



## ETICA MEDICA E VIVISEZIONE UMANA. CASI E DIBATTITI DALL'ANTICHITÀ ALLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Riccardo Campa

Jagiellonian University in Krakow  
riccardo.campa@uj.edu.pl

ENGLISH TITLE: MEDICAL ETHICS AND HUMAN VIVISECTION. CASES  
AND DEBATES FROM ANTIQUITY TO THE INDUSTRIAL  
REVOLUTION

### ABSTRACT

In this essay, we propose the reconstruction of some sensational cases of human vivisection and the ethical debates they have triggered. The research covers the long period of time that goes from Antiquity to the Industrial Revolution. Given the breadth of the time frame, it is clear that it is not our aim to go into the specific details of each case, but to generate an overview and highlight historical trends. It should also be noted that the historical reality of some cases is controversial, just as the ethical evaluations of the same are dissonant. However, the debates on human vivisection and medical ethics are *real* in their consequences, regardless of whether all the narrated experiments actually took place. The conclusion of this research is that, paradoxically, the closer we get to our days, the more the alleged violations of medical ethics increase. This may of course depend on a lack of documentation regarding the past, but the hypothesis that the greater intertwining of economic interests and scientific research that characterizes industrial societies has played a role in the ethical desensitization of a substantial number of researchers cannot be ruled out.

KEYWORDS: human experimentation; human vivisection; medical ethics; antivivisectionists; vaccines

### 1. PREMESSA

L'etica medica è antica quanto l'arte medica. Nel corso della storia, a più riprese, scuole di medicina e associazioni mediche si sono autonomamente da-

te codici di condotta nel tentativo di arginare i comportamenti abusivi o immorali di alcuni membri della categoria. Ciò è accaduto anche quando la professione era agli albori.

In questo saggio, proponiamo la ricostruzione di alcuni casi clamorosi di vivisezione umana e dei dibattiti etici che hanno innescato. La rassegna percorre il lungo arco temporale che va dall'Antichità alla rivoluzione industriale. Data l'ampiezza del quadro temporale, è evidente che non è nostro scopo entrare nel dettaglio specifico di ogni caso, quanto generare una visione d'insieme ed evidenziare eventuali trend storici. Va inoltre precisato che la realtà storica di alcuni casi è controversa, così come sono dissonanti le valutazioni etiche degli stessi. Come vedremo, c'è una zona grigia tra sperimentazione clinica lecita e vivisezione umana e i casi che cadono in questa zona grigia si offrono a diverse interpretazioni. Tuttavia, i dibattiti sulla vivisezione umana e sull'etica medica sono *reali* a prescindere dal fatto che tutti gli esperimenti narrati siano realmente avvenuti o siano davvero casi di vivisezione. Per la storia delle idee, i documenti stessi sono "fatti". Essi contribuiscono comunque a dare una direzione alla storia, in virtù del "teorema di Thomas": *Se gli uomini definiscono reali certe situazioni, esse saranno reali nelle loro conseguenze*<sup>1</sup>. Detto più chiaramente: i racconti sui casi di vivisezione umana, a prescindere dalla loro attendibilità, hanno comunque avuto un ruolo nella formazione dell'etica medica.

Prima di avventurarci nello studio dei documenti, un chiarimento sul concetto chiave della ricerca è quantomai necessario. Il termine "vivisezione" ha acquisito storicamente almeno due significati. Nella sua accezione ristretta, etimologica, esso indica la dissezione anatomica di organismi vivi, umani o animali. Nei documenti che abbiamo ritrovato, la parola è però utilizzata anche in un'accezione allargata per indicare qualsiasi ricerca clinica potenzialmente pericolosa, compiuta su esseri viventi, al solo fine di acquisire conoscenze scientifiche. In detti documenti, non solo il termine "vivisezione" ha una connotazione negativa, ma qualsiasi esperimento medico su esseri umani sani è visto con sospetto.

Per chi utilizza il termine nell'accezione allargata, non c'è fondamentale differenza tra affondare il bisturi nel ventre di un uomo vivo per osservarne le viscere e infettarlo con la peste bubbonica. Siamo dunque in presenza di vivisezione anche quando sostanze tossiche, veleni e agenti patogeni sono inoculati nel corpo di un essere umano o animale al solo scopo di testare

---

<sup>1</sup> Così denominato perché elaborato dal sociologo americano William Thomas nel 1928. Cfr. W. I. Thomas, D. S. Thomas, *The child in America: Behavior problems and programs*, Knopf, New York 1928, pp. 571-572; R. K. Merton, *The Thomas Theorem and the Matthew Effect*, «Social Forces», 74 (2), 1995, pp. 379-422.

l'efficacia di antidoti, farmaci e altri rimedi, e in particolare se non c'è scopo terapeutico, manca il consenso informato, c'è un danno anche solo potenziale per il paziente o, comunque, sproporzione tra i rischi che gli si fanno correre e la conoscenza acquisita tramite l'esperimento. Non si tratta di vivisezione, invece, se il medico adotta una nuova terapia, non adeguatamente testata, nel disperato tentativo di salvare la vita di un malato terminale.

Come vedremo, quest'uso del termine "vivisezione" non è contestato nemmeno da chi mette in dubbio la veridicità dei racconti. Lo sforzo di chi intende difendere la reputazione dei medici accusati di tali misfatti è, infatti, invariabilmente incentrato sul tentativo di dimostrare che non si è trattato di un esperimento scientifico, ma di un'operazione diagnostica, di un tentativo (magari finito male) di vaccinazione, o di un estremo tentativo di curare il malato. Sottolineiamo questi aspetti perché, nella seconda metà del Novecento, l'espressione "vivisezione umana" sarà usata in modo più circoscritto e non perché verranno meno gli abusi nella ricerca clinica, ma perché sarà ammessa la liceità dell'esperimento su esseri umani sani, a certe condizioni.

## 1. L'ANATOMIA DEI VIVI NEL MUSEO DI ALESSANDRIA D'EGITTO

Ippocrate, da molti riconosciuto come il "padre della medicina", oltre a proporre teorie e pratiche che cercavano di svincolare la cura dei malati da superstizioni e credenze irrazionali, elaborò anche il primo codice deontologico della professione sanitaria. Non entreremo qui nella diatriba se il famoso *Giuramento di Ippocrate* e il *Corpus Ippocraticus* furono stilati dal medico di Coo in persona o da epigoni della sua scuola<sup>2</sup>. Ciò che ci preme sottolineare è che l'etica medica è antica quanto la medicina stessa e risale almeno al IV secolo a.C. Non manca, tra l'altro, chi è incline a spostarne più indietro le origini, sottolineando gli apporti di altre civiltà del bacino del Mediterraneo, come quelle egizia, ebraica o mesopotamica.

Se la scuola ippocratica ritenne necessario darsi un codice etico basato sul noto principio *primum non nocere* è perché, presumibilmente, Ippocrate stesso o i suoi epigoni avevano osservato guaritori e iatromanti portare nocumento ai pazienti nel tentativo di curarli, quand'anche in buona fede. In altri termini, una chiara linea d'indirizzo etica parve subito necessaria per dare prestigio all'arte medica. Uno dei passi più noti del *Giuramento di Ippocrate* è il seguente: «In qualsiasi casa andrò, io vi entrerò per il sollievo dei malati, e mi asterrò da ogni offesa e danno volontario, e fra l'altro da

---

<sup>2</sup> M. Vegetti, *La "Questione Ippocratica"*, in Ippocrate, *Opere*, UTET, Torino 1965, pp. 65-77.

ogni azione corruttrice sul corpo delle donne e degli uomini, liberi e schiavi»<sup>3</sup>.

La regola fu fissata nel IV secolo a.C. e possiamo ragionevolmente presumere che sia stata onorata dalla maggior parte dei medici. Tuttavia, non mancano notizie di studiosi antichi che hanno deliberatamente messo a repentaglio la salute e la vita di esseri umani sani, al fine di acquisire conoscenze scientifiche. Lo scopo era sacrificare qualcuno per salvare molti. Casi di vivisezione umana si sarebbero per esempio verificati nel Museo di Alessandria d'Egitto, nel III secolo a.C. Nel primo volume del trattato *De Medicina*, infatti, Celso narra di «Erofilo ed Erasistrato, che sezionarono vivi tali criminali, che furono loro consegnati dalle prigioni per regia sanzione; osservando attentamente prima che avessero cessato di respirare, quelle parti che per natura sono nascoste»<sup>4</sup>.

Lo studioso romano non si ferma alla descrizione. Nella sua enciclopedia medica troviamo anche una giustificazione “morale” per queste pratiche. Aggiunge, infatti, «che non è crudele, come molti affermano, cercare rimedi per la parte innocente della società in tutte le epoche, a costo di torturare alcuni dei colpevoli»<sup>5</sup>. In altre parole, a criminali incalliti, che in vita avevano perlopiù danneggiato la comunità, si dava la possibilità di rendersi utili al prossimo almeno in punto di morte. Di diverso avviso sarà, un paio di secoli più tardi, Tertulliano. Nel *De Anima*, proprio riferendosi agli studi anatomici alessandrini, il Padre della Chiesa arriverà a definire Erofilo «un macellaio»<sup>6</sup>.

Che i medici della scuola alessandrina praticassero l'*anatomia dei morti*, utilizzando i cadaveri di criminali, con il benestare dei Tolomei, è un fatto incontroverso. Erofilo sezionò occhi, fegato e organi genitali maschili e femminili di condannati a morte. Inoltre, produsse uno studio anatomico del cervello e del sistema nervoso periferico. Dal canto suo, Erasistrato praticò un'anatomia del cervello e delle valvole cardiache. Eudemos, infine, aggiunse nuove osservazioni dirette del sistema nervoso. Non c'è consenso, però, sulla veridicità della storia narrata da Celso sull'*anatomia dei vivi*, poi ripresa da Tertulliano per mostrare la maggiore moralità della religione cristiana rispetto alla pagana<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> Cfr. C. Flamigni, M. Mengarelli, *Nelle mani del dottore? Il racconto e il possibile futuro di una relazione difficile*, Franco Angeli, Milano 2014, p. 141.

<sup>4</sup> Celsus, *On Medicine*, translated by G. F. Collier, Simkin and Marshall, London 1831, p. 5.

<sup>5</sup> *Ibidem*.

<sup>6</sup> Tertullianus, *The Writings of Quintus Sept. Flor. Tertullianus*, vol. II, T. & T. Clark, Edinburgh 1870, p. 431.

<sup>7</sup> Per una ricostruzione dettagliata del dibattito, si veda: J. Scarborough, *Celsus on Human Vivisection at Ptolemaic Alexandria*, «Clio Medica. Acta Academiae Internationalis Historiae Medicinae», Vol. 11, No. 1, 1976, pp. 25-38.

È pure dubbio se esperimenti sugli esseri umani ebbero luogo in periodi successivi dell'evo antico. Galeno, che sarebbe rimasto per secoli un'autorità indiscussa, basò le sue scoperte anatomiche unicamente sulla dissezione di scimmie e altri animali. Perché improvvisamente cessò la dissezione sistematica del cadavere umano? – si chiede Ivan Garofalo, co-curatore insieme a Mario Vegetti delle *Opere scelte* di Galeno. Lo stesso studioso risponde che la teoria più convincente, seppur non definitiva, è quella elaborata da Ludwig Edelstein in *Die Geschichte der Sektion in der Antike*, ove peraltro si considera attendibile la testimonianza di Celso sulla vivisezione dei criminali<sup>8</sup>.

Nel mondo antico il corpo morto era tenuto in grande rispetto, i confini fra vita e morte non erano ben definiti. Il morto, se non ben propiziato, poteva recare maligni influssi ai vivi. Questi sentimenti furono soverchiati per un breve periodo ad Alessandria in seguito al diffondersi delle filosofie di Platone e Aristotele che vedevano nell'anima l'unica parte dell'uomo degna di considerazione. Il mutato clima di pensiero causato dalla conquista romana avrebbe provocato i risorgere degli antichi tabù<sup>9</sup>.

Nei *Procedimenti anatomici*, Galeno afferma che si trova costretto a scrivere nuovi libri sull'argomento. Racconta, infatti, che, mentre Boeto era ancora a Roma, tra il 161 e il 165, aveva scritto «i libri *Sull'anatomia di Ippocrate* e quelli *Sull'anatomia di Erasistrato* e ancora due libri *Sull'anatomia dei vivi* e *Sull'anatomia dei morti* e con questi anche i due libri *Sulle cause della respirazione* e i quattro *Sulla voce*»<sup>10</sup>. Tuttavia, non poteva dare agli amici le copie di questi scritti, perché erano andati perduti in un incendio.

Nei libri che ci sono pervenuti, non solo non si accenna agli esperimenti di cui parla Celso, ma nemmeno si esorta a fare autopsie di corpi umani senza vita. Galeno spiega all'aspirante medico che deve esercitarsi bene sulle scimmie, perché qualora avrà *la fortuna* di sezionare un cadavere umano sarà adeguatamente preparato a carpirne i segreti. Parla di fortuna, perché all'epoca si trattava di esperienze del tutto casuali. Capitava di tanto in tanto di venire in possesso di corpi di barbari uccisi in guerra, di briganti morti in montagna e divorati dagli uccelli, o di persone condannate a morte e gettate alle fiere. In tutti questi casi, erano corpi gravemente compromessi, dai quali si poteva imparare qualcosa soltanto se si era già esperti.

Dagli esempi di Galeno, comprendiamo che ai suoi tempi era sconveniente smembrare deliberatamente la salma integra di un essere umano. A maggior ragione, a un medico che teneva Ippocrate e i suoi insegnamenti in

<sup>8</sup> L. Edelstein, *Ancient Medicine: Selected Papers*, John Hopkins Press, Baltimore 1967, pp. 245-301.

<sup>9</sup> Galeno, *Opere scelte*, UTET, Torino 1978, pp. 138-139.

<sup>10</sup> Ivi, pp. 147-148.

grande considerazione, doveva apparire immorale lo scempio del corpo di un vivo.

## 2. ERBE MEDICINALI E VELENI NEL MEDIOEVO

Su un numero della rivista medica *The Lancet*, stampato nel 1905, si legge che «nel Medioevo i criminali furono certamente consegnati ai medici come soggetti sui quali si potevano tentare esperimenti con veleni e presunti rimedi»<sup>11</sup>. La rivista non fornisce però dettagli sulle fonti. Inoltre, per “Medioevo”, i redattori di *The Lancet* intendono il periodo finale dell’epoca, quello che in Italia chiamiamo Rinascimento, tanto che subito dopo citano come esempio gli avvelenamenti dei Borgia. Insomma, la presenza di abusi in questo periodo dipende anche dal modo in cui costruiamo la periodizzazione, ossia se consideriamo il Rinascimento una coda del Medioevo o l’inizio dell’Età Moderna.

Lo stesso discorso si applica all’ipotesi di dissezioni di condannati a morte. Nonostante lo sconcerto di Tertulliano, non si può certo dire che i criminali fossero trattati meglio nell’evo cristiano, rispetto all’evo pagano. Se nell’Antichità i criminali erano lapidati, dati in pasto alle fiere e crocefissi, nel Medioevo erano torturati, annegati, strangolati, impiccati, impalati, decapitati, amputati, squartati e arsi vivi. Inoltre, nel Medioevo, al contrario di quanto si sente spesso ripetere, non vi era un interdetto assoluto alla dissezione dei cadaveri, perché esso avrebbe colliso con il culto delle reliquie. Abbiamo, infatti, notizia di santi smembrati *post mortem*, affinché il loro culto fosse possibile in diversi luoghi.

Tuttavia, va considerato che nell’Evo di Mezzo c’era un minore interesse alla verifica empirica delle nozioni scientifiche di quanto ve ne fosse stato nel mondo antico e ve ne sarà nel mondo moderno. Rachel Hajar sottolinea che la scienza medica, dopo le innovazioni introdotte da Egizi, Greci e Romani, è rimasta stagnante nel Medioevo e, per assistere a una ripresa delle ricerche, si dovranno attendere i secoli XVII e XVIII<sup>12</sup>. Rileva anche che la conoscenza medica medievale si basava quasi unicamente sui testi greci e romani sopravvissuti e conservati nei monasteri, ove i frati piantavano e sperimentavano le erbe medicinali descritte nei testi classici. «Erbe, fiori e profumi costituivano gran parte della vita quotidiana nel Medioevo ed erano indissolubilmente legati alla magia e alla medicina»<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> *Experiment on criminals*, «The Lancet», September 30, 1905, p. 976.

<sup>12</sup> R. Hajar, *The Air of History (Part II) Medicine in the Middle Ages*, «Heart Views», Oct-Dec, 13(4), 2012, pp. 158–162.

<sup>13</sup> *Ibidem*.

Una questione deve essere chiara: può esserci abuso nella sperimentazione medica soltanto laddove c'è sperimentazione medica. Se il Medioevo fu davvero un'epoca di stagnazione o addirittura di regresso scientifico, allora non possiamo nemmeno aspettarci clamorose violazioni dell'etica medica.

Anche questa conclusione va però presa con una certa cautela. La caratterizzazione del Medioevo come "Dark Ages", età oscura, segue un *cliché* forgiato in epoca illuministica che tende a non distinguere tra diversi periodi del millennio di mezzo. Se, fatto salvo il fiorire degli studi teologici, non si può negare la stagnazione che caratterizzò l'Alto Medioevo, è anche vero che un risveglio della curiosità scientifica e del desiderio d'innovare era già visibile nel Basso Medioevo. Basti ricordare che la prima legge che autorizzava esplicitamente la dissezione di corpi senza vita fu promulgata nel 1231 da Federico II, imperatore del Sacro Romano Impero. Per decreto, ogni anno, le scuole mediche potevano operare studi anatomici e autoptici su due corpi di condannati a morte. Nemmeno si può dire che, nel Basso Medioevo, non vi fosse ricerca di nuovi farmaci. A titolo di esempio, possiamo menzionare le attività dei monaci agostiniani nell'ospedale di Soutra Aisle, in Scozia. Gli archeologi che negli anni ottanta del secolo scorso hanno studiato il sito hanno concluso che diversi metodi di cura adottati dai frati erano innovativi per l'epoca. Brian Moffat, che ha guidato l'indagine, ha stimato che l'ospedale è rimasto attivo dalla metà del XII secolo alla metà del XV e circa trecento persone vi risiedevano stabilmente per occuparsi di viandanti e malati<sup>14</sup>.

A proposito delle rovine dell'ospedale agostiniano, il botanico David C. Stuart ha notato che «sono piene di macabri resti: enormi quantità di sangue coagulato, ossa di parti amputate, uova di parassiti e spore della terribile malattia dell'antrace. Ci sono anche resti di piante: polline, semi, frammenti di foglie e steli. La flora ospedaliera conta circa duecento specie, dal papavero da oppio, canapa, tormentilla e valeriana che venivano coltivati localmente, alla mirra e alla galanga che avevano viaggiato fino a quel momento»<sup>15</sup>. Stuart nota anche che l'associazione di alcuni impianti con certi tipi di rifiuti ospedalieri fornisce indizi sul loro utilizzo. Spiega che la tormentilla trovata in loco, sebbene fosse usata anche come antidolorifico, era mischiata a uova di diversi tipi di verme ascaride. Ciò fa pensare che l'erba medicinale fosse usata per cercare di fermare la diarrea sanguinolenta causata da un accumulo enorme di parassiti nell'intestino dei malati. Lo studioso, ancora, rileva che

---

<sup>14</sup> B. Moffat, *Archaeological Sources for the History of Herbal Medicine Practice: The Case Study of St John's Wort with Valerian at Soutra Medieval Hospital*, in A. Stobart, S. Francia (a cura di), *Critical Approaches to the History of Western Herbal Medicine: From Classical Antiquity to the Early Modern Period*, Bloomsbury London 2014, pp. 253-270.

<sup>15</sup> D. C. Stuart, *Dangerous Garden: The Quest for Plants to Change Our Lives*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 2004, p. 70.

«un altro tipo di rifiuto, associato alle ossa degli arti amputati, contiene una terrificante triade di piante di Giano: giusquiamo, aconito e papavero da oppio»<sup>16</sup>. Queste tre erbe vengono occasionalmente utilizzate in combinazione in funzione antidolorifica durante operazioni di chirurgia radicale. Stuart sottolinea che «giusquiamo e aconito sono entrambi eccezionalmente velenosi» e, perciò, «era necessaria la massima cura nella preparazione dell'impasto»<sup>17</sup>.

Più precisamente, il botanico spiega che il giusquiamo nero (*Hyoscyamus niger*), come altre piante medicinali, può uccidere o avere funzioni terapeutiche. Tutto dipende dal dosaggio e la differenza di dose che stabilisce il discrimine tra la cura e la morte del paziente è veramente minima. Perciò, Stuart conclude che «i farmacisti di Soutra dovevano essere molto abili»<sup>18</sup>. È lecito, a questo punto, chiedersi come abbiano acquisito tale abilità nell'uso dei veleni. Hanno eseguito esperimenti o si sono basati su conoscenze reperite in libri antichi? E, se hanno compiuto esperimenti, li hanno fatti su malati che non potevano essere altrimenti curati o su persone sane? È qui che passa il discrimine tra la terapia innovativa e la vivisezione umana. Purtroppo, queste domande difficilmente possono trovare risposta in scavi archeologici. E, poiché vige la presunzione d'innocenza, non possiamo che assolvere i temerari agostiniani.

### 3. ACCUSE RECIPROCHE DI VIVISEZIONE UMANA TRA GLI ANATOMISTI DEL RINASCIMENTO

Nel Rinascimento, sull'onda del rinato interesse per le autopsie, tornò in circolazione l'idea di vivisezione umana. C'era il sospetto che qualche medico fosse di nuovo caduto in tentazione.

Andreas Holger-Maehle nota che la «nozione del vantaggio specifico dello studio degli animali viventi – originariamente indicata dallo stesso Galeno – trovò presto spazio nei libri di testo di anatomia e medicina del XVII secolo, diventando un argomento scientifico standard a favore della vivisezione»<sup>19</sup>. E, tuttavia, chi promuoveva la dissezione di animali si faceva premura di corredare sempre il peana con una forte e chiara condanna della vivisezione umana. Notiamo, infatti, che «dal XVI secolo in poi, molti autori medici, ad esempio Colombo, Jean Riolan jr. (1580-1657), Marco Aurelio Severino

<sup>16</sup> *Ibidem*.

<sup>17</sup> *Ibidem*.

<sup>18</sup> *Ibidem*.

<sup>19</sup> A. Maehle, *The Ethical Discourse on Animal Experimentation, 1650-1900*, in *Doctors and Ethics*, Brill, Leiden 1993, pp. 203–251.



(1580-1656), Francis Glisson (1597-1677), Hermann Conring (1606-81), Ysbrand van Diemerbroeck (1609-74) e Philippe Verheyen (1648-1710), respingono all'unanimità la vivisezione di esseri umani come un crimine orribile e un peccato mortale»<sup>20</sup>. Tale prudenza è comprensibile in considerazione del fatto che vi era ancora memoria degli abusi dei medici alessandrini e, «inoltre, si vociferava insistentemente che Vesalio e Berengario da Carpi (c. 1460-1530) avessero sezionato pazienti ancora vivi»<sup>21</sup>.

L'autore del celeberrimo *De Humani Corporis Fabrica* si era attirato l'antipatia di molti medici del suo tempo, per via della grande ambizione, dello scarso rispetto mostrato nei confronti di Galeno e del carattere particolarmente scontroso. In particolare, proprio per mostrare la sua originalità, Vesalio faceva insistentemente notare nei suoi scritti che Galeno aveva commesso gravi errori perché si era basato soltanto sulla dissezione di scimmie, mentre lui aveva scrutato nelle viscere di esseri umani. Intendeva certamente cadaveri, ma per i suoi colleghi intenzionati a fargli pagare qualche sgarbo non era difficile giocare sull'ambiguità, soprattutto in un tempo in cui la stessa dissezione dei morti, da taluni, era ancora vista come sacrilega. Sappiamo che, dopo la pubblicazione del suo capolavoro, nel 1543, litigò con i professori dell'Università di Parigi e con i colleghi dell'Università di Padova. Il libro riscosse notevole successo, ma la situazione era esacerbata a tal punto che Vesalio bruciò gli scritti sui quali stava ancora lavorando e lasciò l'ateneo patavino per fare il medico alla corte di re Carlo V<sup>22</sup>. Le maldicenze nei suoi confronti possono essere comprese nel contesto di questo bisticcio.

Per quanto riguarda Jacopo Berengario da Carpi, le accuse di vivisezione umana nei suoi confronti furono mosse nientemeno che dal noto anatomista e prete cattolico Gabriele Falloppio, nel libro *De morbo gallico*. Per motivi rimasti sconosciuti, il medico carpigiano perse l'incarico di docente di Chirurgia nell'Università di Bologna e lasciò in fretta e furia la città. Per spiegare l'improvvisa fuga di Berengario, Falloppio scrisse che «questo uomo così odiava gli spagnoli che, quando era a Bologna, prese due spagnoli gemelli affetti da sifilide e decise di praticarvi la vivisezione: rovinato per questo, andò a Ferrara»<sup>23</sup>.

Epperò, l'accusa di Falloppio non convince del tutto gli storici contemporanei, giacché non vi sono prove indipendenti che confermino il fatto. André Parent sostiene la tesi dell'equivoco, chiarendo che «quella che Berengario

<sup>20</sup> Ivi, p. 204.

<sup>21</sup> *Ibidem*.

<sup>22</sup> W. Burget, *Andrea Vesalio: Cronaca di un anatomista*, Conferenza per il comitato di Liegi della società Dante Alighieri, 2013.

<sup>23</sup> G. Falloppio, *De Morbo Gallico Liber Absolutissimus*, Lucam Bertellum, Patavii 1564.

chiamava *Anatomia vivorum* non è altro che la cosiddetta *Anatomia fortuita*, ossia ciò che i medici possono vedere durante i vari interventi chirurgici»<sup>24</sup>. A sostegno della tesi, Parent porta un passo dei *Commentaria*, ove Berengario chiarisce che «nel nostro tempo l'anatomia non è praticata sui vivi, a meno che, forse, da medici, come a volte tocchi a me il taglio di un ascesso, ecc., quando si familiarizzano con l'anatomia rapporti degli organi (membri), posizioni e operazioni e tutte le cose che si richiedono in anatomia»<sup>25</sup>. In altre parole, quando si affonda il bisturi nel corpo di un paziente, può capitare di fare osservazioni inaspettate e allora le si mettono per iscritto, a beneficio dei pazienti futuri.

Lo stesso Falloppio era però destinato a diventare vittima delle medesime calunnie che andava spargendo sui colleghi. Nella *Storia Universale* di Cesare Cantù, leggiamo che il prete anatomista «esplorava cadaveri d'uomini, non di bestie; e ne avea fin sei o sette all'anno, e il duca di Toscana tratto tratto gli offeriva un condannato a morte, *quem interficimus modo nostro et anatomizamus*: – il medico ridotto a carnefice!»<sup>26</sup>. Insomma, avrebbe lui stesso ammesso di avere ucciso in nome della scienza. Alfonso Andreoli aggiunge un particolare inquietante al racconto di Cantù: «Si diceva comunemente, che il Falloppio prima lo rendeva anestetico coi narcotici; e poi lo scalpello anatomico faceva il resto»<sup>27</sup>. Sennonché, lo stesso Cantù ha poi un'esitazione e aggiunge in nota che «si vuole che questo passo siasi interpolato quarant'anni dopo la sua morte»<sup>28</sup>. Sarebbero stati i suoi studenti ad aggiungere il sinistro passo in latino. Per quanto riguarda gli abusi dello scopritore delle tube, si rimane dunque sempre al livello di dicerie.

Non per questo l'autore della *Storia universale* nega casi di vivisezione umana durante il Rinascimento, anche se sposta l'obiettivo sulla Francia. Scrive che, «avendo Carlo IX avuto un bezoard, che dicevasi impedisse gli avvelenamenti, ne fu fatta prova sopra un condannato alla forca, dandogli sublimato corrosivo che lo fece perire tra spasimi atroci»<sup>29</sup>. E, ancora, racconta che, quando «Enrico II restò ferito nel torneo, quattro teste di rei si recisero e portarono ai chirurghi affinché colle lancie ferendole nel luogo stes-

<sup>24</sup> A. Parent, *Berengario da Carpi and the Renaissance of Brain Anatomy*, «Frontiers in Neuroanatomy», 13 February 2019.

<sup>25</sup> J. Berengario da Carpi, *Commentaria, cum Amplissimis Additionibus Super Anatomia Mundini, Una Cum Textu Ejusdem in Pristinum et Verum Nitorem Redacto*, Girolamo de Benedetti, Bononiae 1521.

<sup>26</sup> C. Cantù, *Storia Universale*, Tomo nono, Epoca XV, Ottava edizione, Unione Tipografico-Editrice, Torino 1857, p. 844.

<sup>27</sup> A. Andreoli, *Leggi penali degli antichi Cinesi*, Stabilimento di Giuseppe Civelli, Firenze 1878, p. 44.

<sup>28</sup> C. Cantù, *Storia Universale*, cit., p. 844.

<sup>29</sup> Ivi, pp. 844-845.

so del re, si scoprisse in che parti potevano esser entrate scheggie della lancia»<sup>30</sup>.

#### 4. TREDICI CASI DI VIVISEZIONE UMANA A PISA

Sul coinvolgimento dei medici rinascimentali in esperimenti su esseri umani vivi torna Alfonso Andreoli nel suo libro sulle leggi penali cinesi, ove scrive che «né solamente si consegnavano agli studi dei notomisti i cadaveri degli impiccati; ma fuvvi un periodo di tempo in Toscana, nel quale, come facevasi per alcuni medici greci e romani, si consegnarono alle sperienze del notomista anche i corpi vivi dei condannati alle forche»<sup>31</sup>.

Andreoli dedica un intero capitolo al tema de “La vivisezione anatomica dei condannati a morte sotto Cosimo I duca di Toscana”. Scrive che la pratica della vivisezione umana al tempo di Cosimo de’ Medici trova riscontro nell’archivio criminale della città, ove i Magistrati dei Signori Otto<sup>32</sup> annotavano giornalmente le sentenze. Fornisce poi tutta una serie di condanne “all’anatomia”, corredate di nomi e date. I criminali venivano di norma inviati ai medici dell’Università di Pisa. La formula nelle note dell’archivio è spesso la stessa: *Ducatur Pisis pro faciendo de eu notomia*. Il Commissario di Pisa rispondeva di avere ricevuto il criminale e di averlo consegnato all’anatomista, vivo dunque, senza passare prima dal boia. Sebbene nelle carte non vi sia descrizione del supplizio, è plausibile che Cosimo e i giudici non avessero particolari remore a farli morire sulla tavola operatoria. Si deve, infatti, considerare che diversi di quei criminali erano stati condannati allo squartamento in piazza e la pena era stata poi commutata in anatomia – pena più blanda se inflitta sotto l’effetto di narcotici. Non bisogna scordare, aggiunge Andreoli, che le leggi della Toscana prevedevano al tempo pene come il taglio della lingua, delle orecchie, del naso e delle mani. Lo squartamento prevedeva, come dice la parola, l’amputazione dei quattro arti. Braccia e gambe venivano legate a quattro cavalli e letteralmente strappate, facendo correre le bestie in direzioni opposte. Al meglio, lo scempio del corpo avveniva dopo l’impiccagione<sup>33</sup>.

In tutto, Andreoli elenca tredici casi di criminali mandati sul tavolo del chirurgo. Il primo in data 15 gennaio 1545 e l’ultimo il 16 dicembre 1564. Dopo questa data, l’autore afferma di non aver trovato altri casi. Racconta,

<sup>30</sup> Ivi, p. 845.

<sup>31</sup> A. Andreoli, *Leggi penali degli antichi Cinesi*, cit., pp. 42-43.

<sup>32</sup> Otto cittadini selezionati per processare i presunti criminali ed emettere le sentenze.

<sup>33</sup> A. Zorzi, *Rituali di violenza, cerimoniali penali, rappresentazioni della giustizia nelle città italiane centro-settentrionali (secoli XIII-XV)*, in *Le forme della propaganda politica nel Due e nel Trecento*, Publications de l’École française de Rome, 201, Rome 1994, pp. 395-425.

però, ancora di un caso molto noto, quello di Francesco d'Andrea di Lari e Lazzaro d'Andrea di Caprese, assassini condannati all'impiccagione e allo squartamento. Il 3 luglio 1567 doveva essere eseguita la pena, ma «piacque al nostro Illustrissimo Signor Principe, a beneficio universale, per fare esperimento d'un antidoto, che S. E. aveva contro i veleni, far dare loro il veleno, (il quale si crede fosse sugo di napello); ed amministrato il veleno, fu dato loro un rimedio da alcuni medici proposti da S. E., e dopo tutti gli accidenti avuti, che operava, scrivono gli autori, la detta velenosa erba, camparono; e così fu fatta loro la grazia»<sup>34</sup>. Andreoli trova conferme della storia nel Libro dei Partiti dell'archivio criminale. La grazia fu concessa il 14 agosto 1567, per meriti scientifici, con la commutazione della pena capitale in detenzione.

## 5. SOSPETTI SU WILLIAM HARVEY

Forse sulla scia di queste notizie, Michael Guillen afferma piuttosto perentoriamente che «nel periodo rinascimentale e nell'intera epoca in cui visse Daniel Bernoulli, le vivisezioni del corpo umano venivano ancora effettuate, benché la complessità del nostro apparato interno spesso disorientasse gli studiosi»<sup>35</sup>. Riporta poi una frase di William Harvey che fa pensare che anch'egli fosse caduto in tentazione e che, peraltro, il sacrificio della cavia fosse stato di scarsa utilità: «Quando mi volsi alla vivisezione, trovai il compito così difficile... che fui tentato di credere... che il moto del cuore potesse venire compreso soltanto da Dio»<sup>36</sup>. Così, Guillen continua il racconto: «Osservando le arterie di *persone ancora vive* [corsivo nostro], Harvey e altri come lui avevano constatato che quando il cuore si contrae le arterie si riempiono all'improvviso e momentaneamente di sangue, che le fa gonfiare proprio come salsicce troppo farcite»<sup>37</sup>.

In realtà, Harvey nel suo libro descrive esperimenti effettuati su *animali ancora vivi*, non su persone<sup>38</sup>. Potremmo dunque, a ragion veduta, scagiona-

<sup>34</sup> A. Andreoli, *Leggi penali degli antichi Cinesi*, cit., pp. 49-50.

<sup>35</sup> M. Guillen, *Le 5 equazioni che hanno cambiato il mondo. Potere e poesia della matematica*, Tascabili degli Editori Associati, Milano 2009, p. 109.

<sup>36</sup> *Ibidem*.

<sup>37</sup> *Ibidem*.

<sup>38</sup> Il passo citato da Guillen è incompleto e, sul libro di Harvey, continua così: «Poiché non potevo dapprima percepire quando avvenne la sistole e quando avvenne la diastole, né quando e dove avvennero la dilatazione e la contrazione, poiché il movimento è così rapido. In molti animali [corsivo nostro] succede in un batter d'occhio, andando e venendo come un lampo, così che la sistole sembrava essere qui, la diastole lì, e poi tutto si era invertito, i movimenti sembravano verificarsi confusamente insieme». W. Harvey, *On the Motion of the Heart and Blood in Animals*, edited by Jarrett A. Carty and translated by Robert Willis, Resource Publications, Eugene Oregon 2017 (iBook).

re dall'accusa il medico inglese, nonostante gli animalisti non gli abbiano mai perdonato le fredde e raccapriccianti dissezioni di cani vivi e sofferenti, in teatri gremiti di curiosi<sup>39</sup>.

Guillen ci racconta anche una curiosa coda di questi studi. Nota che, per scoprire la legge fondamentale della dinamica dei fluidi, nel 1729, Bernoulli era partito proprio da un'osservazione letta nel libro di Harvey: «Quando un'arteria viene tagliata o forata, si noterà che il sangue zampilla con estrema violenza». Durante una pulsazione cardiaca completa, il sangue «veniva proiettato ora a una maggiore ora a una minore distanza», mentre il getto più potente si verificava «al momento della contrazione del cuore»<sup>40</sup>. I risultati di queste ricerche ebbero poi ripercussioni al di fuori del campo medico. Nel 1905, Nikolaj Žukovskij ebbe, infatti, una straordinaria intuizione. Pensò che l'aria è un fluido non meno dell'acqua (o del sangue) e scoprì che gli aeroplani dei fratelli Wright «riuscivano ad alzarsi grazie all'equazione del moto dei fluidi di Bernoulli»<sup>41</sup>. In base all'equazione «la corrente d'aria inferiore (più lenta) esercitava una pressione *maggiore* rispetto a quella superiore (più veloce). Ciò significava che la pressione dell'aria sull'ala verso l'alto era maggiore rispetto alla pressione verso il basso»<sup>42</sup>. Questa scoperta permise lo straordinario sviluppo dei velivoli, fino ad arrivare in pochi anni a quelli di

---

<sup>39</sup> Così Thomas Wright racconta uno degli esperimenti del medico inglese: «Mentre Harvey parlava, i facchini dell'università portavano un cane nel teatro. Sollevando l'animale sul tavolo di dissezione, gli legarono le fauci con una corda in modo che non potesse mordere o ululare. Poi lo inchiodarono sulla schiena e gli aprirono le membra, legando le sue zampe a quattro paletti di legno sul tavolo, in modo che giacesse a gambe divaricate. "Ovviamente è più facile", commentò Harvey, spiegando l'arrivo del cane, "osservare il movimento e la funzione del cuore negli animali vivi che negli uomini morti". Poi prese un coltello dal tavolo, avanzò e si chinò sull'animale. Con una spinta decisa affondò la lama nel torace del cane. Mentre lo faceva, le sue maniche si schizzarono di sangue, mentre il cane si contorceva violentemente sotto di lui per un dolore spaventoso. Dopo aver messo a nudo con successo il cuore che batte, Harvey posò il coltello e raccolse una canna. Con questo indicava l'alzarsi e l'abbassarsi del cuore del cane. "Potete vedere", commentò, "che la fase attiva del cuore è la contrazione: quando scaccia il sangue per così dire con la forza, come ora dimostrerò." Harvey posò la sua verga sul tavolo e prese il coltello ancora una volta: "Mentre il cuore del cane sta ancora battendo", continuò, "vedremo cosa succede se una delle arterie viene tagliata o perforata durante la tensione del cuore." Harvey tenne il coltello sull'arteria polmonare del cane, in attesa per il momento in cui il cuore era in contrazione; poi, con un movimento sicuro e rapido, tagliò l'arteria e fece un passo indietro. Il sangue del cane sgorgò con grande forza e furia e corse fuori in un flusso a capofitto (...). Nel mezzo del tumulto che ne seguì invariabilmente, Harvey rimase calmo e chiese al pubblico di osservare come il sangue continuasse a sgorgare dal cuore del cane quando si contraeva». T. Wright, *Circulation. William Harvey's Revolutionary Idea*, Chatto & Windus, London 2012 (iBook).

<sup>40</sup> *Ibidem*.

<sup>41</sup> M. Guillen, *Le 5 equazioni che hanno cambiato il mondo*, cit., p. 127.

<sup>42</sup> Ivi, p. 128.

cui tutti noi ci serviamo. Sicché, per quanto macabro possa essere, pare che voliamo anche grazie alla vivisezione.

## 5. LA FRONTIERA DEI VACCINI NEL SETTECENTO

La comparsa della tecnica della vaccinazione segna il sorgere di un problema nuovo, perché il vaccino deve essere inoculato, a scopo sperimentale o profilattico, in persone sane. Con questa tecnica, la frontiera fra trattamento sanitario e vivisezione intesa in senso lato si fa più labile ed è, dunque, più facile per osservatori esterni incorrere in equivoci. Come abbiamo visto, anche nel caso di farmaci tradizionali somministrati a malati, la frontiera tra avvelenamento e terapia è sottile e dipende dalla corretta diagnosi e dal dosaggio. Tuttavia, nel caso dell'agente patogeno somministrato ai sani per stimolare la difesa immunitaria, si aggiunge pure uno scomodo calcolo rischio-beneficio, non essendovi certezza che il non vaccinato sia destinato a contrarre la malattia.

Sul piano storiografico, va chiarito che la tecnica del vaccino è antichissima e nasce in Oriente, non in Occidente. Lo racconta con dovizia di particolari, nel 1715, il Dr. Peter Kennedy nel suo *An Essay on External Remedies*<sup>43</sup>. Lo conferma anche Lady Mary Wortley Montague, moglie dell'ambasciatore britannico in Turchia, in una lettera indirizzata all'amica Miss Sarah Chiswell<sup>44</sup>. In questi due documenti si legge, inoltre, che non sono stati medici o scienziati a inventare la vaccinazione. Né sono medici coloro che la praticano. In Turchia, ogni anno, in settembre, sono alcune donne anziane che aprono le vene dei bambini con un grosso ago e introducono nel braccio l'agente patogeno del vaiolo. Dice Lady Wortley che ne hanno fatto "un business". Il dottor Kennedy nota invece che in Italia e Scozia sono gli stessi contadini che infettano i propri figli con materiale estratto dalle pustole del vaiolo.

Quando la notizia giunse ai medici inglesi, prima di procedere alla vaccinazione della popolazione, si decise di dare avvio a una sperimentazione scientifica. Ancora una volta, carcerati e condannati a morte furono utilizzati come cavie da laboratorio. Nel 1721, il Dr. Maitland, che lavorava all'ambasciata inglese in Turchia, raggiunse Londra e, al comando del Re, inoculò il vaiolo in sei criminali condannati a morte. I sei sopravvissero e fu loro risparmiata la vita in virtù della collaborazione. Edwardes racconta che

<sup>43</sup> P. Kennedy, *An Essay on External Remedies*, Andrew Bell at the Cross-keys and Bible in Cornhill, London 1715.

<sup>44</sup> E. J. Edwardes, *A Coincise History of Small-Pox and Vaccination in Europe*, H. K. Lewis, London 1902, pp. 24-25.

«anche una giovane donna, condannata a morte, fu inoculata alla maniera cinese, introducendo nel naso croste di vaiolo; aveva un forte mal di testa e una febbre acuta, ma se la cavò bene e si guadagnò anche il suo perdono»<sup>45</sup>. I successivi esperimenti non ebbero, però, lo stesso esito positivo. «Nel 1729, Jurin riferì di 897 inoculazioni effettuate fino a quel momento con 17 morti (2%) – in Scozia, una morte tra le prime dieci persone inoculate aveva interrotto la pratica; e in Irlanda, 3 su 10 erano morti»<sup>46</sup>.

La vaccinazione subì così un'immediata battuta d'arresto. Riprese soltanto nel 1840, in seguito alla grave epidemia di vaiolo che colpì gli Stati Uniti d'America, e in particolare la popolazione dei nativi americani, tra il 1836 e il 1840.

## 6. L'OTTOCENTO: UN'ESCALATION DI CASI E UN DIBATTITO POLARIZZATO

Nel XIX secolo, insieme all'entusiasmo per il progresso scientifico innescato dal positivismo e dalla rivoluzione industriale, si registrò anche un'esplosione di casi veri o presunti di vivisezione umana. Non sempre le notizie che circolavano erano fondate. Capitava, in particolare, che i giornalisti scambiassero le inoculazioni dei bambini a scopo vaccinale per insensati esperimenti. Diversi casi di vivisezione umana trovano però conferma nella letteratura scientifica e nelle carte processuali dell'epoca.

Per il clamore che le notizie su detti esperimenti provocarono, si formarono associazioni composte da avvocati, politici, medici, filantropi e zoofili decise a contrastare il fenomeno. Le associazioni raccoglievano in opuscoli le informazioni disponibili sulla sperimentazione umana e animale, ne denunciavano gli eccessi e davano avvio a campagne per la sensibilizzazione dell'opinione pubblica. Lo scopo era ottenere il varo di leggi volte a vietare la vivisezione umana e regolamentare quella animale. C'era la convinzione che il tradizionale codice deontologico dei medici fosse insufficiente ad affrontare le nuove sfide poste dall'evoluzione del settore sanitario. Il rapporto tra medicina e industria si faceva sempre più stretto e gli interessi economici non sempre trovavano un freno negli scrupoli morali.

I pamphlet pubblicati dalle associazioni antivivisezioniste abbondano. Dati i parametri di questo scritto, ci limiteremo a pescare qualche esempio da un volumetto intitolato *Human Vivisection: A Statement and Inquiry*, pubblicato nel 1899 dall'*American Humane Association*. Il pamphlet denuncia diversi esperimenti su soggetti umani reperiti in carceri, orfanotrofi, manicomi e ospizi, definendoli atroci, crudeli, abominevoli e criminali. Oltretutto, a

---

<sup>45</sup> Ivi, p. 26.

<sup>46</sup> *Ibidem*.

detta degli autori, i medici che li eseguono non mostrano alcun segno di compassione o pentimento. Quando sono interrogati, si trincerano sempre dietro un'apparentemente nobile motivazione: agiscono per il progresso della scienza. Gli antivivisezionisti notano inoltre che le riviste scientifiche non si riferiscono ai soggetti degli esperimenti come a "persone". Nel gergo medico, le vittime sono ridotte a "materiale umano".

L'opuscolo chiarisce innanzitutto il significato dell'espressione "vivisezione umana". Tale frase non deve essere intesa come riferita all'uso sperimentale da parte dei medici di nuove terapie in vista del beneficio del paziente. In altre parole, gli antivivisezionisti non sollevano obiezioni nei confronti di nuovi metodi o rimedi, quand'anche insicuri, se i soggetti ai quali si applicano sono malati gravi e se, almeno potenzialmente, la terapia rivoluzionaria può portare loro sollievo. Per vivisezione umana intendono precipuamente «la pratica di sottoporre gli esseri umani, uomini, donne e bambini, che sono pazienti in ospedali o manicomi, a esperimenti che comportano dolore, mutilazione, malattia o morte, senza alcuno scopo connesso al loro beneficio individuale, ma unicamente per scopi scientifici»<sup>47</sup>. Come possiamo vedere, il termine è utilizzato nella sua accezione allargata.

Le fonti citate nell'opuscolo sono articoli apparsi su organi d'informazione, articoli pubblicati in riviste scientifiche e documenti ufficiali redatti da commissioni parlamentari di diversi paesi.

La comunità medica statunitense reagisce in modo altrettanto indignato alle accuse degli antivivisezionisti, controbattendo colpo su colpo. Particolarmente attivo nel cercare di mostrare che alcuni dei casi sono stati montati ad arte, altri sono frutto di pregiudizi, travisamenti, ignoranza o traduzioni inesatte, e altri ancora possono essere moralmente giustificati, è il medico chirurgo e presidente dell'*American Medical Association*, William W. Keen. Tuttavia, Keen concede che alcuni casi sono reali e meritano una condanna.

Keen viene sentito come esperto nel corso di un'udienza davanti alla commissione del Senato degli Stati Uniti, tenutasi a Washington nel febbraio del 1900, sul disegno di legge per la regolamentazione della vivisezione. Il senatore Jacob Harold Gallinger gli chiede esplicitamente se è a conoscenza del fatto che, oltre a fare esperimenti su animali, i medici vivisezionisti operano su soggetti umani. Questa la risposta del Dr. Keen verbalizzata nel resoconto della seduta:

Presumo che lei si riferisca a un opuscolo pubblicato dall'*American Humane Society*. Devo solo dire in riferimento ad esso che c'erano diversi esperimenti che condannerei completamente. Degli esperimenti narrati in quell'opuscolo,

---

<sup>47</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection: A Statement and Inquiry*, Third edition revised, Fall River (Massachusetts) 1900, p. 1.



ho cercato tutti quelli che potevo. Solo due sarebbero stati fatti in America. Molti di essi sono così vaghi e indefiniti che non potrei esaminarli, ma per quanto riguarda quelli che potrei esaminare, alcuni sono confusi e imprecisi; non tutti, badi<sup>48</sup>.

In accordo con queste distinzioni fatte dal chirurgo, divideremo i casi dell'opuscolo in due blocchi: 1) i casi smontati dal Dr. Keen; e 2) i casi che lo stesso Keen riconosce come esecrabili istanze di vivisezione umana o sui quali resta silente.

Sia chiaro che, in una successiva replica, gli antivivisezionisti sosterranno che nessun caso è stato davvero smontato<sup>49</sup>. Tuttavia, vogliamo sgomberare il campo da ogni dubbio d'interpretazione parziale. Quando prende in esame l'opuscolo, Keen contesta ogni minuzia, dai numeri di pagine alle virgole, per mostrarne la superficialità. Per esempio, gli antivivisezionisti citano la nota affermazione di Tertulliano su Erofilo e Keen dice che non c'è traccia della frase al riferimento indicato. Gli autori (o il copista) avevano messo come rimando le pagine 430 e 433 del *De Anima*, divise da una virgola invece che da una lineetta. Keen aveva controllato le due pagine, non aveva trovato il riferimento alla vivisezione e aveva accusato di sciatteria gli autori. La frase in cui il Padre della Chiesa accusa il medico alessandrino di essere un macellaio, del resto nota a chi ha un'erudizione classica, è a pagina 431. Considerando la marginalità nell'economia del discorso della citazione di Tertulliano, l'appunto mostra il livello di pedanteria di Keen e la sua assoluta determinazione a difendere la reputazione della classe medica contestando ogni virgola.

Teniamo dunque l'asticella molto alta, escludendo i casi per i quali Keen propone una versione alternativa dei fatti sufficientemente documentata, a prescindere dalle successive controrepliche degli antivivisezionisti, e accettando come casi reali di vivisezione soltanto quelli sui cui anche Keen alza bandiera bianca. Per quanto riguarda i casi su cui il medico glissa in modo piuttosto ostentato, valuteremo anche sulla base di altre fonti documentali.

---

<sup>48</sup> Cfr. J. M. Brown, *Letter of Hon. James M. Brown, President of The American Humane Association, to William W. Keen, M.D.*, in J. G. Shortall (a cura di), *Concerning Human Vivisection: A Controversy*, The American Humane Association, Boston 1901, p. 5.

<sup>49</sup> The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection: A Review of Dr. Keen's Pamphlet*, in J. G. Shortall (a cura di), *Concerning Human Vivisection*, cit., pp. 18-42.

## 7. ALCUNI CASI DI VIVISEZIONE SMONTATI

### 7.1. *Esperimenti negli ospedali di Vienna*

In apertura, i militanti dell'*American Humane Association* riportano nel loro pamphlet lo stralcio di un articolo del corrispondente da Vienna del quotidiano londinese *Morning Leader*, datato 26 gennaio 1899. È intitolato: “Assassinati in nome della scienza – Rivelazioni riguardanti pratiche di medici in Vienna”.

Si è scoperto che i medici negli ospedali liberi di Vienna sperimentano sistematicamente sui loro pazienti, specialmente bambini appena nati, donne incinte e persone che stanno morendo. In un caso il medico ha iniettato i bacilli di una malattia infettiva prelevati da un cadavere in decomposizione in trentacinque donne e tre neonati. In un altro caso è stato inoculato un giovane, che era sulla buona strada per la guarigione, ed è morto entro ventiquattr'ore. Molti pazienti morenti sono stati torturati da germi velenosi e molti uomini sono stati inoculati con malattie contagiose. Un dottore, che aveva ricevuto un numero illimitato di bambini sani da un ospedale per trovatelli a fini sperimentali, si è scusato con il motivo che erano più economici degli animali<sup>50</sup>.

Tanto clamore fece il caso che fu discusso anche al Senato degli Stati Uniti<sup>51</sup>. Ci si chiedeva se casi simili potessero essere accaduti anche in America, considerando la fiducia quasi illimitata di cui godevano gli scienziati e gli scarsi controlli cui erano sottoposti.

Keen risponde di non essere in nessun caso disposto ad ammettere un paragrafo di giornale come autorità sufficiente per mettere sotto accusa un dottore o l'intera professione medica, in particolare se l'accusa viene da un soggetto incompetente che non ha nemmeno firmato l'articolo. Il chirurgo pone una serie di domande. Chi è il corrispondente da Vienna? Quanto è affidabile? In quali ospedali i presunti crimini sono stati commessi? E quali sono i nomi dei medici che li avrebbero commessi? Keen cerca chiaramente di difendere la categoria dei medici, più che i medici viennesi sotto accusa. A suo dire, gli antivivisezionisti non stanno cercando di combattere il fenomeno della vivisezione umana, ma di gettare fango sull'intera classe medica. Scrive, infatti: «E sulla base di tali prove si propone seriamente di incriminare la professione medica! (...) Se un avvocato tentasse di condannare un uomo per un piccolo furto in base a tale testimonianza, sarebbe deriso fuori dal tribunale»<sup>52</sup>. In generale, tutte le informazioni provenienti dai giornali sono ri-

<sup>50</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 3.

<sup>51</sup> Senate Document, No. 78, January 27<sup>th</sup>, 1899.

<sup>52</sup> W. W. Keen, *Letter of William W. Keen, M.D., LL.D., Late President American Medical*

gettate come “confuse e imprecise”.

Nella successiva replica, gli antivivisezionisti restano silenti su questo caso. Tale scelta può avere due significati: o hanno riconosciuto che si è trattato di un caso montato dalla stampa o hanno accettato le regole d’ingaggio proposte da Keen, riconoscendo la povertà della documentazione.

## 7.2. Avvelenamenti di disabili mentali con estratti della ghiandola tiroidea

Gli autori fanno anche perno su pubblicazioni in riviste scientifiche. In una sezione del pamphlet intitolata “Vivisection upon the Insane”, gli autori mostrano che nel *Bullettin of the John Hopkins Hospital* del luglio 1897, appare un articolo intitolato “Poisoning with preparations of the Thyroid Gland”, a firma del ricercatore medico Henry J. Berkley della Johns Hopkins University. Lo studio riconosce che l’estratto della ghiandola tiroidea, quando somministrato agli esseri umani, produce sintomi velenosi. Gli antivivisezionisti citano direttamente dall’articolo: «Quando questa somministrazione è spinta anche in misura moderata, la morte è quasi invariabilmente il risultato, sia per l’avvento di convulsioni, o per un’estesa perdita di peso con indicazioni di profondo avvelenamento del sistema nervoso centrale»<sup>53</sup>.

Nonostante tale consapevolezza, il medico aveva condotto esperimenti su otto malati di mente del City Asylum, il manicomio pubblico di Baltimora. Nell’articolo, non vi è alcuna indicazione che la somministrazione della sostanza velenosa fosse intesa a beneficiare i pazienti. Gli autori del report citano ancora dall’articolo per illustrare i risultati: «Irritabilità e un grado maggiore o minore di eccitazione mentale e motoria sono stati rimarcati in tutti i casi, per quanto depressi o dementi fossero stati prima delle somministrazioni. Due pazienti sono diventati furibondi e uno di questi è morto prima che l’eccitazione si fosse placata»<sup>54</sup>. E ancora, in riferimento al caso della paziente Olivia P., leggiamo che «il paziente era profondamente demente e tranquillo per diversi mesi prima che iniziasse il trattamento della tiroide. Ha perso peso molto rapidamente e l’undicesimo giorno del trattamento ha mostrato un’eccitazione mentale e motoria pronunciata. Il dodicesimo giorno è passata in uno stato di eccitazione. La somministrazione dell’estratto di tiroide era stato interrotto, ma l’eccitazione è continuata per sette settimane, al termine delle quali è morta»<sup>55</sup>.

Altri malati di mente, che erano inizialmente del tutto calmi e non irrita-

---

Association, to President James M. Brown, in J. G. Shortall (a cura di), *Concerning Human Vivisection*, cit., pp. 9-10.

<sup>53</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 4.

<sup>54</sup> *Ibidem*.

<sup>55</sup> *Ibidem*.

bili non muoiono, ma sprofondano in uno stato di degrado e demenza acuta. Il dottor Berkley conclude lo studio notando che, in talune circostanze, la sostanza può essere dannosa alla salute. Gli autori del rapporto sentenziano che si tratta di un caso lampante di vivisezione umana.

Dal canto suo, Keen risponde che «chiunque abbia familiarità con la somministrazione dell'estratto tiroideo sa che le dosi utilizzate dal Dr. Berkley vengono somministrate frequentemente a pazienti umani, compresi i pazzi, senza produrre sintomi pericolosi per la vita, ma al contrario con beneficio»<sup>56</sup>. Aggiunge che lui stesso ha somministrato tali compresse a pazienti affetti da struma in dosi maggiori di quelle usate dal dottor Berkley. Sostiene inoltre che gli autori del libello hanno riportato selettivamente alcune frasi estratte dall'articolo, omettendo di dire che la reale causa della morte dei pazienti è stata la tubercolosi. Secondo Keen, gli antivivisezionisti hanno montato un caso riportando la notizia in modo tendenzioso, confuso e inaccurato. Chiude con l'assoluzione del Dr. Berkley, riportando uno stralcio della sua "ammirevole" lettera a *Life*, datata 6 dicembre 1900: «Lo scopo per cui l'articolo è stato scritto era quello di mostrare alla professione medica che un certo medicamento di uso comune non era esente da obiezioni e non doveva essere somministrato in modo inadatto ai casi»<sup>57</sup>.

### 7.3. Vivisezione di bambini a Boston

In una sezione intitolata "Vivisection of Children in Boston", gli antivivisezionisti mostrano che, nel *Boston Medical and Surgical Journal* del 6 agosto 1896, appare un articolo a firma del Dr. A. H. Wentworth, docente ad Harvard e primario dell'ospedale pediatrico della stessa città, intitolato "Some Experimental Work". Lo studio descrive gli effetti del prelievo di fluido dalla cavità spinale dei bambini per mezzo di un ago aspiratore. Per illustrarli, gli autori del pamphlet citano il seguente frammento dall'articolo:

Caso II. Femmina, età 20 mesi. Perforata il 16 gennaio 1896, il 22 gennaio e il 16 febbraio, giorno della morte della paziente.

Caso III. Femmina, di 4 mesi. Perforata, gennaio 17, 1896. Il paziente è morto il 22 gennaio.

Caso V. Maschio, di età 3 anni e mezzo. Perforato, 3 febbraio 1896. Il paziente è morto il 4 febbraio.

Caso VI. Maschio, di 6 mesi. Perforato il 1 febbraio. Il paziente è morto in convulsioni tre settimane dopo.

Caso VII. Maschio, di 7 mesi. "Il paziente è entrato in ospedale il 5 feb-

<sup>56</sup> W. W. Keen, *Letter of William W. Keen... to President James M. Brown*, cit., p. 11.

<sup>57</sup> Ivi, p. 12.

braio 1896". Perforato il 5 febbraio, il 21 febbraio, il 27 febbraio. Morto il 28 febbraio<sup>58</sup>.

A fronte del tragico epilogo di questi esperimenti, gli autori si chiedono quale fosse lo scopo. Lasciano il commento a un'altra rivista medica, riportando quasi interamente un articolo apparso su *The Philadelphia Polyclinic* del 5 settembre 1896. Qui ne citiamo solo qualche stralcio. Innanzitutto, si rileva che non c'era consenso informato: «Poiché il materiale desiderato consisteva in bambini di età compresa tra poche settimane e pochi anni, presumibilmente non doveva chiedere il loro consenso all'esperimento, ed è probabile che non abbia spiegato i suoi piani o ottenuto il consenso delle madri dei piccoli»<sup>59</sup>. In secondo luogo non c'era l'intento di beneficiare i pazienti: «Va ricordato che all'intervento non c'erano indicazioni terapeutiche, tali da indurre spesso ad adottare giustamente e correttamente cure operatorie il cui valore positivo è ancora indeterminato. Queste operazioni erano puramente e dichiaratamente sperimentali»<sup>60</sup>. Perciò, quello compiuto dal medico è un evidente abuso e ci si chiede perché resti impunito: «C'è da sperare che qualche vero medico fosse presente quando l'articolo è stato letto per mostrare l'enormità del crimine dell'autore e la disgrazia che deve venire alla medicina se tali pratiche sono incoraggiate o tollerate»<sup>61</sup>.

Il Dr. Wentworth si giustifica dicendo che per provare la sua tesi doveva correre qualche rischio, ma *The Philadelphia Polyclinic* lamenta che il rischio l'ha fatto correre ad altri, non a se stesso. Avrebbe dovuto infilare l'ago aspiratore nella propria cavità spinale. Ancora una volta, la sentenza è lapidaria: se avesse compiuto l'esperimento su se stesso, «potremmo onorarlo per il suo amore impavido per la Scienza. Ora lo disprezziamo per la sua crudeltà verso gli indifesi»<sup>62</sup>. È una circostanza, aggiungono, che rischia di gettare discredito su tutta la classe medica.

Anche in questo caso, Keen ribatte che gli autori del pamphlet hanno scientemente omesso la vera causa della morte dei bambini, facendo concludere al lettore che fosse proprio il prelievo dalla cavità spinale. Secondo Keen si trattava, invece, di un'operazione diagnostica per determinare una patologia preesistente. L'autopsia avrebbe, infatti, dimostrato che i bambini sono morti di varie malattie, tra le quali: empiema (ascesso nel torace) esploso nel polmone, infiammazione del cervello con pus, tubercolosi dell'intestino, doppia polmonite, meningite tubercolotica, nonché «ai cam-

<sup>58</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 6.

<sup>59</sup> Ivi, p. 7.

<sup>60</sup> *Ibidem*.

<sup>61</sup> *Ibidem*.

<sup>62</sup> *Ibidem*.

biamenti diffusi tipici del deperimento infantile»<sup>63</sup>. Anche in questo caso, Keen decreta la piena assoluzione del medico.

#### 7.4. *Malati infettati con la febbre gialla*

Nella sezione successiva, intitolata “Inoculation of Human Beings with a Fatal Disease”, l’opuscolo narra di una ricerca pubblicata sul *British Medical Journal* del 3 luglio 1897, definendola «uno dei casi più eclatanti di vivisezione umana finora venuti alla luce»<sup>64</sup>. Protagonista è stavolta un medico italiano, il dottor Giuseppe Sanarelli, operante a Montevideo, in Uruguay. Lo sperimentatore, avendo individuato il germe specifico che causa la febbre gialla, decide di sperimentarlo su esseri umani, trovando le cavie in ospedali del luogo. Ancora una volta, gli autori riportano le parole del medico che, ai loro occhi, proverebbero la totale assenza di scrupoli morali.

I miei esperimenti sull’uomo hanno raggiunto il numero di cinque. In due soggetti ho sperimentato gli effetti delle iniezioni sottocutanee della coltura dei germi e, negli altri tre, quella delle iniezioni endovenose... L’iniezione della coltura filtrata riproduceva nell’uomo la tipica febbre gialla. La febbre, le congestioni, il vomito, le emorragie, la degenerazione grassa del fegato, il mal di testa, il mal di schiena, l’infiammazione dei reni, l’ittero, il delirio, il collasso finale; insomma tutta quella congiunzione di sintomi che costituisce la base della diagnosi di febbre gialla che ho visto svolgersi davanti ai miei occhi, grazie alla potente influenza del veleno della febbre gialla preparato nel mio laboratorio<sup>65</sup>.

I membri dell’associazione americana si lamentano perché l’editore associato del *New England Medical Monthly*, nel numero di marzo del 1898, parla dell’esperimento di Sanarelli senza mostrare la necessaria indignazione e, anzi, riduce le vittime a meri oggetti. Ciò traspare dal lessico usato dal redattore, quando racconta che il medico italiano «ottenne il suo *materiale* [corsivo nostro] da un lazzaretto (o stazione di quarantena) sull’isola di Flares, e anche dall’ospedale di St. Sebastien»<sup>66</sup>.

Keen sostiene che questo è l’ennesimo caso di disinformazione basato su notizie di seconda mano e citazioni incomplete. Per esempio nel frammento riportato è stata omessa una frase importante ed è stata aggiunta una parola. È stata omessa l’informazione che non sono stati utilizzati i germi della malattia, ma il fluido privo di germi accuratamente filtrato e sterilizzato. La pa-

<sup>63</sup> W. W. Keen, *Letter of William W. Keen... to President James M. Brown*, cit., pp. 12-13.

<sup>64</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 7.

<sup>65</sup> Ivi, p. 9.

<sup>66</sup> *Ibidem*.

rola aggiunta è l'aggettivo "finale" vicino a collasso, che non c'è nell'originale e fa pensare che i pazienti siano morti. Questo, del resto, era ciò che aveva scritto il corrispondente del *Boston Transcript*: «Resta inteso che alcune, se non tutte, le persone inoculate sono morte a causa della malattia»<sup>67</sup>. Il giornalista parla perciò di assassinio scientifico. Gli antivivisezionisti hanno avuto l'ingenuità di fidarsi dell'autorità di un quotidiano. Keen ricorda che l'articolo originale di Sanarelli è stato, non sorprendentemente, pubblicato in italiano. Precisamente, era apparso sugli *Annali d'Igiene Sperimentale* (vol. vii, Fascic. iii, 1897, pp. 345-433). L'invito del chirurgo e di andare a leggere l'articolo scientifico originale, invece di fidarsi dell'oratoria isterica di un giornalista. Si scoprirebbe così che nessuno dei soggetti è deceduto in seguito all'inoculazione.

Gli antivivisezionisti riconosceranno poi l'errore di traduzione: la parola italiana "infine" era stata tradotta con "final" (finale). Tuttavia, non ritireranno le critiche a Sanarelli per il solo fatto che nessuno è morto in seguito all'esperimento. Continueranno a chiedere se le sofferenze inflitte ai pazienti avevano uno scopo che non fosse meramente scientifico<sup>68</sup>.

Sanarelli, detto per inciso, è stato poi protagonista di una straordinaria carriera. Al ritorno dall'Uruguay, gli fu affidata la cattedra di igiene prima nell'Università di Bologna e poi in quella di Roma. In virtù delle sue pubblicazioni nelle più prestigiose riviste scientifiche, ottenne anche due dottorati honoris causa, dalle Università di Parigi e di Tolosa.

### 7.5. Un ragazzo inoculato con la tubercolina in Germania

Nel pamphlet antivivisezionista si riporta il contenuto di un articolo apparso sulla rivista *The Medical Brief* del giugno 1899, sotto il titolo "Atrocities of Continental Physicians" che riassume una serie di esperimenti a scopo non terapeutico effettuati in Germania.

All'Ospedale di Ostetricia di Königsberg, il Prof. Schreiber, sperimentando la nuova tubercolina di Koch, fece iniezioni di cinquanta volte la dose massima prescritta da Koch, in quaranta neonati! Furono inoltre effettuate inoculazioni di varie colture batteriche virulente su un gran numero di donne nello stesso istituto. Un medico tedesco di nome Doederlein, racconta, senza alcuna apparente comprensione dell'atrocità del reato, di come ha inoculato una giovane donna con un virus velenoso. Il dottor Menge, assistente medico presso l'ospedale universitario per le donne di Lipsia, ha effettuato inoculazioni simili su una donna indifesa. Lo stesso uomo ha inoculato un neona-

<sup>67</sup> *Ibidem*.

<sup>68</sup> The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection*, cit., p. 28.

to con una coltura di stafilococchi, nel Royal University Ear Hospital. Un certo dottor Schimmelsbuch ha inoculato due ragazzi con il virus prelevato da un foruncolo, ed entrambi sono morti per una malattia pustolosa. Il dottor Epstein, professore di malattie dei bambini, a Praga, ha infettato cinque bambini con vermi rotondi solo per motivi di esperimento<sup>69</sup>.

Keen replica che la ragione per cui il professor Schreiber ha inoculato il ragazzo con la tubercolina è spiegata bene nell'articolo scientifico apparso sul *Deutsche medicinische Wochenschrift* del 19 febbraio 1891. Di nuovo, si tratta di un caso montato ad arte sulla base di traduzioni errate e notizie confuse. Lo scopo era diagnostico. Poiché è importante il riconoscimento precoce della tubercolosi al fine di curarla efficacemente e poiché la madre del ragazzo era affetta dalla malattia, il prof. Schreiber ha iniettato nel ragazzo una piccola dose (1 milligrammo) di tubercolina. Se fosse stato privo di tubercolosi, l'iniezione non avrebbe prodotto effetti. Se invece avesse avuto la malattia allo stato iniziale, l'iniezione avrebbe provocato una severa ma temporanea febbre. Quest'ultima fu esattamente la reazione che seguì l'iniezione di tubercolina, sicché fu diagnosticata al ragazzo la tubercolosi. Keen chiude il caso con un tono di rimprovero nei confronti degli accusatori di Schreiber: «Non so cosa avrebbe potuto essere più fortunato per questo ragazzo che il riconoscimento precoce di una malattia prima insospettata e che, riconosciuta così presto, dovrebbe con ogni probabilità essere curata con un trattamento adeguato»<sup>70</sup>.

Se Schreiber merita l'assoluzione, non altrettanto si può dire per l'altro medico tedesco citato nell'articolo, Karl Menge, il cui caso verrà quindi discusso nella sezione successiva.

## 8. ALCUNI CASI DI VIVISEZIONE CONFERMATI

### 8.1. Il caso Menge: bambini infettati con stafilococco

Gli autori dell'opuscolo riportano la traduzione inglese di alcuni stralci di un articolo apparso nel 1894, sul numero 46-48 del *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, un settimanale medico tedesco. Negli stralci sono riportate le dichiarazioni del dottor Karl Menge, dell'Ospedale universitario per le donne di Lipsia, che descrive l'inoculazione di materiale morboso in alcuni pazienti. Queste le sue parole:

I batteri che ho utilizzato nei miei ottanta esperimenti su trentacinque diversi

<sup>69</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 19.

<sup>70</sup> W. W. Keen, *Letter of William W. Keen... to President James M. Brown*, cit., p. 17.



pazienti del “Royal Institute” sono stati prelevati o da ghiandole mammarie malate; da secrezioni di donne recentemente confinate, affette da febbre puerperale, o da coltivazioni che avevo fatto dal pus nella cavità addominale di una persona morta di peritonite. Tutti i batteri piantati erano in grado di attecchire e fiorire<sup>71</sup>.

Riferendosi alle teorie e ai metodi di un altro medico, lo sperimentatore aggiunge che i suoi esperimenti sui neonati (di sesso femminile) hanno smentito la correttezza delle deduzioni del professore. Aggiunge che, sfortunatamente, ha potuto ottenere solo tre bambini su cui sperimentare. «Questi li ho presi subito dopo la nascita. Non furono lavati, ma subito avvolti in lenzuola sterili, e portati nel mio laboratorio. Inoculai in questi soggetti quantità considerevoli di stafilococchi»<sup>72</sup>.

Inizialmente Keen inizia a puntare il dito su alcune imprecisioni nella traduzione. Fa notare, ancora una volta, che l'infezione procurata non ha avuto esiti fatali. Tuttavia, non c'è alcun dubbio sul fatto che si è trattato di una serie di esperimenti senza alcuno scopo terapeutico e senza consenso. Keen è costretto ad arrendersi e sentenzia: «Ho solo parole di condanna per gli esperimenti di Menge»<sup>73</sup>. Pur ammettendo il caso di vivisezione, aggiunge, però, una postilla che farà andare su tutte le furie gli antivivisezionisti: «Rappresentare in modo incorretto questi esperimenti non è affatto meno esecrabile eseguirli»<sup>74</sup>. Ecco! – diranno gli accusatori – qual è la statura morale del chirurgo: sbagliare un termine tecnico o omettere un numero di pagina, per lui, si pone allo stesso livello che prelevare dalle braccia delle madri bambini appena nati, ancora avvolti in fasce, per sottoporli a pericolosi esperimenti<sup>75</sup>.

## 8.2. Il caso Neisser: inoculazione di sifilide in ragazze sane

Il *report* affronta poi un altro caso di vivisezione umana avvenuto in Germania. Si tratta dell'esperimento del Dr. Albert Neisser, le cui osservazioni vengono inizialmente pubblicate nel vol. XLIV dell'*Archiv für Dermatologie und Syphilis*. Il medico tedesco inietta il siero della sifilide in otto ragazzine sane, a cinque di loro per via sottocutanea e alle altre tre con iniezione endovenosa. È un caso piuttosto clamoroso, perché innesca prima una discussione al Parlamento del Reich e poi sulle riviste scientifiche d'oltremania.

La rivista inglese *Medical Press And Circular*, il 29 marzo 1899, racconta

<sup>71</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 24.

<sup>72</sup> *Ibidem*.

<sup>73</sup> W. W. Keen, *Letter of William W. Keen... to President James M. Brown*, cit., p. 15.

<sup>74</sup> *Ibidem*.

<sup>75</sup> The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection*, cit., p. 19.

che «una ragazza appartenente alla prima serie... arrivò in ospedale tre anni dopo affetta da sifilide cerebrale. Tutte e tre le ragazze appartenenti al secondo gruppo hanno sviluppato la sifilide, una entro il primo mese dall'inoculazione, un'altra tra i cinque e i sei mesi dopo e la terza un anno dopo. Di queste otto ragazze, quattro hanno sviluppato la sifilide»<sup>76</sup>. L'esperimento è discusso anche sulle pagine di *The Lancet* (numero del 6 maggio 1899, pag. 1261), ma i redattori dell'opuscolo notano soprattutto la freddezza con la quale i medici inglesi parlano del caso. Non indirizzano rimproveri allo sperimentatore e non mostrano alcuna empatia nei confronti delle bambine alle quali è stata irrimediabilmente compromessa la salute e la qualità della vita, tra l'altro con una malattia stigmatizzante. Gli antivivisezionisti, al contrario, utilizzano parole durissime. L'esperimento del Dr. Neisser appartiene a quelle «forme di vivisezione umana così suggestive di concezione demoniaca, così orribili in quanto rivelazioni della depravazione scientifica, che rabbriviamo a pensare che possano essere state concepite da esseri aventi sembianze umane»<sup>77</sup>.

Dal canto suo, Keen cerca inizialmente – come negli altri casi – di mostrare tutte le imprecisioni del rapporto. Nota per esempio che gli antivivisezionisti hanno omesso un'informazione a suo dire importante, ovvero che cinque delle ragazzine erano prostitute. Nella foga di andare contro ogni affermazione degli antivivisezionisti, inclusa l'accusa di freddezza da parte della comunità medica, finisce però per avvalorare la tesi della vivisezione. Scrive che non è vero che non vi è stata alcuna critica e riporta per esteso un frammento del *Medical Press and Circular* che esprime una dura condanna. Lo riportiamo anche noi, perché chiarisce bene ancora una volta dov'era posta l'asticella nell'Ottocento fra trattamenti leciti e illeciti.

Tuttavia, ci preoccupiamo meno di stabilire la colpevolezza del dottor Neisser quanto di condannare lo spirito che ha portato a tali esperimenti. Tutte le misure, anche se nuove, che possono ragionevolmente essere previste per favorire la guarigione del paziente, senza lesioni alla sua salute, possono legittimamente essere adottate con il consenso del paziente, ma i trattamenti, siano essi farmacologici o chirurgici, che non abbiano per oggetto diretto la cura del malato e che possano risultare dannosi alla sua salute o condizione, sono inammissibili in qualsiasi circostanza e debbono esporre l'autore all'ostracismo professionale e all'azione penale<sup>78</sup>.

Riportando la condanna della rivista medica irlandese, volente o nolente, Keen finisce per dare ragione agli antivivisezionisti. Del resto, il Dr. Neisser

<sup>76</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 23.

<sup>77</sup> *Ibidem*.

<sup>78</sup> Cfr. W. W. Keen, *Letter of William W. Keen... to President James M. Brown*, cit., p. 14.

fu effettivamente messo sotto processo nel 1898 e infine condannato al pagamento di una multa dalla *Royal Disciplinary Court*. Il medico tedesco cercò di difendersi sostenendo la non pericolosità dell'esperimento e imputando l'avvenuta infezione delle ragazze alla professione che svolgevano. Essendo impossibile stabilire quale fosse la vera causa della malattia, la Corte non mise in dubbio la competenza di Neisser ma lo condannò per non avere informato le pazienti né ottenuto il loro consenso<sup>79</sup>.

Né è tutto. Il governo prussiano, sull'onda dell'indignazione popolare, approvò un ordine che poneva paletti precisi alla sperimentazione umana. L'ordine, curiosamente emesso dal Ministero della Pubblica Istruzione, ribadiva che è il consenso informato a stabilire il discrimine tra sperimentazione lecita e illecita.

Richiamo con la presente l'attenzione di coloro che hanno la direzione di Ospedali Clinici e Policlinici e di istituzioni assimilabili sul fatto che le operazioni mediche a qualsiasi scopo tranne quelle di diagnosi, cura e prevenzione delle malattie sono vietate anche quando altrimenti lecite dal punto di vista legale e morale,—(1) nel caso di una persona che è minorenne, o (che) per altri motivi non ha dato il permesso per l'operazione: (2) nei casi in cui il permesso non è stato preceduto da un'appropriata dichiarazione delle conseguenze pregiudizievoli che potrebbero derivare dall'operazione<sup>80</sup>.

### 8.3. Gli esperimenti del Dr. Ringer in Gran Bretagna

Il volumetto ci informa poi di una lunga serie di esperimenti effettuati in Gran Bretagna dal Dr. Sydney Ringer, nei reparti dello *University College Hospital of London*. Dopo che i pazienti guarivano dalle malattie che ne avevano causato il ricovero, approfittando della loro presenza nell'istituto, il medico iniettava nel loro sangue sostanze tossiche – come salicina, gelsemio e nitrito di sodio – provocando in loro vomito, ottusità, sordità, respiro affannoso, movimenti spasmodici e respirazione e polso accelerati. Gli autori riportano le parole dello stesso Dr. Ringer, che ha avuto la cura di registrare tutto nel suo libro *Therapeutics*, stampato a New York da Wm. Wood & Co. «Il gelsemio – scrive Ringer – è un potente paralizzante e veleno per le vie respiratorie... Per testare gli effetti sull'uomo, l'ho somministrato a sei persone in diciassette occasioni, in dosi sufficienti a produrre un effetto decisamente tossico (velenoso)». Racconta i risultati degli esperimenti nelle pagine da 498 a 504 del suo libro, spiegando per esempio che un paziente aveva de-

<sup>79</sup> J. Vollmann, R. Winau, *Informed consent in human experimentation before the Nuremberg code*, «British Medical Journal», Vol. 313, No. 7070, 7 December 1996, pp. 1445-1449.

<sup>80</sup> Il provvedimento del governo prussiano è ripubblicato da *The London Times* del 5 gennaio 1901. Cfr. The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection*, cit., p. 30.

scritto il suo dolore «come se la sommità della testa venisse sollevata in due punti» e «il mal di testa e il dolore ai bulbi oculari erano spesso gravi e si intensificavano muovendo gli occhi»<sup>81</sup>.

Su questo caso Keen non dice una parola. Del resto, si tratta di citazioni tratte da una fonte primaria pubblicata in inglese. Nessuna notizia di seconda mano o traduzione infedele. Nella successiva replica, gli antivivisezionisti si chiedono perché il medico scelga il silenzio, invece di esprimere una parola di condanna.

#### 8.4. Vivisezione di un orfanello in Francia

Gli attivisti dell'*American Humane Association*, basandosi su un resoconto del *Newcastle Daily Chronicle* del 21 settembre 1888, raccontano anche della vivisezione di un bambino orfano avvenuta a Lione. Il caso emerge perché il Dr. Antoine Gailleton viene proposto come recipiente della Legione d'Onore dall'allora Presidente della Francia, Sadi Carnot. Il corrispondente del quotidiano inglese scrive che sta montando l'indignazione dell'opinione pubblica francese, perché, anni prima, il dottor Gailleton aveva prelevato un bambino da un orfanotrofio e gli aveva iniettato nell'organismo una terribile malattia, provocandone la morte. Finito sotto processo, il medico aveva difeso la sua condotta dicendo che «ciò che aveva fatto, l'aveva fatto per il progresso della scienza»<sup>82</sup>.

Anche su questo caso, Keen tace. È vero che la notizia proviene da un quotidiano e il medico ha dichiarato che su tali questioni avrebbe ritenuto affidabili soltanto le pubblicazioni scientifiche. Tuttavia, qui siamo di fronte a un caso giudiziario e, semmai, se non ci si fida dei resoconti dei giornali, a fare fede può essere solo la sentenza del tribunale.

Il fatto è comunque documentato, sebbene Gailleton non fosse il principale protagonista dell'episodio, ma solo un complice illustre. Il 15 dicembre 1859, il Tribunale di Lione condannò per lesioni personali, ai sensi dell'articolo 511 del codice penale, il Signor Guyénot, interno dell'ospizio dell'Antiquaille di Lione. La corte emise sentenza di condanna anche nei confronti del Dr. Gailleton, capo del servizio, per complicità. I due sanitari furono condannati a pagare ammende rispettivamente di cento e cinquanta franchi per avere infettato un bambino di dieci anni con la sifilide, nonché al pagamento in solido delle spese processuali. Il bambino, di nome Bouyon, era già malato di tigna e i sanitari erano perfettamente consapevoli del fatto che l'inoculazione della sifilide non avrebbe portato alcun beneficio al paziente. L'esperimento era, al meglio, inutile. *De facto*, porto

<sup>81</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 21.

<sup>82</sup> Ivi, p. 23.

all'aggravamento delle condizioni di salute dell'orfanello e a una pubblicazione scientifica sulla *Gazette hebdomadaire* del 15 aprile 1859. I giudici stabilirono in sede processuale che i medici avevano condotto il crudele esperimento per mera «curiosità scientifica»<sup>83</sup>.

Nella sentenza, i giudici chiariscono che la fedeltà dei ricercatori nei confronti della scienza e della verità trova un limite preciso nel rispetto del malato. Lo scopo di un trattamento, anche nuovo, deve sempre essere la guarigione del paziente e mai la sperimentazione. Si tratta, dunque, di un caso acclarato di vivisezione umana.

#### 8.5. *Innesto di tumori nella mammella sana di alcune donne*

Nel libello si racconta ancora di donne alle quali sono deliberatamente innestate cellule cancerose nel seno, in esperimenti svolti dal Dr. Eugène-Louis Doyen di Reims, in Francia, e tre anni prima dal Dr. Eugene Hahn, in Germania. Oltre ad alcuni articoli a stampa, tra le fonti citate, ci sono il *British Medical Journal*, uno dei più prestigiosi periodici di medicina della Gran Bretagna, e il *Medical Press*<sup>84</sup>.

Anche su questo caso, Keen non dice nulla, se non che i quotidiani citati mancano dei numeri di pagina o della data. Se si risale alla fonte originale in francese, si può facilmente appurare che l'operazione è effettivamente avvenuta. Nella memoria presentata all'Accademia di medicina di Parigi, Doyen scrive: «L'operatore, dopo aver asportato questo tumore, ne ha tagliato un piccolissimo frammento e l'ha inserito sotto la pelle della mammella dal lato opposto che era perfettamente normale. L'operazione è stata eseguita durante il sonno cloroformico con precauzioni antisettiche»<sup>85</sup>.

Quando la memoria fu letta di fronte ai membri dell'accademia, il 23 giugno 1891, la reazione fu molto negativa. Alcuni dei medici presenti si dissero inorriditi. Doyen tentò di spiegare che il suo intento era terapeutico. Cercava di ottenere una reazione immunitaria come adiuvante alla chirurgia. Spiegò che la paziente presentava una nona recidiva locale di cancro al seno e che il tumore trapiantato era stato trattato a 56°C nel tentativo di fermare il proprio potenziale proliferativo. A nulla valsero le spiegazioni. L'Accademia francese condannò l'operazione chirurgica come vivisezione umana eseguita

---

<sup>83</sup> *Jurisprudence générale: recueil périodique et critique de jurisprudence, de législation et de doctrine en matière civile, commerciale, criminelle, administrative et de droit public*, Au Bureau de la Jurisprudence Générale, Paris 1859, p. 88.

<sup>84</sup> Rispettivamente, il numero del 29 Agosto 1891 del *BMJ* e il numero del 5 dicembre 1888, p. 583, del *MP*.

<sup>85</sup> E-L. Doyen, *Sur les greffes et inoculations de cancer*, «Bulletin de l'Académie de Médecine», 1891, p. 906.

da uno scienziato pazzo. In seguito alla condanna, Doyen dovette cessare la sua attività.

In tempi recenti, si è aperta una discussione su possibili attenuanti. Doyen era un chirurgo molto abile e creativo. Sulla sua perizia non vi sono dubbi, mentre i dubbi restano sulla prudenza. Il chirurgo francese era spesso assorto agli onori della cronaca per le sue spettacolari operazioni e ciò ne aveva ulteriormente accentuato l'impulso creativo. D'altro canto, l'esposizione mediatica aveva attratto su di lui l'invidia e il sospetto dei chirurghi più tradizionalisti. Affinché si possa parlare di vivisezione, è necessario che vi sia l'elemento psicologico del reato, ossia la precisa volontà di fare correre un rischio potenzialmente mortale a un paziente al solo fine di acquisire nuove conoscenze. La sussistenza dell'elemento psicologico non è facile da accertare, perché bisognerebbe entrare nella mente del reo. Doyen ha sempre insistito sullo scopo terapeutico del suo trattamento. Il processo è stato, insomma, indiziario. Secondo Jacques HM Cohen, trattandosi di un paziente alla nona recidiva, il trattamento di Doyen oggi potrebbe ricadere nel novero delle "cure compassionevoli"<sup>86</sup>. Tuttavia, anche in questo caso, è mancato il consenso informato delle pazienti e, in tale circostanza, difficilmente il giudizio storico può essere ribaltato.

Lo stesso discorso vale in riferimento al caso Hahn. Keen non commenta e, nella replica, gli antivivisezionisti girano il coltello nella piaga. Scrivono che è stato «lo scandalo chirurgico di tutta l'Europa»<sup>87</sup>. Aggiungono che non sono loro, ma è il *British Medical Journal* a scrivere che avere impiantato tumori nelle mammelle sane di giovani donne è «un oltraggio, non solo per le persone infelici di cui si parla, ma per l'intera professione medica»<sup>88</sup>.

#### 8.6. *Bambine lebbrose infettate con la sifilide*

La circostanza degli esperimenti su bambine non è isolata, perché nella successiva sezione, intitolata "Children Inoculated with a Loathsome Disease", gli antivivisezionisti raccontano di un altro esperimento effettuato nel Dispensario gratuito di Honolulu, su bambini poveri già affetti da altre malattie. I dettagli e i risultati dello studio sono pubblicati nel numero di settembre 1892 del *New York Medical Record*, una delle principali riviste mediche degli Stati Uniti. Ancora una volta, per fugare il dubbio che si tratti di mere illazioni, lasciano parlare l'autore dell'esperimento, del quale non fanno però il nome, limitandosi a dire che è un americano ora residente a San Francisco.

<sup>86</sup> J. H. M. Cohen, *The Scandalous Dr Doyen, or the Solitary Tragedy of a Prodigy*, January 2006. <https://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medica/presentations/doyen-en.php>

<sup>87</sup> The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection*, cit., p. 23.

<sup>88</sup> *Ibidem*.

Il 14 novembre 1883, ho inoculato con il virus della sifilide... sei bambine affette da lebbra sotto i dodici anni. Il 14 dicembre successivo ho ripetuto l'esperimento; questa volta ho usato quattordici punti e ho inoculato quattordici lebbrosi, ma nessun risultato è stato conseguito in nessuno dei venti esperimenti. Per il suggerimento di questo esperimento, sono in debito con il mio amico, il dottor E. Pontoppiddan di Copenhagen, Danimarca. Non sono a conoscenza di nessun altro che abbia mai tentato di inoculare un lebbroso con il virus sifilitico<sup>89</sup>.

Il medico voleva verificare se l'organismo già affetto dalla lebbra aveva sviluppato difese nei confronti della sifilide, che egli riteneva essere una patologia assimilabile. L'assenza di risultati va dunque compresa come il fallimento dell'esperimento. Gli autori del pamphlet non riportano i dettagli del decorso di quelle povere bambine costrette, a loro dire, a combattere contro due malattie incurabili. Si chiedono perché nessuna rivista medica abbia protestato e nessun provvedimento sia stato preso nei confronti del medico che, al momento della denuncia, operava tranquillamente nei nosocomi californiani.

In questo caso, Keen risponde brevemente. Prima menziona il fatto che, ai tempi dell'esperimento, Hawaii non era un possedimento degli Stati Uniti. Afferma poi che l'autore dello studio era in buona fede. Voleva soltanto verificare se la lebbra fosse un quarto stadio della sifilide, oltre ai tre già conosciuti. In ogni caso, aggiunge che nessuna delle bambine ha contratto la malattia.

*Ça va sans dire* che questa spiegazione non convince per nulla gli antivivisezionisti, i quali nella replica successiva fanno anche il nome del medico: George L. Fitch di San Francisco. Il commento è caustico. Il Dr. Fitch «inocula una ventina di bambine con il virus della malattia più disgustosa, in circostanze che se il dottor W. W. Keen osasse stampare e sanzionare pubblicamente e ripetere oggi a Filadelfia, lo renderebbe un reietto nella città in cui vive» e tutto ciò che riesce a dire, «in apparente attenuazione della bassezza che altrimenti non osa approvare», è che «nessuno di quelli inoculati ha preso la malattia»<sup>90</sup>. Il consenso al trattamento e il supposto beneficio dei pazienti non viene nemmeno discusso.

È utile notare che Fitch non poteva essere giudicato in America per quanto aveva fatto, perché aveva agito nella veste di ufficiale addetto alle politiche sanitarie del governo hawaiano, con la totale fiducia del monarca, King Kalakaua. Tuttavia, proprio nel 1883, l'anno in cui aveva compiuto l'esperimento, l'intera materia fu giudicata da una corte di giustizia, perché

<sup>89</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 8.

<sup>90</sup> The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection*, cit., p. 29.

Fitch ebbe la malaugurata idea di intentare una causa per diffamazione al settimanale di Honolulu *The Saturday Press* e al proprietario del giornale, Thomas G. Thrum<sup>91</sup>. Il periodico lo aveva attaccato per il suo operato alle Hawaii, definendolo un millantatore e un ciarlatano. L'accusa del giornalista era di avere adottato politiche sanitarie pericolose per gli abitanti dell'isola, sulla base di teorie strampalate che non avevano nessun riscontro nella letteratura medica. In particolare, il settimanale aveva denunciato come fantasiosa e pericolosa proprio l'idea che la lebbra fosse il quarto stadio della sifilide. I due corollari di detta teoria erano che la lebbra fosse curabile e che non fosse contagiosa. Sentendosi oltraggiato, il medico di San Francisco, con il supporto della Corona, aveva citato in giudizio *The Saturday Press*, ma il processo al giornalista fu abilmente trasformato dall'avvocato difensore, Sanford B. Dole, in un processo allo stesso Fitch. Giova ricordare che Dole, di lì a poco, riuscirà a rovesciare la monarchia e a farsi eleggere Presidente della Repubblica delle Hawaii. Fu l'unico presidente de paese e restò in carica dal 1894 al 1898, anno in cui vi fu l'annessione dell'isola agli Stati Uniti, che era dall'inizio lo scopo di Dole e Thrum.

In ogni caso, al processo sfilarono numerosi medici e pazienti di Fitch. I primi immancabilmente rimarcarono l'infondatezza delle teorie di Fitch e il modo superficiale con cui visitava i malati, produceva diagnosi e operava i pazienti. Rimarcarono che, oltre a voler curare la lebbra senza avere una specializzazione adeguata, aveva anche deciso di diventare chirurgo degli occhi. Operava senza competenze in materia e senza oftalmoscopio, con un semplice scalpello, causando la cecità totale di tre su quattro pazienti operati. Testimoniò anche un paziente rimasto cieco. Vi furono diversi pazienti lebbrosi che riferirono alla corte di avere ricevuto beneficio dalle cure di Fitch, ma la mossa del pubblico ministero di portare lebbrosi in tribunale, dopo che tutti i medici sfilati in precedenza avevano affermato che la malattia è incurabile e contagiosa, e che l'unica soluzione è perciò la segregazione, fu un boomerang. Il presidente del tribunale, giudice Judd, chiese ai testimoni di stare lontani dal banco dei testimoni e di rispondere alle domande senza sedersi. L'avvocato difensore chiese invece loro di spogliarsi e fare vedere i segni della malattia, per poi puntare il dito contro Fitch, reo di farli scorrazzare liberamente per la città.

Alla fine, dopo l'arringa del difensore e la requisitoria del pubblico ministero, che chiedevano rispettivamente l'assoluzione e la condanna del giornalista, il giudice Judd si rivolse direttamente alla giuria, prima di mandarla

---

<sup>91</sup> Un resoconto del processo è stato pubblicato in forma di opuscolo dallo stesso giornale citato in giudizio. Si tratta, perciò, di un resoconto partigiano, ma vi si trovano comunque le informazioni essenziali. Cfr. *Leprosy and Libel. The Suit of George L. Fitch against The Saturday Press*, Saturday Press Print, Honolulu 1883.



in camera di consiglio. Disse loro che non dovevano semplicemente stabilire se il Dr. Fitch fosse stato diffamato, ma se fosse stato giustamente diffamato per quanto aveva fatto. Se avessero ritenuto che il libello ingiurioso confezionato dal *Saturday Press* fosse meritato, dovevano mandare assolto Thrum, proprietario del foglio e autore dell'articolo. Dopo meno di quindici minuti, la giuria, con due soli voti contrari, uscì esattamente con questo verdetto. Fitch, completamente screditato, dovette lasciare le Hawaii e fare rientro a San Francisco.

Vi sono altri casi nel volumetto redatto dall'associazione. Inoltre, rapporti simili saranno pubblicati negli anni successivi, con dettagli di vecchi e nuovi raccapriccianti casi di vivisezione umana<sup>92</sup>. Noi ci fermiamo qui. Quelli che abbiamo brevemente descritto possono bastare per dare un'idea della pregnanza del problema e della dissonanza morale che caratterizza il mondo della medicina nell'epoca del positivismo. L'aspetto interessante, dal punto di vista della storia delle idee, è, infatti, che tali abusi non sono stati compiuti di nascosto. Tra l'altro, sono stati giustificati non solo da chi li ha compiuti, ma anche da osservatori esterni. Per esempio, scrivendo sul *New York Independent* del 12 dicembre 1895, un insegnante di scienze afferma che «una vita umana non è niente in confronto a un fatto nuovo nella scienza» e che «lo scopo della scienza è il progresso della conoscenza umana a qualsiasi sacrificio della vita umana»<sup>93</sup>. Aggiunge che «se gatti e cavie possono essere meglio utilizzati per far progredire la scienza... Non conosciamo nessun uso più elevato che possiamo fare di un essere umano»<sup>94</sup>.

## 9. UNA CODA DEL DIBATTITO ALL'INIZIO DEL NOVECENTO

Per avere un'idea degli argomenti proposti dai medici americani in risposta alle accuse degli antivivisezionisti, risulta particolarmente istruttivo anche un articolo apparso nel 1914 su *The Journal of the American Medical Association*, a firma di Richard M. Pearce.

Va premesso che l'*American Antivivisection Society*, movimento contro la vivisezione animale, nel corso dell'esibizione tenutasi a Philadelphia nel biennio 1913-1914, aveva deciso di unirsi alla battaglia dei movimenti contro la vivisezione umana. Fino a quel momento i due gruppi avevano marciato separatamente, al punto che coloro che erano contro la vivisezione animale avevano talvolta chiesto ai medici di fare i loro crudeli esperimenti sugli

<sup>92</sup> Si veda, per esempio, il volume: S. R. Taber (a cura di), *Illustrations of Human Vivisection*, Vivisection Reform Society, Chicago 1906.

<sup>93</sup> The American Humane Association, *Human Vivisection*, cit., p. 11.

<sup>94</sup> *Ibidem*.

esseri umani. Insomma, in quel periodo, il movimento animalista cercava di togliersi di dosso l'etichetta di anti-umanismo che gli era stata appiccicata dai medici vivisezionisti. Pearce decise di intervenire perché si stava formando un ampio e pericoloso fronte antiscienza che univa i due movimenti antivivisezionisti e il movimento antivaccinista.

Nei libelli che appaiono all'inizio del Novecento, gli animalisti non criticano più la sola vivisezione animale, ma anche le sperimentazioni di nuovi vaccini e farmaci su esseri umani. Secondo Pearce, essi utilizzano fonti inattendibili e quando accedono alla letteratura scientifica travisano il significato degli studi. Sarebbero, in altre parole, contro le nuove frontiere della scienza medica, perché non riescono a comprenderne le procedure. "Misrepresentation" è, infatti, il termine che ricorre più spesso nell'articolo. Molti degli esperimenti citati in un pamphlet intitolato "Human Vivisection", edito dalla *New York Antivivisection Society*, secondo Pearce, non sono altro che maldestri tentativi di vaccinazione o interventi disperati su malati terminali.

Il pamphlet degli animalisti fa riferimento anche ad alcuni casi che abbiamo visto sopra. Gli autori chiedono retoricamente al lettore se gli piacerebbe che sua figlia fosse intenzionalmente infettata con la malattia più terribile e vile che si conosca, alludendo agli esperimenti sulla sifilide avvenuti in Germania e alle Hawaii. E rivolgendosi alle lettrici incinte chiedono se vorrebbero essere oggetto di un esperimento scientifico o che il loro neonato fosse inoculato con qualche agente patogeno in ospedale. E, ancora, chiedono se qualche donna vorrebbe che un tumore le fosse impiantato in una mammella sana, com'era avvenuto in Francia e in Germania. Pearce non nega che questi esperimenti siano avvenuti, ma sottolinea che non vi è traccia di simili pratiche nella letteratura americana. Si capisce, dunque, che la sua principale preoccupazione è difendere la reputazione dei medici americani. Quando il caso riguarda colleghi operanti negli Stati Uniti, l'autore si prodiga in loro difesa, mostrando nella maggior parte dei casi che si tratta di equivoci, in buona o malafede. Riutilizza anche argomenti già messi in campo da Keen, che cita a più riprese. Per esempio, spiega che il dottor A. H. Wentworth è stato ingiustamente accusato di avere provocato la morte dei bambini ai quali ha prelevato liquido dalla cavità spinale con un ago aspiratore, giacché quei bambini avevano una sospetta meningite e la reale causa della morte non è la procedura medica.

Pearce è, però, costretto ad ammettere che alcuni casi di vivisezione umana sono effettivamente avvenuti anche in America. Per esempio, gli antivivisezionisti chiedono ai lettori se vorrebbero che loro figlio fosse inoculato con scarlattina o pus velenoso, riferendosi ad un esperimento effettuato dal Dr. J. W. Stickler di Orange, nel New Jersey. Il medico è accusato di avere inoculato una bambina di quattro anni e un bambino di otto anni con l'afta epizootica e, dopo la guarigione, di avere esposto i bambini anche

all'infezione della scarlattina. Pearce dice di avere esaminato il rapporto originale del Dr. Stickler e di avere riscontrato che l'affermazione di fatto è corretta. Cerca di minimizzare, dicendo che i bambini sono stati *esposti* alla scarlattina e non *inoculati* con l'agente patogeno. Ammette, però, che l'inoculazione è avvenuta per quanto riguarda l'afta epizootica. Alla fine, rinuncia alla difesa e scrive: «Tuttavia è difficile giustificare tali procedure. Come risultato della sua esperienza clinica, il Dr. Stickler credeva che l'afta epizootica proteggesse dalla scarlattina e nel tentativo di dimostrarlo effettuò gli esperimenti descritti. In questo la sua procedura non era diversa da quella di Jenner in relazione al vaiolo bovino e al vaiolo. Ma la nostra conoscenza delle malattie infettive nel 1887 giustificava metodi diversi da quelli di Jenner. Dubito che oggi osservazioni come quelle di Stickler ricevessero il sostegno di un medico rispettabile»<sup>95</sup>.

## CONCLUSIONI

Il nostro percorso storico porta a una conclusione che potrebbe, per certi versi, apparire sorprendente: più ci avviciniamo ai nostri giorni, più aumentano i casi di vivisezione umana, tanto nell'accezione ristretta quanto nell'accezione estesa del termine<sup>96</sup>. Ciò può naturalmente dipendere da un difetto di documentazione riguardo al passato, ma non si può scartare l'ipotesi che il maggiore intreccio tra interessi economici e ricerca scientifica che caratterizza le società industriali abbia avuto un ruolo nella desensibilizzazione etica di un numero consistente di ricercatori. A fare apparire paradossale l'aumento degli abusi sono le letture illuministiche e positivistiche della storia universale come processo di progressivo rischiaramento e incivilimento dell'umanità. Sennonché, tali filosofie della storia sono notoriamente entrate in crisi nel Novecento. Le ricostruzioni contemporanee – pur nella loro diversità – sono più propense ad ammettere che i progressi osservati in certi ambiti della vita civile, che paiono innegabili, siano intrecciati con imbarbarimenti in altri ambiti.

<sup>95</sup> R. M. Pearce, *The Charge of "Human Vivisection" as Presented in Antivivisection Literature*, «The Journal of the American Medical Association», Vol. LXII, No. 9, February 28, 1914, pp. 659-668.

<sup>96</sup> Questa è una conclusione supportata non solo dalla nostra ricostruzione storica, ma anche dal consenso di chi ha prodotto analoghe ricerche. Per esempio, c'è chi nota che dubbi esperimenti medici sull'uomo «sono stati eseguiti fin dall'antichità, con una frequenza sempre crescente [corsivo nostro]. Negli ultimi 200 anni sono state sviluppate linee guida che regolano tali esperimenti. Quelle linee guida furono presto trascurate, poi rafforzate e ampliate, solo per essere trascurate, rafforzate e ampliate ancora una volta». Cfr. W. Weyers, *Medical experiments on humans and the development of guidelines governing them: the central role of dermatology*, «Clinics in dermatology», 27, 2009, pp. 384-394.

In ogni caso, nell'Antichità, i casi di vivisezione umana sono pochi e incerti. Nel Medioevo sono virtualmente assenti. Nell'età moderna, con la rivoluzione scientifica, i casi documentati iniziano a crescere, anche se alcuni sembrano frutto di dicerie e semplici sospetti. Con questo non vogliamo dire che il passato fosse un idillio. Non c'erano norme stringenti in materia di sicurezza. Vecchi e nuovi farmaci erano somministrati senza troppe cautele. Le operazioni chirurgiche erano spesso eseguite da barbieri, perché avevano i ferri del mestiere. Per la limitatezza delle conoscenze teoriche, la mancanza di norme igieniche e le errate diagnosi e terapie, non pochi medici hanno probabilmente procurato nocumento ai pazienti. Si pensi soltanto al dubbio beneficio dei salassi. Tuttavia, da Ippocrate a Harvey, non sembra esserci una pratica consolidata di utilizzo di carcerati, dementi, bambini disabili e poveri a scopo di sperimentazione scientifica. Inoltre, si trovano ben pochi medici disposti a difendere la vivisezione umana sul piano ideale.

Con "il secolo dei Lumi", si afferma la convinzione che l'umanità sia finalmente entrata in un'era di prosperità e le piaghe del passato non potranno più ritornare. La stessa idea di progresso elaborata da Nicholas de Condorcet è fortemente incentrata sullo sviluppo dell'arte medica, tanto che nel decimo e ultimo capitolo del suo *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*, pubblicato postumo nel 1795, il *philosophe* prospetta l'avvento di un'era in cui saranno debellate tutte le malattie e l'essere umano potrà espandere indefinitamente la propria vita. Nasce, insomma, l'idea che ci si stia progressivamente muovendo da età primitive e barbare verso una società sempre più civilizzata. La rivoluzione industriale sembra confermare questa previsione. Eppure, come abbiamo visto, insieme alla luce della ragione, l'epoca nuova porta anche delle ombre. A un numero crescente di ricercatori la vita umana inizia ad apparire sacrificabile sull'altare della scienza. L'esperimento medico potenzialmente mortale, sulla persona umana viva e sana, entra prepotentemente nel dibattito come possibilità e opportunità. Oltretutto, l'Ottocento non rappresenta l'apice del processo, ma solo il preludio di un'ulteriore *escalation* di abusi che segnerà tutto il Novecento.

#### BIBLIOGRAFIA

- Andreoli A., *Leggi penali degli antichi Cinesi*, Stabilimento di Giuseppe Civelli, Firenze 1878.
- Berengario da Carpi J., *Commentaria, cum Amplissimis Additionibus Super Anatomia Mundini, Una Cum Textu Ejusdem in Pristinum et Verum Nitorem Redacto*, Girolamo de Benedetti, Bononiae 1521.
- Brown J. M., *Letter of Hon. James M. Brown, President of The American Humane Association, to William W. Keen, M.D.*, in J. G. Shortall (a cura di), *Concerning Human Vivisection: A Controversy*, The American Humane Association, Boston

- 1901, pp. 5-7.
- Burget W., *Andrea Vesalio: Cronaca di un anatomista*, Conferenza per il comitato di Liegi della società Dante Alighieri, 2013.
- Cantù C., *Storia Universale*, Tomo nono, Epoca XV, Ottava edizione, Unione Tipografico-Editrice, Torino 1857.
- Celsus, *On Medicine*, translated by G. F. Collier, Simkin and Marshall, London 1831.
- Cohen J. H. M., *The Scandalous Dr Doyen, or the Solitary Tragedy of a Prodigy*, [www.biusante.parisdescartes.fr](http://www.biusante.parisdescartes.fr), January 2006.
- Doyen E-L., *Sur les greffes et inoculations de cancer*, «Bulletin de l'Academie de Medicine», 1891.
- Edelstein L., *Ancient Medicine: Selected Papers*, John Hopkins Press, Baltimore 1967.
- Edwardes E. J., *A Coincise History of Small-Pox and Vaccination in Europe*, H. K. Lewis, London 1902.
- Experiment on criminals*, «The Lancet», September 30, 1905, pp. 976.
- Fallopio G., *De Morbo Gallico Liber Absolutissimus*, Lucam Bertellum, Patavii 1564.
- Flamigni C., M. Mengarelli, *Nelle mani del dottore? Il racconto e il possibile futuro di una relazione difficile*, Franco Angeli, Milano 2014.
- Galeno, *Opere scelte*, UTET, Torino 1978.
- Guillen M., *Le 5 equazioni che hanno cambiato il mondo. Potere e poesia della matematica*, Tascabili degli Editori Associati, Milano 2009.
- Hajar R., *The Air of History (Part II) Medicine in the Middle Ages*, «Heart Views», 13(4), October-December, 2012, pp. 158–162.
- Harvey W., *On the Motion of the Heart and Blood in Animals*, edited by Jarrett A. Carty and translated by Robert Willis, Resource Publications, Eugene Oregon 2017.
- Jurisprudence générale: recueil périodique et critique de jurisprudence, de législation et de doctrine en matière civile, commerciale, criminelle, administrative et de droit public*, Au Bureau de la Jurisprudence Générale, Paris 1859.
- Keen W. W., *Letter of William W. Keen, M.D., LL.D., Late President American Medical Association, to President James M. Brown*, in J. G. Shortall (a cura di), *Concerning Human Vivisection: A Controversy*, The American Humane Association, Boston 1901, pp. 8-18.
- Kennedy P., *An Essay on External Remedies*, Andrew Bell at the Cross-keys and Bible in Cornhill, London 1715.
- Leprosy and Libel. The Suit of George L. Fitch against The Saturday Press*, Saturday Press Print, Honolulu 1883.
- Maehle A., *The Ethical Discourse on Animal Experimentation, 1650-1900*, in *Doctors and Ethics*, Brill, Leiden 1993, pp. 203–251.
- Merton R. K., *The Thomas Theorem and the Matthew Effect*, «Social Forces», 74 (2), 1995, pp. 379-422.
- Moffat B., *Archaeological Sources for the History of Herbal Medicine Practice: The*

- Case Study of St John's Wort with Valerian at Soutra Medieval Hospital*, in A. Stobart, S. Francia (a cura di), *Critical Approaches to the History of Western Herbal Medicine: From Classical Antiquity to the Early Modern Period*, Bloomsbury London 2014, pp. 253-270.
- Parent A., *Berengario da Carpi and the Renaissance of Brain Anatomy*, «Frontiers in Neuroanatomy», 13 February 2019.
- Pearce R. M., *The Charge of "Human Vivisection" as Presented in Antivivisection Literature*, «The Journal of the American Medical Association», Vol. LXII, No. 9, February 28, 1914, pp. 659-668.
- Scarborough J., *Celsus on Human Vivisection at Ptolemaic Alexandria*, «Clio Medica. Acta Academiae Internationalis Historiae Medicinae», Vol. 11, No. 1, 1976, pp. 25-38.
- Shortall J. G. (a cura di), *Concerning Human Vivisection: A Controversy*, The American Humane Association, Boston 1901.
- Stuart D. C., *Dangerous Garden: The Quest for Plants to Change Our Lives*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 2004.
- Taber S. R. (a cura di), *Illustrations of Human Vivisection*, Vivisection Reform Society, Chicago 1906.
- Tertullianus, *The Writings of Quintus Sept. Flor. Tertullianus*, vol. II, T. & T. Clark, Edinburgh 1870.
- The American Humane Association, *Human Vivisection: A Statement and Inquiry*, Third edition revised, Fall River (Massachusetts) 1900.
- The American Humane Association, *The Reality of Human Vivisection: A Review of Dr. Keen's Pamphlet*, in J. G. Shortall (a cura di), *Concerning Human Vivisection: A Controversy*, The American Humane Association, Boston 1901, pp. 18-42.
- Thomas W. I., Thomas D. S., *The child in America: Behavior problems and programs*, Knopf, New York 1928.
- Vegetti M., *La "Questione Ippocratica"*, in Ippocrate, *Opere*, UET 1965, pp. 65-77.
- Vollmann J., Winau R., *Informed consent in human experimentation before the Nuremberg code*, «British Medical Journal», Vol. 313, No. 7070, 7 December 1996, pp. 1445-1449.
- Weyers W., *Medical experiments on humans and the development of guidelines governing them: the central role of dermatology*, «Clinics in dermatology», 27, 2009, pp. 384-394.
- Wright T., *Circulation. William Harvey's Revolutionary Idea*, Chatto & Windus, London 2012.
- Zorzi A., *Rituali di violenza, cerimoniali penali, rappresentazioni della giustizia nelle città italiane centro-settentrionali (secoli XIII-XV)*, in *Le forme della propaganda politica nel Due e nel Trecento*, Publications de l'École française de Rome, 201, Rome 1994, pp. 395-425.