

### 3.

## Il concetto di ‘embrione’ tra l’India e la Grecia: note per un’analisi multilinguistica e multiculturale\*

Francesca Bertonazzi

### 1. Introduzione

Definire il concetto di ‘embrione’, e le sue peculiarità, è conquista relativamente recente per la società contemporanea; le moderne tecnologie contribuiscono a definire con precisione gli stadi di sviluppo dell’embrione e del feto mese per mese, tuttavia diverse questioni continuano ad essere irrisolte, a partire dal perché alcune parti si formino per prime fino alla discussione ancora *sub iudice* dell’inizio della vita, ovvero quando un embrione/feto può definirsi persona<sup>1</sup>. Alcune di queste istanze erano già dibattute nel mondo classico greco-romano – benché ἔμβρυον, ad esempio, fosse utilizzato nei testi greci di medicina indifferente per indicare sia l’embrione propriamente detto, nelle prime otto settimane di gesta-

---

\* Il presente contributo, rielaborazione e aggiornamento dell’articolo pubblicato in *FLTAL 2011 Proceedings*, Sarajevo, International Burch University (BERTONAZZI 2011), rientra nel progetto ERC-AdG-2013-DIGMEDTEXT, Grant Agreement No. 339828 (principal investigator Prof.ssa Isabella Andorlini), finanziato dallo European Research Council presso l’Università degli Studi di Parma [<http://www.papirologia.unipr.it/ERC>].

<sup>1</sup> Benché, probabilmente, la questione dell’attribuzione dello statuto di ‘essere umano’ al feto, con l’acquisizione dei conseguenti diritti, fosse al di là degli interessi degli autori di epoca greco-romana: «[a]ujourd’hui, si nous nous interrogeons sur le statut de l’embryon, c’est parce que la qualité d’être humain implique pour nous une reconnaissance de droits. Cependant, durant toute l’Antiquité gréco-romaine, le concept de personne, tel que nous l’entendons aujourd’hui, n’existe pas encore et il faudra attendre plusieurs siècles avant que soient proclamés des droits subjectifs, c’est-à-dire des droits qui découlent de la nature de l’être humain. [...] l’embryon humain n’est pas considéré comme une personne humaine dotée de droits subjectifs qu’elle peut réclamer: pas plus d’ailleurs que ne l’est l’enfant naissant radicalement soumis à la puissance du père. Bien plus, l’intérêt que l’on porte au fœtus est presque toujours fonction d’intérêts qui lui son extérieurs (particulièrement ceux de l’État et du père)» (BERNARD-DELEURY-DION-GAUDETTE 1989: 182 e 195).

zione, sia il feto<sup>2</sup>, così come avviene con il termine *garbha* nelle testimonianze della letteratura hindu. Il presente contributo intende presentare in rassegna, senza alcuna velleità di completezza, alcuni testi che trattano della questione dell’embrione, al fine di confrontare le nozioni antiche indiane e greco-romane, con alcuni brevi riferimenti alla cultura semitica. Sia il punto di partenza un trattato medico-filosofico hindu anonimo, presumibilmente datato tra il VIII e il IV secolo a.C., la *Garbhopaniṣad* (= *Garbha-Up.*), cui si affiancheranno riferimenti ai testi più significativi, in merito alla tematica proposta, della tradizione greca, sia in ottica propriamente medica che filosofica – per far seguito alle istanze del testo indiano – del *Corpus Hippocraticum* (CH) e del *Corpus Aristotelicum*, con alcuni rimandi alla letteratura latina<sup>3</sup>.

## 2.1 Testo della *Garbhopaniṣad*<sup>4</sup>

*Oṃ*

Il corpo si manifesta così: composto di cinque elementi, esistente e muoventesi entro la misura del cinque, connesso con sei sapori, legato al vincolo di sei qualità,<sup>1</sup> in possesso di sette costituenti, tre impurità, due origini, quattro specie di nutrimento.<sup>2</sup> Perché si dice che sia composto di cinque elementi? Perché è terra, acqua, fuoco, vento, vuoto. In questo corpo fatto di cinque elementi, che cosa è terra, che cosa acqua, che cosa fuoco, che cosa vento, che cosa vuoto? Qui, in questo corpo quintuplice, ciò che è duro è detto ‘terra’; ciò che è fluido ‘acqua’; ciò che è calore ‘fuoco’; ciò che è mobile ‘vento’; ciò che è cavo ‘vuoto’.<sup>3</sup> Funzione della terra è di sostenere, dell’acqua di unire, del fuoco di illuminare, del vento di separare, del vuoto di creare spazio.<sup>4</sup> Secondo lo scopo di ciascun organo, le orecchie sono implicate nella percezione del suono, la pelle nel contatto, gli occhi nella percezione delle forme, la lingua nella distinzione dei sapori, il naso nella percezione dell’odore, i genitali nel piacere, l’ano nell’eiezione. Attraverso *buddhi* ci si illumina, attraverso *manas* si percepiscono gli oggetti sensibili, attraverso

---

<sup>2</sup> «Greek medical writers use “embryo” for the “baby in the womb”, regardless of its age and without the modern distinction between “embryo” and “fetus” that marks the passage of time» (HANSON 1995: 298, n. 28).

<sup>3</sup> Come numerosi sono i testi antichi che trattano di embrione (tra cui, nella presente sede, sono stati presi in considerazione solo i maggiori rappresentanti della medicina e della filosofia antica), così i contributi moderni: per una rassegna, si vedano almeno NEEDHAM 1959, BERNARD-DELEURY-DION-GAUDETTE 1989, HANSON 1995 e 2008, DASEN 2007 e 2008, BRISSON-CONGOURDEAU-SOLÈRE 2008, e relative indicazioni bibliografiche.

<sup>4</sup> In questa sede non si daranno che minime indicazioni limitatamente alle caratteristiche dell’embrione e alle fasi di sviluppo del feto, tralasciando le questioni più propriamente filosofiche presentate dal trattato. Per un commento al testo sanscrito, una contestualizzazione della *Garbha-Up.* all’interno del genere e per paralleli testuali con altre *Upaniṣad* antiche e medie, vd. BERTONAZZI 2014; per un confronto puntuale tra il testo indiano e la moderna embriologia, si rimanda a BERTONAZZI 2016b; per la traduzione francese del testo si veda KAPANI 1976; per un approfondimento sul genere delle *Upaniṣad* si vedano almeno DEUSSEN 1921, RENU 1946-52, FILIPPANI-RONCONI 1960-1, EDGERTON 1965, KRISHNA WARRIER 1991, DELLA CASA 2000.

*vāc* si parla.<sup>5</sup> Si afferma che il corpo è connesso con sei organi di percezione<sup>6</sup> perché individua il dolce, l’acido, il salato, l’amaro, l’acre, l’astringente;<sup>7</sup> *ṣaḍja*, *ṛṣbha*, *gāndhāra*, *madhyama*, *pañcama*, *dhaivata*, *niṣādās* sono la conoscenza dei suoni graditi e sgraditi e diventano dieci modi a seconda dell’applicazione.<sup>8</sup>

||1|| I sette colori sono il bianco, il rosso, il nero, il grigio, il giallo, il fulvo, il giallo chiaro.<sup>9</sup>

Si afferma che il corpo ha sette costituenti perché, quando nascono le sostanze primordiali di Devadatta,<sup>10</sup> si produce rispettivamente dalla qualità saumica il succo, dal succo il sangue, dal sangue la carne, dalla carne il grasso, dal grasso i tendini, dai tendini le ossa, dalle ossa il midollo, dal midollo il liquido seminale. Dall’unione completa di sangue e sperma nasce l’embrione, che porta nel cuore le rispettive differenze; all’interno del cuore ha il fuoco interiore, all’interno del fuoco la bile, all’interno della bile il vento, all’interno del vento il cuore, secondo il cammino di Prājāpati.<sup>11</sup>

||2|| Nel giusto periodo, da un’unione perfetta, passata una notte, l’embrione diventa *kalala*, parte infinitesima, passate sette notti rotondità, dopo mezzo mese massa sferica,<sup>12</sup> a un mese rigida struttura, a due mesi prende forma la testa,<sup>13</sup> a tre mesi prende forma la regione dei piedi,<sup>14</sup> al quarto mese le anche, il canale digestivo e la regione del ventre,<sup>15</sup> al quinto mese la colonna vertebrale,<sup>16</sup> al sesto mese la bocca, il naso, gli occhi, le orecchie,<sup>17</sup> al settimo mese si congiunge con il principio vitale,<sup>18</sup> all’ottavo mese si dà totalmente pieno della generalità dei suoi attributi.<sup>19</sup>

Dall’eccesso di flusso paterno si dà un maschio, dall’eccesso di flusso materno si dà una femmina, dall’uguaglianza dei semi di entrambi nasce un uomo sterile,<sup>20</sup> da chi è riempito totalmente di forza passiva si originano ciechi, zoppi, gobbi, nani;<sup>21</sup> nel caso che l’embrione derivi dalla separazione del seme dell’uomo in due ad opera del vento, allora vengono generati dei gemelli.<sup>22</sup> L’embrione, composto dai cinque elementi naturali, con il rasa acceso del fuoco quintuplice, attraverso la retta conoscenza, con la meditazione pensa all’indefettibile sillaba *Om*. Avendo conosciuto questa unica realtà indefettibile, si manifestano nel corpo le otto nature e le sedici modificazioni proprie delle creature viventi. Così il *prāṇa* si sviluppa attraverso il passaggio nelle vene e nel cordone ombelicale di ciò che è mangiato e bevuto dalla madre;<sup>23</sup> quindi al nono mese raggiunge la pienezza di tutte le qualità,<sup>24</sup> ha memoria delle esistenze precedenti,<sup>25</sup> riconosce il *karman* buono e cattivo.<sup>26</sup>

||3|| “Poiché ho visto migliaia di *yoni* in precedenza,<sup>27</sup> ho mangiato cibi diversi, ho bevuto da seni non uguali,<sup>28</sup> ho vissuto vite e poi morti e poi vite da vivere e poi di nuovo e di nuovo.<sup>29</sup> Ho compiuto l’azione buona e cattiva in funzione delle persone intorno a me,<sup>30</sup> così, andati coloro i quali hanno goduto del frutto dell’azione, io brucio solo.<sup>31</sup> Ah!, sprofondato in questo doloroso oceano, non vedo ricompensa.<sup>32</sup>

Se mi libero da *yoni*, allora mi rifugerò in Maheśvara,<sup>33</sup> colui il quale produce la fine del male, colui che causa la liberazione dal frutto.<sup>34</sup>

Se mi libero da *yoni*, allora mi rifugerò nel divino Nārāyaṇa,<sup>35</sup> colui il quale produce la fine del male, colui che causa la liberazione dal frutto.<sup>36</sup>

Se mi libero da *yoni*, allora mi applicherò al Sāṃkhya Yoga,<sup>37</sup> che produce la fine del

male, che causa la liberazione dal frutto.<sup>|38</sup>

Se mi libero da *yoni*, allora mediterò sull'eterno Brahma".<sup>|39</sup>

Ma il feto, raggiunta la porta di *yoni*, costretto dal restringimento del transito, con grande infelicità, appena nato, toccato dal vento consacrato a Viṣṇu, non ricorda le nascite e le morti e non riconosce il *karman* buono e cattivo.<sup>|40</sup>

||4|| Perché il corpo ha tale nome?<sup>|41</sup> Perché vi hanno realmente dimora i fuochi: il fuoco della conoscenza, il fuoco della visione, il fuoco delle viscere.<sup>|42</sup> Il fuoco delle viscere cuoce ciò che è mangiato, bevuto, leccato, succhiato;<sup>|43</sup> il fuoco della visione produce la visione delle forme e dei colori;<sup>|44</sup> il fuoco della conoscenza conosce l'azione buona e cattiva.<sup>|45</sup> Tre diventano le collocazioni dei fuochi: nella bocca è il fuoco oblatorio, nello stomaco il fuoco "del padrone di casa", nel cuore il fuoco meridionale. L'*ātman* è fautore, il *manas* è il *Brahman*, il desiderio e la pietà sono il bestiame, la pazienza e l'iniziazione sono la contentezza, gli organi della *buddhi* il piatto del sacrificio, gli organi del *karman* l'offerta, la testa è la coppa, i capelli il ciuffo d'erba raccolto, la bocca l'altare interiore.<sup>|46a</sup>

Nel corpo, la testa ha quattro coppe, ci sono sedici ubicazioni per i denti su ogni lato, 107 punti vulnerabili, 180 punti di articolazione, 109 tendini, 700 vene, 500 midolla, 360 ossa, insieme con quattro milioni di peli, il cuore pesa 8 pala, la lingua 12 pala, c'è un *prastha* di bile, 1 *ādhaka* di flegma, 1 *kuḍava* di sperma, 2 *prastha* di grasso e sono indeterminati l'urina e gli escrementi a seconda della quantità di nutrimento.<sup>|46b</sup>

Così si conclude il trattato della liberazione di Pippalāda,

così si conclude il trattato della liberazione di Pippalāda.<sup>|47</sup>

Om, pace, possa *Brahman* proteggerci entrambi.<sup>|48</sup>

Così è conclusa l'*Upaniṣad* dell'embrione.<sup>|49</sup>

## 2.2 Stadi di evoluzione dell'embrione

### 2.2.1 Fertilizzazione

L'idea tradizionale, accettata dalla maggior parte degli autori antichi, è che l'embrione sia formato dall'unione di una componente femminile (il sangue) e una maschile (lo sperma); tale convinzione è confermata anche dall'anonimo autore della *Garbha-Up.*, che all'inizio della trattazione, seppur in una sezione dal taglio cosmologico, ricorda come l'embrione abbia "due origini" (*dviyonim*, v. 2), e più oltre aggiunge che "dall'unione completa di sangue e sperma nasce l'embrione"<sup>5</sup>. Il seme maschile sarebbe originato dal midollo spinale – secondo un procedimento di derivazione di una materia da un'altra, detto del *kośa* ("involucro"), piuttosto frequente nelle *Upaniṣad* antiche, mentre il sangue origina in tutto il corpo femminile. Al contrario, nel *CH* vengono presentate due teorie di origine del liquido

---

<sup>5</sup> *sukraśonītasamyogād āvartate garbho*<sup>|11</sup>.

spermatico, secondo la prima delle quali lo sperma proviene da tutto il corpo, oppure origina dal cervello e, attraverso il liquido spinale, confluirebbe nei reni e poi nei testicoli<sup>6</sup>.

In *Garbha-Up.* l’autore non si sofferma sulle caratteristiche, fisiche e non, che confermano lo stato di gravidanza di una donna; al contrario alcune indicazioni si leggono in Aristotele, per il quale il sintomo più chiaro di gravidanza è la secchezza dell’utero, che garantirebbe la condizione ideale di permanenza dello sperma e dunque della fertilizzazione; se lo sperma non viene espulso entro sette giorni dall’amplesso, la fertilizzazione può dirsi avvenuta<sup>7</sup>.

Anche la questione del genere dell’embrione era piuttosto dibattuta in epoca antica, mancando qualunque nozione di patrimonio cromosomico che lo determina; la suggestione antica, condivisa tanto dalla cultura hindu che da quella greco-romana, era che la prevalenza di un seme sull’altro determinasse il sesso del nascituro: così la *Garbha-Up.* (“dall’eccesso di flusso paterno si dà un maschio, dall’eccesso di flusso materno si dà una femmina”)<sup>8</sup>, e in modo analogo anche Ippocrate (*Genit.* 6,2 [VII 478,5-11 L.]):

ἔχει δὲ καὶ τόδε οὕτω· ἦν μὲν ἀπ’ ἀμφοτέρων τὸ σπέρμα ἰσχυρότερον ἔλθῃ, ἄρσεν γίνεται· ἦν δὲ ἀσθενὲς, θῆλυ· ὀκότερον δ’ ἂν κρατήσῃ κατὰ πλῆθος, ἐκείνο καὶ γίνεται· ἦν γὰρ πολλῶ πλέον τὸ ἀσθενὲς σπέρμα ἢ τοῦ ἰσχυροτέρου, κρατέται τὸ ἰσχυρὸν καὶ μιχθὲν τῷ ἀσθενεῖ ἐς θῆλυ περιηνέχθη· ἦν δὲ πλέον ἔῃ τὸ ἰσχυρὸν τοῦ ἀσθενέος, κρατηθῆ τε τὸ ἀσθενὲς, ἐς ἄρσεν περιηνέχθη.

Si la semence plus forte vient des deux côtés, le produit est mâle; si la semence plus faible, le produit est femelle. Celle des deux qui l’emporte en quantité prédomine aussi dans le produit: si en effet la semence faible est beaucoup plus abondante que la forte, la forte est vaincue, et, mêlée à la faible, se transforme en femelle; si la forte est plus abondante que la faible, la faible est vaincue et se transforme en mâle [VII 479,8-14 L.].

Aristotele tratta a lungo la questione del genere, presentando diverse ipotesi elaborate da filosofi precedenti. Tra questi, Anassagora sostenne che l’opposizione di genere sia già insita nel seme, e il resto lo faccia il posizionamento dell’embrione all’interno dell’utero: quello maschile si posizionerà a destra, quello femminile a sinistra. Secondo Empedocle, il discrimine tra la generazione di un maschio o di una femmina risiede nella temperatura dell’utero, determinata dal flusso mestruale: più caldo sarà, più ci saranno probabilità di generare un maschio, al contrario sarà generata una femmina; infine, Democrito, in assonanza con quanto si afferma nella *Garbha-Up.*, sostenne che la determinazione di genere stia nella prevalenza di un seme sull’altro<sup>9</sup>. Tuttavia, la posizione personale di Aristotele,

<sup>6</sup> Hp. *Genit.* 1 [VII 470-2 L.].

<sup>7</sup> Arist. *H.A.* 7,3 [583a,14-26 Bekker].

<sup>8</sup> *pitū reto’tirekāt puruṣo mātū reto’tirekāt strī [...] bhavati* |<sup>20</sup>

<sup>9</sup> Arist. *G.A.* 4,1 [763b,30-4 - 764a,1-11 Bekker].

non priva di implicazioni filosofiche, differisce da quelle esposte in precedenza: “il seme maschile è differente poiché possiede in sé stesso il principio che lo rende abile al movimento e alla cottura del nutrimento, al contrario il seme femminile contiene solo materia”<sup>10</sup>. A causa di questa insita differenza tra ‘attualità’ e ‘potenzialità’, lo sviluppo successivo dell’embrione maschile è più rapido di quello femminile, anche per una differenza di temperatura della materia – più elevata in quello maschile: è un fatto, dice Aristotele, che in conseguenza di questo le femmine nascano più frequentemente a dieci mesi.<sup>11</sup> Una nascita tardiva delle femmine è testimoniata anche da Ippocrate, a causa della loro natura più debole e più umida, che ritarderebbe lo sviluppo completo degli organi<sup>12</sup>.

### 2.2.2 Dal concepimento al terzo mese

Come per la determinazione del sesso, anche sulla questione dello sviluppo delle parti del corpo Aristotele avanza motivazioni di tipo filosofico, più che medico:

non è facile affermare se le parti formatesi per prime siano quelle che esistono in previsione di qualcos’altro, o se qualcos’altro esista in funzione di quelle. [...] Le parti formate per prime sono quelle che contengono il principio vitale e stanno nella parte alta del corpo. Infatti la testa e gli occhi sono più sviluppati alla comparsa dell’embrione, al contrario delle parti inferiori, come le gambe, che sono più piccole<sup>13</sup>.

Al contrario, nella *Garbha-Up.* non c’è nessuna incertezza per quanto riguarda la successione delle parti nello sviluppo dell’embrione: al contrario, la precisione con cui vengono descritte soprattutto le prime fasi di sviluppo dell’embrione lascia stupefatti, se si pensa che l’osservazione dell’embrione dev’essere avvenuta a occhio nudo, essendo la composizione del testo risalente a diversi secoli prima dell’era cristiana, molto prima, come ovvio, dell’impiego dei microscopi ottici. Nel testo si legge:

nel giusto periodo, da un’unione perfetta, passata una notte, l’embrione diventa *kalala*, parte infinitesima, passate sette notti rotondità, dopo mezzo mese massa sferica, a un mese rigida struttura, a due mesi prende forma la testa, a tre mesi prende forma la regione dei piedi<sup>14</sup>.

---

<sup>10</sup> Arist. *G.A.* 4,1 [766b,12-26 Bekker].

<sup>11</sup> Arist. *H.A.* 7,3 [583b,23-6 Bekker].

<sup>12</sup> Hp. *Nat. Puer.* 18,8-13 [VII 504,16-27 L.].

<sup>13</sup> Arist. *G.A.* 2,6 [742b,6-16 Bekker].

<sup>14</sup> *ṛtukāle samprayogād ekarātrositaṃ kalalaṃ bhavati saptarātrositaṃ budbudam bhavati ardhmāsābhyantare piṇḍo bhavati* |<sup>12</sup> *māsābhyantare kaṭhino bhavati māsadvvena śiraḥ saṃpadyate*|<sup>13</sup> *māsatrāyeṇa pādapradeśo bhavati* |<sup>14</sup>

La successione di morula, blastula, gastrula, che avviene nella prima settimana dopo la fecondazione, è sostanzialmente esatta, così come la conosciamo oggi; una tale precisione è tuttavia sconosciuta nei testi, seppur medici, greci; alcune notizie ci vengono da Aristotele, che sostiene che una sottile membrana circonda lo sperma, facendogli assumere l’aspetto di un uovo, senza tuttavia specificare in quanto tempo avvenga tale sviluppo<sup>15</sup>. Al contrario, nel *CH* si ipotizza che i due semi si uniscano a formarne uno solo che, stando nell’utero ed essendo riscaldato, inizi a ricevere ed emettere pneuma. Durante la crescita, esso viene circondato da una membrana viscosa, dalla quale un elemento sottile emerge (e.g., il cordone ombelicale), mentre il resto del seme diventa una piccola sfera circondata dalla membrana<sup>16</sup>. Benché non vengano descritte le prime ore di sviluppo, in un paio di passaggi del *CH* si descrive un embrione dichiarandolo di sei giorni<sup>17</sup>, nonostante alcuni dubbi in merito siano stati avanzati circa l’esattezza delle informazioni presentate in rela-

<sup>15</sup> Arist. *H.A.* 7,7 [586a,15-30 Bekker].

<sup>16</sup> Hp. *Nat. Puer.* 12,6 [VII 488,13-17 L.]: [...] καὶ ἡ γονὴ ὑμενοῦται φουωμένη περιτέταται γὰρ ἀμφ’ αὐτὴν τὸ ἔξωθεν, συνεχὲς γινόμενον, ἅτε γλίχρον ἐὸν, ὡς περ ἐπ’ ἄρτω ὀπτωμένῳ λεπτὸν ἐξίεται ἐπιπολῆς ὑμενοειδέος. θερμαινόμενος γὰρ καὶ φουώμενος ὁ ἄρτος αἴρεται; ἢ δ’ ἂν φουᾶται, κείνη τὸ ὑμενοειδέος γίνεται [“La semence, ainsi soufflée, s’entoure d’une membrane, autour d’elle s’étend la partie extérieure, qui est continue, à cause de sa viscosité. C’est ainsi que sur le pain cuit s’étend une mince superficie membraneuse; car le pain, chauffé et empli de souffle, se soulève; et là où il est soufflé se forme la surface membraneuse” (VII 489,24-30 L.)]. Per alcune note sulla valenza metaforica del termine ἔμβρυον e su alcune occorrenze nella letteratura greca cf. BERTONAZZI 2016a, per le metafore nel *CH* in particolare cf. HANSON 1995 e BALIN 2004.

<sup>17</sup> Hp. *Carn.* 19,1 [VIII 610,3-10 L.]: [...] αἱ ἐταῖραι αἱ δημόσιαι, αἵτινες αὐτέων πεπεύρηται πολλάκις; ὁκόταν παρὰ ἄνδρα ἔλθῃ, γινώσκουσιν ὁκόταν λάβωσιν ἐν γαστρὶ. κᾶπειτ ἐνδιαφθείρουσιν. ἐπειδὴν δὲ ἔδη διαφθαρῆ, ἐκπίπτει ὡς περ σάρξ. ταύτην τὴν σάρκα ἐς ὕδωρ ἐμβαλὼν, σκεπτόμενος ἐν τῷ ὕδατι, εὐρήσεις ἔχειν πάντα μέλεα καὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰς χῶρας καὶ τὰ οὖα καὶ γυῖα. καὶ τῶν χειρῶν οἱ δάκτυλοι καὶ κέλεα καὶ οἱ πόδες καὶ οἱ δάκτυλοι τῶν ποδῶν, καὶ τὸ αἰδοῖον καὶ τὸ ἄλλο πᾶν σῶμα δῆλον [“Les filles publiques, qui se sont souvent exposées, allant avec un homme, connaissent quand elles ont conçu; puis elles font mourir en elles le produit de la conception; ce produit étant mort, ce qui tombe est comme une chair. Jetez cette chair dans de l’eau, examinez-la dans l’eau, et vous verrez qu’elle a toutes les parties, l’emplacement des yeux, les oreilles, les membres; les doigts des mains, les jambes, les pieds et les doigts de pieds, les parties génitales, enfin tout le corps est visible » (VIII 611,23-31 L.)]; Hp. *Nat. Puer.* 13,3 [VII 490,9-492,5 L.]: ὁκοῖον δὲ ἦν ἐγὼ ἐρέω, οἷον εἴ τις ὡσὺ ὡμοῦ τὸ ἔξω λεπύριον περιέλοι, ἐν δὲ τῷ ἔνδον ὑμένι τὸ ἔνδον ὑγρὸν διαφαίνοντο· ὁ τρόπος μὲν τις ἦν τοιοῦτος ἄλλοι εἶπεν. ἦν δὲ καὶ ἐρυθρὸν καὶ τρογγύλον· ἐν δὲ τῷ ὑμένι ἐφαίνοντο ἐνεοῦσαι ἴνες λευκαὶ καὶ παχείαι, εἰλημέναι σὺν ἰχῶρι παχεῖ καὶ ἐρυθρῷ, καὶ ἀμφὶ τὸν ὑμένα ἔξωθεν αἰμάλωπεσ· κατὰ δὲ τὸ μέσον τοῦ ὑμένος ἀπεῖχε λεπτόν ὃ τι μοι ἐδόκεεν εἶναι ὀμφαλόος, κἀκείνῳ τὴν πνοὴν καὶ εἶω καὶ ἔξω ποιεῖσθαι τὸ πρῶτον. [“Voilà, pour le dire en un mot, comment il se présentait. Il était, de plus, rouge et arrondi; dans la membrane se voyaient des fibres blanches et épaisses, enchevêtrées dans une humeur épaisse et rouge; autour de la membrane, en dehors, étaient des caillots de sang; au milieu de la membrane se détachait quelque chose de mince qui me parut être l’ombilic, et procurer tout abord au produit la respiration en dedans et en dehors” (VII 491,20-6 – 493,1 L.)].

zione soprattutto ai tempi di sviluppo e all'uso adattato in relazione al contesto<sup>18</sup>.

Anche in due testi della letteratura latina, che non trattano specificamente di medicina, si legge la descrizione di un embrione di sette giorni: nel primo, riportando le opinioni di Marco Terenzio Varrone, Gellio sostiene che la forma sferica è assunta dall'embrione in una settimana, dopo circa quattro è visibile un abbozzo dei genitali maschili, della testa e della colonna vertebrale; in sette settimane la forma definitiva del feto è abbozzata<sup>19</sup>. Nel secondo, tratto dal *Somnium Scipionis* di Macrobio, si cita Ippocrate, confrontandolo con le opinioni di due filosofi, Stratone e Diocle<sup>20</sup>.

Una suggestione, a questo punto, può essere avanzata, a mo' di scintilla. L'idea che, all'inizio della vita, l'uomo in forma di embrione abbia una forma sferica – nozione probabilmente desunta dall'esperienza comune, ma comunque non priva di connessioni con il simbolo della rotondità e della perfezione, seppur nella finitezza (“massa di ben rotonda sfera”, Parmenide) – è condivisa da diverse culture, distanti nello spazio e nel tempo. La prima *Sura* rivelata da Allah a Maometto riguarda, per l'appunto, *al'alaq*, “il grumo”<sup>21</sup>. Così come nel ben noto *Salmo* 139,16 si legge: “i tuoi occhi hanno visto il mio *golem*; tutti i giorni ordinati per me erano scritti nel tuo libro prima che uno di essi giungesse all'esistenza”;<sup>22</sup> *golem* può essere tradotto come “corpo senza forma, materia grezza”, che gli Ebrei identificano con Adamo prima che gli fosse infusa la vita, suggerendo comunque l'idea di qualcosa di umano non ancora definito<sup>23</sup>.

<sup>18</sup> «Not only have their descriptions [vd. nota precedente, *n.d.r.*] of the aborted fetus failed to satisfy modern embryologists, but, in addition, each description has been shown to be thematically adapted to the treatise in which the author set it» (HANSON 1995: 301).

<sup>19</sup> ‘*Nam cum in uterum*’ inquit ‘*mulieris genitale semen datum est, primis septem diebus conglobatur coagulatque fitque ad capiendam figuram idoneum. Post deinde quarta hebdomade, quod eius virile secus futurum est, caput et spina, quae est in dorso, informatur. Septima autem fere hebdomade, id est nono et quadragesimo die, totus*’ inquit ‘*homo in utero absolvitur*’ (Noct. Att. III 10,7).

<sup>20</sup> *Verum semine semel intra formandi hominis monetam locato, hoc primum artifex natura molitur ut die septimo folliculum genuino circumdet umori ex membrana tam tenui qualis in ovo ab exteriori testa clauditur et intra se claudit liquorem [...]. Straton vero Peripateticus et Diocles Carystius per septenos dies concepti corporis fabricam hac observatione dispensant, ut hebdomade secunda credant guttas sanguinis in superficie folliculi de quo diximus apparere, tertia demergi eas introrsum ad ipsum conceptionis humorem, quarta humorem ipsum coagulari ut quiddam velut inter carnem ac sanguinem liquida adhuc soliditate conveniat, quinta vero interdum fingi in ipsa substantia humoris humanam figuram, magnitudine quidem apis, sed ut in illa brevitate membra omnia et designata totius corporis liniamenta consistant* (Somn. Scip. I 6,63 e 65).

أَفْرَأُ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

<sup>21</sup> خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ [“Leggi! Nel nome del Padre che ha creato! Che ha creato l'essere umano a partire da un coagulo” (Sura 96,1-2)].

<sup>22</sup> טָז. גִּלְמִי אֲרָאוּ עֵינַיְךָ וְעַל סִפְרְךָ כִּלְמָם יִכְתְּבוּ יָמַי וְלֹא אֶחָד בָּהֶם: *Golmi ra'u 'enèkha we'al sifrekha kullam jikkatèvu jamim jutzàru welo' echad bahem.*

<sup>23</sup> Allo stesso modo, in due passi della Bibbia, *Geremia* 1,5 (“Prima di averti creato nell'utero, io ti conosco, prima che tu nascessi, ti ho differenziato: ti ho nominato profeta alle nazioni”) e *Isaia* 49,1 (“Prima che

### 2.2.3 Dal quarto al sesto mese

Secondo la *Garbha-Up.*, il quarto mese è una tappa fondamentale nello sviluppo dell’embrione/feto, poiché si formano alcuni organi interni e parte dello scheletro si rafforza: da quel momento il feto può ricevere il nutrimento dalla madre attraverso il cordone ombelicale e può muoversi all’interno dell’utero: “al quarto mese (prendono forma) le anche, il canale digestivo e la regione del ventre”<sup>24</sup>. Tra il quinto e sesto mese, in seguito, vengono a definirsi la colonna vertebrale e il sistema degli organi di senso.

Anche nel *CH* si legge un’elencazione di sviluppo delle parti costituenti del feto (*Hp. Nat. Puer.* 17,2-5 [VII 498,2-10 L.]), benché non ci sia un’indicazione del mese in cui il processo avviene:

καὶ τὰ ὀστέα κληρύνεται ὑπὸ τῆς θερμῆς πηγνόμενα· καὶ δὴ καὶ διοζοῦται ὡς δένδρον· καὶ ἀρθροῦται ἄμεινον καὶ τὰ εἴσω τοῦ σώματος καὶ τὰ ἔξω· καὶ ἡ τε κεφαλὴ γίνεται ἀφεστηκυῖα ἀπὸ τῶν ὤμων, καὶ οἱ βραχίονες καὶ οἱ πήχες ἀπὸ τῶν πλευρέων· καὶ τὰ κέελα δίσταται ἀπ’ ἀλλήλων· καὶ τὰ νεῦρα ἐπαίττεται ἀμφὶ τὰς φύσιας τῶν ἄρθρων καὶ αὐτοτομοῦται· καὶ ἡ ῥίς καὶ τὰ οὖατα ἀφίσταται ἐν τῆσι καρξί καὶ τετρήνεται· καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ ἐμπίπλονται ὑγροῦ καθαροῦ· καὶ τὸ αἰδοῖον δῆλον γίνεται ὀκότερόν ἐστι· καὶ τὰ σπλάγγνα διαρθροῦται

[I]es durcissent par la chaleur qui les coagule. Le produit se ramifie dès lors comme un arbre; le dedans du corps et le dehors s’articulent mieux. La tête se détache des épaules; les bras et les avant-bras, des côtés. Les jambes se séparent l’une de l’autre. Les nerfs se jettent autour des jointure et s’abouchent entre eux. Le nez et les oreilles se détachent dans les chairs et se perforent. Les yeux s’emplissent d’un humide pur. On reconnaît de quel sexe sont les parties génitales. Les viscères s’articulent (VII 499,1-9 L.).

Da questo momento il feto inizia a respirare.

---

nascessi il Signore mi ha chiamato: dall’utero di mia madre Egli ha detto il mio nome”) si può inferire lo *status* umano dell’embrione anche prima della nascita, benché tale attribuzione sembra smentita da un passo di Esodo che tratta di crimini: si dice che la punizione è più grave in caso di reato commesso contro una donna rispetto al caso di una nascita prematura (“Quando alcuni uomini rissano e urtano una donna incinta, così da farla abortire, se non vi è altra disgrazia, si esigerà un’ammenda, secondo quanto imporrà il marito della donna, e il colpevole pagherà attraverso un arbitrato. Ma se segue una disgrazia, allora pagherai vita per vita: occhio per occhio, dente per dente, mano per mano, piede per piede, bruciatura per bruciatura, ferita per ferita, livido per livido”: *Esodo* 21,22-5)

<sup>24</sup> *atha cathurthe māse gulphajaṭharakatīpradeśā bhavanti* |<sup>15</sup> *pañcame māse prṣṭavaṃśo bhavati* |<sup>16</sup> *ṣaṣṭhe māse mukhanāsikāksīśrotrāṇi bhavanti* |<sup>17</sup>

Speciale attenzione deve essere accordata alla crescita delle ossa e dei tendini; nella Grecia arcaica non si attesta un termine specifico per indicare il corpo umano nella sua interezza: al suo posto, l'espressione formulare omerica γυῖα καὶ μέλη va ad indicare l'unione di tendini e arti<sup>25</sup>. L'idea di primogenitura di ossa, tendini e carni sembra un *fil rouge* che attraversa non solo la cultura classica, ma anche quella ebraica e quella antico-indiana: nel libro di Giobbe, Dio crea per primi proprio questi costituenti nell'uomo;<sup>26</sup> e così, nella *Garbha-Up.* si dice che le ossa vengano prodotte a partire dai tendini, e i tendini dal grasso, ed entrambi si sviluppano durante il quinto mese<sup>27</sup>. Secondo Aristotele, tendini, ossa, unghie e capelli sono creati dagli stessi elementi, ovvero i residui nutrizionali e spermatici; tuttavia i primi, poiché nell'età adulta non ricevono più sostanze, non continuano a crescere, al contrario di unghie e capelli, sostenuti dal nutrimento esterno<sup>28</sup>. Nel corso della crescita, tendini e ossa vengono privati di umidità dal calore interno del corpo, sostiene ancora Aristotele, e per questo diventano così duri che il fuoco non può bruciarli, come l'argilla<sup>29</sup>. Un altro punto di contatto tra Aristotele e il testo della *Garbha-Up.*: in entrambi, unghie e capelli sono annoverati tra le impurità: “la natura crea la carne e altri organi di senso con i materiali migliori, e con i residui crea ossa, tendini, capelli, unghie, zoccoli (negli animali) e parti simili”<sup>30</sup>.

#### 2.2.4 Dal settimo al decimo mese; durata della gestazione; parto

La questione dell'inizio della vita implica convinzioni religiose che in questa sede non si affronteranno, tuttavia, attenendoci al testo della *Garbha-Up.*, si inferisce che l'idea fosse che dal settimo mese il feto si unisse al principio vitale (*jīvena samyukto bhavati*, lett. “diventa completamente unito alla vita”)<sup>31</sup>: che questo voglia significare che da quel momento fosse considerato ‘essere umano’ o, *lato sensu*, che potesse sopravvivere alla nascita con parto prematuro, è questione difficile da dirimere, e forse poco interessante in una cultura come quella hindu che crede nel *samsāra*, e dunque in una teoria ininterrotta di vite<sup>32</sup>. Nei mesi successivi, il feto ha *in nuce* tutte le sue caratteristiche e peculiarità, e

---

<sup>25</sup> SNELL 1963: 19-47.

<sup>26</sup> “Non mi hai versato come latte, e coagulato come formaggio, non mi hai vestito di pelle e carne e non mi hai saldato insieme con ossa e tendini?” *Giobbe* 10,10-11.

<sup>27</sup> *medasaḥ snāyavaḥ snāyubhyo 'stīni*<sup>11</sup>

<sup>28</sup> Arist. *G.A.* 2,6 [744b,36-8 - 745a,1-5 Bekker].

<sup>29</sup> Arist. *G.A.* 2,6 [743a,17-19 Bekker].

<sup>30</sup> Arist. *G.A.* 2,6 [744b,22-7 Bekker].

<sup>31</sup> Per un'analisi linguistica dell'espressione si veda BERTONAZZI 2016b.

<sup>32</sup> Che una gravidanza a termine duri 38 settimane, ovvero nove mesi e mezzo, era noto anche nelle culture antiche, così come erano note tempistiche diverse: “la gestazione può durare sette, otto, nove mesi, di solito dieci; per alcune donne può durare fino a undici mesi” (Arist. *H.A.* 7,4 [584a,36-7 - 584b,1 Bekker]). Nel

al nono mese può nascere completamente provvisto di tutti gli organi di senso e le abilità cognitive; al momento della nascita, il bambino dimentica tutti i ricordi delle vite precedenti e del *karma* buono e cattivo compiuto, che aveva ricordato per tutta la sua gestazione<sup>33</sup>.

Durante i primi mesi della gravidanza, il feto mantiene una posizione eretta, come seduto nell’utero, e solo negli ultimi mesi si gira per assumere la posizione corretta per il parto, con la testa verso il basso, fatto che viene confermato da Aristotele<sup>34</sup>, ma sembra essere messo in dubbio da Ippocrate<sup>35</sup>. Il momento del parto era riconosciuto già dagli antichi come un passaggio molto delicato sia per la vita della madre che del bambino: come si è visto, nella cultura hindu esso provoca l’oblio di tutte le vite e le azioni compiute nelle esistenze precedenti. Ma anche in Ippocrate esso è descritto come un momento critico, in cui il bambino, non ricevendo abbastanza nutrimento dalla madre, rompe con mani e piedi una delle membrane in cui è avvolto e dà inizio così al travaglio<sup>36</sup>; Aristotele ci consegna invece un dettaglio sul punto di vista della madre:

se il dolore è molto intenso ed è concentrato nel mezzo dell’utero, il parto sarà il più veloce; se è concentrato sulle anche, sarà doloroso; se è concentrato al fondo dell’utero, sarà veloce<sup>37</sup>.

### 2.2.5 Gemelli, malformazioni, sterilità

Nella *Garbha-Up.* la formazione di gemelli è attribuita all’intervento di un “vento sacro” che, causando la divisione del seme maschile in due, genera due embrioni da un

*CH* si leggono due opuscoli sul feto di sette e otto mesi, *Septim.* [VII 436-52 L.] e *Oct.* [VII 452-61 L.], in cui si ribadisce che il momento migliore per il parto è alla conclusione del nono mese, ovvero all’inizio del decimo (*Septim.* 7 [VII 444,22-3 - 446,1-5 L.]). Altre curiose notazioni tratte dalla letteratura latina ci testimoniano che, per esempio Macrobio considerava la durata del parto come dipendente da calcoli matematici e astrologici (*Somn. Scip.* I 6,14) e, secondo una teoria caldea esposta da Censorino, il mese di nascita era determinato dalla posizione delle stelle e del sole (*De die nat.* VIII 1-3).

<sup>33</sup> *saptame māse jīvena saṃyukto bhavati* |<sup>18</sup> *aṣṭame māse sarvalakṣaṇasampūrṇo bhavati* |<sup>19</sup> [...] *atha navame māsi sarvalakṣaṇajñānakaraṇasampūrṇo bhavati* |<sup>24</sup> *pūrvajātiṃ smarati* |<sup>25</sup> *śubhāśubhaṃ ca karma vindati* |<sup>26</sup>.

<sup>34</sup> Arist. *H.A.* 7,4 [586b,4-8 Bekker].

<sup>35</sup> Hp. *Nat. Puer.* 28,1 [VII 528,26-8 - 530,1-2 L.].

<sup>36</sup> Hp. *Nat. Puer.* 30,9 [VII 536,24-7 - 538,1-6 L.].

<sup>37</sup> Arist. *H.A.* 7,9 [586b,27-32 Bekker]. Che l’esperienza del parto possa essere altamente traumatica nella vita della donna, è ben tratteggiato nel *CH*: τῆσι δὲ γυναιξίν αἱ κολληφίαι τῶν ἐμβρυῶν καὶ οἱ τραυμαί τε καὶ οἱ τόκοι κρίνονται ἐν οἷσι περ αἷ τε νοῦσοι καὶ αἱ ὑγίαια καὶ οἱ θάνατοι τοῖσι κύμασιν ἀνθρώποισιν (*Septim.* 9 [VII 446,12-14 L.]) [“Pour les femmes, les conceptions, les avortements et les accouchements se jugent de la même façon que les maladies, la santé et la mort chez toutes les autres personnes” (VII 447,19-22 L.)].

unico amplesso<sup>38</sup>; nello stesso modo, in Ippocrate si legge che una fecondazione può generare due embrioni se il seme maschile si divide in due parti quando entra nell'utero ed entrambe vengono circondate da una membrana<sup>39</sup>. La determinazione del sesso dei gemelli è del tutto simile a quella del singolo embrione<sup>40</sup>.

Lontani dal conoscere i motivi genetici che determinano alcuni tipi di malformazioni, sia l'autore della *Garbha-Up.* sia Aristotele hanno fornito motivazioni basate sulle conoscenze a loro disposizione: nel testo indiano si sostiene che alcuni *handicap* fisici (tra cui l'esser cieco, zoppo, gobbo e nano) siano causati da un'eccessiva quantità di *tamas* all'interno degli embrioni<sup>41</sup>; per il filosofo greco, invece, le malformazioni sono dovute a una mancanza totale di movimento del residuo spermatico<sup>42</sup>.

### 3. Conclusioni

Nonostante alcune differenze, dettate dalla diversità di indirizzo religioso o da impostazione filosofica, c'è un sostanziale accordo tra i testi presi in esame sulle questioni basilari che riguardano l'embrione: nella generazione, sia il seme maschile che femminile sono coinvolti, la forma iniziale assunta è di forma sferica o tondeggiante, dal settimo mese il feto è in grado di sopravvivere al parto. Alcuni tratti comuni possono essere riconosciuti anche con la cultura semitica, come nell'idea del 'grumo di materia' che dà origine alla vita. Tuttavia, la peculiarità del testo della *Garbha-Up.* risiede nella straordinaria precisione con cui vengono descritte le prime fasi del processo di sviluppo dell'embrione sin dalle prime ore dalla fecondazione, che trovano riscontro nelle moderne nozioni di embriologia.

<sup>38</sup> *anyonyavāyuparipīḍitaśukradvaividhyāt tanu syāt tato yugmāḥ prajāyante* |<sup>22</sup>

<sup>39</sup> Hp. *Nat. Puer.* 31,1 [VII 540,1 e 5-8 L.]: δίδυμα δὲ γίνεται ἀφ' ἐνός λαγνεύματος. [...] ὅταν δὲ ἡ γονὴ τύχη σχιθεῖσα ἐς δύο κόλπους ἀφικομένη καὶ αἱ μήτραι δέξωνται τὴν γονήν, καὶ τοῖν κόλποιν μηδέτερος ἐς τὸν ἕτερον χαλάσῃ, χωριθεῖσα δὴ ἐν ἑκατέρῳ κόλπῳ ὑμενοῦται καὶ ζωοῦται τῷ αὐτῷ τρόπῳ ὅπερ καὶ τὸ ἐν εἴρηται ["Les jumeaux naissent d'un seul coït, de cette façon [...]. Quand la semence se trouve partagée, étant arrivée à deux sinus, et que les matrices l'ont reçue sans que l'un des sinus se lâche dans l'autre, alors la semence s'enveloppe d'une membrane et se vivifie séparément dans l'un et l'autre sinus, comme il a été dit pour un seul embryon" (VII 541,3-13 L.)]

<sup>40</sup> Hp. *Nat. Puer.* 31,3 [VII 540,20-3 - VII 542,1 L.]: ἐς ὁκότερον ἂν οὔν τῶν κόλπων τύχη ἡ γονὴ παχύτερη καὶ ἰσχυροτέρα ἐσιοῦσα, κεῖθι ἄρσεν γίνεται: ἐς ὁκότερον δ' αὖ ὑγροτέρα καὶ ἀσθενεστέρα, κεῖθι θήλυ γίνεται: ἦν δ' ἐς ἄμφω ἰσχυρὴ ἐκέλθη, ἄμφω ἄρσενα γίνεται: ἦν δὲ ἀσθενής, ἄμφω θήλεα γίνεται ["Donc, dans le sinus où pénètre la semence la plus épaisse et la plus forte, là se forme l'enfant mâle; et, réciproquement, dans le sinus où pénètre la semence la plus humide et la plus faible, là se forme l'enfant femelle. Si une semence forte arrive dans les deux sinus, les deux jumeaux son mâles; si une semence faible arrive dans les deux, les deux jumeaux son femelles" (VII 541,28-31 - 543,1-3 L.)].

<sup>41</sup> *vyākūlitamanaso'ndhāḥ khañjāḥ kubjā vāmanā bhavanti* |<sup>21</sup>

<sup>42</sup> Arist. *G.A.* 2,6 [743a,26-32 Bekker].

## Bibliografia

- P. BALIN (2004), *Le foetus et la plante: les images végétales dans le De Foetuum formatione de Galien*, in *En deçà et au-delà de la ratio. Actes de la Journée d’étude (Lille 2001)*, édité par V. Naas, Lille: Collection UL3 (Travaux et Recherches), 93-101.
- Ch. BERNARD, É. DELEURY, F. DION, P. GAUDETTE (1989), *Le statut de l’embryon humain dans l’Antiquité gréco-romaine*, “Laval théologique et philosophique” 45/2, 179-95.
- F. BERTONAZZI (2011), *The Concept of ‘Embryo’ Between the Indoeuropean and the Semitic Worlds: A Multilingual and Multicultural Analysis*, in *Proceedings of the 1st International Conference on Foreign Language Teaching and Applied Linguistics (FTAL’11) (Sarajevo 2011)*, Sarajevo: International Burch University, 464-70.
- F. BERTONAZZI (2014<sup>2</sup>), *Garbhopaniṣad, ovvero l’insegnamento segreto sull’embrione*, Piacenza: Giovanni Marchesi Editore [2013<sup>1</sup>].
- F. BERTONAZZI (2016a), *L’embrione tra fiori e abiti nuovi: alcune riflessioni etimologiche sui termini ἔμβρυον e garbha*, in *La metafora e la sua traduzione: fra riflessioni teoriche e casi applicativi*, a cura di D. Astori, Parma: Bottega del Libro Editrice (in corso di pubblicazione).
- F. BERTONAZZI (2016b), *L’embriologia tra ieri e oggi: dalla Garbhopaniṣad ai microscopi ottici*, “Trapassato(e)Futuro” 0 (in corso di pubblicazione).
- L. BRISSON, M.-H. CONGOURDEAU, J.-L. SOLÈRE (2008), édité par, *L’embryon: formation et animation. Antiquité grecque et latine, traditions hébraïque, chrétienne et islamique*, Paris: Vrin.
- V. DASEN (2007), édité par, *L’embryon humaine à travers l’histoire. Actes du colloque international de Fribourg, 27-29 octobre 2004*, Gollion: Infolio.
- V. DASEN (2008), *Naître jumeaux: un destin ou deux?*, in BRISSON-CONGOURDEAU-SOLÈRE 2008, 109-22.
- C. DELLA CASA (2000<sup>2</sup>), a cura di, *Upaniṣad vediche*, Milano: TEA [Torino: UTET, 1976<sup>1</sup>].
- P. DEUSSEN (1921), *Sechzig Upanishads des Veda*, Leipzig: F.A. Brockhaus.
- F. EDGERTON (1965), *The Beginnings of Indian Philosophy*, London: Allen & Unwin.
- P. FILIPPANI-RONCONI (1960-1), a cura di, *Upaniṣad antiche e medie*, Torino: Bollati Boringhieri.
- A.E. HANSON (1995), Παιδοποιία: *Metaphors for Conception, Abortion, and Gestation in the Hippocratic Corpus*, “Clio Medica” 27, 291-307.
- A.E. HANSON (2008), *The Gradualist View of Fetal Development*, in BRISSON-CONGOURDEAU-SOLÈRE 2008, 95-108.
- L. KAPANI (1976), *Garbhopaniṣad*, Paris: Librairie d’Amérique et d’Orient.
- A.G. KRISHNA WARRIER (1991), *The Samanya Vedanta Upaniṣads: Translation*, Chennai: Adyar Library and Research Centre.
- J. NEEDHAM (1959<sup>2</sup>), *A History of Embryology*, New York: Abelard-Schuman [1934<sup>1</sup>].
- L. RENO (1946-52), a cura di, *Les Upaniṣad*, Paris: A. Maisonneuve.
- B. SNELL (1963), *La cultura greca e le origini del pensiero europeo*, Torino: Einaudi [*Die Entdeckung des Geistes. Studien zur Entstehung des europäischen Denkens bei den Griechen*, Hamburg: Claaszen & Goverts Verlag, 1946].

# TraPassatoFuturo

Collana monografica – 1

+

# Medica-papyrologica

*Specimina* di ricerca  
presentati al convegno “Parlare la medicina”  
(Parma, 5-7 Settembre 2016)

a cura di

**Nicola Reggiani**

*Bottega*  *del Libro*

# Indice

Introduzione – p. 7

*Nicola Reggiani*

1. – p. 9

Le borse terapeutiche a vapore nella medicina antica

*Isabella Andorlini*

2. – p. 15

La confluenza della tradizione medica greco-alessandrina  
nel mito fondativo della *Schola Salerni*

*Davide Astori*

3. – p. 29

Il concetto di ‘embrione’ tra l’India e la Grecia:  
note per un’analisi multilinguistica e multiculturale

*Francesca Bertozzi*

4. – p. 43

L’etichettatura del farmaco:  
radici antiche di una tradizione millenaria

*Isabella Bonati*

5. – p. 79

Ambulatorio e professione medica nell’Egitto greco-romano:  
alcune riflessioni su *iatreion* nei papiri

*Giulia Ghiretti*

6. – p. 101

I papiri medici della *Papyrussammlung* di Berlino:  
panoramica sul materiale edito e prospettive future

*Anna Monte*

7. – p. 107

Tra ‘sapere’ e ‘saper fare’: il problema della standardizzazione  
delle unità di misura dei liquidi nella testimonianza dei papiri greci d’Egitto

*Nicola Reggiani*

*Index notabilium* – p. 147

Profili degli Autori – p. 149