

L'EMBRIONE UMANO

Tra natura e artificio



Il controverso dibattito internazionale

P. Ennio BROVEDANI sj (*)

[A] Introduzione

Lo sviluppo dell'embrione umano è rimasto per moltissimo tempo un enigma — nascosto com'era in seno al ventre materno. L'occasionale osservazione del prodotto di un aborto spontaneo, la possibilità di un'autopsia o di una dissezione anatomica, consentivano, a volte, di togliere qualche velo. Per l'insieme di queste e altre ragioni, le **teorie filosofiche e prescientifiche** riguardanti la procreazione e la gestazione [Ippocrate (460-377 a.C.), Aristotele (384-322 a.C.), Galeno (130-210), S. Tommaso d'Aquino (1226-1274), ecc.] sono state formulate a partire da un sapere minimale e approssimativo e sono rimaste **sostanzialmente inalterate per molti secoli** — più influenzate dalle filosofie e teologie soggiacenti che dall'osservazione dei fenomeni.

Con la scoperta del microscopio in Olanda nel 1590 e l'ideazione di nuove tecniche strumentali, — che consentono di indagare e esplorare a fondo lo sviluppo della vita prenatale, — si sono accumulate nel tempo delle conoscenze sempre più precise e dettagliate, non solo sulle modalità e i meccanismi della formazione degli embrioni (gli esperimenti, per es., dell'abate Lazzaro Spallanzani nel XVIII secolo), ma anche sulla loro possibile realizzazione artificiale in provetta (IVF: *fecondazione in vitro*), attraverso diversi procedimenti di induzione della fecondazione dell'ovulo da parte dello spermatozoo. **L'embrione umano diveniva** in tal modo meno enigmatico, sempre più accessibile e, soprattutto, **"a portata di mano"** di svariati progetti e protocolli di ricerca e sperimentazione biotecnologica e biomedica.

(*) Presidente Fondazione Stensen — Firenze, Viale don Minzoni 25G, 50129 FIRENZE FI — Tel. (39) 055.576551
Laureato in Scienze biologiche presso l'Università degli Studi di Milano
e in teologia all'Institut Catholique di Parigi

Come ogni pianta è stata un seme (*ogni quercia una ghianda; ogni pino un pinolo*), **così ogni essere umano è stato un embrione**, — anche se in natura si riscontra un alto spreco di embrioni umani che si generano in seno al ventre materno: mediamente solo il 20% “vengono alla luce”, ossia, arrivano a termine del loro sviluppo iniziato al momento della fecondazione dell’ovulo da parte dello spermatozoo. Ma anche a prescindere dall’esito dello sviluppo embrionale, dal contesto e dalle condizioni in cui si svolge (in “*utero*” o in “*vitro*”), si è sempre posto il problema di comprendere quale tipo di rapporto e di responsabilità, come singoli e come società, abbiamo nei confronti dei nostri embrioni, che in ogni caso sono pur sempre parte fondamentale e essenziale di ogni vita umana e soprattutto della nostra biografia: ciascuno di noi è stato un embrione. Questo problema, però, non si poneva finché l’embrione era nelle mani della natura. Ora, invece, che è sempre di più nelle nostre mani e sotto il nostro potere, ci troviamo nella situazione di dover giustificare i nostri atti nei suoi confronti.

2. **Da diversi decenni**, infatti, in seguito al crescente sviluppo di nuove tecnologie riproduttive e biomediche, che non solo ci “assistono” nel continuare a concepire e procreare “secondo natura”, ma ci consentono anche di “produrre” artificialmente in laboratorio ovuli, embrioni, organismi geneticamente manipolati (OGM), — inclusa la prospettiva della [clonazione umana terapeutica e riproduttiva](#) — **si ripropone il problema** della loro natura e identità e, in termini giuridici, **del loro “statuto”**: “**che cos’è” e/o “chi è” l’embrione umano** nelle diverse fasi del suo sviluppo? Si ricorre infatti al termine “statuto”, — di valenza e origine prevalentemente socio-giuridica, — per qualificare formalmente la rete di relazioni che si instaurano nei confronti dei nostri embrioni.

Valorizzando l’etimo del termine (dal latino *statutum*, participio passato neutro di *statuēre*), **definire lo “statuto” dell’embrione umano** significa “stabilire” formalmente — di fronte a possibili abusi da parte di diverse istanze singole o gruppi sociali e professionali interessati, ma anche nella prospettiva dell’aborto terapeutico o procurato, — **il tipo e grado di protezione da attribuirgli**, e quindi formulare i nostri diritti e doveri nei suoi confronti. Si tratta, in altri termini, di precisare i limiti del nostro potere e, infine, determinare quali relazioni e atteggiamenti morali e pratici adottare nelle svariate e crescenti circostanze (aborto procurato, fecondazione in vitro, ecc.) in cui ci troviamo a disporre o ad avere letteralmente “tra le nostre mani” uno o più embrioni umani.

Basti solo pensare ai problemi sollevati — e non ancora risolti — dalle centinaia di migliaia di embrioni umani crioconservati, ossia congelati, che non essendo più stati utilizzati, né avendo la prospettiva di esserlo, giacciono nei frigoriferi dei laboratori di ricerca di tutto il mondo, lasciando ancora in sospeso e molto dibattuto l’interrogativo di fondo sulla loro natura e sul loro possibile destino.

La formulazione di uno statuto dell’embrione umano, inoltre, diviene a maggior ragione necessaria qualora si ritenesse — come di fatto è avvenuto e sta avvenendo in diversi Paesi del mondo, — che la pratica della fecondazione *in vitro*, il ricorso alle diverse tecnologie riproduttive e la stessa sperimentazione embriologica, dovessero essere regolamentati per legge. Il riconoscimento di uno statuto etico, infatti, deve comunque e sempre precedere il diritto e la conseguente regolamentazione giuridica (*dalla bioetica al biodiritto*).

Se l’embrione umano non avesse effettivamente alcuna valenza o statuto etico, — come sostengono alcuni biologi, embriologi, medici, filosofi, giuristi e politici, relativamente, per es., ai primi stadi del suo sviluppo (*i primi 14 giorni introdotti dalla legislazione inglese*) — non sarebbe necessario legiferare a suo riguardo. Ma se si pone

l'esigenza di legiferare, significa che in qualche modo gli riconosciamo dei diritti e quindi un suo "statuto" da definire, con tutte le divergenze interpretative e argomentative che, in seno alla comunità scientifica internazionale, connotano le diverse posizioni e legislazioni in merito.

Un certo numero di embrioni umani, infatti, — al di là dell'alta percentuale di perdite riscontrata prima dell'annidamento nella mucosa dell'utero materno, — pervengono in ogni caso al termine del loro sviluppo e possono essere quindi considerati per lo meno "essere umano in potenza" o "persona umana potenziale", capaci, cioè di diventarli, nell'accezione comune e più diffusa del termine "potenzialità". Anche perché, in seguito alla fecondazione di un ovulo umano da parte di uno spermatozoo umano, appare indiscutibilmente una nuova vita umana che, in quanto tale, — se tutto procede regolarmente — non si svilupperà mai in qualcosa di diverso da un "essere umano".

3. All'origine del contenzioso sulla natura e sullo "statuto" dell'embrione umano, sul suo essere "chi" e/o "che cosa", — relativamente alle diverse fasi del suo sviluppo, — da diverso tempo sussistono delle **divergenze culturali e interpretative**, che rendono difficile e, per ora, non ancora possibile la definizione o formulazione di uno "statuto condiviso" dell'embrione, che consenta di avviare una politica comune di regolamentazione della ricerca embriologica e del ricorso all'ampio e crescente ventaglio di possibilità sperimentali e terapeutiche che si prospettano.

Alla base di queste divergenze, infatti, vi sono vari problemi e interrogativi, ricorrenti e non ancora risolti, concernenti soprattutto **[B]** il senso e la pertinenza del criterio della "potenzialità", a cui abitualmente si ricorre nell'interpretazione e spiegazione della natura propria o "intrinseca" dell'embrione umano, ma anche, **[C]** un disinvolto e spesso acritico ricorso a nozioni scientifiche e a concetti filosofici e antropologici, — già introdotti nei diversi Paesi in cui è in vigore una legislazione sulla riproduzione assistita — diversamente utilizzati nel contenzioso bioetico internazionale.

[B] La potenzialità dell'embrione: "già" e "non ancora"

Il dibattito sulla **pertinenza del criterio della potenzialità**, sulla sua sensatezza, sulle sue contraddizioni logiche e sull'opportunità o meno di ricorrervi nella determinazione della natura e dello "statuto" dell'embrione umano, è stato più volte sollevato tra gli altri da Emanuele Severino (*), in particolare nel 2004, nel contesto della discussione allora in corso sulla legge per la procreazione assistita, che poneva, tra molti altri, il problema dello statuto e della sorte degli embrioni soprannumerari. La "potenzialità", infatti, è uno tra i criteri più utilizzati nella valutazione della natura e dello statuto dell'embrione umano, oltre ai continui aggiornamenti sugli sviluppi della ricerca embriologica.

[(*) Emanuele SEVERINO, *Sull'embrione*, Rizzoli, Milano, 2005]

1. In senso generale, per "potenzialità" di un'entità o di un organismo specifico si intende una **latente capacità di sviluppo** — che Aristotele (384-322 a.C.), già alcuni secoli prima di Gesù Cristo, denominava "potenza", — ossia, una predisposizione e capacità a divenire effettivamente qualcosa "in atto". Essa può essere ulteriormente e contestualmente distinta in **capacità intrinseca** (*potenza passiva*), o — nel caso di un organismo vivente in sviluppo — "ontogenetica" (*si diviene quello che si è*), come, per es., un seme o l'embrione umano, che sono rispettivamente una pianta e un essere umano **"in potenza"**, in quanto possono diventarli **"in atto"**; e in **capacità estrinseca** o indotta (*potenza attiva*), quando, per es., uno scultore imprime ad un blocco di marmo quella **"forma"** per cui diviene una statua, oppure, una forza induce un corpo a

spostarsi da un luogo ad un altro, per cui si dice che quel blocco di marmo "può" diventare una statua e che quel corpo "può" muoversi.

Questo concetto di "potenzialità", nell'interpretazione aristotelica di "potenza", quale intrinseca capacità di "divenire in atto", — di assumere, cioè, quella predeterminata "forma" o individualità specie-specifica (una ghianda diventa una quercia e non un abete; un embrione umano diventa un "essere umano" e non un "altro essere" o organismo vivente), — **per secoli ha caratterizzato la riflessione e la tradizione culturale occidentale** e la stessa metodologia della ricerca tecnico-scientifica, che spesso vi ricorre quando, per es., interpreta e descrive un determinato stadio di sviluppo biologico quale "attuazione" o esito di uno precedente.

La nostra cultura e mentalità sono talmente impregnate e condizionate dal concetto di "potenzialità" — retaggio della filosofia aristotelica e poi della teologia cristiana — che **difficilmente riusciamo a prescindere**, benché sia possibile dimostrare che la ricerca biotecnologica e biomedica contemporanee, nella loro crescente e sempre più efficiente capacità di intervenire e modificare direttamente la costituzione genetica degli organismi viventi, ne abbiano di fatto e metodologicamente preso le distanze, in maniera più o meno consapevole.

2. Sostenere che **l'embrione umano "è" un essere umano "in potenza"** (nell'accezione aristotelica del concetto), implica pertanto che esso **"può diventare" un essere umano "in atto"**. Il fatto che lo possa diventare, però, non significa che lo diventi realmente, in quanto la sua "attuazione" non è ineludibile o necessaria e dipende dal concorso di diversi fattori ambientali e ora pure artificialmente indotti. L'embrione, infatti, **"può" anche "non diventare" un essere pienamente umano**, come spesso succede. Basti solo pensare, all'enorme spreco di embrioni che avviene in natura o agli embrioni umani prodotti *"in vitro"* e crioconservati nei laboratori di tutto il mondo.

Inoltre, **il fatto che "non lo diventi" non significa che "non lo sia"** o "non possa già essere" un essere umano fin dal momento del suo concepimento, — benché "in potenza" e non ancora "in atto" (*come sostiene Aristotele*), — ma che, per diverse ragioni o circostanze, **non è pervenuto a termine del suo sviluppo**, iniziato al momento della fecondazione dell'ovulo da parte dello spermatozoo; come diversamente ritengono, per es., non solo la Chiesa Cattolica, ma anche molti scienziati, ambienti culturali non confessionali e movimenti o associazioni a "difesa della vita umana nascente".

A parere di Severino, — che in merito ricorre a delle espressioni molto forti ("follia", "assurdità") — l'interpretazione aristotelica di "potenza" **è una grandiosa e assurda astrazione metafisica**, logicamente contraddittoria e quindi non pertinente e fuorviante come criterio di qualificazione della natura compiutamente umana dell'embrione, fin dal primo istante del suo concepimento. Anche nella letteratura bioetica internazionale essa viene **a volte designata come "metafisica dello zigote"** (dell'embrione appena formato dall'unione dell'ovulo con lo spermatozoo).

3. Aristotele, infatti, ritiene che **la "potenzialità"**, quale capacità di "divenire in atto", sia **una proprietà intrinseca, sostanziale** anche nel senso etimologico del termine **"sostanza"** (dal latino *"substantia"*: letteralmente, *"ciò che sta sotto"*). Essa esiste quindi prima di esplicitarsi, diversamente non diverrebbe tale. **Il passaggio dalla "potenza" all'"atto"**, in altri termini, **è ontogenetico** e non può esserlo diversamente. Ma, — sempre secondo Severino, — Aristotele rileva anche che **"ogni potenza è insieme potenza di ambedue i contrari"** (Metafisica, IX, 8) o degli **"opposti"**. Ne conseguirebbe, allora, che l'embrione umano, oltre ad aver la capacità di

“diventare uomo”, ha insieme anche la capacità di “non diventarlo”. Esso è **“in potenza” tanto “uomo”, quanto “non uomo”**; e chi è in potenza sia uomo che non-uomo, **non può essere già un uomo**, analogamente al colore rosso, che non può essere insieme un colore rosso e non-rosso.

Nel concetto aristotelico di “potenza”, quindi, — in ragione della coesistenza di entrambi gli “opposti”, — vi è **una palese contraddizione logica** (“già” e insieme “non già”), che non può sussistere nella “cosa in sé” (*l’embrione*), in quanto l’ente non è contraddittorio. La si può spiegare solo quale **esito astratto e assurdo di un’interpretazione duale** della sua potenzialità. L’embrione umano, infatti, non può **“già essere” e, insieme, “non essere”** quell’uomo che per principio invece è un ente individuale e, in quanto tale, *“in-contraddittorio”*.

4. Paradossalmente, il concetto aristotelico di “potenza” **conduce ad affermare proprio il contrario** di quanto abitualmente si sostiene, ossia, che l’embrione umano “in potenza” non è e **non può essere un “essere compiutamente umano”** e che la sua soppressione (*per lo meno nei primissimi stadi del suo sviluppo*) non può essere assimilata a un omicidio. Inoltre, dal momento che la nostra società e la stessa Chiesa cattolica ammettono in certe circostanze l’omicidio, — quando, ad esempio, i soldati sono sacrificati per una guerra giusta o per il bene comune, — **anche alcuni embrioni potrebbero essere sacrificati** per acconsentire, per es., gli sviluppi della ricerca embriologica con finalità terapeutica, a sollievo e salvezza di molti sofferenti.

Considerare l’embrione umano “già uomo” in potenza, pertanto, non solo è **insensato** e contraddittorio, — come conciliare, per es., l’essere già uomo, benché in potenza, con la capacità di diventarlo, se lo è già? — ma anche fuorviante, in quanto **induce una precomprensione** della natura dell’embrione **non pertinente** alla progressiva complessità del suo sviluppo, quale emerge sempre di più dai risultati della ricerca biotecnologica e biomedica in corso. L’ontologia soggiacente al concetto aristotelico di “potenza”, infatti, sarebbe responsabile non solo della **non umanità dell’embrione**, ma anche di tutti **i paradossi e le aporie** che conseguono dalle sue premesse, come, per es., la liceità della sua eventuale soppressione. La natura dell’embrione e lo stesso divenire del mondo devono essere quindi **reinterpretati al di fuori della categoria della «potenza»** e la “difesa della vita nascente” andrebbe condotta in un modo radicalmente diverso da quello che generalmente viene praticato da ogni forma di umanesimo confessionale o laico che sia.

Questa **tesi** tuttavia, — *su ammissione dello stesso Severino* — è **tutt’altro che scontata** e molti non la comprendono. Essa ha vaste implicazioni e conseguenze, e **richiede un impegno di riflessione non comune**, — una mutazione in un certo senso “genetica” della nostra mentalità, — poiché il pensiero filosofico greco è il terreno in cui è cresciuta l’intera storia dell’Occidente, incluso il cristianesimo. Severino sostiene, infatti, che **è in atto una rivoluzione culturale epocale**, che renderà evidenti le contraddizioni logiche latenti nel nostro tradizionale e abituale modo di pensare, agire e gestire il potere, e porterà ad una **totale dissoluzione del sistema di valori** che ha governato e orientato la civiltà occidentale — e attraverso la tecnoscienza il mondo intero — con tutte le assurdità, le violenze e le follie che ne sono conseguite. Sarebbe la stessa filosofia dell’ultimo secolo e mezzo a mostrare che “lo scavalco dei valori del passato è un processo inevitabile”, in quanto “il sacro e il divino, concepiti come dimensione eterna che domina il divenire e la storia, sono impossibili”. Il problema, pertanto, deve essere **analizzato “al rallentatore”** o, per usare un’altra metafora, “con la moviola”.

5. Anche **la Chiesa Cattolica è in diverso modo coinvolta** e attraversata dalle contraddizioni logiche conseguenti all'interpretazione aristotelica del concetto di "potenzialità", riscontrabile nell'ampia letteratura teologica in merito. **La filosofia aristotelico-scolastica medioevale**, infatti, permane ancora **a fondamento** di buona parte della propria riflessione teologica e **dell'impianto dottrinale**. Prevale una assunzione e traduzione teologica della "potenzialità" aristotelica intesa **non tanto** quale **proprietà sostanziale** intrinseca (*potenza passiva*), **quanto** invece estrinseca (*potenza attiva*), **infusa**, cioè, direttamente da Dio, e designata prevalentemente come **"anima spirituale"** dal Catechismo della Chiesa Cattolica (362-368) e **"anima razionale"** da Tommaso d'Aquino.

A parere di Severino, però, nel sostenere la piena umanità dell'embrione **la Chiesa si allontana dalla filosofia di Tommaso d'Aquino**. Per la dottrina cattolica, infatti, **la vita umana**, intesa come "unità di anima e corpo", **inizia sin dal momento del "concepimento"** o alla "fecondazione", quando lo spermatozoo si unisce all'ovulo, come spiegano i biologi, — benché l'analogia sia impropria in ragione della **diversa referenzialità dei linguaggi** (*descrittivo quello scientifico; simbolico-evocativo quello teologico*). L'anima spirituale, tuttavia, non è prodotta dai genitori ma è **"creata direttamente da Dio"**. Questo significa allora che Dio crea l'anima del nascituro **sin dal primo istante del suo concepimento**, sin dal momento, cioè, in cui il principio paterno (*pronucleo maschile*) e quello materno (*pronucleo femminile*) si uniscono.

Nella *Summa contra Gentiles*, invece, Tommaso sostiene che **l'anima razionale è infusa** direttamente da Dio **quando il corpo è già formato**, assumendo successivamente nel tempo prima la "forma" vegetativa, poi quella animale e infine la "razionale" (dopo 40 giorni nei ragazzi e dopo 90 nelle ragazze), che viene **infusa dall'esterno** (*anima rationalis ab extrinseco immissa*). Questo implica che il corpo dell'uomo "si forma prima della creazione dell'anima" e siccome diventa "umano" solo in seguito all'infusione dell'anima, prima di allora, "quando non ha ancora l'anima [...] **non è un corpo umano in atto**" (II, 89). Con queste argomentazioni filosofiche, però, Tommaso intendeva prima di tutto e soprattutto giustificare "razionalmente" la tesi cristiana dell'immaterialità e immortalità dell'anima e quella secondo cui ogni essere umano è singolarmente voluto da Dio.

6. I problemi, posti da Severino, del senso della "potenzialità" dell'embrione umano, delle sue contraddizioni logiche e delle divergenze interpretative, hanno sollevato **numerosi interrogativi**, che possiamo brevemente elencare, richiamando quelli più ricorrenti e le relative posizioni nel dibattito internazionale in corso.

a) Gli embrioni umani sono "esseri umani" fin dal primo istante della loro formazione, a prescindere dalla loro origine (in "utero" o in "vitro"), — come se già tutto fosse iscritto nel loro genoma (DNA)? Oppure **non lo sono ancora, ma lo diventano**, per il concorso di svariati elementi o fattori ambientali, che in diverso modo condizionano l'attivazione delle "frequenze geniche" specie-specifiche e il loro stesso sviluppo e destino? Questo spiegherebbe anche perché un'alta percentuale di embrioni formati "in utero" non "vengono alla luce": come è ampiamente documentato dalla letteratura scientifica internazionale in merito, il 75% degli ovuli appena fecondati si perdono prima di impiantarsi nella mucosa dell'utero; altri negli stadi di sviluppo successivi.

b) La qualifica di "essere umano" è una proprietà intrinseca, costitutiva o — in senso teologico — "infusa" nel "primo istante" o momento della formazione dell'embrione (*zigote*)? Oppure, **è l'esito di un processo** (non necessariamente

continuo) di differenziamento cellulare, di organogenesi e crescente complessificazione? Per cui, nei primissimi o anche successivi stadi del loro sviluppo, possono essere considerati degli "ammassi o sistemi cellulari" in corso di accrescimento e la sperimentazione sull'embrione umano sarebbe quindi consentita?

c) C'è una differenza "sostanziale" tra un embrione "naturalmente generato" in seno al ventre materno, nell'ambito di un progetto genitoriale o meno, e un embrione "artificialmente prodotto" in laboratorio in funzione della conoscenza scientifica e della ricerca terapeutica?

7. La **prima posizione** — relativamente agli interrogativi evocati — reclama una **protezione incondizionata dell'embrione**. La si giustifica con la potenzialità della cellula fecondata a svilupparsi in individuo umano, ossia, con la continuità biologica fra l'uovo fecondato e il potenziale futuro individuo. L'essere umano viene definito in termini genetici (ricodotto, cioè, all'informazione genetica della specie *Homo sapiens sapiens*) e, di conseguenza, una cellula con un corredo cromosomico umano completo (*diploide*) va sempre trattata come un "essere umano" quando possiede la potenzialità e si trova nelle condizioni di svilupparsi come tale.

In genere **non si allude, o si prescinde dalle condizioni o dal contesto che consentono il passaggio dalla "potenzialità" all'"atto"**: il processo sarebbe prevalentemente ontogenetico e solo conseguentemente epigenetico (in ragione della gradualità e continuità dello sviluppo, e dell'emergenza progressiva delle funzionalità fisiologiche e identitarie più complesse). L'embrione, cioè, non sarebbe altro che l'espressione morfologica e temporale di una sola e medesima vita che comincia alla fecondazione e continua fino alla morte, passando successivamente attraverso gli stadi di uovo fecondato, di embrione, di feto, di neonato, di bambino, di adolescente, di adulto e infine di persona anziana.

L'embrione, inoltre, non sarebbe solo umano in ragione del suo genoma specie-specifico. Lo sarebbe anche in virtù di un progetto genitoriale di procreazione, d'inclusione, cioè, del nascituro, — *anche prima del concepimento*, — nell'immaginario dei genitori e del suo riconoscimento giuridico come soggetto di diritto fin dal primo istante della sua formazione, sotto riserva di nascita vitale.

8. La **seconda posizione**, invece, sostiene una **protezione progressiva dell'embrione** e indica precisi stadi di demarcazione. In linea di principio si afferma la protezione dell'embrione fin dall'inizio, ma si ritiene che essa diviene incondizionata solo a partire dal momento dell'annidamento dell'uovo fecondato nella mucosa uterina (*circa 14 giorni dopo la fecondazione*). Non si può infatti equiparare l'embrione, — così com'è fin dal primo istante del suo sviluppo, — alla vita di un "essere umano" o di un individuo adulto in senso pieno. Ma si può parlare di individuo umano in divenire solo in presenza di condizioni extra-genetiche e ambientali che consentono lo sviluppo verso l'uomo adulto esistente. Questo non sarebbe il caso per la maggior parte degli embrioni che vengono prodotti e sprecati in abbondanza "secondo natura" o in numero limitato e finalizzato "*in vitro*" e al di fuori dell'ambiente materno necessario per lo sviluppo biologico.

Da questo punto di vista, nella fase precedente l'annidamento, la protezione dell'embrione può anche entrare in conflitto con il dovere di avviare quelle ricerche che perseguono la finalità terapeutica di lenire o evitare le sofferenze umane, nella prevenzione di possibili anomalie genetiche e nella gestione della fase terminale della vita umana. In vista di queste nobili finalità, però, si ritiene possibile un'eccezione al principio della protezione incondizionata e una comparazione fra i beni effettivamente perseguiti (*moralità dei fini*) e i mezzi utilizzati (*moralità dei mezzi*).

Coloro che sostengono, invece, una protezione incondizionata, ritengono non ammissibile, se non illegittima, la comparazione fra il diritto alla vita dell'embrione e la doverosa promozione della ricerca biomedica.

In un certo senso, come ha rilevato Emanuele Severino, **la stessa Chiesa Cattolica**, — ispirandosi alla teologia di San Tommaso d'Aquino (1226-1274), — **per molti secoli ha sostenuto la protezione progressiva dell'embrione**, adottando la dottrina dell'"animazione successiva", che ammette l'esistenza di stadi di demarcazione nello sviluppo continuo dell'embrione, nei quali esso subisce dei "mutamenti sostanziali", incominciando a essere un "vegetale", poi un "animale" e, infine, un "uomo" dotato di "anima razionale" direttamente creata e infusa da Dio, solo dopo che le strutture cerebrali abbiano raggiunto un sufficiente grado di complessità.

Anche **Dante Alighieri** (1265-1321), nel XXV canto del Purgatorio, — attraverso il poeta latino Publio Papinio Stazio (45 circa - 96 circa) — **fa riferimento alla stessa dottrina tomista dello sviluppo umano** —, per cui l'anima personale entra nel feto quando «*l'articular del cerebro è perfetto*». Solo a quel punto si forma «*un'alma sola/che vive e sente, e sé in sé rigira*». (Purgatorio, XXV, 69 e 74-75).

9. Una **terza posizione**, infine, — minoritaria rispetto alle precedenti — sostiene una **piena libertà di ricerca sugli embrioni allo stadio iniziale**, benché diversamente condizionata nelle varie fasi del loro sviluppo. Si considera legittima la ricerca sugli embrioni prima dell'annidamento, poiché in questa fase **essi non sarebbero ancora degli "esseri umani" in senso proprio**. Non si comprende, tra l'altro, per quale ragione uno scienziato non sarebbe autorizzato a praticare la sperimentazione sugli embrioni umani, anche al prezzo di qualche loro sacrificio, dato che la natura stessa procede ad un loro abbondante spreco. Dal punto di vista teologico, inoltre, come pensare e conciliare il fatto che Dio crei delle persone fin dal concepimento quando si riscontra che "almeno due uova fecondate su tre muoiono nel corso delle prime sei settimane?" Che significato assume in queste circostanze la vita come "dono di Dio"?

Riguardo a quest'ultima posizione, però, **i dati della moderna embriologia sono discordanti** e, soprattutto, non pertinenti relativamente alla possibile attribuzione di una valenza etica allo specifico stadio di sviluppo considerato. Non è infatti possibile fondare e dedurre logicamente uno statuto normativo e giuridico da un'osservazione e descrizione di una realtà biologica.

[C] Il ricorso a nozioni scientifiche e concetti filosofici e antropologici

Il contenzioso sollevato da questi interrogativi — e dall'inconciliabilità delle relative posizioni — **non è ancora chiuso e non si riesce a dirimere** ricorrendo a criteri esclusivamente scientifici. Per pervenire ad una formulazione condivisa dello statuto dell'embrione umano, — per stabilire cioè in che misura e entro quali limiti sia soggetto di diritti e quindi di rispetto, — non basta infatti una corretta informazione scientifica degli sviluppi della ricerca embriologica in corso, ma bisogna risalire alla radice della contrapposizione tra le diverse concezioni e valutazioni.

1. All'origine delle divergenze interpretative, vi sono delle **"precomprensioni" filosofiche e antropologiche contrapposte**, retaggio della cultura di appartenenza e dell'educazione ricevuta. Spesso si riscontra anche una non chiara consapevolezza dei limiti conoscitivi (*epistemologici*) e della funzione propria dei diversi saperi implicati, in

ragione dell'interdisciplinarietà dei complessi problemi sollevati e del loro impatto sociale nella gestione della fase iniziale della vita umana.

In questa fase è pertanto opportuno chiarire previamente la differenza tra la funzione operativamente descrittiva del metodo e linguaggio scientifico e la valenza propriamente prescrittiva e orientativa della riflessione e del linguaggio etico. In tal modo, una aggiornata descrizione di quello che realmente avviene a livello biologico, al momento della fecondazione, dello sviluppo dell'embrione e poi del feto, ci consente di interrogarci sulla pertinenza o meno del dato scientifico nella determinazione del suo possibile e proponibile statuto morale e conseguente tutela giuridica.

Nell'articolato e controverso dibattito in atto vi è infatti un comune ricorso a diverse nozioni scientifiche e concetti filosofici e antropologici, — quali, "riproduzione, concepimento e procreazione"; "essere umano, individuo e persona", — che, senza un'adeguata e previa chiarificazione semantica e contestuale, non contribuiscono alla ricerca di una formulazione dello statuto dell'embrione umano fondamentalmente condivisa, a maggior ragione in una società sempre più plurale, caratterizzata da una coesistenza di molteplici etnie, culture e confessioni religiose, dai valori spesso non convergenti. L'etica, in relazione ai valori perseguiti, è orientativa e prescrittiva dell'agire umano. La scienza, invece, è descrittiva in funzione di un possibile e ammissibile controllo e dominio della realtà indagata. Ma è l'etica a valutare l'ammissibilità o meno del protocollo di ricerca e a definirne le condizioni di attuazione.

2. **"Riproduzione"**, per es., è una **nozione scientifica e descrittiva**: tutti gli organismi viventi si riproducono (non c'è vita senza riproduzione); mentre, **"concepimento"** (l'atto del "concepire") è un concetto antropologico e nella nostra lingua concepire vuol dire sia procreare, sia pensare. Solo l'uomo, infatti, "concepisce", può, cioè, riflettere e decidere se riprodursi o meno — anche se la riproduzione in senso biologico può avvenire accidentalmente, a sua insaputa.

Il concepimento, inoltre, — proprio in ragione della sua valenza antropologica, — **può essere descritto ricorrendo a diversi linguaggi**: quello del **poeta** che ne decanta il mistero per comunicare la sua meraviglia; quello del **teologo** che vi coglie un segno di Dio e interpreta la vita come un dono; quello dell'**agnostico** che attribuisce agli individui o alla società un diritto di controllare la vita; quello dello **psicanalista** che richiama la dimensione simbolica della riproduzione umana: un bambino si concepisce prima nella testa; quello del **giurista** o dell'**etnologo** che vi colgono la manifestazione di una delle strutture più fondamentali della società, ossia, la struttura di parentela; quello, infine, dello **scienziato** che descrive il meccanismo della riproduzione biologica in termini di incontro di gameti e di conseguente sviluppo embriologico.

Nessuno di questi linguaggi, però, **può pretendere all'eshaustività**, né all'obiettività incondizionata di una realtà, come quella dell'embrione, che si rivela contestualmente sempre più complessa. E il ruolo del filosofo non è tanto quello di elaborare un discorso supplementare a questi linguaggi, ma di **provare ad articularli tra di loro**, avendo cura di rispettarne la valenza semantica.

La "procreazione", invece, è un termine a prevalente valenza filosofica e **teologica**; naturalisticamente e filosoficamente, esso evoca la partecipazione ad una possibile creatività aleatoria (*casuale*) o finalistica (*teleologica*) della natura; teologicamente, indica la partecipazione responsabile ("procreazione responsabile") a un possibile "disegno divino" trascendente e/o "rivelato". In tal senso, la procreazione non è solamente una "operazione" fisica, poiché il suo "esito" è una "persona", ossia un "essere dotato e capace di libertà e responsabilità".

In effetti, il verbo **"nascere"** (dal latino: *nasci*), rimanda alla nozione di "natura", (participio futuro del verbo *nasci*), che letteralmente significa "ciò che sta per nascere". La parola "nascere", pertanto, **non rinvierebbe banalmente alla nascita**, — nel senso fattuale del passaggio dall'intra all'extra-uterino, — ma implicherebbe che i diritti della personalità, ossia, l'uguaglianza e la libertà che ogni essere umano possiede, siano immanenti (*dati per natura*) e solo in seguito giuridicamente formalizzati e istituiti.

3. Ma anche il frequente e spesso disinvolto ricorso a concetti filosofici e antropologici, diversamente utilizzati nel contenzioso bioetico internazionale, quali **"essere umano"**, **"individuo"** e **"persona"**, è suscettibile di generare confusione circa **la loro pertinenza** o meno nel designare determinati stadi dello sviluppo embrionale e condizionare quindi il perseguimento di una formulazione etico-giuridica condivisa dello statuto dell'embrione umano.

La qualifica di "essere umano", per es., — in particolare l'attribuzione di "umano", non riduttivamente riconducibile ad una sequenza specie-specifica di geni presenti nel genoma di *Homo sapiens sapiens*, — si rivelerebbe nell'esercizio della **consapevolezza di sé e della libertà personale** che, in un contesto di relazionalità simbolica propria di ogni cultura, trascendono in quanto tali la corporeità, pur sempre esprimendosi attraverso di essa. Secondo questa accezione, **l'essere umano** non ha semplicemente un corpo, ma **"è" il suo stesso corpo**. Il biblico *"soffio nelle narici"* (Genesi 2,7) ne è in qualche modo un'evocazione simbolica.

In che senso, allora, **è pertinente e convincente**, — anche in relazione alla sensibilità dell'uomo contemporaneo, allo stesso immaginario collettivo e in considerazione della dimensione microscopica dell'entità generata o prodotta dalla fecondazione (*lo zigote è una cellula più piccola della punta di uno spillo*), — **attribuire all'embrione** appena generato o "prodotto" in laboratorio (di fatto ad una singola cellula), **la proprietà intrinseca di "essere umano"**, secondo una concezione filosofica da tempo accantonata — a ragione o a torto — come *metafisica dello zigote*?

I primissimi stadi di sviluppo dell'embrione, per es., **non hanno l'aspetto di un essere umano**. La sua stessa morfologia non consente neppure di distinguerlo da quello di altre specie di mammiferi. Ma anche **altre caratteristiche essenziali**, quali unità, individualità, relazionalità al corpo materno e irreversibilità dello sviluppo, **non sono ancora garantite**. Del resto, il fatto o il pregiudizio morfologico secondo cui l'essere vivente si individualizza solo esibendo una forma riconoscibile a occhio nudo, e l'articolazione o meno tra l'individualità e la personalità dell'embrione, rientrano tra i problemi più controversi e dibattuti nel contenzioso in corso sullo statuto dell'embrione umano.

Basti solo pensare che — relativamente all'individualità — **un embrione iniziale può dividersi in due gemelli** (*divisione gemellare monozigotica*) fino a circa quattordici giorni dopo la fecondazione, lasciando aperto l'interrogativo di quale delle due cellule figlie identiche è la persona originaria; e — relativamente all'identità — due o più embrioni iniziali possono fondersi in uno solo per formare un unico embrione chimerico vitale (*fusione chimerica*); in questo caso l'embrione chimerico posto in essere non ha certo incominciato a esistere allo stadio di zigote. Inoltre, le singole cellule che compongono l'embrione nelle fasi successive del suo sviluppo (stadio di *morula* e di *blastula*) conservano la toti-potenzialità: hanno, cioè, la possibilità (*anche se per ora ancora teorica*) di svilupparsi a loro volta — se poste in un ambiente adeguato, — in un individuo singolo e autonomo.

4. **A maggiore ragione il problema si pone per quello che concerne una possibile soggettività giuridica "personale"** [*identità ontologica*], oltre che "individuale" [*individualità ontologica*]. Non vi è infatti "individuo umano" senza "individualità ontologica" (*somatica*), né "persona umana" senza "identità ontologica" (*soggettiva*), che si conservano tali e quali — ossia uguali a sé stessi — negli stadi successivi di uno sviluppo continuo, dall'embrione iniziale al feto, all'infante e bambino, fino all'adulto.

Per questo pensiamo che l'adulto, in quanto individualità ontologica, è identico al bambino, all'infante e perfino al feto prima della nascita. Ogni individuo umano adulto, infatti, è stato un tempo un feto, un bambino e un adolescente, e le espressioni «individuo umano» e «persona umana» nel corso di uno sviluppo continuo dell'embrione sono praticamente intercambiabili. Anche se **il termine "persona"**, sia in senso etimologico, sia in senso filosofico, **è più problematico e meno immediato rispetto a quello di "individuo"**, che vuol dire "indivisibile" (*indivisum in sé*), ossia, dotato di unità intrinseca (*ontologica*) che lo rende unico e differente da tutti gli altri individui della specie biologica di appartenenza.

La sua individualità umana però non è acquisita fin dalla fecondazione come uno stato o una struttura permanente, ma **deve essere pensata come un processo cronologico** di individuazione attraverso i cambiamenti delle strutture emergenti nel corso dei diversi stadi di sviluppo dell'embrione. E questo perché l'individualità biologica si costruisce nel tempo e ci consente di riconoscere come umane le differenti strutture nelle quali essa si consegna. L'esame dell'individualità dell'embrione, infatti, esige, per quanto possibile, un'astrazione dalla contingenza e dalla storicità.

5. **Il termine "persona"**, invece, **è più complesso, non tanto in senso etimologico, quanto semmai filosofico ed etico**. In senso etimologico esso deriva dal verbo latino "*personare*", per significare l'attore che, nel recitare un ruolo specifico, risuonava la sua voce (*personabat*) attraverso il foro della maschera lignea che indossava. Questo significato etimologico, — in riferimento al ruolo assunto dall'attore, — farebbe quasi pensare alla "persona" come ad una **attribuzione estrinseca** o teologicamente "infusa".

In sede di riflessione filosofica, si va dalla classica definizione di Severino Boezio (477-524), che concepisce la "persona" come "sostanza individuale di natura razionale" (*rationalis naturae individua substantia*), ossia, un individuo reale dotato di una serie di capacità, attività e funzioni — che si possono senza dubbio considerare come manifestazioni della sua razionalità, — **ad una concezione** non più intrinseca (metafisica), ma **funzionale**, elaborata da alcuni autori moderni. Il termine "persona", cioè, **non indicherebbe una sostanza** (come, per es., la sostanza pensante o "*res cogitans*" di Cartesio), **ma una qualità**. Essa non sarebbe altro che un concetto, definito da un certo insieme di proprietà o funzioni, — quali la capacità di riflessione, di autocoscienza, di autodeterminazione, di comunicazione intersoggettiva, di rappresentazione simbolica, — che gradualmente emergono in stadi successivi dello sviluppo dell'embrione, nel corso del processo di individuazione e di organogenesi, del costituirsi, cioè, di quelle **strutture anatomiche che ne consentono l'esercizio** delle funzionalità proprie.

Un concetto di "persona", in altre parole, **inteso come capacità e fondamento di ogni relazione**, che si stabilisce non solo con gli altri individui umani, ma anche con sé stessi, come coscienza di sé e come identità ontologica che, — anche secondo i più recenti indirizzi della genetica, — permane tale, attraverso l'informazione che proviene dall'ambiente e tutti i mutamenti accidentali, tanto genetici quanto somatici. Con la

nozione di "persona", infatti, **entriamo nel dominio dei valori** e quindi nell'ambito **dell'atteggiamento valutativo** di un osservatore.

Due concezioni di "persona", pertanto, **contrapposte e divergenti** (*metafisica* la prima, *strutturale-funzionale* la seconda).

6. Ma anche **a prescindere dalle questioni interpretative** dei più ricorrenti termini del dibattito in corso, l'apparente continuità dello sviluppo embrionale, — proprio in ragione di una possibile divisione gemellare, fusione chimerica e del concorso di fattori e informazioni extra-genetiche — non basta da sola a stabilire la continuità ontologica di un unico soggetto. **La ricerca embriologica**, inoltre, **dispone oggi di raffinate e ben sperimentate tecniche** in grado — analogamente al "ripristino" o al riavvio del sistema operativo di un PC — di indurre una singola cellula somatica a "riprogrammare" il proprio sviluppo con un'individualità e/o identità, in un certo qual senso "ricondizionata o rigenerata", sia mediante opportune modifiche genetiche transienti (*cellule pluripotenti indotte*) sia tramite trasferimento del suo nucleo in un ovulo enucleato (*clonazione*).

Quando trasferiamo il nucleo di una cellula adulta in un uovo enucleato non si forma un embrione vero, ma uno pseudo-embrione, o per usare un termine più appropriato, uno «pseudo-zigote». Lo zigote, infatti, è la cellula che si forma dalla fusione di un ovulo con uno spermatozoo; pertanto la clonazione non dà origine a uno zigote, bensì solo a qualcosa che sembra, ma non è, uno zigote. Questo cosiddetto «pseudo-zigote», però, è di fatto capace di formare un organismo adulto, seppure **con una percentuale ancora molto bassa di successo**, com'è in diverso modo avvenuto nel caso della clonazione della pecora Dolly e più recentemente dei primi due macachi.

Per l'insieme di tali ragioni e situazioni — riscontrate dalla ricerca embriologica già da qualche decennio e ripetutamente appurate nel corso dello sviluppo "in utero" e "in vitro" — **nel dibattito internazionale prevale l'opinione che l'embrione appena concepito**, o "prodotto" in laboratorio, **non possa essere appropriatamente ritenuto un "essere umano", né tantomeno una "persona"**, dal momento che permangono ancora incerte e precarie quelle caratteristiche e proprietà che lo renderebbero inequivocabilmente tale. L'ovulo umano fecondato (*zigote*), infatti, benché dotato — come tutti gli organismi viventi individuali — di una specifica struttura eterogenea e di parti, che con le loro interazioni contribuiscono al suo metabolismo e alla sua crescita, non sarebbe propriamente o ancora un "individuo umano", ma una "cellula individuale vivente" che, in relazione al contesto in cui si trova situata e alle possibili interazioni tra l'innato e l'acquisito, può andare incontro a diversi destini.

7. **La maggioranza** dei biologi, degli embriologi e dei rapporti delle Commissioni di Etica Biomedica internazionali **colloca infatti l'individuazione** del sorgere di una vita autonoma (*individualità ontologica*) **al di là del momento della fecondazione**, anche se in termini non unanimi relativamente allo specifico stadio di sviluppo. La non unanimità, però, è a sua volta l'esito di **divergenti concezioni o precomprensioni filosofiche** che soggiacciono alla pluralità delle interpretazioni in merito.

Lo stesso biodiritto, d'altronde, si trova nelle condizioni di doversi avvalere di **un modo non sempre condiviso d'intendere la vita e la nascita dell'individualità**, a meno che non sussistano delle motivazioni per ricorrere ad una procedura autoritaria, qualora, per es., si prospettassero delle **conseguenze tali da sollevare un conflitto di valori** difficile da gestire e conciliare (*etica delle conseguenze*). Ma singole e rigide posizioni morali non possono essere poste a fondamento di un **ordinamento giuridico statale plurale**, in cui convivono etnie, culture e confessioni religiose dai valori spesso

non convergenti. Le norme giuridiche, infatti, devono essere configurate in modo tale da consentire **decisioni conformi alle diverse convinzioni etiche**, ossia, all'effettivo stato della coscienza morale della società entro cui vengono emanate, a prescindere dalle contingenti dinamiche politiche che possono aver presieduto alla loro democratica approvazione. A maggior ragione se prevale l'opinione che i conflitti etici possono trovare una soluzione nell'ordinamento giuridico vigente.

Quando però il confronto delle ragioni non perviene a un consenso, e le normative adottate rischiano di tradursi in limitazioni della libertà dei cittadini, è allora moralmente corretto **fare appello al principio dell'obiezione di coscienza**, in base al quale poter discernere quali limitazioni si possono considerare ammissibili e quali, invece, imposte.

[D] Rilievi conclusivi: oltre la contrapposizione "ontogenesi/epigenesi"

Indubbiamente, **se la questione della natura, dell'identità e del possibile "statuto" dell'embrione umano dovessero rimanere problematici** e dall'incerta definizione in tutte le circostanze e fasi del suo sviluppo, e non fosse possibile, — nonostante i tentativi fatti, — di pervenire ad una formulazione etico-giuridica condivisa, potrebbe prevalere il tradizionale e discrezionale criterio prudenziale di **"sospensione del giudizio etico"**. Un criterio, questo, retaggio di una secolare e consolidata tradizione di filosofia morale, e ben evocato dall'allegoria del cacciatore che, nell'incertezza di trovarsi di fronte alla preda, — in ragione del fruscio dietro al cespuglio, — non preme il grilletto, per non incorrere nel rischio di sopprimere un "essere umano".

1. Questa è pure una fra le varie ragioni per cui **la Chiesa Cattolica**, di fronte al progredire delle ricerche e al persistere di un contenzioso internazionale non ancora risolto, — memore anche della sua passata intransigenza e delle conseguenze del "caso Galilei" — non si è **mai espressamente impegnata ad affermare** che l'embrione è un "essere umano" fin dal primo istante del suo concepimento, **ma a sostenere che deve essere considerato e trattato "come se fosse" tale**, con le relative implicazioni e conseguenze, rimanendo aperta ad ulteriori possibili valutazioni e specificazioni in seguito ad eventuali significativi progressi delle ricerche biomediche in merito.

"Sotto il profilo dell'obbligo morale, — ribadisce, per es., Giovanni Paolo II (Lettera Enciclica *Evangelium vitae*, 60) — **basterebbe la sola probabilità** di trovarci di fronte a una persona **per giustificare la più netta proibizione** di ogni intervento volto a sopprimere l'embrione umano". Proprio per questo motivo nel 1965 lo stesso Concilio Vaticano II (cfr. *Costituzione apostolica Gaudium et spes*, n. 51) aveva già chiaramente espresso che **la vita umana deve essere protetta** con la massima cura a partire **"dal momento del suo concepimento"**. In diversi altri documenti, però, da un lato, si sottolinea la necessità di riflettere sul concetto di persona, e dall'altro si afferma che nell'uso di questo termine il Magistero «non si è espressamente impegnato su un'affermazione d'indole filosofica» (cfr. l'Istruzione *"Donum Vitae"*, I.1).

L'essere trattato "come se fosse tale", però, è solo un atteggiamento etico prudenziale in relazione alla specifica circostanza di trovarci di fronte ad un possibile "essere umano" (*etica delle circostanze*) e alle probabili conseguenze. La valutazione, cioè, è diversamente condizionata dal **variare del contesto e delle situazioni**. Il

fatto che, per es., uno studente di medicina sia anche un "medico potenziale", - sia, cioè, capace di diventarlo, - non implica che debba essere trattato come se lo fosse realmente e gli vengano riconosciuti i diritti che derivano dal possesso attuale e dall'esercizio di quella professione.

2. Come abbiamo sopra rilevato, — richiamando la riflessione di Emanuele Severino, — anche il ricorrente **concetto di "potenzialità"** permane **molto discusso** nel dibattito internazionale sullo "statuto dell'embrione umano". Per alcuni filosofi, infatti, la potenzialità non riguarderebbe tanto l'essere in sé, una predisposizione intrinseca (*potenza passiva*, ontogenetica), quanto i modi d'essere o le disposizioni di un essere (la capacità, per esempio, di divenire medico, pianista o pittore, ecc.), e non avrebbe neppure senso affermare che l'embrione umano possiede la **coscienza allo stato potenziale latente**, non essendo emerse ancora le strutture biologiche che ne consentono l'esercizio.

L'affermare, inoltre, che l'embrione è "persona", sebbene "in potenza", non deve far dimenticare che le nostre abitudini linguistiche ci indicano che **"persone"** (pur nella pluralità delle interpretazioni filosofiche e antropologiche) **sono soltanto gli individui capaci di stati mentali coscienti e intenzionali** (speranze, desideri, paure, angosce) e, forse, perfino di autocoscienza. Non chiamiamo "persone" neppure delle entità molto più evolute degli embrioni, come i nostri cani domestici o le scimmie — pur provando molto affetto e attenzione per queste creature.

3. **Di natura contestualmente ben diversa, invece, è l'esortazione e l'impegno ad una "procreazione responsabile"**, — nell'accezione naturalistica e teologica del termine. Essa è l'esito di un'adesione convinta e fiduciosa ad **un "senso" dell'esistenza umana** ricercato ed abbracciato in una prospettiva storica e profetica di **una genitorialità non riconducibile a banali meccanismi biologici**, per quanto compulsivi e aleatori essi siano, ma **aperta ad una creatività filiale**, in cui l'affetto reciproco e il rispetto della dignità di ogni "essere umano" contribuiscono **alla realizzazione di una solidarietà, pace e "armonia cosmica"**, espressione di quel "mistero nascosto nei secoli eterni", che così tanto appassiona non solo i credenti, ma anche tutte le persone che diversamente si interrogano, — nel rispetto, però, dei valori propri delle molteplici comunità etniche, culturali, confessionali e civili che caratterizzano la convivenza umana.

La questione dei diritti dell'embrione umano, in ogni caso, **è previa all'apporto specifico delle diverse tradizioni** religiose in merito, e cercare negli eventi umani dei possibili segni è un modo di credere e di pensare a Dio in termini di **"rivelazione di un senso della storia"** e non come al misterioso artigiano o "architetto" che forgia e regola la natura, secondo una concezione teologica ingenuamente antropomorfa.

In tale prospettiva esistenziale e storica **l'embrione umano viene caricato di un "valore aggiunto"** che si traduce in impegno solidale a garantire e promuovere un dignitoso futuro all'umanità; una motivazione, questa, più che convincente e sufficiente per una sua responsabile tutela.

4. **Il problema** dello statuto dell'embrione umano, pertanto, **continuerà ancora a suscitare vivaci e, a volte, intransigenti dibattiti**, per ragioni diverse e in parte risapute, anche se non aprioristicamente inconciliabili. Il passaggio *dal biodiritto alla biopolitica*, però, esige che ogni teoria venga messa alla prova dei fatti, ossia, confrontata con la realtà della pratica scientifica, sociale e sanitaria. A cosa servirebbe infatti una bella e condivisa definizione dello statuto dell'embrione se non aiutasse a risolvere i problemi reali?

Nelle **osservazioni critiche** apportate da Severino al concetto aristotelico di "potenzialità", alla sua astrattezza e intrinseca contraddizione logica, e nell'ampio e articolato quadro problematico che si delinea in seno al controverso dibattito internazionale, **sembra prevalere un'interpretazione epigenetica** della natura e dello sviluppo dell'embrione umano. **La vita umana** non sarebbe l'esito di un **processo "ontogenetico"** (*si diviene quello che si è*), quanto semmai **"epigenetico"** (*si è quello che si è diventati*). L'essere umano, in altri termini, non è l'attuazione di una latente e sostanziale proprietà intrinseca ("*potenza passiva*"), oppure estrinseca, indotta o "infusa" ("*potenza attiva*").

Lo sviluppo dell'embrione umano, come emerge sempre di più dai risultati della ricerca biotecnologica e biomedica in corso, avviene e si attua attraverso un graduale e contestuale **processo di organogenesi e conseguente induzione** di quell'insieme di proprietà e funzioni che consentono di distinguere e classificare i diversi organismi viventi della biosfera **in ragione delle loro "sequenze geniche"** (*genotipo*), esito di mutazioni aleatorie irreversibili e delle caratteristiche specie-specifiche conseguenti (*fenotipo*).

La vita in generale, e quella umana in particolare, non è riconducibile ad una dinamica di **"attualizzazione" di "potenzialità" sostanziali**, intrinsecamente latenti o estrinsecamente "infuse". Non è neppure riducibile alla somma delle proprietà delle parti e delle relative funzioni indotte dall'organogenesi, ma la **risultante di eventi aleatori** (*mutazioni geniche*) che, nella loro combinazione statistico-probabilistica indurrebbero la costituzione di complessi e **inediti sistemi biologici**, esito, quindi, del "caso" e della "necessità" — per menzionare una celebre espressione di Jacques Monod (1910-1976) —, intendendo per "caso" l'aleatorietà del processo e per "necessità" la **conseguenza ineludibile**.

5. Per ricorrere ad una esemplificazione-semplificazione, **l'acqua non è solo una molecola** esito di un determinato e formalmente quantificabile legame chimico tra un atomo di ossigeno e due atomi di idrogeno (H₂O) e neppure la sommatoria delle funzioni specifiche degli elementi costitutivi, in nessun modo tra loro affini o comparabili. La proprietà "acqua" **è una risultante inedita del sistema molecolare** realizzatosi in seguito alla specifica combinazione e al genere di legame stabilitosi tra gli elementi costituenti. L'acqua, in tal modo, non è solo, in senso scientifico-descrittivo, una molecola, **ma anche**, in senso simbolico-evocativo, **"sorella acqua"**, in ragione del suo essenziale ruolo nell'origine della vita, nella genesi del vivente, nel dissetare e "dare da bere agli assettati".

Analogamente, **l'uomo non è solo** un componente o membro della specie biologica **"Homo sapiens sapiens"**, di una popolazione, cioè, specie-specifica, caratterizzata da determinate frequenze geniche, **ma è anche "essere umano"**, ossia, capace di relazionarsi, di interloquire, di autocoscienza e, quindi, "soggetto di diritti" (*persona*). Quando si parla di "uomo", in senso scientifico, si intende sempre la popolazione zoologica specie-specifica di appartenenza e mai un singolo individuo; in senso antropologico, invece, si intende ogni singolo e irripetibile "essere umano" capace di libertà e responsabilità.

6. Al centro della riflessione bioetica, giurisdizionale e politica sulla natura e lo "statuto" dell'embrione umano, pertanto, soggiace **l'interrogativo di fondo** su quando e come esso **"è già" o "può divenire"** un "essere umano": fin dal momento del concepimento (*ontogenesi*) oppure più tardi, quale compimento di uno sviluppo condizionato e circostanziale (*epigenesi*)? Nel primo caso, la soppressione dell'embrione sarebbe omicidio; nel secondo, sarebbe consentita entro certi limiti e a determinate condizioni,

in relazione anche ad una possibile valutazione dell'etica delle circostanze e delle conseguenze, che può variare in relazione all'origine stessa degli embrioni: "in utero" o "in vitro".

Nel precario momento culturale e politico che stiamo vivendo — benché coesistano interpretazioni assertivamente, anche se non aprioristicamente, inconciliabili — **è forse meglio e più prudente non "prendere posizione"**, ma privilegiare l'interrogazione, la riflessione e la meditazione, rispetto alla "mobilitazione", per quanto motivata e appassionata essa sia, nella speranza che possa contribuire alla ricerca di un metodo condiviso per gestire il delicato passaggio dalla bioetica, al biodiritto e alla biopolitica in una società plurale. Ogni "movimento" è un "turbamento", spesso a discapito del "bene comune", tra cui dobbiamo annoverare anche i nostri embrioni.

P. Ennio BROVEDANI sj
Fondazione Stensen
Viale don Minzoni 25G
50129 FIRENZE FI
www.stensen.org
Tel. (39) 055.576551

Al seguente link è possibile consultare alcune mie pubblicazioni in merito e ambito:

<https://www.aggiornamentisociali.it/autori/ennio-brovedani.aspx>

VERSO LA CLONAZIONE UMANA?

Aspetti antropologici, etici e teologici

P. Ennio BROVEDANI sj

La manipolazione genetica che ha prodotto 21 anni fa la pecora Dolly e un paio di mesi fa le due sorelline scimmie macache **Zhong Zhong e Hua Hua**, annunciata una settimana fa sulla rivista Cell dai ricercatori dell'Istituto di neuroscienze dell'Accademia cinese delle scienze a Shanghai, viene comunemente chiamata "clonazione".

La clonazione, però, è un termine generale, che descrive ogni genere di procedura che produce una replicazione genetica esatta di un'entità biologica, si tratti dell'intero DNA o di una sua sequenza, di una cellula, o di un organismo pluricellulare. Gli scienziati hanno clonato per anni sostanze elementari come geni (insulina, ormone della crescita, ecc.) e cellule immunitarie (anticorpi monoclonali); oggi, molta della ricerca di routine e molte importanti applicazioni farmaceutiche dipendono da questo genere di clonazione. La tecnica che ha consentito **la nascita di Dolly, il 5 luglio 1996**, e delle due prime scimmie macache, si chiama più precisamente "trasferimento nucleare da cellula somatica".

Essa consiste nel trasferimento del nucleo di una cellula somatica (di ogni cellula diversa dall'ovulo o dallo spermatozoo, che costituiscono le cellule germinali) in una cellula uovo non fecondata da cui è stato rimosso il nucleo (I due ricercatori cinesi sono ricorsi al nucleo di un fibroblasto, una cellula tipica del tessuto connettivo). Dolly morì il 14 febbraio del 2003, all'età di sei anni, per un'infezione polmonare che, probabilmente, non aveva niente a che fare con il fatto di essere un animale clonato.

Entrambi gli eventi sono stati accolti con stupore e poi con dubbi e sospetti. Con stupore, per l'eccezionalità teorica dell'esperimento, ossia la possibilità dello "sdifferenziamento cellulare o riprogrammazione del DNA" (processo analogo al riavvio di un computer), dal momento che la perdita della totipotenza è sempre stata ritenuta un processo irreversibile, una specie di dogma (non dogmatico) della biologia molecolare. Con dubbi e sospetti, in quanto l'aver ottenuto la pecora Dolly dopo 277 tentativi e le due scimmie dopo 79 (in 21 madri surrogate), non poteva completamente escludere la possibilità che queste uniche e poche cellule fossero in qualche modo immature (non completamente differenziate e ancora totipotenti).

Prima di ribaltare quel dogma, – sostenevano i scettici, – gli esperimenti di clonazione dovevano essere replicati non solo con le pecore, ma anche con altri mammiferi, e doveva funzionare con diversi tipi cellulari e assumere quindi le caratteristiche della generalità. I molti esperimenti compiuti nel corso di questi ultimi 21 anni hanno rimosso diversi dubbi e sospetti.

La clonazione delle due scimmie è solo l'ultimo di una serie di straordinari risultati ottenuti dalla ricerca genetica in seguito allo sviluppo della capacità acquisita da parte dell'uomo di intervenire direttamente e "creativamente" nella costituzione genetica (genoma) degli organismi viventi (tecnologia transgenica).

Di fronte a tali sviluppi e alla prospettiva, non più tanto remota (dal punto di vista tecnico) della clonazione umana terapeutica e/o riproduttiva, la tentazione (la soluzione più sbrigativa) sarebbe quella di limitarsi ad un bilancio utilitaristico dei vantaggi e benefici a fronte dei rischi e dei pericoli, di limitarsi, cioè, ad un'etica di tipo procedurale, che si preoccupa di accontentare tutti. È chiaro che bisogna favorire la ricerca di base in generale e la ricerca sulla clonazione in particolare; è evidente che bisogna cercare di trarre tutti i vantaggi possibili da questa ricerca a beneficio dell'umanità e cercare di prevenire il più responsabilmente possibile i prevedibili rischi e i pericoli. Come è altrettanto chiaro e condiviso da tutti che il valore della ricerca risiede proprio nel suo porsi a servizio della società in una prospettiva etica, ossia a tutela e a servizio della promozione e della dignità umana.

La riflessione etica però non può ridursi solo agli aspetti utilitaristici e consequenzialisti dell'agire umano, per quanto moralmente rilevanti essi siano.

L'elemento primario e fondante della razionalità etica, – ciò che la legittima in quanto tale e ne determina l'ambito di competenza, – è la proposizione di un ideale da perseguire e possibilmente da realizzare, ossia, l'indicazione di un complesso di valori ispirativi e orientativi che contribuiscano alla ricerca di un senso e di un significato dell'agire umano (*In termini tecnici, la proposizione di un "dover essere"*).

Nella prospettiva di un'etica valoriale (*che propone, cioè, dei valori da perseguire*) la clonazione (ma non solo la clonazione), costituisce una vera e propria sfida, anzi, una triplice sfida che possiamo qualificare come: antropologica, etica e teologica.

1) Sfida antropologica – La clonazione costituisce innanzitutto una sfida antropologica in quanto lo sviluppo della ricerca genetica – di cui essa rappresenta il settore più avanzato, – sta gradualmente rivoluzionando il senso antropologico dell'impresa scientifico/tecnologica, ossia l'immagine che l'uomo ha di sé stesso e i valori che egli intende perseguire nell'adempimento di tale compito.

Sta infatti mutando il senso antropologico della ricerca scientifica in quanto l'uomo non si limita più al perseguimento delle conoscenze, in funzione di una gestione, trasformazione e, al limite, "correzione responsabile" delle molteplici risorse della natura, – secondo quella concezione tradizionale della ricerca scientifica, che ne ha fatto uno dei metodi conoscitivi e

degli strumenti di indagine più efficaci di cui disponga oggi l'uomo, – ma può andare "oltre". Lo può certamente, e in misura crescente, in senso tecnico, dal momento che la strada è aperta.

Di fronte a tale prospettiva, tuttavia, e a questo nuovo e inedito ventaglio di possibilità, non si tratta allora solo di stabilire se lo possa anche in senso etico, in quali condizioni e a quale prezzo per la libertà di ricerca, – dovendo questa necessariamente sperimentare per progredire, pena il suo arresto, – **ma si tratta anche e soprattutto di sapere perché vuole andare "oltre", quali valori intende perseguire** e quali valori rischia di destrutturare, scardinare e sconvolgere. I problemi bioetici sorgono proprio in ragione dell'instaurarsi di un conflitto di valori nell'ambito di un determinato progetto di ricerca di base o applicata: tra dei valori perseguiti dal protocollo di ricerca e dei valori eventualmente violati dai risultati conseguiti.

Nella prospettiva della clonazione umana, pertanto, ci troveremo di fronte a un radicale sconvolgimento del significato biologico, antropologico e sociale della procreazione. Non solo una regressione biologica alla riproduzione asessuale, – quando i vantaggi genetici ed evolutivi della sessualità sono inequivocabilmente evidenti (*si pensi al vigore dell'ibrido, alla creazione di una crescente individualità, all'importanza della biodiversità*), ma anche e soprattutto uno sconvolgimento e un dissolvimento dei valori tradizionali (*naturali?*) e della dinamica propria della genitorialità e delle relazioni familiari.

La riproduzione asessuale, infatti, – producendo una discendenza di "genitori-single", è una deviazione radicale dalla naturale via umana, che confonde tutte le abituali comprensioni di padre, madre, fratello, nonno e per giunta tutte le relazioni morali connesse. Essa diviene ancora di più una deviazione radicale quando la discendenza risultante è un clone non derivato da un embrione, ma da un adulto maturo del quale il clone sarebbe un gemello identico; il procedimento avviene non per accidente naturale (*come nel gemellaggio naturale*), ma per deliberata intenzione e manipolazione umana; e la costituzione genetica del bambino (o dei bambini) viene preselezionata dal genitore (i) (o dagli scienziati).

La clonazione umana, quindi, è antropologicamente contestabile e intoccabile da tre generi di obiezioni: a) la clonazione rischia di confondere l'identità e l'individualità, anche qualora avvenisse su scala ridotta; b) la clonazione rappresenta un gigantesco passo in avanti nella trasformazione della procreazione in fabbricazione ("*fatto ma non generato*"), ossia nella crescente depersonalizzazione del processo della generazione e, ancora di più, verso la "produzione" di bambini umani come "artefatti", esclusivi prodotti della volontà e dei progetti umani; c) la clonazione rappresenta una forma di dispotismo dei clonatori sugli esseri clonati, e rappresenta quindi (anche nei casi benevoli) una lampante violazione dell'intrinseco significato delle relazioni genitori-figli, di ciò che significa avere un figlio (*concepimento*), di ciò che significa dire di sì alla nostra finitezza e precarietà.

2) Sfida etica – Se la clonazione costituisce una sfida antropologica, a maggior ragione sarà anche una sfida etica. In breve, il dibattito etico gravita su un insieme di tre quesiti: a) perché clonare gli esseri umani? b) La clonazione offende la concezione che abbiamo di noi stessi, di ciò che significa essere umani, e, di conseguenza, in che misura potrebbe influenzare negativamente l'unicità e l'identità individuali, quali caratteristiche intrinseche alla dignità stessa della persona umana? c) Quali potrebbero essere gli effetti biologici e sociali della clonazione umana, e che incidenza potrebbero avere nel tessuto delle relazioni sociali, sulla cultura, sulla qualità della vita e sul senso o *ethos* comune?

Questi quesiti sono stati ampiamente dibattuti nella letteratura bioetica specialistica. Senza entrare direttamente in merito, ci limitiamo a qualche breve considerazione circa il senso e la sensatezza della clonazione umana, a prescindere dalle presumibili conseguenze antropologiche e sociali e dalle eventuali modalità e condizioni di realizzazione – che potrebbero comunque costituire degli elementi altrettanto rilevanti ai fini di una riflessione etica e di un giudizio di valore.

È difficile comprendere come la prospettiva della clonazione umana, per lo meno nel senso della "*perpetuazione e moltiplicazione dell'eccellenza*", intesa anche in senso molto ampio, possa configurarsi quale ricerca scientifica di base o applicata, oppure pretendersi come tale. **Essa sembra piuttosto rientrare nella logica dell'eugenismo**, nella pretesa, cioè, di "migliorare"

geneticamente la specie biologica umana, riproducendo e perpetuando caratteristiche estetiche e comportamentali (*se mai sarà possibile*), ritenute socialmente ed economicamente vantaggiose.

L'eugenismo non va confuso con l'eugenetica, che si propone l'obiettivo di ristabilire le condizioni genetiche fisiologiche dell'organismo, attraverso la terapia genica (*terapia genica correttiva o preventiva*). Si tratta, invece, di un'ideologia discriminatoria, lesiva di fondamentali diritti e valori umani, e di fatto rifiutata e combattuta da ogni Stato, società o convivenza umana che si ritenga democratica e civile, a prescindere dagli orrori di determinate persecuzioni razziali o etniche del passato che ne testimoniano le conseguenze perverse.

È in base al criterio della moralità dei fini, pertanto, – e a maggior ragione delle presumibili conseguenze, – che la prospettiva della clonazione umana risulta moralmente inaccettabile e improponibile, in quanto violerebbe importanti valori e diritti, quali per esempio, il valore dell'unicità dell'essere umano e il diritto ad ereditare una costituzione genetica non alterata o in qualsiasi modo "manipolata", diritto più volte sancito da importanti organismi internazionali.

3) Sfida teologica – Se la prospettiva della clonazione costituisce una sfida antropologica e etica, a maggior ragione sarà anche una sfida teologica. Innanzitutto perché va compresa e collocata nella logica della rivelazione biblica e della Tradizione cristiano-cattolica. Ma anche delle altre confessioni religiose: la questione, infatti, è stata affrontata da teologi di diverse confessioni religiose, sia in termini intra e inter-confessionali, sia in termini intra e inter-ecumenici.

Nel corso degli ultimi 25 anni i teologi si sono impegnati in ripetute discussioni sulla prospettiva di clonare gli esseri umani che anticipano e illuminano molta dell'attuale discussione religiosa su questo argomento. Le posizioni teologiche e ecclesiastiche sulla clonazione umana sono pluralistiche nelle loro premesse, nel loro modo di ragionare, e anche nelle loro conclusioni. La discussione teologica ha strettamente connesso la clonazione di esseri umani ai numerosi dibattiti che si sono svolti sulla riproduzione tecnologicamente assistita e gli interventi sul genoma umano e degli organismi viventi. Nonostante i cambiamenti nella ricerca scientifica e nelle capacità tecniche, i valori che soggiacciono le obiezioni teologiche sulla clonazione di esseri umani hanno resistito e continuano ad alimentare positivamente il dibattito pubblico.

Le categorie biblico/teologiche e le aree tematiche che vengono maggiormente discusse e interpretate in relazione alla prospettiva della clonazione riproduttiva animale e umana sono: la gestione responsabile della natura e della biosfera (Gen. 1,27-28), il senso e la dimensione etica della ricerca tecno-scientifica e della conseguente conoscenza acquisita; la tutela della dignità umana, in relazione alla nuova comprensione della natura indotta dalla ricerca genetica; il significato biblico, antropologico e teologico della procreazione umana e della famiglia.