivisezione non è scientifica”, e di qui una serie di analisi che collocano le cause del sistema sperimentale all'esterno del sistema stesso: il “vivisettore sadico”, avido di denaro e di carriera, il capitale farmaceutico, l’“influenza” della Chiesa Cattolica... Ma il “vivisettore sadico” in sé è solo una cellula del sistema; il capitale farmaceutico ha iniziato a gestire la ricerca solo di recente (se compariamo alla lunga storia della sperimentazione); quanto alla Chiesa Cattolica, sembra che in questo ambito essa abbia interdetto molto meno di quanto la propaganda anticlericale ci ha fatto a lungo credere.

Perché questa insistenza sulle cause esterne nel discorso corrente sulla sperimentazione? Ebbene, a mio avviso il movimento per gli animali condivide con il resto della società l'esigenza di preservare un'immagine luminosa, progressiva e salvatrice della medicina, all'interno della quale la sperimentazione è una presenza scomoda, da espellere. Sia nel caso della sperimentazione umana che in quello della sperimentazione animale, si cerca a tutti i costi di dissociare tale pratica inaccettabile dalla “buona medicina”, etichettandola come “follia” (cfr. la

demonizzazione dei medici nazisti). Eppure, la sperimentazione è il cuore della medicina moderna ed essa prevede costitutivamente l'utilizzo di esseri viventi di qualunque specie: rispetto a tale evidenza, ogni interdetto non può avere origine “scientifica” (leggi: epistemologica) ma deve cercare il suo fondamento altrove. Ovvero, la sperimentazione non è affatto una “scienza malata”, come si sente dire: di questa pratica, in sé neutra in quanto scientifica, si può dare un giudizio di valore solo assumendo un punto di vista non scientifico, bensì bioetico e biopolitico.

La parte storica di questo articolo mostrerà anche la falsità dell'opposizione tra “buona medicina che osserva solo l'uomo” (attraverso le autopsie) e “falsa medicina che si impiccchia degli animali” (attraverso la vivisezione). Il metodo sperimentale, il cui scopo è osservare direttamente i fenomeni, eventualmente crearli e modificarli, non fa una grande differenza tra dissezione e vivisezione: la prima è largamente passiva, la seconda è evidentemente attiva, ma l'approccio dello sperimentatore è analogo[2].

La sezione epistemologica, per conto suo, non vuole essere esaustiva, ma schizzare delle osservazioni che possono essere facilmente opposte al discorso corrente sulla non validità scientifica della sperimentazione: dire che la sperimentazione “non è scientifica” perché la sua validazione può avvenire solo a posteriori implica infatti ignorare bellamente le basi stesse della scienza moderna, ovvero l'empiria e l'induzione.

Per concludere, la sperimentazione, come oggetto di critica da parte di un movimento politico, deve essere studiata indipendentemente dalle sue problematiche teoriche, e la sua abolizione deve essere richiesta in nome dei suoi inquietanti effetti sociali, che consistono nell'appropriazione istituzionale dei corpi di cavie, selezionate in base a meccanismi di esclusione e di dominio. Una sperimentazione senza cavie è difficilmente concepibile se se ne lascia l'iniziativa alla comunità scientifica: l'abolizione delle cavie nella ricerca potrà risultare solo da un cambiamento di sensibilità della società civile, effetto, speriamo non troppo lontano, di un chiaro ed efficace agonismo politico.

Questioni epistemologiche

L'argomento scientifico contro la sperimentazione animale afferma, in sostanza, che i suoi risultati non sono utili alla salute umana. Ma tale argomento evidentemente non può essere applicato alla ricerca di base, nella quale gli animali vengono utilizzati per realizzare esperimenti che non sono direttamente correlati alla cura delle malattie umane. Proprio per questo motivo, l'argomento scientifico mira normalmente alla tossicologia, ovvero alla produzione delle medicine, ma raramente fa menzione della ricerca di base, nei confronti della quale esso non ha

buon gioco. In proposito, nel sito di Antidote si legge:

“La sperimentazione animale permette di aumentare le nostre conoscenze? Certo, se si è interessati alla specie studiata. Gli esperimenti sui ratti permettono di aumentare le nostre conoscenze sui ratti. Tuttavia, non tutti gli esperimenti hanno un'applicazione pratica. Dobbiamo dunque tollerare la pratica e la sofferenza che ne consegue per il semplice piacere di un sapere che non gioverà né alla salute della specie studiata né alla salute umana?”[3]

Viene spontaneo replicare con altre domande. Voler studiare un'altra specie in sé sarebbe a tal punto ridicolo? E chi ha stabilito che la ricerca scientifica ha come unico scopo l'applicazione pratica? Gli astronomi non studiano forse galassie lontane centinaia di migliaia di anni luce? I botanici non studiano forse piante che non hanno alcuna utilità per noi? Su quali basi scientifiche si potrebbe negare la pertinenza di esperimenti su altre specie animali? Non è forse la sofferenza che essi provocano l'unico argomento per contestarli? E non è forse questo, infine, l'unico argomento che lo stesso comitato Antidote oppone alla ricerca di base, mostrando così l'inaggirabilità della problematica etica?

D'altra parte, l'argomento scientifico non è abbastanza forte da impedire d'immaginare l'esistenza un unico esperimento su animali che si riveli utile per gli umani: e se un tale esperimento esistesse, come evitarlo, come opporsi, da un punto di vista esclusivamente scientifico?

Detto ciò, l'argomento scientifico merita un'analisi più approfondita. In effetti la sua formulazione più raffinata è: “la sperimentazione animale non è *scientifica*” ovvero “non è un *metodo scientifico*”. L'inutilità sarebbe quindi la conseguenza di un radicale errore di metodo. Come già ho osservato in un precedente testo[4], questa critica, se davvero fosse di natura esclusivamente scientifica, dovrebbe essere indirizzata al mondo della ricerca e non all'opinione pubblica. Ma poiché il primo è già ben al corrente dei problemi specifici sollevati dall'uso del metodo sperimentale nella ricerca biomedica, sembra che l'argomento scientifico si rivolga piuttosto alla seconda, per la quale però “scienza” e “scientifico” sono parole dal significato vago e quasi mitologico, il che comporta la ricaduta di ciò che di valido effettivamente c'è nell'argomento stesso a mero dogma.

Gli scienziati, dunque, sanno bene, e da tempo, che ci sono differenze morfologiche e fisiologiche rilevanti tra le specie animali. Esperimenti su umani viventi sono stati condotti ogni volta che condizioni politiche “favorevoli” li rendevano possibili, vale a dire sotto regimi dispotici che

mettevano prigionieri e condannati a morte a disposizione degli scienziati: ad Alessandria sotto il regno dei Tolomei (III a.c.), a Pisa durante il Rinascimento, nel XX secolo sotto il nazismo, nei campi di concentramento. Ma per il momento vorrei ancora soffermarmi sulle questioni epistemologiche connesse alla comparazione sperimentale tra differenti specie e citare l'analisi che Georges Canguilhem ne dà nel noto testo *La connaissance de la vie*.

... occorre esaminare, riferendosi a degli esempi, quali precauzioni metodologiche originali debbano intervenire nei procedimenti sperimentali del biologo, in considerazione della specificità delle forme viventi, della diversità degli individui, della totalità dell'organismo e dell'irreversibilità dei fenomeni vitali.

1) Specificità. Contrariamente a quanto pensa Bergson, secondo il quale noi dovremmo imparare da Claude Bernard “che non c'è differenza fra un'osservazione ben fatta ed una generalizzazione ben fondata”, va detto invece che in biologia la generalizzazione logica subisce una limitazione imprevista ad opera della specificità dell'oggetto dell'osservazione o dell'esperienza. È ben noto che per il biologo non vi è nulla che sia altrettanto importante della scelta del suo materiale di studio. Egli sceglie di operare su questo o quell'altro animale a seconda della comodità maggiore o minore di una certa osservazione anatomica o fisiologica; comodità che dipende sia dalla posizione o dalle dimensioni dell'organo, sia dalla lentezza di un fenomeno o, al contrario, dall'accelerazione di un ciclo. Di fatto la scelta non è mai deliberata e premeditata; per il biologo, il caso così come il tempo sono dei signori compiacenti. Spesso sarebbe prudente e onesto aggiungere nel titolo di un capitolo di fisiologia che si tratta della fisiologia del tale animale; di modo che le leggi dei fenomeni, che in biologia come in altre scienze portano quasi sempre il nome dello scienziato che le ha formulate, portino anche il nome dell'animale utilizzato nell'esperienza: il cane, per i riflessi condizionati; il piccione, per l'equilibrio; l'idra, per la rigenerazione; il ratto, per le vitamine del comportamento materno; la rana, questo “Giobbe della biologia”, per i riflessi; il riccio di mare, per la fecondazione e segmentazione dell'uovo; la drososila per l'eredità; il cavallo per la circolazione del sangue, ecc.

Quel che a questo proposito è importante è che se non si

fanno esplicite riserve, non si può estendere e generalizzare alcuna acquisizione di carattere sperimentale, né da una varietà ad un'altra entro una medesima specie, né da una specie ad un'altra né dall'animale all'uomo, e còd sia che si tratti di strutture, di funzioni o di comportamenti. [...]

Da specie a specie: in molti manuali destinati all'insegnamento si citano ancora le leggi di Pfluger sull'estensione progressiva dei riflessi (unilateralità, simmetria, irradiazione, generalizzazione). Ma come hanno fatto notare von Weiszaecker e Scherrington, il materiale sperimentale di Pfluger non gli consentiva di formulare le leggi sperimentali del riflesso. In particolare la seconda legge di Pfluger (riguardante la simmetria), verificata su animali che si muovono a piccoli balzi, come il coniglio, quando si tratta del cane, del gatto e, in generale, di animali a marcia diagonale, diventa falsa. [...]

Dall'animale all'uomo: prendiamo, per esempio, il fenomeno della riparazione delle fratture ossee. Una frattura si ripara mediante un callo. Nella formazione di un callo si distinguono tradizionalmente tre stadi: stadio del callo congiuntivo, cioè organizzazione dell'ematoma interfragmentario; stadio del callo cartilagineo; stadio del callo osseo, dovuto alla trasformazione delle cellule della cartilagine in osteoblasti. Leriche e Policard hanno invece mostrato che nella normale evoluzione di un callo umano non interviene uno stadio cartilagineo. Questo stadio era stato osservato nei cani, cioè su animali la cui immobilizzazione terapeutica lascia sempre a desiderare.

2) Individualizzazione. [...] Ma come garantirsi preliminarmente l'identità, sotto ogni aspetto, di due organismi individuali che, anche se della stessa specie, per le condizioni stesse della loro nascita (sessualità, fecondazione, anfimissismo) formano una combinazione unica di caratteri ereditari? Eccettuati i casi di riproduzione agamica (boccioli di vegetali), di autofecondazione, di vera gemellarità, di poliembrionismo (nell'armadillo, per esempio), è necessario operare su individui in cui la stirpe sia pura relativamente a tutti i caratteri, su degli omozigoti perfetti. Ora, se un tal caso non è puramente teorico, si deve confessare per lo meno che è rigorosamente artificiale. Un tale materiale animale è fabbricato dall'uomo ed è il risultato di una segregazione costante e

vigile. Di fatto certe organizzazioni scientifiche allevano delle specie, nel senso jordaniano del termine, di ratti e di topi ottenuti attraverso una lunga serie di accoppiamenti fra consanguinei. Di conseguenza lo studio di un materiale biologico simile, i cui elementi in questo caso come in altri sono un dato, è letteralmente lo studio di un artefatto. Come in fisica l'uso, in apparenza neutro, di uno strumento quale la lente implica, come ha mostrato Duhem, l'adesione ad una teoria, così in biologia l'uso di un ratto bianco allevato dalla Wistar Institution implica l'adesione alla genetica e al mendelismo che ancor oggi sono pur sempre delle teorie.[5]

Questo testo, apparso nel 1952, mostra una coscienza profonda dei problemi metodologici collegati alla sperimentazione nella ricerca biomedica, ed è la prova del fatto che l'analisi di questi problemi non basta (purtroppo) a porre automaticamente fine alla sperimentazione animale. Canguilhem esponde con chiarezza, profondità ed eleganza lo stesso concetto che taluni antivivisezionisti sbandierano cinquant'anni dopo, in forma di dogma, come se si trattasse di una “rivoluzione copernicana”: il fatto (banale) che “grandi differenze sono constatate tra individui di una stessa specie. a maggior ragione da una specie all'altra!”[6] Ma, assumendo una prospettiva meno dogmatica, ci rendiamo conto che “differenza” non equivale ad *incommensurabilità*. Mentre l'argomento scientifico, nelle sue forme divulgative, suggerisce proprio questo (“nessuna specie animale è il modello biologico di un'altra”[7]), senza rendersi conto che, se questo fosse vero, se le conoscenze relative ad un individuo fossero interamente inapplicabili ad un altro individuo, se ne dovrebbe concludere che in natura ci sono solo individui incommensurabili tra loro e che, per questo motivo, nessuna scienza è possibile. Se non ci fosse commensurabilità tra gli individui viventi, ho difficoltà ad immaginare l'utilità degli stessi metodi alternativi: neanche essi sarebbero “scientifici” (in senso antivivisezionista), perché un risultato ottenuto su una coltura cellulare sarebbe utile solo ed esclusivamente per l'individuo donatore del tessuto e per nessun altro. Si sprofonderebbe nel nominalismo puro. Invece, se si ammette l'esistenza di una *commensurabilità* tra gli individui viventi, si deve anche ammettere che comparazioni tra individui di specie differenti possono essere stabilite a livello teorico (ovviamente con grande precauzione, come suggerito da Canguilhem). Pur ammettendo questa possibilità, nulla impedisce di pensare che l'uso di animali non umani nella ricerca possa essere abolito: ma per ragioni etiche.

In realtà, l'argomento scientifico può essere interpretato in modo più sottile: non come una critica *a parte objecti* ma *a parte subjecti*. Ovvero, si potrebbe dire che, se anche dal punto di vista dell'oggetto

studiato (individui, specie...) ci fossero effettivamente delle analogie, delle somiglianze, la difficoltà risiederebbe nel punto di vista del soggetto (il ricercatore), perché questi arriva a scoprirle solo a posteriori. In altre parole, è solo dopo aver sperimentato sulla specie umana che si arriva a scoprire questa o quella analogia con questa o quella specie animale, il che renderebbe la sperimentazione animale inutile perché, di fatto, non eviterebbe la sperimentazione sugli umani. Di fronte a questa critica, c'è da restare sorpresi: la verifica a posteriori non è forse il carattere fondamentale della scienza moderna, che si vuole *empirica*? Il procedimento di raccogliere dati, interpretarli, elaborare una teoria ed infine testarla in laboratorio per confermarla o negarla, non è forse *il* procedimento scientifico classico, basato sull'induzione?

Gli scienziati di Antidote criticano le conoscenze acquisite con la sperimentazione animale dicendo che “poiché tutta questa conoscenza è *empirica* [corsivo mio – notare la sfumatura sprezzante], anche se sappiamo qual è l'effetto di una data sostanza su un animale, nulla ci permette di predire quale sarà il suo effetto su un animale di specie differente”[8]. Questa frase catastrofista mi sembra del tutto ingiustificata.

Innanzitutto, uno scienziato non “predice” (non è un mago), ma costruisce ipotesi, supposizioni: in questo caso, nulla impedisce che egli abbia un'aspettativa più o meno ragionevole a proposito degli effetti della sostanza su un'altra specie, a seconda delle conoscenze di cui dispone.

In secondo luogo, la scienza non è una vegggenza, ma una disciplina con i piedi per terra, che descrive la realtà, ed è del tutto normale che essa lasci l'ultima parola all'esperienza per confermare o contraddire le sue teorie.

Terzo, l'esperienza può contraddire in ogni momento anche le teorie che sembrano più consolidate, per una semplice ragione logica, spiegata da Karl Popper ne *La logica della scoperta scientifica* (1934). Una legge generale è una generalizzazione stabilita a partire dall'osservazione di un certo numero di casi particolari: questa procedura, dal particolare all'universale, si chiama *induzione*. Ora, Popper afferma che per arrivare ad attribuire una certezza incontestabile ad una legge così stabilita, ovvero per arrivare alla sua *verificazione* finale, non basta aver osservato un numero finito di casi particolari, per quanto grande sia questo numero, logicamente, occorrerebbe aver osservato tutti i casi particolari possibili, all'infinito, il che è evidentemente impossibile. Riportando il noto esempio di Popper: per affermare in modo incontestabile che “tutti i corvi sono neri” bisognerebbe aver osservato tutti i corvi che hanno vissuto sulla terra in tutte le epoche, per cui non

si potrà mai affermare che l'enunciato “tutti i corvi sono neri” è vero; si potrà solo eventualmente affermare che esso è falso in seguito all'avvistamento di un corvo bianco. Si tratta del celebre criterio di *falsificazione* di Popper: poiché una teoria non potrà mai essere completamente verificata, non si potrà mai dire che essa è vera, ma solo che non è stata ancora falsificata; ovvero, di un enunciato universale non si può stabilire la verità ma solo (eventualmente) la falsità. Cosicché, è per la struttura logica generale dell'induzione, e non a causa di una debolezza metodologica specifica della sperimentazione animale, che una generalizzazione tra differenti specie non sarà mai conclusiva e resterà sempre la possibilità che l'esperienza la contraddica.

Infine, occorre notare che sia la verifica che la falsificazione si producono a posteriori. Quindi, gli scienziati che criticano i test sugli animali non umani perché non sono a priori utili per gli umani, dimenticano di trovarsi esattamente nella stessa posizione: essi non possono affermare a priori che un test su un animale non umano non sarà utile per un umano. Da un punto di vista strettamente scientifico, nei due casi non ci si può pronunciare che dopo il verdetto dell'esperienza: se l'esperienza mostra che ci sono analogie rilevanti tra una certa specie animale e la specie umana, si potrà considerare quella specie come un modello per la specie umana rispetto ad un fenomeno specifico; altrimenti, si affermerà il contrario. Ancora una volta, pur ammettendo il carattere scientifico di una procedura che giudica analogie e differenze tra le specie animali *a posteriori*, nulla impedisce di pensare che l'uso di animali non umani nella ricerca possa essere abolito per ragioni etiche.

Un'altra obiezione “scientifica” dal sito di Antidote: “spinti dal bisogno di pubblicare per dare slancio alla propria carriera, molti ricercatori duplicano delle esperienze già fatte cambiandone qualche dettaglio e presentandole come nuove”[9]. Il fatto di ripetere esperimenti non è in sé scandaloso: poiché è impossibile convalidare definitivamente una teoria, uno scienziato può “confermarla” sempre più, praticando nuovi esperimenti che, per così dire, la mettano nuovamente alla prova in condizioni leggermente differenti (“cambiando qualche dettaglio”), cioè modificando dei parametri perché il nuovo esperimento possa dare nuove informazioni o, al limite, “rinforzare” la teoria. Ciò non è antiscientifico e non sarebbe neanche grave se, nelle scienze della vita, gli esperimenti non si praticassero su individui viventi, sensibili, coscienti. Perciò, è la natura particolare degli esseri su cui si sperimenta in questo campo specifico che rende grave il fatto di ripetere numerose volte i test: anche qui, una ragione etica. (Per quanto riguarda i ricercatori che si appropriano del lavoro altrui, pubblicando ricerche senza citare l'eventuale apporto di altre persone, non è una questione scientifica né etica, ma *legale*, non pertinente all'argomento che stiamo

trattando).

Ho detto che è la natura particolare degli esseri sui quali si sperimenta nelle scienze della vita che rende inaccettabile l'uso del metodo sperimentale in questo campo. In effetti, mi sembra che un altro problema dell'antivivisezionismo scientifico sia il non distinguere con sufficiente chiarezza tra *terapeutica medica* e *sperimentazione medica*. Ne consegue la credenza diffusa che l'obiettivo di tutta la sperimentazione animale sia la cura delle malattie umane; di qui lo scherno per le ricerche di base che producono conoscenze evidentemente inutili a scopo terapeutico e le accuse di sadismo, disonestà, imbecillità contro i “vivisettori”. Ma la sperimentazione nelle scienze della vita è qualcosa di più che la ricerca di cure per le malattie umane e, allo stesso modo, la terapeutica non coincide necessariamente con la sperimentazione, il che appariva chiaramente nell'antichità.

Indagini storiche

Nell'antica Grecia coesistevano tradizioni mediche con paradigmi differenti. Le fonti fondamentali sulle antiche scuole mediche sono il proemio del *De Medicina* di Celso (I sec. d.C.) e le opere di Galeno (III sec. d.C.). Nel proemio della sua opera, Celso scrive una breve storia della medicina nella quale descrive soprattutto il conflitto tra la scuola detta “dogmatica” o “razionale” e la scuola detta “empirica”. Entrambe accettavano la teoria dei quattro umori (sangue, flegma, bile gialla, bile nera) ed entrambe utilizzavano l'osservazione (del paziente, dei sintomi della malattia, del suo corso, dei risultati terapeutici: quel che oggi si chiamerebbe “medicina clinica”). Ma gli empirici affermavano che sono conoscibili solo le cause evidenti della malattia (p.es. il clima, lo stile di vita del malato, le alterazioni superficiali del corpo, etc.) e che questo basta alla cura della malattia stessa, mentre i dogmatici erano interessati anche a conoscere le “cause nascoste” della malattia, cioè i fattori interiori, anatomici e fisiologici (origine degli umori, funzioni degli organi, etc.). La scuola dogmatica era una filiazione della scuola di Ippocrate e fiorì ad Alessandria nel III secolo a.C. Nel *Corpus Hippocraticum* (l'insieme degli scritti della scuola di Ippocrate), le descrizioni anatomiche erano quasi assenti: sono appunto i medici di Alessandria, Erofilo ed Erasistrato i più noti, che hanno sviluppato al massimo grado per l'età antica lo studio dell'anatomia umana, praticando dissezioni di cadaveri umani e, secondo quanto ci racconta Celso nel cap. 23 del suo proemio, anche delle vivisezioni su condannati a morte^[10]. Bisogna precisare che le conoscenze così acquisite restavano comunque inscritte nel paradigma dei quattro umori e nella terapeutica pratica (clinica); ovvero, la morfologia interna dell'essere umano veniva studiata solo in quanto conoscenza di supporto, la cui utilità pratica era in realtà piuttosto limitata. In

conclusione, l'anatomia non aveva un ruolo centrale nell'antica arte medica: da un lato, la scuola empirica era ostile alle dissezioni e alle vivisezioni (argomentando che esse sono inutili perché non mostrano l'organismo vivente nelle sue funzioni, ma solo l'organismo morto – dissezione – o morente – vivisezione); dall'altro lato, la scuola dogmatica era interessata solamente a conoscenze anatomiche che potessero assimilarsi alla teoria degli umori ed essere utili alla pratica chirurgica.

Ma è interessante notare che, nell'antichità, lo studio dell'anatomia e della fisiologia dei viventi era condotto indipendentemente, al di fuori del sapere medico, dai *filosofi*, allo scopo di acquisire conoscenze sulla natura. In una lettera di Ippocrate (in realtà apocrifa), il grande medico racconta il suo incontro con Democrito, il filosofo atomista, seduto ai piedi di un albero e circondato da cadaveri di animali utilizzati per la dissezione (fig.1). Ma soprattutto nel pensiero biologico di Aristotele troviamo una utilizzazione costante della dissezione e della vivisezione di animali non umani. Nel trattato *De generatione animalium*,



Fig. 1 - Democrito.

Aristotele spiega la formazione progressiva del feto per giustapposizione di parti (epigenesi), cosa che evidentemente non poteva essere osservata all'epoca se non aprendo diverse femmine incinte in diversi momenti della gravidanza. I luminari di Antidote chiamano i sapienti antichi “fisiologi in erba” e scrivono: “vaghe nozioni anatomiche e fisiologiche hanno potuto essere studiate su alcuni animali e generalizzate a tutti, dal tempo in cui si ignorava persino la funzione degli organi”[11]. Ma la nozione di epigenesi non è affatto vaga: si tratta di un concetto preciso e con implicazioni filosofiche rilevanti. Non c'è bisogno di accusare Aristotele di essere un sadico, un maniaco della carriera o un burattino delle case farmaceutiche per criticare le sue osservazioni: basta dire che esse non potevano essere realizzate all'epoca che uccidendo individui sensibili e coscienti e che, per questa ragione etica, si sarebbe dovuto rinunciare alle conoscenze che se ne sono ricavate, per quanto interessanti.

Abbiamo visto dunque che durante l'antichità, dissezioni e vivisezioni erano praticate in due campi diversi: in medicina, con i limiti teorici che abbiamo esaminato, e nella filosofia della natura, in misura più larga. Era chiaro, allora, che la sperimentazione su esseri viventi non coincideva alla terapeutica umana.

Lo studioso di storia della medicina Andrea Carlino, autore del saggio *La macchina del corpo* che ha ispirato questo rapido excursus storico, propone a questo riguardo un'ipotesi molto interessante: poiché sembra, stando alle testimonianze disponibili, che la sperimentazione in filosofia della natura si sia sviluppata praticamente e metodologicamente prima della sperimentazione medica (Aristotele visse nel IV sec. a.C., mentre la scuola di Alessandria fiorì nel III sec. a.C.), Carlino suppone che sia stata la prima a far nascere la seconda. In altre parole, è la filosofia della natura che ha “aperto” i corpi viventi per studiarli e ne ha mostrato l'interno alla medicina, la quale, fino a quel momento, li aveva osservati solo dall'esterno: ciò avrebbe permesso alla medicina di pensare che l'osservazione dall'interno potesse fornire conoscenze utili alla terapeutica.

Restava comunque, come già accennato, uno scarto teorico tra la dissezione medica e la dissezione “filosofica”. Questo passaggio, dal *De anatomicis administrationibus* di Galeno (II sec. d.C.), è illuminante:

In verità, affinché possiamo fare ciò [parlare dell'anatomia], distingueremo tutti i livelli di speculazione e poi ne mostreremo l'utilità. C'è l'utilità della speculazione anatomica per il fisico, che ama la scienza/conoscenza in se stessa; poi l'utilità per colui che non [l'ama] in se stessa ma in quanto serve a dimostrare che la natura non fa nulla a caso; poi l'utilità per colui che trova nella dissezione degli argomenti per conoscere le azioni fisiche e psichiche; poi l'utilità per colui che [voglia] estrarre aculei, spine, punte di frecce con abilità, o praticare incisioni in modo appropriato, o trattare manualmente le fistole e gli ascessi nel modo giusto; come ho detto, queste cose sono necessarie al massimo grado e bisogna che il medico si eserciti prima su di esse, poi sulle funzioni nascoste delle interiora, poi che conosca l'utilità di tutto ciò che conduce i medici a diagnosticare le malattie. In effetti, certe cose sono più utili ai filosofi che ai medici, in modo doppio, per così dire; o per la speculazione, o per l'insegnamento della scienza della natura, perché l'espongano giustamente in tutte le sue parti[12]



Fig. 2 - Frontespizio del trattato *Anothomia* di Mondino de' Liuzzi.

Galeno distingueva dunque più impieghi dell'anatomia, tra i quali i principali erano le ricerche scientifico-filosofiche e la pratica chirurgica, mentre il ruolo delle conoscenze anatomiche nella terapeutica medica non aveva molto rilievo. Insomma, finché la teoria degli umori e la terapeutica clinica restavano i paradigmi medici di base, vale a dire più o meno fino al XIV secolo, la conoscenza dell'anatomia umana era un surplus teorico per la medicina. I medici non sentivano il bisogno di sviluppare indagini sperimentali per curare i loro pazienti, perché i mezzi concettuali di cui disponevano erano sufficienti. Si assumeva

la morfologia di Galeno senza rimetterla in discussione: per questo motivo le rare dissezioni effettuate alla fine del Medio Evo su cadaveri umani avevano uno scopo puramente didattico, le conoscenze non progredivano e gli errori degli antichi si perpetuavano. Il frontespizio del trattato *Anothomia* di Mondino de' Liuzzi, scritto nel XIV secolo e molto utilizzato nel basso Medio Evo, ne è un esempio classico ed illuminante. Esso rappresenta una scena di dissezione durante un corso di anatomia: il medico-professore, seduto in alto in cattedra, legge o recita a memoria le opere degli antichi senza neanche guardare il *sector* che, in basso, incide il cadavere per mostrare agli studenti gli organi enumerati dal professore (fig. 2).



Fig. 3 - Frontespizio del *De Humanis Corporis Fabrica* di Vesalio.

Questa situazione è cambiata in seguito a due “rotture” storiche. Primo, la pubblicazione del celebre trattato di Andrea Vesalio, il *De humani corporis fabrica* (1543), che coniugava le dissezioni all'indagine medica vera e propria, una novità già evidente nel frontespizio dell'opera (fig.3): il cadavere occupa il centro della scena e il medico – Vesalio stesso – immerge le mani al suo interno. Secondo: l'abbandono progressivo del paradigma dei quattro umori in favore del paradigma meccanicista che, spiegando le funzioni degli organismi viventi attraverso le leggi fisiche del movimento, riapriva la porta alla sperimentazione e alla sua integrazione ufficiale tra i fondamenti della metodologia medica attuale.

Purtroppo, i siti “scientifici” contro la vivisezione non offrono

ricostruzioni verosimili dell'uso della sperimentazione animale nella storia della medicina. Non volendo ammettere che l'insieme del sapere empirico anatomico e fisiologico si fonda sull'analogia tra le specie e sulla sperimentazione, e lasciando in ombra la distinzione tra teorie e pratiche mediche da una parte e ricerca scientifica dall'altra, si finisce per stabilire una distinzione manichea e priva di senso tra “vera scienza” (che non usa animali) e “falsa scienza” (che li usa): di conseguenza, l'acquisizione di conoscenze vere è ricondotta alle ricerche effettuate da un'ipotetica “vera scienza” mentre la sperimentazione animale è presentata come un elemento di disturbo imposto da cause esteriori a tale “vera scienza”. Tra queste cause esteriori, quella più spesso evocata è l'interferenza della Chiesa. Ora, anche conservando un punto di vista non religioso e non cattolico, occorre ammettere che spesso, in materia di storia delle idee, ci si è lasciati troppo andare all'anticlericalismo tipico della cultura illuminista e liberale, individuando nella Chiesa la sola colpevole delle difficoltà, degli errori e dei pregiudizi che il pensiero umano ha conosciuto nei secoli. Per mostrare come l'antivivisezionismo scientifico non sia immune da questa tendenza, seguono degli esempi dal sito www.novivisezione.org che propone una breve storia della sperimentazione animale basata sul libro *Sacred Cows and Golden Geese* di Ray e Jean Swingle Greek[13]

Innanzitutto, si fa cominciare erroneamente la vivisezione animale con Galeno. Come abbiamo visto, invece, essa era già praticata molti secoli prima, dai filosofi e dai medici di Alessandria.

Si prosegue affermando che Galeno cominciò a studiare l'anatomia su cadaveri umani ma che dovette ripiegare sugli animali non umani perché “la Chiesa non permise più le autopsie umane”. Ora, è difficile credere a questa affermazione poiché Galeno visse nel II secolo dopo Cristo e a quell'epoca i cristiani erano ancora perseguitati. L'editto di Costantino, che mise fine alle persecuzioni sui cristiani nell'Impero Romano, fu emesso nell'anno 313, poco dopo l'ultima grande persecuzione sotto Diocleziano e più di un secolo dopo la morte di Galeno. Come avrebbero potuto i cristiani, perseguitati, imporre delle restrizioni ad un medico pagano? In realtà i tabù relativi alla manipolazione dei cadaveri sono più antichi del cristianesimo e toccherebbe piuttosto all'antropologia illuminarci sulla questione.

Poco dopo, nella sezione dedicata al Rinascimento, si accusa ancora la Chiesa di essersi opposta al progresso dell'anatomia: “Le scoperte di Vesalio ... minarono le fondamenta stesse della civiltà, quelle della Chiesa”. È leggenda diffusa quella che vuole la Chiesa interdire la dissezione dei cadaveri umani; in realtà, le dissezioni didattiche ricominciarono ad essere praticate nel XIV secolo senza che la Chiesa

opponesse alcuna interdizione formale, poi, nel 1472, papa Sisto V promulgò una bolla in cui si riconosceva l'utilità “alla pratica medica e artistica” dell'anatomia ed infine, nel 1527, papa Clemente VII ne autorizzò formalmente l'insegnamento nelle scuole e nelle università, sedici anni prima della pubblicazione del *De humani corporis fabrica* di Vesalio[14]

Infine, un errore imperdonabile: secondo gli autori, la ripresa dello studio dell'anatomia umana sui cadaveri avrebbe spazzato via la “falsa scienza”, gli errori di Galeno e con essi la sperimentazione animale; cosicché, scienziati come William Harvey avrebbero compreso il meccanismo di circolazione del sangue senza sperimentare su animali e ricorrendo elusivamente alle autopsie. Ebbene, i trattati di Harvey[15] sulla circolazione del sangue pullulano di descrizioni di vivisezioni su ogni sorta di animali[16] in un passaggio del *De motu cordis et sanguinis in animalibus*, egli ironizza sugli “anatomisti” che insistono nel voler comprendere la circolazione basandosi solo sull'osservazione dei cadaveri ed afferma chiaramente che occorre sperimentare su animali vivi e di diverse specie[17]

Una ricostruzione storico-metodologica attendibile della pratica sperimentale è una delle basi per costituire un buon discorso critico sulla sperimentazione animale. Quando gli equivoci che ho cercato di sciogliere in questo testo scompariranno definitivamente, il movimento contro la “vivisezione” si trasformerà in un *movimento per l'abolizione delle cavia* nella ricerca biomedica. Questo movimento sarà finalmente abbastanza maturo da avere rivendicazioni chiare e posizioni solide. Non presterà il fianco all'ovvia difesa della pertinenza scientifica del metodo sperimentale da parte di vari mediconzoli che, inorgogliti dalla facilità con cui l'antivivisezionismo “scientifico” può essere messo a tacere, si lanciano in patetiche giustificazioni etiche dell'uso di animali nella ricerca biomedica[18]: abbandonati i dogmatici argomenti “scientifici”, la critica della sperimentazione animale potrà agevolmente e serenamente confutare tali fragili argomentazioni.

I soggetti di questo movimento saremo noi, donne e uomini comuni di questa società, soli critici legittimi di essa: nostro è il diritto di opporci a qualsiasi pratica voglia fondare la nostra prosperità sulla distruzione nascosta dell'esistenza di altri esseri senzienti, a qualunque specie essi appartengano.

Note

1. “Remarques sur l'expérimentation animale”

2. Come spiegato da Claude Bernard nell'Introduzione allo studio della medicina sperimentale: v. il mio articolo Per una società senza cavie, «Liberazioni.org».

3. Antidote, “Dix mensonges sur l'expérimentation animale” (“dieci menzogne sulla sperimentazione animale”).

4. V. “Per una critica dell'antivivisezionismo scientifico”, Rinascita Animalista.

5. Vrin, Paris 1965 (trad. it. di Franco Bassani, *La conoscenza della vita*, Il Mulino, Bologna 1976, cap. 1, "La sperimentazione in biologia animale", pp. 53-56).

6. Antidote, “Pourquoi l'animal n'est pas le modèle biologique de l'homme” (“perché l'animale non è il modello biologico dell'uomo”).

7. *Ibidem*

8. *Ibidem*

9. Antidote, “Dix mensonges sur l'expérimentation animale”.

10. «Praeter haec, cum in interioribus partibus et dolores et morborum varia genera nascantur, neminem putant his adhibere posse remedia, qui ipsa[s] ignoret. Ergo necessarium esse incidere corpora mortuorum, eorumque viscera atque intestina scrutari; longeque optime fecisse Herophilum et Erasistratum, qui nocentes homines a regibus ex carcere acceptos vivos inciderint» («inoltre, poiché dolori e malattie di vario genere nascono nelle parti interne, essi [i medici "razionali"] ritengono che nessuno possa applicare dei rimedi ignorandone le cause. Perciò [essi pensano] che è necessario incidere i cadaveri e osservarne le viscere; e che Erofilo ed Erasistrato hanno fatto molto bene ad incidere dei criminali vivi tratti di prigione dai re», trad. mia).

11. Antidote, “Pourquoi l'animal n'est pas le modèle biologique de l'homme”.

12. *De anatomicis administrationibus*, K II, 286-287 (traduzione mia).

13. La sperimentazione animale in Occidente dalle origini ad oggi

14. V. Grmek e Bernabeo, "La macchina del corpo", in AA.VV., *Storia del pensiero medico occidentale*, Laterza, Bari 1996, vol.II, p. 5.

15. W. Harvey, *Opere*, a cura di F. Alessio, P. Boringhieri, Torino 1963.

16. Un esempio tra tanti dal *De motu cordis et sanguinis in animalibus*: "Anzitutto: in tutti gli animali, quando, ancor vivi, si apre loro il torace e si incide l'involucro che avvolge direttamente il cuore, si nota che in esso si alternano movimenti e soste, fasi in cui il cuore si muove, e altre fasi in cui rimane immobile. Questi dati di fatto sono abbastanza evidenti nel cuore degli animali a sangue freddo come il rospo, i serpenti, le rane, le lumache, i gamberi, i crostacei, le conchiglie, le squille, ed in tutti i pesci piccoli. Ma sono anche più evidenti nel cuore

degli animali a sangue caldo -cane, maiale- specialmente a star ad osservare attentamente l'andamento sino a quando il cuore s'avvicini alla morte e si muova sempre più debolmente con l'approssimarsi della fine" (in *Opere*, cit., p. 26).

17. ...se fossero versati nella vivisezione degli animali quanto sono esperti di dissezione sul cadavere umano, questo problema che li tien tutti legati a dubbi a mio avviso si chiarirebbe completamente senza difficoltà" (in *Opere*, cit., p. 44).

18. Un esempio paradigmatico e particolarmente divertente:

"Sperimentazione sugli animali: le ragioni etiche" di Mario Campli.



Associazione Culturale Liberazioni|[Info](#)|[Contatti](#)

Liberazioni Rivista di Critica Antispecista - ISSN 1825-6465

[Condividi](#)