

SENATO DELLA REPUBBLICA

— XI LEGISLATURA —

N. 255

DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa dei senatori **COLOMBO SVEVO, MINUCCI Daria, BONFERRONI, PINTO, FONTANA Giovanni Angelo e BERNASSOLA**

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 22 MAGGIO 1992

Norme a tutela dell'embrione umano

ONOREVOLI SENATORI. — Il presente disegno di legge mira ad estendere alla fase iniziale dell'esistenza umana la tutela del diritto alla vita ed alla integrità fisica, entro l'ambito della tutela dei diritti inviolabili dell'uomo assicurata dall'articolo 2 della Costituzione e del diritto di ogni persona alla vita contemplato all'articolo 2 della Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo.

Proprio « il riconoscimento della dignità di ogni essere appartenente alla famiglia umana » costituisce del resto, per la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, « il fondamento della libertà, della giustizia e della pace nel mondo ».

Il disegno di legge si inquadra nell'impegno, che ha coinvolto in questi anni l'intera

comunità internazionale, per la formulazione di norme precise a protezione della vita umana prenatale e delle sue caratteristiche genetiche, rispetto alle nuove possibilità di intervento su di essa: impegno testimoniato, fra i molti testi, dalle Raccomandazioni n. 934 (1982) e n. 1046 (1986) dell'Assemblea parlamentare del Consiglio d'Europa, dalle Raccomandazioni conclusive della quinta conferenza sulla bioetica promossa dai sette Paesi più industrializzati (Roma, 1988), dalla recentissima elaborazione della Commissione giuridica del Parlamento europeo e dai numerosi progetti legislativi in discussione nel mondo.

In questa prospettiva, si intende dare attuazione, nel nostro Paese, al principio generale espressamente sancito dall'artico-

lo 1 della legge 22 maggio 1978, n. 194, secondo cui « lo Stato (...) tutela la vita umana dal suo inizio », principio il quale, nella sua stringata formulazione programmatica priva di specificazioni e di sanzioni, non è stato finora in grado di determinare da solo prassi comportamentali sufficientemente affidabili, relativamente alle nuove tecnologie dell'ingegneria genetica e riproduttiva.

Proprio l'affermarsi di queste ultime sta del resto all'origine dell'esigenza di tutela giuridica di una situazione - la vita prenatale - precedentemente sottratta a qualsiasi atto intromissivo, fatto salvo, ovviamente, l'aborto volontario.

La possibilità dell'accesso ai momenti iniziali dell'esistenza, soprattutto mediante il ricorso alla fecondazione *in vitro*, ha reso infatti disponibile l'embrione - ed anzi, un numero potenzialmente illimitato di embrioni - all'azione dell'uomo; mentre nel contempo i successi, fino a pochi anni orsono inimmaginabili, dell'ingegneria genetica hanno reso quell'azione praticabile fin con riferimento alla struttura ereditaria individuale.

In tal modo, accanto a problemi di tutela della vita e dell'incolumità fisica per così dire tradizionali, seppur estesi ad una soglia precedentemente inaccessibile, sono sorti anche problemi nuovi. Così, la scindibilità della fecondazione dalla gestazione ha creato una responsabilità inedita circa il rapporto fra produzione degli embrioni e prosecuzione fino alla nascita della loro vita. E la possibilità di intervenire nel genoma ha fatto sì che divenisse per la prima volta prospettabile la produzione di forme di vita umana manipolata.

Ciononostante, non si tratta di assumere un aprioristico atteggiamento negativo nei confronti del progresso medico-scientifico, quanto piuttosto di porre la distinzione - la cui ineludibilità in campi diversi caratterizza sempre più il nostro tempo - fra ciò che tecnicamente è possibile e ciò che eticamente è accettabile. Non si tratta nemmeno, d'altra parte, di contrapporre etica e progresso, ma di garantire, mediante il vincolo al rispetto della dignità dell'uomo,

la possibilità stessa di un progresso, evitando il ritorcersi del cattivo uso delle odierne potenzialità tecniche contro l'umanità.

Se dunque, con riguardo alla genetica, appare ad esempio entusiasmante lo sforzo per rendere praticabile la correzione mediante gene-terapia su cellule somatiche delle molteplici alterazioni geniche responsabili di malattie ereditarie, resta invece inammissibile - per qualsiasi fine ed in un momento più o meno precoce - il sacrificio o la lesione, anche relativa alla struttura ereditaria, di una vita umana.

Di fronte a quest'ultima eventualità, l'ordinamento giuridico non può restare inerte; come rispetto alle tecnologie rianimative ed al problema connesso degli espunti d'organo è stato chiamato a riconoscere fino al momento della morte cerebrale l'estendersi della tutela verso la vita, così ora è chiamato a rendere effettiva quella tutela, date le sopravvenute possibilità offensive, fin dal momento in cui la vita stessa sia da riconoscersi sussistente.

In questo quadro, il disegno di legge configura una tutela « complessiva » della vita prenatale, riferita cioè non a situazioni offensive specifiche e di difficile catalogazione esaustiva, ma a qualsiasi circostanza e modalità in presenza della quale sia colpevolmente prodotta la soppressione o la lesione di un essere umano.

Riconosciuto il momento di inizio della vita, d'altra parte, la tutela che compete a quest'ultima dopo tale momento non può che essere globale, al pari di quanto da sempre previsto dalla legge relativamente alla vita postnatale. La nascita, infatti, può avere eventualmente rilievo, ove sussistano fondate ragioni preventive, sul piano delle scelte sanzionatorie, ma non su quello dell'estensione, della tipologia o dell'effettività della tutela.

L'esigenza di piena protezione giuridica della vita prenatale - o meglio dell'individuo umano anteriormente alla nascita, in quanto soggetto di diritti - consente inoltre di inquadrare esattamente anche la normativa sull'interruzione volontaria della gravidanza, la quale si configura in termini di specialità rispetto alle forme di tutela

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ordinaria della vita umana con riferimento ad una situazione particolarissima ed irripetibile, espressa dal legame « personale ed attuale » fra la donna e il concepito.

Almeno in linea teorica, inoltre, e nonostante le contraddizioni e i dati applicativi della legislazione del 1978, non dovrebbe affatto trattarsi, nelle ipotesi ritenute rilevanti ai fini della non punibilità dell'aborto, di un disconoscimento del principio di tutela della vita, quanto piuttosto della rinuncia a determinati mezzi preventivi, in favore del ricorso preminente a strumenti *lato sensu sociali*.

Prescindendo dalle valutazioni critiche circa la legge n. 194 del 1978, che non possono essere svolte in questa sede, tutto ciò implica ai nostri fini l'assoluta improponibilità di qualsiasi censura nella tutela della vita prenatale che intenda giustificarsi in analogia con la problematica dell'interruzione volontaria della gravidanza.

A meno di non accedere ad una logica utilitaristica che scardinerebbe i fondamenti dell'ordinamento giuridico, non esistono infatti interessi che possano controbilanciare la compromissione di una vita umana. E comunque, una volta violato, per fini utilitaristici, il principio dell'intangibilità della vita, non sono delineabili barriere sostanziali sulla china degli atti manipolativi, i quali, da parte loro, presuppongono proprio interventi relativi alla primissima fase dell'esistenza individuale.

Ma se questo è vero, il rispetto della dignità della vita appare ad un'attenta analisi, oltre che giusto, anche profondamente razionale e conforme al bene dell'uomo.

Al di là di queste considerazioni, che restano insuperabili, la stessa minaccia talora evocata di un arresto dei progressi umani si configura del resto anche intrinsecamente contraddittoria: come dimostra il fatto che i successi della medicina non si sono certo bloccati con il Codice di Norimberga (1947) o con la Dichiarazione di Helsinki (1964) in materia di sperimentazione sull'uomo e come stanno a dimostrare, inoltre, proprio le costanti acquisizioni della genetica, mai sin qui descritte nella

letteratura medica in rapporto al sacrificio di embrioni umani.

Ciò premesso, va ricordato che l'impellente necessità della tutela dell'embrione - sulla quale senza dubbio sta coagulandosi una crescente sensibilità sociale e dei *mass-media*: si ricordino, fra l'altro, gli oltre due milioni e mezzo di firme della petizione presentata alla Camera dei deputati nel settembre 1987 circa il rispetto della vita nascente e morente - è già stata riconosciuta dalla Camera dei deputati con la risoluzione 6-00038 approvata il 5 luglio 1988, che impegna il Governo a « promuovere una moratoria di tutte le ricerche e sperimentazioni relative alla manipolazione sugli embrioni » medesimi.

Prima di passare ad un esame più articolato dei contenuti del disegno di legge, va infine precisato che quest'ultima concerne in via esclusiva le offese riferibili ai beni della vita prenatale e della sua integrità e non considera, pertanto, gli ulteriori ed assai delicati problemi giuridici relativi ad altri beni fondamentali coinvolti nel ricorso alle tecniche di manipolazione genetica e di procreazione artificiale.

* * *

Alla luce di quanto già considerato, punto di partenza della proposta di legge non poteva che essere l'esplicito riconoscimento giuridico del momento di inizio della vita umana: ciò al fine di fugare ogni possibile dubbio, dando fra l'altro piena attuazione al principio costituzionale che esige la determinatezza delle norme incriminatrici, quali risultano quelle previste dagli articoli successivi al primo.

Si tratta, in effetti, di un atto di riconoscimento giuridico e non di una definizione normativa: dato che mai potrebbe prospettarsi un concetto giuridico autonomo di vita umana. Risulterebbe d'altra parte contraddittoria per il diritto, in quanto strumento di organizzazione sociale, la pretesa di descrivere secondo esigenze precostituite la stessa realtà obiettiva rispetto alla quale sia chiamato ad operare.

Poichè dunque il concetto di vita umana preesiste indubbiamente all'elaborazione giuridica, quest'ultima, dichiarando di voler tutelare tale vita e di volerlo fare dal suo inizio, non può che recepire quel concetto.

Orbene, sulle modalità di inizio della vita umana le conoscenze scientifiche sono ormai ampiamente acquisite e consentono conclusioni sicure, come in effetti si evince, oltre che dalla letteratura in materia genetica, dalle principali dichiarazioni giuridiche attinenti alla vita prenatale degli ultimi anni.

Così, ad esempio, la citata Raccomandazione n. 1046 del Consiglio d'Europa afferma che « dal momento della fecondazione degli ovuli la vita umana si sviluppa con un progetto continuo » (n. 5). Mentre il progetto di relazione della Commissione giuridica del Parlamento europeo sui problemi etici e giuridici della manipolazione genetica (Progetto Rothley, agosto 1988) propone, fra le altre, le formule: (il Parlamento europeo) ritiene che anche lo zigote abbia la dignità propria di ogni essere umano (n. 28); (il Parlamento europeo) attende la definizione di una chiara tutela giuridica dell'identità genetica di ogni essere umano dal momento del concepimento. Il progetto di legge tedesco occidentale sulla tutela dell'embrione, poi, dichiara doversi qualificare per l'appunto come embrione già l'ovulo fecondato, come pure qualsiasi cellula isolata totipotente (Par. 9). Ma anche il noto rapporto Warnock (1984), ricomprensibile fra i testi meno garantistici rispetto alla tutela effettiva dell'embrione (le successive elaborazioni governative e parlamentari britanniche se ne discostano significativamente), spiega con efficacia: « Una volta che il processo di sviluppo dell'embrione è iniziato, non c'è frazione particolare del medesimo che sia più importante di un'altra; tutte sono parti di un processo continuo... Perciò da un punto di vista biologico non si può identificare un singolo stadio nello sviluppo di un embrione al di là del quale l'embrione *in vitro* non dovrebbe essere mantenuto in vita » (n. 11.19).

In effetti, la vita di un individuo umano inizia nel momento in cui, con la fecondazione, si instaura un processo di sviluppo continuo ed univocamente orientato, processo che sarà autonomamente guidato in tutte le differenziazioni successive da un'informazione genetica irripetibile ed all'atto della fecondazione già determinata.

Dal momento in cui si realizza la penetrazione del gamete maschile in quello femminile, la sequenza vitale si configura come propria di una vita determinata e di nessun'altra e si svolge fino alla morte senza ulteriori stimoli esterni (il fatto che durante le prime divisioni cellulari possano talora separarsi dall'embrione, al modo di una partenogenesi, una o più cellule ancor dotate di totipotenzialità, dando luogo ad una seconda sequenza vitale derivante dalla prima e dunque al fenomeno della gemellanza monovulare, nulla toglie, ovviamente, all'individualità ed all'autonomia della sequenza vitale originaria).

Proprio il carattere continuo dello sviluppo, indiscutibile alla luce delle conoscenze genetiche, impedisce di attribuire valore di salto qualitativo a qualsiasi momento della vita prenatale successivo alla fecondazione: di salto qualitativo potrebbe infatti parlarsi solo in presenza di impulsi provenienti dall'esterno, che sappiamo inesistenti. È dunque la stessa configurabilità di stadi separati dello sviluppo dell'embrione - corrispondenti ad osservazioni episodiche slegate dalla consapevolezza del processo che raccorda fra di loro le « fasi » di crescita - a risultare insostenibile.

Non possono pertanto assumere alcun valore qualitativo per la sussistenza della vita umana limiti rapportati ad esempio alla conclusione dell'annidamento dell'embrione nella parete uterina (ove si realizzasse l'ectogenesi l'annidamento verrebbe addirittura meno, senza ovviamente alcun riflesso sulla umanità del feto) ovvero al rendersi visibile di un primo abbozzo del sistema nervoso con la cosiddetta stria primitiva (dato che la formazione del sistema nervoso non inizia certo nel momento in cui diamo una determinata qualifica ad un dato visivo, ma retrocede, in una logica di continuità,

fino al momento in cui il processo si è avviato).

Risultano in altre parole irreperibili caratteristiche della vita umana rispetto alle quali possa essere fissato un momento di inizio diverso dalla fecondazione. Qualsiasi dimensione, anche complessa o « superiore », della persona non « nasce » - ad una riflessione razionale - autonomamente rispetto all'instaurarsi della vita biologica del nuovo soggetto: non esistono « stacchi » successivi. Se l'uomo non è riducibile alla sua struttura biologica, tuttavia le stesse dimensioni non puramente vegetative dell'individuo restano inscindibilmente legate alla sua corporeità e perciò risultano intrinseche già al primo configurarsi della vita umana nella forma di zigote: il dispiegarsi della realtà individuale umana in tutta la sua complessità inizia - e non per miope biologismo! - con l'inizio biologico della vita.

L'articolo 1 del disegno di legge, pertanto, fa risalire l'inizio della tutela dell'embrione al momento della fecondazione.

A fortiori, l'embrione il quale - nonostante il divieto di cui all'articolo 5 - sia prodotto per clonazione deve ritenersi tutelato fin dal momento in cui inizi lo sviluppo monocellulare di una autonoma sequenza vitale umana.

Del pari, inoltre, la qualifica di embrione ricomprende anche ogni eventuale cellula totipotente che venga a trovarsi separata dall'embrione di provenienza, configurandosi in tal modo come zigote (lo stesso vale ovviamente per il caso in cui il distacco interessi un agglomerato di cellule in grado di svolgersi in un individuo autonomo).

Su queste basi, l'articolo 2 del disegno di legge in esame prevede le ipotesi fondamentali, dolosa e colposa, di soppressione e lesione di una vita umana in fase prenatale: ipotesi riferibili, come precedentemente illustrato, a qualsiasi situazione di fatto e dunque, ad esempio, ad utilizzazioni dell'embrione per fini di sperimentazione o ricerca, di ingegneria riproduttiva, di produzione farmacologica o di trapianto.

Per quanto riguarda la soppressione è fatta salva l'applicabilità della normativa speciale in materia di interruzione volontaria della gravidanza. L'ipotesi di lesione, invece, è ovviamente applicabile anche nel caso in cui sia in corso una gravidanza, ove la lesione stessa non provochi l'aborto o l'acceleramento del parto.

All'ipotesi di soppressione è affiancata quella della produzione di un embrione non destinato a pervenire alla nascita (per ragioni di anteriorità logica, quest'ultima fattispecie è posta anzi in apertura dell'articolo).

Come si è già segnalato, infatti, la scindibilità fra fecondazione e gestazione crea una precisa responsabilità circa lo svolgimento fino alla nascita della vita degli embrioni prodotti. Di conseguenza, se ci si limitasse a considerare l'ipotesi di soppressione presupponendo la libera producibilità degli embrioni, ci si scontrerebbe con l'impossibilità pratica di garantire il diritto alla vita della gran parte di questi ultimi (la stessa crioconservazione, tutt'altro che esente da rischi, non potrebbe comunque che dilazionare nel tempo il problema).

Proprio per questo appare indispensabile precludere a priori la producibilità dell'embrione votato a morire, e dunque la producibilità di un embrione rispetto al quale non sia *ex ante* delineato un cammino che, senza porlo in alternativa ad altri embrioni, lo conduca normalmente alla nascita.

L'articolo 3 del disegno di legge, inteso alla tutela dell'integrità genetica quale fondamentale diritto dell'uomo, recepisce un punto di vista condiviso da tutti i principali documenti etico-giuridici internazionali in materia bioetica: quello secondo cui ogni individuo - e dunque ogni singolo embrione - ha il diritto di venire ad esistenza con un patrimonio genetico umano non manipolato.

Data la sua attinenza alle condizioni che definiscono la natura umana, il medesimo diritto viene configurato, rispetto a ciascun individuo, in termini di indisponibilità.

Ciò implica innanzitutto il divieto di qualsiasi manipolazione della struttura genetica delle cellule germinali (zigote, cellu-

le totipotenti, gameti destinati ad essere coinvolti in una fecondazione): da quella struttura, infatti, deriva la tipicità umana della vita individuale e con essa l'insieme di tutte le sue caratteristiche particolari.

Ogni alterazione del patrimonio genetico di cellule germinali costruirebbe perciò un « rimodellamento » della condizione umana del nuovo individuo; diffondendosi in tutte le cellule di quest'ultimo, compresi i gameti, tale alterazione sarebbe inoltre suscettibile di trasmettersi in eventuali discendenti.

Il divieto si estende necessariamente, peraltro, anche all'alterazione dei geni delle cellule somatiche (vale a dire delle cellule già differenziate del corpo di ciascun individuo), dato che simile alterazione incide pur sempre sulle caratteristiche tipiche dell'uomo. Nondimeno, in questo caso l'alterazione resta riferibile alla sola categoria di cellule direttamente interessata e non è in grado di trasmettersi ai discendenti.

In questo quadro, la proposta fa salva la liceità di interventi sulla struttura genetica delle cellule umane nei casi in cui essi rivestano carattere terapeutico non alterativo: vale a dire allorchè non sia in gioco la modifica - la « riprogettazione » - di determinate caratteristiche genetiche, bensì solo la riparazione (o sostituzione) di geni malati.

È, ovviamente, una prospettiva che guarda al futuro, le cui speranze più concrete appaiono legate alla cosiddetta gene-terapia su cellule somatiche, con riferimento alla lotta contro le numerose malattie a base ereditaria.

Si tratta, in particolare, della sostituzione in una determinata categoria di cellule somatiche, mediante apposite tecniche, dei geni malati responsabili di una malattia ereditaria con identici geni sani. Una prospettiva terapeutica - in fase di sperimentazione su mammiferi - che sarà resa sempre più concreta via via che la « sequenziazione » del genoma umano consentirà di conoscere la localizzazione e le funzioni di tutti gli oltre 4.000 geni da cui dipendono altrettante malattie ereditarie.

Assai più problematica, oltre che tecnicamente remota, risulta invece la praticabilità di interventi terapeutici non alterativi sulle cellule germinali (in pratica, onde evitare atti lesivi dell'embrione, sui gameti anteriormente alla fecondazione), dati gli enormi rischi connessi al carattere di totipotenzialità delle cellule suddette ed alla possibilità di abusi.

Si consideri in questo senso il n. 5 delle Raccomandazioni conclusive relative alla già citata conferenza sulla bioetica di Roma fra i sette Paesi più industrializzati: « I delegati hanno convenuto che non esistono in questo momento indicazioni mediche né giustificazioni etiche per la manipolazione genetica intenzionale di cellule della linea germinale umana ». E si considerino inoltre le conformi valutazioni di cui al documento di lavoro della Commissione giuridica del Parlamento europeo (n. 1.4.2.).

Alla luce dei problemi coinvolti, e per evidenti ragioni di garanzia, viene pertanto previsto che le tipologie ammissibili di intervento terapeutico non alterativo sulla struttura genetica di tutte le cellule umane siano definite, allorchè si rendano effettivamente praticabili, mediante decreto del Ministro della sanità.

Nell'ambito del terapeutico non potrebbero in ogni caso rientrare, ovviamente, interventi genetici incidenti sull'identità psico-somatica del paziente.

L'articolo 4 del disegno di legge vieta una forma particolarmente raccapricciante di violazione della dignità dell'uomo, attuata mediante una frattura radicale dell'identità genetica umana.

Viene infatti impedita la fecondazione fra un gamete di specie umana ed un gamete di specie diversa (fecondazione interspecie), che dà luogo alla generazione di un ibrido uomo-animale.

Se lo scimpanzuo resta futuribile, si tratta di evitare ancora una volta sperimentazioni relative anche a stadi molto precoci di sviluppo data l'inaccettabilità dell'attivazione del patrimonio genetico di un gamete umano - destinata a codeterminare la formazione di un individuo umano - secondo una modalità diversa da quella sua

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

propria ma tuttavia pur sempre espressiva, in maniera aberrante, di caratteristiche tipiche dell'uomo.

Sempre nell'ambito di regole etiche del tutto basilari, l'articolo 5, impedendo la clonazione, tutela il diritto a che la vita di ciascun uomo proceda immediatamente dalla fecondazione fra un gamete maschile e un gamete femminile, e con ciò il diritto - fatti salvi i casi di naturale gemellanza monovulare - all'individualità genetica.

Viene in altre parole sanzionata la produzione, con qualsiasi tecnica artificiale a ciò finalizzata, di un embrione avente informazione genetica identica a quella di un altro individuo umano (mediante sostituzione del nucleo di un ovocita, dissezione precoce dell'embrione, eccetera). Restano ovviamente applicabili, se del caso, le norme dell'articolo 2.

L'articolo 6 del disegno di legge, infine, mira ad evitare qualsiasi preselezione di qualità o caratteri, attuata anche senza manipolazione genetica, in sede riproduttiva, sempre che ciò non abbia una precisa motivazione terapeutica.

La possibilità di effettuare simili selezioni comporterebbe infatti gravissimi peri-

coli di strumentalizzazione dell'esistenza umana individuale, di strutturale violazione del principio di uguaglianza (per cui ogni uomo futuro ha *ex ante* eguali chances biologiche), nonché di frattura degli stessi equilibri biologici.

Il divieto della predeterminazione di caratteristiche genetiche preclude altresì l'inglobamento precoce in un embrione di cellule, e dunque di caratteristiche genetiche, provenienti da un altro individuo, impedendo in tal modo la produzione di embrioni chimerici.

Sotto il profilo della prevenzione degli illeciti sin qui delineati, attinenti al bene fondamentale della vita umana, si impone, in conformità a tutti i progetti di legislazione disponibili ed alla luce dell'esperienza di questi anni, il ricorso allo strumento penale.

Rispetto alle particolari situazioni in cui tali illeciti risultano perpetrabili, si è peraltro ritenuto di potersi fondatamente prevedere l'efficacia preventiva delle incriminazioni configurate anche in presenza di entità sanzionatorie meno elevate di quelle previste per la tutela dell'identico bene sommo della vita umana in fase postnatale.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

1. L'embrione umano è tutelato dal momento della fecondazione.

Art. 2.

1. Chiunque produce un embrione umano non destinato a pervenire alla nascita è punito con la reclusione da uno a quattro anni.

2. Chiunque cagiona la soppressione di un embrione umano o di un feto è punito con la reclusione da uno a quattro anni, fatte salve le ipotesi di interruzione volontaria della gravidanza assoggettate a normativa speciale.

3. Se i fatti di cui ai commi 1 e 2 sono commessi per colpa, la pena è della reclusione da sei mesi a tre anni.

4. Chiunque cagiona la lesione di un embrione umano o di un feto è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni.

5. Se il fatto è commesso per colpa la pena è della reclusione fino a due anni.

Art. 3.

1. Chiunque altera, a incominciare dalla fecondazione o anche agendo sui gameti, la struttura genetica di un essere umano è punito con la reclusione da uno a quattro anni.

2. Le tipologie ammissibili di intervento terapeutico non alterativo sulla struttura genetica umana saranno definite, ove si renderanno utilmente praticabili, con decreto del Ministro della sanità.

Art. 4.

1. Chiunque determina la fecondazione fra un gamete umano e un gamete di

specie diversa è punito con la reclusione da uno a quattro anni.

Art. 5.

1. Chiunque determina, attraverso qualsiasi procedimento artificiale, la clonazione di embrioni umani è punito con la reclusione da uno a quattro anni.

Art. 6.

1. Chiunque, mediante selezione gametica o altri procedimenti artificiali, predetermina per fini non terapeutici una caratteristica genetica dell'embrione umano è punito con la reclusione fino a due anni.