

**Edmondo Solmi**



**Per gli studi anatomici di Leonardo da Vinci**

In: "Miscellanea di studi critici pubblicati in onore di Guido Mazzoni", tomo primo, Firenze, 1907 pagg. 343-360

## PER GLI STUDI ANATOMICI DI LEONARDO DA VINCI

Ogni nuova pagina vergata dalla mano di Leonardo che venga resa di pubblica ragione, porta un nuovo raggio di luce sulle vicende della vita e del pensiero del Grande, quasi a giustificare l'insistenza di quelli che, da tempo, vanno ripetendo la necessità di una edizione integrale dei manoscritti e dei fogli dispersi. La collezione di facsimili, pubblicata dal Rouveyre di Parigi, ben lungi dal soddisfare al desiderio degli studiosi, lo acuisce maggiormente: i fogli riprodotti non son tutti quelli che si conservano in Inghilterra; essi inoltre son stati radunati senza alcun criterio, in un preteso ordine di materie, senza indicarci il codice cui appartenevano; mancano poi della necessaria trascrizione, essendo così inintelligibili ai più.<sup>1</sup>

Tuttavia, anche come sono, queste carte qual nuova luce portano nei penetranti della vita e dello spirito del Vinci! Soprattutto in riguardo alla sua attività di anatomico, perché innumerevoli sono i disegni e le note, che si riferiscono all'anatomia e alla fisiologia, ancora inedite. Sono amputate radici che germogliano, son cose antiche che risorgono, son verità occulte che si scoprono, è un nuovo lume che, dopo lunga notte, spunta all'orizzonte, e a poco a poco si avvicina al meridiano intellettuale dell'anima.<sup>2</sup>

Anche con gli elementi offerti dalla collezione, del Rouveyre si possono ormai segnare alcuni fatti, e accertare alcune vaghe notizie che rendono sempre più piena la conoscenza delle vicende della vita dell'artista.

Fin dalla prima giovinezza, Leonardo è rimasto fedele all'abitudine di segnare nel libretto, che portava sempre seco, i ricordi delle meditazioni e degli eventi: ed egli ci ha lasciato così, assieme alla testimonianza di doti inesauribili di osservatore e di filosofo, il documento più prezioso per la storia della sua vita. Ha scritto un giornale intimo di tale potenza, quale la nostra letteratura non possedeva. Egli confidava quasi giornalmente alla carta le sue osservazioni e le sue idee, le sue agitazioni e i suoi pianti. Là, come in un santuario segreto, interrogava la natura e la coscienza, si ripiegava in faccia agli enigmi del mondo e della vita, si ritemprava nella meditazione del vero e nella contemplazione del bello. Esercizio dannoso, perché rischia di esasperare i tormenti di uno spirito già portato a crearsi delle difficoltà insormontabili, ma esercizio che servì talvolta a ristabilire l'equilibrio in un'anima, sforzandola a ricondurre le cose nella lor giusta misura. In mezzo alle investigazioni scientifiche spesso sfugge a Leonardo un grido d'angoscia o d'entusiasmo. Tra le note matematiche inedite due simboli

---

<sup>1</sup> Mi riferisco qui alla collezione in 23 volumi dei Feuilletts inédits de L. d. V. accompagnés de plusieurs milliers de croquis et dessins, a quella ancora incompiuta in 15 volumi dei Manuscrits inédits de L. d. V. accompagnés de plusieurs milliers de croquis et dessins e a quella in 3 volumi dei Carnets inédits de L. d. V. accompagnés de plusieurs centaines de croquis et dessins iniziata da E. ROUYEYRE in Parigi nel 1901.

<sup>2</sup> Mi servo delle mirabili parole del Bruno, che sole possono esprimere l'impressione fatta sull'anima dello studioso da quelle vecchie e sconosciute carte.

esprimono la ricerca di un conforto: «Fatti core! Datti, datti pace».<sup>3</sup> E in mezzo alle note anatomiche, innanzi al cadavere aperto, quasi con un urlo: «O spettatore di questa nostra macchina esclama il Vinci, non ti contristare, perché sol l'altrui morte cie ne dia notizia, ma rallegrati che el Nostro Altore abbia fermo lo intelletto a tale eccellenza di stromento».<sup>4</sup>

Leonardo da Vinci sin dagli anni dei suoi primi studi s'era convinto nel concetto del valore straordinario, che ha lo studio dell'anatomia per il pittore. In un mirabile frammento inedito l'artista dice, che l'anatomia è necessaria a chi dipinge come la conoscenza del latino, al grammatico italiano, perché: il, corpo nella sua esteriore forma non è che un derivato dell'intima struttura, come la lingua italiana trova le sue origini nella latina. «Quel pittore che avrà cognizione della natura de' nervi, muscoli e lacerti, saprà bene nel muovere un membro, quanti e quali nervi ne siano cagione, e qual muscolo sgonfiando è cagione di raccortare esso nervo, e quali corde; convertite in sottilissime cartilagini, r avvolgano e circondano detto muscolo, e così sarà diverso ed universale dimostratore di vari muscoli, mediante i vari effetti delle figure; e non farà come molti; che in diversi atti sempre fanno dimostrare quelle medesime cose, in braccia, schiena, petto ed altri muscoli, le quali cose non si debbono mettere infra i piccoli errori».<sup>5</sup> «Questa dimostrazione è tanto necessaria a' buoni disegnatori – scrive acutamente l'artista – quanto alli buoni grammatici la derivazione de' vocabuli latini, perché male farà li muscoli delle figure nelli movimenti e attioni di tal figure, chi non sa quali siano li muscoli, che son causa delli lor movimenti».<sup>6</sup>

Conserviamo il disegno di due teschi con la nota: «a di 2 d'aprile 1489 libro titolato di figura umana»,<sup>7</sup> che ci dà la prova come Leonardo, poco più che trentenne, s'interessasse già di ricerche anatomiche. Il teschio è il frammento anatomico più facile a procurarsi, ed è naturale che, nella serie dei disegni vinciani relativi all'Anatomia, si cominci da quello. Alcuni han creduto erroneamente che il Vinci si sia occupato prima di ricerche anatomiche sul cavallo, poi di quelle sul corpo umano, interpretando erroneamente un insignificante passo del Vasari; laddove è proprio avvenuto l'opposto, perché Leonardo ha cominciato dall'anatomia dell'uomo, fin da' suoi primi anni, e da quella è andato, quando ve lo spinsero i bisogni dell'arte, all'anatomia del cavallo, da principio con intenti solamente pittorici e plastici, più tardi per puro amore della conoscenza teorica.<sup>8</sup>

<sup>3</sup> Son due di quelli che erroneamente son stati detti *rebus!* Non sono *rebus* ma sono simboli, simboli che per lo più venivano espressi in pittura o in rilievo quali ancor oggi rimangono negli incantevoli gabinetti d'Isabella nel Palazzo Ducale di Mantova. Cfr. E. ROUVEYRE, *Machines hydrauliques*, 1901, fol. 41<sup>a</sup>, nella *Collezione* di facsimili, citata.

<sup>4</sup> Ved. nella *Collezione* di facsimili del ROUVEYRE il volume intitolato *Notes et Dessins sur le Coeur et sa Constitution anatomique*. fol. 5<sup>a</sup>.

<sup>5</sup> *Trattato della pittura*, (ed. G. MANZI). Roma. 1817, p. 76. Cfr. *Manoscritto C*, fol. 4<sup>b</sup>.

<sup>6</sup> Ved. nella *Collezione* di facsimili del ROUVEYRE il volume intitolata *Fragments d'études anatomique. Recueil C*. fel. 9<sup>a</sup>.

<sup>7</sup> Cfr. J. P. RICHTER. *The literary Works*, Londra, 1882; n. 1370.

<sup>8</sup> Leonardo cominciò dall'anatomia dell'uomo, e in occasione della Statua Equestre a Francesco Sforza e del gruppo di cavalli della Battaglia d'Anghiari, si occupò anche della anatomia del cavallo. G. VASARI. *Le vite*. (ed. Milanese). Firenze, 1878-1885, v. IV, p. 34, scrive: «... enne anche smarrito un libro di notomia di cavagli, fatto da lui per suo

Ma poichè la vita di Leonardo non è di un corso tranquillo e di uno sviluppo progressivo e costante, ma è piuttosto una serie di ondate impetuose, che trascinano il genio ora alla pratica e ora alla teoria, ora a quest'opera e ora a quella ricerca, si può determinare con grande probabilità, che fu soltanto nei primi anni del secolo XVI in Firenze, che Leonardo cominciò *ex professo* quelle ricerche anatomiche, che dettero soggetto a quei centoventi libri, che dovevano dimostrare ai posteri quale acutezza di osservatore si nascondeva sotto i panni di un artista.<sup>9</sup>

L'Anonimo biografo ci dice, che il Vinci «fece più notomie, le quali ritraeva nello Spedale di Santa Maria Nuova. di Firenze».<sup>10</sup> Questa notizia è sembrata a molti biografi trascurabile, ma ora i fogli radunati dal Rouveyre ci mostrano, che è indubbiamente vera. Leonardo rammenta egli stesso di avere fatto anatomia di un vecchio e di un fanciullo nell'ospedale fiorentino, e lo rammenta con tale evidenza di particolari da suscitare nel nostro animo una viva impressione. Ascoltiamolo in questi suoi occasionali ricordi autobiografici. «Li vecchi, che vivano con sanità moiano per carestia di nutrimento, e questo accade, perché ellii è ristretto al continuo il transito delle vene miseraice, per lo ingrossamento della pelle d'esse vene, succiessivamente, insino alle vene capillari, le quali son le prime, che interamente si richiudano; e da questo nasce che li vecchi teman più il freddo che li giovani, e che quelli, che son morti vecchi, hanno la pelle di color di legnio o di castagnia secca, perché tal pelle è quasi al tucto privata di nutrimento».<sup>11</sup> Tali osservazioni. e molte altre che qui sarebbe fuor di luogo riferire, erano state fatte da Leonardo su un vecchio dello Spedale di Santa Maria Nuova di Firenze, il quale l'artista aveva assistito pazientemente fino alla morte, e che poi aveva diligentemente anatomizzato.

«E questo vecchio ci narra il Vinci in un suo frammento autobiografico di poche ore innanzi la sua morte, mi disse lui passare cento anni, e che non si sentiva alcun mancamento nella persona, altro che debolezza; e così, standosi a sedere sopra uno letto nello Spedale di Santa Maria Nova di Firenze, senza altro movimento o segno d'alcuno accidente, passò di questa vita ».

«E io ne feci notomia per vedere la causa di si dolce morte, la quale trovai venire... per mancamento di sangue e arteria, che notria il core e li altri membri inferiori, li quali trovai molti aridi, stenuati e secchi, la qual notomia descrissi assai diligentemente, e con gran facilità, per essere privato di grasso e di omore, che assai impedisce la cognizione delle parti ».<sup>12</sup>

---

studio. Attese di poi, ma con maggior cura, alla notomia degli uomini». Alcuni han voluto vedere, troppo acutamente in quel «di poi» un'indicazione di successione temporale, quando significa semplicemente inoltre», «oltre a ciò».

<sup>9</sup> Cfr. il mio *Leonardo*. Firenze, 1900, p. 188.

<sup>10</sup> C. DI FABRICZY, Il Codice dell'Anonimo Gaddiano nella Bibl. Nazionale di Firenze in Archivio Storico Italiano. serie V, vol. XII. Firenze, 1893. p. 90.

<sup>11</sup> Ved. nella *Collezione* di facsimili del ROUYRE il volume intitolato *Fragments d'études anatomiques., Recueil C.*, fol. 9<sup>a</sup>

<sup>12</sup> Loc. cit. Leonardo aveva scritto «la quale trovai venire meno», pensando alla vita e non alla morte.

E Leonardo nello stesso Spedale, e nello stesso tomo di tempo, dissestò anche un fanciullo. «L'altra notomia – continua egli infatti – fu d'un putto di 2 anni, nel quale trovai ogni cosa contraria a quella del vecchio».<sup>13</sup>

L'Anonimo biografo è stato esatto nella sua notizia: il Vinci ritrasse veramente «più notomie» nello Spedale di Santa Maria Nuova in Firenze negli anni 1503, 1504, 1505 e 1506.

Non vi è nulla di singolare, che Leonardo assistesse pazientemente un vecchio nelle lunghe corsie di Santa Maria Nuova, e che morto lo sezionasse, solo, alla luce del giorno e della lampada «nlli tempi notturni», in triste compagnia.<sup>14</sup> Noi desideriamo che la natura ci nasconda le nostre sciagure e quelle degli altri, e non ci lasci vedere che i fregi del suo manto di regina, e ci veli le miserie sotto le magnificenze. Michelangelo, negli stessi giorni, nel recinto di Santo Spirito in Firenze, faceva delle sezioni anatomiche con l'aiuto del priore del pio luogo, con il quale «ebbe molto intrinseca pratica, per essere accomodato e di stanza e di corpo per poter far notomia, del che maggior piacere far non gli si poteva»;<sup>15</sup> ed in tempo più tardo è noto che Realdo Colombo gli manderà un corpo morto d'un moro, giovane bellissimo, sopra il qual corpo poi il sommo scultore, pittore ed architetto molte cose rare e recondite mostrava all'affettuoso discepolo Ascanio Condivi.<sup>16</sup> In Firenze le anatomie, in que' tempi, non erano né rare, né vietate. Luca Landucci nel suo *Diario* ricorda che a «di 24 detto [gennaio 1505] andò a giustizia un giovane, e fu impiccato; e medici e scolari dello studio, che c'era molto copioso di dottori e valentuomini, lo chiesero agli otto per fare una notoria, e fu concesso loro, e fecionla in Santa ✠, in certe loro stanze, e durò insino a di primo di febbraio 1505, ogni di due volte. Vi furono e medici, e fuvvi anche il mio maestro Antonio ogni di a vedere ».<sup>17</sup>

Mentre Leonardo sezionava un vecchio e un fanciullo in Santa Maria Nuova, Michelangelo si esercitava in Santo Spirito e i fiorentini accorrevano a vedere le interiora di un appiccato in Santa Croce. Anche per questo, come per tante altre cose, il Vinci fu uomo di quei tempi ne'quali Antonio Benivieni, medico fiorentino, poteva dolersi, che i parenti di un giovane di buona famiglia, *nescio qua superstitione negantibus*, non gli permettessero di sezionare un cadavere, quando già aveva potuto aprire, e senza difficoltà ricercare, persino il corpo di una monaca.<sup>18</sup>

Il punto culminante per gli studî anatomici vinciani è da porsi fra il 1509 e il 1513, quando, da prima con Marcantonio della Torre, poi da solo in Pavia ed in Milano, l'Artista potè darsi, quasi interamente, allo studio dei cadaveri. Le due

---

<sup>13</sup> Loc. cit.

<sup>14</sup> E. SOLMI, *Nuovi studi sulla filosofia naturale di Leonardo*, da Vinci, Mantova, 1905. p. 73.

<sup>15</sup> A. CONDIVI, *Vita di Michelagnolo Buonarroti*, Firenze, 1746, p. 9

<sup>16</sup> Op. cit., p. 50

<sup>17</sup> L. LANDUCCI, *Diario Fiorentino dal 1450 al 1516*, pubblicato con annotazioni di J. DEL BADIA, Firenze, 1883, pp. 272, 273.

<sup>18</sup> A. CORRADI, *Dello studio e dell'insegnamento dell'anatomia in Italia nel Medio Evo ed in parte del cinquecento* in *Rendiconti del R. Istituto Lombardo*; Milano, 1873, serie II, vol. VI, pp. 28 e 29.

note: «questa vernata del 1510 credo spedire tutta tal notomia<sup>19</sup>»; e l'altra, sempre in mezzo a di segni anatomici, «addj 9 di giennaro 1513».<sup>20</sup> fissano con abbastanza precisione quei limiti.

Nell'introduzione storica, che l'Hyrtl premise al catalogo dei preparati del Museo anatomico di Vienna, l'illustre professore intitolava la medicina del medio evo e del primo rinascimento, «una medicina senza anatomia».<sup>21</sup> Questo può essere vero per l'Austria e per la Germania, perché quivi soltanto nella quaresima del 1404 fu aperto, e con grande solennità; un cadavere nell'ospedale di Vienna, e dodici anni dopo si celebrava una seconda notomia, e sei altre volte soltanto per tutto il secolo, e non nelle stanze della facoltà medica, ma *sub Jove frigido*.<sup>22</sup>

L'Università di Praga, la più antica della Germania, non ebbe insegnamenti d'anatomia che nel 1460,<sup>23</sup> e l'Università di Lipsia dovette attendere fino al 1510 per ottenere il permesso di tagliare cadaveri «corpore exanimi oblato».<sup>24</sup>

Da noi (aveva più ragione l'Haller nel dire che gl'italiani per i primi *corpora humana disseuerunt, sensim tamen ad alias gentes utilis audacia pervenit*)<sup>25</sup> Federico II avanti la metà del secolo XIII ordinava, che nessun chirurgo fosse ammesso alla pratica, se non potesse dimostrare di avere per un anno almeno studiato anatomia su corpi umani, et sit in ea parte medicinae perfectus, sine qua nec incisiones salubriter fieri poterunt, nec factae curari.<sup>26</sup> Guglielmo da Saliceto nel 1270 esponeva in Bologna l'anatomia, ed eseguiva una sezione sul nipote del marchese Uberto Pallavicino, morto in sospetto di avvelenamento<sup>27</sup>; e un medico parmigiano o lombardo, pochi anni dopo, nel 1286, sparava cadaveri di uomini per trovar la ragione di un certo morbo pestilenziale apostemoso.<sup>28</sup> Nel secolo decimoquarto in Bologna, nel solo 1315, Mondino de' Luzzi notomizzava due donne,<sup>29</sup> e negli stessi anni i giudici chiamavano tre medici di chirurgia per discutere in un processo di veneficio, «visceribus defuncti anathomice circumspectis»,<sup>30</sup> e un privato, un tal Maestro Alberti, poteva sezionare in casa propria un cadavere di un appiccato, dopo averlo dissotterrato, trasgredendo le leggi canoniche e entrando in gara con quello che oggi si

<sup>19</sup> L. D. V., *Dell'Anatomia*, fogli A, trascritti da G. PIUMATI, Paris, 1898, fol. 2<sup>b</sup>.

<sup>20</sup> Ved. nella *Collezione* di facsimili del ROUVEYRE il volume intitolato *Notes et Dessins sur le Coeur et sa Constitution anatomique*, fol. 7<sup>a</sup>. Per i rapporti fra Leonardo e il Della Torre il mio *Leonardo*, Firenze, 1900, pp. 188, 189.

<sup>21</sup> F. HYRTL, *Vergangenheit und Gegenwart des Museums für menschliche Anatomie an der Wiener Universität*, Wien, 1869, Einleitung. pp. v, VIII.

<sup>22</sup> J. ASCHBACH, *Geschichte der Wiener Universität und ersten Jahrhunderte ihres Bestehens*, Wien, 1865, p. 324.

<sup>23</sup> F. HOEFER, *Lehrbuch der Gesch der Medicin*, Jena, 1853, p. 903.

<sup>24</sup> V. ZARNCKE, *Die Statutenbücher der Universität Leipzig*, Leipzig. 1861, p. 39. Ciò avvenne per opera del duca Giorgio, poiché negli statuti del 1503 non è fatta menzione dell'anatomia.

<sup>25</sup> G. HALLER, *Bibliotheca anatomica*, Tiguri, 1774-77, vol. I, p. 165.

<sup>26</sup> S. DE RENZI, *Storia documentata della Scuola medica di Salerno*; Napoli, 1857, p. LXXVI. La legge fu forse emanata nel 1241. Tuttavia non ostante questa costituzione le condizioni dell'anatomia furono infelicissime nella Sicilia fin presso ai nostri giorni. Cfr. E. ZIERMANN, *Ueber die vorherrschenden Krankheiten Siciliens*. Hannover, 1819, p. 43. A. CORRADI, *Annali delle Epidemie*, Bologna, 1865, vol. II, p. 624.

<sup>27</sup> G. SARTI, *De Claris Archigymn. Bononiens. Professor. Bononiae*, 1769, I, parte I, p. 437.

<sup>28</sup> A. CORRADI, *Annali delle Epidemie*, vol. I, A. 1286.

<sup>29</sup> A. MEDICI, *Compendio storico della Scuola anatomica di Bologna*, Bologna, 1857, p. 22.

<sup>30</sup> S. DE RENZI, *Storia della Medicina in Italia*, Napoli, 1848-49, vol. I, pp. 10, 36.

chiamerebbe l'insegnamento ufficiale.<sup>31</sup> L'esempio di Bologna fu presto seguito da Parma, Venezia, Perugia, Padova ecc.<sup>32</sup>

È certo tuttavia che nel secolo XV e XVI leggi improvide limitavano nelle Università il numero dei corpi umani concessi alle scuole di medicina, quasi per dar soddisfazione al pregiudizio popolare, che si riscontra anche nelle più antiche consuetudini dell'oriente, come mostrano le leggi di Manù, che i cadaveri debbono essere rispettati fino al punto da non esser lecito toccarli, eccetto che se si tratti di delinquenti.<sup>33</sup>

Gli statuti dell'Università di Bologna del 1405 mostrano, con che fervore si studiava allora l'anatomia; e agli scolari medesimi era affidato l'incarico d'industriarsi per trovare i cadaveri necessari alle sezioni scientifiche. Dovettero nascere dei tumulti e delle risse. Negli statuti del 1442 al Rettore eran concessi ogni anno soltanto due cadaveri, uno di sesso maschile e l'altro femminile, ovvero, non potendosi aver quest'ultimo, due uomini, *quomodocumque fieri poterit*, sempre che tali soggetti fossero di luogo distante da Bologna trenta miglia.<sup>34</sup> Gli statuti di Padova andavano più oltre ancora, perché non permettevano che altro corpo si tagliasse in fuori di quello de' giustiziati, benché il Rettore avesse l'obbligo di provvedere due cadaveri in ogni inverno, uno di maschio, l'altro di femmina;<sup>35</sup> ed *unum corpus hominis* doveva consegnare agli anatomisti il Podestà di Ferrara.<sup>36</sup> Era ancor lontano il tempo in cui il Granduca Cosimo I mandava in barca da Firenze a Pisa il cadavere d'una monaca ad Andrea Vesalio, acciocché non dovesse interrompere, mancandogli gli oggetti da dimostrare, le lezioni d'osteologia.<sup>37</sup>

Sulla fine del secolo XV e sui primi anni del secolo XVI Leonardo poté procacciarsi cadaveri di uomini di tutte le età, cominciando dal feto fino al vecchio decrepito, in numero assai superiore alla trentina, compresi quelli di donne incinte.<sup>38</sup> «Qui si taglia due creature per – mezzo scrive egli – e 'l

<sup>31</sup> F. PUCCINOTTI, *Storia della Medicina*, Livorno, 1850, II, parte II, p. 361.

<sup>32</sup> A Venezia gli stessi flebotomi o barbieri-chirurghi furono obbligati a vedere l'anatomia. G. C. ALVISI, *Considerazioni e Documenti sull'arte medica e sul personale sanitario di Venezia dal X al XV secolo* in *Giorn. Veneto di Scienze mediche*, Venezia, 1858, XI, p. 468. L. NARDO, *Dell'Anatomia in Venezia*. Venezia, 1897. Gli anatomici di Perugia trovarono nel 1348, facendo «notoria... che vicino al cuore nasceva (per un'epidemia) una vescica piena di veneno». Il CORRADI, *Annali delle Epidemii*, vol. I, A. 1348, in Padova. Cfr. P. TOSONI, *Dell'Anat. degli antichi e della Scuola anat. di Padova*, Padova, 1844, p. 66.

<sup>33</sup> MANAVA, DHARMA, SASTRA, *Lois de Manou Comprenant les Institutions religieuse et civiles des Indies*, Paris, 1833, liv. V, §§ 85 segg.

<sup>34</sup> A. CORRADI, *Dello studio e dell'insegnamento dell'Anatomia*, pp. 33, 35, documenti A. B. C. L'ultima clausola fu levata negli statuti del 1561: i cadaveri poteansi trarre dagli stessi sobborghi della città, *modo civis honesti non sint*.

<sup>35</sup> P. TOSONI, *Della anatomia degli antichi e della Scuola anatomica padovana*, Padova, 1844, p. 101.

<sup>36</sup> F. BORSETTI, *Historia almi Ferrar., Gymn., Ferrariae, 1725*, parte I, p.436.

<sup>37</sup> Nel secolo XVI vi fu veramente il fiore dell'anatomia in Italia per opera di Leonardo, di Realdo Colombo, del Vesalio, ecc. In Pisa, Cosimo I aveva disposto che ogni anno nelle vacanze del carnevale, il Lettore di notomia facesse una lezione metodica continuata sul cadavere di qualche condannato a morte, che per ciò, strangolato dal carnefice, sotto la volta, accanto al Palazzo del Commissario, era subito consegnato agli scolari di medicina, che lo portavano in Sapienza, dove cominciavano a notomizzarlo. G. TARGIONI-TOZZETTI, *Notizie sulla Storia delle Scienze fisiche in Toscana*. Firenze, 1852, p. 218.

<sup>38</sup> Sono notevoli i risultati che Leonardo trasse dallo studio anatomico di donne incinte quando si pensi che alla metà del cinquecento il grande A. VESALIO nella sua *Epistola ad Joachinum Roelandi, Radicis chinae Decoctis rationem modumque propinandi pertractans* confessava di aver avuto sì rare occasioni di sezionare uteri gravidi di donne da non

rimanente si describe.»<sup>39</sup> «Ho spogliato di pelle uno, il quale per una malattia s'era tanto diminuito, che li muscoli eran consumati, e restati a uso di pellicola sottile; in modo che le corde, n'iscambio del convertirsi in muscolo, si convertivano in larga pelle, e quando l'ossa eran vestite di pelle poco acquistavan della lor naturale grossezza.<sup>40</sup> E fra i suoi mirabili studi di embriologia il Vinci rammenta di aver sezionato un feto: «il putto era men d'un mezzo braccio, e avea vicino i 4 mesi».<sup>41</sup>

Nell'università di Pavia non soltanto vi eran le note restrizioni, ma, come Leonardo stesso ci dice in frammenti inediti di straordinario interesse storico, gli studenti, prevalendosi del pregiudizio secolare, con schiamazzi interrompevano e perturbavano le sezioni cadaveriche, fatte dai professori. Fra gli scolari «impeditori delle notomie e abbreviatori di quelle», eravi per avventura l'artista, guidato non dall'interesse professionale, ma dal puro amore del vero. La turbolenza degli ignoranti fa salire al petto e al viso di Leonardo lo sdegno.<sup>42</sup> Egli vorrebbe alzare il suo grido, ma non può. «Fa un: discorso, segna in fretta nel tuo libro, della riprensione che si richiede:, alli scolari inpeditori delle notomie e abbreviatori di quelle».<sup>43</sup>

E il discorso infatti compare qua e là, in una rozza, ma efficace eloquenza, nelle carte vinciane scritte con la sinistra.

«Non abbreviatori, ma obliatori si de'dire a quelli, che abbrevian tali opere, quali son queste».<sup>44</sup>

«Li abbreviatori delle opere fanno ingiuria alla cognizione e allo amore: conciossiachè l'amore di qualunque cosa è figliuol d'essa cognizione, e l'amore tanto più fervente quanto la cognizione è più certa, la qual certezza nasce dalla cognizione integrale di tutte quelle parti, le quali essendo insieme unite compongano el tutto di quelle cose, che debbono essere amate».

«Che vale a quel che per abbreviare le parti di quelle cose, che lui fa professione di darne integral notizia, che lui lassa indiritto la maggior parte delle cose, di che il tutto è composto? Egli è vero che la impazienza, madre della

---

saper ben dire quali differenze fossero tra essi e l'utero di una cagna. A. VESALII, *Opera omnia*, Lungduni Batavorum, 1725, II, p. 664. Per Leonardo leggesi nella *Collezione* del ROUYEYRE il volume intitolato *Notes et Dessins sur la Génération et le Mécanisme des fonctions intimes*, fol. I segg. Che il Vinci sezionasse più di trenta cadaveri lo affermò egli stesso al cardinale d'Aragona. Cfr. E. Solmi, *Leonardo* cit., pp. 213, 214

<sup>39</sup> Legg. nella *Collezione* di facsimili del ROUYEYRE il folio 7<sup>b</sup> del volume intitolato *Notes et Dessins sur la Génération et le Mécanisme des Fonctions intimes*.

<sup>40</sup> *Dell'Anatomia*, fogli A. editi da G. PIUMATI, Paris, 1898, fol. 18<sup>a</sup>. Bisogna pensare all'entusiasmo che Leonardo metteva nelle sue ricerche per concepirlo dinanzi ad un tal cadavere! quell'entusiasmo medesimo che poco dopo spinse Guglielmo Rondelet († 1566) a incidere e brancicare il morto figliuolo, e a pregare istantemente il collega Fontano, pericolosamente malato, perchè morto si lasciasse sezionare. F. PORTAL, *Histoire de l'Anatomie et de la Chirurgie*, Paris, 1770, vol. I, pp. 519, 523.

<sup>41</sup> Ved. la *Collezione* di facsimili del ROUYEYRE, il volume intitolato *Notes et Dessins sur la Generation et le Mecanisme des Fonctions intimes*, fol. I<sup>a</sup>.

<sup>42</sup> In analogo stato d'animo, in simile occasione, dice di essersi trovato G. B. CORTESE nell'Università di Messina nelle due volte che si potè fare anatomia «tumultuose et maxima cura difficultate», *Miscell. Medicinal. Decas.*, I c. I, p. 4 Messanae, 1628. M. DEL GAIZO, *Della pratica dell'Anatomia in Italia fino al 600*, Napoli, 1892, p. 80.

<sup>43</sup> Il memorabile frammento è da leggersi nella *Collezione* del ROUYEYRE, nel volume intitolato *Notes et Dessins sur le Thorax et l'Abdomen*, fol. 4<sup>p</sup>

<sup>44</sup> Op. cit., fol. 4<sup>a</sup>



stoltizia, è quella che lalda la brevità, come se questi tali non avessino tanto di vita, che li servisse a potere avere una intera notizia d'un sol particolare, come è un corpo umano; e poi vogliono abbracciare la mente di Dio, nella quale s'include l'universo, caratando e minuzzando quella in infinite parte, come se l'avessino a notomizzare. O stoltizia umana, non t'avvedi tu, che tu se' stato con teco tutta la tua età, e non ài ancora notizia di quella cosa, che tu più possedi cioè della tua pazzia, e voli poi con la moltitudine de'sofisti, che ingannano te e altri, splezzando le matematiche scienze, nelle quali si contiene la vera notizia delle cose che in lor si contengono; e voi poi scorrere ne' miracoli, e scrivere, e dar notizia di quelle cose di che la mente umana non è capace, e non si posson dimostrare per nessuno esempio naturale; e ti pare avere fatto miraculi quando tu ara' guasto una opra d'alcuno ingegno spèculativo, e non t'avvedi che tu cadi nel medesimo errore, che fa quello, che denuda la pianta dell'ornamento de' sua rami, pieni di fronde, miste colli odoriferi fiori o frutti sopra dimostra (che) in quella pianta esser da fare di lunghe tavole – Come fede Giustino abbreviatore delle storie; scritte da Trogo Pompeo il quale scrisse ornatamente tutti, li ecce lenti fatti delli sua antichi, li quali eran pieni di mirabilissimi ornamenti, e così compose una cosa ignuda, ma sol degna d'ingegni impazienti li quali pare lor perdere tanto di tempo quant'è quello ch'è adoprato utilmente, cioè nelli studi delle opre di natura e delle cose umane».

«Ma stieno questi tali in compagnia delle bestie, e li lor cortigiani sien cani e altri animali pien di rapina, e accompagniansi con lor, correndo senpre dirieto a chi fugge, seguitano l'innocenti animali, che, con la fame, alli tenpi delle gran nevi ti vengano alle case dimandandoti limosina, come lor tutore».<sup>45</sup>

Tale è il principio della «riprensione», che Leonardo imagina di fare «alli scolari impeditori delle notomie e abbreviarono di quelle», e la tirannia dello spazio mi impedisce di ricostruirla del tutto.<sup>46</sup> Si sente tuttavia, anche nei pochi brani citati, l'entusiasmo del ricercatore, che non sa trattenere un grido dinanzi alla mirabile struttura del corpo umano, «nel quale nulla puoi aggiungere, né togliere, ma solo laudare in silenzio». Egli aveva scritto, sotto un disegno, del core: «Strumento mirabile inventiorato dal sommo maestro», e analizzando i moti della lingua e i muscoli, che la compongono e la movono, s'era elevato a considerazioni filosofiche: «Considera bene come, mediante il moto della lingua, co l'aiuto delli labbri e denti la pronunziatione di tutti i nomi delle cose ci son note, e li vocaboli semplici e composti d'un linguaggio pervengano alli nostri orecchi mediante tale istrumento, li quali, se tutti li effetti della natura avessino nome, s'astenderebbero inverso lo infinito, insieme colle infinite cose, che sono in atto, e che sono in potenza di natura. E queste non isplemerebbe in un solo linguaggio, anzi in moltissimi, li quali ancora lor s'astendano inverso lo infinito, perchè al continuo si variano di secolo in secolo, e di paese in paese, mediante le mistion de' popoli, che per guerre o altri accidenti al continuo si mistano, e li

<sup>45</sup> Collezione ROUYEYRE, volume intitolato *Notes et Dessins sur le Coeur et sa constitution anatomique*, fol, 14<sup>b</sup>. Il brano, prima che da me, era stato trascritto ma imperfettamente, dal Richter.

<sup>46</sup> Collezione ROUYEYRE, Ivi.

medesimi linguaggi son sottoposti alla obliuione; e son mortali come le altre cose create. E se noi conciederemo il nostro mondo essere eterno, noi direm tali linguaggi essere stati ed ancora per dovere essere, d'infinita varietà mediante li infiniti secoli, che nello infinito tempo si contengono».

«E questo non è in alcuno altro senso, perchè s'astendano nelle cose, che al continuo producie la natura, la qual non varia le ordinarie specie delle cose da lei create, come si variano di tempo in tempo le cose create dall'omo, massimo strumento di natura, perchè la natura sol s'astende alla produzion de' semplici, ma l'omo con tali semplici producie infiniti composti, ma non ha potestà di creare nessun semplice, se non un altro, sè medesimo, cioè li sua figlioli».

«E di questo mi saran testimoni li vecchi archimisti, li quali mai, o a caso o con volontaria speranza, s'abbattero a creare la minima cosa, che crear si possa da essa natura. E questa tal generazione merita infinite lodi, mediante la utilità delle cose da lor trovate a utilità delli omini, e più ne meriterebbono se non fussino stati inventori di cose nocive, come veneni e altre simili mine di vite o di mente, della quale lor non sono esenti, concio sia che, con grande studio e esercitazione, voleno creare non la men nobile produzion di natura, ma la più eccellente, cioè l'oro, vero figliol del sole, perchè più che altra creatura a lui s'assomiglia, e nessuna cosa creata è più eterna d'esso oro: questo è esente dalla destrution del foco, la quale s'astende in tutte l'altre cose create, quelle riducendo in cenere o 'n vetro o in fumo! E se pur la stolta avarizia in tale errore t'inuia, perchè non vai alle miniere, dove la natura genera tale oro, e qui vi ti fa suo discepolo, la qual fedelmente ti guarirà della tua stoltizia, mostrandoti come nessuna cosa da te oprata nel foco non sarà nessuna di quelle che natura adopri al gienerare esso oro? Quivi non argiento vivo, quivi non zolfo, di nessuna sorte, quivi non foca, nè altro caldo, che quel di natura, vivificatrice del nostro mondo, la qual ti mostrerà le ramificazione dell'oro sparse per il lapis overo azzurro ultramarino, il quale è colore esente dalla potestà del foco: e considera bene tale ramificazione dell'oro, e vederai che li sua stremi, con lento moto, al continuo crescano e convertano in oro quel che toccan essi stremi, e nota che quivi v'è un'anima vigiativa, la qual non è in tua podestà di generare. Volta carta e leggi».<sup>47</sup>

Leonardo non ha scritto di filosofia ma era più filosofo di certi gonfia nuvole, che non lasciano intorno, di dietro e dinanzi a sè se non vento: «Le cose mentali, che non son passate per il senso non vane e nulla verità partoriscono, se, non finzione, e tal discorsi, nascono da povertà d'ingegno. Poveri son sempre tal discorsori, e se saran nati ricchi e'moriran poveri, nella lor vecchiezza perchè pare ch'essa natura si vendichi con quelli».<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Collezione E. ROUVEYRE, volume intitolato *Fragments d'études anatomiques Recueil D.* fol. 8<sup>b</sup>. È ovvio notare che dallo studio dei muscoli e dei nervi della lingua Leonardo si eleva a considerazioni sulle lingue e sulle superstizioni alchimiche. Il giudizio del Vinci sull'alchimia coincide con quello del Berthelot, e mostra una matura coscienza scientifica.

<sup>48</sup> Collezione E. ROUVEYRE, volume intitolato *Fragments d'études anatomiques Recueil B.* fol. 7<sup>b</sup>

Leonardo, come ho già avuto altrove occasione di rilevare, negli ultimi anni di sua vita, in Roma, trovò impedimenti per parte di Leone X nei suoi studi di anatomia. «M'ha impedito l'anatomia – scrive il Vinci accennando alle mene di un meccanico tedesco, Giovanni degli Specchi – col papa biasimandola e così allo Spedale».<sup>49</sup>

Ma sarebbe errore il credere, come ha fatto l'Haller, che la Chiesa proibisse in modo assoluto il taglio dei cadaveri. La decretale d'Innocenzio III vietava la chirurgia soltanto agli ecclesiastici, e propriamente quella parte di chirurgia, *quae ad ustionem vel incisionem inducit*, ma a poco a poco tal disposto perdette di efficacia, e anche i chierici poterono esser chirurghi, basti ricordare Rolando da Parma, Teodoro da Lucca e Guido da Chauliac, dei quali l'uno, il francese, fu cappellano nella corte pontificia d'Avignone, ed il secondo frate e vescovo.<sup>50</sup> Il Blumenbach accusò Bonifazio VIII di avere proscritto l'anatomia con l'editto *quo sceletos excoquere et praeparare vetavit*, se non che tutt'altro era lo scopo del divieto, ch'è intendeva di torre l'usanza di spogliare i cadaveri, di coloro che morivano lontani dalla patria, delle viscere e delle carni, per non serbarne che le ossa, le quali poi erano portate nel sepolcro degli avi.<sup>51</sup>

Di impedimenti veri e propri opposti dalla Chiesa alla anatomia non si può parlare ed anche il divieto di Leone X a Leonardo non fu che il frutto degli intrighi di emuli, né il Vinci vi si sottomise, ma come prova la nota «il Papa ha saputo che io ho scorticato tre cadaveri», vi si ribellò continuando indefessamente le sue ricerche.<sup>52</sup> Pochi anni prima (1482) un Breve di Sisto IV aveva servito alla facoltà medica di Tubinga di mezzo per avere da' magistrati corpi umani da notomizzare, che non volevansi concedere *absque sedis apostolicae dispensatione seu licentia*.

Nei fogli inediti riguardanti l'anatomia frequenti sono le note di carattere autobiografico. Il Vinci parlando della circolazione del sangue nelle orecchiette e nei ventricoli del core rammenta una scena terribile a cui assistette, di un fuggiasco dinanzi ai suoi assalitori, cui scoppiò dal terrore e dall'ansia il cuore. «E già ne vidi uno che scoppiò nel fuggirsi dinanzi alli sua nemici, il quale versava sudore misto con sangue per tutti li meati della pelle». E in altro luogo parlando dello stesso argomento: «Le vene sono astensibili e dilatabili, e di questo do vera testimonianza, coll'avere io veduto uno ferirsi a caso la vena comune e, immediate riserratela con istretta legatura in ispazio di pochi giorni crescere una postema sanguinea, grossa come un ovo d'oca, piena di sangue, e così stare più anni, e ancora [e questo è un accenno al vecchio dello Spedale di Santa Maria

<sup>49</sup> E. SOLMI, *Leonardo* cit. p. 203.

<sup>50</sup> A. CORRADI, *Esame critico della Storia della Medicina* del prof. Francesco Puccinotti in *Ann. Un. di Med.* 1867, vol. CCI, p. 121

<sup>51</sup> F. ROLFINCH, *Introductio in Historiam Medicinae litterariam*, Goettingae, 1786, p. 99. Un contemporaneo di Leonardo, Alessandro Benedetti, attesta che allora gli anatomici facevano coteste operazioni del bollire e del macerare intorno le ossa la carne, senza paventare per ciò la scomunica, soggiungendo anche che certo medico masticò della carne umana cotta per sentirne, a scopo scientifico, il sapore, che trovò simile a quello della carne del bufato. A. BENEDETTI, *Historia corporis humani*, lib. V, cap. 23, p. 598. Anche Leonardo ricorse al sistema di decozione nello studio dello scheletro, a quello di congelazione nello studio dell'occhio.

<sup>52</sup> *Collezione E. ROUYEYRE*, volume intitolato *Fragments d'études anatomiques Recueil E.* fol. 2<sup>b</sup>

Nuova] ho trovato a un decrepito le vene miseraice riserrate al transito di sangue e raddoppiate in lunghezza».<sup>53</sup>

Quanti ricordi in questi fogli inediti delle cose della Toscana e dei patrii costumi! Scrivendo della fonazione, il Vinci si ricorda di un effetto osservato a Campi di un uomo, che parlava rinchiuso in una botte. «E quel che tu sperimenterai nell'onda tagliata dall'onda circolare dell'acqua, che passa per lo spiracelo, donde passa la voce umana serrata in casa, come udii a Campi, di quel ch'era serrato ne la botte aperta nel cocchiume».<sup>54</sup> Scrivendo del cuore e dei suoi movimenti Leonardo ricorda gli usi campestri della sua Toscana, ai quali sembra ch'egli abbia presa parte attiva, benché poco gradita, per amore del sapere. «La mutazione del core per la sua morte [è] equale alla mutazione, che esso fa nella espulsione del suo sangue e qualche cosa meno. Questo si [vede] quando si uccide, li porci in Toscana, li quali passano il core alli: porci, con uno strumento detto spillo, con il quale si trae il vin delle botti, e così arrovesciando il porco e fermandolo bene, li passano il lato destro insieme al core con tale spillo... E questo ho veduto più volte, e ho osservato tali misure; e lasciato stare tale strumento nel core, insin che tale animale è spirato».<sup>55</sup>

L'ultima nota mostra come Leonardo, sprovvisto spesso di cadaveri, dovesse servirsi, pe'suoi studi anche del corpo vivo o morto di animali; egli rammenta infatti studî fatti sul polmone di un porco, sulla matrice di una vacca, sul cuore di un vitello, su cani, conigli, ecc.<sup>56</sup> Nelle scuole anatomiche di quei tempi era, sopra tutti gli animali, preferito il porco, perchè *cum bruta animalia quadam, ut simia, in exterioribus nobis inveniantur similia, interiorum partium nulla inveniuntur similia ut porci*,<sup>57</sup> e la facoltà medica di Vienna nel 1440 deliberava *porcus anatomizetur, et perinde chirurgici abiliores redderentur pro corpore humano*.<sup>58</sup>

Non è qui luogo di accennare alle scoperte di Leonardo nella anatomia e nella fisiologia del corpo umano; nè all'uso mirabile del metodo descrittivo, comparativo e genetico da lui iniziato; dirò soltanto che errava Girolamo Cardano nel negare al Vinci anatomista il genio del Vesalio.<sup>59</sup> In altro mio scritto

<sup>53</sup> Collezione E. ROUVEYRE, volume intitolato *Fragments d'études anatomiques Recueil C.* fol. 9<sup>b</sup>

<sup>54</sup> Collezione E. ROUVEYRE, volume intitolato *Notes d Dessins sur la Génération et le Mécanisme des Fonctions intimes*, fol. 10<sup>b</sup>. Campi è tra Prato e Firenze; e probabilmente è un ricordo della fanciullezza di Leonardo.

<sup>55</sup> Collezione E. ROUVEYRE, volume intitolato *Notes et Dessins sur le Thorax et l'Abdomen*, fol. 6<sup>a</sup>

<sup>56</sup> Notevoli sono gli appunti sulla incubazione artificiale dei pulcini, che si trovano nella Collezione E. ROUVEYRE, nel volume intitolato *Notes et Dessins sur la Génération et Mécanisme des Fonctions intimes*, fol. 1<sup>an</sup> «Fansi nascere i pulcini colli fornelli dei fuocho ecc.». L'Hyrtl dice che tutte le grandi scoperte anatomiche de'secoli XVI e XVII da quella del condotto stemoniano all'altra de' vasi chiliferi sono state fatte sugli animali. Prove innumerevoli a questa tesi paradossale si possono trovare nella Collezione E. ROUVEYRE. Cfr. F. HYRTI, *Vergang nheit und Gegenwart des Museums für menschliche Anatomie en der Wiener Universität*, Wien, 1869, p. XIII.

<sup>57</sup> P. COPHO, *Anatome porci*, Haganoae, 1532, p. 4.

<sup>58</sup> F. HYRTL, *Vergangenheit und Gegenwart*, p. XII. Anche verso la metà del seicento tagliavansi cani invece di cadaveri nell'Università di Aberdeen. GAIRDNER SOHN, *Sketch of the early History of the medical Profession in Edinburgh in Edinb. med. chir. Journal*, Edinb., 1864, vol. IX, p. 694. Soltanto nel secolo XII nella scuola di Salerno veniva portato il porco dinanzi agli scolari, come farebbesi del corpo morto d'uomo. J. NAGEL, *Commentario de Anatomia Salernitana per Compendium Salernitanum*, Vratislav, 1852, p. 18.

<sup>59</sup> H. CARDANI, *De subtilitate*, libri XXI, Norimbergae, 1550, p. 317: «Sed deerat operi, tantus arti fex ar rerum naturae indagator, quantus est Versalius».

dimostrerò che Leonardo superò di gran lunga i predecessori e i contemporanei e i suoi immediati successori, nelle osservazioni sulla struttura, sulle funzioni e sullo sviluppo del corpo umano, che non furono ignote al Vesalio e fors'anche all'Harvey.<sup>60</sup>

L'artista aveva compresa l'importanza delle sue ricerche anatomiche: «Io scopro alli omini l'origine prima o forse seconda della loro seconda cagione di loro essere».<sup>61</sup>

Colla forza del disegno Leonardo penetrò nell'intima struttura dell'uomo forse più di qualunque altro: «O scrittore, con quali lettere scriverai tu con tal perfezione la intera figurazione qual fa qui il disegno! Il quale tu, per non avere notizia, scrivi confuso, e lasci poca cognizione delle vere figure delle cose, la quale tu ingannandoti ti arai credere poter soddisfare appena all'ulditore, avendo a parlare di figurazione di qualunque cosa corporea, circondata da superficie. Ti ricordo che tu non t'impacci colle parole se non di parlare con orbi, e se pur tu voi dimostrar con parole alli orecchi e non all'occhi de li uomini, parla di sustanzie o di nature, e non t'impacciare di cose pertinenti all'occhi, perché a farle passare per li orecchi, (che) sarai superato di gran lunga dalla parola del pittore».

«Con quali lettere descriverai queste cose, che tu non empia un libro? e quanto più lungamente scriverai alla minuta tanto più confonderai la mente dello ulditore, e sempre avrai bisogno d'espositori, o di ritornare alla sperienza, la quale a voi è brevissima, e dà notizie di poche cose rispetto al tutto del subbietto, di che desideri integral notizia».<sup>62</sup>

E rivolgendosi agli ingegni impazienti, principalmente dei giovani, egli consiglia lo studio della matematica, cioè dell'esperienza interpretata dalla ragione: «E però, o studianti, studiate le matematiche, e non edificate senza fondamento».<sup>63</sup>

Livorno, 27 settembre 1906.

EDMONDO SOLMI

---

<sup>60</sup> U. MOHSEN, *Verzeich. einer Samml. von Bilelnissen*, Berlin, 1771, p. 80. *Berckreibeiner Berl. Medaillen-Sammlung*. Berlin, 1773, I, p. 132. P. MARX, *Ueber Marc'Antonio della Torre und Leonardo da Vinci*, Goettingen, 1849, p.20, che dimostra come il merito di Leonardo non soltanto consiste in quello che fece, ma in quello ancora che diede agli altri motivo di fare. Cfr. anche A. LANZILLOTTI-BUONSANTI, *Il pensiero anatomico di Leonardo da Vinci in rapporto all'arte*, Milano, 1877.

<sup>61</sup> Collezione ROUYEYRE, volume intitolato *Notes et Dessins sur la Génération et le Mécanisme des Fonctions intimes*, fol. 7<sup>b</sup>. Cfr. anche il fol. 4<sup>b</sup>, nel quale specifica il suo metodo, contrario a quel di Tolomeo, pur essendo indirizzato ad analogo scopo, «metti prima le notizie delle parti, e poi sarà meglio capace di tutto il contrario» «tieni el modo di Tolomeo nella *Cosmografia*, contrario».

<sup>62</sup> Collezione ROUYEYRE, volume intitolato *Notes et Dessins sur le Coeur et sa Constitution anatomique*, fol. 1<sup>b</sup>. Cfr. anche Collezione ROUYEYRE, volume intitolato *Fragments d'Etudes anatomiques*. Recueil B, fol. 7<sup>b</sup> dove si accenna al ribrezzo che desta il cadavere. «Tu sarai forse impedito dalla paura coll'abitare, nelli tempi notturni, in compagnia di tali morti squartati e scorticati, e spaventevoli a vederli». E così cfr. Collezione ROUYEYRE, volume intitolato *Notes et Dessins sur le Thorax et l'Abdomen*; e *Dell'Anatomia*, fogli A ed. da G. PIUMATI, Parigi, 1898, fol. 1<sup>b</sup>, fol. 2<sup>a</sup>, fol. 14<sup>b</sup>.

<sup>63</sup> È caratteristico questo appello alla matematica in mezzo agli studi anatomici, simile a quello che si trova nella Collezione ROUYEYRE. *Fragments, et Etudes anatomiques*. Recueil E, fol. 1<sup>a</sup>. Qui matematica è presa nel senso di esperienza interpretata dalla ragione. Vedi nella Collezione ROUYEYRE, *Notes et Dessins sur le Thorax et l'Abdomen*, fol. 7<sup>b</sup>, come anche nella Collezione ROUYEYRE, *Notes et Dessins sur le Coeur et sa Constitution anatomique*, fol. 14<sup>a</sup>.