

## Proto-biotecnologie all'inizio dell'età moderna. Alcune questioni campanelliane

*Stella Carella*

*...non era corpo e quasi anima, e non anima e quasi corpo.*

(W. Pagel, *Le idee biologiche di William Harvey*, Feltrinelli, Milano 1979, p. 329)

### *1. L'esistenza fra finalismo e autoarticolazione*

Nel *De rerum natura* Lucrezio spiegava la comparsa della vita nel mondo nei termini di una partenogenesi della Terra nella sua più fertile giovinezza, cosicché i primi cuccioli d'uomo sarebbero stati germinati e gestati da caldi uteri cresciuti nel suolo<sup>1</sup>. L'intrinseca capacità della terra di generare vita si accompagnava alla sistematica sopravvivenza del più adatto, secondo un principio già invocato da Empedocle nella sua zoogonia. Questi aveva descritto in termini fantastici la seconda generazione dei prodotti di Amore, come un assemblaggio casuale di singole parti anatomiche prefinalizzate («teste senza collo [...] braccia nude [...] prive di spalle e occhi [...] solitari, senza fronte»<sup>2</sup>), con risultati spesso ibridi e incompatibili con la vita. Il ricorso al potere creatore dell'accidente permetteva ad Empedocle di dar conto dell'incredibile biodiversità dei mortali («una meraviglia a vedersi»<sup>3</sup>) e, nello stesso tempo, della loro selezione naturale. Specie incrociate come centauri, minotauri ed ermafroditi – secondo la fantasia empedoclea veramente esistiti e ancora visibili a livello residuale nel fenomeno delle nascite deformi – non poterono che estinguersi velocemente, vittime di una composizione zoogonica sfortunata. Per Lucrezio, invece, «i dinosauri del mondo di Empedocle»<sup>4</sup> non sono mai esistiti: i metabolismi di specie diverse, come uomo e cavallo, sono troppo incompatibili per funzionare all'unisono. Cosa più importante, le singole parti del corpo non sono frutto di una qualche progettazione funzionale, così come supposta nel primo stadio della

<sup>1</sup> Cfr. Lucrezio, *De rerum natura*, v, V, 784-836 (*La natura delle cose*, BUR, Milano 1990).

<sup>2</sup> G. Reale (a cura di), *I presocratici. Prima traduzione integrale con testi originali a fronte delle testimonianze e dei frammenti nella raccolta di Hermann Diels e Walther Kranz*, Bompiani, Milano 2015, p. 685.

<sup>3</sup> Ivi, p. 677.

<sup>4</sup> D. Sedley, *Creazionismo. Il dibattito antico da Anassagora a Galeno* (2007), a cura di F. Verde, Carocci, Roma 2011, p. 163.

zoogonia empedoclea. L'assimilazione delle membra e degli organi naturali ad artefatti dipende, per Lucrezio, da un rovesciamento del legame fra arte e natura, secondo cui l'uso di un organo sarebbe concepibile prima dell'organo stesso. Come se l'ideazione di coppe per bere fosse antecedente all'aver sete. E invece non la sete esiste perché esistono le coppe, ma esse esistono a motivo dell'attività naturale del bere. Così, prima che vi fossero gli occhi, semplicemente non esisteva il vedere, prima delle orecchie non esisteva l'udire. Tutte le nozioni o *preconcezioni*<sup>5</sup> vengono in primo luogo acquisite tramite *input* sensoriali dall'esterno.

Ora, se nessun essere umano può progettare un'innovazione culturale che la natura non gli abbia già suggerito, in linea di principio neanche un dio può farlo, poiché anch'egli è dotato di capacità cognitiva e quindi sottoposto alla stessa legge empirica. In questo senso l'epicureismo non traccia una distinzione forte fra storia culturale e storia biologica<sup>6</sup>.

All'inizio dell'età moderna, Tommaso Campanella, che ben conosceva gli argomenti lucreziani contro il finalismo della natura, costruisce il suo universo metafisico non come universo passivo, la cui animazione sia impressa da Dio *ab extra*, ma come un *processo dinamico*, un originario e inesauribile auto-articolarsi che incessantemente risponde alle condizioni esterne determinate dal suo stesso essenziarsi: un processo di cui l'esistenza è il culmine, *terminum*, inteso come *finis essendi et principium non essendi*, limite che in quanto limite non si distingue da ciò che circoscrive, «entità minima»<sup>7</sup>, estremità sfumata dell'essenza dell'essere, e per questo «variabilissima giacché la stessa essenza varia in modi sempre nuovi»<sup>8</sup>. L'esistenza è, in sostanza, il progressivo emergere e materializzarsi dell'essenza a partire da quell'originaria potenza percettiva e appetitiva (cioè primalitativa) che è l'essere. Ora, il complesso delle condizioni esistenziali che fanno sì che il processo di essenziamento si attivi e si concretizzi è detto *coexistentia*: ogni ente naturale è il risultato finale a cui giunge l'essenza nel suo auto-costituirsi mentre reagisce alla resistenza che le viene opposta dalle condizioni materiali esterne. In parole povere, l'uomo non avrebbe i piedi se non ci fosse un terreno da calpestare, né un naso senza odori da annusare, né polmoni senza aria da respirare. Non si tratta naturalmente di «una forma di ingenuo teleologismo pre-darwiniano»<sup>9</sup>; Campanella, appunto, ha ben presente la concezione afinalistica di Lucrezio. Si tratta piuttosto di una metafisica configurante l'essere come integrativo e relazionale, in cui ogni ente si trova e agisce entro la razionalità primalitativa del tutto, e il cui processo di essenziamento non incede linearmente da causa ad effetto, da condizione a

<sup>5</sup> *Prolēpsis* è il termine tecnico epicureo: cfr. *ivi*, pp. 152, 166.

<sup>6</sup> Cfr. *ivi*, p. 166.

<sup>7</sup> T. Campanella, *Metaphysica*, D. Langlois, Parigi 1638, II, 10b (ristampa in facsimile a cura di Luigi Firpo, Bottega d'Erasmus, Torino 1961): per la traduzione dei passi citati cfr. G. Gigliani, *Primalità*, in «Bruniana & Campanelliana», XIV, n. 1, 2008, p. 97.

<sup>8</sup> T. Campanella, *Metaphysica*, II, 10a.

<sup>9</sup> G. Gigliani, *Primalità*, cit., p. 96.

condizionato, ma si sviluppa sincronicamente sul gioco di reciproche influenze (*coexistentia*)<sup>10</sup>.

Nel momento in cui l'essere si struttura secondo i *modi trascendentali* di potenza, conoscenza e appetito (le *primalità*), ogni ente *può essere, sa di essere e vuole essere* per sempre, ovvero ha in sé connaturata un'intenzione all'autoconservazione. Più precisamente, la realtà si conserva nell'essere non perché la materia ha la percezione (*sensus*) di sé, ma perché, più alla radice, l'essere, in quanto potenza autoriflessiva e autotelica, ha conoscenza e volontà della propria realtà, che dunque articola e organizza secondo un agire intenzionale.

Proprio per questo Campanella non può accettare da Lucrezio che virtù attive e incorporee come il caldo, la luce, la ragione, la vita stessa, possano derivare dall'aggregazione fortuita di "passivi atomi schietti", privi di qualità. Riprendendo una celebre immagine lucreziana<sup>11</sup>, Campanella afferma che le lettere dell'alfabeto, pur gettate alla rinfusa infinite volte, non si disporranno mai nell'ordine esatto per riprodurre il libro che egli sta scrivendo. All'origine dell'«ordinata fabrica del mondo»<sup>12</sup>, dunque, non può esserci il caso, ma un'arte, una sapienza, in particolare quella «prima sapienza che Dio s'appella»<sup>13</sup> e che pose nell'essere ciò che lo sospinge.

Quando nel Medioevo e poi nel Rinascimento antiche *geneses* come quella lucreziana tornano ad essere dibattute, Campanella entra nella disputa con questa sua visione metafisica peculiare, in cui l'esistenza è un crinale, un'estremità sfumata fra natura autotelica e sapienza divina, fra *propria principia* e la scintilla di un dio.

## 2. Generazione spontanea e anima umana<sup>14</sup>

Era opinione largamente diffusa, fin dall'antichità, che molti piccoli organismi e animali primitivi – vermi, larve, insetti - fossero il prodotto di una generazione spontanea, ovvero che nascessero *ex putri materia*<sup>15</sup>. Altrettanto condivisa era l'idea

<sup>10</sup> Cfr. *ibidem*.

<sup>11</sup> Cfr. Lucrezio, *De rerum natura*, II, 688ss.

<sup>12</sup> T. Campanella, *Del senso delle cose e della magia*, a cura di G. Ernst, Laterza, Roma-Bari 2007, p. 8.

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

<sup>14</sup> Su questi stessi temi mi permetto di rimandare a S. Carella, *Mostri di natura e omuncoli in alambicco. Tommaso Campanella e la generazione degli imperfetti*, in «Lo Sguardo», IX, n. 2, 2012, pp. 107-117.

<sup>15</sup> Per l'opinione di Aristotele sulla generazione spontanea cfr. *Historia animalium* 569 a29-570 a3, *De generatione animalium* 761 b24-763 b16 (tr. it. *Sulla riproduzione degli animali*, in *Opere biologiche*, a cura di M. Vegetti, D. Lanza, Torino, UTET, 1971), *Metaphysica* 1032 a12-b1 (tr. it. *Metafisica*, a cura di Giovanni Reale, Bompiani, Milano 2000). Cfr. anche P. Louis, *La génération spontanée chez Aristote*, in «Revue de synthèse», LXXXIX, 1968, pp. 291-305. Sebbene le origini della dottrina si ritrovino probabilmente nella leggenda delle razze "nate dalla terra" piuttosto che in un pensiero scientifico, cfr. Platone, *Phaedo* 96 b2-3 come testimonianza della sua ricorrenza almeno nella tarda fisica presocratica. Per maggiori riferimenti rinvio a D. Sedley, *Creazionismo*, cit., p. 270. Per una raccolta di un'esaustiva gamma di riferimenti cfr. la tavola tematica di G. Campbell, *Lucretius on Creation and Evolution. A commentary on De Rerum Natura 5.772-1104*, Oxford University Press, Oxford 2003, p. 331.

che la terra all'inizio fosse molto più fertile di oggi, tanto da poter generare forme di vita più complesse, compresa quella umana. Alcuni popoli greci, infatti, inclusi gli Ateniesi, affermavano di essere autoctoni e ciò veniva talvolta inteso come se i loro primi antenati fossero letteralmente nati dal suolo locale<sup>16</sup>.

Ora i viaggi di Colombo e la scoperta dell'esistenza di altri uomini abitanti l'«altero hemisphaerio»<sup>17</sup> avevano riaperto la questione sulla possibilità di generare animali superiori, compreso l'uomo, dalla terra. Da dove erano nati infatti questi *altri*, questi strani abitanti delle Americhe che Sepúlveda chiamava “omuncoli”, omiciattoli, mezzi-uomini? Come giustificare (anche in senso teologico) e quindi identificare «quei del Mondo nuovo, che non si sa come andarono là»<sup>18</sup>?

Nel *Liber de generatione* Paracelso aveva sostenuto una soluzione poligenetica, immaginando, nell'*Astronomia Magna*, la creazione di un secondo Adamo in America. Ma una simile congettura aveva conseguenze decisamente eretiche, oltre che particolarmente stravaganti: infatti, se l'incarnazione storica di Cristo costituiva un fatto sostanziale rispetto al senso stesso dell'umanità, allora si sarebbe dovuto postulare una Crocifissione-*bis* dall'altra parte del mondo, per la redenzione di quanti abitavano l'altro emisfero<sup>19</sup>.

Di fatto il dibattito su un ipotetico polifiletismo della specie umana (nonché, come vedremo, sulla possibilità della generazione artificiale) riapriva anche le ipotesi genetiche *ex putrefatio*. Così, se a Pomponazzi piacque la fantasia di Avicenna che immaginava, nell'eventualità di un'estinzione umana, un ripopolamento della specie grazie agli influssi stellari sulla materia putrefatta (un'ipotesi «non [...] impossibile, immo rationabile»<sup>20</sup>), Campanella, più in linea con la posizione averroista<sup>21</sup>, ne individuava tutta la debolezza filosofica<sup>22</sup>.

<sup>16</sup> Cfr. ad esempio le versioni strettamente connesse di Diodoro Siculo (*Bibliotheca historica* I 7.3-6, 10.1-7; tr. it. *Biblioteca storica*, a cura di A. Corcella, G.F. Gianotti, I. Labriola, D.P. Orsi, Sellerio Editore, Palermo 1986) e Ovidio (*Metamorphoseon* I 416-437; tr. it. *Metamorfosi*, a cura di M. Ramous, L. Biondetti, Garzanti, Milano 2013). Per una raccolta esaustiva di riferimenti cfr. la tavola tematica di G. Campbell, *Lucretius on Creation and Evolution. A commentary on De Rerum Natura* 5.772-1104, cit., p. 331.

<sup>17</sup> T. Campanella, *Apologia pro Galileo*, Scuola Normale Superiore, Pisa 2006, p. 8.

<sup>18</sup> Id., *Del senso delle cose*, cit., p. 224.

<sup>19</sup> Cfr. Id., *Apologia pro Galileo*, cit., p. 8.

<sup>20</sup> P. Pomponazzi, *Quaestio de genitis ex putri materia*, Biblioteca della Città, Fraternita dei Laici, Arezzo 1518, ms. 390, f. 516v, cit. in V. Perrone Compagni, *Un'ipotesi non impossibile. Pomponazzi sulla generazione spontanea dell'uomo (1518)*, in «Bruniana & Campanelliana», XIII, n. 1, 2007, p. 100n. A ben vedere, alla fine della *quaestio*, la difesa pomponazziana della generazione spontanea dell'uomo, in quanto ipotesi razionalmente sostenibile, viene accantonata come “neutra” (cfr. *ivi*, pp. 99-111). Per una disamina delle lezioni pomponazziane sulla generazione *ex putri materia* tra il 1517 e il 1518 cfr. anche *Aedem*, «La stagione delli frumenti». *Due lezioni di Pomponazzi sulla generazione spontanea*, in «Bruniana & Campanelliana», XVII, n. 1, 2011, pp. 199-219.

<sup>21</sup> Rivendicando l'assunto aristotelico della generazione univoca degli animali superiori – «homo ex homine generatur et equus ex equo» (Aristotele, *Metafisica*, XII, 3, 1070 a27) – in base al principio di specificazione di forma e materia, il filosofo cordovano obiettava che un uomo generato *ex putri materia* sarebbe uomo soltanto *equivoco*, capostipite di una parabola genetica ai limiti dell'assurdo: da

Ma la perplessità campanelliana risiedeva, forse più che in ogni altra ragione, in un dubbio essenzialmente teologico, ovvero: ammesso si possa generare un *omuncolo* fuori dall'utero materno, potrebbe mai Dio accordare una natura umana a ciò che non è nato da sostanza-uomo? Infonderebbe l'anima, la *mens*, in qualcosa/qualcuno che non è stato generato da un tradizionale concepimento umano, ma è prodotto *ab arte*? Campanella non risponde in modo deciso: nel *Senso delle cose*, a proposito dell'ipotesi per cui gli uomini selvaggi e *quei del Mondo nuovo* possano essere nati «dall'umido terreno», esita a pronunciarsi in modo definitivo («contendere in hoc pigresco»<sup>23</sup>). Forse «può la natura forse tali in qualche luogo usar di far cose sì nobili, e Dio infondere poi l'anima a sì bel lavoro umano, come fa nell'utero», tuttavia, conclude: «non so istoria sicura e penso essere impossibile»<sup>24</sup>. Del resto, «si Deus non revelat, ego taceo»<sup>25</sup>.

### 3. Generare ab arte

Nel XIV libro della *Theologia*, Campanella afferma che quando l'arte magica si avvale dello zampino diabolico è capace di generare non solo piante, animali di piccola taglia e mostriciattoli vari, ma anche esseri umani perfettissimi. Plasmando la terra a mo' di utero e gettandovi del seme conservato, si può, *forse*, dar vita senza un vero amplesso a ciò che la natura normalmente senza amplesso non può generare<sup>26</sup>. Ma quel *forse* («fortassis»<sup>27</sup>) ci lascia ancora appesi.

Su questo tema, su questo *dubius*, Campanella interloquisce da vicino con i testi di Paracelso. Nel primo libro del *De natura rerum*, il *De generationibus rerum*

questi infatti non potrebbe che nascere un individuo da lui specificamente diverso, poiché «la similarità dovrebbe riguardare fin dal principio anche il modo di nascita dei genitori» (Aristotele, *Riproduzione degli animali*, I, 1, 715 b3-16). Questi a sua volta concepirebbe un uomo da lui ancora dissimile, e così via. Ne deriverebbe una moltiplicazione all'infinito delle specie, che smentirebbe la vocazione originariamente teleologica della natura, la cui essenza si sottrae all'infinito. Inoltre, dalla supposta possibilità di una diversa modalità generativa, non secondo regola ma *ut in paucioribus* e perciò casuale, segue, in linea di principio, che «qualunque cosa potrebbe nascere da qualunque cosa» (Averroè, *In Aristotelis libros De physico auditu commentarii*, VIII, 46, f. 387e-h, cit. in V. Perrone Compagni, *Un'ipotesi non impossibile*, cit., p. 101).

<sup>22</sup> T. Campanella, *Disputationum in quatuor partes suae philosophiae realis quatuor*, Parisiis 1937: *Questiones Physiologicae*, XXXIV, art. III, p. 353. Insieme a quella avicenniana, l'opera di Averroè, diffusasi in Occidente a partire dalla fine del XIII secolo, costituiva ancora il riferimento fondamentale degli studi embriologici e fisiologici del Rinascimento. Dagli Statuti dell'Università di Bologna relativi al 1405 si sa che il *Canone* di Avicenna rappresentava la parte più cospicua del *curriculum* degli studi di medicina (cfr. R. Martorelli Vico, *Medicina e filosofia. Per una storia dell'embriologia medievale nel XIII e XIV secolo*, Guerini, Milano 2002, p. 43).

<sup>23</sup> T. Campanella, *De sensu rerum et magia. Libros quatuor*, Apud dionysium bechet, Parisiis 1637, p. 215.

<sup>24</sup> Id., *Del senso delle cose*, cit., p. 224.

<sup>25</sup> Id., *De sensu rerum*, cit., p. 218.

<sup>26</sup> Sulla *Magia ad Generationem* di Campanella cfr. T. Campanella, *De sensu rerum*, cit., p. 201ss.; Id., *Del senso delle cose*, cit., p. 218ss.

<sup>27</sup> Id., *Theologicorum liber XIV*, Bocca, Roma 1957, p. 219.

*naturalium*<sup>28</sup>, il medico di Einsiedeln metteva a disposizione un vero e proprio ricettario per la fabbricazione degli omuncoli, che Campanella ripercorre fedelmente in un'appendice del libro IV del *De sensu rerum*<sup>29</sup>. La prima condizione del processo generativo alchemico è la putrefazione da caldo umido: ove il calore agisca su una sostanza naturale per un tempo ininterrotto si genera vita. Come l'umore mucillaginoso contenuto nel guscio dell'uovo, debitamente covato, putrefa e si converte in un essere vivo, il pulcino, così lo sperma umano è in potenza materia generatrice di vivente, e tale diventa in atto qualora si trovi o sia collocato in un luogo adeguato. In virtù di tale analogia, Paracelso consiglia di chiudere ermeticamente il seme in una cucurbita o ampolla, riempita con concime di cavallo («summa putrefactione ventri equini»<sup>30</sup>), lasciando putrefare il tutto per quaranta giorni, o quanto basti perché la materia cominci visibilmente a prender vita, ad agitarsi. L'esserino che inizierà a muoversi sarà del tutto simile ad un uomo, ma trasparente, senza corpo. Nutrito ogni giorno con *arcanum* di sangue umano, con prudenza e cautela, dopo quaranta settimane (poco più di una gestazione uterina) la creaturina diverrà un infante vero (*verus* riporta Campanella, ma *vivus* nel testo originale paracelsiano), fornito di tutte le membra di un bambino nato *ex utero*, ma molto più piccolo. Allevato con amore e diligenza, inizierà a capire e a sviluppare la ragione, superando in sapienza ogni uomo. E a questo punto, come il Padre Eterno alla fine della sua creazione “vide che era cosa buona”, così il medico di Einsiedeln, creato il suo *homunculus* alchemico, ne riconosce il miracolo, l'arcano superiore, rivelato solo ora all'uomo da Dio, ma non del tutto ignoto nei tempi passati a ninfe e giganti. Del resto, egli dice, da questi omuncoli si producono titani, pigmei ed altri uomini grandi, miracolosi, sommamente sapienti. Poiché per arte nascono, essi incarnano la più perfetta razionalità umana.

Ma per Campanella tutta la raffinata alchimia paracelsiana non basta a produrre un essere vivente come l'uomo, per il quale è necessario il concorso di un Artefice capace di comunicare idee e scopi. Da un punto di vista squisitamente teorico, il frate calabro non esclude la possibilità di fabbricare un omuncolo, o – riproponendo una macabra versione della genesi empedoclea – di ricostituire un essere umano vivente assemblando i pezzi di uno morto in un'incubatrice, come si dice avesse fatto Enrique de Aragón. Se l'intervento umano può già ripristinare una parte del corpo, chissà che non possa ricomporre un corpo intero. Campanella stesso racconta come sia stato possibile effettuare un trapianto di naso:

un del regno nostro, cui fu tagliato il naso, volendolo ristorar secondo l'arte mirabile uscita da Tropea, città di Calabria, comprò un servo e li promise libertà se dal suo braccio lasciava

---

<sup>28</sup> Paracelso, *Operum volumen secundum opera chemica et philosophica complectens, praefatione, librorum elencho & indice generali instructum*, Genevae 1658, pp. 85ss. In realtà l'opera è a tutt'oggi di difficile attribuzione. In questa sede, tuttavia, ci limitiamo a considerare il trattato (pseudo)paracelsiano nella sua semplice funzione interlocutoria rispetto alla speculazione campanelliana.

<sup>29</sup> T. Campanella, *De sensu rerum*, cit., p. 217.

<sup>30</sup> *Ibidem*.

il naso rifarsi, tagliandoli tanta carne cresciuta in una incisura a cui per 40 giorni il naso se attaccava e ingeriva insieme, e si fa uno continuo, onde si estraie quello che al naso mancava<sup>31</sup>.

Ma la condizione fondamentale del successo di qualsivoglia esperimento chirurgico o bio-tecnologico, per Campanella, è che vi sia (e vi permanga) lo *spiritus* vitale, «tenuis, lucidus, mobilis, calidus, potentiae, sapientiae et amoris particeps»<sup>32</sup>. Lo stesso naso trapiantato, racconta, una volta morto il servo donatore ed esalato il suo spirito, iniziò a putrefarsi per via del «comun senso»<sup>33</sup> che lega le cose. Tanto più fallimentare sarà allora il tentativo di generare o ricomporre un intero corpo umano.

Per Paracelso invece il seme ha già in sé potenzialità generative. Che esso cada fuori dall'utero o rimanga e si putrefaccia all'interno del corpo, esso dà luogo – purché si venga a trovare in un incubatore umido – alla proliferazione spontanea di piccoli mostruosi omuncoli senza anima. Stagnante nei testicoli, lo sperma produce ernie, escrescenze carnose, ghiandole e tessuti spugnosi, in cui si raccolgono i feti che non sono potuti venir fuori. Ciò accade anche con il seme della donna, che generalmente non viene espulso e si putrefa nel vaso uterino dando origine a malattie, false gravidanze o concepimenti mostruosi. Ma omiciattoli vermiformi si generano continuamente da ogni *coitus contra natura*: all'interno dello stomaco o nella gola, nell'intestino o nel retto a seconda del tipo di rapporto sessuale praticato.

Al contrario, per Campanella la generazione effettiva di un essere umano ha bisogno dello spirito vitale di un utero. Diceva Ippocrate che «[c]iò che entra altrove non cresce, ma ciò che entra nella donna, invece, cresce, se incontra le condizioni adatte»<sup>34</sup>.

E allora si potrebbe forse congegnare un surrogato uterino meccanico, ma come si potrebbe poi metterci dentro lo *spiritus*? Di fatto, «pigliar in alambicco li spiriti d'animali dentro uccisi non è possibile per la gran sottilezza, né rifonderli come spirito di calamita»<sup>35</sup>.

#### 4. *Conceptus primus*

Il mondo alchemico della prima modernità, così come il racconto lucreziano, «è

<sup>31</sup> T. Campanella, *Del senso delle cose*, cit., p. 195. Uno dei più noti esponenti di queste audaci tecniche di chirurgia ricostruttiva fu il bolognese Gaspare Tagliacozzi, divenuto popolare soprattutto per i suoi interventi di rinoplastica (cfr. M. Teach Gnudi, J.P. Wester, *The Life and Times of Gaspare Tagliacozzi, Surgeon of Bologna, 1545-1599*, Reichner, New York-Parma 1950).

<sup>32</sup> T. Campanella, *Compendium physiologiae. Compendio di filosofia della natura*, Rusconi, Milano 1999, p. 214.

<sup>33</sup> Id., *Del senso delle cose*, cit., p. 196.

<sup>34</sup> S. Giurovich, *Problemi e metodi di scienza ippocratica. Testi e commenti*, Pendragon, Bologna 2004, p. 181.

<sup>35</sup> T. Campanella, *Del senso delle cose*, cit., p. 224; *De sensu rerum*, cit., p. 216.

candido e ci fa sorridere»<sup>36</sup>, eppure costituisce il primo muscolo della scienza moderna.

Non bisognerà attendere molto per arrivare con Harvey ad applicare il metodo scientifico allo studio embriologico dei mammiferi. Tuttavia lo stesso medico inglese non sarà immune dalla tradizione alchemica, individuando nel *conceptus primus* non semplicemente un materiale residuo «simile a un uovo avvolto nella sua membrana dopo che sia stato rimosso il guscio»<sup>37</sup>, ma il ricettacolo primordiale della vita («ovum esse primordium commune omnibus animalibus»)<sup>38</sup>, un *tertium quid*. Esso

è qualcosa di mezzo fra il mondo animato e quello inanimato [...] a metà strada tra il genitore e il figlio, tra coloro che furono e coloro che saranno [...]. In breve è il *terminus*, tanto *ex quo* quanto *ad quem*<sup>39</sup>.

È ciò che – certo in altri termini – Campanella chiama *existentia*.

Come ben nota Pagel, questo *primordium commune* richiama alla memoria ciò che Ficino e Agrippa di Nettesheim – con una formula che si riscontra nelle opere dei paracelsiani e degli alchimisti – dicevano del corpo astrale: «che non era corpo e quasi anima, e non anima e quasi corpo»<sup>40</sup>.

La posta in gioco allora come oggi continua effettivamente a giocarsi qui, in questo *terminus*, in questo *fortassis*, in quel non già e non ancora del mistero della vita umana. «L'ovum – scrive Pagel - è dunque il ciclo sempre ripetuto di questa eternità, giacché non è facile dir se l'ovum sia la causa della gallina o questa sia la causa dell'ovum»<sup>41</sup>.

---

<sup>36</sup> P. Levi, *La ricerca della radici. Antologia*, Einaudi, Torino 1981, p. 141.

<sup>37</sup> Aristotele, *Historia animalium*, VII, 7, 586 a20.

<sup>38</sup> W. Pagel, *Le idee biologiche di William Harvey. Aspetti scelti e sfondo storico* (1967), tr. it. di A. Carugo, Feltrinelli Milano 1979, p. 326.

<sup>39</sup> Ivi, p. 329.

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

<sup>41</sup> Ivi, p. 328.