

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Dipartimento Seminario Giuridico

DOTTORATO DI RICERCA IN TEORIA E PRASSI DELLA REGOLAZIONE
SOCIALE NELL'U.E.

Agata Maria Coco

STATUTO ONTOLOGICO E GIURIDICO DEI CIBRIDI

Tesi di dottorato

Coordinatore

Chiar.mo Prof. Antonio Lo Faro

Tutor

Chiar.mo Prof. Salvatore Amato

XXV CICLO

INDICE

INTRODUZIONE

1. Antefatto.....1
2. Background scientifico.....6

CAPITOLO PRIMO

IL CONCETTO DI *HUMANUM*

1. Premessa. L'età moderna e l'oggettivazione della natura umana.....13
2. Da Cartesio a Darwin: la macchina animale e l'evoluzione. Come cambia l'uomo.....21
3. Da Darwin al Darwinismo. Come l'evoluzionismo ha cambiato l'evoluzione.....26
4. Sulla natura umana: l'uomo e l'*humanum* nella cultura contemporanea.....33
5. Sulla natura umana: una risposta possibile.....39

CAPITOLO SECONDO

L'UOMO E IL MOSTRO

1. Premessa.....48
2. Gli individui mostruosi nei miti della Grecia antica.....52
3. L'umano e il mostro: lotta tra il bene ed il male nel Medioevo.....57
4. I lumi ed il mostro.....61
5. I mostri prodotti nei laboratori del XX e XXI secolo.....66

CAPITOLO TERZO

TRA UMANO E MOSTRUOSO: I CIBRIDI

1. Premessa.....73
2. Identità dei ibridi: embrioni umani geneticamente modificati. Questioni bioetiche.....78
3. Identità dei ibridi: embrioni *non* umani dall'identità genetica incerta. Questioni bioetiche.....85
4. Questioni giuridiche sottese allo statuto ontologico dei

cibridi. Regolamentazione nel diritto dell'U.E.....	89
5. Questioni giuridiche sottese allo statuto ontologico dei cibridi. Regolamentazione nei Paesi dell'U.E.....	101
6. Giurisprudenza comunitaria e modelli di qualificazione giuridica dei cibridi.....	113
7. Conclusioni.....	133
BIBLIOGRAFIA.....	137

INTRODUZIONE

1. Antefatto.

Nel Luglio del 2007 il Prof. Stephen Minger, direttore dello Stem Cell Biology Laboratory del King's College di Londra, richiese alla HFEA¹ l'autorizzazione per creare i cibridi, ossia embrioni ibridi citoplasmatici.

Il 17 Gennaio del 2008 la stessa HFEA dichiarò legittima la pratica dei ricercatori londinesi di creare siffatti artefatti biologici attraverso la fusione di cellule umane e cellule appartenenti ad altre specie animali (ovini o bovini).

Nello stesso anno in sede legislativa è stato emanato lo *Human Tissue and Embryos Bill*, che, recependo le conclusioni dell'HFEA, si prefigge lo scopo di garantire un'adeguata regolamentazione per tutti gli embrioni non impiantati, nonché per gli embrioni c.d. “*human* –

¹ *Human Fertilisation and Embryology Authority*, autorità britannica nata nel 1991, in seguito all'approvazione dell'*Human Fertilisation and Embryology Act* (1990), autorizza e monitora le cliniche britanniche che offrono servizi di IVF (*in vitro fertilization*), approva progetti di ricerca che implicino l'uso di embrioni umani, regola il deposito, la conservazione e l'utilizzo di ovociti, spermatozoi ed embrioni.

admixed”, cioè creati dalla combinazione tra materiale genetico umano ed animale ai fini di ricerca, ed inoltre regolamentare le pratiche di fecondazione assistita.

I ibridi sono entità prodotte per mezzo della SCNT (*Somatic Cell Nuclear Transfer*)², attraverso la quale un ovulo ovino o bovino viene svuotato del suo nucleo, al posto del quale viene inserito il nucleo di una cellula del tessuto epiteliale di una persona affetta da una malattia genetica (Alzheimer o Parkinson, ad esempio). La nuova cellula, stimolata da impulsi elettrici, comincia a duplicarsi, come se l'ovocita fosse stato fecondato.

Il fine dichiarato³ dal Prof. Minger è quello di produrre colture staminali con tutte le mutazioni che provocano l'Alzheimer, Parkinson, atrofia muscolare, disturbi neurodegenerativi e altro ancora; l'obiettivo è duplice: capire come si sviluppano tali patologie, in che modo sia possibile interferire nel processo ed usare queste

2 E' la tecnica utilizzata per la clonazione della pecora Dolly, con la differenza che per creare il ibrido si utilizza materiale cellulare proveniente da specie diverse.

3 GIORGIA SCATURRO e PATRIZIA GIONGO, “*Ibridi animale e uomo: stanno nascendo i nuovi embrioni*”, in *Newton*, n. 7, Luglio 2007.

linee staminali per favorire lo studio di nuove terapie, creandone di personalizzate per la cura del paziente senza far ricorso ad immunosoppressori.

Tali obiettivi hanno convinto l'HFEA a concedere le licenze ed il Parlamento del Regno Unito ad ampliare la possibilità di ricerca sugli embrioni, includendo anche quelli interspecie.

Il Prof. Minger non è nuovo alla sperimentazione su embrioni umani e alla creazione di cellule staminali da essi: nel 2002 è stato il primo in Gran Bretagna ad ottenere la licenza per generare linee cellulari staminali da embrioni umani ed ha creato la prima linea modificata geneticamente con la patologia della fibrosi cistica.

La necessità di creare i ibridi nasce dalla scarsa reperibilità di ovociti umani, che è uno dei maggiori fattori di limitazione della ricerca, i quali ben possono essere sostituiti dagli ovociti di bovino o ovino, che vengono comunque uccisi per l'industria alimentare, reperibili in grande quantità e che bene si prestano alla pratica di SCNT.

Tali prodotti biologici, che vanno ad arricchire la categoria degli artefatti biologici interspecifici (c.d. *Human/Non Human Interspecifics*, HNHI⁴), negli ultimi quattro anni sono stati al centro di un acceso dibattito scientifico, filosofico e giuridico.

Gli scienziati sono divisi tra coloro che affermano che tale ritrovato della biologia manipolativa possa dare tutte le informazioni utili per lo studio di numerose malattie genetiche, nonché essere il punto di svolta per la loro cura, mediante la produzione di farmaci riparatori, e coloro che ritengono i ibridi inutili ai fini curativi, a causa dell'alta instabilità delle cellule staminali embrionali nonché delle difficoltà nel creare linee di staminali personalizzate per la terapia specifica del paziente⁵.

Essendo la ricerca scientifica un'attività umana, non è immune da interrogativi etici ed in particolare i filosofi si

4 Pronunciato come la parola inglese “*honeys*”.

5 Tali presumibili difficoltà, in particolare quelle legate al superamento della barriera interspecie, hanno causato il mancato rinnovo dei finanziamenti ai progetti del Prof. Minger, nonché dei Proff. Lyle Armstrong dell'Università di New Castle e Justin St. John dell'Università di Warwick. Il 5 Ottobre 2009 è pervenuta la notizia (fonte ANSA) dell'abbandono di tali progetti nel Regno Unito e dell'intenzione dei tre ricercatori di trasferire la loro attività di studio presso altri Paesi.

sono chiesti se sia lecito porre dei limiti a tali sperimentazioni e quali essi debbano essere; quali conseguenze avranno tali manipolazioni nei concetti di essere umano, di persona e di dignità; cosa possa definirsi essere umano e cosa/chi persona. Si porta avanti un tipo di ricerca che può avere conseguenze imprevedibili, anche e soprattutto con riguardo alle condizioni dell'essere umano nelle generazioni future. Ci troviamo dinnanzi ad incognite che riguardano la possibilità di cambiamento dell'interno della natura umana, della sua essenza.

La soluzione a questi interrogativi è prodromica alle scelte legislative in ordine alla regolamentazione di tali esperimenti. Il problema della qualificazione giuridica dei ibridi non può prescindere dall'individuazione della loro natura, ossia se essi siano embrioni umani, animali, un terzo *genus* o poco più di una coltura cellulare, priva di qualsivoglia identità. Solo dopo aver risolto tali quesiti si potrà affrontare la questione giuridica della tutela da apprestare a tali artefatti e, conseguentemente, la questione

della tutela dell'embrione umano, dei diritti della persona, di quelli degli animali, dei diritti di proprietà e di brevettabilità sui prodotti biologici.

Poiché tali artefatti sono *human – admixed embryos*, ossia una miscellanea di materiale genetico umano e animale, punto di intersezione fra ibridi e chimere, in questa trattazione ci si occuperà innanzitutto di capire cosa sia *l'humanum*. Successivamente, si tratterà del *mostrum*, con particolare attenzione alla sua valenza antropologica e al sentimento che esso ha suscitato nel corso della storia umana. Infine, si affronterà nello specifico la questione della qualificazione biologica e, quindi, giuridica dei cibridi, con particolare attenzione alle scelte legislative adottate dai diversi Paesi dell'U.E.

2. Background scientifico.

Quando si parla di cibridi sono spesso usate parole quali ibridi, chimere, animali mosaico, organismi transgenici, la cui comprensione risulta fondamentale per risolvere il problema della natura dei cibridi e per la loro

qualificazione giuridica.

Alcuni degli esseri citati, come gli ibridi o gli animali mosaico, possono esistere anche in natura, ma quando si parla di chimere o di organismi transgenici in senso lato, ci si riferisce ad artefatti biologici di creazione umana, che mai potrebbero sussistere in natura.

Tali prodigi possono aver luogo grazie all'ingegneria genetica ed alla tecnica del DNA ricombinante, ovverosia tramite quella pratica biotecnologica con la quale vengono inserite molecole di acido nucleico (DNA), di qualunque provenienza, in un organismo ospite nel quale tali molecole non sono presenti naturalmente, ma che, una volta acquisite, possono propagarsi indefinitamente, rendendo l'organismo c.d. transgenico.

Gli ibridi sono esseri nei quali tutte le cellule hanno il medesimo corredo genetico, ma che deriva dalla fusione di genomi appartenenti a razze o specie diverse. Nel primo caso si avrà un ibrido intraspecie, creato soprattutto negli allevamenti di bestiame, nei quali differenti

razze di animali vengono fatte accoppiare al fine di incrementare la resistenza e la forza della prole. Nel secondo caso, invece, si avrà un ibrido interspecie, il quale può essere descritto come il frutto dell'accoppiamento di animali di specie diverse, di solito molto vicine, come asino-cavalla, leone-tigre, etc.

In entrambi i casi, la fusione delle specie avviene al momento della fecondazione, cioè quando i gameti si fondono.

Tali ibridi si manifestano in natura in situazioni create dall'uomo, come la cattività o la domesticità, ma non sono il frutto dell'ingegneria genetica.

A differenza degli ibridi *strictu sensu*, la chimera è un organismo nel quale coesistono popolazioni cellulari con DNA differente, proveniente da differenti zigoti. Tali linee cellulari si andranno a posizionare in modo del tutto fortuito nelle diverse regioni dell'organismo, il quale mancherà di un'identità genetica, poiché deriva da due processi di fecondazione totalmente autonomi.

Nel caso in cui differenti popolazioni cellulari derivano da zigoti appartenenti alla stessa specie, si avrà una chimera intraspecie, se derivano da zigoti appartenenti a specie diverse, si avrà, invece, una chimera interspecie.

Le chimere intraspecie sono anche definite animali mosaico. Esse nascono dalla fusione di due o più embrioni della stessa specie, pertanto, avranno nel loro corpo popolazioni cellulari con diverso corredo genetico. Questo fenomeno può avvenire spontaneamente in natura, quando un'ovulazione multipla dà luogo in utero a più embrioni, che, trovandosi affiancati nel primo stadio di sviluppo possono fondersi. Ciò è possibile perché nelle prime settimane di vita un embrione è costituito da un unico tipo di cellule, quelle totipotenti, le quali hanno la capacità di differenziarsi non solo in qualsiasi cellula dell'organismo, ma persino dare luogo a tessuti extraembrionali, cioè tessuti destinati a svilupparsi nella placenta.

Quando si parla di chimere, tuttavia, si fa comunemente riferimento a quelle interspecie.

Tali tipi di chimere non sono presenti in natura, ma è sempre necessario l'intervento dell'uomo. Ne esistono di diversi tipi: esseri umani che ricevono organi animali⁶, animali a cui vengono impiantate nel cervello cellule cerebrali umane⁷, embrioni di specie diverse che vengono fatti fondere per creare un unico zigote.

Il chimerismo che ha interessato i ricercatori negli ultimi dieci anni è quello che impiega la tecnica della SCNT, ossia la clonazione. Attraverso questa tecnica si attua il trasferimento di informazione genetica da una specie ad un'altra mediante il trasferimento di un nucleo in un ovocita denucleizzato. Il prodotto di questa pratica è un embrione ibrido citoplasmatico, il cibrido, che possiede il 99,9% del genoma del donatore del nucleo e lo 0,1% di quello del

6 Mi riferisco ai c.d. xenotrapianti, che sono definiti come “*any procedure that involves the transplantation or infusion of live cells, tissues or organs from an animal source; human body fluids, cells, tissues or organs that have had ex vivo contact with live animal cells, tissues or organs*”. Per un approfondimento dell'argomento: JPCHEN TAUPITZ e MARION WESCHKA, “*Chimbrids - Chimeras and hybrids in comparative european and international Research*”, Springer, 2009.

7 Vedi il c.d caso Muotri. Nel 2005 cellule staminali embrionali umane sono state trapiantate nel cervello di un embrione murino al quattordicesimo giorno di sviluppo. A due e diciotto mesi i topi chimerici sono stati uccisi ed i loro cervelli analizzati. I risultati hanno mostrato che le cellule staminali embrionali umane sono migrate e si sono integrate in grandi regioni del cervello del topo: la corteccia, l'ippocampo, il talamo ed il cervelletto. Le cellule embrionali si sono poi differenziate in cellule nervose, non venendo attaccate dal sistema immunitario.

donatore dell'ovocita.

In realtà tali organismi, più vicini alla chimera che all'ibrido, sono in una posizione intermedia, in quanto non sono degli ibridi poiché non hanno un DNA unico ed uniforme, convivendo all'interno dello zigote il DNA nucleare, interamente umano, e quello mitocondriale, contenuto nel citoplasma, che è animale; non sono del tutto chimere, in quanto tendono a perdere il loro chimerismo nel corso dello sviluppo dell'organismo. Infatti, dal punto di vista della sintesi proteica, si assiste ad un fenomeno evolutivo in cui le proteine codificate saranno sempre meno di origine animale e sempre più umano. Da questo punto di vista, si deve precisare che le primissime fasi dello sviluppo embrionale sono sotto il controllo materno: il genoma dello zigote si “accende” solo allo stadio di quattro blastomeri⁸ nell'uomo, otto nei bovini e ovini. Allo stadio di blastocisti⁹

8 Il blastomero è la cellula risultante dalla divisione dell'ovocita fecondato.

9 La blastocisti è una fase embrionale che si verifica dal 4° al 14° giorno dopo la fecondazione. Il 4° giorno dalla fecondazione, la massa cellulare di sedici cellule, chiamato morula, entra nella cavità uterina, tra il corno dell'utero ed il fondo dell'utero, del liquido entra nella zona pellucida e negli spazi intercellulari della massa cellulare interna, che si allargano sempre più ed in fine si fondono fino a costituire una cavità interna detta blastocele. Da questo momento in poi anche l'embrione viene denominato blastocisti.

avanzata l'embrione è prevalentemente umano, fino ad esserlo totalmente al quattordicesimo giorno di sviluppo, salvo 13 proteine codificate dai mitocondri animali¹⁰.

Tuttavia la natura umana non è una questione di quantità o di percentuali, né può essere spiegata facendo unicamente riferimento al genoma. Dall'identificazione dell'essenza della natura umana partirà questa trattazione fino ad arrivare a dare risposte ai numerosi quesiti che i nuovi artefatti biologici sollevano.

10 JUSTIN ST. JOHN e R. LOVELL – BADGE, “*Human – animal cytoplasmic hybrid embryos, mitochondria, and an energetic debate*”, *Nature Cell Biology*, 9/2007.

CAPITOLO PRIMO

SUL CONCETTO DI *HUMANUM*

1. Premessa. L'età moderna e l'oggettivazione della natura umana.

Molti dei dilemmi sull'uomo e sulla natura, sua e del mondo in cui si trova ad esistere, sono frutto della modernità.

Umanesimo e Rinascimento hanno segnato una frattura rispetto alla cultura medievale, che investe il concetto di persona, di ultraterreno, di natura.

L'uomo moderno è innanzitutto un individuo, *faber* del suo destino, con la propria storia particolare, i propri diritti inalienabili. Costui ha una fiducia pressoché cieca nella sue capacità di plasmare la propria vita, servendosi del potere della conoscenza e del progresso, nonché della sua capacità di dominare se stesso, i propri istinti e le proprie emozioni;

conscio e confidente nel suo valore personale, non si abbandona ciecamente alla fede, anzi, si muove in una società in cui il sacro ha cessato di svolgere un ruolo predominante nella vita pubblica e sociale.

La modernità, tuttavia, è anche un'epoca di disorientamento e perdita di equilibrio per l'individuo, il quale perde la centralità nell'universo.

In età medievale l'uomo non solo era al centro del mondo, l'essere che dominava sopra ogni cosa, vivente e non, ma il suo mondo era l'unico possibile, il centro di un universo finito, predeterminato, descritto.

Copernico e Keplero hanno detronizzato l'uomo e la terra dal centro dell'universo, che è infinito. Non è tanto l'infinitizzazione dell'universo che scombussola e disorienta, quanto, piuttosto, la mancanza di un centro, anche divino. Ciò che turba è la perdita di ogni punto di riferimento. La Terra non è in un luogo privilegiato dell'universo; l'uomo non è una creatura privilegiata nel mondo.

Il progresso scientifico e tecnologico spinge lo

scienziato ad occuparsi della natura, che viene vista come una realtà oggettivabile, matematicamente conoscibile e potenzialmente manipolabile.

Non solo l'universo, ma ogni cosa che possa dirsi reale è intesa come un insieme di materia inanimata e forze che la muovono, senza una meta, in base a leggi di invarianza. Essa è ridotta alla *res extensa*, le cui qualità sono le uniche che possono essere conosciute in quanto possono essere misurate, rappresentando ciò che della natura si può fare esperienza. In quanto conoscibile, la *res extensa* diviene anche ciò che è essenziale nella realtà. La *res cogitans*, sostanza pensata, essenza delle cose, non fa parte del mondo, in quanto di essa non si può fare esperienza, quindi non è conoscibile.

Il dualismo cartesiano, che scisse il primitivo panvitalismo nella sfera materiale e in quella spirituale, si adoperò per spurgare dal mondo fisico tutti i contenuti spirituali. Dalla percezione che la materia esiste senza spirito, si dedusse che anche lo spirito potesse esistere senza

la materia. La possibilità di un universo inanimato ebbe come corrispondente l'anima umana incommensurabile con ogni cosa della natura, inconoscibile. Le parti divise non avevano più nulla in comune, reciprocamente escluse.

Tuttavia, il fatto che *res extensa* e *res cogitans* non fossero in relazione l'una con l'altra fu una debolezza che portò il dualismo cartesiano, inevitabilmente, a scindersi in due diversi tipi di monismo: il materialismo moderno e l'idealismo moderno.

Tali diverse concezioni dell'esistente, basandosi sulla divisione ontologica operata dal dualismo, scelgono uno dei due poli da cui partire per ricomprendere la realtà e risolvere un problema sollevato dalla concezione meccanicistica della natura, come sopra esposta, e lasciato irrisolto dal dualismo.

In tale concezione, la vita presente sulla Terra, materia inerte tra la materia inerte di cui si compone l'universo, è un'eccezione, che si è verificata una sola volta e per caso. Essa è contenuta in un tipo particolare e particolarmente

problematico di *res extensa*, l'organismo, il quale include l'essere "pensante" e l'essere "esteso". Solo la sostanza estesa è il mondo, quella pensante non vi appartiene. Come esse riescano a convivere nell'organismo, che è parte del mondo, è un enigma. Il dualismo si è limitato, infatti, a descrivere le due sostanze, a scinderle, ma non scioglie il nodo del vivente.

Per rispondere a questa domanda, l'idealismo riduce il fenomeno all'idea. Il corpo è, infatti, il fenomeno, ossia l'idea esternata. Così come non è pensabile la materia come esclusiva fisicità, allo stesso modo l'organismo è privo di una corporeità propria; come manifestazione del trascendente, esso rivela la sua partecipazione all'universale, che è spirituale, in quanto l'unica vera realtà è la sostanza pensata.

In modo diametralmente opposto risponde il materialismo, secondo cui è necessario ricondurre l'organismo, che rappresenta la vita nel mondo, al mondo stesso, cioè l'animato all'inanimato, mera materia nello

spazio. In tal modo l'eccezione diviene solo apparente e la regola universale, ossia che la sostanza estesa è materia inanimata, convalidata. Questo era il compito che si affidava e alla scienza, ed in particolare alla biologia.

In quest'ottica la scienza affronta la questione della natura umana.

Innanzitutto, il termine “natura” può essere inteso in tre modi¹¹: come *physis* e cosmo, ossia come universo in evoluzione governato da leggi fisiche; come essenza, ossia “tutto ciò che è tipicamente proprio, o appunto essenziale, di una specie e la definisce”; come vita, ossia “principio interno di autocostruzione o autopoiesi che si esplica nella crescita e declino proprio di un soggetto vivente”.

Quando ci si riferisce alla natura umana, la scienza moderna, che ha fatto proprie le istanze del materialismo, guarda solo alla prima accezione di “natura”.

Il secondo significato, ossia natura–essenza, rimanda a spiegazioni di tipo teleologico, rifiutate aspramente dalla

¹¹ Intendo riferirmi alla distinzione operata da Vittorio Possenti in “*Il principio – persona*”, Armando editore, Roma, 2006.

cultura scientifica. In tale accezione indica ciò che determina il modo di essere dell'uomo, ossia quell'insieme di caratteristiche universali e, pertanto, immutabili, che stabiliscono l'*humanum* ed agiscono come cause prime del comportamento dell'individuo. Così intesa, la natura umana è immutabile: il singolo può subire delle trasformazioni accidentali, ma mai sostanziali. In una tale concezione, sicuramente cara agli idealisti, non vi può essere stasi: l'uomo agisce, cambia, rivoluziona per diventare nella realtà ciò che già è in essenza.

Il terzo significato è stato avversato dalla corrente riduzionista fisicalista e meccanicista, in quanto contrario alla fisica newtoniana, secondo cui il moto e le sue leggi sono sempre indotte dall'esterno e mai dall'interno. La meccanica newtoniana, tuttavia, è stata pensata per l'inanimato, mal si concilia con il fenomeno della vita e con il fenomeno elementare del metabolismo cellulare.

Gli scienziati moderni hanno creduto di poter conoscere in maniera oggettiva la natura umana, le cause

prime del comportamento, rinvenibili esclusivamente in un complesso di fenomeni chimico-fisici, matematicamente misurabili e per questo conoscibili.

Il rifiuto ostinato a vedere nell'*humanum* qualcosa di più che materia animata da forze e leggi fisiche, ha fatto sì che si perdesse la centralità dell'uomo nel mondo e la supremazia su tutti gli esseri viventi.

Ciò accade soprattutto con la teoria evoluzionistica di Darwin, che propone l'uomo come un animale evoluto, sottoposto al continuo processo di combinazione, mutamento e adattamento in cui consiste la natura. Non esistono essenze immutabili, ma l'uomo è “l'espressione temporanea di una processualità sterminata, il cui unico principio regolatore sembrerebbe essere l'autoconservazione degli individui o, meglio, i meccanismi di replicazione della vita in tutte le sue variegata e più o meno complesse forme”¹².

12 PAOLO COSTA, “Un'idea di umanità. Etica e natura dopo Darwin”, Centro editoriale dehoniano, Bologna, 2007.

2. Da Cartesio a Darwin: la macchina animale e l'evoluzione. Come cambia l'uomo.

La divisione dualista tra sostanza estesa e sostanza pensante ha permesso alla moderna scienza naturale di occuparsi dell'analisi matematica del mondo, abbandonando il fardello delle domande sull'essenza spirituale della realtà. Tuttavia, tra gli oggetti del suo studio, vi erano anche gli organismi viventi, unico punto di incontro delle due sostanze.

Al riguardo, Cartesio elaborò la teoria meccanicistica del corpo animale, partendo dall'assunto che tale incontro avvenisse solo in un caso: l'uomo.

Nel *Discorso sul metodo*, il filosofo francese traccia la teoria meccanicistica del corpo animale, secondo cui tutti gli organismi viventi, compreso l'uomo, sono delle macchine organiche. Pertanto, guardano solo al funzionamento del corpo (pompa cardiaca, muscoli, conformazione degli organi), possiamo dire che gli animali siano del tutto simili

a noi e che ad una tale completezza funzionale corrisponda una interiorità spirituale analoga a quella umana. Tutto ciò, però, è solo un inganno, poiché gli animali non sono altro che degli automi, ossia delle macchine organiche in cui è presente solo l'aspetto corporeo dell'essere, la sostanza estesa di cui si compone il creato. Essi hanno tutte le funzioni organiche per cui possiamo dire che ci somigliano, ma mancano tutte quelle che, appartenendo al pensiero e non al corpo, sono presenti solo nell'uomo¹³. Tali funzioni

13 Cfr. CARTESIO, “*Discorso sul metodo*”, Parte Quinta: “Dalla descrizione dei corpi inanimati e delle piante passai a quella degli animali, in particolare a quella dell'uomo. Ma poiché non ne avevo ancora una conoscenza sufficiente per parlarne con lo stesso metodo usato per le altre cose, e cioè dimostrando gli effetti mediante le cause e indicando da quali elementi e in qual modo la natura debba produrli, mi contentai di supporre che Dio formasse il corpo di un uomo del tutto simile a uno dei nostri sia nell'aspetto esteriore delle membra che nella conformazione interna dei suoi organi, e usando la stessa materia da me descritta. E che al principio non infondesse in lui nessun'anima ragionevole, né altro che gli servisse da anima vegetativa o sensitiva, ma solo gli accendesse nel cuore uno di quei fuochi senza luce che avevo già spiegato e la cui natura mi pareva la stessa di quello che riscalda il fieno, quando lo si rinchiude prima che sia secco, o che fa bollire il vino nuovo quando si lascia fermentare insieme ai raspi. Perché, esaminando le funzioni possibili in questo corpo secondo la mia ipotesi, vi ritrovai proprio tutte quelle che possono essere in noi senza che vi pensiamo, e dunque senza che ad esse contribuisca la nostra mente, cioè quella parte distinta dal corpo della quale ho detto sopra che la sua natura è soltanto di pensare. Erano, tutte, le stesse funzioni per cui possiamo dire che gli animali privi di ragione ci somigliano. Ma con quell'ipotesi non potevo trovarne nessuna di quelle che, dipendendo dal pensiero, sono le sole che ci appartengono in quanto siamo uomini; mentre ce le ritrovavo tutte dopo, supponendo che Dio avesse creato un'anima ragionevole, e l'avesse unita a questo corpo in una certa maniera, che pure describevo. [...] Qui in particolare mi ero fermato per far vedere che se ci fossero macchine con organi e forma di scimmia o di qualche altro animale privo di ragione, non avremmo nessun mezzo per accorgerci che non sono in tutto uguali a questi animali; mentre se ce ne fossero di somiglianti ai nostri corpi e capaci di imitare le nostre azioni per quanto è di fatto possibile, ci resterebbero sempre due mezzi sicurissimi per riconoscere che, non per questo, sono uomini veri. In primo luogo, non potrebbero mai usare parole o altri segni combinandoli come facciamo noi per comunicare agli altri i nostri pensieri. Perché si può ben concepire che una macchina sia fatta in modo tale da proferire parole, e ne proferisca anzi in

derivano da un'anima razionale, che non solo non può “essere tratta dalla potenza della materia [...] ma deve essere creata appositamente, e che non basta che sia collocata nel corpo umano come il pilota della nave, se non forse per muovere le membra, ma è necessario che sia congiunta ad esso e unita più strettamente perché si abbiano, in più, sentimenti e appetiti simili ai nostri, e ne risulti così un uomo vero.”¹⁴

L'uomo riceve l'anima razionale da Dio e attraverso di essa percepisce il mondo chiaramente e distintamente e può essere certo che esso è reale e vero, così come lo è l'uomo stesso. Orbene, sostiene Cartesio che “se non sapessimo che tutto ciò che vi è in noi di reale e di vero ci viene da un essere perfetto e infinito, per chiare e distinte che fossero le

relazione a movimenti corporei che provochino qualche cambiamento nei suoi organi; che chieda, ad esempio, che cosa si vuole da lei se la si tocca in qualche punto, o se si tocca in un altro gridi che le si fa male e così via; ma non si può immaginare che possa combinarle in modi diversi per rispondere al senso di tutto quel che si dice in sua presenza, come possono fare gli uomini, anche i più ottusi. L'altro criterio è che quando pure facessero molte cose altrettanto bene o forse meglio di qualcuno di noi, fallirebbero inevitabilmente in altre, e si scoprirebbe così che agiscono non in quanto conoscono, ma soltanto per la disposizione degli organi. Infatti mentre la ragione è uno strumento universale, che può servire in ogni possibile occasione, quegli organi hanno bisogno di una particolare disposizione per ogni azione particolare; ed è praticamente impossibile che in una macchina ce ne siano a sufficienza per consentirle di agire in tutte le circostanze della vita, come ce lo consente la nostra ragione.”

14 *Ibidem*

nostre idee non avremmo nessuna ragione di essere certi che hanno la perfezione di essere vere”¹⁵.

La teoria dell'evoluzione, elaborata da Charles Darwin nel 1859¹⁶, privò l'uomo della posizione preferenziale che gli aveva assegnato il dualismo cartesiano e decretò il successo del monismo materialista nella cultura scientifica moderna.

Darwin rivoluziona il significato di “origine” e di “specie”.

Con “origine” si indicava un principio, perfetto, immutabile e superiore all'oggetto originato, che era creato. Secondo il naturalista inglese, invece, le specie non hanno un origine, ma una discendenza.

Nell'accezione di provenienza genealogica, “origine” non ha più nulla a che fare con Dio e il creazionismo, ma ha a che fare esclusivamente con il corpo e con tutto ciò che è accidentale e successivo.

¹⁵ *Ivi*

¹⁶ Il 24 Novembre 1859 è stata pubblicata la prima edizione dell'opera “*Sull'origine delle specie per mezzo della selezione naturale o la preservazione delle razze favorite nella lotta per la vita*”.

Sviluppando tale discorso e rivolgendolo all'uomo, si giunge alla scoperta che alla base di quello che siamo vi sono antenati scimmieschi.

Con riguardo al concetto di “specie”, Darwin si discostò dallo sforzo classificatorio cominciato alla fine del Settecento, che vedeva nello studio del vivente un bisogno quasi compulsivo di catalogare in maniera sistematica e antropocentrica la natura intorno all'uomo. Ciò che interessava il naturalista inglese era concentrare l'attenzione su una serie di fenomeni, fino ad allora trascurati, quale la variabilità degli organismi viventi, la lotta per la sopravvivenza, le capacità di adattamento all'ambiente circostante. Pur dando per assodato che nel mondo esistessero le specie, Darwin si guardò dal darne una definizione, temendo che ciò potesse creare dei problemi di ordine ontologico ed epistemologico che si potessero sovrapporre all'unica domanda che si poneva: da dove discende la varietà ordinata degli organismi viventi?

La caratteristica della natura vivente non era

l'immutabilità, non riconoscendo nessuna essenza predefinita, ma la varietà.

Il termine specie è pertanto una definizione arbitraria, che serve a identificare, per motivi di convenienza, gruppi di individui molto simili tra loro, ma destinati ad evolversi attraverso la selezione naturale¹⁷. L'evoluzione, agendo sugli individui, seleziona un certo modello di adattamento o di relazione di una popolazione con l'ambiente circostante¹⁸.

La discendenza dell'evoluto dal primitivo e l'accidentalità del cambiamento che agevola l'adattamento e fa vincere la sfida alla sopravvivenza, che coinvolgeva tutti gli organismi viventi, rende l'uomo un corpo da studiare tra altri corpi, liberando gli scienziati moderni dal fardello dualista dello spirito.

3. Da Darwin al Darwinismo. Come l'evoluzionismo ha modificato l'evoluzione.

17 Cfr. CHARLES DARWIN, “*L'origine della specie*”, Bollati Boringhieri, Torino, 2011.

18 Cfr. PAOLO COSTA, “*Un'idea di umanità. Etica e natura dopo Darwin*”, cit.

La teoria dell'evoluzione o darwiniana non solo ha dato inizio ad una vera e propria rivoluzione nel campo della ricerca scientifica sull'origine della vita e della biodiversità, ma è stato il terreno di coltura di una costellazione di idee, concetti, interpretazioni della storia e della società che vanno sotto il nome di darwinismo o evoluzionismo.

Nel campo della ricerca biologica, la flessibilità della nuova spiegazione fornita dalla teoria darwiniana, i cui concetti cardine sono la variazione, la competizione, la selezione, l'ereditarietà, la differenza riproduttiva, la discendenza, ha fatto in modo che si prestasse a molteplici interpretazioni, che vanno anche al di là delle tesi originarie di Darwin, raggruppate sotto il nome di teorie scientifiche dell'evoluzione¹⁹.

19 Nella seconda metà del XIX secolo e nella prima metà del XX secolo la teoria scientifica di Darwin venne discussa, criticata o difesa, accanto ad essa si affiancarono teorie che da essa prendevano spunto, ma che spesso da essa si discostavano. Nel 1900 il botanico Hugo De Vries propose l'idea che i caratteri ereditari fossero trasmessi da microscopiche entità presenti nelle cellule, i geni. Sulla base di queste e di altre scoperte, dal 1920 al 1940 venne costituendosi una nuova teoria dell'evoluzione, chiamata "teoria sintetica dell'evoluzione" o "neo-darwinismo". Secondo tale teoria, in una popolazione di animali che occupa un certo territorio, esiste una certa distribuzione di caratteri ereditari, che vengono trasmessi tramite i geni, i quali sono allineati in lunghissimi filamenti, situati nel nucleo delle cellule, chiamati cromosomi. Di tanto in tanto ed in modo del tutto imprevedibile, può accadere che un gene muti e tale mutazione si trasmette alle generazioni successive per via ereditaria. I nuovi caratteri potranno essere neutrali rispetto alla selezione naturale, oppure ostacolare o agevolare la sopravvivenza degli individui mutati. Se il nuovo carattere favorirà la

Nicola Abbagnano distingue la teoria dell'evoluzione, intesa come “quadro fondamentale delle ricerche biologiche”, consistenti in formulazioni tecniche circoscritte ed empiricamente testabili, dall'evoluzionismo, inteso come “il complesso delle dottrine filosofiche che vedono nell'evoluzione il tratto fondamentale di ogni tipo o forma di realtà e perciò il principio adatto a spiegare la realtà nel suo complesso. L'evoluzionismo è in altri termini una dottrina metafisica concernente la realtà come un tutto; e per quanto si avvalga delle ipotesi e dei risultati della teoria biologica dell'evoluzione, la sua tesi va molto al di là di tutto ciò che ogni possibile teoria scientifica può legittimamente

sopravvivenza, col tempo il patrimonio genetico della popolazione si modificherà, fino a dare origine ad una specie totalmente nuova. Tra le teorie che si discostano dal pensiero di Darwin ricordiamo l'ologenesi, elaborata dall'italiano Daniele Rosa, secondo il quale l'evoluzione filogenetica degli organismi è determinata da cause interne che risiedono nell'idioplasma specifico. Nel 1925 il biologo francese Lucien Cuénot cominciò a dubitare dell'importanza delle mutazioni e del caso. All'origine dei mutamenti vi erano modificazioni germinali che portavano a variazioni ereditarie non orientate, le quali rendevano gli organismi “preadattati” a certi ambienti piuttosto che ad altri, di talché se si trovavano a vivere in ambienti per i quali non erano preadattati, si estinguevano. Tali fenomeni secondo Cuénot non erano del tutto casuali, in quanto in natura tutto avveniva come se vi fosse il fine di mantenere l'esistenza della vita sulla terra. Un'altra posizione finalista fu quella assunta, verso la metà del XX secolo, dal paleontologo Piero Leonardi, che denominò la sua teoria teleogenesi, secondo cui le mutazioni risultano in buona parte orientate e sembrano rispondere ad un piano ben definito e preordinato, retto da leggi naturali. Negli anni '70 i paleontologi Stephen J. Gould e Niles Eldredge opposero alla concezione neo-darwinista l'idea che le nuove specie non si erano originate gradualmente per effetto di piccoli cambiamenti verificatisi in popolazioni molto grandi e accumulatisi nei millenni, ma per effetto di improvvisi e rapidi mutamenti che si erano verificati in piccole popolazioni ed erano rimaste isolate dal resto degli individui della loro specie.

convalidare”²⁰.

Pertanto, il darwinismo è una visione della natura e del mondo, connotata dalla presunzione di aver identificato un meccanismo relativamente semplice di spiegazione della realtà e delle dinamiche relazionali umane, una chiave di lettura universale scientificamente provata²¹. Tale chiave di lettura è l'evoluzione, che “è il tutto della realtà: l'essere del mondo, cioè la realtà che appare, è l'evoluzione”²².

L'evoluzionismo può essere diviso in due grandi correnti: evoluzionismo debole e forte²³.

La base comune, nonché il fondamento di entrambe, è l'evoluzione, intesa come fatto storico, empiricamente dimostrabile, che non ha bisogno, per essere spiegato, di ricorrere ad un Dio creatore. Partendo da tale base, l'evoluzionismo debole si ritiene competente a spiegare solo l'evoluzione biologica, mentre si astiene dallo spiegare il

20 NICOLA ABBAGNANO, *“Dizionario di filosofia”*, Edizione ampliata e aggiornata da Giovanni Fornero, Utet, Torino, 2001.

21 Una riflessione pregevole sul punto si trova in PAOLO COSTA, *“Un'idea di umanità. Etica e natura dopo Darwin”*, cit.

22 ANICETO MOLINARO, *“Metafisica della creazione ed evoluzionismo”*, in AA. VV., *“Darwinismo e problemi di giustizia”*, a cura di Francesco D'agostino, Giuffrè, Milano, 2008.

23 Cfr FRANCESCO D'AGOSTINO, *“Natura – evoluzione – diritto. La filosofia del diritto e la teoria darwiniana”*, in AA. VV., *“Darwinismo e problemi di giustizia”*, cit.

fondamento di quelle proprietà che riguardano l'evoluzione culturale, come il diritto o la sociologia; in altre parole essa si dichiara incompetente a spiegare l'aspetto antropologico, legato alla *zoè*, ossia alla vita che, slegata dal singolo corpo, è l'elemento che dà significato ad esso.

Secondo l'accezione forte dell'evoluzionismo, la specie umana è un caso e come tutte le specie deriva da un unico gruppo di organismi primordiali, che si sono evoluti grazie alla mutazione e alla selezione. L'evoluzione, pertanto, è un fenomeno totalmente aleatorio, privo di qualunque significato teleologico, e può spiegare qualunque proprietà emergente umana. L'evoluzionismo, in tale accezione, si sposta dal campo di ricerca biologico a quello antropologico. La predisposizione biologica degli esseri umani determina la loro capacità di formulare giudizi e manifestare comportamenti morali. Questa predisposizione innata, interagendo con l'ambito culturale e sociale, ha svolto, nel corso dell'evoluzione filogenetica un ruolo determinante per la realizzazione della moralità. In altre

parole, essa non è una proprietà innata, ma è la conseguenza di una predisposizione biologica e di un processo di apprendimento e di ragionamento. Secondo Larry Arnhart “ogni comportamento umano nasce dall'interazione delle predisposizioni genetiche e circostanze ambientali”²⁴.

In una tale concezione, l'evoluzione, oltre ad essere la spiegazione dei fenomeni del mondo empirico, lo eleva a tutto, a realtà totalizzante. Le scienze naturali, pertanto, sono le uniche discipline che possano spiegare il senso del mondo.

Si sprofonda nel più cupo monismo materialista, fino a travalicare i confini dello scientismo.

La scienza è l'unica via per conoscere la realtà, che è solo quella empiricamente sperimentabile e matematicamente misurabile. Gli organismi viventi sono un

²⁴ Larry Arnhart è sostenitore dell'esistenza del diritto naturale darwiniano, fondato sulla natura umana universale, così come definita dall'evoluzione. Le particolari caratteristiche biologiche degli esseri umani ne fanno animali unici, i cui comportamenti sono naturalmente orientati verso il raggiungimento di uno scopo, che tende verso il bene dell'uomo. La natura umana è quindi identificata dal repertorio di tali scopi, il cui raggiungimento è naturalmente desiderabile, in quanto realizza il bene. Pertanto, un comportamento che tenda a soddisfare un desiderio naturale, come ad esempio quello della cura parentale, è naturalmente morale. Il diritto mette ordine tra beni in conflitto e discerne mali minori da mali peggiori, applicando un modello generale di ciò che è bene per gli esseri umani per soddisfare i loro desideri naturali; in questo senso si può parlare di diritto naturale darwiniano. *Cfr* LARRY ARNHART, “*Il diritto naturale darwiniano: l'etica biologica della natura umana*”, Giuffrè, Milano 2005.

insieme di tessuti, proteine, molecole, fenomeni chimico-fisici. In tale prospettiva riduzionistica l'uomo subisce una integrale naturalizzazione, non è null'altro che la sua *physis*, il prodotto cieco e casuale della sua evoluzione.

Tale visione del mondo e dell'essere umano guida oggi l'operato degli scienziati, che usano e producono corpi umani per trarre un sapere considerato unico e universale, trascurando quali ripercussioni avranno queste pratiche sulla psiche e sullo stessa percezione dell'essenza di sé.

E' proprio l'esistenza di un'essenza umana che viene negata, poiché l'essere umano è privo di una natura fissa ed immutabile, come dimostra il fenomeno evolutivo. Essere significa “essere adesso”, ossia esistere in un mondo finito e temporalmente limitato. Non esiste l'essenza né lo spirito né l'anima da studiare; la psiche è anch'essa un fenomeno fisico, causata da sinapsi ed impulsi elettrici.

Privo di un'essenza ed in balia del gioco evolutivo di caso e necessità, un corpo tra i corpi, l'uomo dall'uomo stesso viene manipolato, alterato, ibridato e poi, ormai

inservibile, distrutto.

4. Sulla natura umana: l'uomo e l'*humanum* nella cultura contemporanea.

Il prodotto dell'evoluzione culturale avviata dalla teoria darwiniana e dal darwinismo è la mutazione dell'*homo sapiens* in *homo faber*.

A tale mutazione ha concorso un fattore ambientale: le infinite possibilità di intervento, anche e soprattutto sul vivente, concesse dal progresso tecno-scientifico.

L'essere umano è un agglomerato di materiale genetico che le biotecnologie permettono di manipolare e modificare a piacimento. Se l'uomo non è altro che materia organica, esito casuale del divenire cosmico, è legittimo che rivolga su se stesso la propria volontà di potenza, per continuare e migliorare la specie, attraverso la selezione artificiale in laboratorio.

L'evoluzionismo ha eliminato le differenze tra l'uomo

ed il resto degli esseri viventi presenti sulla terra, lo ha detronizzato dalla posizione di superiorità rispetto agli altri animali. La biodiversità è un fenomeno, per così dire, esclusivamente esteriore, nulla ha a che vedere con l'ontologia. Essa è data dalle condizioni ambientali in cui gli organismi si sono venuti a trovare e dalla conseguente selezione. Tutti, però, discendono dalle medesime forme di vita primordiali e “le molteplicità quanto le differenze sono concatenate e rese fluide da quei rapporti e nessi evolutivi, che sono assoluti e universali e che stanno alla base dei passaggi da una specie all'altra”²⁵.

Eliminare la differenza ontologica tra un uomo e un qualunque altro animale presuppone un'altra eliminazione che sta alla base del pensiero evoluzionista, materialista ed antiessenzialista, ossia che non vi è differenza tra materia e spirito, essendo quest'ultimo riconducibile alla materia. Partendo da questa considerazione si potranno conoscere solo le implicazioni chimico-fisiche della materia, ma non

25 VITTORIO POSSENTI, *“Il principio-persona”*, cit.

cosa essa sia. In altre parole, si potrà identificare quali geni rendano un organismo *homo sapiens sapiens* invece che *pan troglodytes*²⁶, ma non cosa sia un uomo, ossia in cosa consista l'*essere* un umano.

Attraverso l'essenza, cioè lo spirito, l'*essere* si determina e si manifesta e per mezzo della materia agisce nel mondo e di esso si può fare esperienza. Non si può conoscere lo spirito senza il tramite della materia e si sa cosa sia questa solo a partire dalla comprensione dello spirito. Insieme, distinti ed interagenti, permettono di cogliere l'*essere*.

L'evoluzionismo non riconosce la dimensione della necessità²⁷, poiché tutto è risolto in un processo di passaggio da uno stato all'altro, da una specie all'altra, senza essenze. Avendo dissolto la dimensione del necessario, nulla è immutabile e tutto è in balia del mero divenire, di talché si può fare ogni cosa, purché se ne abbiano i mezzi.

La volontà di potenza, pertanto, inconsapevole

26 Scimpanzé comune.

27 Intendo il necessario come ciò che non può essere diverso da come è.

dell'impossibilità di mutare le essenze, consegna l'uomo alla tecnica, ed in particolare alla tecnoscienza²⁸, nella vana speranza di mettere le mani sul processo evolutivo naturale, creando qualcosa che sia il più vicino possibile ad un superuomo, privo di malattie e di anomalie che lo rendano debole, osando e venendo sconfitta.

Martin Heidegger affermava nel 1966 che l'essenza della tecnica si manifesta nel fatto che “l'uomo è posto, preteso e reso oggetto di un'ingiunzione da parte di qualcosa che egli stesso non è e di cui non è padrone”²⁹. Solo facendo

28 Il termine sottolinea l'intreccio tra tecnica e scienza, che non più separate in due piani diversi e distinti, utilità da una parte e conoscenza dall'altra, portano alla rottura del sottile equilibrio che fa delle loro relazioni un circolo virtuoso.

29 Si fa riferimento ad una intervista rilasciata dal filosofo tedesco al settimanale “Der Spiegel”, pubblicata il 31 Maggio del 1976, nella quale egli affermava: “La preparazione della disponibilità e della prontezza potrebbe essere il primo aiuto. Il mondo non può essere ciò che è e come è grazie all'uomo, ma neppure senza l'uomo. Secondo ciò che posso vedere, il punto è questo: quello che indico con la dizione «essere» - dizione di lunghissima tradizione e dai molteplici significati, ed ora logorata dall'uso -, ebbene, l'«essere» ha *bisogno* dell'uomo; infatti l'essere non è essere senza che l'uomo sia usato, impiegato per la sua (dell'essere) aperta manifestazione, per la sua custodia e per la sua configurazione. L'essenza della tecnica la vedo in quello che chiamo *Ge-stell*, espressione che a prima vista può essere facilmente fraintesa, ma che, se soppesata rettamente, rimanda al cuore della storia della metafisica – ossia di ciò che oggi intona e determina ancora il nostro *Dasein*. Il vigere del *Ge-stell* significa questo: l'uomo è posto, preteso e reso oggetto di una ingiunzione da una potenza che diviene apertamente manifesta nell'essenza della tecnica. Ora, esattamente nell'esperienza – che l'essere umano fa – di questo essere posto, preteso e reso oggetto di un'ingiunzione da parte di qualcosa che egli stesso non è e di cui non è affatto padrone, ebbene in tale esperienza gli è offerta la possibilità di gettare uno sguardo nel fatto che l'uomo è usato, impiegato, adoperato dall'essere. Qui, nell'elemento più proprio della tecnica moderna, si nasconde la possibilità dell'esperienza dell'essere usato e impiegato e dell'essere pronto *per* queste nuove possibilità. Conducerci a questo sguardo, a questa “visuale”: il pensiero non pretende più di questo, e la filosofia è finita”, in MARTIN HEIDEGGER, “*Scritti Politici (1933-1966)*”, a cura di François Fédiér, ed. it. a cura di Gino Zaccaria, Piemme, Casale Monferrato, 1998.

una tale esperienza l'uomo trova la sua condizione antropo-ontologica, il destino del suo essere–nel–mondo. All'interno di questa visione, l'uomo tanto più si avvicina all'*essere*, quanto più offre la possibilità di essere usato, impiegato, adoperato.

Il filosofo tedesco, abbagliato dalle possibilità che le prime scoperte³⁰ in ambito della ricerca genetica avevano lasciato intuire, si allontana dalla concezione di tecnica che Aristotele dà nell'*Etica Nicomachea*. Lo Stagirita ritiene, infatti, che possa essere oggetto di produzione ciò che può essere diverso da come è, ossia ciò che non è necessario. La tecnica, pertanto, crea l'artefatto, “il cui principio è in chi produce e non in ciò che è prodotto. L'arte (*techne*), infatti, non ha per oggetti le cose che sono o vengono all'essere per

30 Ricordiamo che nel 1953 i biologi statunitensi James Watson, Francis Crick e Maurice Wilkins individuarono la struttura molecolare del DNA ed il suo significato nel meccanismo di trasferimento dell'informazione negli organismi viventi, che gli valse, nel 1962 il Premio Nobel per la medicina. Da questo momento in poi le scoperte e lo studi del genoma di molti organismi si moltiplicarono nell'ambito della biologia molecolare. Nel 1959 venne identificata la prima anomalia cromosomica umana: la sindrome di Down, o trisomia del cromosoma 21. Nel 1967 Allan Wilson e Vincent Sarich dichiarano che la specie umana e i primati hanno iniziato a divergere evolutivamente intorno a 5 milioni di anni fa e non 25 come molti antropologi credevano. Nel 1973, nel primo esperimento di successo di manipolazione genetica, Stanley Cohen e Herbert Boyer inseriscono un gene di rospo in un DNA batterico, e nel 1980 Martin Cline e i suoi collaboratori creano il primo topo transgenico. Nel 1984 Alec Jeffreys e i suoi colleghi elaborano la “prova DNA”, un metodo di identificazione inconfutabile, tuttora ampiamente utilizzato nelle indagini legali.

necessità, né le cose che sono o vengono all'essere per natura, giacché queste hanno in sé il loro principio”³¹.

Lo scopo della tecnica è quindi creare qualcosa di nuovo, artefatto appunto, prodotto dall'uomo che lo ha prima concepito, divenendo per questo la misura di ciò che è producibile. In questo risiede la differenza con gli esseri viventi, i quali hanno il loro principio in loro stessi, mentre l'artefatto lo ha nel produttore. Il non producibile, poiché o è necessario o è esistente in natura e, pertanto, ha in sé il proprio principio, è, conseguentemente, indisponibile.

Proprio l'indisponibilità salva il produttore dalla tentazione di disporre, produrre ed oggettivare se stesso.

A differenza di quanto sostiene Heidegger, la condizione antro-po-ontologica dell'uomo in nessun modo può essere quella di essere “posto, preteso e reso oggetto”, in quanto si perderebbe di vista un concetto fondamentale, ossia che l'uomo ha in sé il proprio principio, non potendo per ciò stesso essere misura di sé.

31 ARISTOTELE, “*Etica Nicomachea*”, traduzione, introduzione e note di Carlo Natali, Editori Laterza, Bari, 1999.

La tecnica, pertanto, non può produrre l'uomo, perché non può replicarne l'essenza, né lo può mutare, poiché l'essenza appartiene all'ambito del necessario, che sfugge alla volontà.

Tuttavia, le nuove tecnologie della vita sembrano negare ciò. Esse non solo usano l'uomo come oggetto di studio e di sperimentazione, ma hanno la pretesa di modificarlo.

Il prodotto umano così creato è un uomo? Ha ancora l'essenza umana o questa, negando l'assunto aristotelico, è trasformabile? In cosa consiste la natura umana? Un embrione ibrido citoplasmatico, che può aver vita solo in laboratorio, miscellanea di materiale genetico umano e animale, è un uomo?

5. Sulla natura umana: una risposta possibile.

La risposta alle domande sopra poste costituisce il nodo gordiano del dibattito sulla produzione dei ibridi.

Le biotecnologie mettono in gioco il significato stesso di uomo e di natura umana. Vi è, infatti, la possibilità di pervenire, manipolando il genoma umano, ad una nuova forma di uomo. Ciò metterebbe a rischio la nostra stessa identità di specie e la possibilità di agire da esseri liberi in una società formata da persone libere e uguali³².

L'idea di natura umana è qualcosa su cui ancora non si è giunti ad un punto d'accordo.

Rispondendo alla domanda se un embrione umano fosse un individuo dotato di natura umana, nel 1996 il Comitato Nazionale di Bioetica (CNB) affermava

32 Penso alla preoccupazione di Jürgen Habermas, il quale si chiedeva: “possiamo considerare l'autotrasformazione genetica della specie come un mezzo per accrescere l'autonomia individuale, oppure questa strada metterà a repentaglio l'autocomprensione normativa di persone che conducono la loro vita portandosi mutuo ed eguale rispetto?”. La predisposizione genetica influenza la capacità dell'individuo di perseguire i propri progetti di vita, considerato un diritto nelle società liberali. La programmazione genetica di certe qualità personali porrà dei dubbi di moralità “nella misura in cui fissa l'interessato ad un determinato piano di vita, e comunque nella misura in cui ne limita la libertà di scelta”. Il fatto che un soggetto sia stato modificato, non esclude che possa accettare ed essere riconoscente di quella dotazione. Tuttavia, se ciò non dovesse accadere, cioè se dovesse ritenere discordanti i propri gusti con le scelte messe in atto dai genitori-programmatori (si pensi ad un giovane che abbia un interesse per la ginnastica ma che si ritrovi un corpo predisposto al nuoto), dovrebbe arrendersi alla circostanza che non gli è concessa nessuna possibilità di replica né di correzione della scelta fatta. Scoprirebbe che la propria libertà personale è stata irrimediabilmente limitata dalle scelte compiute da altri. Attraverso tale argomentazione Habermas giunge alla conclusione che gli interventi genetici migliorativi (c.d. genetica positiva), compromettono la libertà etica del soggetto interessato, impedendogli “di percepirsi come l'autore indiviso della propria vita”, mentre sussistono buone ragioni per ammettere interventi sul genoma umano solo quando “si tratti di prevenire mali estremi e universalmente riconosciuti come tali” (c.d. genetica negativa). Cfr. JÜRGEN HABERMAS, “*Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale*”, Einaudi, Torino, 2002.

all'unanimità che: “ogni embrione derivato dalla fusione di gameti umani possiede sin dalla fase della sua costituzione zigotica un DNA che contiene sequenze *specificatamente umane*. Questi sono dati biologici non controversi, che permettono di attribuire all'embrione una *natura umana* sin dalla sua fecondazione, anche perché il DNA è portatore di un programma di sviluppo che (se l'embrione si sarà regolarmente impiantato nell'utero materno) condurrà alla formazione di un individuo umano completo o eccezionalmente di più individui umani (in altri termini, lo sviluppo è endogeno e non potrebbe condurre ad esiti diversi)”³³.

Si evince, pertanto, che l'appartenenza alla specie umana dipende, innanzitutto, dalla natura materiale e biologica dell'organismo.

Fermarsi al solo dato genetico non basta per definire l'*humanum*, in quanto si rischia di cadere in quel determinismo genetico che sostiene che “noi siamo i nostri

³³ Comitato Nazionale per la Bioetica, “*Identità e statuto dell'embrione umano*”, Roma, 22 Giugno 2006.

geni”, riducendo in tal modo l'essere umano al genoma. In una simile prospettiva, essendo questo la somma di alcuni miliardi di basi azotate, ben possiamo dare ragione ad Heidegger quando afferma che solo concedendosi alla manipolazione l'uomo può conoscere l'*essere*.

Così ragionando si cancella il concetto aristotelico di forma, per dare spazio unicamente alla materia. Come sopra ampiamente esposto, il pensiero contemporaneo, in particolar modo quello scientifico, ha espunto la categoria della forma, quella parte immutabile e necessaria della sostanza che identifica una determinata classe di oggetti³⁴, in quanto l'unica cosa a cui si dà importanza è il divenire, considerato la realtà della sostanza, e non l'essere. Si ribalta il pensiero aristotelico, secondo il quale la realtà è l'essere e il divenire è uno dei modi dell'essere.

Interpretando il concetto di *humanum* attraverso il pensiero aristotelico, possiamo affermare che l'elemento biologico e materiale, cioè il DNA, *informa* il corpo, cioè è

³⁴ In altre parole, la forma aristotelica è l'essenza di cui una cosa è fatta, che per l'uomo è la razionalità, il *logos*.

la causa formale del corpo. Il genoma è il regista dell'unità del processo vitale, dando al contempo quell'unità e flessibilità all'organismo che gli permette di mantenere la forma, cioè l'essenza, il suo “essere dell'essere”, nel continuo divenire.

In ultima analisi possiamo affermare che la natura umana è costituita da quell'insieme inscindibile di DNA (materia) e razionalità (forma, essenza), sostanza invariante che stabilisce i caratteri essenziali ed universali del genere umano.

Se si fa propria un'idea di natura umana che racchiude in sé l'essenza, essendo questa immutabile, si può concludere che la natura umana sia immutabile. Pertanto, essendo l'essenza umana il *logos*, fino a quando ci sarà l'uomo ci sarà la razionalità: è impossibile togliere all'uomo la sua essenza e definirlo ancora tale.

A questo punto sorge l'interrogativo su cosa sia possibile mutare, manipolando, e fino a che punto sia lecito farlo.

Nell'ottica del *primato del fare sull'essere*, propria dell'antropologia postcartesiana e della cultura scientifica contemporanea, in cui si nega una natura umana precostituita, l'individuo è concepito come un essere in divenire, un ente creatore della propria entità, qualunque intervento manipolativo dell'essere umano che sia possibile è anche lecito, in quanto concorre al processo di autopoiesi e autodeterminazione dell'uomo, nonché al processo evolutivo.

Nella visione essenzialista, l'intervento sull'uomo può riguardare solo gli elementi accidentali, cioè quegli elementi che fanno parte dell'uomo, ma non ne determinano l'essenza, come, ad esempio, il colore della pelle, degli occhi, dei capelli, la corporatura, ecc. Il loro mutamento, pertanto, non comporta un mutamento della sostanza.

Il fatto, però, che l'essenza umana sia immutabile non deve portare alla conclusione che qualunque intervento manipolativo sia lecito.

Quando si riflette su questa possibilità, bisogna

innanzitutto tenere presente che bisogna salvaguardare la dignità dell'uomo e quella che Habermas chiama l'"autocomprensione etica del genere".

Con riguardo a questo secondo elemento, a quanto detto sopra, si aggiungerà che non si deve cambiare la sensibilità morale, alterando la percezione del confine tra bene e male, evitando, massimamente, che "le differenze indotte biotecnologicamente snaturino il senso di uguaglianza, di rispetto dell'altro, di desiderio di conoscenza, di sentimenti di giustizia, di *pietas* per il debole, che sono propri dell'uomo"³⁵.

Per ciò che attiene alla salvaguardia della dignità, si deve, innanzitutto, identificare cosa essa sia. Partendo dall'imperativo morale kantiano, si impone a ciascuno di agire in modo tale da trattare l'umanità che c'è in sé, così come quella che c'è negli altri, sempre come fine o mai come mezzo. In quest'ottica, la dignità funge come limite della disponibilità di se stessi, divenendo la fonte di un

35 JÜRGEN HABERMAS, "Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale", cit.

dovere a carico dell'individuo: il dovere di rispettare l'umanità che c'è in sé e negli altri. Il rispetto della propria dignità impedisce al soggetto di trattarsi come un oggetto. La reificazione di sé per mezzo di sé nega l'umanità dell'individuo, attraverso un esercizio contraddittorio della libertà: “egli si pone come cosa nel momento stesso in cui pretende, attraverso la libera disposizione di sé, di compiere un atto proprio di una persona”³⁶.

Pertanto, permettere che l'uomo venga “posto, preteso e reso oggetto”, fosse anche per il fine più nobile, quale la conoscenza o la cura di malattie devastanti, e nei suoi elementi accidentali, significa annullare la sua umanità.

In conclusione, se sono auspicabili e legittimi interventi terapeutici sul genoma, finalizzati alla restituzione della funzionalità fisiologica dell'organismo, sono, invece, illegittimi e rovinosi sia quegli interventi con finalità eugenetiche, volti, pertanto, a creare delle differenze, sia quelli che utilizzano il corpo umano come un agglomerato

³⁶ GIUSEPPE CRICENTI, “*Il principio di dignità umana nella prospettiva del biodiritto*”, in *Bioetica*, 2/2011.

di cellule in una provetta.

Non possiamo, pertanto, non chiederci quale sia la natura dei ibridi, se essi siano umani e se sia lecito manipolare il genoma umano fino al punto di creare esseri dalla identità di specie incerta. A questi quesiti si cercherà di dare risposta nel prosieguo della trattazione.

CAPITOLO SECONDO

L'UOMO E IL MOSTRO

J.F. Sebastian: “Fatemi vedere qualcosa”

Roy Batty: “Cioè?”

J.F. Sebastian: “Qualunque cosa”

Roy Batty: “Non siamo computer Sebastian, siamo
organismi”

Pris: “Io penso, pertanto sono”

(Blade Runner di Ridley Scott, 1982)

1. Premessa.

L'evocazione della chimera, frequente nel dibattito sui cibridi, rimanda ad un ricco scenario fantastico.

Essa è presente nella cultura greca, quale essere mitologico, che nell'Iliade Omero descrive come il mostro di origine divina, avente la testa di leone, il petto di capra e

la coda di drago, dalla cui bocca sputa fuoco; non poteva essere diversa da quello che era perché mostruosi erano i suoi genitori³⁷.

Mostro diviene la parola chiave nel descrivere Chimera, poiché è un'entità che non segue le leggi della natura e il suo agire è spesso contro di essa, causando timore e spavento non solo per le sue fattezze eccezionali, ma anche per le sue capacità, che nuocciono e distruggono.

Se abbandoniamo lo scenario mitico, il termine chimera assume un significato metaforico: essa è l'irrealizzabile, il fantastico, l'impossibile per l'uomo comune.

Il vasto repertorio di esseri dalla natura mista di uomini e animali, animali e dei, dei e uomini, apparteneva al campo dell'irrealizzabile; esseri ibridi o chimerici non erano parte della vita quotidiana dei greci dell'VII sec a.C., se non per le

³⁷ Figlia di Echidna, mostro per metà donna e per metà serpente, e di Tifone, essere colossale dall'aspetto di uomo con ali piumate e serpenti al posto delle dita, Chimera, secondo il mito greco, era stata allevata da Amissodote, re della Tracia, in questa regione, dove, tuttavia, recava danni e distruzione. A causa di ciò, il re della Licia, Lobate, ordinò all'eroe Bellerofonte di ucciderla. Costui, grazie ad un'astuzia (le briglie d'oro donategli da Atena), in groppa al cavallo alato Pegaso, volò sopra Chimera, le scagliò contro una lancia di piombo, che, sciogliendosi con il calore del suo alito infuocato, la uccise. Cfr. AA. VV., *“Il nuovo bestiario”*, a cura di Gianfranco Romagnoli, e-book, www.centrointernazionalestudisulmito.com, 2010.

potenzialità educative di questi miti, che tali restavano, ossia racconti fantastici.

Questa è la differenza maggiore tra le chimere della storia antica e quelle contemporanee: esse oggi sono entità reali.

Ciò che fino a qualche decennio fa era possibile vedere riprodotti solo in pellicole cinematografiche, oggi è una realtà pressoché quotidiana nei laboratori.

Con la creazione negli anni '80 del secolo scorso della chimera capra-pecora sono stati attraversati i confini di specie, è stata superata l'idea che la creazione di una chimera fosse un'opera divina, come volevano Omero ed Esiodo: essa è un'opera della tecnologia umana.

Attraverso ibridi e chimere si realizza la volontà di potenza dell'età moderna, che ha profondamente mutato la concezione stessa del mostro, del diverso ed anormale, e mette in crisi l'integrità della specie umana, fino a chiederci “cosa è l'*humanum*?”.

I progressi biotecnologici hanno cambiato il modo di

vedere i mostri, che a differenza che nell'immaginario mitologico greco, non sono individui nati dall'accoppiamento di esseri appartenenti a specie diverse, ma prodotti frutto di miscugli genetici avvenuti a livello cellulare, che, come nel caso dei ibridi, non vedranno mai la luce, non saranno mai individui. Le chimere e gli ibridi contemporanei sono delle cavie da laboratorio, brandelli di vita, cellule in cui è stata indotta la mitosi al puro scopo di scrutare, studiare, produrre.

L'idea che siano reali esseri frutto della fusione di materiale genetico umano e animale suscita un doppio sentimento: disgusto e speranza.

Ci repelle, infatti, l'idea che un uomo possa essere mischiato ad una bestia, ma d'altro canto l'idea di poter sapere e ottenere pare essere più forte del timore e del ribrezzo. Ottenere cosa? Ottenere di più. Più vita, più potere, più autonomia, più soldi: si vogliono superare i confini dell'”umanità” e conquistare una vita più lunga, migliore, in cui l'uomo ha il potere di cambiare le sue stesse

sorti, sfidando la natura, da cui si sente totalmente affrancato, per mezzo di prodotti il cui commercio si annuncia essere assai redditizio.

Ciò che ci si propone di fare in questo capitolo è condurre una ricognizione di come sia mutata la rappresentazione ed il significato simbolico del mostro, così come il modo di rapportarsi ad esso nella cultura occidentale, dai miti dell'antica Grecia alle opere della volontà di potenza dell'uomo contemporaneo, per il quale il mostro artificiale diviene via per la perfezione.

2. Gli individui mostruosi nei miti della Grecia antica.

Chimera non è l'unico animale fantastico che popola i miti greci. Essa è il frutto dell'amore incestuoso tra due mostri, anch'essi dalle fattezze chimeriche: figli di Gea ed Urano, Tifone, il padre, aveva cento teste che sputavano fuoco, Echidna, la madre, era una donna bellissima che al

posto delle gambe aveva la coda di un serpente. I suoi fratelli erano Cerbero, il cane a tre teste guardiano dell'Ade, l'Idra di Lerna, gigantesco serpente a nove teste, la Sfinge, corpo di leone e stesa di donna.

La mitologia greca è ricca di esseri chimerici risultato della mescolanza tra uomo e animale: le sirene (creature acquatiche con la testa ed il torso di donna e la coda di un pesce), il Minotauro (testa di uomo e corpo di toro), il Centauro (corpo di un cavallo e testa e torso di uomo). Tali esseri sono accomunati dal fatto che il loro corpo porta chiari segni della natura mista: solitamente vi è una perfetta divisione tra la parte umana e quella animale.

Dai poemi dell'età arcaica alla metafisica classica, il pensiero greco è stato dominato del principio del *καλός καί άγαθός*, ossia dall'ideale del “bello e buono”.

Secondo tale pensiero, alla perfezione estetica corrisponde quella dello spirito. Colui che ha un corpo sano e privo di anomalie è conseguentemente buono e giusto.

L'incontro di bello e buono non è accidentale: essi sono

inscindibili, coesistono perché non potrebbe essere differentemente, l'uno rispecchia l'altro. Ciò che è bello è necessariamente buono e vero e ciò che è buono e vero non può essere che bello e buono.

Secondo Platone, solo chi è in grado di guardare alla verità ideale e fare costante riferimento ad essa può cogliere l'equivalenza tra bello, buono e vero e può applicare le norme per il raggiungimento del bene, in quanto conosce.

Solo chi sia “per natura dotato di memoria, incline all'apprendimento, generoso, elegante, amico e parente della verità, della giustizia, del coraggio, della temperanza”³⁸ incarna l'ideale del “bello e buono”, può agire per il bene della *polis*.

Pertanto, solo chi è “nato bene” può comandare.

L’“eugenia”, il nobile sangue, diviene la causa dell'ordine gerarchico della società. Una buona nascita svela l'essere dell'individuo ed è la fondazione della sua autorità.

In questo mondo il mostro non ha cittadinanza.

38 Per Platone costoro sono i filosofi (La Repubblica, libro VI).

Esso è confinato all'ambito del fantastico, fa parte dell'incubo, è un individuo solo nella mitologia. Per il bello e buono il mostro è un destino catastrofico, di origine divina e punizione, la cui uccisione ha un effetto catartico.

La metafisica prevede il mostro solo come anomalia del processo del divenire naturalistico e corruzione dell'etica. Esso non può essere compreso come l'altro, il diverso compartecipe con il bello e il buono dell'essere. Platone non riesce ad immaginare ontologicamente il mostro: la materia che non sa seguire l'ordine causalmente orientato del divenire, etico e naturalistico, non è.

Che ne è, pertanto, dei mostri umani? Ossia quei soggetti deformati, nati con gravi malformazioni fenotipiche e per questo “brutti”?

Oggi sappiamo che si tratta di teromorfismo umano, come nel caso dei feti acefali, feti sirenoidi o ciclopici, o ancora feti di gemelli siamesi.

Mostri venivano considerati anche gli individui focomelici o con il labbro leporino o gobbi. Il loro aspetto è

la punizione degli dei per la *hybris* dei padri; sono “nati male” e il loro animo è corrotto come il loro corpo.

Così Omero descrive Tersite: brutto, gobbo, zoppo, dal cranio deforme³⁹. E' il decimo anno di guerra ed i Greci, ormai stremati, si riuniscono per decidere il da farsi. Tersite prende la parola e accusa i capi della spedizione di curare solo i propri interessi, in particolare Ulisse; propone, pertanto, di abbandonarlo e di tornare sul suolo patrio. Il brutto Tersite viene rimbrottato, schernito e colpito con lo scettro regale dallo stesso Ulisse. Non comprende le ragioni che spingono i condottieri a resistere sotto le mura di Troia: egli è un codardo, dall'animo basso e così come non riesce a stare ben eretto per via delle sue deformità, allo stesso modo non riesce a raggiungere le vette di eroismo di uomini perfetti, di nobile stirpe e, pertanto, degni di ogni onore.

Il mostro non è una persona, non ha nessuna

39 “il sol Tersite di gracchiar non si resta, e fa tumulto/ parlator petulante. Avea costui/ di scurrili indigeste dicerie/ pieno il cerebro, e fuor di tempo, e senza/ o ritegno o pudor le vomitava/ contro i re tutti; e quando a destar riso/ infra gli Achivi gli venia sul labbro,/ tanto il protervo beffator dicea,/ Non venne a Troia di costui più brutto/ ceffo; era guercio e zoppo, e di contratta/ gran gobba al petto; aguzzo il capo, e sparso/ di raro pelo. Capital nemico/ del Pelide e d'Ulisse, ei li solea/ morder rabbioso: e schiamazzando allora/ colla stridula voce lacerava/ anche il duce supremo Agamennone”: *Iliade*, II, 211 e ss., trad. V. Monti.

legittimazione a stare nella società greca. Esso è una deviazione della natura e della morale, non fa parte dell'essere uomo, né naturalisticamente né eticamente. Ha lo statuto di individuo solo all'interno del mito, ma resta la sua valenza negativa e per questo deve essere annientato dall'eroe. Ha un senso solo in quanto permette all'eroe di riscattarsi e di far trionfare le proprie virtù.

Il mostro è fuori dall'ordine razionale.

3. L'umano e il mostro: lotta tra il bene e il male nel Medioevo.

Le creature mostruose della mitologia greca migrano nella cultura medievale cristiana, ove sono interpretati in chiave teologica.

Fioriscono i bestiari, opere in versi o in prosa, che, partendo dalle conoscenze naturalistiche a disposizione, raccoglievano un'antologia di animali, sia reali che fantastici, descrivendo la loro biologia, le loro virtù e

significati simbolici ad essi attribuiti.

Pegaso diviene colui che sostiene l'anima cristiana nella lotta contro il male, così come ha portato in alto Bellerofonte per sconfiggere Chimera; l'Unicorno, simbolo di purezza nella mitologia classica, diviene la metafora della castità; il Centauro, metà uomo e metà animale, diviene simbolo della doppia natura di Cristo; la Sfinge, emblema della vita, si trasforma nella metafora della saggezza divina applicata a Gesù Cristo.

Con riguardo ai mostri umani, dall'alto al basso Medioevo è fiorente una dottrina demonologica che attribuiva ogni anomalia alla creazione del maligno; addirittura si arrivava a pensare, in alcuni casi, che il neonato sano venisse rapito dal demonio e sostituito con uno deforme.

Cambiano le attribuzioni delle cause, ma nel Medioevo, così come nella Grecia arcaica e classica, rimane il rifiuto del diverso, dell'anormale e l'esclusione dalla società dei sani e benedetti dal Signore.

L'incubo dell'intervento demoniaco era diffuso e restò nella cultura occidentale fino alle porte del Rinascimento.

I parti mostruosi venivano attribuiti a comportamenti adulterini della donna, alla congiunzione con il demonio, ad atti di bestialità. Ciò spesso costava il rogo a sfortunate madri considerate streghe o fattucchiere.

Anche per l'età medievale, così come lo era stata per quella classica, la contrapposizione sano/malato, normale/anormale rientra nello schema della eterna lotta bene/male.

Così come l'eroe greco sconfigge l'essere portatore di distruzione con l'intervento del *deus ex machina*, così l'uomo medievale, virtuoso e pio, sconfigge il maligno allontanando il mostro.

Si noti come i diversi e i “mostruosi” non venissero uccisi (gli storici non registrano, infatti, che l'infanticidio fosse frequente, a differenza che nella Grecia antica), ma allontanati, posti ai margini della società. Chi veniva punito, semmai, era il peccatore, ossia la donna adultera o strega

che fosse.

Il bisogno di emarginare, di allontanare il più possibile dalla società civile il mostro, nasceva dalla necessità di essere compartecipe dell'identità umana. Si cercavano rassicurazioni e certezze riguardo al proprio esistere come uomo attraverso la spiegazione che quegli essere diversi, in cui l'umanità non era ben evidente, erano tali contro natura e che, pertanto, una simile metamorfosi non poteva toccare l'uomo sano e retto.

Tali bisogni derivavano da una profonda inquietudine interiore che vive l'uomo di quel tempo, che vede la società e il mondo intorno a sé cambiare: è il periodo in cui sorgono le grandi città, ci si allontana dalla vita in campagna e dalla dipendenza signorile, nascono nuovi mestieri, come quello del mercante o del banchiere, che, non avendo legami con la terra e avendo come scopo veloci guadagni, abbandonano e smentiscono virtù antiche come la *fides* (sottomissione) e la *bona fides* (fedeltà agli impegni).

In una società dominata dalla paura e dal ribrezzo per

il diverso, che nasce dagli sconvolgimenti sociali e dalla impreparazione sulle cause di origine naturalistica del teromorfismo, la Chiesa è l'unica a conservare il senso dell'*humanum*, della compassione e del rispetto della persona di coloro che sono portatori di malformazioni. Non a caso spesso i neonati deformati erano abbandonati davanti alle chiese, nella speranza che la carità e la preghiera potessero salvare almeno l'anima di questi esseri sfortunati.

In seno alla Chiesa vi è una matura cultura dell'accoglienza e dell'accettazione di tutte le creature, anche le più deformi, come parte della creazione divina, nonché la convinzione che attraverso una vita cristiana si possa superare anche la mostruosità.

In età moderna, col moltiplicarsi delle spiegazioni naturalistiche al teromorfismo, si abbandona la dottrina demonologica, ed il senso del *mostrum* cambia radicalmente.

4. I lumi ed il mostro.

Nell'età moderna si sono verificati due fenomeni: da una parte si è abbandonata la mostruosità mitica e simbolica, dall'altra, con riguardo ai mostri umani, non si è più creduto alla loro origine demoniaca, ma li si è considerati come prodotti della natura dei quali si tentava di spiegare l'origine.

I mostri cominciano a diventare oggetto di studio, per capirne i meccanismi della loro creazione, si trasformano in un oggetto da esposizione.

Già nel XVI secolo appaiono i primi esseri anomali nelle fiere e nei teatri ambulanti: essi suscitavano paura e insieme meraviglia, curiosità, sentimenti che provocheranno un fiorire di fiere dal Rinascimento fino al XX secolo.

I mostri, seppur non allontanati dallo spazio sociale, ne restavano comunque emarginati e confinati nei *freak show*: fintanto che essi restavano in quella realtà parallela e nomade, restava la sicurezza che fossero l'eccezione e un mondo normale e classificato in categorie certe e distinte

fosse la confortante regola.

L'esposizione mostruosa non era solo confinata ai teatri ambulanti e alle fiere, ma anche ai laboratori di ricerca e ai gabinetti di storia naturale.

La differenza tra un erudito e un ignorante era che il primo vedeva in un feto deformato un oggetto di ricerca da studiare ed esporre, il secondo un presagio maligno, da seppellire immediatamente dopo la nascita.

Uno dei primi feti deformati esposti in un gabinetto di storia naturale fu quello del c.d. uomo-gallina, nel XVIII secolo, a Lipsia. Si trattava di un nato-morto che aveva un bernoccolo a forma di uovo sulla fronte, del tutto simile ad una cresta, la mascella inferiore così sfuggente da poter essere scambiata per un becco, dita assai somiglianti ad artigli.

La conservazione di tali esseri, pur avendo come fine lo studio anatomico della loro fisiologia e la ricerca delle cause di tali malformazioni, in realtà sembrava finalizzata quasi esclusivamente alla conservazione; esami anatomici

approfonditi di questi neonati invalidi, che ne avessero potuto intaccare l'integrità, erano esclusi.

Essi divengono oggetto di un desiderio curioso: sono molte le collezioni di feti abortiti o nati-morti deformati appartenenti a studiosi naturalisti.

E' evidente come cambi l'atteggiamento nei confronti del mostro: esso, da essere che deve essere nascosto ed esorcizzato, diviene oggetto di esposizione pubblica e di studio.

Capire il mostro è il mezzo per controllare lo sconosciuto e l'inesplorato, che diverrà totale solo nel XX secolo.

Da questa nuova visione del mostruoso prende vita nel XIX secolo, in Francia, il *Trattato di teratologia*, ad opera di E. Geoffroy Sant-Hilaire, considerato il padre della teratologia⁴⁰. Ciò che si prefigge il naturalista francese è di guardare al mostro senza alcun pregiudizio e di farlo

40 Un'attenta ed esaustiva analisi del lavoro di Geoffroy Sant'Hilaire si può leggere nel saggio di Pierre Ancet, "Teratologia, ovvero scienza dei mostri. Il lavoro di Geoffroy Sant-Hilaire" in AA.VV., "Desiderio del mostro: dal circo al laboratorio alla politica", a cura di Ubaldo Fadini, Antonio Negri, Charles T. Wolfe, Manifestolibri, Roma, 2001.

diventare un oggetto di studio, classificandolo come un qualunque altro fatto naturale, in modo da creare una vera e propria teoria scientifica con i caratteri dell'universalità.

Secondo tale teoria, la mostruosità è una deviazione macroscopica dalle caratteristiche tipiche di una specie, che riflette nell'aspetto esteriore anomalie presenti nella struttura profonda di questi esseri. Il mostro non deve essere inteso come un essere umano a cui manca qualcosa, perché in tal modo non si vedrà mai ciò che esso è. Al fine di poter capire effettivamente la sua natura e l'origine delle malformazioni di cui è portatore, l'essere mostruoso non deve essere considerato un essere umano, pur essendo nato dal ventre di una donna. Il suo carattere eccezionale ne fa un essere unico, non appartenente alla specie umana.

Dimenticare l'umanità del mostro umano è quello che oggi si fa quotidianamente nei laboratori di ricerca.

L'ansia di conoscenza e di dominio della natura porta a creare esseri viventi di cui poi si ha premura di dire che non sono individui umani.

La dimenticanza dell'umanità del mostruoso è favorita dal fatto che i nuovi mostri sono prodotti dell'ingegneria genetica, brevettabili come qualunque altra invenzione, quindi, più simili a cose che a creature viventi.

5. I mostri prodotti nei laboratori del XX e XXI secolo.

Fino alla prima metà del Novecento, quando si parlava di mostri ci si riferiva o a creature fantastiche o a esseri umani nati con gravi ed eccezionali malformazioni.

Successivamente, in seguito all'irrompere dell'ingegneria nella biologia, arrivando addirittura ad alterare il fondamento biologico degli esseri viventi, il DNA, si passa dai mostri *naturali* a quelli *artificiali*.

Il mostro, da variante spontanea dell'ordine naturale, diviene una mutazione del vivente artificialmente indotta.

Lo scopo è quello di creare conoscenza e prodotti.

Solo per riportare qualche esempio, è ben noto

l'esperimento di ingegneria tessutale condotto su un topo, sulla schiena del quale si è fatto crescere un orecchio umano, che ha aperto la strada alla sostituzione di tessuti umani con quelli ricostruiti⁴¹; o, precedentemente, il c.d. oncomouse, un topo geneticamente modificato per sviluppare carcinomi mammari, utilizzato nella ricerca contro questo specifico tipo di cancro⁴².

Il mostro da essere flagellato e reietto diviene un portatore di speranza: tramite il mostro artificiale si produce sapere e si possono ampliare le possibilità di cura di molte malattie che affliggono l'uomo.

La mostruosità è il manifesto della possibilità di superare i limiti naturali, attraverso un atto di potenza che porta alla artificializzazione della realtà, alla metamorfosi della specie.

41 L'esperimento si è svolto nel seguente modo: sulla schiena del topo è stato trasferito un'impalcatura fatta di polimeri degradabili e impregnata di cellule cartilaginee; man mano che questa degrada, le cellule, che si sono sviluppate al suo interno, riempiono lo spazio prima occupato dal polimero.

42 Nel 1988 fu concesso all'Harvard Medical School il brevetto per la realizzazione dell'oncomouse, il quale rappresenta il primo brevetto su organismi complessi, dopo il brevetto concesso per la creazione di organismi unicellulari (il batterio *Pseudomonas*, creato dal Dott. Chakrabarty, in grado di degradare il petrolio grezzo in acqua), che diede il via alla brevettazione del vivente.

La tecnica è il mezzo per superare i confini in nome del soddisfacimento delle esigenze umane, prima tra tutti quella di avere una vita lunga e sana. Quando questi confini sono quelli tra l'uomo e l'animale, la tecnica è fonte di mostruosità, potenziale di ibridazione, che permette illimitate combinazioni, composizioni, miscugli.

L'uomo è un animale poco specializzato ma estremamente “plastico”: non solo si adatta all'ambiente in cui vive, ma, per sopravvivere, riesce a modificare la realtà, ossia se stesso e il mondo circostante.

In questo senso l'uomo è un essere tecnico, poiché mette la natura al suo servizio e ne sfrutta le leggi a suo vantaggio.

La volontà di piegare la realtà è considerato un vero e proprio impulso irrazionale, poiché attraverso la tecnica l'uomo appaga il bisogno di conoscersi, di adattarsi al mondo e, quindi, sopravvivere⁴³. Essa compensa le carenze organiche, è figlia dell'istinto di sopravvivenza.

⁴³ Cfr Ubaldo Fadini, “Differenza e mostruosità”, in AA.VV., “*Desiderio del mostro: dal circo al laboratorio alla politica*”, cit.

Si torna così all'assunto di Heidegger, secondo cui l'essenza della tecnica è l'uomo e solo attraverso l'essere “posto, preteso e reso oggetto” questi può comprendere la sua natura e fare l'esperienza del suo *essere e divenire*⁴⁴.

L'età della tecnica è l'età dell'evoluzione artificiale e indotta, che porta però ad una disumanizzazione dell'individuo, il quale, mero prodotto, ricombinato nei modi più disparati, diviene la più preziosa merce.

Le biotecnologie portano ad una sovrapposizione tra sapere e mercato: qualunque aggiunta di sapere ad un elemento biologico presente in natura (intesa come capacità di manipolare per trarre nuove funzionalità dall'elemento naturale), lo rende brevettabile e commercialmente sfruttabile.

Prendono così vita i “mostri funzionali”, ossia creature viventi che deviano dalla norma e tale deviazione ha una funzione e uno scopo. Essi sono i topi geneticamente modificati o gli embrioni chimera uomo-animale.

⁴⁴ Vedi CAPITOLO SECONDO, § 2.

Il mostro funzionale, anche se possiede il 99,9% del corredo genetico umano, è considerato un prodotto, con un posto ben preciso e circoscritto nel nuovo ordine imposto dall'uomo tecnico, un ordine che pare tendere all'eugenetica e al superuomo.

Gli scenari distopici della famosa pellicola di Riddley Scott, *Blade runner*⁴⁵, sono assai lontani, tuttavia, guardare quelle creature, che sono uomini ma *non sono* uomini, forza lavoro con una breve data di scadenza, turba non poco lo spettatore, che avverte, oggi più che allora, la possibilità di un simile scenario.

Il turbamento non deriva esclusivamente da tale possibilità, né dalle fattezze anormali dei replicanti, come poteva accadere per i nati affetti da teromorfismo, anzi, essi sono più forti, più intelligenti, più resistenti degli uomini; il turbamento è soprattutto frutto di una normalità dissonante: sembrano uomini ma si parla con loro e di loro come se ci si riferisse a delle cose. Ciò che appare un serpente non è un

45 Film del 1982, liberamente ispirato al romanzo dello statunitense Philip K. Dick, “*Do androids dream of electric sheep?*” (titolo italiano “Il cacciatore di androidi”).

serpente, è un prodotto organico; ciò che appare un uomo, non è un uomo, è un replicante.

Questo è ciò che succede con i mostri funzionali del XXI secolo.

A differenza del topo con l'orecchio sulla schiena, essi non appaiono mostri, ma lo sono nella sostanza. Ci si riferisce chiaramente ai cibridi, mostri funzionali portatori di speranza e inquietudine: la speranza è quella legata alla possibilità di curare malattie mortali, l'inquietudine è quella legata al definire non umano e prodotto biologico ciò che lo sembra e geneticamente lo è al 99,9%.

Il mostro biologico è il prodotto funzionale della tecnologia del potere, o meglio del biopotere, ossia potere di riprodurre, modificare e commercializzare l'uomo. Poiché in grado di cambiare la specie, viene proposto come qualcosa di buono, che realizza il bene, pertanto, neutralizzatore delle paure legate alla sopravvivenza. Conseguentemente, il turbamento di chi vede quello 0,1% una minaccia all'identità di specie e (per dirla con le parole di Habermas) all'etica del

genere, è da considerarsi frutto di un fondamentalismo naturalistico che “li accomuna al mito ariano della purezza, sebbene le definizioni di questa autenticità possano divergere e anche contrapporsi radicalmente, ma sempre persistendo in un medesimo orizzonte logico”⁴⁶.

Contrariamente al pensiero di Fadini, l'aspra critica al mostro funzionale non ha come fondamento logico una cieca ed integralista difesa della specie, che, per mantenerne la purezza, vada contro ogni intervento sull'uomo, a scapito della sua sopravvivenza. Al contrario, la critica muove proprio dall'interesse a che tale sopravvivenza sia effettiva. In altre parole, si vuole che sopravviva l'uomo, non solo nella sua integrità genetica, ma soprattutto in quell'unità di essere che si manifesta nel “senso di uguaglianza, di rispetto dell'altro, di desiderio di conoscenza, di sentimenti di giustizia, di *pietas* per il debole, che sono propri dell'uomo”⁴⁷.

46 Cfr Ubaldo Fadini, “Mostruosità e tecnomorfosi”, in AA.VV., “Desiderio del mostro: dal circo al laboratorio alla politica”, cit.

47 Vedi nota 35.

CAPITOLO TERZO

TRA UMANO E MOSTRUOSO: I CIBRIDI

1. Premessa.

Le potenzialità dischiuse dall'esperimento del Prof. Minger del 2007 hanno sollevato numerosi interrogativi di ordine etico e giuridico.

Trattandosi di organismi viventi con il 99,9% di DNA umano, non ci possiamo esimere dalla domanda se la creazione dei cibridi, seppur per i più nobili fini medici, sia o meno lecita, per rispondere alla quale diviene necessario chiarire un'altra questione: qual è la loro identità?

Dissipando i dubbi di carattere ontologico sarà possibile attribuire loro uno statuto giuridico.

La questione sui cibridi è una questione d'identità.

Essi sono il frutto ultimo di una concezione, sorta in età moderna e maturata con l'evoluzionismo e lo scientismo,

secondo cui l'uomo è mera materia, distinto dai corpi inanimati ed accomunato agli altri animali dal processo di autopoiesi, che gli conferisce la vita.

Oggetto di studio e misura, grazie alle biotecnologie, l'uomo diviene anche la fonte di materiale genetico per gli usi più vari. Nel momento in cui utilizzare materiale genetico esclusivamente umano diviene difficoltoso, perché scarsamente reperibile, come nel caso degli ovuli per la produzione di embrioni, allora sembra quasi scontato utilizzarne di animale.

Trattandosi comunque di organismi animali, un ovulo umano ed uno ovino o bovino hanno la medesima struttura cellulare, si differenziano solo per il DNA. E' apparsa, pertanto, una soluzione vincente utilizzare tale struttura e cambiare solo il genoma, sostituendo quello animale con quello umano, per ottenere una fonte quasi illimitata di ovuli pronti per la produzioni di embrioni.

Tuttavia, se nell'uomo non si vede solo una struttura cellulare complessa, se esso è più della somma delle sue

parti, se è un essere dotato di senso e non un animale gettato nel mondo che tenta ciecamente di sopravvivere, una simile manipolazione è insostenibile, pone in confusione, viola la dignità e l'integrità della specie umana.

Comprendere quale sia la natura dei cibridi, diviene una necessità: per tutelare l'uomo e l'intera specie si deve comprendere cosa se ne è fatto di esso.

Quale sia l'identità degli embrioni ibridi citoplasmatici resta una questione assai controversa.

Sulla loro natura si prospettano tre alternative: sono tessuto embrionale coltivato in vitro; sono embrioni umani geneticamente modificati; sono embrioni non umani dalla identità genetica incerta.

Con riguardo alla prima alternativa, è pacifico che non si tratti di un mero agglomerato di cellule che prolifera, bensì di un organismo che si autocostruisce, finalizzato, come qualunque embrione, alla costituzione di un individuo. Il fatto che lo sviluppo si potrebbe arrestare allo stadio di

blastocisti tardive⁴⁸, poiché non si attivano correttamente le reazioni chimiche dipendenti dal DNA mitocondriale e nucleare, che determina la mancata produzione dell'energia chimica (ATP) necessaria a sostenere lo sviluppo embrionale, non intacca la natura di organismi viventi dei ibridi.

Con riguardo alla seconda ed alla terza alternativa, dal punto di vista scientifico non vi è certezza su quale sia la risposta e dal punto di vista etico e giuridico non sono pochi i problemi sorti, in quanto dalla natura umana o mista dei ibridi dipende la legittimità di tali esperimenti e l'eventuale attribuzione dei diritti umani fondamentali a siffatti organismi, in maniera del tutto simile a quanto accade con riguardo agli embrioni totalmente umani.

Tuttavia, se è vero che la questione sui ibridi è una

48 Non si è sicuri se i ibridi del Prof. Minger e degli altri gruppi di ricerca inglesi poiché devono essere distrutti entro il quattordicesimo giorno da quando il processo di duplicazione è cominciato. Così stabilisce, infatti, lo *Human Tissue and Embryos Bill* (2008), che ha così modificato la Sezione 4 (Prohibitions in connection with genetic material not of human origin) dello *Embryology Act* del 1990: “(3) A license cannot authorise keeping or using a human admixed embryo after the earliest of the following – (a) the appearance of the primitive streak, or (b) the end of the period of 14 days beginning with the day on which the process of creating the human admixed embryo began, but not counting any time during which the human admixed embryo is stored”.

questione d'identità, è altrettanto vero che proprio la mancanza di unità nella visione della scienza e la discordanza di scelte legislative sia all'interno dei Paesi dell'U.E. (alcuni dei quali non hanno nemmeno affrontato il problema della qualificazione giuridica di ibridi e chimere), che in campo comunitario ed internazionale, rischiano di portare ad un'*impasse*, mentre la questione di creare una base legale per controllare e organizzare gli esperimenti scientifici riguardanti il chimerismo diviene sempre più urgente. A questo nuovo e concreto problema si deve rispondere con le regole esistenti, cercando differenti interpretazioni, o creandone di nuove *ad hoc*; si deve, in particolare trovare un modello logico-giuridico che riesca a superare la situazione di stallo in cui ci troviamo, al fine di trovare una base comune (almeno a livello dell'Unione) che permetta di affrontare e risolvere il problema della qualificazione giuridica dei cibridi e della legittimità di tali sperimentazioni.

In questo capitolo, pertanto, si cercherà innanzitutto di

fornire un inquadramento delle questioni di tipo etico che concernono le due controverse qualificazioni dei ibridi; successivamente, si porrà l'attenzione sulle scelte compiute dal legislatore internazionale, comunitario e da quello dei singoli Paesi dell'Unione, conseguenti allo statuto ontologico e giuridico attribuito agli embrioni chimera. Infine, si guarderà ai passi fatti dalla giurisprudenza comunitaria nella creazione di un modello logico-giuridico comune nel campo delle biotecnologie applicabile alla sperimentazione su ibridi e chimere.

2. Identità dei ibridi: embrioni umani geneticamente modificati. Questioni bioetiche.

Capire, manipolare, modificare.

Sono questi gli *step* della ricerca biomedica che si rivolge all'uomo. Fino a che punto ci si possa spingere per cambiare e rafforzare la natura umana è la domanda principale quando si affronta il problema dei ibridi.

La creazione di embrioni misti uomo-animale, infatti, spinge talmente oltre la manipolazione sull'uomo da porre forti dubbi sull'appartenenza di questi organismi alla specie umana.

Scegliere una o l'altra delle due alternative rimanenti tra quelle esposte nel paragrafo precedente (i ibridi sono embrioni umani geneticamente modificati o embrioni *non umani* dall'identità genetica incerta), ossia individuare positivamente (umana) o negativamente (non umana) la natura degli embrioni ibridi citoplasmatici, pone una serie di nodi etici che è necessario sciogliere per poter affermare la liceità o meno di questi esperimenti.

Il primo nodo da sciogliere è quello relativo alla dignità dell'embrione umano.

Come evidenziato dal Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB): “la sola esistenza di un ragionevole dubbio sullo status dei ibridi, riapre la questione della dignità dell'embrione umano”⁴⁹.

49 Comitato Nazionale per la Bioetica, “*Chimere ed ibridi, con una riflessione particolare sugli*

Se, infatti, si propende per considerare i cibridi degli embrioni umani transgenici, “si pongono diverse questioni: se sia lecito in linea di principio crearli a fini di ricerca; se sia giustificabile distruggerli entro un determinato giorno dopo averli studiati e averne eventualmente prelevato le cellule staminali”⁵⁰.

Coloro che sostengono la liceità della sperimentazione sugli embrioni umani, nonché della loro creazione esclusivamente a fini di ricerca, ritengono superfluo il discorso sulla identità di specie dei cibridi.

Tali artefatti biologici, infatti, creati esclusivamente per sopperire alla carenza di ovuli umani, non pongono nessun ulteriore problema rispetto a quelli già sollevati e risolti negativamente riguardanti gli embrioni umani; né vi è un pericolo per l'identità della specie umana: si tratta di organismi che non verranno mai impiantati, destinati ad essere distrutti e che, a causa del conflitto tra DNA animale ed umano che si verrebbe a creare con il proseguire dello

ibridi citoplasmatici”, Roma, 29 Giugno 2009.
50 *Ibidem*

sviluppo embrionale, non avrebbero comunque modo di vedere la luce. A rendere ulteriormente inutili le preoccupazioni sul futuro e la purezza della specie umana, vi è la circostanza che man mano che l'embrione progredisce nello sviluppo, diviene sempre più umano, fino ad esserlo totalmente se si potesse andare oltre il quattordicesimo giorno dall'inizio della divisione cellulare⁵¹.

La ragione per cui si considera lecita la sperimentazione sugli embrioni umani e la loro creazione esclusivamente a questi fini è la netta distinzione tra “persona umana” e “vita umana”⁵².

Un embrione formato da poche cellule è una vita umana⁵³, ma non è una persona.

Questa visione proviene dalla c.d. teoria funzionalistica della persona, secondo cui un individuo

51 Vedi nota 10

52 Distinzione contenuta nel saggio di Maurizio Mori, “*On the concept of the pre-embryo: the basis for a new 'Copernican Revolution' in the current view about human reproduction*”, in AA.VV. “*The future of human reproduction. Ethics, choice and regulation*”, a cura di John Harris e Soren Holm, Clarendon press, Oxford, 1998.

53 Questo assunto non è stato sempre pacifico. Secondo la c.d. teoria dell'animazione successiva, l'embrione, affinché possa assumere la natura razionale propria della *specie homo sapiens*, deve raggiungere un certo grado di sviluppo. Questa teoria, sostenuta da alcuni autori nel corso della antropologia filosofica, oggi è stata ampiamente superata dagli studi sull'embriogenesi. Cfr Comitato Nazionale per la Bioetica, “*Identità e statuto dell'embrione umano*”, Roma, 22 Giugno 2006.

umano, solo se possiede una serie di aspetti o funzioni che sono da considerarsi proprie della persona, può essere considerato tale. Si tratta di caratteristiche che trascendono la natura fisica, come l'autocoscienza, il linguaggio, la capacità di instaurare relazioni intersoggettive.

Secondo tale pensiero, pertanto, un embrione al primissimo stadio della vita umana, il c.d. pre-embrione⁵⁴, non è una persona, poiché non ha identità né biologica (non è un individuo poiché può essere diviso e formare due soggetti identici, come nel caso dei gemelli omozigoti), né storica, in quanto non può interagire con il mondo esterno né ha una delle caratteristiche tipiche della persona umana. Esso è un ammasso di cellule, del tutto simile ad un tessuto in coltura.

54 Il concetto di pre-embrione compare nel 1984, con il *Rapporto Warnock*, presentato al Parlamento inglese a conclusione di una inchiesta affidata nel 1982 dal Department of Health and Social Security alla commissione presieduta da Mary Warnock. Tale commissione aveva il compito di esaminare le implicazioni sociali, etiche e giuridiche, della procreazione medicalmente assistita. Il *Rapporto Warnock* si concludeva con la raccomandazione che le ricerche genetiche fossero consentite esclusivamente su embrioni entro il quattordicesimo giorno, i c.d. pre-embriani. La giustificazione biologica veniva data dalla comparsa, intorno a questa data, della c.d. stria primitiva, un primo abbozzo di sistema nervoso, che segna la fine del periodo in cui le cellule sono totipotenti e cominciano a differenziarsi. La commissione al suo interno si spaccò tra chi riteneva la barriera del quattordicesimo giorno priva di fondamento scientifico ed eccessivamente restrittiva e chi vedeva nello sdoppiamento dell'embrione, tra un'iniziale condizione preumana di ammasso di cellule ed uno stato successivo di pieno rispetto come potenziale essere umano, un attacco alla concezione del concepimento come il punto di partenza di un unico processo continuo di sviluppo umano.

Questo assunto non è divisibile.

Innanzitutto, un embrione umano non è semplicemente una “vita umana”, esso è un individuo. Come sottolinea Vittorio Possenti “l'individuo è una sostanza determinata che può essere divisibile in parti, che sono a loro volta sostanze”⁵⁵. In altre parole, il fatto che un pre-embrione sia divisibile e possa dare vita a due embrioni identici, conferma che sia un essere dotato di individualità, poiché entrambe le parti conserveranno le proprietà funzionali e strutturali che ne fanno un essere appartenente alla specie umana. Il concetto di individualità non fa riferimento a quello di indivisibilità, bensì a quello di determinatezza e di autopoiesi: due embrioni omozigoti sono due individui, poiché entrambi hanno tutte le caratteristiche dell'intero da cui derivano e sono orientati ad un ben definito sviluppo.

In secondo luogo, non appare divisibile la teoria funzionalista della persona, la quale, riducendo l'esser persona al possesso di un certo numero di funzioni o

55 VITTORIO POSSENTI, “*Il principio – persona*”, Armando editore, Roma, 2006

caratteristiche, porta inevitabilmente a discriminare gli esseri umani in base a ciò che fanno o possono fare.

L'essere umano deve essere preso in considerazione per ciò che è: *rationalis naturae individua substantia*, secondo la definizione classica di persona che dà Boezio.

La definizione di persona come individuo dalla natura razionale ne coglie il carattere essenziale, cioè la razionalità (*logos*). Tale natura o c'è o non c'è, non è un elemento graduabile o che sopraggiunge con il progredire dello sviluppo dell'individuo. Essendo costituita la natura umana da quell'insieme inscindibile di DNA (materia) e razionalità (forma, essenza) ed essendo la razionalità la caratteristica essenziale della persona, non si potrà pensare un essere umano che non sia anche persona, a prescindere dal suo stato di sviluppo⁵⁶.

In quanto persona, pertanto, l'embrione umano ha

56 “Si è riconosciuto quindi che l'esser persona, in senso ontologico, è una semplice conseguenza del possedere la *natura razionale* e che, essendo la razionalità un requisito di cui gode la natura umana, il semplice possesso della *natura umana* implica in ogni individuo umano il fatto di *esser persona*, anche se determinate caratteristiche più complesse di questa natura razionale possono manifestarsi soltanto dopo un processo evolutivo adeguato, essere più o meno ampiamente impedito da circostanze accidentali, e in certi casi addirittura attenuarsi o scomparire” in Comitato Nazionale per la Bioetica, “*Identità e statuto dell'embrione umano*”, Roma, 22 Giugno 2006.

diritto a vedere rispettata la sua dignità, innanzitutto nel non essere utilizzato come mezzo per il raggiungimento di uno scopo, seppur il più nobile.

Quando si sperimenta su un embrione si utilizza un uomo, anche se allo stadio iniziale del suo sviluppo, ma non meno degno di protezione di un essere che ha completato tale fase.

Conseguentemente, se si considerano i ibridi come embrioni umani geneticamente modificati, varranno le medesime ragioni opposte alla sperimentazione sugli embrioni non geneticamente modificati, e, pertanto, la loro creazione sarà illegittima, perché lesiva della dignità della persona umana e dei diritti di cui gode in quanto tale.

3. Identità dei ibridi: embrioni *non* umani dalla identità genetica incerta. Questioni bioetiche.

Abbandonare l'idea che i ibridi siano esseri umani, seppur geneticamente modificati, propendendo per una

natura non umana e geneticamente incerta, fugherebbe ogni dubbio sulla liceità e legittimità di tali esperimenti. Se l'attività di laboratorio non investe la vita umana, vengono a cadere tutte le questioni sulla sua inviolabilità, sui diritti da garantire all'embrione, sul suo statuto giuridico.

Tuttavia, le perplessità sulla legittimità della creazione e distruzione dei ibridi non vengono eliminate dall'attribuire loro una natura non umana e geneticamente incerta.

Il fatto di mescolare materiale genetico umano con DNA animale, seppur in quantità minima, fa cadere la barriera di specie e pone la base per la degradazione dell'identità umana.

Tale degradazione avviene innanzitutto attraverso la violazione della dignità che è propria dell'essere umano.

Se creare un embrione umano al solo fine di utilizzarlo per la sperimentazione vuol dire utilizzare l'uomo, parafrasando Kant, come mezzo e non come fine, creare un embrione, partendo dal DNA umano, dalla identità genetica

incerta, significa compiere una completa reificazione dell'essere umano, poiché pur avendo il 99,9% del proprio genoma in comune con un essere umano non è immediatamente riconoscibile come tale.

Nella *Fondazione della critica dei costumi* il filosofo tedesco affermava che “nel regno dei fini tutto ha un prezzo o una dignità. Ha un prezzo ciò al cui posto può essere messo anche qualcos'altro di equivalente; per contro, ciò che si innalza al di sopra di ogni prezzo, e perciò non comporta equivalenti, ha una dignità”⁵⁷, cioè un valore intrinseco. Poiché solo un essere razionale può essere un fine in sé, ossia avere un valore intrinseco, ne consegue che l'umanità è la sola cosa che abbia dignità.

Pertanto, attribuire all'umanità un valore estrinseco, cioè un prezzo variabile in base al proprio utilizzo, e stravolgerla al punto da non riconoscerla più come tale, significa privarla della dignità e, quindi, degradarne l'identità.

57 IMMANUEL KANT, “*Fondazione della critica dei costumi*”, Bompiani, Milano, 2003.

Vietare l'impianto in utero e imporne la soppressione al quattordicesimo giorno⁵⁸, non ripristina la dignità violata, poiché la violazione avviene nel momento in cui la manipolazione si spinge fino alla creazione di una specie indefinita, e la negazione dello sviluppo e la soppressione sono solo ulteriori sfregi alla dignità e alla integrità della specie umana.

Concludendo, possiamo affermare che attribuire ai ibridi lo statuto ontologico dell'essere umano o meno modifica l'ampiezza della protezione ad essi accordata, cioè se si debba loro garantire il rispetto dei diritti fondamentali dell'uomo o un generico dovere di rispetto in considerazione di quella parte di umanità in essi presente, quindi, di quella parte di natura umana (in senso biologico e non ontologico) che rende un ibrido diverso da un mero oggetto.

Ciò di cui si è convinti è che, in un caso o nell'altro, la loro creazione, utilizzo e distruzione sia illegittima, poiché costituisce un rischio all'integrità della specie umana e

58 E' la scelta fatta dal legislatore inglese (*Human Tissue and Embryos Bill* – 2008).

all'”autocomprensione etica del genere”.

4. Questioni giuridiche sottese allo statuto ontologico dei ibridi. Regolamentazione nel diritto comunitario.

La creazione dei ibridi ha acceso non solo il dibattito bioetico ma anche quello giuridico.

Di fronte ad esperimenti che stravolgono il concetto stesso di uomo, rendendolo un essere irriconoscibile come tale e suscitando sentimenti di ripugnanza e rigetto, legati alle ancestrali paure del mostro e del diverso, il legislatore deve porre una regolamentazione, che segni il limite del legalmente lecito.

Le domande a cui il diritto deve rispondere sono essenzialmente due: i ibridi sono portatori di diritti a cui deve essere apprestata adeguata tutela? E, conseguentemente, deve esserne proibita o limitata la ricerca?

Sia l'ordinamento comunitario che quelli dei singoli Paesi dell'Unione Europea hanno dato al riguardo risposte diverse e non sempre precise.

Innanzitutto, ciò che bisogna chiarire è se i ibridi godano dei diritti fondamentali riconosciuti alla persona. La risposta dipende dal fatto che si considerino o meno embrioni umani.

Pur se considerati embrioni umani, la risposta non è immediata, poiché si aprono le questioni, già ampiamente esposte, sulla natura umana, su cosa si debba intendere per persona, se un embrione sia una persona e, quindi, goda o meno dei diritti ad essa garantiti.

Non è più semplice la via della regolamentazione se si propende per una natura incerta, comunque non umana, di questi artefatti biologici. Di certo non si discuterà se debbano godere dei diritti fondamentali dell'uomo e delle relative tutele, tuttavia, essendo coinvolto DNA umano, proprio a causa dell'incertezza sulla loro identità genetica, si pone il problema della lesione della dignità umana e della

integrità della specie, nonché di garantire la sua continuazione, e, conseguentemente, della necessità di vietare o quanto meno limitare questi esperimenti.

Con riguardo all'ordinamento comunitario, non esiste nessuna regolamentazione che riguardi direttamente le chimere o gli ibridi, o che, anche marginalmente, li menzioni.

Tuttavia, vi sono disposizioni che sono rilevanti per la regolamentazione della ricerca sui ibridi.

A livello europeo, ci si deve soffermare sulla *Convenzione per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali* (CEDU), firmata a Roma nel 1950, la *Convenzione per la protezione dei diritti dell'uomo e la dignità dell'essere umano riguardo alle applicazioni della biologia e della medicina* (c.d. Convenzione sui diritti dell'uomo e la biomedicina), firmata ad Oviedo nel 1997, ed il successivo *Protocollo aggiuntivo sul divieto di clonazione di esseri umani*.

Innanzitutto, la CEDU non indica chiaramente chi

siano i soggetti che godono dei diritti da essa garantiti, di talché non si riesce a comprendere se i ibridi possano o meno godere delle tutele da essa apprestate.

L'art. 2 della CEDU stabilisce che: “Everyone's right to life shall be protected by law. No one shall be deprived of his life intentionally save in the execution of a sentence of a court following his conviction of a crime for which this penalty is provided by law”.

“Everyone” e “No one”, sono i termini più frequentemente usati nella Convenzione per riferirsi ai soggetti dalla stessa tutelati, ma sono anche estremamente generici.

Se si interpretassero in senso ampio, come *essere umano*, l'art. 2 CEDU garantirebbe il diritto alla vita anche agli embrioni, di talché la legge degli Stati aderenti dovrebbe proibire la ricerca sugli embrioni umani, compresa la mescolanza di embrioni umani con embrioni animali, la creazione dei ibridi e la loro distruzione.

Dagli anni '60, la Commissione Europea dei diritti

umani e la Corte Europea dei diritti umani si sono più volte pronunciate sull'applicabilità dell'art. 2 CEDU agli embrioni umani.

Decisioni e sentenze, riguardanti casi di aborto, non hanno, tuttavia, sciolto i dubbi, lasciando la questione dello statuto dell'embrione aperta.

Nel caso *X c. The United Kingdom*, del 1980, la Commissione, analizzando non solo l'art. 2 CEDU, ma anche gli altri articoli in cui viene menzionato il termine “everyone”, arriva alla conclusione che non si può definire con certezza se la Convenzione si riferisca solo ai nati o se possa essere applicata anche agli embrioni e ai feti.

Vengono al riguardo prospettate tre possibili soluzioni: la prima è che l'art. 2 CEDU non riconosca un diritto alla vita per gli embrioni e i feti; la seconda è che tale diritto sia riconosciuto, ma entro certi limiti; la terza è che essi abbiano un assoluto diritto alla vita.

La Commissione esclude quest'ultima soluzione, ma, non pronunciandosi sulle altre, lascia aperta la questione sul

grado di protezione da assicurare al non-nato.

In successive pronunce⁵⁹, sia la Commissione che la Corte accolgono il principio di tutela della dignità umana con riguardo in generale al concepito, ma statuiscono anche che l'ambito di applicazione dell'art. 2 CEDU rientra in quel margine di discrezionalità lasciato agli Stati membri, pertanto, spetta alle singole leggi nazionali stabilire se ed entro quali limiti garantire il diritto alla vita degli embrioni e dei feti.

Questa linea è stata seguita nel primo caso riguardante il diritto alla vita degli embrioni umani in vitro, il caso *Evans c. The United Kingdom* del 2006.

Secondo la Corte, a causa del margine di discrezionalità degli Stati membri, la protezione degli embrioni umani garantita dalla CEDU dipende dalla protezione garantita nei singoli Stati.

In altre parole, la CEDU da fonte di principi ispiratori e norme vincolanti per gli Stati membri diviene una scatola

⁵⁹ *H c. Norway; Boso c. Italy*

vuota, da riempire di volta in volta con la disposizione più consona alla scelta legislativa di questo piuttosto che di quel Paese, in un quadro in cui tutto è lecito.

Con riguardo alla Convenzione di Oviedo, essa, pur non menzionando esplicitamente la sperimentazione su ibridi e chimere umani o uomo-animale, detta dei principi che ben possono guidare il legislatore nella regolamentazione di questo tipo di ricerca.

Come si evince dall'art. 1, gli Stati aderenti si prefiggono il fine dichiarato di proteggere l'essere umano nella sua integrità e nella sua identità e garantire ad ogni persona, senza discriminazione, il rispetto della sua integrità e dei suoi altri diritti e libertà fondamentali con riguardo alle applicazioni biotecnologiche.

I soggetti destinatari di tali protezioni, a differenza che nella CEDU, sono ben definiti: l'essere umano e la persona umana. Se siano usati come sinonimi non è ben chiaro, ma ciò che interessa sottolineare è la preoccupazione di tutelare l'integrità e l'identità della specie umana dai rischi delle

nuove tecnologie applicate anche all'uomo.

Questa norma di principio, unita alle disposizioni sull'intervento sul genoma umano e la ricerca sugli embrioni in vitro, può fornire una direttiva precisa per la regolamentazione della sperimentazione sui ibridi.

Con riguardo agli interventi sul genoma umano, l'art. 13 statuisce che: “Un intervento che ha come obiettivo di modificare il genoma umano non può essere intrapreso che per delle ragioni preventive, diagnostiche o terapeutiche e solamente se non ha come scopo di introdurre una modifica nel genoma dei discendenti”; mentre, l'art. 18 stabilisce che: “Quando la ricerca sugli embrioni in vitro è ammessa dalla legge, questa assicura una protezione adeguata all’embrione. La costituzione di embrioni umani a fini di ricerca è vietata”.

La dignità umana e la integrità della specie sono tutelate attraverso il divieto di interventi di eugenetica positiva e la reificazione dell'uomo attraverso la sua creazione a soli fini di ricerca.

La protezione accordata all'uomo e all'*humanum* è molto ampia ed ha come conseguenza la illiceità della creazione e distruzione dei cibridi, sia se considerati embrioni umani, sia se considerati embrioni non umani, in quanto, comunque, viene coinvolto genoma umano manipolato.

Se essi si considerassero degli embrioni umani, infatti, la loro creazione sarebbe illegittima ai sensi dell'art. 1 e 18, comma secondo, della Convenzione; parimenti, se si considerassero degli embrioni non umani, comunque la loro creazione sarebbe illegittima, ai sensi dell'art. 1 e 13 della Convenzione, in quanto si è manipolato del materiale genetico umano non per gli scopi indicati dall'art. 13, bensì ai soli fini di ricerca, creando degli organismi che non sono immediatamente riconoscibili come umani, ponendo, quindi, in atto una violazione della integrità di specie.

Il Protocollo aggiuntivo, nonostante gli sforzi del legislatore, non riesce a dare una risposta univoca ai quesiti sulla liceità della produzione dei cibridi.

L'art. 1 statuisce che: “(1) E’ vietato ogni intervento che ha lo scopo di creare un essere umano geneticamente identico a un altro essere umano vivo o morto.

(2) Ai sensi del presente articolo, l’espressione essere umano «geneticamente identico» a un altro essere umano significa un essere umano che ha in comune con un altro il DNA nucleare”.

Il comma secondo dell'art. 1 dispone esplicitamente che ciò che rileva ai fini della qualificazione di un embrione come umano è esclusivamente il DNA nucleare, di talché l'embrione ibrido citoplasmatico, che altro non è un clone del donatore della cellula somatica da cui si preleva il nucleo, dovrebbe rientrare a buon diritto nella definizione di “essere umano geneticamente identico ad un altro”. Tuttavia, si potrebbe anche argomentare che il DNA mitocondriale è irrilevante con riguardo all'identità genetica a cui si riferisce l'art. 1, comma secondo, ma potrebbe essere rilevante per la questione della natura umana del clone.

Al riguardo il Protocollo rimane vago, pertanto, il

problema ontologico resta immutato.

Pur restando controversa la natura dell'embrione ibrido citoplasmatico, chiaro è, invece, il divieto di clonazione riproduttiva, sia nel caso di embrioni totalmente umani che nel caso dei cibridi.

Ciò, però, non risolve la questione sulla liceità o meno della creazione di embrioni ibridi citoplasmatici, in quanto si tratta di cloni (secondo la definizione dell'art.1, comma 2) prodotti a scopo terapeutico e il protocollo non è chiaro se questo tipo di clonazione sia ammissibile o meno.

Ancora una volta ogni decisione dipende dalla definizione di essere umano che il Protocollo aggiuntivo, così come la convenzione, lascia aperta. La Relazione esplicativa chiarisce che: “In conformità con l'approccio seguito nella preparazione della Convenzione sui Diritti Umani e la Biomedicina, era stato deciso di lasciare alla legge nazionale la definizione dello scopo dell'espressione “essere umano” nei casi di applicazione del presente Protocollo”.

Ancora una volta il Protocollo aggiuntivo non individua un chiaro standard e lo scopo del divieto di clonazione è legato alla definizione di “essere umano” che è lasciata ai singoli stati membri.

Ciò che dalla Convenzione di Oviedo e dal Protocollo aggiuntivo sul divieto di clonazione si può trarre è una particolare protezione per la dignità e l'integrità genetica dell'uomo, una tutela per la sua unicità che si estende fino alla specie umana nel suo complesso, da cui si può ricavare la seguente affermazione di principio: è proibita la creazione di embrioni umani a scopo di ricerca, qualunque sia il tipo di ricerca, compresa quella sui ibridi, in quanto utilizza il cuore dell'informazione genetica umana, ossia il DNA nucleare.

Tuttavia, non tutti i Paesi dell'UE hanno aderito alla Convenzione sui diritti dell'uomo e la biomedicina⁶⁰, e al successivo Protocollo, pertanto, nel territorio dell'Unione non solo non vi è una legislazione uniforme con riguardo

⁶⁰ La Francia ha firmato ma non ratificato; Germania e Gran Bretagna non hanno firmato.

alla sperimentazione sugli embrioni e alla creazione di ibridi e chimere, ma i principi di rispetto della dignità e dell'integrità fisica non sono recepiti allo stesso modo.

5. Questioni giuridiche sottese allo statuto ontologico dei cibridi. Regolamentazione nei Paesi dell'UE.

All'interno dell'Unione Europea, alcuni Stati membri hanno regolamentato la sperimentazione sugli embrioni umani e la creazione di embrioni misti uomo-animale con esiti differenti; altri, pur disciplinando la ricerca sui primi, non hanno regolamentato la produzione dei secondi.

Si sono occupati esplicitamente degli embrioni ibridi e delle chimere la Gran Bretagna, l'Italia e la Spagna, con risultati assai differenti, non attribuendo a tali artefatti il medesimo statuto ontologico e giuridico.

Il primo Stato europeo a disciplinare la ricerca sugli embrioni umani è stata la Gran Bretagna, con l'*Human*

Fertilization and Embryology Act del 1990, il quale ha previsto la creazione della *Human Fertilisation and Embryology Authority*, autorità che autorizza e monitora le cliniche britanniche che offrono servizi di IVF (*in vitro fertilization*), approva progetti di ricerca che implicino l'uso di embrioni umani, regola il deposito, la conservazione e l'utilizzo di ovociti, spermatozoi ed embrioni.

In seguito alla richiesta di autorizzazione per intraprendere la ricerca sui ibridi, avanzata dal Prof. Minger nel 2007 e la sua concessione da parte dell'HFEA, si è resa necessaria una revisione dello *Human Fertilization and Embryology Act*.

Nel 2008 venne emanato lo *Human Tissue and Embryos Bill*, il quale innovò la legge del 1990, inserendo la definizione e la disciplina dettagliata degli *human admixed embryo*.

La Sezione 4 dell'*Embryology Act* del 1990 veniva, pertanto, modificata introducendo e disciplinando la figura dello *human admixed embryo*, ossia “embrione umano

misto”, il quale è definito come: a) un embrione creato con la sostituzione di un nucleo di un ovulo animale o di una cellula animale o di due pronuclei animali con due pronuclei umani, il nucleo di un gamete umano o di ogni altra cellula umana, un gamete umano o ogni altra cellula umana; b) ogni altro embrione umano creato attraverso l'uso di gameti umani e gameti animali o un pronucleo umano e un pronucleo animale; c) un embrione umano che è stato alterato attraverso l'introduzione di una sequenza di DNA nucleare o mitocondriale di un animale in una o più cellule dell'embrione; d) un embrione umano che è stato alterato attraverso l'introduzione di una o più cellule animali; e) qualunque altro embrione, diverso da quelli sopra descritti, che contenga sia il DNA nucleare o mitocondriale umano sia quello animale, ma in cui quello animale non sia predominante.

La scelta compiuta dal legislatore inglese con riguardo allo statuto ontologico dei cibridi è sicuramente quella di considerarli embrioni umani geneticamente modificati,

tuttavia, pur essendo riconosciuti come tali, non godono della protezione garantita alla persona umana.

Infatti, pur vietandosi l'inserimento in una donna di un *human admixed embryo*, di ogni altro embrione che non sia un embrione umano e di gameti che non siano umani, se ne permette la creazione, purché sia stata previamente richiesta e rilasciata una licenza dall'autorità competente.

Questa disciplina è chiaramente influenzata dalla teoria funzionalista della persona e dalla considerazione dell'embrione umano come un mero ammasso di cellule, fino a che non compare un abbozzo di sistema nervoso. E' previsto, infatti che la licenza non può autorizzare a mantenere o utilizzare siffatti artefatti biologici se è già comparsa la stria primitiva o se sono trascorsi 14 giorni da quando è cominciato il processo di creazione e sviluppo dell'embrione.

Questi limiti alla creazione ed al mantenimento in vita del ibrido non ne ripristinano la dignità e l'integrità violata in quanto embrione umano (violazione avvenuta al

momento stesso della sua produzione), bensì mettono un argine ad eventuali scivolamenti verso la messa al mondo di tali artefatti.

Pur partendo dalla medesima considerazione sulla natura degli embrioni ibridi citoplasmatici, ossia quella di embrioni umani, la legislazione italiana e quella spagnola apprestano una regolamentazione della materia diametralmente opposta rispetto a quella britannica.

In Italia è stata emanata la legge num. 40/2004 “Norma in materia di procreazione assistita”, la quale, seguendo i dettami della Convenzione di Oviedo, vieta ogni tipo di sperimentazione sugli embrioni, nonché la creazione di ibridi e chimere.

Essa, all'art 13, dispone che: “E' vietata qualsiasi sperimentazione su ciascun embrione umano. La ricerca clinica e sperimentale su ciascun embrione umano è consentita a condizione che si perseguano finalità esclusivamente terapeutiche e diagnostiche ad essa collegate volte alla tutela della salute e allo sviluppo dell'embrione

stesso, e qualora non siano disponibili metodologie alternative. Sono, comunque, vietati: a) la produzione di embrioni umani a fini di ricerca o di sperimentazione o comunque a fini diversi da quello previsto dalla presente legge; b) ogni forma di selezione a scopo eugenetico degli embrioni e dei gameti ovvero interventi che, attraverso tecniche di selezione, di manipolazione o comunque tramite procedimenti artificiali, siano diretti ad alterare il patrimonio genetico dell'embrione o del gamete ovvero a predeterminare caratteristiche genetiche, ad eccezione degli interventi aventi finalità diagnostiche e terapeutiche di cui al comma 2 del presente articolo; c) interventi di clonazione mediante trasferimento di nucleo o scissione precoce dell'embrione o di ectogenesi sia a fini procreativi sia di ricerca; d) la fecondazione di un gamete umano con un gamete di specie diversa e la produzione di ibridi o di chimere”.

La Spagna, come l'Italia, attraverso le due leggi che riguardano la riproduzione medicalmente assistita e la

ricerca biomedica, ha vietato esplicitamente la produzione di ibridi interspecie, considerando i cibridi embrioni umani ed attribuendo loro, in accordo con la Convenzione di Oviedo, di cui è firmataria, la maggior tutela possibile.

La legge 14/2006 sulle tecniche di riproduzione assistita, infatti, stabilisce all'art. 26 c) 7 che la produzione di ibridi interspecie mediante l'utilizzo di materiale genetico umano è un reato, eccetto che per il c.d. *Golden hamster test*⁶¹; la legge 14/2007 sulla ricerca biomedica, include nella lista delle violazioni la creazione di ibridi e chimere mediante l'utilizzo di materiale genetico umano.

La scelta effettuata da Spagna ed Italia di attribuire ai cibridi lo statuto ontologico e giuridico degli embrioni umani è stata guidata dal principio di precauzione⁶².

L'impossibilità scientifica di sciogliere il quesito sulla loro natura e i rischi per la salute pubblica e l'integrità della specie, hanno reso necessario che si procedesse a

61 Si tratta di un test per verificare la capacità di penetrazione degli spermatozoi nell'ovulo, per effettuare il quale viene utilizzato un ovulo di criceto o di topo.

62 Cfr Comitato Nazionale per la Bioetica, *“Il principio di precauzione: profili bioetici, filosofici, giuridici”*, Roma, 2004.

regolamentarne la produzione attraverso l'adozione di misure precauzionali proporzionate al livello scelto di protezione e basate su di un esame di potenziali vantaggi ed oneri.

Il livello di protezione scelto dal legislatore italiano e spagnolo è quello della tutela dell'essere umano ad ogni suo stadio di sviluppo, della sua dignità e dell'integrità del suo patrimonio genetico, da trasmettere alle generazioni future.

Pertanto, nell'incertezza tra l'identità di embrione umano geneticamente modificato e di embrione *non* umano, si è preferita la prima qualificazione, poiché, conseguendo ad essa l'attribuzione dei diritti fondamentali dell'uomo, garantisce la massima protezione dell'*humanum*, che nel caso dei ibridi è il divieto di creazione.

Altri Paesi dell'U.E., non hanno previsto una disciplina esplicita con riguardo alla creazione di embrioni ibridi citoplasmatici e chimere pertanto, sorgono problemi interpretativi legati al loro statuto giuridico.

In Austria, nel 1992, è stata emanata una legge sulla

medicina riproduttiva, che ha posto una disciplina completa di quest'area, prevedendo non solo dei divieti ma anche una regolamentazione amministrativa.

In particolare, all'art. 9 stabilisce che non solo gli embrioni in vitro ma anche i gameti non possono essere utilizzati per la ricerca, in quanto “cellule capaci di sviluppo”. In linea puramente teorica, poiché la legge austriaca disciplina le tecniche di riproduzione medicalmente assistita, il divieto di cui all'art. 9 non dovrebbe ricomprendere gli embrioni ibridi interspecie, essendo creati al solo scopo di ricerca. Tuttavia, pur non avendo una finalità riproduttiva, rientrano nella definizione di “cellule capaci di sviluppo”, essendo attivato il processo di embriogenesi. Pertanto, si può ritenere che per la legge austriaca, la creazione di embrioni ibridi citoplasmatici sia illegittima.

In Francia, fino al 1994, la ricerca sugli embrioni era vietata. Con una legge del 2004 , pur restando in linea di principio il divieto di sperimentazione sugli embrioni, è

possibile ottenere un'autorizzazione speciale per poter svolgere tale tipo di ricerca per un periodo di 5 anni. Gli embrioni utilizzati sono quelli che non vengono impiantati in seguito a FIVET.

Le cellule embrionali possono anche essere importate, purché nel rispetto dei principi dettati dal Codice civile francese, ossia primato della persona, dignità della persona, rispetto per l'essere umano dall'inizio della sua vita, inviolabilità del corpo umano, divieto di sottoporre parti e prodotti del corpo umano al diritto di proprietà. Comunque, le cellule embrionali possono circolare solo a titolo gratuito.

L'autorizzazione a condurre questo tipo di ricerca dipende dalle condizioni alle quali viene attuata alla luce dei principi etici e dell'interesse in termini di salute pubblica. La legge non chiarisce quali siano questi principi etici, che sono rimessi alla interpretazione della *Agence de la biomédecine*, la quale ha già autorizzato la creazione di topi chimerici nei quali sono stati iniettate alcune cellule embrionali umane.

La legge del 2004 ha introdotta una nuova categoria di reati “crimini contro la specie umana”, tra i quali, tuttavia, non è ricompresa la creazione di ibridi ed in generale di chimere uomo-animale. Pertanto, se vi è l'autorizzazione da parte dell'*Agence de la biomédecine*, la creazione di ibridi è lecita. Tale liceità non è determinata dalla legge, ma dalla interpretazione che di essa ne dà un'Autorità amministrativa.

Nel caso in cui venga concessa l'autorizzazione alla sperimentazione sugli embrioni ibridi interspecie, si pone il problema dello statuto giuridico di tali organismi, visto che in Francia sono soggetti di diritto esclusivamente gli esseri umani venuti al mondo, mentre gli animali sono delle cose. Pertanto, se i ibridi venissero considerati embrioni umani, non sarebbero persone, ma non potrebbero essere considerati delle cose, quindi, non potrebbero essere oggetto di proprietà; se considerati *non umani*, invece, potrebbero essere suscettibili di appropriazione, come una qualunque altra cosa.

In Germania, la disciplina sulla creazione di ibridi e chimere può trarsi da una serie di leggi.

Innanzitutto, la Costituzione tedesca tutela la dignità umana, il diritto alla vita e l'inviolabilità del corpo. Da tali disposizioni, unite a quelle previste dalle leggi sulla protezione dell'embrione, sulle cellule staminali e sull'ingegneria genetica, che garantiscono una tutela forte all'embrione umano, tra cui il divieto di effettuare manipolazioni su di esso che ne possano determinare la distruzione, deriva il divieto di produrre ibridi.

All'interno di questo ambito legislativo, la Corte Costituzionale federale tedesca ha statuito che un ovulo fecondato ha dignità umana e il diritto alla vita dal momento del suo annidamento nell'utero. Rimane dibattuto, tuttavia, lo statuto degli embrioni non impiantati, i quali, anche se non venisse loro riconosciuto diritto alla vita, hanno diritto alla dignità umana, essendo esseri umani, e, quindi, a non essere manipolati.

Il valore che si attribuisce all'embrione ed alla vita

umana nella legislazione tedesca è in linea con la considerazione che di essi hanno il legislatore italiano e quello spagnolo, di talché è possibile che l'interpretazione dei testi di legge sia nel senso di attribuire ai ibridi lo statuto ontologico e giuridico degli embrioni umani.

Da quanto esposto emerge la necessità di armonizzare i differenti approcci legislativi negli Stati membri, i quali riflettono le divergenti opinioni delle Nazioni europee sulle controversie riguardanti le ricerche in campo biomedico, basate sulle loro religioni, tradizioni e valori.

Tale armonizzazione può avvenire innanzitutto stabilendo una base di principi comuni da cui partire per costruire uno schema di qualificazione giuridica dei ibridi e di regolamentazione degli esperimenti che li coinvolgono, attraverso cui superare le maggiori divergenze che riguardano proprio lo statuto dell'embrione e da cui derivano poi i problemi di qualificazione dei ibridi.

6. Giurisprudenza comunitaria e modelli di

qualificazione giuridica dei ibridi.

La disciplina comunitaria sulla protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche⁶³ e l'interpretazione che di recente ne è stata data dalla Corte di Giustizia dell'Unione Europea⁶⁴ può dare un importante contributo all'attribuzione dello statuto giuridico dei ibridi.

La Direttiva 98/44/CE all'art. 6 statuisce che: “1. Sono escluse dalla brevettabilità le invenzioni il cui sfruttamento commerciale è contrario all'ordine pubblico o al buon costume; lo sfruttamento di un'invenzione non può di per sé essere considerato contrario all'ordine pubblico o al buon costume per il solo fatto che è vietato da una disposizione legislativa o regolamentare.

2. Ai sensi del paragrafo 1, sono considerati non brevettabili in particolare: a) i procedimenti di clonazione di esseri umani; b) i procedimenti di modificazione

63 Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 6 Luglio 1998, 98/44/CE, sulla protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche.

64 Corte di Giust. U.E., 18.10.2011, causa C-34/10, Brüstle c. Greenpeace eV, in La nuova Giurisprudenza Civile Commentata, Fascicolo 4, Volume 28, 2012.

dell'identità genetica germinale dell'essere umano; c) le utilizzazioni di embrioni umani a fini industriali o commerciali; d) i procedimenti di modificazione dell'identità genetica degli animali atti a provocare sofferenze senza utilità medica sostanziale per l'uomo o per l'animale, nonché gli animali risultanti da tali procedimenti.”.

L'articolo 6 sottopone la brevettabilità delle invenzioni biotecnologiche al rispetto di una clausola etica, ossia il rispetto dell'ordine pubblico e del buon costume (*order public and morality*). Tale clausola, presente in molte leggi nazionali, fino all'avvento delle biotecnologie è stata trascurata dagli studiosi di diritto industriale, in quanto il riferimento all'ordine pubblico e al buon costume veniva considerato relativo a casi marginali e addirittura di difficile esemplificazione⁶⁵.

La Direttiva 98/44/CE ha posto il requisito di liceità

⁶⁵ Le procedure brevettuali sono considerate, infatti, il luogo meno idoneo per risolvere eventuale problemi etici sollevati dalla ricerca e dalle conseguenti invenzioni. Ciò sulla base del fatto che il brevetto non implica l'autorizzazione allo sfruttamento dell'invenzione, bensì il solo diritto ad escluderne gli altri.

come un possibile filtro etico, sollevando non pochi problemi interpretativi.

Un aiuto in tal senso viene dal secondo comma dell'art. 6, il quale rappresenta una novità di questa Direttiva ed esplica la clausola etica attraverso un elenco di invenzioni che sono escluse dalla brevettabilità. Non si tratta, tuttavia, di un elenco tassativo, in quanto il Considerando 38 definisce “indicativo” tale elenco, attribuendogli la funzione di “fornire ai giudici e agli uffici nazionali dei brevetti orientamenti di massima ai fini dell'interpretazione del riferimento all'ordine pubblico o al buon costume”. Esso spiega “che i procedimenti la cui applicazione reca pregiudizio alla dignità umana, come ad esempio i procedimenti per la produzione di esseri ibridi risultanti da cellule germinali o totipotenti umane o animali, devono ovviamente essere esclusi anch'essi dalla brevettabilità”.

Il principio del rispetto della dignità umana è il principio fondamentale che orienta l'interpretazione della clausola etica in vista delle ulteriori esclusioni della

brevettabilità.

Pertanto, se per espressa disposizione legislativa si ritiene che tale principio sia leso nei quattro casi indicati dal comma secondo dell'art. 6, di talché ne è vietata la brevettabilità, il problema si pone quando viene richiesto un brevetto per invenzioni che non rientrano in modo chiaro e inequivocabile in uno dei quattro casi.

Così è stato nel caso che si è posto nel 2004 innanzi alla Direzione esaminatrice dell'Ufficio Europeo brevetti, la quale ha rifiutato di concedere brevetti su invenzioni relative a cellule staminali embrionali umane (HESCs), in quanto contrarie alla clausola di cui all'art. 6, comma primo, della Direttiva 98/44/CE.

L'EPO individua precisi limiti etici inseriti nell'art. 53a della Convenzione sulla concessione dei brevetti europei (CBE), secondo cui “Non vengono concessi brevetti europei per: a) le invenzioni il cui sfruttamento commerciale sarebbe contrario all'ordine pubblico o al buon costume [...]”, e nell'art. 23d del Regolamento attuativo, secondo cui

non possono essere concessi brevetti europei su invenzioni tecnologiche che concernono usi dell'embrione umano per finalità industriali o commerciali. Queste disposizioni hanno recepito rispettivamente l'art. 6, comma primo e comma secondo, lett. c) della Direttiva 98/44/CE.

Da un'interpretazione ampia di tali limiti etici, l'EPO fa derivare l'esclusione dalla brevettabilità non solo delle richieste di usi industriali e commerciali degli embrioni umani, ma anche di tutte le richieste su prodotti associati che necessitano dell'uso diretto e l'inevitabile distruzione di un embrione umano, come le HESCs.

La *ratio* di tale interpretazione ampia risiede nell'intenzione del legislatore, così come ricavata da un'analisi sistematica della normativa sulla brevettabilità delle biotecnologie, secondo cui, se il legislatore non avesse voluto escludere oltre agli embrioni anche le cellule staminali e le linee cellulari derivate, la regola 23d sarebbe superflua, in quanto la proibizione relativa agli embrioni è compresa nell'art. 5, comma primo, della Direttiva

98/44/CE.

Tale articolo, infatti, recita: “1. Il corpo umano, nei vari stadi della sua costituzione e del suo sviluppo, nonché la mera scoperta di uno dei suoi elementi, ivi compresa la sequenza o la sequenza parziale di un gene, non possono costituire invenzioni brevettabili”. Indubbiamente, lo stadio embrionale è uno degli stadi di sviluppo del corpo umano, pertanto, se il legislatore avesse voluto escludere dalla brevettabilità gli embrioni in quanto tali, si sarebbe limitato all’art. 5, comma primo⁶⁶.

Questa decisione dava, tuttavia, un’interpretazione del divieto di cui all’art. 6, comma 2, lett. c) che poteva ancora essere disattesa da quei Paesi che avessero interpretato diversamente il requisito di liceità, stante l’indipendenza del sistema legale cui fa capo l’EPO rispetto al sistema legale dell’UE.

La questione sull’interpretazione della clausola etica relativamente all’utilizzo di embrioni umani e,

⁶⁶ L’interpretazione ampia applicata dall’EPO è stata aspramente criticata da Demetrio Neri in *“Etica e brevetti: il caso delle cellule staminali embrionali umane”*, in *Bioetica*, 2/2008.

conseguentemente, della brevettabilità delle cellule staminali embrionali è stata chiusa dalla Corte di giustizia dell'Unione Europea con una sentenza che getta le basi per risolvere i quesiti sullo statuto dei ibridi.

Il 17 Dicembre 2009 la Corte d'Appello tedesca, al fine di risolvere la controversia⁶⁷ sulla brevettabilità di cellule progenitrici neurali e sul procedimento per ottenere tali cellule a partire da cellule staminali pluripotenti di origine embrionale, comprese quelle umane, richiese alla Corte di giustizia una pronuncia pregiudiziale su tre quesiti:

“

1) Come debba essere intesa la nozione di “embrioni umani” di cui all'art. 6, n. 2, lett. c). della direttiva [...]:

a) Se siano compresi tutti gli stadi di sviluppo della vita umana a partire dalla fecondazione dell'ovulo o se

⁶⁷ Il 19 Dicembre 1997 lo scienziato tedesco Oliver Brüstle depositava presso l'Ufficio brevetti tedesco una richiesta di brevetto relativo a cellule progenitrici neurali isolate e depurate, a procedimenti per la produzione delle stesse a partire da cellule staminali embrionali e alla loro utilizzazione per il trattamento di anomalie neurali. Il brevetto venne concesso nel 1999 e parzialmente annullato nel 2006, dopo la ricezione della Direttiva 98/44/CE da parte della Germania ed in seguito ad un ricorso presentato innanzi al Tribunale federale dei brevetti dall'associazione ambientalista Greenpeace in base a ragioni di ordine pubblico e di moralità, ex art. 6, comma primo, Direttiva 98/44/CE. Oliver Brüstle propose appello innanzi alla Corte d'appello.

debbano essere rispettate ulteriori condizioni, come, ad esempio, il raggiungimento di un determinato stadio di sviluppo.

b) Se siano compresi in tale nozione anche i seguenti organismi: - ovuli umani non fecondati in cui sia stato impiantato un nucleo proveniente da una cellula umana matura; - ovuli umani non fecondati, stimolati attraverso partenogenesi a dividersi e svilupparsi.

c) Se siano comprese anche cellule staminali ricavate da embrioni umani nello stadio di blastocisti.

2) Come si debba intendere la nozione di “utilizzazioni di embrioni umani a fini industriali o commerciali”: se essa comprenda qualsiasi sfruttamento commerciale nell’accezione dell’art. 6, n. 1, della direttiva, in particolare anche un’utilizzazione finalizzata alla ricerca scientifica.

3) Se sia esclusa la brevettabilità, ai sensi dell’art. 6, n. 2, lett. c), della direttiva, di un determinato insegnamento tecnico anche qualora l’utilizzo di embrioni umani non rientri nell’insegnamento tecnico rivendicato con il brevetto,

- perché il brevetto riguarda un prodotto la cui creazione comporta la previa distruzione di embrioni umani, ovvero – perché il brevetto riguarda un procedimento che richiede come materiale di partenza un siffatto prodotto.”

La Corte di Giustizia riconosce come necessaria la definizione di “embrione umano”, in quanto ritiene che in mancanza di una definizione uniforme si potrebbe determinare “il rischio che gli autori di talune invenzioni biotecnologiche siano tentati di chiedere la brevettabilità di queste ultime negli Stati membri che concepiscono nel modo più restrittivo la nozione di embrione umano e, quindi, più permissivi per quanto riguarda le possibilità di brevettare le invenzioni di cui trattasi, a motivo del fatto che la brevettabilità delle stesse sarebbe esclusa negli altri Stati membri”. Ciò causerebbe la lesione del buon funzionamento del mercato interno, scopo a cui mira la Direttiva 98/44/CE.

La Corte, pertanto, fa discendere dal principio del rispetto della dignità umana, nozione fondamentale del diritto dell’Unione Europea, la necessità di una definizione

ampia della nozione di embrione, come si desume dall'analisi del contesto normativo, da cui risulta l'impossibilità di ottenere un brevetto quando il rispetto dovuto alla dignità umana possa essere pregiudicato.

Il Considerando 16 della Direttiva 98/44/CE sottolinea che il diritto dei brevetti deve essere esercitato nel rispetto dei principi fondamentali che garantiscono la dignità e l'integrità dell'uomo; l'art. 5, comma primo, vieta che il corpo umano, nei vari stadi della sua costituzione e del suo sviluppo, possa costituire un'invenzione brevettabile; l'art. 6 indica come contrari all'ordine pubblico e al buon costume, quindi esclusi dalla brevettabilità, i procedimenti di clonazione di esseri umani, quelli di modificazione dell'identità genetica germinale dell'essere umano e le utilizzazioni di embrioni a fini industriali o commerciali.

Pertanto, costituisce un "embrione umano" qualunque ovulo umano fin dalla sua fecondazione, qualunque ovulo umano non fecondato in cui sia stato impiantato il nucleo di una cellula umana matura e qualunque ovulo umano non

fecondato che, attraverso partenogenesi, sia stato indotto a dividersi e a svilupparsi.

Con riguardo al secondo quesito, la Corte ritiene che la nozione di “utilizzo di embrioni umani a fini industriali o commerciali” ricomprenda anche quella di “utilizzo di embrioni umani a fini di ricerca scientifica”.

I giudici partono dalla lettura del quattordicesimo e quarantaduesimo Considerando, secondo cui (14) il brevetto di invenzione conferisce al suo titolare il diritto di vietare a terzi di sfruttarla a fini industriali e commerciali (da cui si evince che i diritti di brevetto sono in linea di principio relativi ad atti di natura industriale e commerciale) e (42) l'esclusione dalla brevettabilità ex art. 6, comma secondo, lett. c) non riguarda le invenzioni che abbiano finalità terapeutiche o diagnostiche che si applicano o che siano utili all'embrione.

Dall'analisi di tali disposizioni si desume innanzitutto che il rilascio di un brevetto attribuisce al titolare i diritti ad

esso derivanti, che riguardano attività industriali e commerciali, che prescindono dagli scopi dell'invenzione stessa, che essi siano di ricerca scientifica o commerciali. Inoltre, il fatto che non soggiacciano al divieto di brevettabilità di cui all'art. 6, comma secondo, lett. c) le invenzioni con finalità terapeutiche o diagnostiche utili all'embrione, non fa altro che confermare che i fini di ricerca scientifica non possono essere distinti dallo sfruttamento industriale e commerciale.

Con riguardo alla terza questione, il giudice del rinvio chiede se un'invenzione, che abbia ad oggetto prodotti che richiedono l'utilizzazione di embrioni umani come materiale di partenza o la previa distruzione, sia esclusa dalla brevettabilità.

La risposta data dalla Corte è affermativa, in quanto si ritiene che il rispetto della dignità umana imponga che venga fatto divieto di brevettare un embrione umano, in quanto rappresenta uno stadio dello sviluppo del corpo umano (ex art. 5, comma primo), nonché l'utilizzazione di

embrioni umani a fini industriali o commerciali (art. 6, comma secondo, lett.c)). Orbene, il fatto che gli embrioni vengano utilizzati come materiale di partenza per la creazione di prodotti brevettabili, non solo rappresenta un'utilizzazione a fini industriali o commerciali dell'embrione, ma, addirittura, il fatto che vengano distrutti per tali scopi comporta anche una violazione del principio espresso nel Considerando 16, secondo cui "il diritto dei brevetti deve essere esercitato nel rispetto dei principi fondamentali che garantiscono la dignità e l'integrità dell'uomo".

La sentenza ha suscitato, come era ovvio pensare, reazioni discordanti, in particolare è stata criticato l'impianto tecnico – giuridico, definito debole e mal fondato, si è ritenuto che le interpretazioni adottate dalla Corte partano da una precisa assunzione circa l'importanza morale degli embrioni umani, che non può essere considerata come condivisa da tutti gli Stati membri⁶⁸.

68 Mi riferisco a DEMETRIO NERI, *“Embrioni e brevetti: a proposito della sentenza della Corte*

Tali critiche, lungi dall'essere una schietta analisi tecnico – giuridica della pronuncia giurisprudenziale, risultano viziate da una precisa assunzione etica: l'embrione non necessita di nessuna protezione, anzi, “le società che decidono di proteggere l'embrione sono destinate all'estinzione”⁶⁹.

La sentenza della Corte di giustizia rappresenta un punto di svolta in quanto fa entrare nella prassi brevettuale comunitaria i principi di dignità, integrità del corpo umano, rilevanza morale dell'embrione, che erano rimasti confinati ai preamboli ed ai considerando di direttive e convenzioni.

Il pregio di questa pronuncia è, per quanto concerne questa trattazione, quello di aver creato attraverso l'interpretazione delle norme della Direttiva 98/44/CE uno modello logico-giuridico all'interno del quale il rispetto della dignità umana è il principio fondamentale che deve orientare l'interpretazione del concetto di “ordine pubblico e buon costume” e le valutazioni giuridiche sulle ricerche che

europa di giustizia sul caso Brüstle”, in *Bioetica*, 4/2011.

69 SIMONA GIORDANO E JOHN HARRIS, “*Bioetica e tecnologia medica. Clonazione, ricerca sulle cellule staminali, statuto morale degli embrioni*”, in *Bioetica*, 2/2008.

coinvolgono materiale genetico umano.

Con riguardo ai cibridi, infatti, questa sentenza ci dice molto, se non riguardo allo statuto ontologico, sicuramente con riguardo alla qualificazione giuridica.

Gli embrioni ibridi citoplasmatici non rientrano nella definizione di embrione umano data dalla Corte di giustizia, poiché non si tratta di un ovulo umano non fecondato in cui sia stato impiantato il nucleo di una cellula umana matura.

Tuttavia, proprio in virtù del rispetto della dignità e dell'integrità del corpo umano (principi in virtù dei quali è negata la brevettabilità dell'embrione umano in quanto tale e dei prodotti che lo utilizzino come materiale di partenza), i cibridi e i prodotti da essi ricavati, non solo non potrebbero essere brevettati, in quanto lesivi dell'ordine pubblico e del buon costume, ma altresì sarebbe illegittima la loro stessa creazione.

Si potrebbe obiettare che solo qualora venisse riconosciuto ai cibridi lo statuto ontologico di esseri umani, allora il ragionamento della Corte di giustizia sarebbe

applicabile a questo tipo di ricerca.

Tuttavia così non è, in quanto il pregio della interpretazione dei giudici sta proprio nel fatto di aver costruito un ragionamento che pone alla base il concetto di dignità ed integrità fisica, di talché sembra possibile prescindere dalla qualificazione ontologica dei ibridi, poiché la loro stessa esistenza si pone in conflitto con l'art. 5 e 6 e il considerando 16 e 38 della Direttiva, nonché l'art. 1 e 3, comma primo, della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea⁷⁰.

Partendo dal ragionamento condotto dalla Corte di Giustizia, si può argomentare come segue: essendo il requisito di liceità di cui all'art. 6, comma primo, governato dal principio di rispetto della dignità umana, che deve governare, altresì, l'elenco indicativo di cui al comma secondo del medesimo articolo, ed essendo considerata la produzione di ibridi risultanti da cellule germinali o totipotenti umane o animali lesiva della dignità umana,

⁷⁰ Firmata a Nizza il 7 Dicembre 2000.

come indicato nel Considerando 38, ne consegue che la produzione di un essere che sia al 99,9% umano sia lesiva di tale dignità e, quindi, contraria all'ordine pubblico e al buon costume, poiché lede il diritto all'integrità genetica dell'essere umano, a tal punto da rendere incerta la sua stessa natura, in pieno contrasto, altresì, con l'art. 3, comma primo, della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea.

L'interpretazione fornita dalla Corte di giustizia è in linea con l'impianto dispositivo della Carta, la quale riconosce la dignità umana attraverso una clausola generale che la menziona autonomamente come bene giuridico rispettato e protetto⁷¹. Essa non è soltanto un diritto fondamentale in sé, ma costituisce la base stessa dei diritti fondamentali. Gli artt. 2 (diritto alla vita)⁷², 3 (diritto alla integrità fisica)⁷³, 4 (proibizione della tortura e delle pene

71 Art. 1: “La dignità umana è inviolabile. Essa deve essere rispettata e tutelata.”

72 Art. 2: “1. Ogni individuo ha diritto alla vita.

2. Nessuno può essere condannato alla pena di morte, né giustiziato.”

73 Art. 3: “1. Ogni individuo ha diritto alla propria integrità fisica e psichica.

2. Nell'ambito della medicina e della biologia devono essere in particolare rispettati:

— il consenso libero e informato della persona interessata, secondo le modalità definite dalla legge,

inumane o degradanti)⁷⁴, 5 (proibizione della schiavitù e del lavoro forzato)⁷⁵ rappresentano le più immediate concretizzazioni del valore della dignità.

L'art. 3 della Carta, in particolare, crea un modello bioetico europeo che pone la dignità umana davanti e sopra l'autonomia individuale. Nella declinazione dell'art. 3 essa diviene il riferimento normativo dell'autodeterminazione, dell'identità e dell'unicità dell'essere umano.

Tale disposizione, infatti, ha come oggetto la tutela della integrità psicofisica dell'uomo, sia nella sua fase di formazione che in quella successiva, in cui l'individuo, inteso come unione di materia e sostanza, di fattori fisici e psichici è già costituito. In ultima analisi altro non viene tutelato che il diritto all'identità dell'individuo, inteso come diritto a mantenere e svolgere la propria unicità e diversità⁷⁶.

— il divieto delle pratiche eugenetiche, in particolare di quelle aventi come scopo la selezione delle persone,

— il divieto di fare del corpo umano e delle sue parti in quanto tali una fonte di lucro,

— il divieto della clonazione riproduttiva degli esseri umani

74 Art. 4: “Nessuno può essere sottoposto a tortura, né a pene o trattamenti inumani o degradanti”

75 Art. 5: “1. Nessuno può essere tenuto in condizioni di schiavitù o di servitù.

2. Nessuno può essere costretto a compiere un lavoro forzato o obbligatorio.

3. È proibita la tratta degli esseri umani.

76 Cfr. RAFFAELE BIFULCO, “*Dignità umana e integrità genetica nella Carta dei diritti*”

In particolare, il secondo paragrafo dell'art. 3 si presenta come un'ulteriore specificazione del diritto all'integrità psicofisica, in quanto stabilisce il divieto di clonazione riproduttiva e di pratiche eugenetiche, di talché la dignità umana si arricchisce di un ulteriore significato, cioè il diritto all'integrità genetica, ponendosi, pertanto, come limite alle manipolazioni genetiche.

Titolari di tale diritto sono innanzitutto la persona adulta e l'embrione umano, ma anche il genere umano nel suo complesso, in quanto gli interventi genetici possono incidere sul patrimonio genetico delle generazioni future.

Pertanto, in virtù della interpretazione data dalla Corte di Giustizia nella sentenza del 18 Ottobre 2011, che pone il rispetto della dignità come principio fondamentale e regolatore del diritto comunitario, in accordo con le normative comunitarie in materia di diritti fondamentali, biotecnologie e loro sfruttamento⁷⁷, la produzione dei cibridi e la commercializzazione dei prodotti da essi derivati è da

fondamentali dell'Unione europea", in *Bioetica*, 3/2003.

⁷⁷ Mi riferisco alla CEDU, alla Convenzione di Oviedo, alla Direttiva 98/44/CE e alla Carta di Nizza.

considerarsi illegittima, poiché lesiva dell'integrità genetica dell'essere umano e della sua dignità.

7. Conclusioni.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di provare a dare una risposta a due domande: cosa sono i ibridi e quale tutela debba essere apprestata a tali “prodotti”.

Il problema ontologico sull'identità degli embrioni ibridi citoplasmatici resta ancora aperto, in quanto non c'è unicità di vedute su quale sia la costituzione genetica dell'*humanum*. In altre parole, basta il DNA nucleare umano per rendere tale un organismo?

Un uomo non è solo il suo DNA; la natura umana è ben più del solo dato genetico, è un insieme molto più complesso di sostanza e materia: è il corpo, così come geneticamente programmato, che permette di esprimere all'uomo il suo *essere* nel mondo.

Non basta l'inserimento di materiale genetico animale

(penso agli xenotrapianti) per privare un uomo della sua natura.

Tuttavia, i ibridi pongono problemi diversi e più controversi rispetto agli xenotrapianti, in quanto in essi non è immediatamente riconoscibile l' "umanità".

Se si propende per una delle due alternative proposte, ossia ibridi come embrioni umani geneticamente modificati o embrioni non umani dalla identità genetica incerta, cambia radicalmente la protezione ad essi accordata dal diritto.

Nel primo caso, infatti, essi potrebbero avere la qualificazione giuridica di persona e godere di quelle tutele che in alcuni degli Stati membri dell'unione vengono apprestate per gli embrioni umani, per cui sarebbe illecita la loro stessa creazione e verrebbero ad essi accordati i diritti fondamentali della persona (come in Italia o in Spagna), o, nei Paesi che considerano lecita la sperimentazione sugli embrioni umani, avrebbero la qualificazione di esseri umani ed il loro utilizzo sarebbe comunque limitato a casi

particolari e regolamentato da specifiche norme di legge (come accade nel Regno Unito).

Nel caso in cui si considerassero, invece, embrioni *non* umani dall'identità genetica incerta, la loro qualificazione giuridica sarebbe quella di artefatti biologici viventi, per cui eventuali limiti alla loro produzione ed utilizzo deriverebbero esclusivamente dal fatto che la loro produzione coinvolge DNA umano.

Poiché non si può rispondere con certezza scientifica alla domanda “cosa sono i ibridi”, nell'urgenza di una disciplina normativa, si è cercato di individuare una serie di principi che possano concorrere a creare una regolamentazione degli esperimenti che coinvolgono il materiale genetico umano e mettono a rischio la stessa identità di specie.

Dall'analisi delle norme comunitarie e dei Paesi dell'U.E., nonché grazie all'apporto interpretativo dato dalla giurisprudenza, da ultimo la Corte di Giustizia, questi principi sono stati individuati nel rispetto della dignità e

dell'integrità psicofisica (intesa anche come integrità genetica) dell'uomo.

In virtù di tali principi la produzione e l'utilizzo di ibridi non si può considerare lecita e legittima, poiché mette in crisi il concetto stesso di essere umano, privandolo della sua identità attraverso la lesione dell'integrità genetica, in quanto si tratta di esseri viventi che, pur avendo DNA nucleare umano, non possono essere immediatamente riconosciuti come tali.

BIBLIOGRAFIA

- **AA. VV.**, *“Darwinismo e problemi di giustizia”*, a cura di Francesco D'agostino, Giuffrè, Milano, 2008.
- **AA. VV.**, *“Desiderio del mostro: dal circo al laboratorio alla politica”*, a cura di Ubaldo Fadini, Antonio Negri, Charles T. Wolfe, Manifestolibri, Roma, 2001.
- **AA. VV.**, *“Il filo delle Parche. Opinioni comuni e valori condivisi nel dibattito biogiuridico”*, a cura di Francesca Zanuso, FrancoAngeli, Milano, 2009.
- **AA. VV.**, *“Il nuovo bestiario”*, a cura di Gianfranco Romagnoli, e-book, www.centrointernazionalestudisulmito.com, 2010.
- **AA.VV.** *“The future of human reproduction. Ethics, choice and regulation”*, a cura di John Harris e Soren Holm, Clarendon press, Oxford, 1998.
- **Adriano Bombiani**, *“Chimere embrionali. Aspetti*

antropologici, biologici ed etici”, Edizioni Studium, Roma, 2012.

- **Adriano Bompiani**, “*Consiglio d'Europa, diritti umani e biomedicina: genesi della Convenzione di Oviedo e dei Protocolli*”, Edizioni Studium, Roma, 2009.

- **Adriano Bompiani, Adriana Loreti Beghè, Luca Marini**, “*Bioetica e diritti dell'uomo nella prospettiva del diritto internazionale e comunitario*”, Giappichelli Editore, Torino, 2001.

- **Alessandro Blasimme**, “*La creazione di ibridi e chimere tra scienza e bioetica*”, in *Bioetica*, Vol. 1, 2008.

- **Aristotele**, “*Etica Nicomachea*”, traduzione, introduzione e note di Carlo Natali, Editori Laterza, Bari, 1999.

- **Carlo Alberto Redi, Maurizio Zuccotti e Silvia Gargagna**, “*Ibridi e Chimere*”, in *Le Scienze*, n. 475, Marzo 2008.

- **Cartesio**, “*Discorso sul metodo*”, Mondadori, Milano, 1993.

- **Charles Darwin**, *“L'origine della specie”*, Bollati Boringhieri, Torino, 2011.
- **Claudio Germinario**, *“Brevetazione delle cellule staminali embrionali umane: divieto o legittimazione?”*, in *Il diritto industriale*, 2/2009.
- **Comitato Nazionale per la Bioetica**, *“Chimere ed ibridi, con una riflessione particolare sugli ibridi citoplasmatici”*, Roma, 29 Giugno 2009.
- **Comitato Nazionale per la Bioetica**, *“Identità e statuto dell'embrione umano”*, Roma, 22 Giugno 2006.
- **Comitato Nazionale per la Bioetica**, *“Il principio di precauzione: profili bioetici, filosofici, giuridici”*, Roma, 2004.
- **Demetrio Neri**, *“Embrioni e brevetti: a proposito della sentenza della Corte europea di giustizia sul caso Brüstle”*, in *Bioetica*, 4/2011.
- **Demetrio Neri**, in *“Etica e brevetti: il caso delle cellule staminali embrionali umane”*, in *Bioetica*, 2/2008.
- **Elena Casetta**, *“Dall'ornitorinco alle chimere. Una*

sfida al realismo tassonomico” in INTERSEZIONI, a. XXX, n. 2, Agosto 2010.

- **Giorgia Scaturro e Patrizia Giongo**, “*Ibridi animale e uomo: stanno nascendo i nuovi embrioni*”, in Newton, n. 7, Luglio 2007.

- **Giuseppe Cricenti**, “*Il principio di dignità umana nella prospettiva del biodiritto*”, in Bioetica, 2/2011.

- **Hans Jonas**, “*Il principio di responsabilità. Un'etica per la civiltà tecnologica*”, a cura di Pier Paolo Portinaro, Einaudi Editore, Torino, 1990.

- **Hans Jonas**, “*Organismo e libertà*”, a cura di Paolo Becchi, Biblioteca Einaudi, Torino, 1999.

- **Hans Jonas**, “*Sull'orlo dell'abisso: conversazioni sul rapporto tra uomo e natura*”.

- **Hans Jonas**, “*Tecnica, medicina ed etica. Prassi del principio di responsabilità*”, a cura di Paolo Becchi, Biblioteca Einaudi, Torino, 1997.

- **Ilanah Simon**, “*The biotechnology directive: a work of gen(e)ius?*”, in Bio-science law review, Vol. 5, Issue

1, 2001/2002.

- **Immanuel Kant**, *“Fondazione della critica dei costumi”*, Bompiani, Milano, 2003.

- **Jonh Duprè**, *“Natura umana. Perché la scienza non basta”*, Laterza, Roma- Bari, 2007.

- **Jpchen Taupitz e Marion Weschka**, *“Chimbrids - Chimeras and hybrids in comparative european and international Research”*, Springer, 2009.

- **Jürgen Habermas**, *“Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale”*, Einaudi, Torino, 2002.

- **Justin St. John e R. Lovell – Badge**, *“Human – animal cytoplasmic hybrid embryos, mitochondria, and an energetic debate”*, Nature Cell Biology, 9/2007.

- **Larry Arnhart**, *“Il diritto naturale darwiniano: l'etica biologica della natura umana”*, Giuffrè, Milano 2005.

- **Martin Heidegger**, *“Scritti Politici (1933-1966)”*, a cura di François Fédier, ed. it. a cura di Gino Zaccaria, Piemme, Casale Monferrato, 1998.

- **Nicola Abbagnano**, “*Dizionario di filosofia*”, Edizione ampliata e aggiornata da Giovanni Fornero, Utet, Torino, 2001.
- **Nicole Le Dourain**, “*Chimere, cloni e geni*”, Bollati Boringhieri, Torino, 2000.
- **Olga Capasso**, “*La sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea sulla brevettabilità di cellule staminali derivate da embrioni umani*”, in *Rivista di diritto industriale*, Fasc. 2, Vol. 61, 2012.
- **Paolo Costa**, “*Un'idea di umanità. Etica e natura dopo Darwin*”, Centro editoriale dehoniano, Bologna, 2007.
- **Raffaele Bifulco**, “*Dignità umana e integrità genetica nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*”, in *Bioetica* 3/2003.
- **Raffaele Bifulco**, “*Dignità umana e integrità genetica nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea*”, in *Bioetica*, 3/2003.
- **Roberto Marchesini**, “*La fabbrica delle Chimere*”.

Bioteecnologie applicate agli animali”, Bollati Boringhieri, Torino, 1999.

- **Roberto Romandini**, “La sentenza *Brüstle* sulla tutelabilità delle cellule staminali embrionali: implicazioni pratiche e giuridiche”, in *Rivista di diritto industriale*, Fasc. 3, Vol. 61, 2012

- **Rosaria Romano**, “La brevettabilità delle cellule staminali embrionali umane”, in *La nuova Giurisprudenza Civile Commentata*, Fasc. 4, Vol. 28, 2012.

- **Simona Giordano e John Harris**, “*Bioetica e tecnologia medica. Clonazione, ricerca sulle cellule staminali, statuto morale degli embrioni*”, in *Bioetica*, 2/2008.

- **Vittorio Possenti**, “*Il principio – persona*”, Armando editore, Roma, 2006.