

JÉRÔME LEJEUNE

L'EMBRIONE
SEGNO DI
CONTRADDIZIONE



EDIZIONI ORIZZONTE MEDICO

JÉROME LEJEUNE

MEMBRO DELLA PONTIFICIA
ACCADEMIA DELLE SCIENZE

PROFESSORE DI GENETICA FONDAMENTALE
ALL'UNIVERSITÀ DI PARIGI

L'EMBRIONE SEGNO DI CONTRADDIZIONE
Dai verbali del processo di Maryville

PREFAZIONE DEL CARD. FIORENZO ANGELINI

EDIZIONI ORIZZONTE MEDICO
1992

Sommario

Prefazione del Card. Fiorenzo Angelini	4
I. IL GIUDIZIO DI SALOMONE	
Cosa andate a fare a Maryville?	6
Il recinto concentrazionario (The concentration can)	8
In nome dell'uomo e della rosa	10
Da Salomone a San Nicola?	11
II. TESTIMONIANZA A MARYVILLE	
Deposizione	13
Primo contro-interrogatorio	35
Secondo contro-interrogatorio	53
III. L'OPINIONE DELLA CORTE	
Decisione del giudice Dale Young	55
IV. RIFLESSIONI SULL'ACCANIMENTO PROCREATORE	
Quanto tempo ci vuole per fare un uomo?	57
Norimberga? Non so	60
Deportazioni contro natura	63
Onora tuo padre e tua madre	66
Dal seno materno alla procreazione industriale	68
V. LA SALUTE DELLA PERSONA UMANA	
Proposta di legge presentata dal Senatore B. SEILLIER	71
VI. ALLEGATI AL PROCESSO DI MARYVILLE	
Appendice all'opinione della Corte	72
Allegato A	88
Allegato B	97

Prefazione

Tra i molti titoli che fregiano Jérôme Lejeune vi è anche quello di Membro del Pontificio Consiglio della Pastorale per gli Operatori Sanitari, del quale lo scienziato fa parte sin dalla istituzione (1985).

È per me motivo di particolare soddisfazione e fierezza presentare l'edizione italiana di uno scritto che raccoglie una testimonianza, che non è enfatico qualificare come eccezionale. E infatti, la testimonianza resa dal Prof. Lejeune, nella sua qualità di genetista, ad un processo tenuto nel 1989 a Maryville (Tennessee, USA) a difesa dell'indole integralmente umana di embrioni conservati, frutto di fecondazione artificiale omologa.

Il suggestivo e in traducibile titolo francese dello scritto (*L'enceinte concentrationnaire*) evoca la condizione dis-umana degli embrioni congelati, ma pone con realismo non equivocabile il problema del rispetto della vita non altrimenti di come si pose, tremila anni fa, al «giudice» e re Salomone.

L'indole umana, anzi di persona umana, dell'embrione non è una tesi confessionale, ma è scientificamente dimostrabile. E che la Corte del Blount County del Tennessee l'abbia ratificata nella sentenza pronunciata nel processo in questione è evento in grado di fare storia, liberando il campo dal pregiudizio che sia soltanto la fede e non propriamente la scienza a tener fermo il punto sulla integralità della persona umana fin dal suo concepimento.

La posizione della Chiesa, ribadita con grande chiarezza nell'Istruzione «*Donum vitae*» (1987)

«Gli embrioni umani ottenuti in vitro sono esseri umani e soggetti di diritto: la loro dignità e il loro diritto alla vita devono essere rispettati fin dal momento della loro esistenza. E' immorale produrre embrioni umani destinati ad essere sfruttati come 'materiale biologico' disponibile»

La Congregazione per la Dottrina della Fede, Istruzione su «Il rispetto della vita umana nascente e la dignità della procreazione», 22 febbraio 1987. I, 5. ha al suo fianco la scienza che è stata protagonista al processo di Maryville, nel quale la controparte ha tentato, senza successo - perché basandosi su argomenti scientificamente oppugnabili - di distinguere surrettiziamente fra pre-embrione ed embrione negando alla potenzialità del primo le prerogative di essere umano.

L'Autore chiama il cosiddetto «pre-embrione» un «neologismo inutile» sotto il profilo scientifico, «perché prima dell'embrione non ci sono che l'ovulo e gli spermatozoi e fino a quando non avviene la fecondazione, non esiste alcun nuovo essere. Non vi è dunque un pre-embrione, perché l'embrione è, per definizione, la forma più precoce di una creatura».

La rigorosa dimostrazione condotta dal Prof. Lejeune davanti alla Corte di Maryville - del cui processo il libro riprende i verbali - porta ad una convergenza singolare e significativa tra scienza, diritto ed etica, recependo peraltro una convinzione che fu anche del mondo pagano, il cui diritto prevedeva nel nascituro un soggetto giuridico; sentenza questa efficacemente espressa da Tertulliano nel felice aforisma: «Homo est et qui est futurus: etiam fructus omnis iam in semine est» [Apologeticum IX, 8]. E se l'essere umano nascituro, dal momento stesso del suo concepimento, è soggetto di diritto, si evince il primo dei diritti umani fondamentali, il diritto alla vita.

Si chiede spesso alla Chiesa di andare incontro alla scienza e in questo invito si cela non di rado una certa ambiguità. In questo libro - anzi, in questo fatto - è la scienza a venire incontro alla Chiesa, cui non è sfuggito che, nella fecondazione extra-corporea, il procreare «senza amore» allarga lo spazio ad una strumentalizzazione della vita umana nascente, con conseguenze che possono divenire aberranti anche sotto il solo profilo scientifico.

L'interesse e l'importanza di questa pubblicazione sono rilevanti anche dal punto di vista metodologico. Infatti, la circostanza di un dibattito processuale consente all'Autore di esporre il suo pensiero e le sue «prove» con particolare vivacità, con la chiarezza dovuta alla padronanza della materia ed alle esigenze di interlocutori chiamati, in breve spazio di tempo, a decisioni gravissime. È stato scritto che è del grande scienziato saper rendere in termini accessibili anche la materia più ardua. Questo libro ne è una riprova tangibile, al punto che la sua lettura, oltre che rivestire un interesse di grande attualità, è avvincente e piacevole.

La bioetica comincia ad avere una sua letteratura. Questo libro la onora e non mancherà di fare scuola intorno al problema fondamentale del «sì» alla vita, della quale da sempre la scienza è chiamata ad essere al servizio.

Card. FIORENZO ANGELINI
*Presidente del Pontificio Consiglio della Pastorale
per gli Operatori Sanitari*

I IL GIUDIZIO DI SALOMONE

... Allora il Re ordinò «Prendetemi una spada». Portarono una spada alla presenza del re. Quindi il re aggiunse «Tagliate in due il figlio vivo e datene una metà all'una e una metà all'altra». La madre del bambino vivo si rivolse al re, poiché le sue viscere si erano commosse per suo figlio, e disse «Signore, date a lei il bambino vivo: non uccidetelo!». L'altra disse «Non sia né mio né tuo: dividetelo in due!». Presa la parola, il re disse «Date alla prima il bambino vivo; non uccidetelo. Quella è sua madre».

(1 Re, 3, 24-28)

Cosa andate a fare a Maryville?

Tale era la domanda che i giornalisti rivolgevano allo specialista giunto dalla Francia per dimostrare a forza di argomenti sperimentali che «a Man is a Man, is a Man» «un Uomo è un Uomo ... è un Uomo », certezza che Wendel Holmes aveva scoperto da lungo tempo e affermato molto meglio di me!

Ed ecco la spiegazione: Lunedì 7 agosto 1989, al lavoro nella calma di un laboratorio riordinato di fresco, la famiglia in vacanza, i pazienti quasi tutti in ferie così come le segretarie, gli assistenti e i colleghi, iniziava il mese più favorevole allo studio di tutto l'anno, senza visite inopportune e senza la tirannia del telefono.

Ma sì, per l'appunto. Ecco che dall'altro capo del filo, al di là dell'oceano, l'amico Martin Palmer, difensore del «Preborn Child», mi chiama d'urgenza in nome di un nascituro.

Si trovava al mare, con la famiglia, sulla costa est degli Stati Uniti, quando gli capitò di leggere sul giornale, steso sul tavolo, durante un pasto a base di granchi, una strana notizia che voleva comunicarmi subito da un telefono pubblico.

Un processo occupa la prima pagina dei giornali. Una madre chiede che le siano affidati gli embrioni generati in vitro con lo sperma del marito. All'epoca i due erano decisi a correre qualsiasi rischio, pur di far nascere il loro figlio.

- E, mi diceva Palmer, questi «preborns» sono surgelati in un container all'azoto liquido. Nella sua «opinione» «il giudice della causa di divorzio sarà obbligato a scegliere: ci sono sette embrioni che dovranno essere affidati in custodia se si tratta di bambini molto piccoli o che potranno essere eliminati se si tratta di beni comuni.

Potreste voi testimoniare la loro qualità di esseri umani? Il giudice ha perfino fatto una dichiarazione ufficiale per aprire l'aula del tribunale agli specialisti che fossero in grado di far luce su questo caso senza precedenti.

- Si tratta, proseguiva Martin Palmer, del processo del secolo su questo problema. Una corte è obbligata a rispondere alla seguente domanda: quando ha inizio l'esistenza di un uomo?

- Colgo bene l'importanza del fatto, gli dico, ma cosa ne pensa la madre: che cosa dice dei piccoli congelati?

- Li chiama i suoi bambini. Ella ha chiaramente richiesto al tribunale che se la giustizia le avesse negato il diritto di chiamarli all'esistenza, la vita almeno non venisse loro tolta; che essi non muoiano, lentamente, al freddo, come avverrà in qualche anno, secondo le previsioni degli specialisti. Essi stanno in provetta da circa un anno. Ella ha anche affermato che preferirebbe vederli allevati da un'altra donna, alla quale potrebbero essere dati, piuttosto di saperli congelati per sempre.

- Se la madre ha detto questo, il processo è già deciso. La madre vera è certamente quella che vuole la vita del bambino, Salomone l'ha stabilito una volta per sempre: chi dunque potrebbe opporsi?

Ma, anche con gli aerei moderni, Maryville non è Aubervilliers. Era di lunedì. Il giorno dopo dovevo assicurare le mie visite all'ospedale. Era ormai troppo tardi per pensare di rinviare i pazienti, alcuni dei quali venivano da molto lontano.

- Sarò là giovedì mattina, partendo mercoledì di buon'ora.⁷

- Ma mercoledì sarà l'ultimo giorno dell'udienza!

- I miei pazienti hanno un appuntamento: non posso disdire! Come riuscì a sistemare tutto Martin Palmer? Me l'ha raccontato solo in parte. Non conoscendo i protagonisti, poiché aveva letto soltanto i titoli del giornale, egli decise di stabilire il suo quartier generale vicino al telefono.

Nel giro di qualche ora, egli convinse l'avvocato Christenberry, difensore di Mary; ebbe subito il consenso di lei ed ottenne anche il nulla osta del giudice, che decise una sospensione di ventiquattr'ore per riprendere il giovedì!

Se ricordo questi fatti, in apparenza trascurabili, è per mettere in evidenza che in questa testimonianza non vi è nulla di costruito, di preparato, di calcolato.

Provvidenzialmente si trovò un posto libero sull'unico volo che mi avrebbe consentito di raggiungere Martin Palmer a Washington. Di qui, con un altro aereo diretto a Knoxville, l'avvocato in vacanza e il testimone suo malgrado erano pronti il giovedì, per la ripresa dell'udienza.

La vigilia, dopo il mio arrivo, avevo rifiutato il più cortesemente possibile di incontrare Mary Davis. Il mio incarico non era di darle, almeno direttamente, un appoggio. Io dovevo semplicemente esporre ciò che, fino ad oggi, i genetisti e gli embriologi sapevano. Nessuna collusione, per quanto rispettabile, poteva essere immaginata.

Davanti ad una dozzina di telecamere collegate alle antenne paraboliche dalle quali l'immagine viene portata al satellite stazionario che la rinvia in

tutti gli Stati Uniti, la prima domanda dei giornalisti (Martin Palmer lo aveva previsto) fu la seguente: «Chi ha pagato il viaggio?» e la seconda «Perché siete venuto a Maryville?».

Poiché la concisione dell'inglese rende più rapida la conversazione, risposi «Io» alla prima domanda, spiegando poi pressappoco che dei piccoli esseri stavano in frigorifero e che, qualora risultassero esseri umani, bisognava decidere a quale dei genitori si dovessero affidare ...

Un problema simile era stato risolto, tremila anni fa, da Salomone, come risulta dal passo del primo libro dei Re, sopra riportato. Se quindi esso si presentava per la seconda volta, coinvolgendo un esperto, quale io, senza falsa modestia, mi ritengo, era necessario mettersi in viaggio per testimoniare al processo!

Il recinto di concentramento (The concentration can)

È cosa poco ragionevole produrre gli uomini in provetta, peggio ancora metterli in frigorifero. Quando la tecnologia pretende di soppiantare l'amore, sorgono molti dubbi, come dimostra questo processo.

Il signor Davis chiedeva il divorzio dopo nove anni di un matrimonio decorso, ahimè, senza prole. Mary, la sua sposa, era rimasta incinta molte volte, ma si trattava sempre di gravidanze extra-uterine, che non avevano consentito lo sviluppo dei bambini concepiti.

Di norma, la fecondazione avviene nella salpinge che collega l'ovaio all'utero.

Lo spermatozoo penetra nell'uovo e tutta l'informazione necessaria e sufficiente per indirizzare lo sviluppo dell'essere umano è presente. Occorre però, perché gli spermatozoi, intrepidi navigatori, possano risalire tutto il tratto genitale, dopo la vagina, l'utero e le salpingi, che queste siano permeabili.

Dopo qualche giorno, l'embrione sarà trasportato dal tappeto mobile della mucosa tubarica fino alla cavità uterina, dove si formeranno i villi coriali, precursori della placenta, che si impianteranno nella mucosa per attingere il nutrimento dai vasi sanguigni della madre.

Le gravidanze extrauterine sono provocate da un guasto verificatosi nel sistema di trasporto. L'impianto nella sottile parete tubarica è spesso causa di emorragie così pericolose, che i chirurghi devono sacrificare entrambe le trombe.

Per aggirare l'ostacolo, ormai insormontabile, venne proposta alla coppia la fecondazione in vitro; stimolazione ormonale della madre, prelievo dell'ovulo maturo penetrando attraverso la parete addominale, raccolta dello sperma del marito, mescolanza dei due in vitro, incubazione in fialetta speciale per qualche giorno, poi ritorno all'organismo materno mediante

inserzione di un tubo sottile introdotto dalle basse vie attraverso il collo uterino.

Sei tentativi successivi, difficili, dolorosi, costosi, e moralmente estenuanti furono praticati senza successo. Venne prevista un'adozione, ma poi non se ne fece nulla.

Infine, fu suggerito l'espedito criogenico: produrre insieme numerosi ovuli e, mediante fecondazione in vitro, altrettanti embrioni. Impiantarne subito due e conservare gli altri al freddo intenso finché la madre li possa accogliere a loro volta, due a due. Il trasferimento contemporaneo di numerosi embrioni sembra aumentare le possibilità di successo, ma accresce anche la probabilità di gravidanze multiple. Di fronte al rischio di gravidanze quaduple ed ai risultati omologhi tra il transfert di due o di tre embrioni, i tecnici hanno fissato convenzionalmente il loro limite a due.

La stimolazione forzata delle ovaie produsse nove ovuli, tutti fecondati in provetta mediante lo sperma del marito. Due embrioni impiantati nell'utero di Mary non sopravvissero. E quello che capita nel 90% degli embrioni trasferiti. I rimanenti sette furono congelati a bassissima temperatura in attesa che Mary potesse dar loro, un giorno, il calore del seno materno.

Restavano dunque a Mary queste sette speranze, quando il signor Davis chiese il divorzio.

La coppia non seppe superare la nuova sofferenza causata dalla perdita di due bambini? Gli sposi non furono in grado di sopportare questo accanimento tecnologico? La prova, a cui fu sottoposto l'amore dalla procreazione artificiale, fu eccessiva?

Di norma, il frutto dell'amore, desiderato e concepito nella gioia, è accolto con entusiasmo nel rifugio più dolce, il corpo della propria madre.

La criogenia gli offre invece l'accoglienza più gelida, a temperatura inferiore a quella dei prodotti surgelati. A tale livello, il tempo è per così dire bloccato.

È per questo che l'embrione, prudentemente riscaldato, può riprendere il corso della sua esistenza. Se si fosse interrotta la vita, distruggendo il prezioso edificio che permette alle cellule di proporzionare il rischio (l'agitazione delle molecole) alla loro finalità (la costruzione dell'embrione), la vita stessa non avrebbe potuto riprendere. Ma se la durata della vita è soltanto sospesa, allora essa può di nuovo manifestarsi, appena tornato il calore e recuperato il tempo.

Il giudice di Maryville fu obbligato a nominare il capo del laboratorio di procrea criogenetica «curatore» degli embrioni in attesa che la contesa finisse; era necessario che qualcuno ne fosse responsabile, secondo il noto adagio «Infans conceptus pro nato habetur ...». L'essere concepito verrà ritenuto come nato ogniqualvolta è in gioco il suo interesse. La sapienza giuridica non aveva aspettato la biologia molecolare per affermare che il bambino è in grado di ereditare prima ancora di essere nato. Fino a che la

madre era incinta, veniva all'occorrenza nominato un «curatore al ventre»: la novità occorsa a Maryville fu di dover nominare un «curatore al freddo».

Stipati a migliaia in un ambiente refrigerato all'azoto liquido, ridotti a un numero di matricola su un registro di entrata, privi di ogni libertà in un mondo gelato dove il tempo stesso è sospeso, questi esseri umani «estremamente giovani» sono imprigionati in una «concentration can», in una «provetta». Il giudice di Maryville lo aveva capito molto bene e i giornalisti americani non si erano sbagliati. Essi mi avevano persino richiesto di precisare, dopo la testimonianza: avete detto «*concentration can*»? Ciò che io confermavo. In Francia la frase venne tradotta in «campo di concentramento» il che era doppiamente sbagliato. Innanzitutto, can vuol dire bottiglia e non campo, inoltre il «*concentration can*» è un sistema per accelerare in modo spaventoso la morte, mentre la «*concentration can*» è un metodo per rallentare eccezionalmente la vita!

È vero che in entrambi i casi, il recinto di concentramento resta chiuso sopra degli innocenti.

In nome dell'uomo e della rosa

Dalle sette speranze di Mary si potrebbe ricavare un romanzo moderno e quindi d'avanguardia, almeno sotto l'aspetto scientifico, oppure una favola commovente e peraltro molto aderente alla realtà, o ancora un melodramma, dove la tragedia fa a gara con la stranezza.

Questo libro non ha niente a che fare con tutto questo. Esso contiene una relazione obiettiva, in tutto conforme ai verbali di un processo intentato e deciso in questo splendido Tennessee da dove ci sono pervenuti tanti temi poetici.

In questo processo che investe una situazione reale, il giudice, Suo Onore Dale Young, si appellò al più grande poeta inglese per risolvere una questione fondamentale a proposito dell'embrione umano.

L'argomento, che si troverà esposto nell'appendice sotto il titolo *L'Opinione della Corte*, costituiva nel senso più tecnico del termine una disputa semantica. I sostenitori della non-umanità del concepito nei primissimi giorni della fecondazione facevano ogni sforzo per utilizzare un neologismo inutile, quello di «pre-embrione ». Inutile sotto il profilo scientifico, perché prima dell'embrione non ci sono che l'ovulo e gli spermatozoi e fino a quando non avviene la fecondazione, non esiste alcun nuovo essere. Non vi è dunque un pre-embrione, perché l'embrione è, per definizione, la forma più precoce di una creatura.

Ma questa contorsione semantica è carica di sottintesi perché definendo «pre-embrioni» i sette piccoli surgelati, si potrebbe lasciar credere che essi non meritano il rispetto che si porterebbe a degli embrioni riconosciuti come tali.

Forse nessun magistrato di una corte più alta avrebbe osato evocare e citare nelle sue motivazioni la tenera Giulietta perorante per Romeo.

«... This but thy name that is my enemy;
Thou art thyself, tough not a Montague.
... What's in a name? that wick we call a rose
By another name would smell as sweet ... ».

[Giulietta e Romeo (atto II, scena II): *«È solo il tuo nome che è mio nemico; tu saresti te stesso anche se non fossi un Montecchi ... Che cosa c'è in un nome? Quel fiore che chiamiamo rosa con un altro nome avrebbe un profumo altrettanto dolce»*]

Ed ecco il dibattito impostato. Quando il senso d'un nome può decidere di una vita, non è forse cosa saggia fare riferimento al vero amore? In questa vertenza senza precedenti, il magistrato di Maryville doveva giudicare della natura umana, dell'essere al suo inizio. Dinanzi a questo caso del tutto nuovo, la Corte doveva esprimere il Diritto, nient'altro che il Diritto, ma tutto intero il Diritto, quale è custodito negli atti autentici dello Stato del Tennessee ed è scolpito nel più intimo del cuore degli uomini.

Il dibattito semantico su che cosa è un nome, che cosa è un uomo, riempie tutto questo processo. Quando è in gioco la vita stessa, le parole cambiano di significato o piuttosto esse lo acquistano completamente.

Ecco questo caso di divorzio:

- ogni bene dev'essere diviso tra gli attori, ogni proprietà frazionata o, se necessario, liquidata, per essere regolata in contanti.

- Frazionare o liquidare non regola nulla nel nostro caso; i bambini sono un bene che non si può dividere, essi non sono la proprietà di nessuno.

A meno che si ristabilisca la schiavitù, non vi è un terzo termine, a metà strada fra l'uomo che la legge protegge e il resto, di cui si dispone a proprio piacimento.

Ogni altra azione giudiziaria avrebbe condotto a scherzare sui diritti di quelli che procreano in opposizione ai doveri dei genitori, ma in materia di divorzio bisognava liquidare o affidare in custodia.

Cosa o uomo, occorre che il Diritto si pronunciasse.

Da Salomone a San Nicola?

Il 2 settembre 1989, il giudice Dale Young pronunciò la sua «opinione» affidando alla loro madre il compito di liberare i suoi piccoli dal «recinto concentrazionario». Il lettore troverà questa sentenza nel capitolo intitolato «Opinione della Corte». Nell'appendice e negli allegati egli potrà inoltre valutare l'analisi delle testimonianze e il loro metodico raffronto, la

collocazione in parallelo di casi parzialmente analoghi, così come gli elementi giuridici che permisero alla Corte di giungere alle sue conclusioni.

Questi documenti tecnici sono importantissimi per gli specialisti in Diritto ma permettono anche ad ogni uomo onesto di accertare che questa decisione, a lungo meditata e giuridicamente irreprensibile, costituisce un punto di riferimento definitivo per la giustizia americana. Pertanto, ben al di là delle frontiere del Tennessee o degli stessi Stati Uniti, la sentenza di Maryville fa ormai parte della giurisprudenza universale.

- Essa sancisce il carattere umano degli embrioni.
- Essa riconosce che un embrione non è proprietà di nessuno perché è l'unico essere al mondo in grado di sviluppare da sé la propria personalità.
- Essa rende giustizia alla madre, colei che si offre per salvare i suoi piccoli, dando loro il nido del proprio corpo.

Certo la sentenza è stata pronunciata, ma la happy end, la fine felice non è ancora in vista. L'appello interposto dal padre purtroppo è sospensivo. Vale a dire che la possibilità di consegna sarà rinviata alla conferma da parte di una corte d'appello. Ora, per i sette surgelati, ogni ritardo peggiora la situazione.

Nessuno può sapere se essi sopravvivranno alle manipolazioni subite. La madre è di certo la loro migliore possibilità di salvezza, tanto sotto il profilo fisiologico che umano. Ma potranno essi uscire incolumi dal «recinto concentrazionario»?

A questo punto della riflessione, una sorta di melopea sboccia nella memoria, un ricordo della nostra infanzia, una cantilena popolare, l'aurea storia di San Nicola.

Vi ricordate di quei bambini?

«... C'erano tre piccoli bambini che se n'andavano a spigolare nei campi ...».

Ed ecco che un macellaio senza scrupoli li mette sotto sale (a quei tempi non c'erano frigoriferi). Ed ecco che dopo molti anni il grande santo Nicola passa da quelle parti e chiede con insistenza di quei bambini «dopo sette anni che erano stati messi sotto sale» e li riporta alla vita!

Se Dio voleva che le sette speranze di Mary diventassero dei bambini, quale miracolo avrebbe allora provocato il verdetto di Maryville! Rendendo giustizia alla madre sull'esempio di Salomone, il giudice Young è entrato nella storia.

Se avesse rinnovato il gesto di San Nicola liberando i bambini, egli sarebbe entrato nella leggenda.

II TESTIMONIANZA A MARYVILLE

Deposizione

La traduzione francese è rigorosamente aderente ai verbali del processo. Solo in tre passaggi, segnalati nel testo, essa si discosta leggermente dal documento ufficiale. Come si constaterà nelle tre note, la difficoltà dell'interpretazione dipende dai dubbi provocati dalla «pronuncia» francese. Con consapevolezza, sono stati evitati «abbellimenti» o modificazioni per lasciare in pieno al testo le caratteristiche proprie della deposizione verbale. Lo stesso criterio è stato adottato per la versione italiana, nella quale A. sta per Avvocato e T. per Testimone o Teste.

CIRCOSCRIZIONE DEL BLOUNT COUNTY STATO DEL TENNESSEE, A
MARYVILLE, TENNESSEE

Junior L. Davis, attore
contro
Mary Davis, convenuta

NO. E-14496

TRASCRIZIONE DELL'ESTRATTO DEI VERBALI REDATTI NEL CORSO DELLA
SUDETTA CAUSA, DINANZI A SUO ONORE WILLIAM DALE YOUNG,
IL 10 AGOSTO 1989

Redatto da
Peggy M. Giles, C.C.R.
Knoxville, Tennessee 37940
615-573-9300

Per l'attore:
Charles Clifford, avvocato
117 E. Broadway

Maryville, Tennessee
Per la convenuta:
J.G. Christenberry, avvocato
9° piano
603 Main Avenue
Knoxville Tennessee

Deposizione

La Corte: Per il cancelliere,

Signore e Signori, venga riferito che prima della registrazione l'onorevole Martin Palmer, membro del foro di Maryland, è stato presentato alla corte e proclamato benvenuto, e che il professor Lejeune, testimone in questo processo, ha prestato giuramento per la sua deposizione. E necessario, Signori, di richiedere ancora al teste di prestare giuramento per la registrazione?

Avv. Clifford: No, vostro Onore.

Avv. Christenberry: No, vostro Onore.

La Corte: Potete cominciare.

Avvocato Christenberry:

A. Vorreste dire il vostro nome per l'estensore del verbale?

T. Il mio nome è Jérôme Lejeune.

A. Per aiutare la signora cancelliere, nel caso che non capisca la pronuncia francese, il vostro nome si articola JÉROME, L maiuscola, e minuscola, j minuscola, EUNE?

T. Precisamente.

A. Grazie. Dott. Lejeune, in base al vostro accento, penso che voi non viviate nel Tennessee.

T. Certo, sono nato sulle rive della Senna, e voi lo sapete.

A. Immagino che questa località si trovi probabilmente in un altro paese.

T. Si tratta di un piccolo paese chiamato Francia e la piccola città è Parigi.

A. Grazie, Dottore. Voi siete dunque, suppongo, cittadino francese?

T. Sono francese, parigino di nascita.

A. E voi avete viaggiato, fino qui a Maryville Tennessee, per rendere la vostra testimonianza in questo processo?

T. Sì.

A. Bene. Diteci, dottore, che cosa fate e qual è la vostra professione.

T. Sono medico e dottore in scienze. Dopo essermi laureato in medicina all'università di Parigi, e in genetica alla Sorbona (facoltà di scienze) mi sono dedicato per dieci anni alla ricerca. Sono stato in seguito nominato professore di genetica fondamentale alla facoltà di medicina di Parigi. La mia specialità sono i bambini, le loro malattie congenite e, in particolare, i ritardi dell'intelligenza.

A. Bene. Dottore, penso che voi esercitate la medicina come pediatra.

T. Ho iniziato in pediatria, ma sono specialista in genetica. All'ospedale pediatrico di Parigi abbiamo il maggior consultorio mondiale per i bambini affetti da ritardi mentali provocati da malattie congenite dipendenti da anomalie cromosomiche.

A. Siete stato un maestro, in ordine alla vostra formazione? Avete insegnato?

T. Certo, sono stato professore di genetica fondamentale da più di vent'anni ed ho iniziato ... il mio primo insegnamento non in Francia, ma in America.

Il Professor Beadle mi invitò al Caltech (Istituto californiano di Tecnologia).

Accadde proprio anteriormente alla scoperta da parte mia della prima malattia cromosomica nell'uomo, ma ero già fortemente impegnato nella genetica umana. Il Pr. Beadle mi invitò a tenere il primo corso di genetica umana al Caltech. È passato molto tempo. A quell'epoca il mio inglese era ancora peggiore di quello odierno ed io arrivavo con tutte le lezioni scritte in francese. La sera le traducevo con l'aiuto del vocabolario e la mattina successiva le presentavo agli studenti, che erano gentili e mi hanno molto aiutato. Così ho imparato l'inglese ed essi, lo spero, un poco di genetica umana.

A. Vi ricordate in che anno siete arrivato al Caltech?

T. Sì, nel '58.

A. Siete rimasto per qualche tempo come professore?

T. Ero un «visiting professor» dell'OTAN (credo che voi diciate NATO, mi scusi).

A. Voi siete conosciuto per il contributo dato alla genetica umana mediante l'identificazione di un certo cromosoma; ce ne vorreste parlare?

T. Si dà il caso che io abbia scoperto la prima malattia dipendente da un errore cromosomico nell'uomo. Si tratta della trisomia 21 (Down's syndrome), altrimenti definita mongolismo perché questi bambini hanno un aspetto particolare che ricorda leggermente, per un Europeo, qualche caratteristica del tipo asiatico. Ma in Mongolia non chiamano questa malattia mongolismo, ma piuttosto idiozia europea.

Ho scoperto che questi soggetti avevano un cromosoma di troppo. Ciò avvenne, se ben ricordo, trentadue anni fa, e per questa scoperta ho ricevuto il premio Kennedy dalle mani del defunto Presidente, qui negli Stati Uniti. Per la stessa scoperta mi è stato anche conferito il William Allen Memorial Award, che è la più alta distinzione che si possa ricevere nel campo della genetica.

Anche questa viene assegnata negli Stati Uniti.

A. Vedo. Avete proseguito le vostre ricerche in genetica fino ad oggi? Avete continuato i vostri studi?

T. Oh, sì.

A. Potreste informarci intorno a ciò che è avvenuto nel corso di questi trenta due anni?

T. Non ho l'intenzione di parlare troppo di me, non è questo l'argomento. Noi abbiamo scoperto una decina di malattie diverse causate da un'anomalia cromosomica; il primo capitolo di questa enorme patologia è stato scritto in francese, da noi.

Attualmente studiamo i meccanismi del ritardo mentale conseguente ad anomalie cromosomiche; noi cominciamo a capire perché il fatto di avere un cromosoma di troppo, cioè una informazione normale ma ripetuta, possa nuocere allo sviluppo dell'intelligenza. Per esempio, di recente, abbiamo dimostrato che nella trisomia 21 (Down's syndrome, altrimenti chiamata mongolismo), le cellule dei bambini sono più sensibili verso alcuni composti anticancerosi. Ciò sembra che non abbia nessuna importanza, ma in effetti indica un nuovo campo per la ricerca. È molto probabile che questa sensibilità particolare sia legata alla insufficienza di un sistema chimico specialmente importante nei neuroni (cellule nervose). È probabile che questa sia la causa più importante dello sviluppo imperfetto della loro intelligenza.

Per il momento è tutto. Voi mi chiedete che cosa facciamo attualmente; noi lavoriamo sull'ipotesi sopra indicata, perché ci permette di sperimentare su cellule prelevate nei bambini; si tratta dei linfociti, che noi coltiviamo, in terreni carenti, manipoliamo, cimentiamo con vari prodotti chimici per vedere come reagiscono. È la prima volta che si possono fare esperimenti su cellule umane per cercare di guarire una malattia dei neuroni, cioè una malattia del sistema nervoso. È un campo di ricerca affascinante ... ma il lavoro non è terminato.

A. Penso che facciate tutto questo senza fare del male ai bambini? ...

T. È certo. Si prendono semplicemente poche gocce di sangue, poi si coltivano le cellule. Noi lavoriamo con cellule in cultura, non con i bambini!

A. Grazie, Dottore. Credo che facciate parte di diverse accademie nel mondo. Potreste dircene qualcosa?

T. Ho l'onore di essere membro dell'American Academy of Arts and Sciences. Sono membro della Royal Society of Medicine di Londra, della Royal Academy of Sciences di Stoccolma, dell'Accademia delle Scienze in Italia e in Argentina. Sono anche membro della Pontificia Accademia delle Scienze a Roma e, a Parigi, appartengo all'Istituto di Francia, Accademia delle scienze morali e politiche, ed anche all'Accademia nazionale francese di medicina.

A. L'Accademia che si occupa delle scienze morali e politiche?

T. Sì.

A. Volete dirci le funzioni di questa Accademia, Dottore?

T. Questa Accademia è stata fondata più di duecento anni fa per dare al governo pareri sull'impiego delle nuove tecniche, considerando che il rispetto della persona è uno dei principi della nostra Costituzione. Vi sono cinque Accademie nell'Istituto di Francia: è una di queste.

A. Ne avete ricordata un'altra che suscita il mio interesse. Voi avete parlato dell'Accademia pontificia. Dove si trova?

T. La sede della Pontificia Accademia delle Scienze si trova dentro ai giardini Vaticani. Un posto molto bello. Si compone di settanta membri, poco più di sette per nazione di origine; noi veniamo da tutto il mondo. La

percentuale di premi Nobel tocca il 60%. Ciò risulta abbastanza facile, perché i membri sono scelti in tutto il mondo: non è perciò complicato scegliere i migliori. La cosa interessante è che molti sono stati scelti da altri comitati, molto tempo dopo che erano stati eletti dalla nostra accademia. Direi che è la sola accademia internazionale delle scienze; la sola veramente internazionale.

A. Da quanto tempo appartenete a questa accademia?

T. Da dodici anni, se ben ricordo. Qualcosa di simile.

A. Parlateci un po' delle ricerche che vi si fanno. Quali argomenti avete scelto?

T. All'Accademia?

A. Sissignore.

T. Bene. Per esempio ci è stato posto questo problema: che pericolo presenta l'uso dell'energia atomica? Abbiamo avuto quattro sessioni sui pericoli degli ordigni atomici, il loro numero, il loro impiego, le possibilità di sopravvivenza dell'umanità dopo una guerra atomica e su ciò che la medicina potrebbe fare. Presentata la relazione, il Santo Padre invitò l'Accademia a designare alcuni membri con l'incarico di riferirne alle potenze dotate di armi atomiche. Io venni inviato a Mosca... dal defunto signor Breznev. Fu un incontro molto interessante; una discussione di un'ora al Cremlino, sui pericoli che l'umanità dovrebbe temere nel caso di un attacco atomico.

A. Avete trovato interessante, per non dire di più, il colloquio con il signor Breznev?

T. Io non sono un diplomatico, ma solo un uomo di scienza; è stato molto interessante, almeno per me.

A. Penso che conosciate bene la persona che nel nostro paese ricopre l'incarico della salute e del benessere dei cittadini.

T. C. Everett Koop. Sì, siamo buoni amici; lo conosco da molto tempo.

A. Da quanto tempo lo conoscete?

T. Non conto gli anni, conosco i miei amici ... Sono all'incirca, penso, quindici anni.

A. Voi gli fate visita, parlate con lui?

T. Sì.

A. Vi chiama al telefono in ufficio o al vostro laboratorio scientifico a Parigi?

T. No, noi discutiamo in occasione dei nostri incontri. Non si adopera il telefono per questioni veramente importanti. È meglio farlo a viva voce.

A. Che interesse ha nei vostri riguardi? In altre parole, di quali argomenti discutete?

T. Di genetica umana, è il mio campo

Avvocato Christenberry: Penso che a questo punto, vostro Onore, si potrebbe chiedere alla corte di riconoscere il Dr. Lejeune come un esperto nel campo sul quale egli deve rendere qui la sua testimonianza.

La Corte: Ci sono obiezioni?

Avvocato Clifford: Vostro Onore, riconosciamo il Dr. Lejeune come esperto nel campo della genetica.

La Corte: Molto bene. È qualificato.

Avvocato Christenberry: Grazie, Vostro Onore.

Avvocato Christenberry: A. Dr. Lejeune, poiché siete seduto qui oggi, è giusto dire che voi venite da molto lontano.

T. Scusi?

A. È giusto dire che siete venuto da molto lontano per testimoniare oggi, non è vero?

T. Bene. Noi è poi così lontano. Sono già stato più lontano di così.

A. Voi conoscete i problemi gravi che la Corte deve prendere in esame, nevvvero, Dottore?

T. Sì, è questo il motivo per il quale ho accettato di venire.

A. Grazie. Col rispetto dovuto ai problemi connessi a questa causa ... vorrei dire che voi immaginate di certo i sentimenti del signor Davis e quelli della signora Davis. C'è stata al riguardo della pubblicità, non è vero, Dottore? Avete sentito qualcosa a proposito del loro dilemma?

T. Ne ho sentito parlare, ma molto poco. Per essere sincero, guardo poco la televisione e non ascolto la radio. Ne sono venuto a conoscenza soltanto quando M. Palmer mi ha telefonato; era la prima volta che ne sentivo parlare. Così non posso dire di conoscere gli annessi e i connessi del problema. So soltanto che ci sono dei piccoli, degli esseri umani in frigorifero. È la sola cosa che so.

A. Grazie, Dottore. Allora iniziamo da questo punto della questione. La fecondazione in vitro vi è familiare?

T. Sì.

A. Quando avete scritto per la prima volta su questo argomento? Ve ne ricordate?

T. Siete tremendo con le date! Non posso essere molto preciso nelle mie risposte. Dev'essere pressappoco una quindicina di anni fa.

A. O.K.

T. Prima del suo impiego.

A. Prima del suo impiego. Così prima del suo utilizzo questo metodo era stato ideato dall'intelligenza di un uomo, non è vero?

T. Bene; bisogna sapere che la fecondazione artificiale non è un fatto nuovo in biologia. È stata utilizzata negli animali molto prima di essere applicata all'uomo ... Ciò che oggi sembra straordinario, il congelamento di un embrione umano, non lo era affatto per una mucca. È trascorso molto tempo da quando embrioni di mucca sono stati congelati per utilizzarli e spedirli per posta aerea in piccoli contenitori. La novità consiste nel ritenere che la tecnica messa a punto per gli animali sia efficace anche per il genere umano.

A. Diteci come vedete la fecondazione in vitro e quali sono oggi, secondo voi, le sue prospettive.

T. Bene; potrei parlare piuttosto della natura dell'essere umano che della fecondazione in vitro. Per capire il suo significato, bisogna innanzi tutto capire che cosa significa la fecondazione all'inizio dell'essere umano.

A. Infatti.

T. Vorrei dire, se mi posso esprimere così, che la vita ha una storia molto lunga ma che ciascuno di noi ha un inizio preciso, che è il momento del concepimento.

Noi sappiamo, e tutta la genetica e la zoologia ce lo insegnano, che esiste un legame fra genitori e figli. Questo legame è costituito da una lunga molecola, di cui conosciamo la struttura, la molecola del DNA, che trasmette l'informazione dai genitori ai figli, di generazione in generazione.

Appena il programma, scritto sul DNA ... (23 elementi di questo programma sono portati dallo spermatozoo e 23 omologhi dall'uovo) ... appena i 23 cromosomi dello sperma incontrano i 23 cromosomi dell'ovulo, tutte le informazioni necessarie e sufficienti per specificare le caratteristiche del nuovo essere sono riunite. Ed è importante se posso chiedervi, vostro Onore, di sottolineare che le scienze naturali e la scienza giuridica parlano la stessa lingua. In questo senso: di un uomo di bell'aspetto, ben fatto, diciamo che ha una costituzione robusta; di un paese nel quale ogni cittadino è protetto dalla legge diciamo che ha una costituzione buona.

Quando si tratta di redigere una legge bisogna anzitutto precisarne ogni punto in termini giuridici. L'informazione inscritta nella legge verrà in seguito promulgata, ma prima dovrà essere votata.

La vita fa esattamente la stessa cosa. Nell'interno dei cromosomi sono scritti il programma e tutte le definizioni. Infatti, i cromosomi sono, per così dire, le tavole della legge della vita.

Quando si riceve il numero necessario di tavole della legge della propria vita, allora essa incomincia.

Anche qui esiste il procedimento del voto; si tratta della fecondazione. Vi è una gran quantità di proposte, molti molti spermatozoi. Uno solo raggiunge lo scopo. Ed è questo tipo di votazione che definisce e realizza la costituzione di un uomo.

Allo stesso modo di un giurista che precisa come funziona la costituzione di un paese, si potrebbe dire: quando l'informazione veicolata dallo spermatozoo e quella contenuta nell'ovulo si sono incontrate, allora un nuovo essere umano viene definito poiché la sua costituzione personale e quella umana sono interamente decise. Nel messaggio trasmesso dal padre e in quello trasmesso dalla madre esistono numerose piccole differenze. La stessa persona non trasmette esattamente la stessa informazione a ciascuno dei suoi spermatozoi (o dei suoi ovuli). Ne segue che il procedimento del voto, la fecondazione, determina una costituzione personale, assolutamente tipica di questo nuovo essere umano, costituzione unica che non si è mai verificata prima e non si ripeterà in seguito. Si tratta di una novità assoluta. Era già noto,

non da cento anni, ma da più di cinquanta. La cosa stupefacente era la miniaturizzazione dei caratteri che compongono queste tavole della legge della vita.

Bisogna immaginare che cosa è una molecola di DNA. Diciamo, un filamento di un metro di lunghezza, diviso in 23 segmenti. Ogni segmento è avvolto in modo molto stretto e forma una spirale di spirali, che infine si presenta come un piccolo bastoncino, visibile al microscopio, e che noi chiamiamo cromosoma; 23 cromosomi sono trasmessi dal padre e 23 dalla madre. Dicevo che la miniaturizzazione dei caratteri è stupefacente; in effetti se si portassero qui, davanti alla Corte, i DNA lunghi un metro di tutti gli spermatozoi e di tutti gli ovuli la cui riunione formerà ognuno dei cinque miliardi di uomini destinati a sostituirci su questo pianeta, la quantità di materia ottenuta sarebbe pari pressappoco a due compresse di aspirina! Questo dimostra che per trasmettere l'informazione del padre e della madre ai figli, di generazione in generazione, la natura si serve di un linguaggio estremamente ridotto. E ciò è molto necessario perché la vita utilizza l'agitarsi delle particelle, delle molecole per mettere ordine nei loro movimenti imprevedibili in maniera tale che il loro destino venga così trasformato, conforme alle necessità del nuovo essere.

Poiché ogni informazione deve essere scritta, ci vogliono caratteri piccolissimi per stabilire come vadano manipolati ogni particella, ogni atomo, ogni molecola. Con la vita ci troviamo ai confini della materia, dell'energia e dell'informazione. Adesso, Vostro Onore, vorrei riferirmi a ciò che avviene normalmente. La maggior parte degli uomini sono stati concepiti prima che la fecondazione in vitro venisse usata e la maggior parte dell'umanità si realizzerà ancora e, lo spero per lungo tempo, secondo le buone vecchie maniere.

Di norma, quando l'ovulo è maturo e cioè circa una volta al mese, quindici giorni dopo la mestruazione, il follicolo si rompe e l'ovulo è per così dire afferrato dalla tromba di Falloppio che si espande in una specie... in francese diciamo di padiglione (ignoro il termine inglese). Questo padiglione è mobile e su un filmato si può vederlo, come una mano che palpi lentamente l'ovaio per individuare dove si trova l'uovo che sta per essere espulso e raccoglierlo.

Normalmente, l'ovulo maturo è una grossa cellula rotonda, che galleggia tranquillamente nel fluido della tromba. Questa grossa cellula sarà trasportata verso l'utero dal movimento delle ciglia della mucosa tubarica. Lo spermatozoo, lui, è un navigatore infaticabile. Deposto all'ingresso della cavità genitale della madre, esso risale attraverso il collo dell'utero, percorre a nuoto tutta la cavità uterina ed è all'interno della tuba che migliaia di spermatozoi si faranno incontro all'unico uovo.

Ed è per il fatto che ogni essere umano, in natura, è concepito all'interno di un piccolo tubo, il tubo di carne che noi chiamiamo tromba di Falloppio,

che sono possibili i bebè in provetta. Con la sola differenza che sperma e uovo si incontrano in un tubo di vetro dopo che l'uovo è stato estratto dal corpo della donna e che gli spermatozoi sono stati aggiunti nella provetta. Perché la fecondazione normale (in inglese si dovrebbe dire la fertilizzazione) avviene in un tubo soltanto se l'ambiente sia adatto ...

Non è l'operatore tecnico che «realizza» la fertilizzazione. Egli non fa altro che mettere insieme, in un ambiente idoneo, un ovulo maturo e degli spermatozoi attivi. E lo spermatozoo che compie la fecondazione. L'uomo non ne sarebbe capace. E la tecnica extra corporea è possibile perché normalmente le cellule galleggiano in un fluido.

Il procedimento della riproduzione è un fenomeno molto impressionante nel senso che ciò che si trova riprodotto non è la materia, ma l'informazione. Ad esempio, per riprodurre una statua si può fare uno stampo; vi sarà una esatta contiguità fra gli atomi della statua originale e quelli dello stampo. Durante la lavorazione, ci sarà di nuovo fra il gesso e lo stampo, un contatto atomo per atomo in maniera tale che la statua viene riprodotta. Ma ciò che è riprodotto non è l'originale perché si sarebbe potuto modellare la copia in gesso, in bronzo o in altro materiale. Ciò che si trova riprodotto è la forma che il genio dello scultore aveva impresso nella materia. La stessa cosa avviene per ogni procedimento di riproduzione, che si tratti di radio, di televisione, di fotografia; ciò che viene trasmesso o riprodotto è l'informazione, non la materia. La materia è il supporto dell'informazione. Ciò ci spiega perché la vita stessa è possibile in quanto sarebbe impossibile riprodurre la materia. La materia non vive, non può affatto vivere. La materia è materia. Ciò che viene riprodotto e trasmesso è una informazione che anima la materia. Non vi è materia vivente, esiste soltanto della materia animata. E in genetica impariamo a riconoscere ciò che anima la materia, ciò che la spinge a prendere la forma di un essere umano.

Per darvi un'idea, prenderò un esempio molto semplice da questo piccolo apparecchio, un magnetofono.

A. Bene, signore.

T. I cromosomi sono dei lunghi filamenti di DNA sui quali è scritta l'informazione. I filamenti sono strettamente avvolti a spirale nei cromosomi e, in effetti, un cromosoma si può paragonare ad una minicassetta nella quale è registrata una sinfonia, la sinfonia della vita. Se voi introducete nel magnetofono la cassetta nella quale è stata registrata la *Kleine Nacht Musik* di Mozart, non saranno riprodotti i musicisti e neppure le note della musica. Ad essere riprodotte saranno le onde sonore che trasmettono fino a voi il genio di Mozart. È esattamente così che si svolge la vita. Sulle minuscole minicassette dei cromosomi sono scritte le varie parti della sinfonia umana. Allorché viene raggiunta tutta l'informazione necessaria e sufficiente per dettare l'intera sinfonia, questa viene eseguita, cioè una nuova creatura inizia la sua carriera.

La fecondazione in vitro non cambia in nulla ciò che ho detto. Si tratta soltanto di una tecnica, utilizzata quando occorre superare un ostacolo che impedisce l'incontro dell'ovulo con lo spermatozoo. Si tratta di una specie di «deviazione» (di itinerario). Ma il meccanismo fondamentale è sempre uguale.

Ora, se posso proseguire, non è della fecondazione che dobbiamo discutere ma del congelamento degli embrioni. Vostro Onore, non ho mai lavorato con gli embrioni. Ma nel mio laboratorio congeliamo le cellule, le scongeliamo ed utilizziamo molti di questi procedimenti. Conosciamo questi metodi; li utilizziamo su entità diverse dagli embrioni ma tutte le cellule sono molto simili nelle loro reazioni. A questo punto bisogna rendersi conto (non so quanto sia esatto in inglese ma lo è di certo nelle lingue latine) che noi adoperiamo termini che hanno la stessa radice per definire il «tempo» che misuriamo con un orologio o il calore che misuriamo con un termometro. (In francese diciamo «le temps» e «la température»), In inglese si dice anche un cambiamento di «tempo», si parla di una cosa temporale e anche di «temperatura». E questo non è un errore del linguaggio comune, ma la definizione di un fenomeno fondamentale; non so come (i nostri antenati) abbiano potuto riconoscerlo da parecchio ed inserirlo nel linguaggio.

Ciò che manifesta il tempo è il flusso dell'agitarsi delle molecole, delle particelle che si muovono in continuazione. E la temperatura è semplicemente una misura della velocità con cui le molecole si muovono in un dato ambiente.

Se si diminuisce progressivamente la temperatura, diminuisce la velocità e con questa il numero di urti fra le molecole. Per così dire, ma senza giuochi di parole, con l'abbassamento progressivo della temperatura, si congela il tempo. E infatti un errore dire che si congelano gli embrioni. In un certo senso è vero, allo stesso modo che si produce della carne surgelata. Ma in realtà, abbassando la temperatura noi arrestiamo, non del tutto ma in larga misura, i movimenti degli atomi e delle molecole. Di modo che, nella bottiglia thermos, la *thermo-can*, nella quale vengono introdotti piccolissimi recipienti che contengono le cellule o gli embrioni, noi in realtà abbiamo più o meno arrestato il flusso del tempo. Tutto questo può sembrare retorico ma non lo è: diversamente non potremmo giammai capire come sia possibile congelare una cellula, mantenerla senza movimento, senza respirazione, senza alcuno scambio chimico e poi (se avete operato secondo le regole in modo che all'interno della cellula non si formi nessun cristallo che potrebbe rompere la sua micro-architettura) riscaldarla progressivamente e con attenzione per vederla di nuovo moltiplicarsi e riprodursi. E del tutto certo che non abbiamo arrestato la vita per consentirle di riprendere. Noi abbiamo arrestato il tempo per quell'organismo particolare messo nel suo minuscolo contenitore.

Se potessimo portare una cellula a -273° , cioè allo zero assoluto, ogni movimento verrebbe a cessare. E se la temperatura venisse mantenuta a

questo livello, la cellula sarebbe conservata inalterata, per un tempo indefinito. Non direi per l'eternità, ma per una «indefinità».

Noi non realizziamo questo quando congeliamo delle cellule nel mio laboratorio, e qui accade la stessa cosa. Non utilizziamo l'idrogeno liquido perché costa troppo ed esplode facilmente; lo adopera soltanto la NASA per i missili. Viene utilizzato soprattutto l'azoto liquido, perché non esplode, non è troppo caro ed il suo impiego è facile; ma nella bottiglia thermos si possono raggiungere solo all'incirca 180°. E abbastanza freddo, certo, ma è lontano dallo zero assoluto. Così la conservazione non può raggiungere il cento per cento.

Probabilmente non si possono preservare le cellule al di là di un certo numero di anni, che d'altronde nessuno conosce, perché questo dipende dalle cellule. Per esempio, per quanto io so, per cellule comuni molto resistenti ci sono esempi di buona sopravvivenza dopo più di quindici anni passati nei cannisters. Per gli embrioni di topo, circa dieci anni. Nella nostra specie la sopravvivenza sarà di uno o due anni, non di più. E nessuno può dire, con le tecniche attuali, per quanto tempo la conservazione sarà esente da alterazioni. Non posso rispondere a questo quesito e penso che nessuno oggi possa farlo con precisione. Ma ciò che posso dire è che l'informazione racchiusa nella prima cellula, in modo evidente, comunica ad essa tutti i segreti del mestiere per potersi costruire come un individuo quale essa è in realtà. Voglio dire, non una definizione per costruire un uomo teorico, ma per costruire questa persona umana particolare che chiameremo più tardi Margherita o Paolo o Pietro. La persona è già là, ma tanto piccola che nessuno la può vedere. Per il momento, riusciamo soltanto a intuirlo.

Per esprimere questo concetto, mi piacerebbe utilizzare la felice formula dei matematici. Essi potrebbero dire: questo uomo è ridotto alla sua più semplice espressione, come si può dire di una formula algebrica intelligentemente manipolata. Per sapere che cosa significa questa formula, bisogna svilupparla, dare un valore ai suoi diversi parametri; per utilizzare una formula, bisogna procedere al suo sviluppo. La vita è questo: la formula è là. Se voi lasciate che si sviluppi da sola, fornendole semplicemente il riparo e il nutrimento, allora voi ottenete lo sviluppo di tutta la persona.

So che di recente ci sono state delle discussioni a proposito di terminologia. Due anni fa mi ha sorpreso molto che alcuni colleghi britannici inventassero il termine di pre-embrione. Esso non esiste e non è mai esistito. Curioso, consultai l'enciclopedia Larousse, quella ereditata da mio nonno, che è stata stampata cinquant'anni fa. Al vocabolo embrione, si legge: «la più giovane forma di un essere». Definizione molto chiara e semplice. Ed in seguito si precisa «Esso inizia come una cellula fertilizzata, l'uovo fecondato chiamato anche zigote. Quando lo zigote si divide in due cellule si parla di embrione a due cellule. Quando si divide in quattro, di embrione a quattro cellule».

Ciò è molto interessante perché questa terminologia è stata accettata in tutto il mondo per più di mezzo secolo da tutti gli specialisti. Noi non avevamo alcun bisogno di una sotto-categoria definita pre-embrione, perché prima dell'embrione non c'è niente. Prima dell'embrione ci sono lo spermatozoo e l'ovulo ed è tutto. E lo spermatozoo e l'ovulo non possono essere un pre- embrione, poiché non si potrebbe dire quale embrione si otterrà dal momento che non sappiamo quale spermatozoo penetrerà in un dato uovo. Ma una volta che ciò è avvenuto, voi avrete uno zigote che si divide e diventa un embrione. È tutto.

Credo che questa precisione sia importante perché alcuni potrebbero ritenere che un pre-embrione abbia un significato diverso da quello dell'embrione. Al contrario, la prima cellula ne sa di più ed è più specializzata, se così posso dire, di qualunque altra cellula che si troverà più tardi nel nostro organismo.

Ma non so se posso abusare della vostra pazienza, Vostro Onore.

La Corte: Lo potete fare.

Il teste: Lo zigote, a breve distanza dalla fecondazione, dopo di essersi diviso in due cellule, si divide in tre. Perché, curiosamente, non ci dividiamo in 2, 4, 8 e così di seguito, no, all'inizio non facciamo questo. Dopo la divisione in due cellule, pressappoco della stessa dimensione, soltanto una di esse si divide in due. Vi è dunque un momento in cui, all'interno della zona pellucida (una specie di borsa di plastica che costituisce, per così dire, la custodia della vita privata dell'embrione, per proteggerlo dall'esterno), noi passiamo ad uno stadio di tre cellule.

Ciò è conosciuto da cinquanta, sessant'anni e tuttavia resta un enigma embriologico, poiché, dopo lo stadio di tre, si riparte, si arriva a quattro e poi si continua con multipli di due.

Che cosa significa? Non lo sappiamo esattamente, ma ciò è di grande importanza per l'odierna discussione.

Noi possiamo in effetti manipolare degli embrioni non umani, per esempio degli embrioni di topo. Si possono separare le cellule contenute all'interno della zona pellucida d'un embrione di sedici cellule e prelevarne qualcuna. Se ne possono prendere altre da un altro embrione, di tipo diverso e collocare il tutto insieme nella zona pellucida, dalla quale si è rimosso il legittimo inquilino. Che cosa succederà? Per lo più l'esperimento fallisce, ma qualche volta si ottiene una chimera. Se, per esempio, è stato scelto un embrione nero e uno bianco e si sono mescolate le rispettive cellule ne risulterà un piccolo topo, capace di correre sul vostro tavolo, con un dorso a scacchiera; qua bianco, là nero, perché è stato costruito con i due tipi di cellule che erano state collocate insieme nella stessa zona pellucida. Questo si può fare solo con un numero molto piccolo di cellule.

Abbiamo tentato (quando dico noi mi riferisco ai genetisti), gli sperimentatori hanno tentato di mettere insieme tre gruppi diversi di cellule.

Si sono così ottenuti alcuni tipi di cellule derivanti da embrioni di topi riconoscibili dal colore della pelliccia. Si è tentato con quattro, ma senza risultato; con cinque, lo stesso. L'esperimento riesce soltanto con tre stipiti di cellule. E questo ricorda che all'inizio della nostra vita si passa attraverso lo stadio di tre cellule. E probabile che in tale stadio passi un messaggio da una cellula alle altre due e ritorni alla prima, e all'istante esse realizzano: non siamo una popolazione di cellule; siamo destinate a diventare un individuo. L'individualizzazione, che stabilisce la differenza tra una popolazione di cellule, una semplice coltura di tessuti e un individuo che costruisce se stesso secondo il proprio programma, si manifesta allo stadio di tre cellule, cioè molto vicino alla fecondazione.

Se noi arrestiamo il procedimento, se rallentiamo il movimento delle molecole per arrivare in progressione a un arresto relativo, congelando gli embrioni, questi minuscoli esseri umani (una sfera di un millimetro e mezzo di diametro) possono essere stipati a migliaia dentro ai cannisters. Il fatto di rinchiudere in uno spazio gelato dei piccoli esseri umani, privati di ogni libertà, di ogni movimento e persino del tempo (il tempo, per loro, è congelato), li obbliga a sopravvivere, se così si può dire, in un tempo sospeso in una «*concentration can*», dentro a uno «steccato concentrazionario».

Questo non è tanto ospitale e predisposto per la vita come lo è il tempio sacro all'interno del corpo femminile. Il seno materno è di gran lunga meglio dotato dal lato fisiologico, chimico e vorrei aggiungere psichico di quanto lo siano i nostri migliori laboratori, per lo sviluppo di un nuovo essere umano.

Questa è la ragione per cui, pensando a queste cose, mi sentii molto emozionato quando, con la telefonata (del mio amico Martin Palmer) appresi che la signora, la mamma, desiderava liberare i piccoli da questa «*concentration can*». E voleva offrire ai bambini (non dovrei usare questo termine, non è del tutto esatto, non è inglese corretto ...) a questi «giovannissimi esseri umani» la migliore ospitalità che si possa offrire al mondo, quella della propria carne.

E poiché M. Palmer mi riferiva al telefono che se voi, signora, non foste stata autorizzata ad assicurare il riparo ai bambini ... per essere più esatto, ai «piccolissimi esseri umani» ... voi avreste preferito che si desse loro un altro rifugio piuttosto di lasciarli nella «*concentration can*» o di distruggerli ...

Rimasi impressionato, perché questo richiamava il ricordo di uno straordinario processo occorso più di tremila anni fa e che non mi pareva possibile si presentasse di nuovo; la disputa tra due donne, di cui una preferiva che un bambino visse e venisse dato all'altra piuttosto che a lei, e l'altra che invece preferiva che non visse affatto. Per quanto mi ricordo, il giudizio pronunciato da Salomone venne considerato come il paradigma della giustizia.

Non pensavo che sarei venuto da Parigi per parlare in Tennessee di un processo di tremila anni addietro. Ma realizzai, grazie a questa telefonata, che

ciò accadeva per la prima volta a proposito di una giovanissima creatura. Perché altre volte i piccoli esseri erano fuori pericolo, protetti nel tempio segreto. E allora capii l'opportunità che un genetista venisse a dirvi ciò che la nostra scienza ci insegna.

Se questa udienza fosse avvenuta due anni fa, mi sarei fermato qui, perché vi avrei detto tutto ciò che sapevamo in quel momento. Ma col vostro permesso, Vostro Onore, ora andrò più avanti, più in profondità, più rapidamente.

La Corte: Sì.

Il testimone: Da due anni a questa parte ne sappiamo molto di più. L'unicità del piccolo essere umano di cui parlavo all'inizio era statisticamente certa ma si trattava di una deduzione da tutto ciò che noi sapevamo dei geni e delle differenze tra individui. Questa unicità oggi è stata dimostrata in via sperimentale. Questo è stato scoperto da circa due anni in Inghilterra ad opera di Jeffreys, noto manipolatore del DNA.

La scoperta di Jeffreys consiste nell'aver identificato e preparato in quantità apprezzabile un segmento di DNA portatore specifico di sequenze ripetitive in numerosi punti di cromosomi diversi. Probabilmente un sistema di regolazione; una indicazione per fare questo o quello; non proprio una ricetta di cucina ma piuttosto una indicazione: di qui o di là (1).

Per questo fatto il messaggio può subire un gran numero di alterazioni minime. Questi geni ripetuti sono così numerosi e contengono tante piccole varianti, che possiamo dire di ricevere da nostro padre e da nostra madre un bagaglio di geni che si possono osservare molto semplicemente. Si prende il DNA, lo si mette in soluzione e lo si fa migrare in un mezzo speciale. Si aggiunge poi la speciale sonda fabbricata da Jeffreys. Ciò che allora si vede assomiglia in pieno al codice a barre dei supermercati: un insieme di linee di spessore variabile e variamente spaziate. Basta passare su questo la testina di un lettore elettronico perché il computer calcoli il prezzo dell'oggetto e molti altri elementi.

È esattamente ciò che ci dice il codice genetico. Si scopre allora che ogni individuo differisce dagli altri per il suo codice. Non si tratta più di una dimostrazione sostenuta da un ragionamento statistico. Sono state fatte delle indagini così numerose che, leggendo un codice col sistema di Jeffreys ora sappiamo che la probabilità che una persona abbia un codice identico a quello di un'altra è inferiore a uno su un miliardo. Non si tratta più di un'affermazione teorica quando si dice che ognuno di noi è un unico. È una

(1) Questo passaggio è molto oscuro nei verbali, sempre a causa della difficoltà di pronuncia

dimostrazione altrettanto semplice di quella del supermercato, con la differenza, tuttavia, che non ci indica il prezzo della vita umana!

La seconda acquisizione consiste nella possibilità di individuare l'originalità di una singola cellula. Ciò si deve alla scoperta di un nuovo sistema chiamato PCR (Polymerase Chain Reaction), molto utilizzato oggi. Veramente il sistema è in uso da due anni. Si preleva un segmento di DNA, una molecola prelevata in una cellula (si vede come si tratti di poca cosa) e il sistema può riprodurla in milioni di esemplari. Se ne può produrre abbastanza per fare in seguito un'analisi col metodo di Jeffreys. Si otterrà di nuovo la dimostrazione piena dell'unicità, non soltanto a partire da un frammento prelevato su un individuo ma persino partendo dal nucleo di una sola cellula!

Vi è poi una terza acquisizione, decisamente la più importante, secondo la quale il DNA non è così rilevante quanto la banda magnetica di cui parlavo poco fa. Mediante le nostre scoperte, noi copiamo la Natura, ma essa ne sa sempre molto di più di quanto riusciamo a scoprire. Il messaggio iscritto sul DNA è definito dall'ordine delle diverse basi che si susseguono sulla molecola lunga un metro. Da vent'anni a questa parte era stato descritto che alcune basi del DNA portavano un piccolo gruppo chimico, chiamato metile (CH₃), agganciato sulla base e tale da modificare leggermente la forma di uno dei gradini di questa lunga scala attorcigliata che è la molecola del DNA. Nessuno ne capiva il significato. Soltanto da quattro anni e in seguito alle scoperte di Surani si è incominciato a capire che c'era qualcosa di straordinario. Quei minuscoli elementi, quei metili, agganciati a una base, la citosina, così trasformata in metil-citosina, perdonatemi di essere troppo tecnico, Vostro Onore, ma non posso esprimermi diversamente, si tratta del gergo chimico ...

La Corte: Comprendiamo.

Il teste: Questa marcatura è del tutto paragonabile a ciò che fa un lettore intelligente; egli sottolinea con un tratto per evidenziare un passaggio, oppure cancella per sopprimerne un altro. E ciò che fa la metilazione. Il gene è sempre là, ma è messo fuori gioco, costretto al silenzio; ma se viene demetilato a livello della divisione successiva, esso potrà trasmettere nuovamente il suo messaggio.

La scoperta fondamentale fu che questo è possibile perché il minimo cambiamento del DNA modifica il grande solco dell'elica dello stesso DNA. E in questo grande solco che certe molecole, delle proteine specializzate, si agganciano a certi passaggi del DNA. Questa sorta di segnale indica al cromosoma: tu devi trasmettere la tale informazione, mentre per quest'altra devi restare silenzioso, zittirti all'istante. Ciò è molto necessario perché nelle nostre cellule ci sono tante di quelle informazioni che se esse dovessero esprimere tutto, in continuazione, la quantità di energia necessaria per una cellula sola supererebbe l'energia di tutto il corpo! È dunque necessario che alcuni geni restino silenziosi mentre altri si esprimono!

La scoperta è infine la seguente ed è in rapporto diretto col soggetto che ci interessa. Il DNA portato dallo sperma non è sottolineato (o cancellato) dalla metilazione negli stessi punti del cromosoma omologo portato dall'ovulo. Quando si produce lo spermatozoo, alcuni punti vengono, per così dire, contrassegnati, sottolineando; tu devi fare così. Ma sul cromosoma omologo proveniente dalla madre, il tratto marca un altro punto e così viene sottolineato un passaggio diverso. In questo modo, quando i due corredi cromosomici trasportati dallo spermatozoo e dall'ovulo si incontrano, essi non sono identici, come si è creduto per molti anni. Certo noi conosciamo la differenza fra il cromosoma X e quello Y, ma si riteneva che gli altri fossero portatori di una informazione uguale; non è vero. Una informazione va letta come derivante dal cromosoma di origine paterna e un'altra, diversa, come portata dal cromosoma materno.

Ne risulta che l'uovo fecondato è la cellula più specializzata del mondo, perché possiede delle istruzioni che indicano quale messaggio del DNA debba essere espresso e quale no; nessun'altra cellula sarà in grado di farlo nel corso della vita di un individuo. Quando l'uovo fecondato si divide in due noi sappiamo che si produce uno scambio di informazione fra le due cellule. Quando si divide in tre, esse ricevono l'informazione; noi siamo un individuo. E nel corso dello sviluppo i passaggi sottolineati cambiano progressivamente e le cellule si specializzano per fabbricare chi le unghie, chi i capelli, chi la pelle, chi il tessuto nervoso, ecc.

In verità, durante l'intero processo di espansione della formula primitiva si acquisisce tutto ma, poco a poco, molto si dimentica. La prima cellula ne sapeva di più che lo stadio di tre cellule, che a sua volta ne sapeva più della morula e questa della gastrula, che ne sapeva più della linea primitiva e del primitivo sistema nervoso. All'inizio si trovava iscritto non solo il messaggio genetico che si può leggere in ogni cellula, ma anche l'ordine secondo il quale i messaggi debbono essere letti uno dopo l'altro.

Allo stesso modo nel computer non si introduce soltanto l'equivalente di una formula algebrica; si indica anche: fa questo e se compare il risultato, continua con quel programma; se il risultato non compare, passa a quell'altro programma.

Il messaggio è iscritto nella prima cellula e, progressivamente, si attenua nelle cellule successive.

Alla fine del processo, quando l'organismo è completo, esso produce a sua volta delle cellule riproduttrici, esso mette di nuovo a zero i contatori; è la nuova giovinezza. Una nuova vita comincerà quando una cellula maschile ed una femminile si incontreranno per dar luogo alla prossima generazione. Vorrei dirvi precisamente, Vostro Onore, che due anni addietro non avrei potuto darvi l'informazione molto semplice ma importante che noi ora possediamo, al di là di ogni dubbio.

Posso portare un esempio che dimostra come tutto questo non è teorico? Noi possiamo manipolare un topo femmina (non io, ma i miei colleghi). Essi sono riusciti a produrre uno pseudo-zigote, prendendo un uovo da cui viene dapprima estirpato il nucleo; si introducono in seguito (nel citoplasma protetto dalla *zona pellucida*) i pronuclei di due spermatozoi; si ottiene una cellula diploide che contiene due corredi cromosomici di origine paterna. Questa non si sviluppa.

Si tenta il procedimento inverso con due corredi cromosomici di origine materna, ottenendo di nuovo una cellula diploide che secondo la teoria classica dovrebbe svilupparsi in un individuo, ma ciò non avviene.

Ogni corredo peraltro fa qualche cosa. Nessuno può da solo produrre un'imago, una forma completa (un individuo). Ma ciascuno si specializza. Due pro nuclei maschili, formando ciò che si chiama un androgenote, fabbricano delle piccole vescicole che sono l'equivalente delle membrane e della placenta che normalmente il bambino costruisce intorno a se stesso per realizzare una capsula spazio-temporale, che gli permette di prelevare le sostanze nutritive dei vasi materni. È tutto ciò che fanno fare le cellule di uno zigote che contenga soltanto cromosomi maschili.

Se lo zigote contiene solo cromosomi di origine materna, esso dà origine a «parti distaccate»: pelle, denti, unghie, ma tutto in un completo disordine; nessuna forma viene costruita, ma soltanto parti distaccate. Tutto ciò lo sapevamo in seguito agli esperimenti effettuati da Surani sui topi in questi ultimi anni.

Lo si sapeva anche prima, ma senza capirlo. Lo sapevamo nei confronti della nostra specie. Esiste un tumore, la cisti dermoide, che si sviluppa nella ragazza vergine a partire da un uovo non fecondato. È un caso raro, ma lo si conosce bene. Ciò non dà mai luogo a un bambino, ma produce frammenti di tessuti diversi: denti, pelle, peli, il tutto in un disordine incomprensibile.

Si sapeva al contrario che dopo una fecondazione supposta normale può capitare che il prodotto non si divide, come di norma, ma fabbrica delle vescicole, delle piccole bolle in gran quantità. Si tratta di una mola idatiforme, che è molto pericolosa per la madre, perché può degenerare in un cancro. Ora abbiamo scoperto (non io; vedete, sono professore e quando dico noi, mi riferisco ai professori in genere, non a me stesso ...) noi abbiamo scoperto che in queste mole idatiformi ci sono soltanto cromosomi paterni: il pro nucleo femminile era sparito, non si sa perché. Dopo gli esperimenti sui topi e lo studio sulla metilazione del DNA si incomincia a capire.

Noi sappiamo dunque, in seguito all'osservazione sull'uomo, che esiste un imprinting portato dallo spermatozoo diverso da quello portato dall'ovulo. E con ammirazione, vorrei dire, con ammirazione ma senza sorpresa, che noi abbiamo scoperto, a questo livello molto raffinato della informazione sui cromosomi, che il compito paterno consisteva nella costruzione del riparo (le membrane) e nella ricerca del nutrimento (la placenta), mentre alla madre

spettava quello di fornire gli elementi che permettono all'individuo di costruirsi. In qualche modo noi ammiriamo nella natura ciò che vedremo più tardi, nell'adulto: all'uomo spetta fornire il nutrimento, alla donna portare a termine il figlio.

E tutto ciò si trova iscritto, in modo identico, nel più profondo dei nostri cromosomi, all'inizio, nel momento in cui viene annunciata la formazione di un uomo.

Ma ho abusato della vostra amabilità, Vostro Onore, ho parlato troppo. Per finire, vorrei dire che non è difficile capire come all'inizio della vita, l'informazione genetica e la struttura molecolare dello zigote, lo spirito e la materia, l'anima e il corpo debbano essere a questo punto coinvolti poiché si tratta dell'inizio di questa nuova meraviglia che si chiama uomo.

Per il genetista, è molto significativo che si adoperi la stessa parola per definire un'idea che si affaccia allo spirito e un nuovo essere che si affaccia alla vita. Abbiamo a disposizione soltanto una parola: concepimento. Si concepisce un'idea, si concepisce un bambino. E la genetica ci dice che non a torto adoperiamo la stessa parola. Che cos'è il concepimento? È in realtà l'informazione inscritta così bene nella materia, che questa non è più materia, ma un nuovo uomo.

Per ritornare al «giovanissimo essere umano» rinchiuso nella *concentration can*, ritengo che ora abbiamo la prova che non si tratta di oggetti distaccati ai quali si attinge secondo il bisogno, né di materiale sperimentale, che si getta dopo l'uso, né di derrate deperibili che si congelano e si sgelano a piacere, né di proprietà che si scambia o si vende.

E se capisco bene il presente caso e se mi è consentito di dire una parola in quanto genetista, io direi; un «giovanissimo essere umano» non può essere la proprietà di nessuno poiché è l'unico al mondo che abbia la proprietà di costruirsi da se stesso. E vorrei aggiungere che la scienza ha un concetto molto semplice dell'uomo; subito dopo il concepimento, l'uomo è un uomo.

La Corte: Prima di proseguire, faremo una pausa. Una breve pausa, anche se un po' più lunga del consueto. Come sa la maggioranza dei rappresentanti dei massmedia, la Camera di commercio del Blount County vi offre l'ospitalità. Sarei lieto che voi ne approfittaste, se lo desiderate; sospendiamo per 25-30 minuti, dopo di che riprenderemo l'udienza. Le parti possono andare e voi, Dr. Lejeune, potete ritirarvi. (Le parti e i loro consiglieri abbandonano la sala).

La Corte: Signore e Signori, l'udienza è sospesa.
(Breve pausa, poi l'udienza riprende).

La Corte: Dr. Lejeune, vorreste venire a prendere posto come teste.
Avvocato Christennberry ...

Avv. Christenberry: Grazie, Vostro Onore ...

Interrogatorio dell'avv. Christenberry: A. Dr. Lejeune, supponete, si tratta di un'ipotesi, supponete che nel corso di questa udienza si sia ascoltata una testimonianza intesa a sostenere che ogni madre e ogni padre contribuiscono in maniera identica all'embrione e che non vi è alcuna differenza fra i loro apporti. Potete dirci la vostra opinione sul fatto se le cellule siano o no differenziate.

T. È difficile rispondere, perché quando voi, nel campo scientifico, sapete qualche cosa, è assai difficile dire che cosa pensereste se invece non ne sapeste nulla. Se il bambino ricevesse da suo padre e da sua madre un codice genetico assolutamente identico, non avremmo alcuna idea sul come si potrebbe realizzare la differenziazione cellulare.

Così, se io avessi reso la mia testimonianza due anni fa, avrei detto che il mistero della differenziazione cellulare era assoluto e che non sapevamo dove fosse stato scritto. La sola differenza, ma grande, è che abbiamo incominciato a capire. Quello che sembrava implicito si è chiarito in maniera definitiva: nella prima cellula deve trovarsi scritto qualcosa, un certo tipo di differenziazione cellulare deve avvenire in un dato momento e in un altro tipo diverso deve manifestarsi. Noi sappiamo che tutto questo doveva essere scritto, ma non sapevamo come.

A. O.K. E voi avete presentato una lunga testimonianza sulla differenziazione?

T. Sì.

A. E a quale scopo l'avete fatto?

T. Allo scopo di capire come, a partire da una cellula in apparenza non differenziata, la cellula unica, lo zigote fertilizzato, possa emergere una forma completa. Se la scienza non può dirci nulla su questo meccanismo, ciò rimane semplicemente una pura constatazione, senza alcuna conoscenza del soggetto. Per questo volevo che si prendesse nota delle nuove scoperte sulla metilazione del DNA, perché esse provano che il coinvolgimento di tutta la genetica - la differenziazione è per così dire pre-iscritta nella prima cellula - possiede ora un supporto fisico comprensibile.

Ora non si può dire che la prima cellula è indifferenziata. D'ora innanzi si deve dire che la prima cellula sa come indurre la differenziazione della sua discendenza, la sua discendenza cellulare.

A. O.K. E per quanto io capisco ...

T. Per essere più chiaro: se guardo una massa di cellule in fase di proliferazione, so, in seguito a venti anni di esperienza nel mio laboratorio, che nelle nostre provette non si formerà mai un bebè perché noi coltiviamo delle cellule ordinarie del nostro corpo. Al contrario, noi sappiamo che se la cellula che si divide è uno zigote fecondato, allora un nuovo individuo sta proprio per apparire.

A. Quali opinioni etiche avete voi sul congelamento?

T. Penso che l'amore è il contrario del freddo. L'amore è ardente e la vita ha bisogno di una temperatura favorevole. Così, riterrei che la cosa migliore che noi possiamo fare per dei giovanissimi esseri umani è quella di offrir loro un riparo normale, non il frigorifero. Il frigorifero non è una alternativa, è una scelta di terzo ordine. E non sarei proprio sorpreso se nel corso di alcuni anni questo lungo girovagare fuori del corpo umano costituito dalla fecondazione in vitro e il lungo soggiorno in un recinto paragonabile a un campo di concentramento venissero considerati assai poco efficaci. Sarebbe preferibile fare dei trapianti di tube per porre riparo ad una loro deficienza o utilizzare degli antibiotici. Nuovi antibiotici per ovviare ad alcuni difetti della mucosa tubarica, o trovare dei prodotti chimici che consentano di capire perché in alcune coppie, nonostante una normale produzione di cellule, non si ottengano né fecondazione né impianto. La vera soluzione si troverà certamente in qualche sistema chimico, ancora da scoprire.

Riterrei dunque che la fecondazione extra-corporea sia, per così dire, allo stato presente della medicina, una soluzione d'urgenza, ma che non sia un buon trattamento. Questo deve essere scoperto per ciascun caso. Al di fuori di ciò, non vi è una soluzione definitiva. Questo è il mio parere, ma non è che un parere.

A. Un momento, vi prego, Dottore; vorrei sottoporvi un problema e mi accingo a leggerlo per capire come debbo presentarlo. È stato detto, che in presenza di due blastomeri, di eguale proporzione, nessuno sa con certezza come la divisione di queste cellule possa essere eguale in certe condizioni e diversa in altre. Sappiamo perché la natura si comporta in questo modo?

T. Si tratta di un problema molto difficile. Come ho già detto, noi sappiamo che normalmente lo stadio di tre cellule è dovuto ad una divisione ineguale dei primi blastomeri. Questo sembra un fenomeno fondamentale normale. Ma perché la natura faccia così rimane da scoprire; ciò sembra essere un segnale di partenza.

Io direi che evidentemente ci dev'essere qualcosa di scritto nell'uovo, qualcosa che gli dice: dividiti in due, poi in tre e in seguito discutete tutt'e tre insieme ciò che rimane da fare. Non si tratta di una novità. È un fenomeno conosciuto da molto tempo, senza che fosse capito e che viene ora spiegato. Sappiamo che nelle chimere formate da diversi embrioni soltanto tre linee partecipano alla costruzione del fenotipo. Ciò significa che la determinazione dell'individuo avviene allo stadio di tre cellule.

A. In base alle vostre conoscenze, Dottore, potete dirci che cosa si sa e si può dire di questi esseri umani dopo lo stadio di tre cellule e più avanti. Quali conoscenze e a quale velocità le acquistiamo? Capite la mia domanda?

T. No.

A. O.K. Abbiamo sentito testimoniare che questo accade alla terza settimana, che cioè il sistema nervoso inizia a questo stadio.

T. Sì.

A. Ma quando inizia questo? C'è un pò di confusione al riguardo perché si è cercato di eliminare ... si è tentato di identificare parti del corpo, si è pensato in termini di questo, di quello ... e voi venite qui con una prospettiva differente. Potreste ripeterci che cosa accade e come questo progredisce e si sviluppa?

T. Bene, all'inizio noi abbiamo un embrione. Prima uno zigote, poi un embrione a due cellule, poi a tre, a quattro, a otto, e via di seguito, con la potenza di 2. L'embrione, che si divide progressivamente, sta all'interno della zona pellucida e dopo sei o sette giorni inizia a uscirne. La zona pellucida, infatti, è una protezione che circonda le cellule, in modo che, se ci sono ad esempio dei gemelli, questi non si mescolano, ciascuno restando nella propria zona pellucida.

Quando l'embrione è uscito e fabbrica il trofoblasto mediante il quale va ad ancorarsi nella mucosa uterina, è già totalmente impegnato nella edificazione dell'individuo che non corre più il rischio di confondersi con un eventuale gemello. Altrimenti, nelle specie a portata multipla di 8-10 elementi, come i gatti, i cani, se all'inizio (ciascun embrione) non fosse isolato nel proprio sacco di plastica, cioè la zona pellucida, si avrebbe un rimescolamento in una sorta di chimera.

Ma quando ciascuna cellula si trova impegnata in questa cooperazione continua, allora la natura provvede all'uscita dell'embrione che rompe la zona pellucida e si impianta nell'utero.

La seconda tappa, dodici giorni circa dopo la fecondazione, consiste nella comparsa della linea primitiva, che le cellule disegnano progressivamente sull'embrione.

Questa linea diventa un canale (il termine inglese mi sfugge) i bordi del quale si accostano per formare un tubo, è l'inizio del tubo neurale (cioè, del sistema nervoso).

Che dire di più? Descrivere tutto lo sviluppo del fenotipo? Diciamo che i battiti del cuore cominciano tre settimane dopo la fecondazione. In seguito si conclude il periodo embrionario, due mesi dopo la fecondazione. In questo momento il bambino è grande quanto il mio polso. Ed è a causa di ciò che tutte le madri raccontando delle favole ai bambini, parlano loro della storia di Tom Pouce, perché è una storia vera. Ognuno di noi è stato un Tom Pouce nel ventre di sua madre e le donne hanno sempre saputo che c'era una specie di contrada sotterranea, di riparo arcuato con un luccico re rossastro e un rumore ritmato, nel quale dei piccoli esseri conducevano una vita strana e meravigliosa. Tale è la storia di Tom Pouce.

Quando Tom Pouce è visibile, cioè all'età di due mesi, egli misura due centimetri e mezzo dall'occipite all'estremità delle natiche. E se lo tenessi nel mio pugno chiuso voi non vedreste che io tengo qualcosa. Ma se aprissi la mano vedreste il piccolo uomo con le sue mani, le sue dita. C'è tutto, il cervello è là e continua a crescere. E da questo momento, due mesi dopo la

fecondazione, che non si parla più di embrione ma di feto. Ed è bene cambiare il termine per sottolineare una evidenza sensazionale. Nessuno al mondo, osservando un Tom Pouce di due mesi nel suo sacco amniotico, o un embrione di due mesi di scimpanzé o di gorilla o di orang-utan potrebbe sbagliarsi al primo colpo d'occhio: senza alcun dubbio, questo è un orango, quello un gorilla, quest'altro uno scimpanzé e lui, un uomo.

Si cambia il nome, lo si chiama feto perché bisogna continuare a portarlo ora che tutta la forma è presente. Ma l'uomo era già là prima che qualcuno ne potesse vedere la differenza con una scimmia. Se io prendessi una cellula (non lo farei perché sarebbe dannoso per questo essere) di un embrione di quattro cellule, egli probabilmente sopravviverebbe e compenserebbe la perdita. Lo si vede nel topolino. Ora, prendete una cellula di un embrione scimpanzé, di un embrione gorilla e di un embrione umano e dateli a uno studente del corso di cito genetica all'università di Parigi. Se, (dopo cultura), lo studente non sapesse dirvi «qui è l'essere umano, qui 10 scimpanzé e qui il gorilla» sarebbe bocciato all'esame. E infatti molto semplice.

A. Quando vedete lo sviluppo nella fase di tre cellule ... e prendessimo il computer più complicato, per esempio quello che viene utilizzato per i programmi spaziali della NASA, lo si potrebbe programmare in modo che si mantenesse al corrente di quanto avviene?

T. No. Certamente no. La quantità di informazioni contenute nello zigote, informazioni che, trasferite nel computer, gli ordinerebbero di calcolare questo e poi quello e quest'altro ancora, sarebbe così grande che nessuno la potrebbe misurare.

Cerco di spiegarmi in termini facili. Voi avete due metri di DNA, uno proveniente dal padre, l'altro dalla madre. Ciò fa pressappoco dieci alla undicesima potenza di unità di informazione per compitare la formula di questo DNA. Se voi aggiungete i passaggi sottolineati dalla metilazione di cui parlavo poco fa, bisognerebbe moltiplicare questo numero per dieci, alla quarta o alla quinta potenza. Si arriverà molto presto a dieci potenza quindici. Si tratta di numeri enormi.

Per dare un'idea, per riprodurre soltanto, lettera per lettera (G, C, T o A: sono le iniziali delle basi azotate, guanina, citosina, timina e adenina, che si succedono sulla molecola del DNA) ciò che è scritto nel DNA di un uovo fecondato, ci vorrebbe cinque volte l'Enciclopedia britannica! Nessuno potrebbe leggerlo, ma si potrebbe metterlo in un computer.

Adesso, bisognerebbe anche tenere conto di tutte le molecole del citoplasma che vanno a riconoscere il messaggio o ad inviare un messaggio alla cellula vicina. E per dettare questa quantità di informazioni, assolutamente indispensabile e senza la quale nessuna vita sarebbe possibile, penso che occorrerebbero mille volte un milione di volte di più di unità d'informazione. Nessun computer avrebbe tale capacità (di memoria viva).

Nessuno saprebbe come fare per chiedere, ora, al computer quale algoritmo utilizzare. Dovete capire che l'informazione per fare un uomo è enorme in rapporto a ciò che riesce a fare un computer. È l'uomo che ha fatto il computer e non viceversa!

Avv. Christenberry (rivolgendosi all'avv. Clifford): Potete interrogarlo.

Avv. Clifford: Vorrei anzitutto chiedere se la Corte ... mentre queste cose sono ben presenti allo spirito, ha qualche problema da porre al Dottore. Egli sa che dopo aver dato la sua versione della vicenda, può dover rispondere al giudice. Nel nostro sistema lo facciamo qualche volta.

La Corte: Non ho problemi da porre su questo punto.

Avv. Clifford (dopo essersi alzato in piedi): Grazie, Vostro Onore.

Primo contro-interrogatorio

Da parte dell'Avv. *Clifford* (dopo i saluti in francese):

A. Dopo di aver esaurito il mio francese, continueremo in inglese, per fortuna. Anzitutto, permettetemi di ringraziarvi vivamente per essere venuto qui, a Maryville, Tennessee, a testimoniare in questa causa. Credo di sapere che siete venuto a vostre spese.

T. (afferma).

A. Ora seguitemi, vi prego, Dottore, se il nostro modo di procedere non vi è familiare. In Francia esiste un codice civile, ma qui abbiamo la Common Law, che ci proviene dal sistema inglese. Vi prego di interrompermi se non riuscite a capirmi. Posso chiedervi; avete già testimoniato davanti ad una Corte americana?

T. Sì.

A. Potete dirmi quale testimonianza avete reso e di quale questione si trattava?

T. Ho testimoniato su questi problemi davanti a una Corte americana, ma non mi ricordo quale.

A. Vi ricordate forse di aver reso testimonianza nel 1981 nello stato del Maryland?

T. Sì, sì ...

A. Per quale problema?

T. Se mi ricordo bene, (voi sapete che non sono giurista) si trattava di un bambino in utero, un caso diverso. Ero stato invitato ad esprimere la mia opinione non sul caso, ma su un altro problema e precisamente: questo feto, che in quel momento suppongo avesse circa tre mesi, era realmente un essere umano? Si trattava di una questione molto semplice, alla quale bisognava però rispondere secondo le conoscenze disponibili in quel momento.

A. Credo, Dr. Lejeune, che nel caso in questione si volesse sapere se una donna poteva o no essere autorizzata ad abortire.

T. Penso che la questione fosse la seguente: poteva il marito affermare di non volere che la gravidanza giungesse a termine?

A. Ed io credo, correggetemi se sbaglio, che nel caso in questione il bambino presentasse un'anomalia cromosomica, che avrebbe comportato ...

T. No, non mi risulta. Non si era parlato di questo, non ne ho sentito nulla. Questo non venne assolutamente detto all'udienza.

A. E voi avete testimoniato, credo, che secondo la vostra opinione il feto in questione era un essere umano?

T. Non si trattava della mia opinione, ma dell'insegnamento della genetica che io impartivo. Non c'è dubbio, era un essere umano. Non poteva trattarsi di uno scimpanzé.

A. E in questo caso voi eravate contrario all'aborto.

T. Mi ripugna, senza alcun dubbio, di uccidere ... un essere della nostra specie. Inoltre, sono un medico francese, ho pronunciato il giuramento d'Ippocrate. Ippocrate, quattrocento anni prima dell'era cristiana, esprime un giuramento: non darò mai un veleno, non procurerò mezzi abortivi. Ciò è molto interessante per noi medici, perché in un'epoca in cui la schiavitù era legale e il padre di famiglia poteva uccidere un bambino alla nascita ed anche dopo, egli ha posto le basi della medicina, proibendo ai futuri medici di dare del veleno o di operare aborti. Ciò significava che un paziente è un paziente, in ogni fase del suo sviluppo. Ecco il giuramento d'Ippocrate.

A. Credo che il primo comandamento sia prima di tutto non nuocere.

T. Tu non ucciderai, sì, ho inteso parlare di questo.

A. Vorrei capire in che cosa voi siete un esperto. È evidente che voi siete esperto in genetica.

T. Sì

A. Conoscete l'ambito scientifico dell'embriologia? Riconoscete che esiste un campo della scienza chiamato embriologia?

T. Penso di non ignorarlo completamente.

A. Ma voi vi presentate forse come un esperto in embriologia? T. No, non sono un esperto nel campo dell'embriologia, per se.

A. Permettetemi di chiedervi se vi presentate come esperto nel campo della psicologia?

T. Quando si tratta di genetica, direi di sì, poiché sono stato coinvolto in tanti casi che in fatto di psicologia ho imparato più di quanto non avrei potuto realizzare all'università.

A. Prendo dunque atto che voi non affermate di possedere un diploma in questa materia.

T. No, non ho nessun diploma.

A. Vi dite esperto in informatica?

T. Parzialmente, Avvocato.

A. Dichiarate di possedere attestati accademici in informatica?

T. No, non posseggo attestati. Ho scritto cose che hanno ottenuto l'approvazione di alcuni accademici.

A. Per finire, vi dichiarate esperto in legge?

T. Oh no, ma ho ereditato qualcosa in proposito: mio padre lo era.

A. Può darsi che voi siate più esperto di quanto non vorreste. Ma dichiarate di possedere una formazione accademica in legge?

T. Oh no!

A. Né esperienza con la legge?

T. Esperienza sì, anche se poca. 4

A. Dr. Lejeune, suppongo che si sappia, da molto tempo, che il materiale genetico iniziale dell'ovulo e dello sperma si combina nello zigote?

T. Ah sì!

A. E da quando lo si conosce?

T. È difficile dirlo perché la fecondazione è stata scoperta da Spallanzani. Ma egli non sapeva nulla sul DNA e sui cromosomi. Si trattava soltanto della fusione di due cellule. Si era alla fine del XVII secolo. Volete una storia completa della genetica?

A. No, no.

T. Mi piacerebbe ma richiederebbe almeno un mese di tempo.

A. Dottore, dopo quanto tempo approssimativamente la scienza genetica conosceva che cos'era la riunione del materiale genetico, senza tener conto di ciò che si sapeva o no sulla natura precisa di questo materiale?

T. Direi da più di cinquant'anni fa. Si risale agli anni 1900. (2)

A. Agli anni 1890?

T. Diciannove.

A. 1920?

T. Prima ... gli anni 1919? non so come dire.

A. Possiamo accordarci che è accaduto molto tempo fa?

T. Molto tempo infatti; tre o quattro generazioni di studenti.

A. E ritengo per acquisito che a un certo momento si fu d'accordo che il codice genetico, il piano del futuro uomo si trovava in modo evidente già nella prima cellula.

T. Come ho già detto, ciò era conosciuto intuitivamente. C'era l'intuizione ma mancava la dimostrazione.

A. Certo. Spesso in campo scientifico si fa riferimento ad un concetto teorico.

T. (afferma).

A. Poiché la teoria (voi mi correggete se mi sbaglio) è una spiegazione

(2) Si fa confusione tra nineteen hundred, cioè 1900, e nineties nineteen, 1919. Sempre a causa della pronuncia!

proposta sul funzionamento, in questo caso particolare della genetica, di un sistema. In seguito noi facciamo delle esperienze per vedere se la teoria regge o se la si deve rimaneggiare.

T. Sì, direi piuttosto «il modello».

A. Modello, sì. Ora in genetica dicevo che si è creduto, sul piano teorico, che tutto il materiale genetico, tutta l'informazione di cui voi parlavate si trovava nello zigote e a questo si è creduto, in teoria, da molto tempo.

T. Senza dubbio.

A. E che ciò che voi avete descritto lungo tutta la giornata di oggi concerneva il funzionamento del meccanismo preciso e come esso funziona?

T. In un certo senso sì. Ma con la piccola differenza che un tempo ciò avveniva per intuizione, mentre noi cominciamo ad avere una dimostrazione. Per uno scienziato ciò costituisce una bella differenza!

A. Sicuramente. Ma questo, dotto Lejeune, vi era noto dieci anni fa. (Per favore, Dottore, venite in aiuto alle mie conoscenze di genetica ...) Credete voi che tutta l'informazione necessaria allo sviluppo e alla maturazione di un pulcino.

T. Sì ...?

A. Sia contenuta in questa cellula, lo zigote che noi vediamo dapprima nell'uovo.

T. Sì ...?

A. Mi avreste detto che voi credete a ciò?

T. Bene. Per essere veramente preciso, vi avrei detto: lo credo. Oggi direi: lo so. Ecco la piccola differenza.

A. Ma io ritengo per certo che se io vi avessi posto il problema a proposito del pulcino dieci anni fa, la vostra convinzione che tutta l'informazione si trovava nella cellula, lo zigote, sarebbe stata di grado molto elevato.

T. Sì, molto.

A. E se in genetica si fosse scoperto che una informazione giungeva alla cellula partendo da una sorgente diversa dal materiale genetico e aveva un effetto, noi saremmo stati molto sorpresi, alla pari del mondo scientifico.

T. Sì, sì.

A. Ora, quando stamane ci avete descritto a lungo la natura precisa dello sviluppo degli embrioni, in quanto meccanismo dei geni e dei cromosomi e della informazione trasmessa da ciascun gamete allo zigote, voi l'avete descritto, di certo, come un processo incredibilmente complicato.

T. (afferma).

A. Mi pare che voi rispondiate specialmente a proposito di embrioni, di zigoti, di spermatozoi, di ovuli ... Ma questo vale anche nei confronti degli scimpanzé, dei gorilla, dei topi. Si tratta, anche in queste specie, di meccanismi complessi, di una affascinante complessità?

T: Sì, ma non si tratta esattamente degli stessi meccanismi.

A. Certamente. Credo di saperne qualcosa, e sono certo che voi mi correggerete se sbaglio, dicendo che per quanto riguarda il contenuto di DNA nei cromosomi vi sia una notevole somiglianza fra l'homo sapiens e i mammiferi superiori, in particolare i gorilla, gli scimpanzé, gli orango ...

T. Bene, tutto dipende da ciò che voi rilevate. Voi potete rilevare le somiglianze o le differenze, e queste sono incredibilmente interessanti ... Ma non capisco che cosa volete chiedermi.

A. Ebbene, ho letto che pressappoco il novanta per cento del materiale genetico che si trova in uno scimpanzé o in un gorilla è identico a quello che si può trovare nell'uomo.

T. Si è scritto questo in base a calcoli statistici sul DNA, ma non sul significato. Ora, quanto vale la somiglianza del novanta per cento delle parole in due testi diversi? I significati possono essere del tutto differenti a seconda del come sono costruite le frasi. La differenza fra le diverse specie si basa su questo.

A. Ma ci sono delle somiglianze nel DNA.

T. Ma sì. Ci sono delle rassomiglianze. Gli animali citati hanno due mani come noi, con qualche differenza per il polso, e due piedi. Non sorprende quindi che anche a livello del DNA vi sia qualche somiglianza.

A. Ma i processi fondamentali che osserviamo nell'essere umano si osservano anche negli scimpanzé?

T. Sì, sì.

A. I topi?

T. I topi? Non andrei così lontano, ma in parte sì.

A. I topi hanno degli zigoti?

T. Ma sì ... vorrei però precisare che quando parliamo di meccanismi fondamentali, dovremmo metterci d'accordo su ciò che intendiamo dire. Vi ho detto, per esempio, l'enorme importanza della metilazione del DNA che abbiamo scoperto in questi ultimi anni. La drosofila ad esempio, la mosca dell'aceto, è un organismo molto complesso, che realizza la differenziazione delle cellule senza metilare il suo DNA. Ciò mi conduce a credere che con la metilazione noi abbiamo scoperto uno degli accorgimenti utilizzati dalla natura. Ma ce ne debbono essere altri che anche noi utilizziamo e che, sufficienti per costruire una drosofila, non lo sarebbero per costruire un uomo. Non posso essere d'accordo sul fatto che i meccanismi fondamentali siano gli stessi in tutto il creato. E certamente più complicato costruire il cervello di un uomo, precisare in una sola cellula la struttura del suo cervello in modo che egli possa un giorno inventare una macchina capace di aiutare il cervello stesso a capire le leggi dell'universo.

Vi è qualcosa di diverso nell'essere umano quando lo si paragona agli altri, e voi lo sapete. Voglio dirvi una cosa molto semplice. Io viaggio molto e quando mi reco in una nuova città, se posso, visito due luoghi molto importanti per me: l'università e il giardino zoologico. Nell'università, ho

visto spesso severi professori chiedersi se, dopo tutto, i loro bambini, quando erano molto piccoli, non fossero degli animali; ma non ho mai visto in un giardino zoologico un congresso di scimpanzé chiedersi se i loro figli, una volta cresciuti, potessero diventare dei professori universitari! Sento che vi è una certa differenza.

A. Dottore, ho dimenticato di farvi due domande sulla vostra competenza. Perdonatemi se vi chiedo di tornare indietro, ma mi pare, in seguito alla testimonianza resa durante l'interrogatorio dell'avv. Christenberry, che voi non abbiate lavorato nell'ambito che in questo paese si definisce della fecondazione *in vitro*?

T. No.

A. Credo che voi in Francia usiate per questo una parola diversa.

T. No. Anche da noi si chiama fecondazione *in vitro*.

A. Ma voi vi siete interessato di qualche clinica dove si praticava la fecondazione *in vitro*? Non siete stato richiesto come consulente?

T. Non direttamente; ma sono stato consultato da numerosi pazienti che si chiedevano se dovessero o meno sottoporsi a questo tipo di intervento.

A. Posso chiedervi se in Francia si pratica la fecondazione *in vitro*?

T. Certamente.

A. E da quando questa procedura viene utilizzata?

T. Bene, credo che Amanda, la prima bebè in provetta ottenuta a Parigi, abbia oggi sei o sette anni.

A. Dr. Lejeune, vediamo se ho capito bene quello che voi volevate dire questa mattina. Voi credete, in quanto genetista, che tutta l'informazione necessaria per creare un essere umano, un individuo irripetibile, la possiamo trovare nel nucleo dello zigote?

T. No, non ho mai detto questo! Io direi nello zigote e non nel nucleo. Ci vuole il nucleo e tutto il citoplasma. Lo zigote non può essere ridotto alla sola banda magnetica. Occorre anche il magnetofono in grado di funzionare.

A. Noi potremmo prendere, tendando di fare un esperimento filosofico scientifico, uno zigote, esaminarlo, vedere il DNA e le altre strutture della cellula, supponendo di possedere le conoscenze sufficienti per farlo, e dire tutto su questo essere umano?

T. Direi di sì, salvo imprevisti; ma vorrei dire che non esiste una macchina tanto grande da ricevere tale informazione. Ciò è puramente ipotetico e non può essere messo in pratica.

A. Ma noi stiamo facendo un esperimento di carattere filosofico.

T. In tutta franchezza, e per palesarvi il mio pensiero, non sono affatto sicuro che si potrà mai costruire una macchina tanto grande per un lavoro simile. Mi sembra evidente.

A. Dr. Lejeune, ma in teoria ...

T. Allora, questa macchina sarebbe essa stessa un uovo fecondato!

A. Ma se noi possedessimo una macchina simile, nel nostro esperimento filosofico, potremmo guardare dentro nello zigote e dire quale colore dei capelli avrebbe questa persona?

T. Senza dubbio.

A. E quale colore degli occhi?

T. Sì.

A. Potremmo noi fissare lo sguardo nello zigote, nella sua struttura o nei cromosomi o nel DNA e dire quale lingua parlerebbe questa persona?

T. Non lo credo, Avvocato, l'attitudine a parlare è un fenomeno fondamentale, costituzionale. Noi potremmo dire, nel vostro esempio teorico, che questo essere sarà capace di parlare e parlerà giapponese se vive a Tokio. Ma reciprocamente noi potremmo dire, osservando la prima cellula di uno scimpanzé, che questo essere non riuscirà mai a parlare!

A. Potremmo noi guardare nello zigote, nei geni dei cromosomi, nella struttura del DNA e dire se questo individuo amerà la musica di Beethoven?

T. In parte sì, Avvocato, perché noi potremmo, nella vostra ipotesi, essere certi della sua normalità. E se è perfettamente normale, egli amerà Beethoven. (Nella sala si ride).

A. Dottor Lejeune, avete intenzione di ricercare se esista un'anomalia cromosomica in coloro che non amano Beethoven? T. Ma no, di certo, ma voi mi parlavate di normalità!

A. Potremmo noi guardare nello zigote, nei cromosomi, nel DNA, nell'equilibrio delle strutture e dire se questo embrione diventerà una persona di orientamento liberale o conservatore?

T. Bene, anche esaminando degli adulti, non posso indovinare questo, avvocato.

A. Di certo, come avete capito, professor Lejeune, io cerco, mi sembra, di definire un argomento filosofico; per quanto esista nello zigote una grandissima quantità di informazioni, ci debbono essere evidentemente delle cose che noi non potremo individuare con il nostro apparato filosofico nei riguardi di un individuo quando questi maschio o femmina avrà venti, quaranta o sessant'anni?

T. (afferma).

A. Dr. Lejeune, stiamo arrivando, penso, al cuore del problema e della vostra testimonianza. Voi avete menzionato la parola «concepimento» e l'avete adoperata e definita in due modi. Come il momento nel quale lo zigote giunge ad esistere e quello nel quale ci viene un'idea. Sarete d'accordo con me, Dr. Lejeune, se affermo che siamo interessati a questo argomento e coinvolti in un grande dibattito sulla vita umana: esistono delle definizioni? Come possiamo definire un essere umano?

T. Sì, sì.

T. Ora, quando voi definite un essere umano, ciò che noi supponiamo è che esso abbia alcuni diritti, siano essi dati da Dio o siano dei diritti legali.

T. Ma non è questo che definisce un essere umano.

A. Certamente, lo capisco. Ma voi vi siete riferito allo zigote e all'embrione come, cito tra virgolette, «giovanissimi esseri umani».

T. Sì.

A. Ritenete che un giovanissimo essere umano abbia gli stessi diritti che ha di norma un individuo più anziano, come me?

T. Vogliate scusarmi, avvocato, se sarò molto esplicito. Nei confronti della vostra natura, non vedo alcuna differenza fra il piccolissimo essere che voi siete stato e quello più maturo che voi siete ora. Ciò che distingue un essere umano è la sua appartenenza alla nostra specie. Che sia giovane o anziano, egli non è passato da una specie all'altra. Egli appartiene alla nostra stirpe. Questa è una definizione. Direi, con termini precisi, di avere lo stesso rispetto quali che siano il peso o il grado di differenziazione tessutale.

A. Dr. Lejeune, permettete di accertarmi che capisco bene ciò che mi dite e cioè che lo zigote dovrebbe essere trattato con lo stesso rispetto che si ha verso un essere umano adulto.

T. Non vi dico questo, perché non sono in condizione di saperlo. Io vi dico: è un essere umano. Sarà poi un giudice a dirvi se questo essere ha gli stessi diritti degli altri. Se voi fate delle differenze fra gli esseri umani, sta a voi portare le prove, le ragioni per le quali fate queste differenze. Ma se chiedete a me in quanto genetista se questo essere è umano, io vi risponderai che poiché è un essere ed appartiene alla specie umana, è un essere umano.

A. Ed io ritengo che voi crediate, dopo la vostra testimonianza odierna, che ora sia cosa riprovevole uccidere intenzionalmente uno zigote.

T. Penso che non sia una cosa buona. Sarebbe infatti uccidere un membro della nostra specie.

A. E sarebbe la stessa cosa che se noi uccidessimo, venti anni più tardi, la persona, l'essere umano, che lo zigote sarebbe nel frattempo diventato?

T. La risposta è difficile perché voi mi ponete una questione come se fossi un giudice, mentre io sono un biologo.

A. Ma voi che cosa ne pensate?

T. Penso che non è bene uccidere un membro della nostra specie, è un sentimento molto semplice.

A. Non fa molta differenza per voi che sia allo stadio di zigote o a quello di feto.

T. C'è una grande differenza: non hanno la stessa età. I primi sono molto giovani, gli altri sono più vecchi. Ma per me la differenza, nei fatti, non è molto grande, poiché è sempre un eliminare un membro della nostra specie. Questa è la sola ragione per la quale io non uccido le persone, perché sono esseri umani.

A. Dr. Lejeune, voi siete uno scienziato e sono certo che voi poggiate in gran parte le vostre convinzioni sulla conoscenza della genetica e delle altre scienze. Ammettete voi che esistono altri scienziati molto eminenti e

competenti quanto voi, che hanno riflettuto ed hanno accesso alla stessa vostra informazione scientifica, e che arrivano a conclusioni differenti?

T. A proposito di che?

A. Sui diritti e sui doveri normali nei confronti dello zigote.

T. Su questo siamo d'accordo, ma non sul fatto di sapere se si tratta o no di un essere umano.

A. Capisco.

T. Ma è questo che importa.

A. Lo capisco. Ma credo che nello stesso vostro paese ci siano persone che hanno opinioni molto differenti dalle vostre circa i doveri etici nei confronti dello zigote.

T. Credo che in Francia vi siano, su questo punto, quaranta milioni di opinioni!

A. Ma voi riconoscete che nel vostro paese ci sono degli uomini di grande sapere che la pensano diversamente da voi circa l'etica degli embrioni e degli stadi dello zigote.

T. Questo è evidente.

A. Credo, dr. Lejeune, che circa negli anni '80, il vostro paese ha istituito una commissione per studiare i problemi etici sollevati dalla tecnologia della fecondazione in vitro. Questa commissione nazionale vi è nota?

T. Voi potete chiamarla una commissione nazionale: essa è stata istituita dal presidente della Repubblica in modo tale che tutti i membri vengono nominati da lui. Si tratta di un affare presidenziale, non nazionale. La si chiama nazionale, ma i membri non sono eletti e quindi non è del tutto rappresentativa.

A. Mi sembra però che la si chiami commissione nazionale.

T. La si è chiamata comitato nazionale consultivo di etica ma occorre sappiate che questo comitato non è rappresentativo: i membri non vengono eletti.

A. Voi fate parte di questo comitato?

T. No, e vi posso dire perché. Sono membro dell'Accademia delle scienze morali e politiche e di norma un membro di questa Accademia dovrebbe essere nominato ex officio. Quando venne costituito il comitato, la nostra Accademia fu deliberatamente esclusa. Sapevano forse che l'Accademia di scienze morali e politiche avrebbe indicato me? ... È un fatto interessante ...

A. Così la vostra opinione ...

T. Non ho alcuna opinione in proposito. È soltanto un fatto, intorno al quale non ho alcuna opinione.

A. Credete di essere stato intenzionalmente scartato da questo comitato?

T. Credo che la nostra Accademia sia stata tenuta in disparte, non c'è dubbio.

A. Siete stato scartato, perché sapevano che avrebbero designato voi.

T. E un'ipotesi, scientifica, non dimostrata.

A. Ritengo che voi riconosciate che i membri chiamati a questo comitato sono, nell'ambito loro proprio, persone degne di stima?

T. Non ho mai visto in un comitato persone che non siano del tutto degne di stima, Avvocato.

A. Per quanto riguarda queste persone, anche se voi non siete d'accordo con loro, ritengo che voi riconosciate la loro integrità.

T. Caso per caso!

A. Caso per caso?

T. Caso per caso:

A. Conoscete tutti i membri del Comitato?

T. No.

A. Ma, in generale, concordate sul fatto che siano persone integre ed eminenti.

T. Caso per caso.

A. Il rapporto del Comitato nazionale vi è noto?

T. Sì, l'ho letto.

A. Il rapporto del vostro Comitato nazionale esprime gravi riserve sulle tecniche di crioconservazione come noi diciamo qui. Lo sapete?

T. (conferma).

A. Permettete di chiedervi, Dr. Lejeune: condividete queste riserve sulla crioconservazione?

T. Esprimo numerose riserve. Probabilmente non è un buon metodo.

A. Abbiamo sentito nella deposizione del Dr. Shivers, l'embriologo che operò in questo caso, che con la crio-conservazione si verificava una perdita di embrioni; nella misura, credo abbia detto, dal 15 al 30%.

T. Egli conosce meglio di me queste percentuali.

A. Così, in base alle leggi della statistica, ci si può attendere che, se si congelano un centinaio di pre-embrioni e a un certo punto si riscaldano, vi sia la grande possibilità di recuperarne solamente 70, 75 o 80?

T. (afferma).

A. Lo si sapeva prima di collocarli nel congelatore?

T. Sì.

A. Ritenete questo come intenzione di dare la morte a degli embrioni?

T. No. Ma ritengo che si faccia correre un rischio a questi embrioni. Dovremmo sapere se questo rischio risponda realmente alloro interesse; la questione è aperta. Quando si effettua un intervento cardiaco in un bebè sappiamo che, in certi casi, egli corre un 20% di rischio di morire a causa dell'intervento. In un caso simile, l'intervento viene effettuato solo se siamo certi che non facendolo il bambino soccomberebbe per la sua malattia con una probabilità del 90%. Allora noi diciamo che l'interesse reale di questo paziente, il meglio per lui, consiste nell'operazione, anche se questa è pericolosa. E così che in medicina si fanno certe scelte a rischio, che, in realtà

sono il meglio che si possa fare nell'interesse di quel determinato paziente. Ora nel caso dell'embrione, non sono del tutto sicuro che la scelta venga effettuata nel suo interesse.

A. Infatti, come hanno testimoniato in precedenza il dr. Shivers e il dr. King, la scelta è stata fatta essenzialmente per dare maggiori possibilità alla donna di restare incinta. Ella non dovrà così sottoporsi a cicli di stimolazione con punture, medicinali, assunzione di ormoni ... Voi lo sapete?

T. Lo so.

A. Così, mediante la crioconservazione si uccidono consapevolmente il 10, 20, 30% di questi giovanissimi esseri solo perché la donna abbia maggiori possibilità di rimanere incinta?

T. Questa è una delle riserve che farei. Ma non mi piace che voi diciate uccidere. Infatti questo non è uccidere.

A. Se noi prendessimo alcuni membri della giuria seduti qui e li mettessimo in una stanza nella quale il 30% di essi morirebbero, non sareste d'accordo che io sarei responsabile di omicidio?

T. Ciò dipende, Avvocato. Se la stanza di cui parlavate fosse un rifugio durante un bombardamento e se, restando qui dove siamo dovessero morire tutti, mentre, ponendoli al riparo, qualcuno riuscirebbe a sopravvivere allora, anche se il 30% dovesse morire, voi avreste agito bene. Tutto dipende dai motivi che vi hanno spinto ad agire.

A. Ma che ne direste se io li prendessi non per liberarli da una posizione molto pericolosa, ma semplicemente a beneficio di un'altra persona, per esempio del signor Palmer?

T. Suppongo che il signor Palmer rifiuterebbe. Anzi, ne sono sicuro.

A. Voi capite il dilemma etico e morale che io sollevo, non è vero?

T. No, non lo capisco, Avvocato.

A. No?

T. No. Perché voi adoperate il termine uccidere. Se voi prendeste un embrione congelato e lo portaste rapidamente a temperatura normale perché muoia, voi uccidereste questo embrione. Quando voi congelate un embrione, non cercate di ucciderlo. Se capisco bene, la vostra intenzione è di aiutare questo embrione a sopravvivere onde possa essere impiantato nel seno di sua madre. Allora, la vostra non è una buona tecnica, perché porta alla perdita di una parte degli embrioni, ma voi non avete intenzione di uccidere. Ed io mi rifiuto di dire che i miei colleghi, quando congelano degli embrioni, sono degli omicidi. Non è vero. Oppure, può darsi che io non capisca l'inglese. Ma io non userei il termine uccidere.

A. Il Comitato nazionale nel suo rapporto utilizza un termine che in inglese suonerebbe «soprannumero».

T. Sì.

A. Si riferisce ad embrioni in eccedenza; nel caso particolare della cripreservazione, a degli embrioni che non vengono utilizzati per un dato

paziente, una donna, che ha subito una F.I.V. (fecondazione in vitro). Voi conoscete questo termine, per cominciare?

T. Conosco questo termine ed è un cattivo termine. Potete voi, parlando di un uomo, dire che è di troppo, che è in soprannumero?

A. Forse un giurista?

T. Non credo. In quanto uomo, egli non è di troppo. Può essere ... ma preferisco tacere.

A. Non è il termine utilizzato nel rapporto del Comitato nazionale?

T. Sì, ma è un termine che può trarre in inganno; esattamente come per il «pre-embrione». Si cambia il nome perché si vuole cambiare atteggiamento, e questo non mi piace. Per me un gatto è un gatto e un uomo un uomo. E Wendel Holmens ha detto «a Man is a Man, is a Man».

A. E un cane è un cane ed un pollo un pollo?

T. «Un Uomo è un Uomo, è un Uomo» è una frase celebre nel vostro paese. [É la frase che ha posto fine alla schiavitù negli U.S.A.]

A. Bene. A questo punto, piuttosto di discutere se il termine era appropriato o no, vi chiedo se è questo termine che è stato utilizzato.

T. Esatto.

A. Ora, e penso di avervelo chiesto, mi avete detto in precedenza che il Comitato francese esprime delle riserve su tutto il processo di crioconservazione, perché esso porta ai problemi che abbiamo proprio in questo caso. Beninteso, voi sapete che nel corso di una F.I.V. la donna viene impiantata con i pre-embrioni. Scusate, gli embrioni vengono inseriti entro le 48 ore (dal loro prelievo)?

T. Più presto che si può.

A. Mentre con un embrione conservato al freddo, possono passare sei mesi o un anno. In effetti, credo voi sappiate che le direttive francesi raccomandano che un embrione conservato al freddo non debba esserlo per più di dodici mesi se si tratta del primo bambino?

T. Posso dirvi, poiché voi parlate di ciò che si dice in Francia, che questo Comitato è consultivo? e ciò vuol dire che le direttive da lui impartite non impegnano altri che lui.

A. Ma voi sapete che la commissione ha raccomandato un anno per un primo figlio?

T. Sì.

A. E con l'aggiunta di altri dodici mesi se si desidera un altro figlio?

T. Non vi seguo.

A. La questione sollevata dalla commissione era: per quanto tempo si può mantenere un embrione al freddo?

T. Sì.

A. Ora ... Il Comitato raccomanda di non superare i dodici mesi se non in circostanze molto speciali, e con approfondite riflessioni da parte di coloro cui interessa l'aspetto etico della F.I.V. Vi ricordate di questo?

T. Ne ho avuto conoscenza ma non ne vedo il significato.

A. Vi interrogo soltanto su questo punto del rapporto.

T. Sì. Nessuno sa da dove venisse questo termine di un anno? Così?

A. Vediamo. Il Comitato francese riconosceva che uno dei dilemmi posti dalla crioconservazione era, lo ripeto, il tempo durante il quale, come nel caso presente, le cose potevano cambiare. È esatto?

T. Per essere preciso, non ricordo a memoria l'intero documento di cui mi parlate.

A. Non vi chiedo di fare citazioni. Ma permettetemi la domanda seguente; vi risulta che il Comitato nazionale di Francia, su questo problema, ha raccomandato che, qualora il progetto di fecondazione in vitro sia nel frattempo abbandonato dalla coppia, e questo periodo si riconduca alla preservazione mediante il freddo, o se esso divenga irrealizzabile, per esempio a causa della separazione della coppia, ... la sola soluzione intravista dal Comitato, come il minor male, consiste nella distruzione degli embrioni, a parte la possibilità di donazione per la ricerca.

T. Non sono al corrente di questo, Avvocato. Il Comitato nazionale ha detto che non dava indicazioni perché non si era formato un'opinione. Non conosco il documento di cui avete parlato, quello che ho letto non era lo stesso. Se voi parlate di questo documento, l'opinione secondo la quale è meglio uccidere gli embrioni congelati è, a mio parere, un errore. Sono in completo disaccordo.

Avv. Clifford: Vostro Onore, posso avvicinarmi al teste?

La Corte: Lo potete.

Da parte dell'Avv. Clifford.

A. Permettetemi di sottoporvi una pagina scritta, per mia sfortuna, in francese.

T. Per me, va bene.

A. E di chiedervi di leggere il titolo del documento.

T. (Il teste legge in francese).

A. Potreste voi? ...

T. Cerco di tradurre: «Avvertenza concernente la ricerca sugli embrioni umani in vitro e sulla loro utilizzazione a fini medici o scientifici».

A. Vorreste continuare la lettura della pagina? O se volete piuttosto ...

T. Quale interessa?

A. Solo i titoli.

T. «Raccomandazioni circa l'uso della fecondazione in vitro per porre rimedio all'infertilità» ... È molto lungo.

A. Bene. Si tratta, non è vero, del rapporto del Comitato nazionale?

T. Sono desolato, Avvocato, ma questo documento non è nemmeno stampato! Dev'essere stato fatto con il computer! Non lo ritengo affatto un documento ufficiale! Può darsi che sia un progetto, ma non è stato pubblicato come un parere definitivo. Per quanto ne so ed ho sentito alla televisione, non

sono arrivati ad avere una opinione su questo punto. Desolato ... ma ciò non ha importanza, si tratta soltanto di un gruppo consultivo.

A. Resto un po' sorpreso per questa risposta, Dr. Lejeune, perché ho creduto di sapere, se mai correggetemi, che nel dicembre del 1986 un Comitato composto da insigni scienziati francesi fece un rapporto al governo. Un rapporto iniziato nel 1983.

T. No, no, non esiste un parere definitivo di questo gruppo su questo particolare problema. Per quanto ne so, ne hanno discusso e continueranno a farlo.

A. Per quanto voi ne sapete.

T. (conferma).

A. Voi non avete conosciuto il rapporto del Comitato nazionale?

T. Quando sarà pubblicato, lo leggerò. Ma questo non è un testo stampato. Non vedo dove volete arrivare con questa indagine.

A. In effetti, Dr. Lejeune, non siete d'accordo con me sul fatto che nel vostro paese ci sono uomini e donne colti e distinti, i quali ritengono che, allorché una coppia si separa o divorzia, gli embrioni eventualmente conservati al freddo dovrebbero essere gettati o distrutti?

T. Non vi è dubbio che vi siano persone che lo dicono. Poiché lo dicono, è probabile che lo pensino. Ma ciò non prova che abbiano ragione.

A. No, certamente; ritengo però che se voi avete la vostra opinione, mi concederete che questo non prova che voi abbiate ragione.

T. È su questo punto che non sono del tutto d'accordo con voi!

A. O.K. Bene. Sarete d'accordo con me, Dr. Lejeune, che in realtà noi discutiamo di qualcosa che sta diventando, in questa corte, una questione legale.

T. Sì, è probabile.

A. E che la questione legale è la seguente: quali «diritti» (fra virgolette), dovrebbe avere legalmente un embrione?

T. Non sono d'accordo. Io non penso ai «diritti» degli embrioni. Penso ai doveri dei genitori e della società. Il dovere è una cosa diversa.

A. Parliamo di dovere, è un termine che le Corti capiscono. Voi pensate che vi sia un dovere, e un dovere pressante, di condurre o tentare di condurre un embrione a termine, alla nascita?

T. È a questo fine che gli embrioni sono stati congelati.

A. Non parlavo tanto dei sette embrioni specifici di questo caso, ma di ogni embrione prodotto con la fecondazione in vitro.

T. Se è stato prodotto, lo è stato allo scopo di metterlo da qualche parte dove si possa sviluppare, cioè nell'utero.

A. Così voi credereste che l'uomo abbia il dovere di portarlo alla vita o, più correttamente, fino alla nascita?

T. Quale uomo?

A. Quello che ha dato lo sperma.

T. Sì.

A. Che ha un dovere, il dovere morale di condurlo a termine?

T. Sì.

A. E credete che la donna abbia lo stesso dovere?

T. Io credo che se essa non avesse sentito profondamente questo dovere, non avrebbe accettato fin dall'inizio questo procedimento.

A. Voi siete conosciuto dappertutto per la vostra scoperta del cromosoma collegato alla sindrome di Down (trisomia 21).

T. È passato molto tempo.

A. In seguito, avete ricercato altre condizioni o anomalie in rapporto con i cromosomi e trasmesse ereditariamente? È esatto?

T. Sì.

A. Se ho ben capito quello che ci dicevate stamane, è possibile stabilire l'esistenza dell'anomalia allo stadio di zigote.

T. No, non allo stadio di zigote.

A. Allo stadio embrionario.

T. Sì, embrionario avanzato.

A. Allo stadio embrionario avanzato si può dire se il giovane essere umano soffrirà della sindrome di Down.

T. Oh sì, sì. Infatti, si tratta di un feto, dopo due mesi.

A. Ma non ci sono, a vostra conoscenza, delle possibilità che noi possiamo, in un futuro abbastanza lontano, fare questa diagnosi allo stadio embrionario precoce.

T. Nel futuro, può darsi.

A. Dalla vostra testimonianza, Dr. Lejeune, concludo che voi credereste che anche se l'embrione, il giovanissimo essere umano, dovesse soffrire della sindrome di Down o di un'altra condizione molto grave, di qualche anomalia, padre e madre avrebbero ancora il dovere di portarlo a termine?

T. Io direi che non bisogna uccidere e questo dovere è universale. Ed io direi che se esaminando con tecnica appropriata i cromosomi di questo piccolo e vedessi una anomalia, per esempio una trisomia 21, direi che si tratta di una malattia. Ma osservando gli altri 44 cromosomi normali, vedrei l'umanità di questo piccolo. Ed io non condanno un membro della mia stirpe.

A. Voi credereste che i donatori di questo embrione avrebbero un imperativo morale, un dovere di condurre questo ...

T. Di non uccidere l'embrione.

A. Questo giovanissimo essere umano fino a uno stadio ulteriore di essere umano.

T. Di non ucciderlo.

A. Permettetemi ora di tornare a questioni di livello un po' più ordinario, Dr. Lejeune. Seguitemi. Prendiamo un embrione in generale, proprio ciò che possiamo dire in verità di tutti gli embrioni. E del tutto evidente che vi è un contributo genetico dei due, il padre e la madre.

T. Sì, vi è un contributo del padre e della madre. A. Del padre e della madre?

T. Sì.

A. E senza l'uno o l'altro di questi contributi non ci sarebbe embrione?

T. Esatto. A. Così, in questo senso, i contributi della madre e del padre ...

T. Sono tutti e due necessari.

A. E uguali?

T. No, non uguali. Sono differenti ma tutti e due necessari.

A. Tutti e due ...

T. Necessari, assolutamente.

A. Ora parliamo di un embrione particolare, di un essere umano molto giovane e guardiamolo quando diventa più anziano. Secondo ogni evidenza, in ciò che concerne la struttura genetica di questo individuo particolare, egli potrebbe, di fatto, essere influenzato più fortemente dall'apporto materno almeno in alcuni aspetti, o da quello paterno.

T. Chi lo sa?

A. Chi lo sa? Certo, a meno di esaminarlo non lo sapremo.

T. (afferma).

A. Ora voi non direste davanti a questa Corte che le donne danno un apporto maggiore in materiale genetico?

T. In effetti, sono obbligato di dirlo; sì, il loro apporto in materiale genetico è più importante. Per esempio tutto il DNA dei mitocondri deriva dalla madre e non dal padre. Ciò costituisce una piccola differenza. È un fatto.

A. È un fatto?

T. Un fatto.

A. Ma è anche un fatto che senza i due apporti ...

T. Sono tutti e due necessari. Non vi è dubbio.

A. Ma voi non siete in procinto di direi, Dr. Lejeune, che il motivo, il solo motivo per il quale la signora Davis dovrebbe vincere questo processo e spuntarla, consiste nel fatto che il suo apporto in DNA può essere stato un pò superiore a quello del signor Davis.

T. Non capisco la vostra domanda. Non vedo come volete risolvere un problema giuridico sulla base degli apporti di DNA.

A. Voi siete dell'opinione che questi embrioni dovrebbero essere autorizzati a svilupparsi in questa giovane donna perché voi ritenete che essi siano veramente dei giovanissimi esseri umani?

T. Credo che siano dei giovani esseri umani ed ho inteso che la loro madre offre ad essi un rifugio. Chi potrebbe opporsi a ciò?

A. Ma non perché l'apporto in DNA ...?

T. Perché essi derivano dalla sua carne.

A. E sia. Ma sono anche carne di lui, non è vero?

T. Sì.

A. Ed è evidente ch'egli sarà il loro padre per sempre, per il resto della sua vita, se essi sono i suoi figli?

T. (Il teste assente muovendo il capo).

A. Neghereste voi che ciò abbia delle conseguenze?

T. Io non nego nulla.

A. Io ritengo dunque, Dr. Lejeune, che se voi credeste che un embrione non è un essere umano, nel senso etico, legale, normale, filosofico o religioso del termine, la vostra opinione in questo processo sarebbe del tutto differente.

T. Del tutto. Se fossi convinto che questi piccoli esseri umani non fossero che degli oggetti di proprietà; allora, poiché un bene può essere liquidato, essi non desterebbero l'interesse di un genetista quale io sono. Ma se sono degli esseri umani, quali sono realmente, allora non possono essere considerati come un bene patrimoniale. Bisogna darli in custodia.

A. Se ne deduce allora: che cos'è dunque questo embrione sotto il profilo filosofico, etico e legale? Nel vostro intimo, signore, voi siete arrivato alla ferma convinzione che il piccolo embrione o l'embrione senza aggettivi è un essere umano come l'avete descritto?

T. Sì.

A. E riconoscete che altri uomini, dopo lunga e profonda riflessione, possano nel loro intimo giungere ad una conclusione opposta alla vostra?

T. No, non sono d'accordo su questo.

A. Non siete d'accordo su questo?

T. Non ho ancora visto una persona di scienza giungere all'opinione che si tratta di un bene mobile. Ed è di questo che qui si discute; sono essi un bene mobile che si può mettere in liquidazione o sono degli esseri umani che debbono essere affidati in custodia a qualcuno? Questo è il problema. Voi mi ponete la questione, io vi rispondo a tono. Non ho mai sentito uno dei miei colleghi - le nostre opinioni divergono su numerosi argomenti - dirmi o dire ad altri che un embrione congelato sia la proprietà di qualcuno, che possa essere venduto o liquidato come un bene. Mai, mai ha inteso dire una cosa simile.

A. Se capisco bene ciò che voi state per dirci, Dr. Lejeune, suppongo in base alla vostra testimonianza che voi vi opponete all'aborto?,

T. Oh, io detesto uccidere chiunque. E del tutto vero, Avvocato.

A. Voi pensate che l'aborto non dovrebbe essere legalizzato?

T. È un altro punto molto differente. Penso che abortire è uccidere qualcuno e che una buona legislazione dovrebbe rendere questo fatto di uccidere qualcuno il più raro possibile. Non si può prevenire tutto.

A. Suppongo di nuovo che voi siate fermamente convinto che il feto o l'embrione sono un essere umano molto giovane.

T. Esatto. Se fosse un dente, non me ne preoccuperei affatto.

A. Per finire, Dr. Lejeune, vorrei ringraziarvi molto per la vostra venuta qui a Maryville Tennessee, per manifestare alla Corte le vostre vedute

scientifiche e filosofiche. Spero che il vostro soggiorno sia gradevole ed altrettanto il viaggio di ritorno. Ho un'ultima domanda da rivolgervi, o.k.? Che cos'è questo? (*l'avv. Clifford estrae dalla manica un uovo di gallina*).

T. Visto di qui, suppongo che sia un uovo, ma non ne sono sicuro.

A. Lasciate che ve lo presenti più da vicino. (*L'avv. Clifford si avvicina al teste*).

T. Assomiglia a un uovo.

A. Un uovo?

T. Così sembra. Avv. Clifford (*tornando al suo posto*): Grazie, Dottore. Pensavo mi avreste detto che si trattava di un giovane pulcino!

Il teste: Oh!

Avv. Clifford (*rimettendosi a sedere*): Non ho altre domande.

Il Teste: Vostro Onore!

La Corte: Potete rispondere se lo desiderate.

Il teste: Ci tengo a rispondere. Perché non ho mai preteso di essere capace di vedere attraverso un guscio! E non posso quindi sapere se questo uovo è stato fecondato e se dentro vi sia o no un giovane pulcino!

(*La sala scoppia a ridere*).

Avv. Clifford (*rialzandosi*):

A. Bene. Parliamo un istante della differenza. Se avessi in questa mano un pulcino vivo, sareste d'accordo che se io lo prendessi e gli schiacciassi la testa, sentirebbe dolore?

T. È probabile.

A. Che sarebbe spaventato?

T. Sì.

A. E che proverebbe, se posso adoperare questo termine, uno stress psichico?

T. Non sono esperto in psicologia, me l'avete fatto notare ... e soprattutto nei confronti dei pulcini!

A. Ma se io prendo quest'uovo, supponendo che sia stato fecondato ... No, non voglio farlo, Jay (*l'avv. Clifford si rivolge all'avv. Christenberry*), se io lo schiacciassi nella mia mano, questo uovo non proverebbe alcun dolore. Nessuno al mondo si accorgerebbe di ciò che gli capita?

T. Sì, ma sarebbe sempre un pulcino, un piccolo pulcino.

A. Pensavo che mi avreste detto che si trattava di un uovo.

T. Voi mi avete appena detto che era un pulcino. (*Risate nella sala*).

Avv. Clifford: Non ho altre domande.

(3) I «verbali» riportano «But it would be still a chicken and only a chicken». Le parole pronunciate erano state: «chicken, an early chicken». Malgrado la straordinaria bravura della stenotipista di Maryville, la pronuncia francese provoca certe ambiguità!

Secondo contro-interrogatorio

Dall'avvocato Taylor (4)

A. Dr. Lejeune, ho soltanto alcune domande da farvi. Voi avete testimoniato in precedenza che nel corso del congelamento degli embrioni umani la temperatura scende a 180-190 gradi centigradi sotto lo zero. È esatto?

T. In generale, sì.

A. Poiché non si raggiunge lo zero assoluto, questi embrioni possono svilupparsi?

T. Molto lentamente.

A. Per questo, voi credete che la vita o le funzioni non sono completamente sospesi, per cui l'embrione continua a maturare e a svilupparsi. E esatto?

T. No, non continua a svilupparsi, ma esso matura nel senso della perdita di certe proprietà in seguito all'agitazione delle molecole e alla sua incapacità di porvi riparo. E per questo che quando si congelano le comuni cellule in cultura di tessuti, e dopo un mese di scongelano, il 90% di esse riprende. Ma dopo dieci anni si ottiene solo il 50%, perché alcune sono morte nel corso dell'operazione.

A. La vostra opinione è dunque che se questi embrioni sono lasciati a congelare indefinitamente, essi finiranno per perdersi?

T. Se bisognasse conservarli per lungo tempo, bisognerebbe metterli nell'idrogeno liquido, ma ciò costa molto caro.

A. Se invece sono nell'azoto liquido, che non raggiunge lo zero assoluto, voi credete che alla lunga moriranno.

T. Non posso dire quando, ma alla lunga sì.

A. Pensate voi che l'effetto finale di uno stoccaggio mediante criopreservazione avrebbe, alla lunga, lo stesso effetto di una distruzione immediata?

T. Alla lunga, sì. Ma mi piace poco parlare di tempi molto lunghi perché ignoro ciò che potrebbe accadere nel frattempo.

A. Sì, signore. Voi avete affermato di non avere obiezioni alla fecondazione in vitro, come procedimento, non è vero?

T. Non sono molto favorevole, per motivi di principio. Ritengo che sia un «marchingegno» usato allo stato attuale delle conoscenze, ma che non sia la miglior soluzione. A leggere i giornali si crederebbe che sia l'ultimo

(4) L'avv. Taylor rappresenta il Dr. RAY KING, specialista in Criogenia, in precedenza nominato dal tribunale «curatore» degli embrioni.

ritrovato della riproduzione assistita, tuttavia, ritengo che sia un'idea sbagliata. Ma si tratta di un'opinione di carattere tecnico.

A. Pur non essendo l'ultima soluzione, quella ideale, ritenete voi che numerose coppie sterili siano state aiutate dalla fecondazione in vitro, non è vero?

T. Ritengo che alcune siano stati aiutate, ma le coppie aiutate con altri metodi sono molto più numerose. Ma che alcune siano state aiutate è fuori da ogni dubbio.

A. Dottore, voi avete sottolineato che una delle ragioni della vostra obiezione alla criopreservazione era il tasso di mortalità, poiché un certo numero di embrioni non sopravvive al procedimento, è giusto?

T. Non solo questo. E uno dei motivi, ma non il solo.

A. Voi sapete, Dottore, che nel corso di un ciclo riproduttivo normale, fino al 60% degli ovuli prodotti dalla madre vengono fertilizzati. Conoscete questa statistica particolare?

T. No e non capisco che cosa volete dire.

A. Ci è stato detto che circa il 60% degli ovuli prodotti da una donna possono essere in effetti fecondati ma che, statisticamente, solo il 30% giunge alla nascita.

T. Parlate della morte precoce dei molto giovani esseri umani? ... E un argomento molto discusso. Per quanto è a mia conoscenza, si può fare riferimento all'animale da esperimento, nel quale si possono contare i corpi lutei che si sviluppano sull'ovaio e sapere così quante uova sono state deposte ed osservare la covata. Si può fare nel topo o in altri animali. Sembra che il 30% dei concepiti muoiano, ma che più del 60% giungano alla nascita, normali ... Questo è stato sperimentato in molti animali selvatici. Sembra inoltre che il numero di morti precoci sia stato di recente sovrastimato nella nostra specie. Si tratta di circa il 30%. Altri dicono circa il 60%. Direi che la mia valutazione personale è più vicina al trenta che al sessanta, ma si tratta pur sempre di un numero importante.

A. Voi ammettete, non è vero, Dottore, che quando un uomo e una donna tentano di avere un bambino mediante un'unione sessuale normale, un certo numero di embrioni, di esseri umani secondo la vostra terminologia, pur essendo stati creati non giungono alla nascita. È un rischio che essi corrono?

T. È difficile rispondere al vostro quesito. Certe fertilizzazioni sono probabilmente anormali. Esse producono delle vescicole vuote, delle uova chiare, come si chiamano, che probabilmente non derivano da una reale, vera fecondazione. Si tratta di un fenomeno molto complesso. Ma vi concedo che il cammino della vita presenta dei pericoli fin dal suo inizio!

A. La mia domanda era infatti questa, Dottore; anche nel corso di una normale unione sessuale in vista di una gravidanza, ci sono dei rischi che alcuni embrioni non sopravvivano, esattamente come avviene nella fecondazione in vitro.

T. Sì.

A. Infine, Dottore, se capisco bene la vostra testimonianza odierna, se doveste dare un parere a Suo Onore sulla soluzione di questo inquietante problema, la vostra prima preferenza sarebbe che l'embrione sii! restituito alla madre, nel nostro caso la signora Davis. È giusto?

T. Risponderò a ciascun punto se me lo permettete. Posso, Vostro Onore?

La Corte: Potete.

Il teste: Dirò anzitutto che non si tratta di beni mobili, per cui non debbono essere buttati via. In secondo luogo, essi sono stati posti in temporanea attesa, nella speranza che un giorno sarebbe dato loro asilo dalla loro madre. E la madre offre loro questo asilo: non vedo alcun motivo che impedisca di accordarlo, a loro ed a lei.

Avvocato Taylor: Proseguiamo: se Suo Onore decidesse per qualche ragione che non è opportuno che la signora Davis, la madre, possa ottenere questi embrioni, sareste d'accordo che la seconda migliore soluzione sarebbe di darli a qualche altra coppia, a una madre che li condurrebbe o tenterebbe di condurli alla vita?

T. Sarei d'accordo in proposito, perché ciò conserverebbe la vita degli embrioni. Ma se anche voi siete d'accordo su questo, eccovi tornati alla decisione di Salomone: la madre vera è quella che preferisce dare il bambino a un'altra piuttosto che lasciarlo uccidere! Allora, suppongo che la giustizia sarebbe dalla parte di Salomone.

Avvocato Taylor: Ci auguriamo tutti che Suo Onore abbia la saggezza di Salomone. Grazie, Dottore.

La Corte: Avete qualche altra cosa?

Avv. Christenberry: No, grazie, Vostro Onore.

La Corte: Un contro-interrogatorio?

Avv. Clifford: No, Vostro Onore.

La Corte: Dr. Lejeune, voi potete ritirarvi e sedere accanto al signor Palmer e all'avv. Christenberry. (Il teste si ritira).

III

L'OPINIONE DELLA CORTE

L'udienza era stata sospesa il 10 agosto 1989, il giudice Dale Young fece conoscere la sua decisione il mese successivo, il 21 settembre 1989

TRIBUNALE DI PRIMA ISTANZA DELLA CONTEA DI BLOUNT, TENNESSEE A
MARYVILLE DECISIONE IN MATERIA CIVILE
DIVISIONE I

Causa: L. Davis Junior, attore
contro

Mary Sue Davis, convenuta
contro
Ray King, Dottore in medicina
Centro di Fecondazione dell'Est-Tennessee
terzo convenuto

N.E-14496 - Giudizio reso il 21 settembre 1989 - (sigillo del Cancelliere)

Opinione della Corte

In questa causa di diritto della famiglia, l'unica controversia dinanzi al tribunale concerneva la disponibilità di sette embrioni, congelati al freddo intenso (criogenia) dal terzo convenuto e ottenuti da una fecondazione in vitro realizzata fra l'attore e la convenuta.

Questa causa è senza precedenti.

Nell'opinione espressa qui di seguito, la corte si è pronunciata alla luce di certi elementi dell'istruttoria e dei testi di legge.

I fatti salienti, le conclusioni e la decisione sono riassunti qui di seguito, e precisamente:

1. Il signor e la signora Davis intrapresero una fecondazione in vitro allo scopo di produrre un essere umano che fosse loro figlio.
2. I sette embrioni conservati al freddo intenso sono embrioni umani.
3. Le direttive dell'American Fertility Society («Associazione americana per la fecondazione») sono ad uso professionale; esse non hanno forza di legge per la Corte, ma meritano di essere prese in considerazione.
4. Il termine di «pre-embrioni» non è ammissibile; esso sottolinea una errata distinzione tra gli stadi di sviluppo di un embrione umano.
5. Dopo la fecondazione, le cellule di un embrione umano sono differenziate; esse sono originali e altamente specializzate.
6. Gli embrioni umani non sono oggetti di proprietà.
7. La vita umana inizia nel momento del concepimento.
8. Il signore e la signora Davis hanno prodotto in vitro degli esseri umani destinati ad essere loro figlio o figli.
9. In materia di diritto di famiglia nessun principio consolidato

(5) Common Law: diritto consuetudinario (dei Giudici) prima dell'XI secolo (in Inghilterra). In mancanza di testi legislativi, l'equità, la ragione, il buon senso suggerivano alcune sentenze. All'epoca della conquista dell'Inghilterra da parte dei Normanni (1066) quando il giudice le consegnò per iscritto per riferirvisi in seguito nei casi analoghi, la Common Law divenne la Case Law, l'equivalente del nostro diritto giurisprudenziale.

impedisce che la Common Law venga estesa in modo da essere applicata ai sette esseri umani, esistenti in quanto embrioni in vitro in questo caso di diritto di famiglia.

10. È la dottrina della Common Law, detta *Parens patriae* che regge i soggetti in *vitro*.

11. È evidente che appartiene all'interesse supremo del bambino - o dei bambini - in vitro che essi possano essere «impiantati».

12. È ancora nell'interesse supremo del bambino o dei bambini in vitro che la loro madre, signora Davis, si veda concessa la possibilità di portarli a termine mediante l'impianto.

Decisione della Corte: La custodia temporanea dei sette embrioni umani conservati al freddo intenso è affidata alla signora Davis, al fine di un impianto.

Ogni questione di presa a carico, di visita, di custodia e tutte le questioni connesse, sono lasciate alla valutazione del tribunale che stabilirà se uno o più dei sette embrioni umani avranno dato luogo alla nascita di un essere vivente.

IV

RIFLESSIONI SULL'ACCANIMENTO PROCREATORE

Le riflessioni raccolte in queste pagine non sono state presentate al processo di Maryville che verteva unicamente sulla natura umana dei sette embrioni congelati.

L'opinione del giudice Dale Young non doveva essere influenzata da nessun argomento estraneo alla scienza positiva la cui interpretazione derivava da una saggia applicazione della Common Law, come viene spiegato nell'alleg. A.

È parso tuttavia necessario dare al lettore, a proposito di questo caso, unico negli annali della giurisprudenza, una visione più ampia dei vari problemi posti dall'influenza della tecnologia sulla riproduzione umana.

Quanto tempo ci vuole per fare un uomo?

Mentre gli incessanti progressi della biologia ci permettono di svelare, quasi ogni giorno, un nuovo segreto della vita, una sorta di oscurantismo pretende che si conosca sempre meno che cosa sia in realtà un uomo. In base

(6) . *Parens patriae* = genitore del suo paese. Un bambino non è proprietà assoluta di un genitore, ma un cittadino di cui lo Stato affida la custodia e il mantenimento al (ai) genitore (i). Da ciò consegue che ogni decisione dev'essere presa al meglio degli interessi del bambino.

a questa teoria, mentre le conoscenze si accrescono in maniera vertiginosa, la nostra capacità di capire si ridurrebbe, senza alcun rimedio! E almeno quanto sembra potersi desumere dalle discussioni alla moda sulla procreazione artificiale, assistita, modificata o industrializzata (7).

Dal bla-bla delle discussioni emergono due opinioni principali.

Secondo altissime competenze, la vita non inizierebbe mai, visto che viene trasmessa ogni giorno. Questo non ci renderebbe molto più giovani; avere qualche migliaio o milioni o miliardi di anni (secondo il termine di riferimento posto all'origine: *homo sapiens sapiens*, preominide o privo vivente) non è, intuitivamente parlando, del tutto soddisfacente.

Altri grandi pensatori la mettono diversamente: ognuno di noi avrebbe di certo un inizio, ma mai in modo deciso. Una «zona grigia» nasconderebbe sempre il passaggio dalla «cosa» all'«uomo»

Alcuni riducono questo periodo tra la fecondazione e l'annidamento, a circa una settimana, mentre altri estendono questa «zona grigia» fino alla comparsa della linea primitiva, abbozzo del sistema nervoso centrale. Tale era la posizione del Rapporto Warnok, diventato articolo di legge per l'Inghilterra dopo il 23 aprile 1990.

Da parte di qualcuno si aggiunge il tempo necessario perché il feto si sia sufficientemente sviluppato e sia capace di sopravvivere fuori dell'alvo materno. L'indecisione va qui da 5 a 7 mesi, secondo la qualità tecnologica dell'aiuto fornito al piccolo sopravvissuto. (Il bambino che abbia più di 7 mesi è vitale, senza bisogno di aiuto; in un moderno servizio di neo-natologia, la sopravvivenza dopo il quinto mese è altamente probabile).

Altri, infine, vorrebbero che si attendesse la nascita e persino la denuncia allo stato civile. Il Dr. Watson proponeva anche di ritardare la denuncia fino al 4 giorno dopo la nascita, per eliminare i neonati affetti da menomazioni gravi.

(7) In questo campo si osserva una curiosa furia francese (in italiano nel testo originale); - Stando alle statistiche ufficiali rese note nel novembre 1989, sono stati praticati in Francia 19.000 tentativi di fecondazione in vitro contro i 7.043 dell'Inghilterra ed i 14.619 degli Stati Uniti. Vale a dire, in rapporto al numero degli abitanti, cinque o sei volte di più in Francia che nei Paesi anglosassoni! in: Human IVF, embryo research foetal tissue for research and laboratory and abortion; international by Jennifer Gunning. (Dept of Healt, London, HMSO febbraio 1990).

- Secondo JACQUES TESTART (citato da Arlette Nachbaur, in France-Soir del 13-10-89, pag. 2, D.H.), si verificherebbero in Francia 25.000 tentativi all'anno, con un tasso medio di riuscita soltanto del 6.5%. Il costo medio di un tentativo, tutto compreso, sarebbe di 15.000 franchi, interamente a carico della Sicurezza sociale, cioè circa 230.000 franchi per ogni nascita a termine.

- Secondo MARSDEN G. WAGNER il numero dei bambini nati sani per ogni ciclo ovarico stimolato sarebbe del 4-5% (in Lancet 1989, 1027 -1029)

Prima di riconoscere la dignità umana all'alba della vita, alcuni teorici richiedono un'attesa tanto più lunga quanto meno limpide sono le loro intenzioni. Ma nel corso dell'esistenza i moralisti prolungano il rispetto tanto più quanto le loro aspirazioni sono più nobili.

Che durata di vita ci vuole per compiere il proprio destino? Quanto tempo per fare un uomo?

- Napoleone diceva che ci volevano venti anni, ma egli si riferiva ai coscritti da inviare alla guerra.

- Almeno tutta la vita, direbbe un filosofo ... e poi l'Eternità, aggiunge il credente.

Le opinioni differiscono sulla durata ma che ne è dell'inizio? Per tutti i viventi derivanti da una riproduzione sessuale, ogni nuovo essere inizia quando l'informazione trasmessa dal padre tramite lo spermatozoo incontra nel l'ovulo l'informazione trasmessa dalla madre. Dal momento che nessun'altra informazione entrerà in seguito nello zigote, l'uovo fecondato, è ovvio ammettere che tutta l'informazione necessaria e sufficiente per definire quell'essere si trova riunita al momento della fecondazione.

Non esiste materia vivente. La materia non può vivere né riprodursi.

Esiste soltanto la materia animata, animata da un messaggio che è la vita, che fa la vita. E se questo messaggio è umano, questa è una vita umana.

Queste nozioni elementari che si insegnano in tutte le facoltà, hanno un significato immediato per l'intera società. Esse esprimono il rispetto dovuto all'essere umano, definendolo in maniera precisa. Esse evidenziano così le cattive intenzioni e tutte le forme di razzismo, cronologico, sociologico o eugenico.

Ogni essere umano è degno di rispetto senza distinzione di età, di peso, di statura, di salute, di prestazioni o di colore: conta una sola qualità: fare parte della nostra specie.

Ma in un essere così piccolo e di aspetto così differente dal nostro, chi potrebbe dunque riconoscere il suo simile? Chi? Sua madre! La storia naturale dei canguri è particolarmente istruttiva su questo punto.

Dopo due mesi di sviluppo in un utero inadeguato, il piccolo viene abortito. Lungo due centimetri, lo si direbbe una piccola salsiccia fornita di estremità rudimentali. Esso ignora dove si trovi la tasca materna e non sa neppure che esista, ma è sensibile alla gravità. Appena uscito, esso si arrampica in verticale nella pelliccia della madre, raggiunge senza sbagliare la tasca e vi cade dentro. Confortevolmente installato, imbocca con forza una minuscola mammella e prosegue la crescita per sei-sette mesi. Il fatto sorprendente è che la madre del canguro lo lascia fare, mentre non tollera nella sua tasca nessun altro animale.

Se la natura ha avuto cura di «predisporre» nel modesto cervello della madre canguro i circuiti idonei a riconoscere la «cangurità» del piccolo canguro, come si potrebbe credere che con il loro grosso cervello di un litro,

un litro e mezzo i biologi non posseggano la capacità di scoprire molto presto il carattere umano dei loro discendenti? E come credere ancora che la natura non abbia impresso questa conoscenza meravigliosa nel cuore di ogni donna, di ogni madre?

Norimberga? Non so

Tuttavia, dal momento che si fabbricano dei bebè in provetta, ci sono degli sperimentatori che avanzano pretese sugli embrioni in soprannumero sia ancora caldi che congelati. Non si tratta affatto, essi affermano, di pseudo scienza o di acrobazie biologiche: «gli embrioni umani sono un materiale agevolmente disponibile grazie al quale noi potremmo far progredire la ricerca».

Qualche anno addietro, questi manipolatori pretendevano di studiare su embrioni umani con meno di quattordici giorni i ritardi mentali, l'emofilia, la miopatia o la mucoviscidosi! Una testimonianza resa ai parlamentari inglesi mi condusse a far notare che su un essere umano con meno di quattordici giorni (era la data limite proposta per l'utilizzazione legale degli embrioni umani) non si può studiare un difetto di coagulazione del sangue, che non circola ancora, né un'anomalia dei muscoli che non sono neppure abbozzati, né una imperfezione del pancreas che comparirà solo più tardi. Questo intervento, assai *matter of fact*, fu accolto molto male.

Il settimanale scientifico *Nature* intitolerà: «*French influence in Britain*»! Cosa veramente *shoking*. *Nature* giunse addirittura a proporre l'abbonamento gratuito per un anno a chiunque fornisse un protocollo di esperienze che dimostrassero la futilità di queste asserzioni. Questo capitò tre anni fa. *Nature* non ha pubblicato niente e nessuno, per quanto ne so, riceve gratis questo eccellente periodico.

Non era veramente necessario ricorrere ad esseri umani, visto che, nel corso degli ultimi tre anni, è stato scoperto il gene della mucoviscidosi, il gene della distrofia muscolare è stato donato, la proteina, che esso fabbrica, la distrofina, è ora conosciuta e sono stati fatti grandi progressi nel capire alcune malattie della mente. Quanto all'emofilia, ora si fabbrica mediante l'ingegneria genetica il fattore della coagulazione in batterie artificialmente manipolate. Si potranno così curare gli emofilici senza rischiare di inoculare loro l'Aids. E queste conquiste della medicina sono state realizzate senza mettere in gioco la vita di un sol uomo.

Tutti questi fatti sono talmente conosciuti che gli stessi promotori della vivisezione embrionale sono costretti ad ammetterlo (8).

(8) Lord WALTON OF DETCHANT, parlando alla Camera dei Lords, ammette che le principali scoperte in genetica molecolare sono state possibili senza ricorrere alla ricerca

Tuttavia, le petizioni continuano, le proposte di legge si accumulano. Perché questo appetito di carne fresca? Per un grosso motivo che non si osa formulare tanto il suo realismo è sordido. Si può certo condurre esperimenti sui topi o sui ratti ... Tutte le scoperte recenti (per es. quelle sulla metilazione del DNA) (vedi p. 47 - e seguenti) sono state realizzate senza mettere in pericolo un solo embrione umano.

Se il piano della ricerca richiede l'uso di mammiferi meno lontani da noi, si possono utilizzare delle scimmie o grandi primati quali il gorilla, l'orango o lo scimpanzé: la loro fisiologia cellulare è infatti molto vicina alla nostra. Ma a parte le varie obiezioni che verrebbero sollevate dagli ecologisti e dalle leghe protettrici degli animali, occorre provvedere all'allevamento, che per i primati è molto dispendioso.

Un embrione di scimpanzé è molto caro; la vita umana non ha prezzo. Essa tuttavia ha perso ogni valore, dopo che alcune nazioni, civilizzate da molto tempo, hanno rinnegato mediante un voto ciò che tutti i maestri della medicina avevano costantemente affermato durante più di duemila anni.

Ippocrate, il padre della medicina, quattro secoli prima di Gesù Cristo, faceva giurare ai suoi discepoli: «Ed io non darò, chiunque me lo chieda, una droga mortale, né darò mai consigli di tal genere: allo stesso modo non darò a nessuna donna dei mezzi abortivi»: «conserverò la mia vita ed eserciterò la mia arte nell'innocenza e nella purezza».

- Assaph, medico ebreo del VII secolo: «Non permettetevi di uccidere chicchessia con estratti di radici e non fate bere una pozione abortiva a una donna adultera rimasta incinta».

- Amatus Lusitanus, medico ebreo portoghese (1511-1568): «Non ho mai dato a qualcuno una coppa piena di veleno mortale. Nessuna donna ha abortito col mio aiuto».

- Il Tephilath Harofim di Jacob Zahalon, medico e rabbino d'Italia (1630-1693): «Signore, liberami dalla mano del malvagio, dell'iniquo e dell'oppressore. Non mi porre in loro potere nemmeno per un breve istante, onde non sia costretto a partecipare ai loro festini per somministrare una droga, una pozione o un veleno che potrebbe nuocere a un uomo o provocare l'aborto ad una donna».

sugli embrioni ... e pertanto propone di rinunciare all'habeas corpus durante 14 giorni prima di sacrificare l'embrione sull'altare della sperimentazione più avanzata (in Hansard, 8 febbraio 1990, pp. 958-962). Proposta molto curiosa provenendo da personaggi nobili per nascita; come potrebbero dei Lords dubitare del carattere umano dell'embrione che essi furono, cioè dell'essere che sono oggi e credere ancora all'eredità del loro ufficio? Un voto della Camera dei Comuni avendo sancito questo abbaglio il 23 aprile 1990, i giovani Inglesi non sono più riconosciuti come soggetti a sua Graziosa Maestà e possono essere sfruttati come un materiale comodo e a buon mercato, in tutto il Regno Unito!

- Fino al Giuramento di Ginevra dopo gli orrori della guerra mondiale: «Non consentirò che differenze di religione, di nazione, di razza, di partito o di classe sociale si frappongano fra il mio dovere e il mio paziente. Osserverò il rispetto assoluto della vita umana, a partire dal concepimento».

Ognuno nella propria lingua e cultura, questi medici hanno espresso nel corso dei secoli la verità che Pio XII ricordava nel 1951: «Ogni essere umano, anche il bambino nel seno materno, ha diritto alla vita, immediatamente da Dio, non dai genitori né da qualche società o autorità umana. Quindi non vi è nessun uomo, nessuna autorità umana, nessuna "indicazione" medica, eugenica, sociale, economica, morale, che possa esibire o dare un valido titolo giuridico per una diretta deliberata disposizione sopra una vita umana innocente ...» (discorso al Congresso dell'Unione Cattolica Ostetriche, del 29 ottobre 1951).

È quanto il Vaticano II riassume in una sola frase «L'aborto come l'infanticidio sono delitti abominevoli». (cf. *Gaudium et spes*, n. 51).

Per quanto sia sorprendente a prima vista una convergenza tra fecondazione extra-corporea e aborto deliberato, queste due pratiche in apparenza opposte hanno una conseguenza comune: la giustificazione dell'utilizzo completo dell'una o dell'altra porta a disumanizzare l'essere che ne è l'oggetto.

A Norimberga si era condannata, si credeva per sempre, l'orribile affermazione «un prigioniero non è un uomo, quindi si può farne ciò che si vuole». La stessa contraddizione ricompare oggi, modernizzata, resa asettica e miniaturizzata «un embrione non è un uomo dunque ...».

Per rendere lo sfruttamento, si crede, più accettabile, alcuni affermano di utilizzare soltanto gli embrioni «in eccesso», rimasti nell'utero dopo il raggiungimento dello scopo fissato dai committenti e dai fornitori di gameti. A tale rivendicazione, in apparenza più moderata, ha già risposto la storia, in altre circostanze e con soggetti più anziani, ma la risposta è sempre valida. Non si tratta di cavillare se si ha o no il diritto di scegliere qui o là fra quanti sono rinchiusi; nei lager sono i lager stessi che debbono essere «*strengtens verboden*».

A questo punto, bisogna citare la dichiarazione di quindici ricercatori dell'Istituto Max Plank: «The abuse of techniques through experiments with human embryos (and pre-embryos if one considers a pre-implantation embryo not to be an embryo), must be condemned by the scientific community». «Gli abusi delle tecniche di sperimentazione su embrioni umani (o pre-embrioni, se si considera che un embrione prima dell'impianto non è un embrione) devono essere condannati dalla comunità scientifica» (9).

(9) BALLING R., CHOWDHURRY K., DEUTSCH U., DRESHER U., HENSELING U.,

È confortante che gli scienziati di un paese che ha conosciuto come legge la dottrina perversa dei nazisti ristabiliscano così la dignità della biologia. Onesto ausilio della medicina, essa è al servizio del malato senza svilirlo al rango di animale da esperimento.

Deportazioni contro natura

La pretesa di regolamentare la riproduzione degli uomini è molto vecchia; lo stesso Platone ne fu coinvolto. Ma con la possibilità di stoccare il seme o l'embrione stesso, la tecnologia offre nuovo materiale a diverse speculazioni sul nostro patrimonio genico. Poiché gli spermatozoi sono assai resistenti al congelamento e viceversa, le banche dello sperma non scarseggiano. Esse sono molto numerose nell'arte veterinaria.

Nella nostra specie, l'inseminazione artificiale è stata utilizzata per sopperire alla distanza geografica dei procreatori. La moda venne lanciata durante la guerra di Corea; molte migliaia di bambini furono così concepiti dai soldati al fronte, procurando alle loro compagne rimaste a casa una discendenza legittima (salvo scambi di flacone).

Già trent'anni addietro, il defunto professor Muller, oggi un po' dimenticato, deplorava che donne intelligenti e libere conservassero la spiacevole abitudine di fare i loro bambini con i loro mediocri mariti. Sarebbe stato molto meglio che esse si rivolgessero a dei bravi donatori capaci di fornire su richiesta un seme selezionato. Per agevolare le richieste, egli proponeva come esempio di «donatori» alcuni uomini illustri che gli erano molto cari, fra gli altri Lenin e Stalin. Due anni più tardi, nel corso di un secondo congresso, il Prof. Muller esibiva la stessa lista alla quale però mancava un solo nome, l'ultimo: questo avveniva un anno, dopo la «destalinizzazione» decretata da Krusciov! E sempre rischioso scegliere modelli in auge perché come assicurarsi che non tramonteranno? Per giudicare rettamente dell'umanità, bisognerebbe non essere parte in causa!

Accanto alla inseminazione mediante «donatore» in grado di porre rimedio a una deficienza da parte del marito, si parla anche di «madre portatrice» inseminata a distanza dallo sperma del marito di una donna sterile, per rilasciare dopo nove mesi suo figlio dietro pagamento.

Stupefacente pudicizia che genera, col tramite di un donatore di seme, bambini illegittimi nati da un padre anonimo o da una madre che li vende!

Gli ovuli, finora, non si trovano in banca. L'ovulo sopporta molto male, a quanto sembra, il congelamento, mentre lo tollera molto bene l'embrione (v.

JOSTE B., KRISTJANSSON Gr., MAEYER T. de, PUSCHEL A., SCHOLER H., SIEKHAUS D., THEURING F., WALTHER C., ZIMMER A. (Moratorium call. in Nature 334, 560, 1988)

Allegato B, p. 171). Questo divario di resistenza è un'ulteriore indicazione dell'effettivo cambiamento di condizione determinato dalla fecondazione.

Paradossalmente, l'incredibile vitalità del piccolissimo embrione lo espone a molti inconvenienti. Trasportarlo da una donna a un'altra mediante lavaggio della tuba e trasferirlo in un utero contenitore non è davvero una prodezza. Basta che i cicli ovarici della «donatrice» e della «ricevente» siano stati sincronizzati. La procreazione artificiale potrebbe anche intaccare l'unicità dell'essere e fabbricare dei gemelli tagliando l'embrione in due (ciò riesce molto bene in veterinaria). Uno dei gemelli verrà surgelato, l'altro messo in incubatrice per verificarne le proprietà cromosomiche e chimiche. Se il gemello sacrificato rispondesse bene ai controlli di normalità, il gemello risparmiato verrebbe impiantato più tardi; diversamente sarebbe utilizzato subito.

Ci si domandava (cf. p. 55) se il progresso delle tecniche permetterebbe di prelevare una cellula sola dal piccolissimo embrione, sperando che le cellule rimanenti sarebbero capaci di riparare il danno derivante. Questa possibilità esiste già da oggi (10)

Col metodo denominato PCR (cf. p. 46) si potrebbe, partendo da questa unica cellula, produrre DNA sufficiente per riconoscere una sequenza caratteristica del cromosoma Y (11).

Così la diagnosi di sesso diventa tecnicamente realizzabile sull'embrione di qualche giorno.

Alcuni propongono anche, nel caso del rischio di trasmissione di una malattia legata al sesso, come per es. l'emofilia, di ricorrere alla fecondazione in vitro allo scopo di sopprimere in seguito, in maniera sistematica, gli embrioni maschili (12).

Sconcertante miopia degli sperimentatori di avanguardia: essi giungono a rivelare la mascolinità o la femminilità dell'embrione attraverso una sola delle sue cellule, ma si rifiutano di vedere la sua umanità! (13)

Questo perfezionamento della diagnostica e della selezione eugenica ultra precoce non trattiene alcuni visionari dal persistere nel voler conservare un «doppione» in frigorifero. Secondo loro, coll'avanzare dell'età o il sorgere di qualche malattia degenerativa, sarebbe molto utile ritirare il «doppione»

(10) MONK e coll. 1990, Am. J. Med. Genet, 35, 201-205.

(11) HANDYSIDE A.H. e coll. 1990, Nature 344, 768-770

(12) MONK E HOLDING 1990, Lancet, i, 985-988

(13) Si può immaginare a quali sbandamenti potrebbe condurre la «scelta» del sesso. Nelle Indie, per esempio, l'amniocentesi viene utilizzata al 3° o 4° mese di vita per far abortire sistematicamente le ragazze. La moda della «preselezione» si estende ora agli Stati Uniti (KATAMEE e al., Int. J. Fert., 34, 353-4-1990)

dalla *concentration can*, lasciare che si sviluppi in qualche utero (linee cellulari, abbozzi di organi, ecc.) perfettamente compatibili e in grado di permettere la ricostituzione del modello invecchiato.

Questa specie di cannibalismo dei giovani a beneficio dei vecchi è stato previsto in particolare a proposito del morbo di Parkinson o paralisi agitante. L'impianto di cellule cerebrali, prelevate da feti vivi di 3 o 4 mesi (14), è stato raccomandato in questa malattia con risultati molto dubbi o del tutto negativi, malgrado una pubblicità enorme.

Sta di fatto che questi esperimenti, pur essendo privi di un considerevole avvenire terapeutico, hanno avuto un ruolo importante nel convincere i parlamentari inglesi a sopprimere l'habeas corpus degli embrioni britannici! Questo permissivismo esagerato rischia di suscitare terribili fantasie, quali gli incroci tra specie diverse o la mescolanza di embrioni.

E se il DNA a sua volta potesse essere manipolato, e la sua formula migliorata o modificata per produrre caratteri del tutto eccezionali, dove si arriverà?

Queste manipolazioni non fanno parte della ricerca scientifica. E cosa molto dubbia che noi possiamo perfezionare in qualche aspetto la nostra specie; ma è del tutto certo che non riusciremo mai a renderla più razionale. Per concepire uomini più saggi di noi, dovremmo essere già altrettanto saggi! Altri infine immaginavano che si potesse rinnegare tutta la storia della vita praticando la riproduzione unigenitoriale, come si osserva presso certi insetti domestici apparsi sulla terra 300 milioni di anni fa. Questa terribile regressione per fortuna si è interrotta, come dimostrano le scoperte degli ultimi due anni (cf. testimonianza a p. 50) sulla marcatura dei geni dei due genitori, contemporaneamente necessaria al concepimento dell'essere umano (15).

L'uovo fecondato normalmente ci appare oggi come la cellula più «sapiente» che ci sia al mondo, poiché racchiude tutti i segreti, paterni e materni, della differenziazione cellulare (16).

Un po' come in medicina, dove la specializzazione porta a saperne sempre di più intorno ad un numero sempre minore di argomenti (fino a sapere quasi tutto su quasi niente), le cellule, ad ogni divisione, perdono un po' dell'una o dell'altra marcatura per, giustamente, differenziarsi.

(14) HITCHOCK E.R., *Lancet*, II, 839 (1989)

(15) I lavori sperimentali che permettono di affermare queste nozioni fondamentali sono stati realizzati nel corso degli ultimi due anni sull'embrione di topo, da parte di numerose équipes, fra cui quelle di AZIM SURANI a Cambridge (Inghilterra) di JUDITH SWAIN a Durham (V.S.A.) e di ROBIN HOLLIDAY, città di Hope (V.S.A.)

(16) «È infatti falso, ed è un insulto alla ragione, considerare l'embrione soltanto come un gruppo di cellule totipotenti» (COLE et al. *Lancet* i., 1040, 1990).

L'indispensabile complementarietà della inattivazione maschile e femminile dei geni rende la riproduzione unigenitoriale od omosessuale impossibile nella nostra specie.

- È finita la pretesa di procreare «tra donne» fecondando un ovulo col nucleo di un altro ovulo, prelevato da un'amica.

- Finito l'incubo «gay» del concepimento solo maschile ottenuto mediante l'introduzione di due spermatozoi in un uovo, privato in precedenza del suo nucleo e più tardi impiantato in qualche utero preso in prestito!

- Svalutata la speculazione del miliardario che dava per scontata la riproduzione di un «clone» (17) a sua immagine per trasmettere nello stesso tempo il suo patrimonio genetico e i suoi interessi finanziari!

Tutte queste deviazioni sono formalmente escluse; occorre l'unione di due persone di sesso differente per generarne una terza.

L'antico precetto di onorare i genitori per vivere a lungo (18) assume allora un significato del tutto peculiare; se non ha *un padre e una madre* nessuno può vivere a lungo, anzi non viene neppure concepito.

Per il genetista «Onora tuo padre e tua madre» è un comandamento divino: e la natura deve obbedirgli.

Onora tuo padre e tua madre

L'unione dei sessi, la sola capace di suggellare in maniera definitiva l'impegno delle persone, è un atto libero voluto dai coniugi. Può accadere che qualche ora dopo, uno spermatozoo penetri nell'ovulo, ma quanto avviene è una conseguenza della fisiologia cellulare e non richiede per nulla la partecipazione cosciente e deliberata degli sposi.

Ne segue che l'apporto dei gameti, mediante l'unione delle persone, «atto d'amore» propriamente detto, differisce dalla fecondazione, «atto di nascita» se così si può dire, dell'essere appena concepito. Per questo fatto, l'intervento del biologo si può sviluppare secondo due differenti modalità:

- Se il tecnico si fa erogatore di gameti, egli si attribuisce, con l'ausilio di una siringa, il privilegio del marito. In questo caso molto realistico si ha sostituzione di persona.

- Se invece il tecnico elimina l'ostacolo frapposto all'incontro delle cellule riproduttrici superando un impedimento anatomico, infettivo, ormonale o metabolico, egli agisce in aiuto alla natura, funzione specifica del medico.

(17) Si dice così, nelle specie inferiori, di un organismo derivato da una cellula somatica, cioè senza riproduzione sessuata

(18) Es., 20, 12

Questa distinzione operativa tra la *substitutio personarum* e l'*auditorium naturae*, d'altronde pienamente conforme alla sana dottrina (19), può sembrare a prima vista un po' troppo accademica. Mentre non lo è affatto, come si constata attraverso la dichiarazione molto eloquente di una donna appena sottoposta al transfert del suo embrione dopo fecondazione extra-corporea. I tre tecnici avevano operato in una atmosfera molto rispettosa, rallegrata da una musica dolce. Qualche istante dopo che gli operatori si erano ritirati, la futura madre, al marito che turbato le chiedeva come fosse andata, rispose a bruciapelo: «Ho fatto l'amore con tutt'e tre» (20).

Questa frase che sfida un po' l'onestà è una immagine realistica o piuttosto surrealistica, che soltanto una donna poteva scoprire, della sostituzione di persona descritta dai moralisti.

Su questo pianeta l'uomo è il solo a chiedersi chi egli sia, donde venga e a sentire talora la domanda terribile: che hai fatto di tuo fratello? Che hai fatto di tuo figlio?

È anche il solo in grado di conoscere, da sempre, la misteriosa relazione tra l'amore e il bambino. Lo scimpanzé più furbo, il meglio addestrato, non potrà mai capire che esiste una correlazione fra la monta della sua femmina e il sopraggiungere nove mesi più tardi di un piccolo che gli assomiglia. L'uomo, invece, ha sempre saputo che l'unione sessuale porta naturalmente alla generazione di un proprio simile; gli antichi, molto giustamente, rappresentavano il dio dell'Amore sotto le sembianze di un fanciullo.

Questa incommensurabile scoperta conferisce al nostro comportamento amoroso una dignità che non esiste nel resto dei viventi. Non che l'animale non senta l'impulso copulativo, che lo stimola ancora più fortemente di quanto non avvenga in noi; ma egli ignorerà sempre il fine a cui tende il suo istinto.

Se esiste per l'uomo una morale naturale, ne deriva immediatamente che dissociare il bambino dall'amore è un errore di metodo: donde l'astinenza del celibato casto e la fedeltà del matrimonio felice. E se la monogamia conferisce al marito la prerogativa di essere il solo autorizzato ad unirsi alla propria sposa, allora:

- la contraccezione, che è fare l'amore senza fare figli,
- la fecondazione extra-corporea, che è fare il figlio senza l'amore,
- l'aborto, che è distruggere il figlio,
- e la pornografia, che è distruggere l'amore,

non sono in armonia con la dignità della nostra natura.

Osservare ai nostri giorni che il comportamento sessuale può dipendere da una morale naturale viene considerato un modo di ragionare del tutto fuori

(19) Cf. *Donum vitae*, Istruzione della Congregazione per la Dottrina della Fede, 1987

(20) Da JEAN TESTART, in *L'euf transparent*, Flammarion, p. 73, 1986

moda. La natura non esiste, i nuovi umanisti lo hanno proclamato di recente e in tutti i modi, come dice la battuta scanzonata tanto sovente ripetuta «La morale sarebbe molto mal posta al fondo d'un paio di pantaloni!»

Quale ignoranza della neuro-anatomia! Senza tentare una descrizione dettagliata del sistema nervoso centrale, si sa che ogni punto del nostro «involucro epidermico» si trova rappresentato nel cervello. A livello pressappoco del fermaglio col quale le ragazze tengono talvolta raccolti i capelli, si proiettano le zone motrici e sensitive che si trovano sui due lati della scissura di Rolando. L'omuncolo neurologico si trova come adagiato sulla circonvoluzione parietale ascendente, la testa verso il basso, le gambe verso l'alto con i piedi che pendono nel solco inter-emisferico. Ogni organo è rappresentato in ordine anatomico, la testa, il collo la mano, l'avambraccio, il braccio, il torace, l'addome, la coscia, la gamba, il piede e all'estremità delle dita ... gli organi genitali.

Questa disposizione sorprendente apparirà del tutto logica se ricordiamo che l'uomo è un essere che sta eretto. Se camminasse a quattro zampe, si rileverebbe subito che l'organo sessuale si trova in realtà situato all'estremità del tronco.

Così, la proiezione cerebrale degli organi genitali si trova all'estremità della parietale ascendente, là dove questa tocca la circonvoluzione limbica, sede di tutti gli istinti. Vale a dire che quella genitale è la sola rappresentazione del nostro corpo ad essere in contatto immediato col centro delle emozioni donde partono le pulsioni che ci spingono: quelle che tendono alla conservazione della persona (la fame, la sete, l'aggressività) o alla conservazione della specie (la ricerca del partner, il piacere, l'amore per il figlio).

Ne segue che noi siamo fatti in modo tale che ciò che riguarda la sfera genitale investe direttamente, sotto il profilo neurologico, quella morale. Donde l'impossibilità di dominare il comportamento emotivo se l'influenza della volontà non si estende anche, e può darsi prima, al comportamento genitale cosciente e deliberato.

Dal seno materno alla procreazione industriale

Orfanello transitorio, due o tre giorni in incubatrice o sospeso per anni nel tempo, l'embrione in vitro dipende totalmente dal funzionamento degli apparecchi e dalla buona volontà di chi li sorveglia. Quest'ultimo si trova investito della potenza genitoriale ed è il solo che la può esercitare!

All'opposto di tutto ciò, il bambino concepito nel corpo di sua madre si trova protetto dal luogo della sua dimora. L'utero non è soltanto un riparo senza paragone meglio predisposto, dal punto di vista chimico e fisiologico, del laboratorio più sofisticato, ma questo tempio segreto è il solo luogo veramente degno della venuta al mondo di un nuovo essere. Baluardo

intelligente, la madre lo protegge totalmente, salvo, ahimè, talvolta che da se stessa.

Tale realtà è inscritta nel più profondo di ciascuno e si esprime nel linguaggio, o meglio negli ideogrammi così come me lo rivelò una piccola suora missionaria nei pressi di Kukuyama. Mentre davo una qualche nozione di genetica ad un gruppo di ragazze affidate alla comunità, avevo fatto ricorso alla perifrasi «tempio segreto» per indicare l'organo genitale femminile. La Madre superiora chiese, tramite la traduttrice, se io sapevo come si scrive in giapponese utero: ski-kyù. «Fategli sapere, precisò, che si tratta di due "ideogrammi" ski, che vuol dire "bambino" e kyù che vuol dire "palazzo"».

Quando la grafia è veramente descrittiva, essa diventa poesia, espressione di una realtà profondamente sentita. Il ventre della madre è veramente il «palazzo del bambino».

Il contenitore refrigerato, la *concentration can* non si potranno mai definire come il «palazzo del bambino» in nessuna lingua del mondo ... a meno che non si tratti di quel «Brave New World» che temeva Aldous Huxley. Questa società strettamente tecnologica, nella quale i bébé si facevano in provetta, era libera da tutti i tabù. In questo «migliore dei Mondi», tutte le parole pesanti, tutti gli atti osceni erano di uso corrente e venivano insegnati anche ai bambini. Tuttavia gli editori erano stati obbligati a ristampare tutta la produzione letteraria per depurarla da una espressione incongrua, che non poteva essere né pronunciata né letta. Questa parola, sostituita da allora con tre punti di sospensione, era: *madre*.

Quando il «palazzo del bambino» è sostituito in maniera definitiva dall'officina di riproduzione, allora la maternità diventa l'essenza dell'oscenità: Huxley ci aveva avvertito.

Presentando i danni della civiltà del piacere e dell'efficienza, Goethe, 150 anni fa, aveva visto ancora più lontano.

Nel primo Faust, la donna molto amata, sedotta, è abbandonata col figlio che essa uccide: la Dannazione del dottor Faust è la tragedia dell'amore fallito. Ma nel secondo Faust, quello che si legge di rado, Goethe guarda all'avvenire.

Dopo la morte di Margherita, Faust, ancora legato al suo diabolico compagno, torna nel suo laboratorio, dove trova l'anziano domestico occupato a confezionare un omuncolo in una fiala da alchimista. La fiala tintinna e vibra, la strana creatura sfugge e saluta Mefisto, chiamandolo cugino! Guidato da questo bebè immaginario, Faust torna indietro nel tempo e sogna una impossibile congiunzione col fantasma di Elena di Troia.

Alla fine dell'immenso dramma la magia di Mefistofele ha suscitato una società moderna esclusivamente tecnica e razionale. Faust imparte i suoi due ultimi comandi: che taccia la piccola campana della vecchia cappella, la sola che risuona ancora nel suo potente impero, e che si rimuova la capanna, dove

vivono ancora Filemone e Bauci, per allargare il maestoso canale lungo il quale affluisce la ricchezza.

Quando Mefisto ritorna dopo aver bruciato i vecchi innamorati nella loro capanna, quando il silenzio diventa pesante, quando le ultime vestigia dell'amore umano e divino sono a loro volta distrutti, allora, inesorabile e mortale, la preoccupazione penetra nell'animo del dottor Faust.

I visionari non costruiscono la scienza, ma scrutano il cuore degli uomini. Fabbricare bambini in provetta, modellarli a nostro piacere non è la tentazione del massimo orgoglio assoluto: come lo è poter infine proclamare che l'Uomo è fatto a nostra immagine!

Questa terribile illusione peraltro durerebbe poco. L'uomo vorrebbe di certo piegare tutto ai suoi capricci, ma suo malgrado egli resta, in fondo, morale o meglio moralista. Qualunque cosa faccia egli pretende di giustificare la propria condotta e se non ci riesce, cambia il significato delle parole, per non perdere il dominio sulle regole del gioco. Per esempio, di recente si è scambiata la Morale con l'Etica. Queste due nozioni non presentano molte differenze. Ma ascoltate il discorso alla moda: colui che parla di morale si riferisce a leggi superiori alle quali, egli pensa, i costumi dovrebbero conformarsi, mentre quello che parla di etica proclama al contrario che le leggi dovrebbero conformarsi ai costumi.

Scegliendo bene i loro esperti, le autorità politiche riusciranno ad ottenere che i comitati suggeriscano nuove leggi che, una volta votate, influiranno sui costumi, che a loro volta influiranno sulle leggi successive. Con un po' di abilità e sotto il pretesto del pluralismo, il Bene e il Male saranno fissati da un'etica di stato! (21).

Ma questa strada è senza avvenire. La nostra influenza sulla natura aumenta inesorabilmente. Noi diventiamo ogni giorno più potenti e l'inquietudine diventerà ogni giorno più acuta. Allora bisognerà ritrovare una regola, un principio certo, secondo il quale si possa decidere, magari con decreto da parte di una assemblea legalmente costituita, che «il Diritto non ha tutti i diritti». Chi ci dirà, di fronte all'una o all'altra ricerca, che queste esperienze sono «moralmente necessarie e necessariamente immorali» per ripetere una frase diventata celebre, oppure sono «moralmente inutili e inutilmente immorali», come suggerisce il buon senso?

Le discussioni più abili non riusciranno a cambiare nulla. I «comitati etici» emetteranno solennemente i loro oracoli contraddittori senza esorcizzare l'inquietudine: la tecnologia tende ad accumulare, al contrario della saggezza.

(21) Questa dottrina dal contenuto incerto è stata di recente oggetto di un tentativo piuttosto curioso di definizione: *De l'Ethique au Droit. Etude du Conseil d'Etat*, La Documentation française, 1988

Allora, che cosa ci rimane?

Ci resta appunto la Sapienza.

Se i tecnici la ignorano, si dovrebbe avere paura di una biologia snaturata, ma se i medici se ne ricordano, la tecnologia più sofisticata resterà l'onesto ausilio della famiglia umana.

Sapienza indimenticabile riassunta in una sola frase, che esprime un giudizio definitivo: *«Ogni volta che avete fatto queste cose a uno solo di questi miei fratelli più piccoli, l'avete fatto a me»* [Mt 25, 40].

V

LA SALUTE DELLA PERSONA UMANA

Mentre questo libro era in corso di stampa, sono state presentate al Parlamento due proposte di legge; una all'Assemblea da parte del Deputato signora Christine Boutin e l'altra al Senato dal Senatore Bernard Seillier.

Le due proposte offrono un quadro morale e giuridico nel quale potrebbero svilupparsi le decisioni, decreti e ordinanze che regolano le applicazioni delle tecniche biologiche.

Nelle pagine che seguono si troverà il testo della proposta di legge sulla salute della persona umana presentata dal Senatore Bernard Seillier.

N.309 SENATO

Seconda Sessione Ordinaria del 1989-1990

Allegato al processo-verbale della seduta del 22 maggio 1990

PROPOSTA DI LEGGE SULLA SALUTE DELLA PERSONA UMANA

presentata dal signor Bernard SEILLIER Senatore

Art. 1

Davanti alla legge, ogni essere umano è una persona, dal concepimento alla morte. Ogni azione o intervento, biologico o medico, sono illeciti salvo che abbiano come scopo diretto o indiretto quello di accertare, di proteggere o di ripristinare la salute di questa persona.

Art. 2

Il corpo umano è indisponibile. I prodotti del corpo umano possono essere raccolti con il consenso della persona donatrice, debitamente avvertita dell'uso che ne verrà fatto. Il dono di organi, liberamente consentito a scopi terapeutici diretti per colui che lo riceve, deve salvaguardare le funzioni fisiche e psichiche del donatore. Il consenso dei minori o degli incapaci, anche se avallato dai loro rappresentanti legali, è sottoposto all'autorizzazione del giudice tutelare e non può essere accettato che per gli organi in grado di rigenerarsi. I prelievi post-mortem devono osservare il rispetto dovuto alla persona defunta.

Art. 3

L'embrione umano è indisponibile. Il dono di embrioni è proibito e gli accordi circa la procreazione o la gestione per conto di altri sono illeciti. Nessun embrione umano può essere oggetto di sfruttamento. Il proseguimento del suo sviluppo fino al suo termine, in grembo a sua madre, dev'essere garantito ad ogni embrione prima di concepirne un altro.

Art. 4

Il genoma umano è indisponibile. Esso non può essere oggetto di sfruttamento ideologico o commerciale. Le sue formule non possono costituire oggetto di brevetti. Nessuna manipolazione del genoma umano è lecita, eccettuati gli interventi terapeutici conformi ai tre articoli precedenti. Nell'interesse della persona o del discendente o su decisione giudiziaria, le indagini sulla costituzione genetica e sulla filiazione biologica sono lecite.

VI

ALLEGATI AL PROCESSO DI MARYVILLE

Appendice all'opinione della Corte

Dato il vivo interesse generale suscitato dal processo, l'allegato A aiuterà le parti e il pubblico a capire meglio alcune regole fondamentali e alcuni principi necessari alla Corte incaricata di decidere in questa causa. L'allegato B riassume le testimonianze rese al processo nello spazio di quasi tre giorni (7- 8, 10 agosto 1989).

ESPOSIZIONE DEI FATTI E CONCLUSIONI LEGALI

La coppia Davis

Il loro matrimonio

Basandosi sulle relazioni in suo possesso, la Corte constata che il signor Davis è un uomo di 30 anni, impiegato in qualità di elettricista/tecnico esperto in frigoriferi alla «Maryville Housing Authority» (Servizio alloggi di Maryville), Maryville, Tennessee. La sua remunerazione annuale è di circa 17.500 dollari. La signora Davis è una donna di 28 anni, che, all'epoca del processo, era impiegata alla «Sea Ray Boat Company», Vonore, Tennessee, come rappresentante commerciale; il suo stipendio annuale era di circa 18.000 dollari. In seguito al processo, la signora Davis ha fissato il proprio domicilio nello stato della Florida (22)

(22) Secondo una dichiarazione registrata il 7 settembre 1989, gli avvocati del signore e della signora Davis hanno accettato che nel rapporto venisse precisato che la signora Davis aveva eletto il proprio domicilio nella Florida a partire dal 1° agosto 1989. Fino ad oggi, 19 settembre 1989, nessuna domanda in tal senso è stata depositata alla Corte per la registrazione.

Sterilità della signora Davis

Il signore e la signora Davis sono sposati da circa nove anni. Essi avevano un grande desiderio di avere figli, ma la signora ha avuto ben cinque gravidanze extrauterine; su consiglio del proprio medico, ella si sottopose allora ad un intervento chirurgico che le avrebbe impedito di concepire normalmente.

La Corte constata che la signora Davis ha subito molte sofferenze fisiche e morali ed è stata fortemente traumatizzata a causa dei ripetuti tentativi di formare una famiglia mettendo al mondo, per via naturale, dei bambini. La fecondazione in vitro (23) è per lei l'unica risorsa alla quale oggi si possa ricorrere per avere un figlio.

Prove in vitro. Tentativo di adozione

Sempre decisi a formare una famiglia, il signore e la signora Davis consultarono, nell'autunno del 1985, il Dr. Ray King per essere da lui consigliati; stabilito un rapporto di amicizia essi fecero ricorso, sotto l'indirizzo e la responsabilità del suddetto dottore, alla tecnica della fecondazione in vitro. Il Dr. King era assistito dal proprio collaboratore, il Dr. Charles A. Shivers, che effettuò in laboratorio le manipolazioni necessarie. Il Dr. King era anche assistito dall'infermiera diplomata e sua assistente per la parte amministrativa, Deborah Cooper McCarter.

Dopo sei tentativi di ottenere un bambino mediante la fecondazione in vitro - senza risultato positivo -le parti hanno deciso di sospenderli provvisoriamente e di ricorrere alla adozione di un bambino. Ma anche questa strada si dimostrava impraticabile per cui essi tornavano al metodo della fecondazione in vitro sotto la direzione del Dr. King.

Conservazione al freddo intenso (congelamento)

Nell'autunno del 1988 la signora Davis venne a conoscenza del nuovo metodo: la conservazione mediante congelamento (24), realizzata ad

(23) Nel contesto della «Decisione della corte e conclusioni», per fecondazione in vitro bisogna intendere la fecondazione di un ovocita umano da parte di uno spermatozoo umano, in una provetta di laboratorio. Le testimonianze rese nel corso del processo offrono una descrizione di questo metodo, sul quale non c'è bisogno di soffermarsi. La Corte parla indifferentemente di in vitro, FIV o di fecondazione in vitro

(24) La criogenia (= conservazione al freddo intenso) è un metodo che permette di congelare in laboratorio cellule vegetali o animali e poi di scongelarle secondo una tecnica molto avanzata per utilizzarle ulteriormente. Per provocare il congelamento si usa generalmente l'azoto liquido

iniziativa del Dr. King, nella sua clinica. Secondo questo metodo, diversi ovociti (25) potevano essere aspirati (26), inseminati (27) in laboratorio e, se l'inseminazione dava luogo a zigoti fecondati (28), questi avrebbero potuto maturare in laboratorio fino ad uno stadio scientificamente stabilito ai fini sia di un impianto (29) sia di una conservazione al freddo intenso in vista di impianti futuri. La signora Davis parlò di questa nuova tecnica con il marito e, forti di questa informazione, le parti decisero di affrontare ancora una volta il metodo in vitro, con l'intenzione di dar vita ad un bambino (o a più bambini) che costituirebbe (costituirebbero) la loro famiglia.

Nuovi tentativi in vitro

Risulta in modo indubbio dal rapporto - e la Corte lo afferma - che la signora Davis, allo scopo di preparare i propri organi genitali a produrre ovociti di buona qualità in vista dell'inseminazione, si è sottoposta a numerose manovre penose, spossanti dal lato fisico e pesanti sul piano morale ed emotivo, tanto prima che dopo gli eventi del dicembre 1988. Come tutte le future madri, ella ha trascorso numerose ore di angoscia nell'attesa di sapere se sarebbe o no diventata madre. Il metodo di conservazione al freddo intenso recava alla signora Davis un grande sollievo in paragone ai disagi del ciclo completo, ai quali era sottoposta ad ogni tentativo di fecondazione *in vitro*.

D'altra parte è fuori di ogni dubbio, e la Corte lo ha constatato, che il signor Davis donò il suo sperma per l'inseminazione nel dicembre 1988 e il processo di fecondazione che ne doveva risultare, che ha trascorso numerose ore in ansietà il mattino presto e a tarda notte, sostando all'ospedale mentre la signora Davis era sottoposta ai prelievi e all'impianto, in attesa, come ogni futuro genitore, di sapere se sarebbe o no diventato padre.

L'8 dicembre 1988 vennero prelevati dalla signora Davis (mediante aspirazione) nove ovociti, poi inseminati in laboratorio con gli spermatozoi del signor Davis dal Dr. Shivers, e che i nove ovociti vennero fecondati, producendo zigoti idonei al trapianto, secondo il Dr. King e lo stesso Dr. Shivers. Vennero adottati tutti gli accorgimenti necessari perché gli zigoti

(25) Gli ovociti sono gli ovuli umani non fecondati

(26) L'aspirazione è il procedimento che permette di prelevare chirurgicamente gli ovociti dall'ovaio

(27) L'inseminazione consiste nel porre gli spermatozoi accanto all'ovocito

(28) Zigote: «uovo fecondato» (Dictionary of Medical Terms for the Nonmedical Person, Seconda edizione, 1989, ROTHENBERG e CHAPMAN)

(29) Il *transfert* è la tecnica che permette al medico di deporre uno zigote nell'utero. L'impianto propriamente detto è la tecnica mediante la quale lo zigote si attacca alla mucosa uterina. Gli autori anglosassoni usano indifferentemente i due termini

potessero maturare in ambiente artificiale e svilupparsi dallo stadio di quattro (30) a quello di otto cellule; tutti sono apparsi di eccellente qualità, secondo il Dr. Shivers e il Dr. King. Il 10 dicembre 1988 due degli embrioni (31) vennero impiantati nella signora Davis, senza ottenere la gravidanza e gli altri sette vennero messi in congelatore in vista di un futuro impianto.

Conservazione criogenica unicamente destinata alla famiglia Davis

La Corte accerta che prima di sistemare gli embrioni nel congelatore, il signore e la signora Davis sapevano, erano coscienti e avevano discusso tra di loro (o almeno con il Dr. Shivers) su un punto: cognizioni mediche degne di fiducia indicano che in pratica la durata della vita di embrioni umani così conservati non va probabilmente oltre i due anni.

Il signore e la signora Davis hanno ravvisato la possibilità - nell'ipotesi che la signora Davis, in seguito all'impianto del 10 dicembre 1988, si trovasse incinta - di donare i sette embrioni congelati a un'altra coppia sterile; ma le parti non presero al riguardo nessuna decisione.

In più, la Corte accerta che nel periodo compreso fra il dicembre 1988 e il deposito della denuncia iniziale nel processo, il 23 febbraio 1989, i due coniugi avevano discusso sulla possibilità e avevano progettato di tentare l'impianto nel corpo della signora Davis di almeno un altro degli embrioni congelati.

Le intenzioni del signor e della signora Davis

La Corte accerta inoltre che il Dr. King e il Dr. Shivers si sono impegnati in uno sforzo comune con i coniugi Davis per aiutarli a divenire genitori mediante fecondazione in vitro, sia prima che dopo il ricorso al congelamento; e la Corte accerta e riconosce che il signor e la signora Davis intrapresero la fecondazione in vitro tanto prima che dopo di ricorrere alla tecnica del congelamento, ad un unico scopo: ottenere un essere umano che fosse loro figlio.

Questioni preliminari

Non esiste nessun fatto che possa indurre la Corte a pensare che i coniugi

(30) Segmentazione: «Processo di divisione, in cellule successive multiple, a partire da un'unica cellula: l'uovo fecondato» (Dictionary of Medical Terms for the Nonmedical Person, Seconda edizione, v. nota 35)

(31) Embrione: «... inizio o stadio non ancora sviluppato di qualsiasi cosa ...» (Webster's New Collegiate Dictionary, 1951, G. e C. MERRIAM Co)

Davis avessero discusso o avessero qualche intenzione di cambiare parere fino a quando, nella presente causa, venne presentata la denuncia, il 23 febbraio. Rimane da stabilire, partendo dai documenti esistenti nel fascicolo, se essi abbiano potuto realizzare la loro aspirazione. Questo può essere stabilito soltanto con la risposta data alla domanda più rilevante di questo processo.

Quando comincia la vita umana?

Per rispondere a tale quesito, bisognerebbe anzitutto proporre e risolverne molti altri, basandosi sui verbali di questo processo; gli embrioni sono esseri umani? Esiste una differenza tra pre-embrione (32) ed embrione? Gli embrioni sono degli individui? Gli embrioni sono capaci di diventare esseri umani? Gli embrioni umani. Gli esperti Degli otto testi che si presentarono a testimoniare in questa causa, cinque risultarono in possesso delle conoscenze richieste, la specializzazione, l'esperienza e la formazione necessarie per costituirsi come esperti (33) nei rispettivi campi professionali.

Per la sua formazione specialistica di infermiera diplomata, la signora Me Carter è un teste esperto, il Dr. King, (34) laureato in medicina, è uno specialista qualificato della infertilità e di endocrinologia della riproduzione; il Dr. Shivers è un distinto embriologo, specialista negli interventi di laboratorio necessari per la fecondazione in vitro e la conservazione al freddo intenso degli embrioni umani; il professor Robertson è un eminente professore titolare di una cattedra di diritto i cui lavori di alto livello sulla riproduzione senza copulazione fanno testo nello studio di numerosi casi medico-legali; e il professor Gerolamo Lejeune (35)

(32) Pre-embrione: l'entità umana esistente prima d'aver superato i primi quattordici giorni del suo sviluppo, anteriormente all'annidamento nella parete uterina e alla formazione della linea primitiva. Alcuni utilizzano questo termine per sottolineare la differenza tra uno zigote ai primi stadi e un embrione, agli stadi successivi. La Corte tratta in maniera specifica di questa terminologia e fa in proposito una esposizione dettagliata dei fatti osservati

(33) Teste esperto: v. l'allegato A, relativo al modo in cui la deposizione di un teste esperto dev'essere ritenuta accettabile, secondo la legge in vigore nel Tennessee

(34) Il Dr. RA y KING è dottore in medicina, laureato nello Stato del Tennessee. Da più di dodici anni esercita nella sua specialità: ginecologia, endocrinologia della riproduzione e sterilità. Egli dirige il Centro per la fecondazione dell'Est Tennessee, a Knoxville, nel Tennessee

(35) Il professor JÉRÔME LEJEUNE è dottore in medicina e in scienze, professore di genetica fondamentale alla facoltà di medicina di Parigi, medico all'Ospedale dei bambini malati a Parigi, già professore di genetica umana al California Institute of Technology. Si deve a lui la scoperta della trisomia 21 (sindrome di Down). Insignito della Memoriale Allen Award Medal per tale scoperta, membro dell'Accademia americana delle Arti e delle

eminente dottore in medicina, dottore in scienze, docente di genetica fondamentale è conosciuto in tutto il mondo per i suoi lavori nel campo della genetica umana.

I testi esperti (ad eccezione della signora Mc Carter) hanno espresso il loro parere per aiutare la Corte a stabilire quando ha inizio una vita umana. Va notato che i quattro testimoni sono tutti concordi nell'ammettere che i sette embrioni congelati sono esseri umani: «derivando dall'uomo o presentando riferimenti all'uomo; caratteristiche dell'uomo ...» (36). La Corte accerta e riconosce che i sette embrioni congelati sono esseri umani. Pre-embrione contro embrione: esseri umani Tre fra gli esperti, invece, con tutto il rispetto dovuto al professor Lejeune, non sono d'accordo con lui quando afferma che gli embrioni umani sono degli «esseri»; cioè, che essi «esistono, di una esistenza in atto, dal momento del concepimento» o sono cosa vivente, in vita. I tre esperti sostengono che gli embrioni si trovano in uno stadio del loro sviluppo nel quale non posseggono altro che un semplice potenziale di vita. Nell'analisi delle testimonianze rese su questo problema - i sette embrioni sono o no degli esseri umani? - la Corte ritiene che una sintesi delle opinioni espresse al riguardo da ogni esperto e già del resto riassunte (allegato B, facendo seguito all'opinione della Corte, riporta - in forma riassuntiva - le testimonianze rese al processo da ciascuno dei testi; esso non pretende di essere la trascrizione esauriente delle testimonianze), può giovare qui ad una migliore comprensione.

I. Dr. Irvin Ray King: dapprima esiste un gamete a una cellula (37), poi uno zigote (dopo la divisione di questa prima cellula), un pre-embrione (fino al 14° giorno successivo alla fecondazione) e infine un embrione (dopo il 14° giorno e al momento della differenziazione delle cellule).

II. Dr. Charles Alex Shivers: un pre-embrione è lo zigote fino all'11°-14° giorno, ed è composto in gran parte da cellule non differenziate: le cellule cominciano a differenziarsi solo dopo l'annidamento nella parete uterina e la comparsa della linea primitiva, primo abbozzo del sistema nervoso: allora si formano i sistemi di organi e le varie parti del corpo. Nel momento della fecondazione, i controlli genetici sono quanto mai rigidi e gestiscono ciò che

Scienze, della Royal Society of Medicine di Londra, della Royal Society of Sciences di Stoccolma, dell'Accademia delle Scienze in Italia, dell'Accademia delle Scienze in Argentina, della Pontificia Accademia delle Scienze, membro dell'Istituto in Francia, membro dell'Accademia di Scienze morali e politiche e dell'Accademia di medicina di Parigi

(36) Webster's New Collegiate Dictionary (2a ed.)

(37) Gamete: «Una cellula sessuale o germinale giunta a maturità, in genere aploide, nel numero dei suoi cromosomi, così da associarsi ad un'altra cellula della stessa origine per formare un nuovo vegetale o animale» (Webster's Collegiate Dictionary, 2a ed.)

il pre-embrione diventerà in seguito, ma «... per quanto ne sappiamo ... a mia conoscenza ... non vi è alcuna possibilità di differenziare le cellule (allo stadio di zigote) ... esse sono identiche (non differenziate) ...».

III. Il Professor John A. Robertson: un pre-embrione umano è una entità composta da un gruppo di cellule non differenziate, che non hanno né organi né sistema nervoso. E ciò fino al 10°-14° giorno, allorché il pre-embrione si fissa alla parete uterina e sviluppa la sua linea primitiva: allora comincia la vita. Non è certo che l'embrione umano sia un individuo irripetibile; e che, semplicemente perché è sopraggiunta la fecondazione, coloro che hanno dato i gameti abbiano procreato.

IV. Professor Jèrome Lejeune: ogni essere umano ha un inizio irripetibile che si realizza al momento stesso del concepimento.

Embrione: «... questa forma originale dell'essere (o ... la forma iniziale, la forma più giovane di un essere)». Pre-embrione: questo termine non esiste. Non è necessario stabilire una fase definita «pre-embrione» poiché nulla precede l'embrione; nello stadio che precede l'embrione ci sono soltanto lo spermatozoo e l'uovo: quando l'uovo è fecondato dallo spermatozoo si ha uno zigote; e quando lo zigote si divide, diviene: embrione. Allorché esiste la prima cellula, tutto - assolutamente tutto - ciò che le permetterà di evolvere verso l'individuo è già pronto. Poco dopo la fecondazione, allo stadio di tre cellule, esiste già un «... minuscolo essere umano ...». Quando l'uovo è fecondato dallo sperma, ne deriva: «... la cellula più specializzata che esista al mondo ...»; Specializzata nel senso che nessun'altra cellula avrà mai le stesse istruzioni durante la vita dell'individuo che è stato creato. Nessun scienziato ha mai espresso l'opinione che un embrione possa essere oggetto di proprietà. Dopo il suo concepimento, un uomo è un uomo.

Le conclusioni di ricerche recenti (lavori di Alec Jeffrey sul DNA, genetista inglese) hanno dimostrato, al di là di ogni dubbio, che esisteva una differenziazione e che fin dai primissimi istanti eravamo in presenza di un embrione.

Per sostenere il loro parere, il Dr. King, il Dr. Shivers e il professor Robertson si riferiscono, almeno in parte, al rapporto del Comitato di etica dell'Associazione americana per la fecondazione («Ethics Committee of the American Fertility Society-AFS»). Il rapporto ha il titolo seguente: *Considérations éthiques sur les récentes technologies de procréation* (Ethical Considerations of the New Reproductive Technologies), pubblicato nel settembre 1986 (vol. 46 - n. 3) nel Bollettino di Fertilité et Sterilité (Fertility and Sterility) Suppl. I, Journal officiel de l'Association Américaine pour la Fécondation. «AFS» è la sigla utilizzata qualche volta in «Opinione della Corte» e qui sotto, per indicare la «The American Fertility Society» (Associazione americana per la fecondazione). Questi tre testimoni formulano una distinzione tra «embrione» e «pre-embrione», in conformità alle direttive dell'AFS.

Si fa riferimento alle preoccupazioni etiche dell'AFS, citate ed evocate nel dossier (38) deposto da M. Davis; questo dossier comporta una testimonianza sul Comitato e i suoi lavori. Il professor Robertson è membro del Comitato di etica, il Dr. King è membro dell'Associazione americana per la fecondazione e vari testimoni vennero alla sbarra ad esprimere la loro fiducia sul comportamento del Comitato.

Le direttive dell'AFS sono state pubblicate dall'Associazione nel settembre del 1986, in seguito alle ultime deliberazioni del Comitato, a Norfolk (Virginia), il 14 aprile 1986 (39). Le direttive sono state promulgate dal Comitato secondo le raccomandazioni del presidente dell'Associazione espresse con lettera del 7 novembre 1984, nella quale egli chiedeva al Comitato di affrontare i problemi etici relativi alla procreazione e di diffondere le conclusioni del Comitato sulla posizione da assumere in proposito.

Il Comitato ha dato la definizione del termine «pre-embrione» nel suo rapporto ed ha premesso al paragrafo relativo la frase seguente: «Allo scopo di evitare ogni confusione, il Comitato ha ritenuto necessario adottare alcune definizioni per le esigenze di questo documento» (40).

Il Comitato definisce allora così il termine «pre- embrione» «Un pre-embrione è il prodotto dell'unione dei gameti, dopo la fecondazione fino alla comparsa dell'asse embrionario. Si ritiene che questa fase pre-embrionaria duri per i 14 giorni successivi alla fecondazione. Tale definizione non intende dare in modo implicito un giudizio morale sul pre-embrione» (41).

Alla luce di tali direttive, è interessante fermare l'attenzione su varie considerazioni espresse in questo rapporto. In una di esse il Comitato riconosce che ci sono molti aspetti da tenere presenti quanto allo statuto morale e legale d'un pre-embrione.

La posizione del Comitato è la seguente: «Un terzo punto di vista - che è il più largamente condiviso - si colloca in una posizione intermedia fra le altre due. Esso dice che il pre-embrione merita un rispetto più grande di quello che si ha per un tessuto umano, ma non il rispetto dovuto alle persone (reali). Al pre-embrione si deve un rispetto più grande che a qualsiasi altro tessuto umano a causa della sua potenzialità di diventare una persona e, per molti, a causa del suo valore simbolico. Tuttavia, esso non dovrebbe essere trattato come una persona, perché non ne ha ancora sviluppato le caratteristiche, non

(38) v. dossier dell'attore in appoggio alla sua deposizione su tale questione, registrata il 4 luglio 1989

(39) Bollettino dell'AFS, vol. 46, n. 3, p. V. e p. 111

(40) Idem, pp. V, VI, VII

(41) Idem

si è ancora costituito come individuo in via di sviluppo e perché può accadere che il suo potenziale biologico non riesca a realizzarsi» (42). Sotto il titolo Elaborazione di un'intesa sullo status dei pre-embrioni si può leggere la seguente dichiarazione: «Il Consiglio consultivo di etica, per esempio, ha approvato all'unanimità nel 1979 il principio che «l'embrione umano» (cioè, in questo rapporto, il pre-embrione) abbia diritto a un grande rispetto, ma questo non comprende di necessità i pieni diritti legali e morali dovuti alle persone (Consiglio consultivo di etica, 1979)» (Testo completo a sostegno, Idem, p. 30 s.). Il Comitato ha riassunto i punti di particolare interesse; si può rilevare quanto segue: «Il Comitato constata che il pre-embrione umano non è una persona, ma ha diritto al rispetto perché ne porta in sé la potenzialità. Tale aspetto riduce le circostanze nelle quali un pre-embrione può essere eliminato o utilizzato per la ricerca» (43). La Corte accerta e riconosce che il rapporto del Comitato etico dell'associazione americana per la fecondazione stabilisce le direttive a cui debbono conformarsi i professionisti interessati ai trattamenti contro la sterilità; come lo conferma il professor Robertson, si tratta di direttive per professionisti che si possono utilizzare come protocollo, soprattutto nel caso di controversie. In altri termini, si tratta di modalità derivanti dall'autodisciplina a proposito delle quali un professionista potrebbe affermare che debbono essere rispettate da un altro professionista; per esempio, in un processo per errore medico professionale. Le direttive non hanno né forza né effetto legale, ma debbono essere tenute in conto da questa Corte, qualunque sia il loro valore probante.

Questa Corte accerta e riconosce che le direttive dell'AFS non hanno autorità, per lei, quando si tratta di stabilire se i sette embrioni in questione sono esseri umani e riconosce che il termine «pre-embrione» compare in questo processo essenzialmente perché il Comitato dell'AFS lo aveva accolto per evitare confusioni nelle sue specifiche direttive. La Corte ha svolto una ricerca approfondita sulle enciclopedie e sui dizionari, di cui ha potuto giuridicamente avvalersi e da nessuna parte ha trovato la definizione del termine «pre-embrione» e neppure un qualsiasi riferimento al medesimo.

L'esame dettagliato delle testimonianze e un documento presentato al processo confermano la Corte nella convinzione che il termine «pre-embrione» introduce in questa causa una discriminazione errata.

Il documento n. 8, presentato al processo, si compone di note manoscritte del Dr. King. Queste note concernono l'età della sua paziente, Mary Davis, e comprendono il periodo dalle ore 10,08 dell'8 dicembre 1988, alle ore 15,31 del giorno 10; *tutte* - con riferimento agli ovociti dopo la

(42) Bollettino dell'AFS, vol. 46, n. 3, p. 29 s.

(43) Idem, p. 77 s..

fecondazione - fanno menzione di «embrione»; e l'ultima nota si riferisce a «lo stato degli embrioni» e, a varie riprese, descrive i sette embrioni come «... embrioni a 4 cellule - perfetti ...».

La Corte trova singolare che il Dr. King, che adotta la definizione di «pre-embrione» per sottolineare la differenza con «embrione» come preconizzato dalle direttive dell'AFS, abbia per abitudine di chiamarli «embrioni» nelle sue note.

L'avvocato di M. Davis ha rimesso alla Corte la copia, con annotazioni, di un documento del professor Robertson (44) scritto recentemente di suo pugno (e terminato probabilmente nel luglio del 1989), che trattava in maniera specifica della causa in questione. La versione data dal professor Robertson in questo documento collima con quella proposta nella sua testimonianza. L'avvocato del signor Davis lo ha interrogato di persona su tale opinione, e così ha fatto, in contraddittorio, l'avvocato della signora Davis.

Il documento ha come titolo *Risolvere i conflitti legati alla disponibilità di embrioni congelati*; da quella di riguardo a tutte le 31 pagine del documento (testo completo) il professor Robertson, parlando del processo in corso, fa di continuo riferimento agli «embrioni».

È strano che questo documento, molto elaborato, non riproduca la sottile sfumatura esistente tra i termini di «pre-embrione» ed «embrione» che il professore accentua lungo tutta la sua deposizione al processo.

La Corte è convinta che il dibattito fra questi testimoni, tra i più sinceri e i meglio informati, faccia pensare a quell'altro dibattito molto simile che la dolce Giulietta dovette sostenere contro se stessa, quando cercava di giustificare il suo profondo amore per Romeo - che era un Montecchi -:

«... è solo il tuo nome che è mio nemico;
tu saresti te stesso anche se non fossi un Montecchi ...
Che cosa c'è in un nome?
Quel fiore che chiamiamo rosa con un altro nome
avrebbe un profumo altrettanto dolce ...».
[Romeo e Giulietta, atto II, scena II].

La Corte accerta e riconosce che il termine di «pre-embrione» non esiste; che il fatto di adoperare questo termine nel contesto del processo dà luogo ad una distinzione falsa, una distinzione priva di senso. La Corte accerta e riconosce che le sette entità congelate sono embrioni umani.

La lettura del DNA nell'embrione conferma il suo carattere irripetibile

(44) V. dossier della parte querelante in appoggio alla deposizione dell'attore su tale quesito registrata il 4 luglio 1989, p. 5

Dall'analisi delle testimonianze che riprendono le posizioni del Dr. King, del Dr. Shivers e del professor Robertson risulta che i punti sui quali queste personalità si oppongono nel modo più formale al professor Lejeune concernono la differenziazione delle cellule. Il professor Lejeune, di certo, fornisce una testimonianza eloquente: le cellule sono differenziate e differenziabili e tale posizione è un fatto scientificamente verificabile.

Il termine «differenziate» significa: differenziabile attraverso differenze specifiche. Di conseguenza, se in uno zigote a quattro cellule queste non sono differenziate, manca ciò che produce la loro distinzione; un ricercatore avveduto non potrebbe distinguere le cellule di uno zigote da quelle di un altro zigote e neppure operare la distinzione fra una qualsiasi delle quattro cellule d'uno stesso ipotetico zigote. Il professor Lejeune fonda la sua affermazione categorica su un parere contrario («...la cellula più specializzata che esista al mondo ...»); egli si basa su un delicato procedimento scientifico di manipolazione e di lettura della molecola di DNA. Si trovano qui, egli dice, i risultati di lavori che recano la prova inconfutabile della differenziazione, osservabile ora grazie alla scienza della genetica molecolare (45) che non consente dubbi.

La testimonianza resa dal Dr. Lejeune sulla prova decisiva fornita dalla lettura del DNA è altamente tecnica, non può essere verificata dalla Corte e conduce questa sia ad accettare sia a respingere la conclusione dell'uomo di scienza, che ne può derivare. Benché tale elemento richieda alla Corte un atteggiamento molto prudente, esso non rende meno credibili le altre opinioni espresse in questo campo altamente specializzato che è la genetica molecolare (46).

Al contrario, le informazioni derivanti dal DNA - a somiglianza di «impronte digitali genetiche», vero «codice-barrato» della molecola di acido desossiribo-nucleico - sono state accolte dalla Corte di giustizia come prove valide e ammissibili; esse vengono considerate come accettabili, in quanto decifrate da numerosi laboratori sparsi nel mondo e in genere approvate degli ambienti scientifici.

Come viene ricordato in nota 66, una decisione è stata espressa nella causa Andrews nella Corte d'Appello della Florida, quinto distretto, il 20 ottobre, 1988; la revisione del processo è stata respinta nel 1989. E la sola causa nella quale la Corte sia stata in grado di decidere grazie all'affidabilità

(45) Genetica molecolare: «Branca della genetica che si occupa della struttura chimica, delle funzioni e riproduzioni (per mitosi o meiosi) delle molecole di acido desossiribonucleico (DNA) e dell'acido ribonucleico (RNA) - che hanno un ruolo nella trasmissione dell'informazione ereditaria (Dictionary of Medical Terms for the Nonmedical Person 2a ed. 1989)

(46) Andrews contro lo Stato della Florida, 533 So. 2 841 (rifiuto dell'appello - 1989).

dei metodi di lettura del DNA, tanto calorosamente invocati dal professor Lejeune. Gli Andrews hanno ammesso l'affidabilità delle informazioni fornite dal DNA, un procedimento molto simile a quello descritto dal prof. Lejeune.

Il Dr. Shivers e il professor Robertson fanno tutti e due menzione delle cellule non differenziate per sostenere le loro opinioni; gli embrioni umani non sono esseri umani; ma entrambi evitano di pronunciarsi su questo punto. Il Dr. Shivers dice che «per quanto ne sa» non c'è modo di differenziare le cellule, e che esse sono indifferenziate, mentre il prof. Robertson afferma «non appare chiaramente che esista un individuo irripetibile».

Nella relazione, la testimonianza del Dr. Lejeune risulta accolta. La Corte accetta il suo pensiero secondo il quale una lettura della molecola di DNA dei cromosomi umani (47) dà la prova sicura e certa di una differenziazione cellulare. La Corte è convinta che tale tecnica relativamente recente, solleva un lembo del velo e ci consente di vedere e di capire i più intimi e complessi dettagli dell'uomo, ai primi istanti della sua esistenza.

La Corte accerta e riconosce che le cellule di un embrione umano sono differenziate, uniche e specializzate al massimo grado di specificità.

Il Dr. Shivers e il professor Robertson affermano che il pre-embrione non è un essere, perché esso (o ella) non possiede organi (osservabili) né sistema nervoso né parti distinte del corpo. Il Dr. Lejeune, al contrario, afferma che un uomo è un uomo: che al momento della fecondazione, si può decifrare l'intera costituzione di un uomo, chiaramente, senza ambiguità, ivi compresi braccia, gambe, sistema nervoso, ecc.: che grazie ad un approccio mediante la lettura del DNA è possibile decifrare i codici genetici di ognuno di tali elementi dell'individuo irripetibile (che in altro modo non si potrebbero osservare).

Nella relazione, la testimonianza del Dr. Lejeune risulta inconfutabile; la Corte la accetta in quanto fondata sul fatto che la lettura delle molecole di DNA dei cromosomi umani permette di individuare in maniera affidabile le caratteristiche dell'uomo che deve nascere: che il genotipo di ogni individuo - unico, irripetibile - è presente fin dal momento del concepimento e rappresenta la nuova persona subito dopo la fecondazione.

L'argomento secondo il quale un embrione umano non può mai realizzare il suo potenziale biologico è - ad avviso della Corte - esatto sotto il profilo statistico e speculativo (48), ma è un ragionamento privo di senso. Un

(47) Cromosoma: «struttura filiforme in ogni nucleo della cellula che contiene il patrimonio genetico (i geni); composto di DNA e di una proteina (in generale istone). Una cellula umana comprende di norma 46 cromosomi o 22 paia di cromosomi omologhi e un paio di cromosomi sessuali; ogni genitore trasmette uno degli elementi di ogni paio» (Dictionary of Medical Terms for the Nonmedical person, 2a ed., 1989)

(48) Il Dr. King e il Dr. Shivers hanno attestato che in seguito a un rapporto normale la

nuovo nato potrà non realizzare mai il suo potenziale biologico, ma nessuno potrà contestare il fatto che un nuovo nato è un essere umano.

E se da un lato la logica vuole che un embrione, nato da qualche ora e che si trovi soltanto allo stadio di quattro cellule, non sia una persona perché non può provvedere ai propri bisogni, dall'altro la nostra ragione deve ammettere che un neonato (del quale nessuno porrà in discussione la qualità di essere umano) non può, ugualmente, provvedere alle sue necessità senza l'aiuto e l'assistenza di un adulto (nel migliore dei casi, la propria madre); e la nostra ragione deve allora ammettere che il neonato non corrisponde di più ai criteri necessari per essere qualificato come un essere umano. E infatti del tutto logico che un neonato, abbandonato nudo all'aperto, senza cibo né aiuto né assistenza da parte di un altro essere umano, sarà destinato ad una morte certa; egli è disperatamente indifeso ed è in maniera assoluta incapace di provvedere alle sue necessità.

Va notato che una delle soluzioni proposte perché la Corte si pronunciasse sul destino degli embrioni era di lasciarli morire di morte passiva. La signora Davis sostiene che per morire bisogna anzitutto vivere. La sua logica è patetica, convincente e viene come tale riconosciuta dalla Corte.

Al di là degli argomenti scientifici di genetica umana, il signor Davis avanza la teoria secondo la quale gli embrioni costituiscono un bene comunitario, di proprietà delle parti in causa (49); gli embrioni non costituiscono una vita. Il professor Robertson condivide questo punto di vista e suggerisce che gli embrioni, giunti a questo stadio di sviluppo, possano essere indicati, molto semplicemente, come dei beni alienabili (o come: «beni di consumo e, come tali; sostituibili» - Larousse).

Alla luce di tutti i documenti presentati alla Corte, è impossibile a questa accogliere tale affermazione come ben fondata in logica e in razionalità. Il senatore del Tennessee, Albert Gore, è forse colui che meglio sottolineava la preoccupazione della Corte, quando diceva (allora candidato al Congresso, nel 1984), avendo inteso una teoria analoga presentata in corso di deposizione davanti alla Camera dei rappresentanti degli Stati Uniti-Sotto Comitato per la ricerca e il controllo del comitato per le scienze e la tecnologia» («US House of Representatives, Subcommittee on Investigations and Oversight of the Committee on Science and Technology»): «Non sono d'accordo che non vi sia altro che lo slittamento di un continuum, se la nozione di proprietà si trova collocata in un punto dello spettro e gli esseri umani si trovano in un altro. lo

gravidenza si verifica solo nel 25% dei casi. Nella procreazione assistita, come nel caso del metodo in vitro, le probabilità di gravidanza sono un poco più alte e la signora Davis potrà risultare incinta per il 52% se utilizzerà i sette embrioni congelati

(49) V. la richiesta iniziale dell'attore: «l'attore sostiene che le suddette uova fecondate costituiscono d'ora innanzi una proprietà, bene comune delle parti ...»

penso che vi sia una netta distinzione fra qualcosa che si definisce «proprietà» e qualche altra che non lo è ...» (50).

La Corte accerta e riconosce che qualunque sia il nome scelto per designare le sette entità congelate - cioè pre-embrione o embrione - tali entità sono esseri umani; esse non sono oggetto di proprietà.

La vita umana inizia nel momento del concepimento

Alla domanda espressa nel dossier dedicato a questa causa «Quando comincia la vita? ...» la Corte accerta e riconosce che la vita umana inizia nell'istante stesso del concepimento; che il signore e la signora Davis hanno realizzato il loro progetto che era quello di generare un essere umano che fosse il loro figlio.

Quale status legale accordare a un essere umano esistente in quanto embrione, *in vitro*, in una questione di divorzio, nello Stato del Tennessee? Nello spirito degli *Statuti dello Stato del Tennessee sulle morti accidentali* (Tennessee Wrongful Death Statute; Codice commentato, Stato del Tennessee, par. 20-5-106 b), uno status è previsto per il bambino non nato solo alla condizione che esso sia vitale che abbia cioè superato lo stadio a partire dal quale si ritiene che possa vivere fuori dell'utero. Nello spirito degli *Statuti dello Stato del Tennessee sull'aborto criminale* (51) al bambino non viene attribuito nessuno status durante i primi tre mesi della gravidanza della madre. Ma secondo le informazioni e per quanto a conoscenza della Corte, né la legislazione dello Stato del Tennessee né di alcun altro Stato dell'Unione è giunta a emanare un documento ufficiale, che definisca i diritti applicabili a un embrione umano *in vitro*, in una causa di divorzio.

Per dare forza di legge a questo giudizio, è necessario stabilire - e questo nell'assenza di ogni sentenza che avrebbe potuto guidare la Corte - lo status di questi esseri umani, non ancora nati, implicati in questa causa di divorzio.

Come lo ha sottolineato il mio eminente collega in legge, il professor Robertson, nel corso della sua testimonianza, il recente caso Webster (52) consente a uno Stato di affermare il proprio interesse preponderante per la protezione della vita umana - anche allo stato potenziale - e di legiferare sotto forma di una dichiarazione di principi.

Anche nei confronti dell'aborto, nel caso Webster, la Corte si è pronunciata, affermando di non vedere perché lo Stato sarebbe interessato alla

(50) V. dossier della parte convenuta, registrato il 17 luglio 1989.

(51) Tennessee Criminal Abortion Statutes, par. 39-15-20 (c) (1) (2) (3). Data iniziale di questo regolamento: 1° novembre 1989

(52) Webster contro «Reproductive Health Services, Et. Al.» (Servizi di maternità e altri), 109 Cancelleria della Corte Suprema 3040 (1989)

protezione di una vita umana in potenza soltanto a partire dalla soglia della vitalità (53).

La Corte capisce bene che Roe (54) e Webster trattano nei due casi di questioni che riguardano la costituzionalità degli Statuti dell'Aborto e che le decisioni della Corte, in queste cause, hanno una profonda influenza sul preminente interesse dello Stato nella protezione della vita umana, ma qui, unicamente, nel contesto dell'aborto.

Nella sua ricerca documentaria sulla legislazione in vigore nello Stato del Tennessee, la Corte trova solo un caso che la conforta nella sua opinione: si tratta del caso Smith contro Gore (728 DW 2° 738, 1987), che diede luogo al processo per una gravidanza accidentale in seguito a legatura imperfetta delle tube. Per quanto il caso verta soprattutto sul danno denunciato dall'attore, la Corte, nel dibattito sui principi, riconobbe che lo Stato dà grande importanza al valore della vita umana.

Sembra che agli occhi della Corte sia ancora più importante la sua valutazione nella vertenza Smith, nella quale si opera una distinzione fra le decisioni giudiziarie - che sconfinano sul diritto legale di stabilire dei principi - e la constatazione da parte della Corte che nessun principio definito impedisce di continuare a mettere in pratica la *Common Law* cioè il diritto consuetudinario.

Il ruolo della Corte è quello di 'definire la Legge secondo i fatti constatati e riconosciuti dalle Corti stesse, e spetta al corpo legislativo misurare le incidenze e le conseguenze della legislazione promulgata (55). Il corpo legislativo dispone di un potere molto ampio ed esclusivo per decidere sui principi applicabili in uno Stato [Cavender contro Hewitt, 239 SW 767 (1922)]. Per questo la Legge, nel Tennessee, limita il ruolo della Corte in materia di principi. La Corte non è libera di stabilire quello che ritiene possa essere la migliore politica per lo Stato; più esattamente, la Corte deve definire o trovare tali principi ai quali mira questo o quel punto stabilito e come esso deve essere applicato nella causa in corso (56)

Per la Corte, constatare che nessun principio stabilito impedisce che la *Common Law* sia estesa alla causa in corso è cosa del tutto differente da quest'altra posizione che consentirebbe nel fare positivamente una dichiarazione di principi sulla politica dello Stato (57).

(53) Il termine di «vitalità» ha il significato generalmente accettato come è definito nei «Testi legislativi relativi alle morti accidentali, in vigore nel Tennessee»; questa è dunque la definizione seguita nel testo che precisa l'opinione della Corte

(54) Roe contro Wade, Corte Suprema - 931705 (1973)

(55) Royal Jewelers Co. di Knoxville contro Hake, 205 SW e 963 (1947)

(56) Smith contro Gore, 728 SW 2° 738 (1987).

(57) Smith contro Gore, 728 SW 2° 738 (1987).

Questa Corte accerta e riconosce che nello Stato del Tennessee, in maniera di diritto di famiglia, nessun principio impedisce che la Common Law venga applicata - è così che in questa causa, essa si potrebbe applicare in maniera particolare ai sette esseri umani esistenti sotto forma di embrioni, in vitro. La Corte, nella sua opinione, accerta e riconosce che la legge detta *parens patriae* (58) una dottrina di diritto consuetudinario vecchia come il mondo, tutela questi bambini in vitro così come ha sempre tutelato e controllato, nelle cause concernenti il diritto di famiglia nello Stato del Tennessee, i bambini vivi nati da un matrimonio.

La dottrina della *Common Law: parens patriae* si può definire come il potere che avrebbe un sovrano di badare agli interessi di coloro che si trovano nella impossibilità di proteggersi da soli. E' assodato che la Corte, dotata storicamente della propria cancelleria o corte di equità, esercita e controlla il potere sovrano denominato *parens patriae* (59). Tutta la forza dell'equo carattere di questa dottrina risiede nel fatto che essa è totalmente concentrata sull'interesse superiore del bambino; essa non riguarda coloro che fanno valere i loro diritti sul bambino né quanti avessero subito, in modo implicito o esplicito, qualche ingiustizia per avere atteso con scrupolo all'interesse superiore del bambino.

La dottrina *parens patriae* è comunemente indicata come «la dottrina del superiore interesse del bambino» e il suo unico obiettivo è quello di rendergli giustizia.

Molti anni addietro, nelle vertenze riguardanti bambini piccoli, era pratica usuale nel Tennessee confondere quella che si chiama la «dottrina della tenera età» (ad es. la sistemazione dei bambini presso la loro madre, quali che fossero le circostanze) con la regola de «l'interesse superiore del bambino». Nel 1987, la nostra legislazione ha votato un emendamento sulle disposizioni relative alla custodia dei bambini, riprese poi nelle leggi sul divorzio nel Tennessee: esso instaura una presunzione «*iuris tantum*» circa la capacità parentale nei casi di custodia, che comporta un periodo abbastanza lungo di prova «... così come lo esigono il benessere e l'interesse del bambino o dei bambini ...».

In questa causa, non si può discutere né controbattere l'affermazione che conservare al freddo intenso per un tempo superiore ai due anni gli embrioni umani in questione equivarrebbe alla loro distruzione. Il signore e la signora Davis erano intenzionati di generare uno o più bambini che costituissero la

(58) *Parens patriae*: «Padre del proprio paese: genitore della patria». In Inghilterra: il Re. Negli Stati Uniti: lo Stato, in quanto sovrano al quale ci si riferisce in ragione del suo potere di custode dei soggetti in difficoltà ... (Black's Law Dictionary, 3' edizione)

(59) Riferimento: Bébé M. Atlantic Reporter 2 1128 (1987).

(60) Codice commentato, Stato del Tennessee, par. 36-6-101 (a)

loro famiglia. Nessuno potrà negare che, senza il loro impianto, la vita degli embrioni sarebbe persa; essi sarebbero destinati a morte passiva.

Il signor Davis si oppone energicamente al dono anonimo degli embrioni, anche se venisse fatto allo scopo di garantirne la sopravvivenza; la signora Davis vuole condurre a termine i bambini: gli embrioni sono stati chiamati alla vita dai signori Davis all'unico scopo di costituire la loro famiglia. Per questo la Corte accerta e riconosce che nel loro superiore interesse i bambini in vitro debbano essere resi idonei all'impianto, per garantire la possibilità di giungere alla nascita: l'impianto rappresenta la sola ed unica speranza di sopravvivenza. Con tutto rispetto, la Corte accerta e riconosce che nell'interesse superiore di questi bambini dev'essere accordata alla madre, signora Davis, la possibilità di condurli a termine mediante l'impianto.

La Corte pronunzia il suo verdetto e, per i motivi sopra indicati, affida alla signora Davis la custodia temporanea dei setti embrioni umani in questione, conservati in frigorifero; ogni altra questione di presa in carico, di visita, di custodia e tutte le questioni collegate sono lasciate al giudizio del tribunale che stabilirà in seguito se uno o più dei sette embrioni congelati avranno prodotto un essere vivente.

Allegato A

L'avvocato Christenberry, avvocato della signora Davis, redigerà la notificazione, in applicazione e in conformità alle disposizioni dell'opinione della Corte, la rimetterà all'avvocato del signor Davis e all'avvocato del Dr. King per accordo sulla forma, e la notificazione sarà sottoposta alla Corte, per essere registrata, entro il 23 ottobre 1989, le spese essendo a carico dell'attore.

Oggi, 21 settembre 1989

W. Dale Young, Giudice di Prima Istanza

Quinto Distretto Giudiziario, Tennessee

AUTENTICAZIONE

Io, sottoscritto, attesto mediante la presente che una copia autentica, certificata conforme, della opinione della Corte suddetta, è stata consegnata, oggi e nella data sotto indicata, in mani proprie degli avvocati indicati negli atti del processo di cui sopra.

Oggi, 21 settembre 1989

W. Dale Young, Giudice di Prima Istanza

Quinto Distretto Giudiziario, Tennessee

Alcuni principi fondamentali presi in esame dalla Corte

Il dovere fondamentale di una Corte è di far regnare la giustizia, lealmente e in modo imparziale fra le parti, cercando di risolvere - se possibile - tutte le loro controversie per giungere ad una equa soluzione. Le parti in causa hanno diritto di conoscere in che modo una Corte elabora il suo verdetto, anche se non sono d'accordo con il giudizio che è stato emesso.

Quando una vertenza tocca o interessa a un pubblico più vasto, la Corte è convinta che i membri dell'ordine giudiziario vengano investiti di un'altra grande responsabilità: quella di aiutare il pubblico a capire la procedura seguita dalla Corte (61). È in questo spirito che la Corte ha ritenuto utile definire, in breve, alcuni dei principi di fondo in materia di leggi e regolamenti correnti che la stessa Corte ha tenuto presenti nella elaborazione del verdetto prima di deliberare su questo caso. E anche molto importante notare che esistono molte teorie, idee, concetti che la Corte non poteva non aver tenuto presenti prima di sentenziare su questo caso.

I doveri e le responsabilità di una Corte giudicante in prima istanza sono numerosi e pesano in gran parte sul solo giudice. Il giudice è assistito nei suoi compiti amministrativi da un segretario, da amministratori del tribunale, da cancellieri e da cancellieri-aggiunti.

Nello Stato del Tennessee, non è previsto che i giudici siano assistiti da segretari-cancellieri che aiutino la Corte nella ricerca della documentazione giurisprudenziale.

Gli avvocati costituiti dagli aventi causa hanno il dovere di richiamare l'attenzione della Corte sui casi di giurisprudenza e, grazie alle argomentazioni presentate a viva voce o per iscritto, di indurre la Corte ad applicare ai fatti considerati in rapporto al processo il diritto ispirato dalla giurisprudenza.

Capita talora che membri eminenti del foro, di loro iniziativa o a domanda della Corte, e per conoscenza di causa delle parti, depongano un fascicolo *amicus curiae* («dossier degli amici della Corte») per offrire aiuto ed assistenza alla Corte nella sua ricerca di risolvere i problemi così da proporre eccezioni o creare un precedente (62). L'avvocato Richard Hash, del foro di Blount, nel Tennessee, ha depositato un documento *amicus* nel quadro

(61) Regole di procedura della Corte Suprema dello Stato del Tennessee regolamento 10, Canone 3, A (6). Benché questo Canone non regoli il processo, esso non impedisce ai Giudici il diritto di fare dichiarazioni pubbliche nel quadro dell'esercizio delle loro funzioni né di spiegare le procedure della Corte, per illuminare il pubblico

(62) Regole di procedura della Corte suprema dello Stato del Tennessee Regolamento 10, Canone 3, A. (4). A commento di questo Canone, viene precisato quanto segue: «Una procedura appropriata e spesso auspicata dalla Corte per ottenere il parere d'un esperto rinomato nel corso di un processo, consiste nell'invitarlo a presentare una memoria "amicus curiae"»

di questa causa: la Corte gliene è profondamente grata.

Giuramento del giudice

Una Corte di giustizia assume pesanti responsabilità; è cosa importante capire bene che il giudice ha prestato giuramento perché regni la giustizia nei confronti di tutti per compiere nella maniera più imparziale i doveri che gli incombono, al meglio delle sue competenze e possibilità e che egli si pronuncia pubblicamente per far valere la Costituzione dello Stato del Tennessee e degli Stati Uniti d'America.

Dovere generale della Corte

Il dovere generale imposto alle Corti di giustizia non è di modificare la legge, ma di elaborare i principi, già sanciti dalla pratica in passato; loro dovere è di sviluppare i principi che si impongono alla Corte con tale coerenza, che la Corte stessa possa trarne ispirazione.

Valutazione delle prove

Questo processo è andato in udienza senza che si sia fatto ricorso a giurati; è così che si giudicano, in generale, le vertenze che rientrano nel diritto di famiglia. In questo processo senza giurati, la Corte, esercitando le funzioni proprie di un giudice istruttore, è tenuta a precisare i fatti in seguito ai quali la legge giunge a dedurre «la preponderanza delle prove» (63), ciò che vuol dire; l'insieme delle informazioni concrete deposte nel corso del processo davanti alla Corte, informazioni necessarie e sufficienti per condurla a pensare che la deposizione ha tutti i requisiti per essere esatta. Per essere riconosciuta preponderante, una prova deve avere una grande forza di persuasione sul giudizio che ci si fa sui fatti, e se - su un punto particolare - il confronto tra le prove prodotte dalle parti avverse le rendesse egualmente credibili, tocca a quella fra le due che deve provare questo punto particolare di cedere il passo. La formula «preponderanza delle prove», prese qui nel senso di «deposizioni» viene talora definita: «deposizione preponderante» (64).

(63) Hamm contro Hamm, 204 SW 2113 a 127 (1947). Citazione autorizzata di una dichiarazione in questo senso, fatta dal presidente della Corte suprema degli Stati Uniti Holmes

(64) Tracciando il quadro dei concetti fondamentali applicabili a questo processo senza giurati, la Corte ha modificato alcune indicazioni contenute nelle «Raccomandazioni-tipo ad uso dei giurati nello Stato del Tennessee (l'equivalente di un codice di procedura

Le prove accolte dalla Corte nel quadro della sua istruttoria possono essere dirette o presunte. Si tratta di prove dirette quando si dà la prova di un fatto senza aver fatto ricorso a nessuna deduzione. Se la prova è veritiera, essa stabilisce di per se stessa la realtà del fatto. Si tratta invece di prova indiretta quando essa concerne un caso la realtà del quale si presume per deduzione, a partire da un altro fatto. Per stabilire la scala di validità delle prove richieste, la Legge non fa alcuna differenza tra prova diretta e indiretta.

Il giudice istruttore non si sbaglia se tiene conto di ogni prova che abbia valore probante, vale a dire: le prove che tendono a provare o provano realmente un fatto.

Senza pregiudizio, senza passionalità, senza compiacenza

Nel suo giudizio, la Corte non deve in nessun caso lasciarsi influenzare da qualunque pregiudizio, passionalità o compiacenza che giovi o no a qualcuna delle parti. In un processo, il verdetto deve essere dettato dalla ragione e non dai sentimenti.

Testimonianze contraddittorie

Di frequente la Corte raccoglie testimonianze contraddittorie. In questo caso, nello Stato del Tennessee, «la teoria delle prove» vuole che la deposizione di un teste degno di fede basti a provare un qualunque fatto. La decisione finale viene presa non in funzione di un alto numero di testimonianze poco convincenti agli occhi della Corte, in opposizione a deposizioni o prove meno numerose, ma che siano più probanti.

Non si delibera su una vertenza tenendo conto soltanto del numero dei testi venuti a deporre; in ultima analisi, non è il loro numero che conta, ma quello delle testimonianze che si sono dimostrate valide.

Per deliberare, la Corte deve prendere in considerazione soltanto le prove attinenti al processo; tuttavia, non si chiede alla Corte di astrarre da quanto ha acquisito - in base al suo «buon senso» - poiché essa ha il diritto di valutare le prove alla luce delle sue osservazioni e della propria esperienza della

civile») (Tennessee Pattern Jury Instructions (Civil) indicato appresso sotto la sigla T.P.1. Le definizioni di queste raccomandazioni-tipo sono utili, perché sono espresse in un linguaggio comprensibile a tutti; per quanto non abbiano carattere ufficiale, esse rispecchiano la saggezza collettiva del Comitato di questa specie di Codice di procedura civile ad uso dei giurati, formulata in occasione della «Tennessee Judicial Conference» e riflette una percezione collettiva dello stesso Comitato di fronte alla legge: esse stabiliscono ciò che essa è o sarebbe se un potere giudiziario specifico venisse meno nel quadro di una data istruttoria.

vita.

Credibilità dei testimoni

Il giudice istruttore è il solo e l'unico che possa giudicare circa la credibilità dei testimoni venuti a deporre al processo. Per stabilire la credibilità di un teste conviene tener conto di ogni elemento che, per buone ragioni, possa confermare o meno la attendibilità della sua deposizione; fra i numerosi criteri che permettono al giudice istruttore di verificare la credibilità di una deposizione, egli terrà presenti soprattutto i seguenti: l'atteggiamento del teste nel corso della sua deposizione e il modo col quale la conduce; il carattere della sua testimonianza; i limiti della sua capacità di percepire, ricordarsi o esporre tutti i fatti sui quali egli basa la sua testimonianza; i limiti delle sue possibilità di percepirli e ancora il fatto che egli potrebbe essere spinto a testimoniare da qualche pregiudizio, interesse o altro movente.

Divergenze nelle testimonianze

Spesso, capita al giudice istruttore di rilevare delle divergenze nella deposizione di un teste o fra la sua testimonianza e quella di un altro. Questo fatto, di per sé, non significa necessariamente che si debba porre in dubbio la parola di questo teste. Una divergenza può simulare un fatto importante o insignificante; per giudicarlo, bisogna misurarne l'importanza.

Testimonianza di esperti

Sovente, le Corti di giustizia raccolgono la testimonianza di esperti. Un teste che può dirsi fornito di conoscenze, di una specializzazione, di una esperienza, della formazione o degli studi intorno a una tecnica, una professione o un'attività particolare è chiamato ad esprimere la sua opinione in qualità di esperto su ogni questione attinente alla sua specialità.

Per stabilire quale credito si possa accordare a tali opinioni o per risolvere i conflitti derivanti dalle testimonianze di vari esperti, il giudice istruttore prenderà in esame la qualificazione e la credibilità dell'esperto, quelle degli altri oltre ai moventi, fatti ed ogni altro elemento su cui si basa il parere espresso.

Il parere di un esperto non vincola la Corte, ma essa gli può accordare, all'occorrenza, tutta la valenza che crede.

Va sottolineato che la testimonianza di un esperto serve soltanto di aiuto al giudice istruttore per capire le deposizioni raccolte nel dossier e non allo scopo di imporre i propri punti di vista o di influenzare l'intervento della Corte sui punti controversi (65)

La decisione

Nella sua forma più elementare, il dovere di una Corte giudicante in prima istanza è di procedere all'istruttoria basandosi sulle testimonianze rese nel corso del processo - importa poco sapere da chi sono state presentate - e di applicare la legge in vigore ai fatti quali la Corte li ha accertati. Ne segue la decisione della Corte. Il dossier

I fatti che la Corte riconosce infine per veri nella vertenza debbono essere raccolti in un dossier. Questo comprenderà tutti gli atti di procedura, le deposizioni poste nel dossier dagli avversari, tutti gli annessi aggiunti, le testimonianze rese sotto giuramento in udienza pubblica dalle parti e loro testi, ogni testimonianza resa alla Corte sotto forma di deposizione (testimonianza resa fuori udienza, sotto giuramento ed essendo tanto i quesiti come le risposte trascritti da un cancelliere, dattilografati e raccolti in un fascicolo rilegato), così come ogni documento aggiunto alle deposizioni delle parti e dei loro testi che la Corte ritiene utili al processo, secondo le usanze in vigore della «teoria delle prove».

Decisione secondo gli atti

Un giudice non vive in una torre d'avorio. Come tutti i cittadini, il giudice è esposto alle opinioni e alle idee che circolano fuori della sala di udienza, attraverso la radio, la televisione, i giornali e le riviste. Questa Corte ha ricevuto centinaia di messaggi per posta da parte di persone in buona fede che hanno voluto esprimere così la loro opinione sulla causa, inviando ritagli di giornali e altri documenti perché la Corte li prendesse in considerazione. La Corte non è obbligata a tener conto di queste comunicazioni extragiudiziarie, a dar loro valore di prova, a ricavarne delle conseguenze giuridiche e a permettere che influiscano sulla sua decisione. Per sentenziare in questa vertenza, la Corte non si è basata né si è lasciata influenzare da comunicazioni extragiudiziarie di sorta.

Nella sua qualità di cittadino, il giudice di questa Corte è perfettamente cosciente delle differenti posizioni teologiche con le quali la decisione della Corte nella presente causa potrebbe scontrarsi. La Corte è cosciente delle differenti prese di posizione sul piano etico che la sua decisione in questa causa potrebbe provocare. Molte persone, nel pubblico, ritengono che le questioni dibattute sono di ordine strettamente morale e non giuridico; la decisione della Corte può allora urtare, rafforzare o, in un modo o nell'altro, coinvolgere diverse concezioni morali nella maggioranza del pubblico.

(65) Riferimento: Bébé M. 525 Atlantic Reporter - 2 1128 (1987).

La Corte conosce bene il conflitto che oppone, in un modo o nell'altro, i pro life ai pro choice [Negli Stati Uniti, coloro che sono favorevoli all'aborto presentano se stessi come «pro choice», cioè «in favore della scelta». Gli oppositori definiscono «pro life», cioè «a favore della vita»]; in questa vertenza, la decisione della Corte può allora turbare, corroborare o, in un modo o nell'altro, urtare gli uni o gli altri. Infine, la Corte conosce le posizioni dei partiti politici con le quali la sua decisione si può scontrare. La presa in considerazione di questi elementi non entra nel quadro dei diritti e dei doveri della Corte (66); la Corte ha il dovere di sentenziare sulla vertenza appoggiandosi alle prove in suo possesso e di applicare la legge idonea ai fatti, quali la Corte stessa ha constatato. Nello spirito della Corte, la causa dell'ordine pubblico è perfettamente rispettata.

Azione di divorzio

La causa in corso di istanza investe il diritto di famiglia ed è passata in udienza senza l'intervento di giurati e pertanto costituisce un'azione giudiziaria che poggia sull'equità.

In un processo di divorzio, tocca alla Corte assumere l'intera responsabilità di tutte le questioni di diritto e di fatto connesse o derivanti dalle relazioni matrimoniali del marito e della moglie. La Corte deve constatare i fatti e applicare la legge, allo scopo di procedere, all'occorrenza, all'equa ripartizione dei beni delle parti e, se ci sono dei minori, di prevederne la tutela, la custodia e la sussistenza.

Essendo il divorzio regolato da testi di legge, la Corte deve consultare la legislazione dello Stato del Tennessee relativa allo scioglimento del matrimonio e tener conto di tutte le decisioni in materia. Tali disposizioni statuali sono contemplate nell'opinione della Corte.

Equità e giurisdizione

Nelle questioni attinenti al diritto di famiglia, le Corti di primo grado del

(66) Riferimento Bèbé M. 525 Atlantic Reporter - 2 1128 a 1130 (1987). In occasione di questo processo recente e ampiamente pubblicizzato nello Stato del New Jersey, la corte si esprime nei termini seguenti: «Oggi, tuttavia, questa Corte non può deliberare che in base ai documenti in suo possesso. Essa delibererà unicamente in funzione dei principi legali. Questa Corte non può imporre una morale o addolcire una teologia. La sua missione consiste nel ricercare la legge applicabile e nell'applicarla ai fatti di cui possiede le prove. Qui si tratta di un processo senza giurati. Secondo la Legge, i fatti sono stabiliti da una giuria. Come in tutti i processi in cancelleria (Tribunale in materia di equità), la Corte ha le funzioni del giudice istruttore ...».

nostro Stato dispongono, in maniera di equità, della competenza uguale a quella che spetta alle nostre cancellerie.

Non si potrebbe definire meglio il sistema legislativo detto «Equità» che ricordando le sue origini. In Inghilterra, quando era stata commessa una infrazione nei riguardi della legge o allorché questa non offriva alcuna via d'uscita in certe circostanze particolari, ci si appellava alla Corona o al suo Grande Cancelliere per ottenere l'adozione di una disposizione giudiziaria particolare, secondo la quale il cancelliere, in quanto «Guardiano della Coscienza del Re» cercava prima di tutto di essere imparziale, di riparare l'ingiustizia, o correggere i torti spesso imputabili al rigore del diritto consuetudinario (*Common Law*). Via via che le «regole di equità» facevano giurisprudenza, esse si caratterizzavano diventando più flessibili, più ingegnose, onde rispondere meglio alle nuove situazioni e circostanze (67).

Tutta una serie di massime ispirate alla giurisprudenza de «l'Equità» videro la luce: sono le *Universal statements of justice* («Conclusioni in materia di giustizia» specie di «Sommari di giurisprudenza commentati»). Le massime di equità gettano le basi di una giustizia universale e meritano di essere definite a giusto titolo «La Legge delle Leggi» («The Law of Laws»). Il nostro sistema giurisprudenziale vuole che in mancanza di una legge, siano le regole di equità a permettere di giudicare; le massime hanno in se stesse una forza persuasiva che non necessita di prove: tra le numerose dichiarazioni importanti e ricche di saggezza, una massima proclama che il bene comune (*welfare of the people*) è la Legge suprema e che i diritti dell'individuo debbono essere subordinati al pubblico bene.

Potere di apprezzamento del giudice

Un altro strumento fondamentale per far valere la giurisprudenza dell'equità è la possibilità di cui la Corte dispone di mitigare le sue decisioni mediante il «potere di apprezzamento del giudice».

Tale «discrezionalità giudiziaria» può essere definita come la libertà assegnata al giudice di sentenziare come egli crede, alla luce della sua esperienza, mostrandosi in tutte le circostanze giusto e buono, caso per caso, non poggiando la sua decisione su nessuna regola di diritto immutabile, ma sui principi della Legge e della giustizia.

Questa flessibilità di applicazione è necessaria al nostro sistema giuridico: nessun compilatore di leggi e decreti è stato finora in grado di concepire un sistema di leggi capace di prevenire le varie situazioni e di fornire i mezzi per risolvere tutte le difficoltà sul piano giuridico ed umano. È

(67) Riferimento: Bébé M.-525 Atlantic Reporter 2a 1128 (1987)

cosa normale che non si possano prevedere e anticipare tutti gli avvenimenti della vita. Tuttavia i giudici e gli uomini di legge in generale non debbono mai dimenticare che certi avvenimenti ritenuti imprevedibili, che non si supponevano nemmeno, possano un bel giorno prodursi e che bisognerà parlarne, che bisognerà risolvere le difficoltà, abbattere le barriere e che questo sarà il compito di quanti avranno il potere di decidere; donde l'affermazione indiscussa del diritto e del potere del giudice di deliberare su fatti incredibili o imprevedibili.

Considerata nell'accezione più ampia, la «discrezione giudiziaria» è la percezione intuitiva del bene e del male prodotti o conseguenti alla combinazione di differenti considerazioni, legali e peraltro eque; tale discrezionalità, mai trascritta nel codice o in termini di legge scritta, costituisce tuttavia parte essenziale di un sistema giuridico trasparente.

In senso più stretto, si tratta della facoltà concessa a un giudice di prima istanza di capire ed applicare la legge del paese a fatti particolari o a situazioni sopraggiunte in corso di processo e che si richiamano al suo verdetto: il giudice si adopererà per far valere i diritti di ciascuna delle parti e a rendere giustizia.

Il «potere di apprezzamento del giudice» lo porta a scegliere fra due o più linee di condotta. Ciò richiede di procedere per eliminazione onde giungere alla scelta del modo migliore di prevenire o di risolvere un problema o del come arrivare ad un certo fine.

Di più, è sottinteso che la «discrezione giudiziaria» si richiama alla facoltà di analisi che consente di frammentare un insieme di circostanze in sequenze, allo scopo di valutare ogni elemento. Posta nel quadro del potere giudiziario, è facile vedere che il vero significato di questo termine consiste nel «tener conto, per eliminazione, degli elementi o delle suggestioni che normalmente sfuggono alle regole» e «nella scelta del mezzo più efficace, più facilmente realizzabile e meglio appropriato perché la giustizia continui a regnare».

Ma la «discrezione giudiziaria» ha dei limiti, fra cui quello - non trascurabile - che un giudice non potrebbe, è chiaro, mai agire in maniera arbitraria o di propria testa, in disprezzo verso lo spirito delle leggi e del pubblico interesse.

Parere giudiziario

In ogni precetto giuridico, come nella vita, vi è sempre una eccezione che conferma la regola. Il «parere giudiziario» costituisce l'eccezione alla regola che vuole che ogni processo venga trattato basandosi soltanto sui documenti raccolti nei dossiers.

Il «parere giudiziario» è il riconoscimento da parte della Corte di alcuni fatti accolti a giusto titolo dai giudici, sulla credibilità dei quali i giudici

possono fare a meno di prove, poiché sono già da loro conosciuti. Un fatto che induce la Corte ad emettere un avviso giudiziario deve essere un fatto di pubblica notorietà.

Le nostre Corti, nello stato del Tennessee, hanno fatto scorrere molto inchiostro a proposito dei tribunali d'istanza e la loro abitudine di usare ed abusare del concetto di «parere giudiziario». Le Corti d'Appello hanno sostenuto che un tribunale di (prima) istanza non può considerare come «parere giudiziario» il contenuto di libri scientifici o di trattati (68), ma hanno autorizzato gli stessi tribunali a far uso di tale locuzione a proposito di fatti universalmente conosciuti e controllabili nelle enciclopedie o nei dizionari, se essi fatti sono di una notorietà universale e sono in generale capiti così da poter essere considerati come facenti parte del patrimonio culturale di tutti.

In più, gli stessi tribunali sono autorizzati a considerare come «parere giudiziario» i fatti relativi alla vita umana, alla salute, agli usi e costumi così come alla gestione e alla direzione di imprese, essendo questi ambiti accettati come «conoscenze generali»; di tali soggetti il giudice istruttore può ragionevolmente tener conto allorché stabilisce i presupposti derivanti da fatti indirettamente provati.

Perché questo allegato A?

Ciò che precede è sottoposto all'attenzione del lettore perché egli conosca le numerose regole e i principi generali che permettono al tribunale di prima istanza di emettere un giudizio giusto ed equo. Ma, essendo ogni processo un caso specifico, le regole particolari applicabili a ciascun caso varieranno anch'esse, in funzione della natura stessa di ogni processo.

Esponendo chiaramente le regole dei principi di cui sopra, la Corte ha voluto togliere il velo di mistero che circonda il funzionamento delle Corti; il lettore capirà meglio come e perché noi siamo arrivati a certe decisioni in questo processo alquanto complesso.

Allegato B

Testimonianze rese al processo dai vari testi e verbalizzate dalla Corte

Junior Lewis

Davis Junior Lewis («J.R.») Davis ha trent'anni, è impiegato come elettricista e tecnico specializzato in frigoriferi alla «Maryville Housing Authority», a Maryville, Tennessee; guadagna circa 17.500 dollari

(68) Standard Life Insurance Company of the South contro Strom 89 SW '2a 367 (1936)

all'anno.

Il signore e la signora Davis si sono incontrati mentre prestavano servizio nelle forze americane dislocate in Germania e si sono sposati da circa nove anni. Entrambi desideravano ad ogni costo dei bambini e dopo sei gravidanze extra-uterine della signora Davis, consultarono il Dr. Ray King, nell'autunno del 1985; poco tempo dopo, iniziarono una fecondazione *in vitro*, sotto la guida del Dr. King.

Dopo molti tentativi di fecondazione *in vitro*, senza che la signora Davis ne uscisse incinta, gli sposi decisero di rinunciare per qualche tempo a questo metodo e cercarono di adottare un bambino. Una prossima madre del Kentucky offrì in adozione il proprio figlio, prima che nascesse. I Davis presero a loro carico le spese mediche ma, al parto, la madre decise di tenersi il bambino.

Gli sposi Davis, in molte circostanze, esternavano il loro profondo desiderio di avere una discendenza e avevano deciso di volere almeno due figli, mediante l'adozione o la fecondazione *in vitro*, ma le loro speranze, qualunque fosse il metodo seguito, andarono sempre deluse.

Autunno 1988: il signor Davis si rende conto che dopo circa due anni il matrimonio comincia a deteriorarsi. Malgrado la situazione, così come la subisce il signor Davis (la signora Davis attesta di non essere mai stata al corrente dei problemi di coppia, di cui parla il marito), i Davis si accordano per tentare ancora una volta la fecondazione *in vitro* presso il Dr. King, nella speranza di avere un figlio. Informata dal Dr. King circa un metodo che consente di conservare gli embrioni al freddo intenso (mediante congelamento) per poterli in seguito impiantare, la signora Davis spiega a sua volta la tecnica e le modalità al marito e gli sposi accolgono tale tecnica come un nuovo elemento che li spinge a riprendere i tentativi di fecondazione *in vitro* per riuscire ad avere una prole.

Dicembre 1988: nove ovociti vengono prelevati chirurgicamente alla signora Davis; sono messi tutti in contatto con lo sperma del signor Davis, nel laboratorio del Dr. King, gli ovociti risultano fecondati: due vengono impiantati alla signora Davis nella speranza che almeno uno provochi la gravidanza, e gli altri sette vengono messi dal Dr. Shivers in congelatore, in vista di futuri impianti.

Né il Dr. King né altri vicini al signor Davis hanno discusso in maniera approfondita con lui circa la conservazione degli embrioni in congelatore e nessuna decisione è stata presa dai coniugi Davis circa il destino degli embrioni congelati in caso di divorzio, di morte o di altri imprevisti. Nessun documento scritto dagli sposi Davis tratta degli embrioni.

Nella notte dopo l'impianto (10 dicembre 1988) i coniugi si sono interrogati sulla durata di vita degli embrioni congelati e hanno previsto - qualora la signora restasse incinta - di fare dono degli embrioni non utilizzati. Il signor Davis ammette che gli embrioni sono stati congelati con «lo scopo ...

di conservarli nella previsione di farne uso in futuro ...» ma sostiene che nessuna decisione è stata presa né vi è stata discussione circa il loro utilizzo nell'ambito della coppia o fuori di essa.

Il signor Davis chiede alla Corte: di affidare la custodia degli embrioni congiuntamente a lui e alla moglie; o di vietare alla moglie o a chiunque altro di utilizzare gli embrioni per l'impianto fino a quando egli abbia preso una decisione circa la loro sorte; o qualora non si desse seguito alle precedenti domande: di considerare allora che, per l'impianto, la sola beneficiaria accettabile sarebbe la signora Davis. (Il signor Davis si oppone alla distruzione degli embrioni, ma preferisce vederli distrutti piuttosto di permetterne l'impianto in un'altra persona).

A proposito della richiesta di custodia congiunta, il signor Davis sottolinea che egli non rivendica il controllo esclusivo degli embrioni: insiste perché i coniugi decidano insieme della loro sorte; conferma che prima del divorzio tutte le decisioni erano prese di comune accordo; che essi soli dovrebbero essere consultati per le decisioni ulteriori.

Il signor Davis precisa inoltre che fino a quando i coniugi non si troveranno d'accordo, gli embrioni dovrebbero rimanere congelati.

Il signor Davis si oppone all'utilizzo degli embrioni da parte della moglie, poiché non intende di essere «... defraudato della sua libertà nel procedimento di procreazione ...»; conferma che se la moglie li utilizzasse senza il suo consenso, questo gli imporrebbe una paternità che non desidera, situazione che gli procurerebbe una profonda sofferenza. Non vuole chiamare alla vita un bambino che vivrà in una cella mono-genitoriale ... Il signor Davis ricorda come, all'età di sei anni, la sua esistenza venne sconvolta dal divorzio dei genitori; come lui e i tre fratelli fossero stati affidati ad un istituto per ragazzi, dove egli rimase fino ai diciott'anni; rievoca i suoi problemi, distaccato dalla famiglia e ricorda lo sconforto provocato dall'assenza di legami con i genitori. La sua infanzia sconvolta, ferita nelle sue aspirazioni, gli ha causato un carattere irritabile, diffidente verso tutti e ancora oggi la sua psiche ne risente. Egli conferma, con fermezza e sincerità, che ricordano il triste rapporto con i genitori, la sua decisa opposizione alla nascita di un bambino per il quale si prospetti una esperienza identica o somigliante, senza alcuna possibilità, per parte sua, di stabilire dei legami con suo figlio.

Il signor Davis si oppone al dono anonimo degli embrioni a un'altra coppia sterile, per il fatto che ciò causerebbe uno choc psicologico ed emozionale tanto a lui che alla signora Davis. Inoltre, dichiara che i genitori di questo bambino potenziale potrebbero, in seguito, divorziare e questo suscita una preoccupazione ancora più grande se si pensa al bene del bambino.

Quanto alla distruzione degli embrioni, il signor Davis è incerto: può darsi che un giorno cambi parere e allora gli dispiacerebbe di aver agito in questo modo. Egli si oppone alla loro distruzione, ma preferirebbe questa

soluzione a un dono anonimo, ecc. Il signor Davis ritiene che gli embrioni non siano ancora vera vita, ma crede fermamente che essi lo siano «in potenza» (egli precisa a commento di essere fermamente contrario all'aborto). Egli afferma che di fronte all'alternativa di donare gli embrioni a un'altra coppia o concedere alla signora Davis il diritto di portarli a termine, egli opterebbe per la consegna in custodia alla signora Davis.

Se gli embrioni fossero affidati alla signora Davis e si verificasse una nascita, il signor Davis dichiara che userà del suo diritto a frequenti visite e si adopererà per stabilire buone relazioni genitore-figlio; inoltre, farà tutto il possibile per sovvenire ai bisogni di suo figlio e si impegnerà ad ottenerne la custodia.

Il signor Davis ammette senza difficoltà che tanto lui che la moglie avevano iniziato e ripetuto la fecondazione *in vitro* mediante il Dr. King con l'intenzione e allo scopo di avere uno o più figli.

John A. Robertson

Il professor John A. Robertson è professore di diritto «Baker and Botts» all'Università del Texas, ad Austin (Texas) Il professor Robertson dichiara di essere dall'autunno del 1985 membro attivo del comitato di etica dell'Associazione americana per la fecondazione (American Fertility Society's Committee). Le prime pubblicazioni dell'Associazione sono uscite verso il 1984-85 e svolgevano considerazioni etiche sul pre-embrione umano. L'Associazione aveva allora preso posizione; i pre-embrioni non sono persone umane, ma sono degni di particolare rispetto, perché portano dentro di sé in potenza la persona umana. Le direttive dell'Associazione sono destinate ai biologi implicati nella cura della sterilità; esse vanno utilizzate come punto di riferimento, in generale quando insorgono controversie.

Il professor Robertson non interviene come portavoce dell'Associazione, ma nella sua qualità di specialista che si è occupato del problema, si è fatto un'opinione ed ha scritto un articolo su questo caso specifico e numerosi altri articoli intorno ai problemi relativi alla procreazione artificiale. Il professor Robertson considera il pre-embrione umano come una entità composta di un insieme di cellule non differenziate senza organi né sistema nervoso. Egli dichiara che fra il 10 e il 14 giorno il pre-embrione si fissa automaticamente alla parete uterina, compare la linea primitiva ed ha inizio la vita.

Il professor Robertson pensa «che non risulta in modo chiaro» se il pre-embrione umano sia un individuo irripetibile: non è nemmeno chiaro che i fornitori dei gameti abbiano procreato semplicemente perché è avvenuta la fecondazione.

Il professor Robertson sostiene che i due «fornitori dei gameti» hanno facoltà di decidere soltanto dei loro pre-embrioni; qualora non si mettessero d'accordo, questi dovrebbero - secondo lui - essere lasciati morire.

In mancanza di un decreto (avente forza di legge) o di un accordo tra i partners o di una precedente sentenza emessa da una Corte alla quale potersi riferire, il professor Robertson auspica che nel presente caso la Corte giudichi considerando l'interesse dell'una e dell'altra parte, e ciò per una preoccupazione di equità. Egli intende perciò chiedere che la Corte si pronunci in favore di quello tra i due sposi che non desidera proseguire e rinuncia a diventare genitore, nella fattispecie, il signor Davis. Nel presente caso, il problema di fondo, secondo il professor Robertson, risiede nello stabilire dove si trovi l'equità; questo vuol dire, tenendo conto dei motivi che mettono gli avversari uno contro l'altro, che la Corte dovrebbe stabilire quale dei due risulterebbe più gravemente leso, qualora la procedura di fecondazione proseguisse il suo iter. Nel presente caso, il professor Robertson ritiene che lo sarebbe il signor Davis, a motivo del trauma psicologico che egli subirebbe se lo si obbligasse a diventare padre contro la sua volontà, a differenza della signora Davis, che avrebbe la possibilità di tentare in seguito, senza dubbio con successo, nuove fecondazioni in vitro con un altro partner.

Quanto alla legge sulla fecondazione in vitro, il professor Robertson ammette che le sue ricerche sono state vane. Non esiste alcun precedente al quale la Corte possa riferirsi. Egli cita le conclusioni del «Great Britain's Warnock Committee» in cause consimili del 1978, la causa Rios in Australia (1984), il processo Delrio a New York. (1978), la legge della Pennsylvania del 1980 e quella della Louisiana, promulgata nel 1986, che tra l'altro fissa i limiti dell'autorità dei genitori a disporre dei loro pre-embrioni ai quali riconosce alcuni diritti (senza averli quantificati), come quello di comparire in giudizio o di essere convenuti.

Il professor Robertson ritiene che il processo Webster lascia probabilmente aperto questo dibattito: può uno Stato promulgare una legge conforme ai principi costituzionali che regoli le manipolazioni della fecondazione in vitro, partendo dal presupposto che la fecondazione /concepimento sono l'inizio della vita umana? Per Webster, la Corte non aveva tenuto in considerazione i motivi esposti nel preambolo, dicendo che essi erano del tutto privi di valore e non avevano alcun rapporto col problema Webster: la Corte pertanto non aveva preso nessuna decisione, lasciando in sospeso la questione di sapere se le disposizioni del preambolo rientravano nel campo del diritto costituzionale.

Irving Ray King

Il Dr. Irving Ray King è dottore in medicina, laureato nello Stato del Tennessee, ed esercita da più di dodici anni nel campo della sua specialità: ginecologia, endocrinologia della riproduzione e infertilità. Egli dirige il centro per la fecondazione dell'Est Tennessee, a Knoxville, nel Tennessee; l'obiettivo dei suoi interventi nella fecondazione in vitro e lo scopo finale

della conservazione mediante congelamento sono di ridare alle coppie sterili la speranza e la possibilità di avere dei bambini. Il Dr. King dichiara che la percentuale delle gravidanze normali nella razza umana è del 25 %; che l'essere umano non è il migliore riproduttore fra i mammiferi: che si contano sette cause possibili di infertilità e che nei trattamenti di una o più di queste cause si consegue un successo nel 50% dei casi.

Il Dr. King dichiara che la signora Davis poteva restare incinta, ma non poteva, di contro, portare le sue gravidanze a termine. Dopo cinque insuccessi e una operazione nel 1983 egli consigliò la fecondazione in vitro come possibile soluzione per realizzare il desiderio più caro del signore e della signora Davis; avere un figlio.

Il Dr. King ripercorre la storia della fecondazione in vitro, a cominciare dal primo risultato positivo ottenuto negli Stati Uniti, nel 1978; ricorda come giunse a costruire la sua clinica, nell'autunno del 1984. Egli cita i dati statistici che depongono per la positività dei risultati e riassume la metodologia e le procedure della fecondazione in vitro.

Nell'ottobre del 1988, il Dr. King ha fatto ricorso a un nuovo metodo che consiste nel conservare al freddo intenso gli embrioni in soprannumero per procedere in seguito all'oro impianto, ciò che consente di evitare alle pazienti ulteriori prelievi di ovociti e nuovi processi di fecondazione, per ogni tentativo di impianto. Il Dr. King descrive il procedimento iniziato nel dicembre del 1988 che aveva lo scopo di prelevare nove ovociti alla signora Davis e di fecondarli in laboratorio. Sono stati tutti fecondati, ma soltanto due vennero impiantati, mentre gli altri furono depositi in congelatore. Secondo il Dr. King, la signora Davis ha il 52% di probabilità di restare incinta se utilizza i sette pre-embrii congelati e non vi sia alcun motivo di carattere medico che glielo impedisca.

Il Dr. King dichiara che lo sviluppo di un essere umano, dalla prima divisione della cellula dopo la fecondazione allo stadio di embrione, passa attraverso differenti fasi; esiste prima un gamete a una cellula, poi uno zigote (dopo i quattordici giorni successivi alla fecondazione) e infine l'embrione (oltre i quattordici giorni e al momento della differenziazione cellulare).

Il Dr. King precisa il prezzo pagato per i vari tentativi di fecondazione in vitro attuati dagli sposi Davis: da 4.000 a 6.000 dollari per intervento. Nessuna carta è stata firmata dagli sposi Davis e il Dr. King non ricorda se il signor Davis era presente quando si è previsto con la signora di conservare in congelatore i pre-embrii in soprannumero. Il Dr. King dichiara che i pre-embrii umani si possono conservare a bassa temperatura in buone condizioni per almeno due anni, ma egli non dispone di altri elementi sulla durata della conservazione mediante congelamento. Il Dr. King ammette che il congelamento e lo scongelamento rappresentano i momenti più delicati di questo tipo di conservazione. Spese annuali di custodia sono previste per la medesima.

Di norma, l'ovulazione avviene nella donna fino all'età di 52-53 anni; al di là dei 35 ci possono essere motivi di preoccupazione a causa del rischio che si verifichino una trisomia 21 (sindrome di Down) o altre aberrazioni genetiche; l'impianto degli ovuli è possibile fino ad un'età relativamente avanzata dell'interessata a patto che gli ovociti le siano stati prelevati allorché era più giovane.

Quando i sette pre-embrioni sono stati congelati, cinque erano allo stadio di quattro cellule e due in corso di segmentazione tra quattro ed otto. Non era possibile percepire una differenziazione e l'ipotesi di gemellarità non era da escludere.

Il Dr. King non vede alcun motivo di ordine fisico capace di impedire che la signora Davis possa essere sottoposta ad altre aspirazioni di ovociti con eguali possibilità di esito positivo, pur riconoscendo che il suo stato di salute varia da un ciclo all'altro. Il Dr. King segue da sei anni la signora Davis; egli ha praticato ventuno aspirazioni e quattordici impianti di pre-embrioni: invano. Nessuno di questi interventi ha ottenuto una gravidanza. Il Dr. King, tracciando il ritratto della signora Davis, la descrive come «una persona totalmente impegnata nella determinazione di avere un figlio».

Tenuto conto del tipo di infertilità della signora Davis, la fecondazione in vitro è l'unico metodo di cui ella possa fruire per avere un figlio.

Il Dr. King dichiara che non esiste alcuna garanzia che la signora Davis possa produrre un uovo adatto alla fecondazione in vitro e che, malgrado la linea seguita dalla sua clinica di non autorizzare tale operazione nel caso di donne sole, se la Corte affidasse i pre-embrioni alla signora, egli darebbe seguito alla richiesta e procederebbe al loro impianto.

Se si parla in termini di equità tra gli sposi Davis, il Dr. King esprime il suo punto di vista; non esiste trauma psicologico diverso nei due; entrambi sono profondamente coinvolti sul piano emozionale.

La qualità dei sette pre-embrioni è ottima: vi è il 52% di probabilità di ottenere una gravidanza se i sette pre-embrioni verranno scongelati e trapiantati; la migliore fra le soluzioni sarebbe quella di concedere alla signora Davis il diritto di utilizzarli.

In ogni caso, il Dr. King si oppone alla distruzione o al congelamento a tempo indeterminato degli embrioni; egli suggerisce di farne dono anonimo qualora non fossero utilizzati dalla signora Davis.

Charles Ales Shivers

Il Dr. Charles A. Shivers è capo della sezione di zoologia all'Università del Tennessee, a Knoxville (Tennessee). Dal 1963 è impegnato nell'insegnamento e nella ricerca in biochimica nella suddetta università; egli è embriologo, insegna e dirige i lavori del terzo ciclo sullo studio dettagliato dell'embrione. Il Dr. Shivers si occupa di embriologia dal 1958 e collabora

con il Dr. King dal 1984 nell'ambito delle fecondazioni *in vitro*. I suoi lavori sperimentali sono molto importanti

Il Dr. Shivers espone alla Corte le differenti modalità e procedure, dall'aspirazione (prelievo dell'uovo) all'impianto e fa una relazione dettagliata sui suoi lavori di laboratorio.

Per spiegare il normale procedimento dei suoi lavori a beneficio delle pazienti subito dopo l'aspirazione dell'ovocita, il Dr. Shivers definisce così «l'inseminazione»; essa consiste nel riunire in una provetta lo sperma dell'uomo con l'uovo della donna; la «fecondazione» è l'incontro positivo tra lo spermatozoo e l'ovocita, senza intervento del tecnico di laboratorio o di qualsiasi apparecchiatura meccanica. In condizioni normali, dice il Dr. Shivers, la fecondazione avviene poco dopo l'inseminazione e di norma nelle quattro, sei od otto ore successive. Le uova fecondate trascorrono allora dodici ore nel laboratorio, in ambiente protetto, e vengono da lui esaminate all'indomani. In condizioni normali, la fecondazione può essere controllata con l'aiuto di un potente microscopio; l'ovulo fecondato rimane nel mezzo di cultura fino allo sviluppo da due a otto cellule; è allora che si procede in genere all'impianto: esso non richiede l'ospedalizzazione.

Il Dr. Shivers fa osservare che la conservazione di cellule animali in congelatore si pratica dagli anni settanta e che egli ha collaborato a questo, in rapporto alla fecondazione *in vitro*, dal 1988.

Per quanto riguarda la sua relazione con i signori Davis, il Dr. Shivers precisa che essa risale al 30 luglio 1985; egli ha effettuato un solo congelamento di embrioni umani destinati agli stessi sposi, dopo che nove ovociti erano stati prelevati alla signora Davis. Tutti i nove sono stati fecondati in laboratorio e due sono stati trasferiti nell'utero della signora Davis, dal Dr. King e gli altri sette depositi in congelatore, dopo aver discusso a lungo con i due coniugi circa il numero di embrioni da trapiantare o da congelare.

Il Dr. Shivers ricorda che al momento di essere congelati tutti i sette embrioni erano allo stadio compreso tra le quattro e le otto cellule e che la loro qualità sembrava ottima. Il Dr. Shivers esprime l'opinione che le possibilità di ottenere una gravidanza partendo da embrioni congelati e poi scongelati risultano maggiori rispetto a quelle che si verificano con l'impianto di embrioni appena fecondati; il rischio che si corre con pre-embrioni congelati riguarda la fase del congelamento. Il Dr. Shivers dichiara che il periodo più lungo di vitalità che si conosca per embrioni umani congelati è di circa due anni; si è riusciti a conservare fino a dieci anni degli embrioni di topo, ma gli è impossibile esprimere un'opinione sullo stato di conservazione dei pre-embrioni umani al di là dei due anni.

Secondo il Dr. Shivers, un pre-embrione umano è uno zigote, di età compresa fra undici e quattordici giorni; è composto in gran parte di cellule indifferenziate; dopo l'impianto alla parete uterina e la comparsa della linea

primitiva, le cellule cominciano a differenziarsi e si formano i diversi sistemi di organi, le parti del corpo, ecc. Il Dr. Shivers dichiara che al momento della fecondazione, i codici genetici sono «fissati per sempre» e determinano ciò che l'embrione diventerà in seguito, ma egli aggiunge «... Per quanto ne sappiamo ..., a mia conoscenza ..., non vi è alcun mezzo di distinguere le cellule (allo stadio di zigote) ... Esse sono identiche (cioè, non differenziate) ...».

Durante tutta la sua deposizione, il Dr. Shivers ha offerto un prezioso aiuto alla Corte, proiettando delle diapositive per illustrare molti passaggi della sua testimonianza; la Corte gliene è molto riconoscente.

Deborah Cooper McCarter

Deborah Cooper McCarter è infermiera diplomata, responsabile dell'accoglienza delle pazienti alla clinica per la fecondazione in vitro del Dr. King; ella insegna loro come procedere per farsi le iniezioni, dà informazioni alle nuove coppie sulla fecondazione *in vitro* e ne descrive la procedura ed è l'assistente amministrativa del Dr. King, programmando e coordinando i diversi interventi, dal loro inizio alla fine.

In generale, la signorina McCarter è incaricata di far riempire alle pazienti un formulario che consenta di registrarne il consenso; ma quel giorno, per disattenzione, nessun formulario è stato compilato dagli sposi Davis (il documento del dicembre 1988, utilizzato dal Dr. King, non riporta nessuna espressione di consenso o di gradimento che avrebbe potuto, se necessario, offrire elementi determinanti).

Nel dicembre del 1988, la signorina McCarter si ricorda di una discussione durata circa dieci minuti, con i signori Davis: si era trattato del procedimento di conservazione mediante congelamento. In quella circostanza tanto l'uno che l'altra avevano liberamente consentito alla criopreservazione (conservazione al freddo intenso) degli embrioni che non fossero utilizzati per l'impianto del 10 dicembre 1988.

La signorina McCarter ricorda perfettamente la dichiarazione a lei fatta dalla signora Davis il mattino dell'ultimo intervento (il 10 dicembre del 1988) (non è del tutto sicura che il signor Davis fosse presente al momento di questa dichiarazione); la signora le disse che «qualora fosse rimasta incinta in seguito a questo impianto (dicembre 1988), pensava di fare dono degli embrioni congelati a un'altra coppia senza figli, per consentire anche a loro lo stesso intervento».

Mary Sue Easterly Davis

Mary Sue Davis ha ventott'anni; ha dei fratelli, fra cui dei gemelli. All'epoca del processo, la signora era impiegata alla «Sea Ray Boat

Company», a Vonore (Tennessee), come rappresentante di commercio, con lo stipendio di circa 18.000 dollari. Il rapporto precisa che dopo l'inizio del processo, la signora Davis era domiciliata nello Stato della Florida.

La signora Davis parla a lungo delle sofferenze morali e fisiche provate per ciascuna delle cinque gravidanze extrauterine all'inizio del loro matrimonio. Quando si verificò la quinta di tali gravidanze erano sposati solo da quattro anni. Ella dovette arrendersi all'evidenza; non poteva più continuare i tentativi di avere un figlio secondo le leggi della natura, anche se restava vivissimo il desiderio di averlo.

Fu allora, nel 1985, che la coppia decise di affidarsi al Dr. King per tentare la fecondazione in vitro; il dottore farà sei tentativi nella speranza di ottenere una gravidanza. La signora Davis presenta una lunga deposizione su tale periodo; parla di iniezioni ricevute o eseguite da lei stessa per preparare il suo organismo al prelievo delle uova: ella sottolinea quanto sono stati dolorosi, fisicamente spossanti e traumatizzanti sul piano morale ed emozionale gli interventi subiti. Un vero supplizio. Gli embrioni che hanno permesso i primi sei tentativi di fecondazione in vitro non erano congelati; ogni impianto è stato preceduto da lunghe settimane di preparativi; assunzione dei medicinali idonei a stimolare la produzione di ovociti, loro prelievo chirurgico, fecondazione in vitro; poi, ore di angoscia in attesa della conferma di una fecondazione riuscita e infine il trasferimento. Seguono poi le settimane della nuova attesa, per sapere se la gravidanza in utero è riuscita bene E quei sei tentativi sono stati vani, Ognuno è costato fra i 4 e i 6.000 dollari.

La signora Davis dichiara che all'epoca degli ultimi prelievi e dell'ultimo impianto (dicembre 1988), allorché si era presentato il problema del congelamento degli embrioni, ella non aveva mai percepito che il suo menage fosse così «traballante»; altrimenti, non si sarebbe buttata in questa iniziativa: tanto lei che il marito erano d'accordo sul principio della conservazione in frigorifero ed ella dichiara che «noi avevamo preso insieme la decisione sulla data in cui avremmo ritentato (la fecondazione in vitro) ...».

La signora Davis dichiara che gli embrioni sono «...l'inizio della vita... lo sono la madre degli embrioni...» ella prova affetto per questi embrioni, li considera come suoi figli, dichiara che le piacerebbe averli mediante l'impianto e chiede alla Corte che le siano affidati a questo scopo ... Se dovesse subire il rifiuto di utilizzare gli embrioni, lei non esclude l'eventualità di farne dono ad un'altra coppia sterile onde li possa utilizzare.

La signora Davis dichiara che suo marito aveva accettato di diventare padre: che i loro sforzi congiunti ne avevano fatto dei «partners» nell'intento di diventare genitori: e che entrambi avevano progettato di ritentare il trasferimento di un embrione congelato nel marzo o nell'aprile del 1989. Ella confessa che le è difficile capire l'improvviso voltafaccia di suo marito.

La signora Davis assicura alla Corte di non avere nessuna difficoltà per allevare, da sola, un figlio, soprattutto considerando la volontà manifesta del signor Davis di riconoscersi come padre e di provvedere ai bisogni di questo bambino, anche dopo la rottura del matrimonio; permettere un congelamento prolungato degli embrioni equivarrebbe alla loro uccisione, dato che la durata massima della vita degli embrioni umani congelati, come le è stato detto, è di circa due anni.

La signora Davis risponde così alla dichiarazione del professor Robertson, che chiedeva alla Corte di autorizzare la morte passiva degli embrioni con il congelamento prolungato: se gli embrioni possono subire «una morte passiva, è molto meglio che incarnino una vita».

Sue Easterly

La signora Sue Easterly è la madre della signora Davis. La sua breve dichiarazione sottolinea il suo profondo affetto per il genero: ella dice che il signor Davis è stato «... per lei come un figlio».

La signora Easterly dichiara di essere madre di sei figli e che le piacerebbe molto che sua figlia la rendesse nonna avendo un bambino.

Jérôme Lejeune

Jérôme Lejeune è dottore in medicina, in scienze e professore di genetica fondamentale da circa vent'anni. Da principio, ha esercitato come pediatra; attualmente, e da molti anni, è conosciuto soprattutto per le sue ricerche nel campo della genetica. È francese, risiede, insegna ed esercita a Parigi. Si deve a lui la scoperta della trisomia 21 (sindrome di Down) per la quale gli è stato conferito il Premio Kennedy; ha ottenuto inoltre il Memorial Allen Award Medal, che è il massimo riconoscimento mondiale attribuito a lavori nel campo della genetica. I due premi gli sono stati consegnati negli Stati Uniti.

Il professor Lejeune dichiara che la fecondazione artificiale non è un fatto nuovo in biologia; essa è stata praticata nel mondo animale molto tempo prima di essere estesa all'uomo; e la fecondazione in vitro è una pratica da lui ben conosciuta. Egli è stato tra i primi a scriverne, quindici anni addietro, quando tali procedimenti non erano ancora divenuti un fatto corrente.

A proposito della fecondazione in vitro il professor Lejeune aggiunge che è cosa importante capire il senso della fecondazione allorché inizia la vita di un essere umano. Egli dichiara che quando i 23 cromosomi di uno spermatozoo incontrano i 23 cromosomi di un ovocita, si trovano riuniti tutti i dati necessari e sufficienti per definire interamente i caratteri di un nuovo essere umano; con la fecondazione dell'ovulo da parte dello spermatozoo, viene definita la costituzione personale del singolo essere umano così creato, costituzione personale che non esisteva prima e non si ripeterà in seguito.

Il professor Lejeune dichiara che la novità della «creatura irripetibile» è conosciuta, per intuizione scientifica, da oltre cinquant'anni; a motivo però delle micro dimensioni delle informazioni iscritte nel DNA del cromosoma, l'ipotesi, rimasta tale per lungo tempo, è diventata da circa due anni una realtà scientificamente dimostrabile.

Il professor Lejeune fornisce alla Corte dettagliate informazioni sulla composizione della molecola di DNA di un cromosoma umano; esso si presenta in generale come una specie di nastro, lungo circa un metro, frazionato in 23 segmenti, ciascuno dei quali è strettamente avvolto in spirale su se stesso così da apparire al microscopio come un minuscolo bastoncino.

Paragonando la fecondazione *in vitro* con quella naturale, il professore spiega che la sola differenza consiste nel fatto che l'incontro tra lo spermatozoo e l'uovo avviene in una provetta, poiché l'uovo è stato prelevato dal corpo della donna e non si fa altro che aggiungere, nella provetta, lo sperma; egli fa notare che non è l'operatore che realizza la fecondazione, ma bensì lo sperma. Una fecondazione, aggiunge il professore, non è opera dell'uomo; perché essa avvenga, debbono intervenire le cellule. Ciò che è riprodotto e trasmesso in seguito alla fecondazione è l'informazione contenuta nelle molecole di DNA; è questa informazione che anima la materia.

Per tornare alla conservazione degli embrioni al freddo intenso (definita talora «congelamento»), il professor Lejeune chiarisce il suo pensiero: la temperatura è soltanto la misura della velocità alla quale si muovono le molecole in un determinato ambiente ... Se si abbassa progressivamente la temperatura, diminuiscono anche la velocità e l'impatto delle molecole fra di loro. Ne consegue che è il tempo ad essere congelato e non l'embrione. Il congelamento non interrompe la vita ed essa non riprende con lo scongelamento. Per l'embrione, il tempo viene interrotto e, nella specie umana, un embrione non può, senza conseguenze, sopravvivere restando immobile per un tempo superiore ai due anni.

Quanto al termine di «pre-embrione», secondo il professor Lejeune, esso non esiste. Egli cita come prova la definizione del termine «embrione» trovata nel suo dizionario, pubblicato cinquant'anni addietro: «questa forma, la più giovane che esista, dell'essere ...».

Non è necessario stabilire una suddivisione chiamata «pre-embrione», perché non vi è nulla prima dell'embrione. Nello stadio ad esso precedente, ci sono solo uno spermatozoo e un uovo; e quando un uovo è fecondato dallo spermatozoo, ne deriva uno zigote; e quando lo zigote si divide, esso diventa embrione. Quando esiste la prima cellula, tutti «gli accorgimenti del mestiere» (o di Madre Natura come lo dirà in seguito) si riuniscono per produrre un individuo. Questo fatto era noto da molti anni, dichiara il professor Lejeune, ma per deduzione.

Oggi, ci troviamo di fronte ad una realtà scientificamente dimostrata in laboratorio.

Il professore afferma che il termine «pre-embrione» crea confusione: esso è stato inventato dagli anglo-sassoni per indurre a credere che tra «pre-embrione» ed «embrione» esista una differenza, mentre l'entità «pre-embrione» non ha alcun significato.

Descrivendo la segmentazione delle cellule che inizia subito dopo la fecondazione, il professor Lejeune dichiara che allo stadio di tre cellule «... un minuscolo essere umano» esiste e che da meno di due anni, grazie alla scoperta del Dr. Alec Jeffrey, in Inghilterra («... il noto manipolatore dell'ADN ...») è scientificamente provato che, a partire dallo stadio di tre cellule, ogni individuo è originale e rigorosamente diverso da qualunque altro.

La probabilità di trovare in una cellula una istruzione genetica identica a quella contenuta nella cellula di un'altra persona è inferiore a uno su un miliardo ... Il professor Lejeune dichiara che Jeffreys, proseguendo le sue ricerche e le sue scoperte nel corso degli ultimi due anni, ha messo a punto una tecnica che permette di isolare una molecola, prelevandola su una cellula e nel nucleo di questa gli è stato possibile dimostrare scientificamente il carattere irripetibile dell'individuo.

Ma la scoperta più rilevante, dice ancora il professore, la dobbiamo ai lavori di Surani, che appena quattro anni fa hanno dimostrato che certe basi dell'ADN portavano «un gruppo molecolare», chiamato metile (CH₃). Il professore dichiara che l'importanza della scoperta consiste nel fatto che la molecola di DNA portata dallo spermatozoo presenta il fenomeno della metilazione in un punto diverso da quello interessato nel caso della molecola equivalente veicolata dall'ovocita; lo spermatozoo possiede la facoltà di far prevalere certe istruzioni, da uno stadio all'altro dello sviluppo. Ciò si verifica perché dal momento in cui un paio di cromosomi, uno proveniente dallo spermatozoo, l'altro dall'uovo, si incontrano, essi non sono identici come si pensava prima. Allorché l'uovo è fecondato dallo spermatozoo, si forma «...la cellula più specializzata che si trovi sotto il sole ...»; specializzata cioè in quanto nessun'altra possiederà mai le stesse istruzioni nel corso della vita dell'individuo che è stato appena creato.

Le istruzioni contenute nel DNA comunicheranno alle cellule, nel momento della divisione in tre, tutte le informazioni necessarie per formare un individuo irripetibile nel corso della elaborazione. Il professor Lejeune dichiara che durante tutto il processo, di mano in mano che le cellule si moltiplicano, non si nota nessun insegnamento nuovo, ma che poco a poco molte cose vengono dimenticate; la prima cellula contiene più istruzioni dello stadio a tre cellule, e questo ne contiene di più degli stadi successivi. In altri termini, il professor Lejeune spiega che tutta l'informazione è iscritta nella prima cellula e che, progressivamente, essa non lo è nelle cellule seguenti. Tale nozione non è ormai soltanto teorica; si tratta di una realtà che la scienza della genetica riconosce ora, senza ombra di dubbio.

Il professor Lejeune descrive così la cellula nello stadio immediatamente successivo alla fecondazione «... Nei primissimi istanti della vita, il codice genetico e la struttura molecolare dell'uovo, lo spirito e la materia, il corpo e l'anima debbono avere questa estrema complessità perché si tratta dell'inizio di quella nuova meraviglia che noi chiamiamo "un essere umano" ...».

Ammettendo che gli embrioni sono esseri umani considerati ai primi istanti di vita, il professor Lejeune esprime la sua opinione; questi esseri umani all'oro inizio sono carne della carne della signora Davis (come del signor Davis); l'ospitalità che offre loro il corpo della madre è il miglior rifugio che si possa trovare al mondo.

Egli conferma che «... gli esseri umani all'alba della vita, collocati nel ventre materno, non sono elementi sparsi, che possiamo tirar fuori alla cieca né materia da esperimento che possiamo gettare dopo l'uso; essi non sono prodotti che possiamo congelare e scongelare a nostro capriccio, né oggetti di proprietà che si possono scambiare ... Un essere umano, nel tempo sospeso della gravidanza, non è proprietà di nessuno, essendo l'unico essere al mondo che sia in grado di evolversi da solo... Appena concepito, un uomo è un uomo».

Grazie alle scoperte relativamente recenti di un Jeffreys, e allo sviluppo delle tecniche verifica bili scientificamente che permettono di controllare attraverso la molecola di DNA che tutti i codici della vita sono iscritti nella prima cellula, il professor Lejeune conclude che il mistero della differenziazione delle cellule è un problema risolto, perché sappiamo dove si trova iscritto il codice genetico. Egli dichiara che l'osservazione o la conclusione intesa a far ammettere che lo zigote è un ammasso di cellule apparentemente non differenziate sono sbagliate: le nuove prove di cui disponiamo attestano in maniera irrefutabile che una differenziazione esiste e che, fin dai primi istanti, esiste un embrione.

Nel corso del contraddittorio, il professor Lejeune ha ricordato il senso del giuramento d'Ippocrate: la taglia del paziente ha poca importanza; un paziente è un paziente.

Spiegando la differenza che esiste fra i diritti di un essere ai primi istanti della sua vita e quelli propri di un adulto, il professor Lejeune così si esprime «... Comunque si consideri la natura umana, non vedo nessuna differenza fra l'essere piccolissimo che voi siete stato e quello che voi siete ora, perché in entrambi i casi voi foste e voi siete un membro della vostra specie ...».

Quanto al sapere se gli embrioni costituiscano oggetto di proprietà, il professor Lejeune dichiara che nessun scienziato ha mai detto che lo siano: egli non ha mai sentito dire da un collega né da altri che un embrione congelato fosse la proprietà di qualcuno, che potesse essere venduto o distrutto come un bene proprio.

Il professor Lejeune manifesta la propria opinione: la persona a cui deve essere affidata la custodia degli embrioni è quella «... che saprà difendere la

loro vita ... Il giudizio di Salomone. La Madre è colei che preferisce che il figlio sia dato a un'altra piuttosto che venga ucciso. Allora ritengo che la giustizia sarebbe dalla parte di Salomone ...»