

## INDICE

<b>CAPITOLO I: IDENTITA'</b> .....	pag.	1
1. L'identità personale .....	pag.	1
1.1 La posizione di J. Locke .....	pag.	1
1.2 La posizione di D. Hume .....	pag.	2
1.3 Un compromesso contemporaneo: la posizione di D. Parfit .....	pag.	6
2. L'identità personale e i trapianti d'organo.....	pag.	8
3. Dov'è l'identità dell'uomo?.....	pag.	11
4. Esiste una vera ricerca per l'uomo di riappropriarsi della sua i- dentità personale? .....	pag.	16
5. Oltre la persona: considerazioni filosofiche sulla de- soggettivazione .....	pag.	20
<b>CAPITOLO II: TRAPIANTI</b> .....	pag.	22
1. Etica e trapianto degli organi .....	pag.	22
2. Bioetica cattolica e bioetica laica .....	pag.	29
2.1 Alcune precisazioni sulla distinzione tra bioetica cattolica e bioetica laica .....	pag.	29
2.2 David Lamb: una posizione laica .....	pag.	33
2.3 La Chiesa cattolica e il trapianto degli organi .....	pag.	36
2.4 I documenti della Lega nazionale contro la predazione di organi .....	pag.	38
3. Bioetica e biodiritto: tra natura e artificio.....	pag.	39
4. Il corpo, più macchina che organismo .....	pag.	40
4.1 Alle origini del dualismo corpo/mente .....	pag.	40
4.2 Bioingegneria.....	pag.	42
4.3 Xenotrapianti .....	pag.	43
5. La ricerca continua: l'importanza del sangue cordonale .....	pag.	46
6. La nuova chirurgia trapiantologica.....	pag.	57

<b>CAPITOLO III: MORTE CEREBRALE.....</b>	pag.	62
1. La legislazione sull'accertamento e la certificazione della morte .....	pag.	62
2. Morte encefalica o morte corticale? .....	pag.	64
3. La bioetica e la definizione di morte .....	pag.	72
<b>CAPITOLO IV: MODALITA' E CONSENSO .....</b>	pag.	89
1. La cultura del dono .....	pag.	89
2. Il principio dell'autonomia nel consenso alla donazione .....	pag.	93
3. La legge n. 91 del 1 aprile 1999 articolo 4 <i>Dichiarazione di volontà in ordine alla donazione comma 1: " i cittadini sono tenuti a dichiarare la propria libera volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti del proprio corpo successivamente alla morte"</i> .....	pag.	95
4. Riflessioni sulla legge n.644 del 2 dicembre 1975 .....	pag.	99
5. Di chi è il corpo? .....	pag.	100
6. Il caso Voronoff.....	pag.	102
<b>CAPITOLO V: COMMERCIO D'ORGANI .....</b>	pag.	105
1. Il commercio d'organi: il divieto assoluto nella legislazione italiana .....	pag.	105
2. Il nostro corpo in vendita:pezzi di uomo di ricambio.....	pag.	106
3. La persona umana ridotta ad organi.....	pag.	108
4. Il traffico d'organi nel mercato globale .....	pag.	112
5. Riflessioni sulla Mozione del Comitato Nazionale per la Bioetica -Compravendita di Organi a Fini di Trapianto .....	pag.	123
<b>CAPITOLO VI: Jean-Luc e Cristina: una storia vera.....</b>	pag.	125
<b>CONCLUSIONI.....</b>	pag.	133

<b>APPENDICE</b> .....	pag. 139
Legge n. 644 del 2 dicembre 1975 - Disciplina dei prelievi di parti di ca-davere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell'ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico - (Revocata).....	pag. 139
Legge 1° aprile 1999, n. 91 Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti .....	pag. 145
Legge 29 dicembre 1993 n. 578 Norme per l'accertamento e la certificazione di morte (in Gazz. Uff. 8 gennaio 1994, n. 5) .....	pag. 159
Decreto 22 agosto 1994, n. 582 (G.U. del 19-10-1994, n. 245) Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte .....	pag. 162
Ministero Della Salute Decreto 11 aprile 2008 Aggiornamento del decreto 22 agosto 1994, n. 582 relativo al: «Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte» (G.U. n. 136 del 12 giugno 2008). .....	pag. 169
Parere del Comitato Nazionale per la Bioetica - I criteri accertamento morte 25.10.2010 ad integrazione del Parere del Comitato Nazionale per la Bioetica Definizione accertamento morte cerebrale – 15 febbraio 1991 .....	pag. 175
Parere del Comitato Nazionale per la Bioetica - Donazione d'organo a fini di trapianto - 7 ottobre 1991 .....	pag. 212
Mozione del Comitato Nazionale per la Bioetica sulla compravendita di organi a fini di trapianto - 18 giugno 2004 .....	pag. 217
Mozione del Comitato Nazionale per la Bioetica sulla raccolta, la conservazione e l'utilizzo di cellule staminali derivate da cordone ombelicale - 13 luglio 2007 .....	pag. 220
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	pag. 222
<b>BIBLIOGRAFIA DECRETI E LEGGI</b> .....	pag. 234

# CAPITOLO I

## IDENTITÀ

### 1. L'identità personale.

Il problema dell'identità personale è relativo alla nostra durata come individui nel tempo, cioè identificare un particolare individuo descritto in una certa occasione come lo stesso individuo descritto in un'occasione precedente.

A proposito dell'identità personale sono stati elaborati due criteri alternativi, quello della continuità psicologica e quello della continuità fisica. Sia nel caso del criterio fisico, che in quello psicologico, la strada percorsa per arrivare a delineare esattamente il concetto di continuità fisica e continuità psicologica è stata piuttosto controversa ed ha portato numerosi studiosi ad individuare di volta in volta degli esempi, soprattutto immaginari, capaci di far riflettere sul problema dell'identità personale e di perfezionare sempre più la formulazione dei due criteri.

D'altronde lo stesso Locke, che è stato il primo ad affrontare direttamente e approfonditamente la questione dell'identità personale, aveva ipotizzato un caso-limite da cui partire per poi arrivare ad elaborare il suo criterio psicologico.

Diversamente, lo scetticismo di Hume mette in discussione non soltanto gli oggetti della conoscenza, ma lo stesso soggetto che conosce. Infatti l'identità personale, cioè l'io, non ha alcun fondamento, non è un oggetto dell'esperienza. Ciò che percepiamo, in ogni momento, e che chiamiamo «io», è soltanto un insieme di percezioni e di idee, ma non una sostanza.

#### 1.1 La posizione di J. Locke

Nel suo saggio<sup>1</sup>, Locke si domanda cosa potrebbe succedere se l'anima di un principe si incarnasse nel corpo di un ciabattino. Ci si troverebbe infatti di fronte ad un ciabattino convinto di essere un principe o di fronte ad un principe prigioniero del corpo di un ciabattino? E proprio per uscire dal dilemma che Locke opera una distinzione tra

---

1 J. Locke, *Saggio sull'intelletto umano*, "Dell'identità e della diversità", Libro II, cap. XXVII, Bompiani, Milano 2007.

identità umana e identità personale: l'essere composto dal corpo del ciabattino e dall'anima del principe è al tempo stesso lo stesso uomo che era prima il ciabattino (in quanto possiedono entrambi lo stesso corpo), ma la stessa persona che era prima il principe (in quanto i due hanno la stessa memoria). Ciò che realmente conta per Locke, a proposito dell'identità personale, è la memoria. La memoria riveste un ruolo importante nella discussione sull'identità di Locke. E' soltanto alla memoria che ci si deve appellare per individuare un criterio di identità personale dal momento che per Locke è proprio la memoria che permette alla persona di "considerare se stessa come se stessa cioè la stessa in diversi tempi e luoghi". Tuttavia basta riflettere sulla nozione di memoria per rendersi conto di come si tratti di una nozione particolarmente ambigua. Il tipo di memoria cui si riferisce Locke nei suoi scritti è una memoria di tipo esperienziale, una memoria legata agli eventi cui si è partecipato o semplicemente assistito, quindi una memoria legata al ricordo delle proprie azioni passate, la consapevolezza di essere la stessa persona che le ha compiute. Ci sono due modi di ricordare il passato: rivivendo eventi passati o scoprendo particolari rilevanti della propria vita. A Locke interessa il primo modo, la memoria esperienziale passata, il vissuto psichico, che è distinta dalla memoria fattuale (posso ricordarmi che la Rivoluzione francese è scoppiata nel 1789, ma ciò non fa parte della mia identità personale). La memoria, o meglio la dimenticanza, funziona anche al contrario sull'identità, cioè se dimentico un'azione, se agisco sotto l'effetto del sonno o comunque se compio azioni di cui non ho coscienza. Nient'altro se non la coscienza può unire in una stessa persona esistenze remote...<sup>2</sup> Locke sostiene che solo la coscienza costituisce l'io che non è determinato dall'identità o dalla diversità della sostanza ma solo dalla diversità della coscienza.

## 1.2 La posizione di D. Hume

Diversamente da Locke, Hume non crede che esista una coscienza di sé, Hume parla di percezioni. *Taluni filosofi, osserva testualmente Hume, ritengono che noi siamo in ogni momento consapevoli di ciò che chiamiamo il nostro io, che avvertiamo la sua esistenza e continuità e che siamo certi, al di là dell'evidenza di una dimostrazione,*

---

<sup>2</sup> *Ivi*, cap. XXVII - § 23.

*del suo carattere perfettamente unitario e identico a se stesso*<sup>3</sup>

Per parlare di identità personale bisogna cominciare col parlare dell'io, dell'idea dell'io, che dovrebbe rimanere invariata durante il corso della nostra vita. Diversamente per i dolori, i piaceri, gli affanni, le gioie, le sensazioni, che si alternano continuamente e non esistono mai tutte insieme.

Hume rileva che molti pensatori sono convinti dell'esistenza dell'io, inteso come unico, semplice, ininterrotto ed invariabile: "Ci sono alcuni filosofi i quali credono che noi siamo in ogni istante intimamente coscienti di ciò che chiamiamo il nostro io: che noi sentiamo la sua esistenza e la continuità della sua esistenza; e che siamo certi, con un'evidenza che supera ogni dimostrazione, della sua perfetta identità e semplicità"<sup>4</sup>. Secondo Hume, questa convinzione, in noi tanto radicata, è tuttavia smentita dall'esperienza. Tutte le nostre idee derivano da impressioni, e ad esse corrispondono perfettamente in ogni singola parte; quindi, anche l'idea dell'identità personale deve necessariamente provenire da un'impressione. Se abbiamo l'idea di un "io" unico, semplice, invariabile ed ininterrotto, l'impressione da cui quest'idea deriva dev'essere altrettanto unica, semplice, invariabile ed ininterrotta; eppure, l'esperienza ci suggerisce che tutte le nostre impressioni, cioè passioni, emozioni, sentimenti, sensazioni, si susseguono rapidamente, cambiano, si alternano, non esistono mai tutte insieme. Quindi, come scrive Hume, "non può essere dunque da nessuna di queste impressioni, né da alcun'altra, che l'idea dell'io è derivata: per conseguenza, non esiste tale idea"<sup>5</sup>. Occorre poi considerare che tutte queste impressioni sono distinte e separate, per cui ciascuna di esse può sussistere senza la necessità di un "substrato" come l'io a sorreggerla; inoltre, è impossibile percepire l'io isolatamente, cioè senza contemporaneamente avvertire qualche altra percezione. A tale proposito, Hume scrive: "Per parte mia, quando più profondamente mi addentro in ciò che chiamo me stesso, sempre m'imbatto in una particolare percezione: di caldo o di freddo, di luce o di oscurità, di amore o di odio, di dolore o di piacere. Non riesco mai a sorprendere me stesso senza una percezione e a cogliervi altro che la percezione"<sup>6</sup>. Fatte queste

---

3 D.Hume, *Trattato sulla natura umana*, Laterza, Roma-Bari 2008, ed. orig. 1739, Libro primo *Sull'intelletto*, Parte quarta, Sezione Sesta, "L'Identità personale".

4 *Ivi*, Libro I Parte IV, pp. 264-265.

5 *Ivi*, Libro I Parte IV, pp. 264-265.

6 *Ivi*, Libro I Parte IV, pp.264-265.

premesse, Hume afferma che l'io è soltanto un fascio o una collezione di differenti percezioni, che si susseguono con estrema variabilità e rapidità, in un movimento continuo.<sup>7</sup> A questo punto è inevitabile chiedersi perché attribuiamo un'identità unica, semplice, indivisibile, a percezioni distinte e mutevoli. Per offrire una risposta adeguata, il filosofo scozzese descrive il modo di "funzionare" della nostra mente, la quale tende a confondere la nozione d'identità con quella di una successione di oggetti in relazione. Hume chiama "identità" l'idea distinta di un oggetto che rimane "ininterrotto" ed "invariabile" attraverso un determinato intervallo di tempo; chiama invece "diversità" l'idea distinta di molti e differenti oggetti esistenti successivamente, e connessi da una stretta relazione. L'atto della mente con cui percepiamo "identità" e "diversità" ci appare molto simile; come scrive Hume, "l'atto dell'immaginazione, col quale consideriamo un oggetto ininterrotto e invariabile, lo sentiamo quasi identico a quello col quale riflettiamo su una successione di oggetti in relazione; né lo sforzo del pensiero richiesto per quest'ultimo è maggiore che per il primo, perché la relazione facilita il passaggio della mente da un oggetto all'altro e lo rende così piano come se essa contemplesse un oggetto solo e continuo. Questa somiglianza è la causa della confusione e dell'errore, perché ci fa sostituire la nozione d'identità a quella di oggetti in relazione".<sup>8</sup> Così, per giustificare questo modo di procedere, fingiamo che le nostre percezioni abbiano un'esistenza continuata, e, pur di ammetterla, "inventiamo" l'idea dell'io, inteso come identico, unico, semplice. Per spiegare con maggiore chiarezza questa "finzione", si può ricorrere a qualche esempio, in modo da "provare che tutti gli oggetti ai quali attribuiamo un'identità, senza prima assicurarci che siano invariabili ed ininterrotti, sono quelli che risultano da una successione di oggetti in relazione". Supponiamo di vedere un ammasso di materia perfettamente compatto, costituito cioè da parti connesse e contigue: a tale ammasso possiamo attribuire l'identità (l'ininterruzione e l'invariabilità). Immaginiamo poi che una piccolissima parte di materia venga meno o si aggiunga ad esso: a questo punto, l'originaria identità dell'ammasso è distrutta. Tuttavia, la nostra mente continua a concepire l'ammasso di materia come perfettamente identico, e ciò avviene perché, in questo caso, non misuriamo la grandezza delle parti in senso assoluto, ma soltanto nella loro proporzione. E, per la mente umana, un piccolissimo pezzo di materia, rispetto ad una quantità

---

<sup>7</sup> *Ivi*, Libro I, Parte IV, pp. 264-265.

<sup>8</sup> *Ivi*, Libro I, Parte IV, pp. 264-265.

molto grande, risulta insignificante. La nostra mente, poi, non percepisce alcuna "interruzione" in tutti quei casi in cui osserva cambiamenti notevoli che però avvengono gradualmente e insensibilmente. Come afferma Hume, "nel seguire i cambiamenti successivi (di un corpo), (la mente) sente di passare facilmente dalla condizione dell'oggetto osservata in un certo momento a quella di un altro momento, e tra questi suoi atti di osservazione non percepisce in nessun tempo particolare un'interruzione. Per questa continuità di percezione la mente attribuisce un'identità ed esistenza continuata all'oggetto".<sup>9</sup> Si è detto che l'io, inteso come semplice, unico, identico, è chiaramente in contrasto con il fluire delle mutevoli percezioni che affollano la nostra mente; eppure, nonostante questo, supponiamo una sorta di "catena ininterrotta" di percezioni unite dall'identità. Ci chiediamo allora se questo legame fra le nostre percezioni esista realmente in esse, oppure sia soltanto una finzione della nostra mente. Ora, l'intelletto non coglie mai nessuna reale connessione fra gli oggetti, ma è la nostra mente ad "unire" le idee grazie a dei principi associativi quali "somiglianza", "contiguità spazio-temporale", "causalità". Senza tali principi, ciascuna idea è distinta e separabile dalle altre. Evidentemente, la nozione d'identità deve dipendere da qualcuno di questi tre principi, che producono un facile passaggio da un'idea ad un'altra: pertanto, la nostra idea d'identità personale deriva dal cammino ininterrotto del pensiero attraverso una serie d'idee connesse. In questo contesto, la memoria svolge un ruolo fondamentale: essa scopre l'identità e la crea, "producendo fra le percezioni la relazione di somiglianza". La memoria è quella facoltà attraverso la quale facciamo risorgere le immagini delle percezioni passate; dal momento che un'immagine assomiglia sempre al suo oggetto, il frequente ricorrere di percezioni somiglianti trasporta più facilmente l'immaginazione da un'idea all'altra, e fa sembrare tutto come la continuazione di un medesimo oggetto. La memoria scopre l'identità personale anche mostrandoci la relazione di causa-effetto esistente fra le nostre diverse percezioni, che si generano reciprocamente, si distruggono e s'influenzano l'un l'altra. Si può fare un esempio: la nostra mente è paragonabile ad una repubblica, i cui diversi membri sono uniti da un vincolo reciproco di governo e di subordinazione, e danno vita ad altre persone, grazie alle quali la repubblica prosegue la sua esistenza, pur nell'incessante cambiamento delle sue parti. Scrive Hume: "Qualunque cambiamento

---

<sup>9</sup> *Ivi*, Libro I, Parte IV, pp. 264-265.

(la repubblica) subisca, le sue parti sono sempre connesse dalla relazione di causalità" <sup>10</sup>. E come una medesima repubblica può mutare leggi, costituzioni e membri, così una persona può mutare carattere e disposizioni, impressioni e idee, senza perdere l'identità: pur essendo suscettibile di cambiamenti, resta il fatto che le sue parti sono unite dalla relazione di causalità. La funzione fondamentale della memoria consiste nel conservare l'ordine e la posizione delle idee; in tal modo, soltanto la memoria ci fa conoscere la continuità e l'estensione di questa successione di percezioni, e quindi essa deve essere considerata l'origine dell'identità personale. Senza la memoria non potremmo avere la nozione di causalità, e quindi neppure l'idea di quel concatenamento di cause-effetti che costituisce il nostro io. Da questo punto di vista, la memoria non tanto produce, quanto piuttosto "scopre" l'identità personale (si è detto che senza la memoria non potremmo avere la nozione di causalità perché questa è stabilita esclusivamente in base all'esperienza passata: diciamo infatti che due oggetti sono in una relazione di causa-effetto perché ci ricordiamo di averli visti, in passato, sempre congiunti). In conclusione, Hume sostiene che, nonostante le spiegazioni offerte, tutte le complesse questioni riguardanti l'identità personale non possono essere definitivamente risolte. L'identità dipende dalle relazioni fra le idee, relazioni che producono un facile passaggio della mente da un'idea all'altra. Ma siccome tali relazioni e il passaggio cui danno luogo possono diminuire insensibilmente, non abbiamo un criterio preciso in base al quale stabilire quando acquistino il pieno diritto all'identità.

### **1.3 Un compromesso contemporaneo: la posizione di D. Parfit <sup>11</sup>**

Derek Parfit <sup>12</sup> sostiene che le nostre connessioni psicofisiche possono essere salvaguardate e protette a dispetto di una piena e convenzionale continuità fisica; ha obiettato che la continuità importante per la persona non è quella biologica, bensì quella psicologica, la quale può venir meno in occasione dei mutamenti di carattere.

Parfit, <sup>13</sup> ha affermato che ciò che l'io è veramente, può essere più facilmente compreso «se suddividiamo la vita di una persona in quella di molteplici io» successivi e coesistenti. Per calarsi in un contesto del genere basti pensare, ad esempio, a situazioni

---

10 Ivi, Libro primo *Sull'intelletto*, Parte quarta-Sezione sesta, L'identità personale.

11 Cfr D. Parfit, *Ragioni e persone* Ed. Il Saggiatore, Milano 1989.

12 Cfr D. Parfit, *Ragioni e persone*, cit., p. 261.

13 Cfr D. Parfit, *Ragioni e persone*, cit., pp.270-271.

nelle quali si verifichi una marcata attenuazione della connessione psicologica tra le diverse fasi o i diversi aspetti della nostra esistenza. «Una volta che tale attenuazione abbia avuto luogo, il mio io precedente può sembrare estraneo al mio io attuale e se questo non si identifica con quello, in qualche modo io penso quello come una persona diversa da me. Qualcosa di simile possiamo dire dei nostri io futuri». Posta in questi termini l'identità personale può dunque essere vista come il risultato verso il quale convergono i rapporti tra più stadi-persona, per cui ciò che comunemente chiamiamo persona risulta essere un processo, un succedersi di eventi. Intesa in questo senso essa non conosce salti, per cui secondo Parfit non è corretto affermare (in termini tutto-o-niente) che c'è o non c'è, che la si possiede oppure no. L'identità è, invece, una questione di gradi: fra gli stadi successivi di una stessa persona (fra "me" come sono oggi e un "me futuro") possono cioè sussistere legami più o meno forti. Da questo punto di vista possiamo vivere il rapporto tra il mio "io" di oggi e quello di ieri o di domani alla stessa stregua e con le medesime modalità di come viviamo la relazione tra me e un'altra persona qualsiasi. Dunque, in questa prospettiva, ciò che chiamiamo "io" non è un'entità singola e indivisibile, ma un soggetto collettivo, come una famiglia, ad esempio, che si costituisce come collezione di elementi diversi, a ciascuno dei quali corrisponde, come detto, una fase o un aspetto della mia vita. E come non ha senso dire che "Tutti i parenti di una persona sono ugualmente suoi parenti" o che "Tutte le parti della storia di una nazione sono ugualmente parti della storia di questa nazione" così, una volta che si sia convenuto che anche l'"io" è un soggetto collettivo, non pare ragionevole asserire che i nodi che compongono la sua complicata rete debbono essere collegati da archi di uguale peso e importanza. Appare anzi come un obiettivo che non può in nessun modo essere dato per scontato, ma che va invece perseguito con il massimo impegno, quello di conferire il più alto grado possibile di omogeneità a questo insieme, facendo in modo che tra le sue parti si stabiliscano la massima estensione e il più elevato grado possibile di connessione e di continuità. Solo in questo modo quel particolare soggetto collettivo che è l'"io" potrà acquisire un buon livello di stabilità e un soddisfacente equilibrio. Derek Parfit,<sup>14</sup> richiamandosi a Hume, ha sostenuto che la persona non è che una serie di "io" successivi, dotati di un'identità collettiva, paragonabile a quella che è propria, ad esempio,

---

14 Cfr D.Parfit *Ragioni e persone*, cit., pp. 285-286.

di una nazione, in cui gli individui cambiano continuamente e ciò che permane è soltanto una loro qualità comune, quella appunto di appartenere tutti alla stessa nazione.

## **2. L'identità personale dell'individuo e i trapianti d'organo**

Il trapianto d'organi continua a suscitare in maniera esponenziale sia nel mondo scientifico che nell'opinione pubblica grande interesse per suoi aspetti tecnico-scientifici, per i problemi clinico-organizzativi e per le riflessioni di natura etica, legislativa e sociale.

Effettuati per la prima volta, negli anni sessanta, i trapianti d'organo non vengono più considerati una terapia sperimentale ma una realtà clinica oramai consolidata. I trapianti d'organi sono in grado di curare alcune gravi malattie terminali e costituiscono una vera possibilità di guarigione per quelle patologie che nel passato compromettevano irreversibilmente la funzionalità di alcuni organi.

I significati simbolici attribuiti alle parti del corpo nel corso dei secoli connotano le emozioni, le fantasie e i vissuti delle persone che percorrono il lungo cammino verso il trapianto.

Il cuore è sempre risultato l'organo del corpo umano più ricco di significati e mitologie, centro simbolico della vita spirituale e affettiva.

Il fegato è anch'esso investito di una grande ricchezza di significati simbolici. Nell'antichità veniva usato per l'osservazione del destino nella pratica divinatoria.

I reni, spesso, sono citati nella Bibbia come la sede dei pensieri e degli affetti segreti. Bisogna riflettere sulla problematica dei trapianti d'organi che introduce l'accessibilità degli organi, la loro intercambiabilità, mettendo però in discussione l'identità del corpo reale e del corpo immaginario, vale a dire, la rappresentazione mentale del proprio corpo che ognuno di noi possiede, cioè la nostra identità corporea. L'organo da trapiantare non rappresenta semplicemente una protesi, ma è portatore di una storia reale, quella del donatore, che seppur sconosciuta al ricevente, interroga il suo immaginario. La capacità di interiorizzare l'organo trapiantato, svilup-

pando una nuova integrazione dell'immagine corporea e un nuovo senso del Sé corporeo, va pertanto adeguatamente valutata prima del trapianto. Il trapiantato non è mai psicologicamente inerte, egli si identifica anche se parzialmente, con il donatore. Analizzare la questione tra identità personale e corpo significa in primo luogo chiarire cosa si intende quando si parla di identità personale. Il vero problema è che l'identità personale non si limita ad una questione unica ma a più problematiche.

Infatti, dopo l'iniziale formulazione del criterio di continuità fisica che vedeva nell'identità del corpo nel suo insieme la condizione necessaria e sufficiente per poter parlare di identità personale, le indagini degli studiosi si sono ulteriormente approfondite e concentrate sul cervello, arrivando a formulare il seguente esempio, elaborato da Shoemaker<sup>15</sup> (e poi rielaborato e discusso da Parfit) a proposito di Mr. Brown e Mr. Johnson. Supponiamo che il cervello di Mr Brown possa essere trapiantato nel contenitore cranico di Mr Johnson e che i nervi cerebrali possano essere connessi con i nervi del corpo di Mr Johnson. Il risultato di tale operazione sarebbe Mr Brownson, identico come persona a Mr Brown, pur avendo lo stesso corpo di Mr Johnson. Ciò che rende infatti possibile per Shoemaker è l'identità personale, ossia di quella parte specifica del corpo umano che si chiama cervello e non più l'identità di tutto il corpo. Tuttavia, anche in questo caso, come già era accaduto per il criterio di continuità psicologica, Williams<sup>16</sup> ha costruito un esempio in grado di mettere in difficoltà i sostenitori del criterio di continuità cerebrale, ipotizzando l'esistenza di un contenitore particolare capace di contenere i dati e le informazioni cerebrali. Se infatti si costruisce un contenitore speciale in cui vengono trasportati i dati del cervello di Mr. Brown prima del trapianto nel contenitore cranico di Mr. Johnson, la persona che risulta dal trapianto, ossia Mr. Brownson, non può più essere identificata con Mr. Brown come accadeva nell'esempio di Shoemaker.

Se questo fosse realmente possibile il criterio di continuità cerebrale perderebbe ogni validità.

Ma ciò che più conta, al di là della maggiore o minore plausibilità degli esempi costruiti, è il fatto che sono le informazioni contenute nel cervello (più che il cervello in sé) a determinare l'identità tra due persone. Il che significa che, nelle sue ultime for-

---

15 Cfr. S. Shoemaker, *Self-Knowledge and Self-Identity*, Cornell University Press, Ithaca 1963

16 Williams B.A., *The Self and Future*, *Philosophical Review*, 1970, 79, pp.161-80, ora in *Problems of the Self*, cit.

mulazioni, il criterio di continuità fisica ha finito col “collassare” del tutto sul criterio di continuità psicologica. Senza contare poi l’obiezione più ovvia che si potrebbe muovere ai sostenitori del criterio di continuità cerebrale a proposito, invece, del fatto se essi sono realmente sicuri che le informazioni contenute nel cervello di una persona come Mr. Brown e trapiantate insieme al cervello nel corpo di Mr. Johnson possano rimanere invariate (e quindi invariata possa rimanere la personalità e il carattere di Brown in Brownson) in un corpo diverso come è sicuramente quello di Johnson rispetto a quello di Brown.

Il vero problema, allora, è che gli studiosi, nel tentativo di elaborare il miglior criterio capace di garantire l’identità personale, hanno ipotizzato situazioni astratte che molto poco hanno a che vedere con la realtà, ossia con ciò che può realmente accadere ad una persona nel momento in cui la sua integrità fisica (e parlo di integrità fisica dal momento che in questa sede è soprattutto il rapporto tra integrità fisica e identità personale ciò che interessa) sia stata (volontariamente o involontariamente) compromessa.

Bisogna riflettere sul fatto che con il trapianto si introduce, oltre all’accessibilità degli organi la loro intercambiabilità, che mette in questione non solo l’identità originaria del corpo reale, ma anche quella del corpo immaginario, cioè la rappresentazione mentale del proprio corpo che ognuno di noi possiede (la nostra identità corporea).

La rottura dell’integrità fisica, che consegue al trapianto d’organo, richiede necessariamente l’intervento dell’apparato psichico per mantenere il senso di identità del soggetto, di cui il corpo non è solamente il supporto ma anche l’organizzatore.

E’ importante a questo punto ricordare come la concezione che ognuno si fa dell’immagine del proprio corpo dipende dal tipo di integrazione che l’Io riesce ad operare sull’immagine del sé corporeo, inserito in un certo tempo e in un dato contesto.

Si definisce immagine corporea il quadro mentale che ci facciamo del nostro corpo, vale a dire il modo in cui il corpo appare a noi stessi. L’immagine corporea non è semplicemente percezione, sebbene ci giunga attraverso i sensi, ma comporta schemi e rappresentazioni mentali. La costruiamo noi attraverso un’attività corticale complessa che è fondata in larga misura su processi che rimangono sullo sfondo della coscienza.

La capacità di interiorizzare l'organo trapiantato, sviluppando una nuova integrazione dell'immagine corporea e un nuovo senso del Sé corporeo, va pertanto adeguatamente valutata fin da prima dell'intervento e sostenuta dopo che esso ha avuto luogo. Non considerare adeguatamente questi aspetti può compromettere la capacità del paziente di tollerare il gravoso impegno psichico che l'operazione necessariamente comporta.

### 3. Dov'è l'identità dell'uomo

Non è chiaro chi abbia per primo fatto uso della nozione di "identità" per riferirsi alla relazione Sé-Altro, Io-Me. La diffusione della nozione si è avuta dopo che lo psicoanalista E. H. Erikson<sup>17</sup> l'ha impiegata per indicare una delle tappe dello sviluppo epigenetico dell'individuo. L'autore ha sviluppato sia il concetto di personalità di base che era stato elaborato da Kardiner<sup>18</sup> e da Linton,<sup>19</sup> sia quello di carattere nazionale (o sociale) introdotto da Fromm<sup>20</sup>. Il suo scopo era quello di descrivere i modelli di personalità condivisi dai membri di una società e derivanti da esperienze per loro comuni. In questa prospettiva l'identità era un'articolazione di componenti individuali e collettive, di quanto è personale e di quanto deriva da una cultura condivisa. Si giunge allo stato di acquisizione dell'identità attraverso un processo di esplorazione regolato dalla capacità di sintesi dell'Ego, in cui le identificazioni infantili o comunque precedenti sono state elaborate in una ben definita rappresentazione di sé. Si può affermare che l'identità corrisponde ad una qualità relazionale e temporale della rappresentazione di sé.

Secondo l'autore l'acquisizione dell'identità costituisce il risultato di uno dei conflitti vitali che ritmano il ciclo di vita dalla nascita alla vecchiaia.

La diffusione del Sé, cioè l'incapacità dell'individuo di impegnarsi in un ruolo preciso, rinunciando all'illusione di potersi realizzare nelle molteplici e contingenti iden-

---

17 Cfr. E. Erikson, *Gioventù e crisi d'identità*, Armando Editore, Roma 1974.

18 Cfr. A. Kardiner, *L'individuo e la sua società*, Bompiani, Milano 1968.

19 Cfr. R. Linton, *The Cultural background of personality*, New York, Appleton Century Crofts.

20 Cfr. E. Fromm, *Fuga dalla libertà*, Comunità, Milano 1963.

tificazioni che la novità la novità della situazione in cui si trova gli propone, rappresenta la soluzione negativa dello stesso conflitto.

J. E. Marcia<sup>21</sup> ha approfondito le tesi di Erikson a proposito del processo di acquisizione (o meno) dell'identità. Marcia ha focalizzato la sua attenzione sui diversi stati dell'identità che ogni adolescente elabora nella realtà in cui è inserito. Ogni stato è definito su due dimensioni:

- l'esplorazione di alternative possibili di scelta nell'area del lavoro, della politica, della religione, dei ruoli sessuali e della sessualità;
- l'impegno, il coinvolgimento verso l'alternativa prescelta.

In rapporto a ciò che sostiene Marcia, gli stati dell'identità sono quattro:

- l'acquisizione dell'identità,
- il blocco della stessa,
- la moratoria e
- la diffusione dell'identità.

I soggetti che raggiungono sia lo stato di acquisizione dell'identità sia quello di blocco dell'identità hanno tutti assunto impegni in rapporto a precisi ruoli sociali.

Ma mentre i primi hanno assunto il loro impegno dopo un'esperienza di esplorazione di varie possibili alternative, quelli in stato di blocco hanno evitato tale fase di incertezza e conflitto adottando ruoli e valori ispirati dalle figure di identificazione infantili. Ci si incaglia in uno stato di blocco dell'identità quando non si è portata avanti l'esplorazione necessaria per formare un'identità originale: l'identificazione con altri significativi resta la sola modalità con cui si affronta il problema di diventare adulto.

Analogamente al citato stato di diffusione dell'identità, quello di moratoria indica la mancanza di un impegno preciso verso la realtà; mentre però alla moratoria corrisponde il procedere di uno sforzo di esplorazione, guidato dalle capacità sintetiche dell'Io, alla ricerca di ruoli sociali convenienti alle proprie aspirazioni, alla diffusione corrisponde soltanto il vagare senza convinzioni da una identificazione momentanea ad un'altra, senza sviluppare alcun interesse vero che porterebbe all'impegno.

---

21 Marcia J.E., *Identity in adolescence*, in *Handbook of adolescent psychology*, a cura di J. Adelson, Wiley e Sons, New York, pp.159-187.

L'impostazione che Erikson<sup>22</sup> ha dato al problema suggerisce, che il processo di elaborazione e di rielaborazione dell'identità possa svolgersi nei vari passaggi significativi dell'esistenza così come si svolge nel passaggio cruciale dell'adolescenza.

Questo riferimento agli sviluppi di una concezione socio-antropologica dell'identità sembra confermare che esista una stretta connessione ed una continuità di significati, fra i concetti di sé e di identità. Due punti in particolare vanno attentamente considerati.

- Il Sé come oggetto unico , il sentimento della differenza.

La percezione di sé, esprime necessariamente il riconoscimento che un individuo sa di essere diverso da ogni altro oggetto, e da quegli oggetti particolari che sono le altre persone. Il sentimento di differenza è essenziale alla presa di coscienza di sé. Il sentimento di differenza non può essere vissuto che in rapporto con gli altri. È il confronto che permette l'identificazione di Sé fra gli altri. Il confronto con gli altri è inerente alla vita sociale in sé.

- Coerenza e stabilità dell'immagine di sé, il sentimento dell'unità e dell'identità con se stesso.

L'identità di un individuo è ciò che fa sì che egli si senta lo stesso nello spazio e nel tempo.

L'unità del Sé e la sua permanenza sono i due componenti essenziali dell'identità. Il sentimento di una identità personale viene dal fatto che, definendosi sin dall'inizio come oggetto originale, rispetto agli altri, l'individuo ha di se stesso un'immagine coerente, e crede che l'oggetto al quale tale immagine si riferisce sia costante nel tempo.

Lo schema ora presentato non è condiviso da tutti: la connessione tra Sé e identità è concepita in modo del tutto diversa da altri autori.

Tajfel<sup>23</sup> con la sua scuola considera esplicitamente l'identità come una parte del concetto di Sé e definisce identità sociale, quella parte dell'immagine di sé di un individuo che deriva dalla sua consapevolezza di appartenere ad un gruppo sociale, unita al valore e al significato emotivo attribuito a tale appartenenza.

Il modello di Codol,<sup>24</sup> integrato dalla rettifica suggerita in modo indiretto da Tajfel,

---

22 E.Erikson, *Gioventù e crisi d'identità*.

23 Cfr H.Tajfel, *Social identity and intergroup relation*, Cambridge University Press, Cambridge.

24 Cfr J.P. Codol, *Identité individuelle et personallisation*, a cura di P.Tap, Privat Toulouse 1980.

presenta una concezione costruttivista dell'identità che si fonda sulla percezione di sé come oggetto unico distinto tra gli altri oggetti del mondo fisico sociale, radicato in una collettività sociale, relativamente costante nel tempo e nelle diverse situazioni relazionali.

Se le esperienze di sé che danno origine al sentimento d'identità sono contrastati dagli eventi e dall'ambiente in cui l'individuo vive, si generano condizioni di minaccia all'identità non soltanto in forme psicopatologiche.

Una persona con una patologia cronica, che ha effettuato un intervento salvavita è impegnata, nelle fasi successive all'operazione, a riconsiderare la sua malattia, la sua storia, e in particolare la ricerca di una nuova immagine di sé.

La teoria della Social Cognition (o cognizione sociale) è il problema della conoscenza della realtà, in termini psicologici, l'interesse di ciò che caratterizza l'ambiente in cui le persone vivono e che ha contraddistinto la psicologia sociale sin dalle sue origini. Questa corrente della psicologia sociale affonda le sue radici storiche nella filosofia di Kant secondo il quale i processi di conoscenza sono connotati in maniera soggettiva: è la mente che attivamente organizza i dati che raccogliamo attraverso i processi sensoriali costruendo una realtà che va al di là dell'informazione data. Non solo la percezione umana registra i dati della realtà, ma cerca le connessioni tra i vari elementi dell'oggetto da conoscere così da attribuire ad essi un senso.

Il Sé, per la teoria della Social Cognition, è responsabile delle strutture cognitive e motivazionali della persona ed è una struttura che categorizza tutte le componenti della rappresentazione del Sé, in tutte le sue dimensioni, rispetto al passato, presente e futuro.

La persona che è stata sottoposta ad un evento impegnativo e stressante, come un intervento salvavita, si trova ad affrontare una riconsiderazione di sé, perché numerose sono le difficoltà di diversa natura, fisiologiche, psicologiche e sociali, per cui complesso e difficile è il recupero di una buona qualità di vita.

E' di notevole importanza, nel determinare lo stato fisico ed emotivo della persona, il supporto del familiare e la qualità del rapporto familiare, che non può essere la conseguenza solo di una vicinanza, né di frequenti scambi, ma di uno specifico risultato cioè di una buona comunicazione e dell'essere in grado di negoziare le rispettive aspettative.

Nelle situazioni di intervento salvavita, ciò che si crea tra paziente e familiare è un'unione di significati ed esperienze che può permettere di valutare eventi, situazioni e comportamenti in modo simile. Infatti, le relazioni sociali, possono essere considerate rispetto sia alla loro struttura sia alle modalità con cui le persone si relazionano, ma anche riguardo ai livelli di reciprocità, complementarità, intimità ed affidabilità.

Essere in intimità con l'altro, come ben sottolinea anche la psicoanalisi, significa mettersi nella pelle dell'altro, senza perdere la propria e senza mettere in difficoltà il proprio sé.

Per la famiglia è sostanziale avere una chiarezza delle necessità e dei bisogni più diversi, rispetto alla persona che ha affrontato un intervento, perché questa faciliti una comunicazione comprensibile che porti alla fiducia, fondata non solo sulle informazioni, ma anche su scambi di comportamento e di affettività.

Com'è inevitabile che la famiglia abbia trasmesso al proprio familiare il coraggio e la disponibilità ad accettare la decisione dell'intervento, perché è chiamata a garantire l'assistenza, la cura e un buon clima familiare, anche la struttura sanitaria è impegnata a rispondere agli impegni verso l'assistito.

Il contesto familiare e sociale ha un'azione positiva di sostegno sul paziente aiutandolo nella sua capacità di mantenere una stabilità psichica, migliorando i processi di adattamento e di sforzo verso un nuovo equilibrio.

Si può parlare di un rapporto fra sostegno sociale e salute, dove il sostegno sociale può proteggere la persona dall'impatto negativo dello stress prodotto sia dalla malattia, sia dall'attesa dell'intervento salvavita, sia dall'intervento chirurgico effettuato, sia dal post intervento.

Le persone che hanno un elevato sostegno possono considerare tale situazione meno carica di difficoltà di altre, rispetto a quelle che hanno ricevuto un basso sostegno sociale; inoltre c'è chi afferma che il sostegno può diminuire l'effetto stressante degli accadimenti, rinforzandolo.

Poiché è possibile individuare in ognuno un potenziale di crescita e di cambiamento, si ritiene che ogni persona possa trovarsi nella condizione di cercare con cura ed impegno le potenziali risorse e che pure la famiglia contribuisca a ricercare un benessere ed assuma un significato importante, perché sorgente di risorse umane. Infatti,

quando si verifica un evento complesso e a rischio, la famiglia è richiamata a mettere in atto strategie per un nuovo adattamento, per cui è stimolata a ridefinire la stessa situazione e il riassetto porta alla ricerca anche di altre risorse per una nuova adattabilità del gruppo e del singolo. Tre elementi sono importanti nella ricerca per l'uomo che affronta il trapianto d'organo per riappropriarsi della sua identità personale: una forte identità personale pre-esistente la malattia, la separazione dalla famiglia d'origine, la percezione attinente alla realtà da parte del partner. La capacità di introiettare l'organo trapiantato sviluppando una nuova integrazione dell'immagine corporea e un nuovo senso del Sé corporeo, va adeguatamente valutata prima del trapianto. Il futuro trapiantato può percepire la sua futura sopravvivenza con l'angoscia di morte dei sensi di colpa del donatore. Oppure pensare che l'attesa sia considerata come una sorta di espiazione necessaria per tornare a vivere con l'organo nuovo.

#### **4. Esiste una vera ricerca per l'uomo di riappropriarsi della sua identità personale?**

Se il buon esito del trapianto consente il concretizzarsi, per l'uomo-paziente, di nuove speranze di vita, le sofferenze non sono ancora finite. Inizia un percorso di adattamento alla nuova condizione che non è solo di tipo organico ma anche di tipo psico-sociale. Comincia una "nuova vita", una ricerca per riappropriarsi della sua identità personale, che gli permetterà una reintegrazione dell'immagine corporea, un assetto dei nuovi rapporti con il contesto familiare e il mondo esterno all'ospedale, ma soprattutto con la costante terapia immunosoppressiva.

Il trapiantato dopo la dimissione ospedaliera dovrà ristrutturare la sua vita e convivere con il fantasma della morte per rigetto dell'organo trapiantato, con il problema dei controlli periodici e delle terapie.

Rupolo e De Bertolini<sup>25</sup> hanno svolto una ricerca volta all'analisi delle modalità di coping adottate da questi particolari pazienti. (Per coping si intende un processo psi-

---

<sup>25</sup> Cfr De Bertolini C., Rupolo G., *Aspetti psicologici dei trapianti d'organo*, in *Psicologia Medica*, Ambrosiana Editrice, Milano 1996.

chico messo in atto per elaborare, controllare e superare gli stress legati alla malattia, presenti o soltanto attesi, un insieme di adattamento psicologico a una condizione di crisi), (in questo caso la malattia che richiede un trapianto). Rupolo e De Bertolini<sup>26</sup> sostengono che l'organo trapiantato ottiene immediatamente un proprio spazio all'interno del mondo rappresentativo di colui che lo riceve, si rapporta fin da subito con tutti altri organi interiorizzati, che vengono a loro volta modificati da questa nuova presenza. Il paziente avrebbe quindi un'esperienza che va ben al di là della semplice aggiunta di un organo con cui il suo apparato fisiologico deve sopravvivere: il Sé investe immediatamente l'organo ricevuto a un livello affettivo inconscio. L'organo trapiantato diventa simbolicamente non un semplice "pezzo di ricambio" ma ha invece il valore di rappresentare un altro "essere umano" che è stato interiorizzato. Il trapiantato riesce a concludere il processo di fusione psichica del nuovo organo nel proprio Sé quando ha elaborato e superato il lutto per il proprio organo perduto.

Esiste una differenza tra identità qualitativa ed identità quantitativa che occorre precisare. Se con identità qualitativa si intende il rapporto che intercorre fra due entità qualitativamente identiche, con identità quantitativa si intende invece il rapporto che intercorre tra due entità osservate in tempi diversi e che, qualitativamente non identiche, sono tuttavia la stessa entità.

Analizzare la questione del rapporto tra identità personale e corpo significa in primo luogo chiarire cosa si intende quando si parla di identità personale. Il vero problema, infatti, è che l'identità personale non rinvia ad una questione unica, ma ad una serie di interrogativi e di perplessità metafisiche che possono di volta in volta essere più o meno chiaramente formulate. E' per questo che è ormai diffusa la convinzione che il problema dell'identità personale arrivi a toccare domini e competenze differenti come la neurofisiologia, il diritto, l'etica, la logica, l'ontologia, la psicologia, la teologia. Ed è importante delimitare adeguatamente il contesto di riflessione precisando che la questione, nel presente contesto, interessa nella misura in cui viene ad interagire con il problema corpo. Fino a che punto il corpo può influire nella costruzione della nostra identità?

Anche un famoso quadro del Beato Angelico, nella Chiesa di San Marco a Firenze,

---

<sup>26</sup> *Ivi*, De Bertolini C., Rupolo G.

ha infatti magistralmente dipinto il trapianto di una gamba al diacono Giustiniano per opera dei Santi Cosma e Damiano nel II secolo d.C. e ripropone con forza il rapporto tra l'integrità del nostro corpo e la consapevolezza di essere noi stessi. La storia è raccontata in dettaglio da Jacopo da Varazze, arcivescovo di Genova del XIII secolo, nella Leggenda Aurea: un cancro aveva distrutto la gamba a un servitore della Chiesa e mentre questi dormiva Cosma e Damiano portarono gli strumenti e gli unguenti, presero la gamba di un etiope appena seppellito, tagliarono la gamba del malato e la sostituirono con quella del morto. Il diacono si svegliò senza dolori e non vide alcuna ferita: dapprima pensò di non essere più se stesso, ma di essere diventato un altro, quando poi riprese i sensi, in preda alla gioia raccontò a tutti ciò che gli era accaduto mentre dormiva, questi andarono a vedere nella tomba dell'etiope per controllare il suo racconto, trovarono una gamba bianca deposta a fianco del corpo con una gamba sola.

Al di là delle osservazioni che si potrebbero fare, a proposito del fatto che si tratta di un malato addormentato, che subisce un trapianto senza preoccupazione per il colore della pelle, e che il trapianto viene fatto a partire da un cadavere subito dopo la morte, ciò che veramente è interessante notare è la nota psicologica inerente al trapianto: «dapprima credette di non essere più se stesso». Subisce il trapianto, al suo risveglio, si pone la questione della sua identità. Al posto della propria gamba malata trova infatti una gamba sana, ma estranea, e resta turbato da questa intrusione nell'integrità del sé.

D'altronde, in un periodo in cui i trapianti sembrano essere diventati operazioni di routine è fondamentale indagare fino a che punto l'identità personale possa essere legata all'integrità ed alla continuità fisica. È stato infatti più volte osservato dai medici come, il fatto di svegliarsi con una parte del corpo di un altro, porti il malato ad indagare sulla propria identità. L'organo trapiantato, d'altronde, non è un semplice oggetto, ma è vivo ed ha una funzione vitale. E, soprattutto, è un organo altrui, che si deve lentamente accettare e rendere proprio. Il trapiantato, al suo risveglio, si pone la questione della sua identità. Al posto della propria gamba malata trova infatti una gamba sana, ma estranea, e resta turbato da questa intrusione nell'integrità del sé.

Affrontare il problema dell'identità personale in rapporto alla propria corporeità implica un preliminare chiarimento a proposito dell'identità personale. Se infatti appa-

rentemente la questione dell'identità personale sembra banale e intuitiva (ognuno sa infatti istintivamente che nonostante i cambiamenti che avvengono nel tempo, il mutare continuo delle proprie esperienze e l'avvicinarsi di stati d'animo diversi si resta pur sempre la stessa persona), in realtà si tratta di un problema spinoso su cui gli studiosi non riescono ad essere concordi. Tanto più che il problema dell'identità personale non solo rimanda al concetto di identità, ma soprattutto rinvia al concetto di persona e al problema di una sua definizione. E se il concetto di identità è soprattutto un concetto logico e in quanto tale non difficilmente qualificabile, il concetto di persona è invece un concetto molto più complesso la cui definizione non può non rimandare ad un problema decisamente ontologico. Inoltre, pur essendo un problema ontologico, la questione della definizione di "persona" chiede anche di essere affrontata con cautele etiche e psicologiche dal momento che ogni persona non solo "è", ma "vive" nel mondo ed è costantemente portata ad affrontare scelte etiche e a risolvere i problemi psicologici legati al proprio sé più intimo e al proprio rapportarsi agli altri. Sulla questione della definizione di "persona" Palazzani,<sup>27</sup> interpreta il concetto di persona e di essere umano, ponendo a confronto due percorsi di riflessione che rappresentano, a suo dire, l'intero panorama bioetico:

1. il riconoscimento di valenze pragmatico-operative alla scienza medica nella concreta determinazione di un criterio discriminante dei confini di liceità nell'intervento sulla vita umana;
2. l'ambiguità semantica dell'espressione "persona" che resiste come luogo rappresentativo dei diversi problemi bioetici.

Si assiste ad un rinnovato utilizzo dell'espressione "persona" all'interno di quelle concezioni bioetiche che si ispirano ad una sensibilità empiristica, mentre le dottrine di stampo metafisico guardano con sospetto alle nuove formulazioni del termine, poiché nasconderebbero una svalutazione di quell'essere umano privo delle caratteristiche ritenute essenziali. Il problema denunciato dall'autrice consiste nelle possibili discriminazioni relative allo sviluppo psichico o fisiologico dell'essere umano. Il negare o concedere di volta in volta la qualificazione ontologica di "persona", la quale dipende da criteri non certi e al limite del tutto arbitrari, significa in realtà negare o riconoscere una ragione di

---

27 Cfr L. Palazzani, *Il concetto di persona tra bioetica e diritto*, Giappichelli, Torino 1996.

tutela da parte della comunità ad un essere non dotato delle caratteristiche utili alla comunità stessa. “L’essere umano è una persona per la sua natura sostanziale individuale che ‘eccede’ le sue proprietà ed i suoi atti: gli atti sono ‘della’ persona...non sono ‘la’ persona.”<sup>28</sup>

## **5. Oltre la persona: considerazioni filosofiche sulla de-soggettivazione**

La biopolitica che incrementa la vita biologica, è vista da Agamen<sup>29</sup> nella tematica fortemente discussa dalla bioetica, nelle problematiche del limite della vita, in particolare nella medicina dei trapianti. Per Agamen i *neomorts*, gli appena morti, testimoniano l’implicazione di nuda vita ed potere, sono corpi con statuto legati di cadaveri che potrebbero essere mantenuti in vita per un eventuale trapianto. Il corpo in rianimazione per i sostenitori della morte cerebrale viene definito disponibile al prelievo d’organi. Questo stato ci fa intendere che la vita e la morte non sono concetti scientifici ma concetti politici perché acquistano significato solo attraverso una decisione. Secondo Agamen<sup>30</sup> la zona grigia del vivente-morente testimonia che è impossibile distinguere tra il vivere dell’essere vivente e la sua esistenza di soggetto politico. Secondo Esposito il concetto di persona, persona umana che vede delinearsi due schieramenti bioetici, i cattolici e i laici, delineano questioni bioetiche e morali che vedono la soluzione nel dibattito politico, nella gestione dell’area biopolitica. Secondo Esposito<sup>31</sup> decostruire la categoria della persona individua la corrispondenza tra diritto e tecniche biopolitiche. Un modo di pensare la non-persona è la terza persona, un passaggio verso la de-soggettivazione, solo evitando il soggetto è possibile sfuggire alla pressa biopolitica del potere. Per Deleuze<sup>32</sup> la de-soggettivazione, destituzione del soggetto, è l’opposto della volontà di potenza. La de-soggettivazione, l’impersonale è la vita.

---

28 *Ivi*, p. 240.

29 L. Bazzicalupo, *Biopolitica. Una mappa concettuale*, Carocci, Roma 2010, p. 87.

30 *Ivi*, p. 88.

31 *Ivi*, p.119.

32 *Ivi*, p.120.

Secondo Rodotà<sup>33</sup> il concetto di soggetto resta astratto, mentre quello di persona nasce dall'unione tra diritto e vita, umanità e legge, anima e corpo. Il passaggio dall'individuo alla persona, dal soggetto di diritto al soggetto "di carne"<sup>34</sup>. Persona etimologicamente *prosopon*, maschera, mezzo che nasconde il volto reale e lo sostituisce con una convenzione che consente a ciascuno di muoversi nel mondo reale senza essere distinto dagli altri. Il concetto di persona trova interpretazione sia nella cultura giuridica che nella dinamica culturale e sociale. Il concetto di soggetto sia in senso giuridico che in senso filosofico nasconde un dualismo che, secondo Esposito, va identificato nel concetto di persona. Il *subjectum* è ciò che è supposto, posto sotto, al di sotto di se stesso, non coincide del tutto con il proprio stesso essere. Con Cartesio la problematica di base sulla differenza di principio tra *res cogitans* e *res extensa*. La persona è l'altro che dice di essere, vale a dire il suo doppio. Concludendo si potrebbe dire che guardando il mondo troviamo non un soggetto disarticolato, ma un soggetto che si riconosce attraverso il modo in cui la persona in concreto si colloca e viene definita.

---

33 S. Rodotà e R. Esposito, *La maschera della persona*, in *Impersonale. In dialogo con Roberto Esposito*, a cura di L. Bazzicalupo, Mimesis, Milano 2008, p.174.

34 *Ivi*, p.177.

## CAPITOLO II

### TRAPIANTI

#### 1. Etica e trapianto degli organi

La nascita dei trapianti viene fissata dalla tradizione nel III sec. d.C., quando i Santi Cosma e Damiano compirono il miracolo di sostituire la gamba del loro sacrestano, andata in cancrena, con quella di un uomo deceduto poco prima.

Nel settecento incominciarono ad essere effettuate le prime trasfusioni di sangue, ma questi primi tentativi fallirono, in quanto all'epoca, si ignorava l'esistenza dei gruppi sanguigni.

La storia scientifica dei trapianti d'organo viene tracciata nel 1902 Carrel con la congiunzione dei vasi; nel 1905 Zirm con la cornea; nel 1954 Murray con i reni; nel 1958 Mathè con il midollo osseo; nel 1963 Hardey con i polmoni; nel 1963 Starzl con il fegato; nel 1966 Kelly e Lillehei con il pancreas; nel 1967 Barnard con il cuore.<sup>35</sup>

"L'unico momento in cui mi sono accorto di fare qualcosa di diverso è quando tolsi il cuore del paziente, il muscolo cardiaco non era più nella sua sede naturale e questo mi pose davanti a una situazione del tutto diversa, eccezionale, perché avevo tolto il cuore ad una persona ancora viva e lo avevo trasferito nel petto di un'altra persona..."  
(Christian Barnard -1967)

Ma è solo nel 1978, che Borel e Calne introducono la Ciclosporina A (farmaco anti-rigetto), rivoluzionario immunosoppressivo, che viene ridotto drasticamente il rigetto dell'organo trapiantato.

Non c'è aspetto relativo al trapianto di organi che non abbia suscitato interrogativi di natura morale e filosofica. I prelievi d'organi a cuore battente evidenziano il fatto che

---

<sup>35</sup> S.Simeone., *Problematiche di bioetica clinica. Dalla morte cerebrale al trapianto d'organo*. Idelson Gnocchi , Napoli 2004.

la morte di una persona può offrire con il trapianto, speranze di vita ad altre. Questo però rimette in discussione, ad ogni donazione i criteri di accertamento di morte cerebrale.

La medicina dei trapianti è uscita da molti anni dalla sua fase sperimentale.

La possibilità di promulgare la vita o migliorarla, mediante la sostituzione di organi o tessuti malati con organi e tessuti sani, prelevati da soggetti appartenenti alla stessa specie o a specie differenti, ha sempre fatto parte dell'immaginario collettivo.

Oltre la normativa L.644/75 revocata e sostituita dalla L. 91/99<sup>36</sup>, il 7 ottobre 1991 il Comitato Nazionale di Bioetica nel documento, Donazione d'organo a fini di trapianto affermava: "...La chirurgia dei trapianti si definisce come una sicura ed insostituibile opportunità terapeutica capace di risolvere positivamente oggettive situazioni di pericolo e di danno per la vita o per la validità individuale, non altrimenti o non altrettanto efficacemente trattabili...".

Nonostante siano trascorsi più di quarant'anni il cittadino continua ad avere molti dubbi sulla liceità dei prelievi, espunti e trapianti di organi e tessuti.

Sono leciti i trapianti d'organo?

Esiste un limite alla loro pratica?

Perché non sono trapiantabili tutte le parti dell'uomo?

E' lecito che la medicina stia facendo progresso nella chirurgia dei trapianti?

Dubbi che spingono i ricercatori e studiosi della chirurgia dei trapianti ad un'attenta riflessione tra ciò che è possibile fare e ciò che è giusto fare. Ecco perché quando si parla di progresso si parla anche di bioetica, altrimenti basterebbe adottare semplicemente la legge senza tutelare la persona, quindi bioetica come tutela della persona.

Così come è stato citato il Documento del C.N.B. sulle "Donazioni d'organi a fini di trapianti", bisogna anche citare anche l'articolo 32 della Costituzione italiana "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della

---

30 Legge n.644 del 2.12.1975 *Disciplina dei prelievi di parti di cadavere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell'ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico* REVOCATA.

Legge n. 91 del 1.4.1999 *Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti*.

collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.”

Nessun paziente può essere obbligato al trapianto d'organi.

Possiamo citare il caso della tredicenne londinese, affetta da una grave cardiomiopatia che finirà per portarla a morte ha rifiutato il trapianto di cuore e per poterlo fare ha dovuto ricorrere all'autorità sanitaria che ha concluso che il trapianto sarebbe stato «inappropriato» e di aver capito che la ragazza ha deciso di rifiutare le cure «pur comprendendo a fondo la gravità delle sue condizioni» ed il fatto che «potrebbe morire». La ragazza dopo un'esistenza trascorsa per la maggior parte in ospedale, morirà a casa propria circondata dalla sua famiglia.

Perché ha rifiutato il trapianto di cuore che le avrebbe salvato la vita?

Altro caso, piuttosto singolare, è quello del primo uomo, al mondo al quale è stata trapiantata una mano (1998 Lione) dopo la sospensione volontaria dei farmaci che dovevano impedire il rigetto, ha chiesto e ottenuto che l'arto nuovo gli venisse amputato (Londra 2001).

Intervento perfettamente riuscito, anche dal punto di vista funzionale, muoveva le dita, usava le posate, usava la penna. gli era stata trapiantata una mano di un motociclista morto in un incidente stradale, poi c'è stato il crollo, non riesce più a guardare quella mano non sua, la vede di colore diverso, smette di prendere i farmaci antirigetto, tanto da mettere a repentaglio la sua stessa vita, non riesce a trovare un chirurgo disposto ad amputargli la mano dietro sua richiesta ma che al contrario gli dice di riprendere la terapia sospesa. Poi finalmente a Londra il chirurgo che rileva che alla mano trapiantata è gonfia e piena di croste e pus ed è da amputare.

Perché si è fatto amputare la mano?

Nei momenti drammatici in cui una vita sta per finire - per un incidente stradale, o un attacco improvviso - quando nella sala di rianimazione di un ospedale l'équipe di

medici constata la morte cerebrale, si mette in moto una macchina molto complessa. Ci sono cinque persone, in Italia, che passano giorno e notte attaccate ai telefoni mobili, pronte 24 ore su 24 a intervenire.

Perché può accadere che un malato che vive a Catania debba essere mandato in sala operatoria mentre da Genova, su un aereo speciale, parte il cuore (o il fegato o il rene, il pancreas o il polmone) che gli è destinato e che qualcuno, morendo, ha deciso di donare. Da Genova, il coordinatore locale, che è un medico specializzato nella procedura di donazione, segnala l'evento (tecnicamente, l'esistenza di un donatore) alla sua direzione sanitaria che invia tre medici specialisti incaricati di accertare la morte. Nelle sei ore di osservazione accade, intanto, che siano i familiari a dover decidere: accettano la donazione o si oppongono? Non c'è molto tempo per pensare perché entro 10-12 ore dalla constatazione della morte - mentre l'attività cerebrale è cessata, ma il cuore continua a battere - gli organi devono essere prelevati. Ed entro altre sei ore quegli stessi organi devono essere trapiantati.

In queste ore, i familiari si chiedono se il loro congiunto sia veramente deceduto, se davvero i medici abbiano fatto il possibile e che uso verrà fatto degli organi.

Era il 1968, quando il rapporto di Harvard<sup>37</sup> cambiava la definizione di morte, basandola non più sull'arresto cardio-circolatorio ma sull'elettroencefalogramma piatto. Non più sulla fine dell'attività del cuore, ma su quella del cervello.

Una pietra miliare che ha permesso alla medicina di fare passi avanti e di dare anche a malati ritenuti incurabili una speranza di nuova vita. Una certezza che il 3 settembre 2008, sulla prima pagina dell'Osservatore Romano con l'articolo “ I segni della morte. A quarant'anni dal rapporto di Harvard”, la storica Lucetta Scaraffia ha messo in dubbio, sollevando timori nella comunità scientifica. Se si suscita il dubbio, è chiaro che si gettano le basi per l'aumento delle opposizioni. Elemento che è stato sollevato dalle preoccupazioni che si temevano.

---

*37 A Definition of Irreversible Coma. Report Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death.*

Ragionare sulla vita e la morte, farlo soprattutto nelle condizioni drammatiche in cui sono costretti a farlo i familiari dei donatori, non è immaginabile quando si è distrutti dal dolore per la perdita. Dovrebbe essere un tema sul quale si siano maturate delle convinzioni a freddo, in modo razionale, in un momento lontano dal dramma, aiutati da campagne costruite su valide basi scientifiche.

E oggi che il dibattito sulla fine della vita - dal caso Welby a quello di Eluana - vede diffondersi una visione biologista, la conseguenza è che ci sono minori certezze: "Aver spostato l'attenzione sugli aspetti strettamente biologici della vita rispetto a quelli relazionali porta le persone ad essere sempre più riflessive".

Le polemiche che hanno accompagnato la dolorosa vicenda di Eluana Englaro fin dal suo nascere, ed il dibattito pubblico che ne è scaturito, mentre da una parte hanno contribuito a destare l'interesse dell'opinione pubblica sui temi legati alla morte, all'accanimento terapeutico, all'eutanasia, dall'altra hanno fatto sì che aumentasse nell'opinione pubblica la confusione sui concetti legati alla morte cerebrale, al coma, al fine vita. Molto spesso, infatti, si sono levate voci non sempre esatte, frequentemente faziose ed incomplete, più spesso ancora poco attendibili, o eccessivamente ideologizzate.

Una situazione che ha portato il Centro Nazionale Trapianti a fare delle precisazioni sul coma e sulla morte cerebrale:

“In merito ad alcune confuse affermazioni nell'ambito del dibattito sul caso Englaro, riguardanti, in particolare, il paragone tra lo stato in cui si trovava Eluana e la morte, il Centro Nazionale Trapianti, al solo fine di introdurre elementi di chiarezza, sottolinea la sostanziale differenza che vi è tra lo stato di coma, quello di “stato vegetativo persistente”, in cui si trova Eluana, e la morte cerebrale. A questo proposito si riportano di seguito i criteri distintivi:

1. il coma è una condizione clinica complessa, derivante da un'alterazione del regolare funzionamento del cervello con compromissione dello stato di coscienza. Nel coma, anche nei casi più gravi, le cellule cerebrali sono vive ed emettono un segnale elettrico rilevabile attraverso l'elettroencefalogramma o altre metodiche. Il coma comprende più stadi di diversa gravità, incluso lo stato vegetativo persistente, ma è comunque una situazione dinamica, che può variare sia in senso regressivo, sia in

senso progressivo. In questi casi, tuttavia, siamo in presenza di pazienti vivi, sui quali si deve attuare qualsiasi presidio terapeutico che sia in grado di curarli.

2. nello stato vegetativo persistente (spesso confuso con la morte cerebrale), dunque, le cellule cerebrali sono vive e mandano segnali elettrici evidenziati in modo chiaro dall'elettroencefalogramma, mentre nella morte encefalica le cellule cerebrali sono morte, non mandano segnale elettrico e l'encefalogramma risulta piatto;

3. la diversa condizione biologica tra questi stati ha precisi riscontri sul piano clinico: nello stato vegetativo persistente il paziente può respirare in modo autonomo; mantiene una vitalità circolatoria, respiratoria e metabolica e un controllo sulle cosiddette funzioni vegetative (esempio temperatura corporea, pressione arteriosa, diuresi, etc..). Nella morte encefalica il soggetto ha perso in modo irreversibile la capacità di respirare e tutte le funzioni encefaliche: non ha controllo sulle funzioni vegetative (non c'è più controllo sui meccanismi che regolano la temperatura corporea e la pressione arteriosa)

4. vi sono condizioni neurologiche assolutamente diverse: nello stato vegetativo i riflessi dei nervi cranici e i riflessi respiratori sono mantenuti, mentre sono assolutamente assenti nella morte encefalica; nello stato vegetativo le funzioni cerebrali mantengono una certa vitalità, sebbene ridotta, mentre nella morte encefalica sono assenti in modo irreversibile.

Per le motivazioni di cui sopra, appare evidente che lo status vegetativo persistente in cui si trovava Eluana Englaro non può essere in alcun modo assimilato alla morte cerebrale che coincide con la cessazione di tutte le funzioni vitali del cervello, generata dalla distruzione totale delle cellule cerebrali. In tal caso, infatti, il cervello non solo è danneggiato sul piano della funzionalità e della percezione, ma anche su quello anatomico perché le cellule morte cominciano a decomporsi e gli enzimi che si liberano, conseguenza di questa decomposizione, aggrediscono e demoliscono le altre cellule innescando un meccanismo inarrestabile.

La morte cerebrale è uno stato irreversibile, irreparabile e definitivo che coincide con la morte della persona. (Centro Nazionale Trapianti –Ministero Salute - Comunicato stampa del 5 febbraio 2009)

Si è potuto chiarire, finalmente, l'equivoco di fondo. Eluana, infatti era in coma, e non in morte cerebrale. E' stato questo il malinteso, il punto cardine del caso, l'origine di molte dichiarazioni improprie, di tanta confusione. La discussione si è erroneamente incentrata sul suicidio assistito, sull'eutanasia, sull'accanimento terapeutico, mentre il vero dibattito (purtroppo mediatico, piuttosto che etico, giuridico e filosofico) andava sviluppato esclusivamente sulle dichiarazioni di fine vita (TAD), o testamento biologico. Una premessa, questa, che avrebbe già di per sé contribuito a fare un po' di chiarezza. Certamente, come minimo, avrebbe limitato di molto gli errori ed gli orrori che si sono sentiti su Tv, stampa e web.

Come dice Umberto Veronesi, "il testamento biologico nasce contro la vita artificiale. Mentre l'idratazione e l'alimentazione forzata rendono possibile la vita artificiale".

In tal modo il caso di Eluana, o, per lo meno, ciò che ne è scaturito in termini di pubblico dibattito, ha fatto sì che anni di sensibilizzazione alla cultura della donazione degli organi siano stati rimessi in discussione, incidendo negativamente sulla coscienza delle persone che avevano sentito l'esigenza di aprirsi all'altro, di riconoscerlo e di prendersene cura, compiendo l'atto estremo (nel senso di "ultimo") della loro esistenza terrena.

Poiché la cultura della donazione degli organi si muove nella direzione di una valorizzazione del carattere personale della corporeità, ed ha giustificazione il pensare al proprio corpo come a una cosa che deve finire con la propria morte. Questo è il principale significato dell'educazione alla donazione degli organi.

Alla luce di queste riflessioni, si può dire che la medicina dei trapianti ha allargato la nostra possibilità di vivere la cura per l'altro: "i trapianti hanno conferito all'uomo poteri nuovi sulla vita e sulla morte dei propri simili".

Ed anche il nostro modo di pensare dev'essere concepito in base alla doverosità etica della solidarietà. Non ha giustificazione, infatti, il concetto del possesso estremistico del proprio corpo: "il corpo è solo mio e lo uso come mi pare", magari anche vendendolo per averne un profitto.

## 2. Bioetica cattolica e bioetica laica

### 2.1. Alcune precisazioni sulla distinzione tra bioetica cattolica e bioetica laica<sup>38</sup>

È proprio vero che oggi, in bioetica, si è tutti “laici”? O non è più giusto affermare che fra bioetica “cattolica” e bioetica “laica” esiste una differenza di fondo, di cui, prima di ogni eventuale dialogo, si tratta di prendere atto? E, ammessa tale diversità, quali sono i presupposti teorici e filosofici che la spiegano e che rendono problematico ogni tentativo di mediazione? Ecco alcune delle domande cui ha cercato di rispondere la riflessione di G. Fornero. Fornero, al di là di ogni conformismo o mistificazione di comodo, torna a interrogarsi sul concetto di laicità in bioetica, sforzandosi di mostrare con franchezza come anche in un periodo in cui ci sono cattolici che sembrano parlare da laici e laici che sembrano discorrere da cattolici, la distinzione fra bioetica laica e bioetica cattolica sia quantomai valida e attuale. Una necessità di chiarezza e distinzione per non rinunciare agli ideali del dialogo e del confronto tra le due parti.

A chi spetta di diritto la denominazione di ‘laico’? Soltanto a quanti rifiutano posizioni morali di ispirazione cattolica, o anche i pensatori cattolici possono dirsi ‘laici’? Esistono realmente una bioetica ‘laica’ ed una bioetica ‘cattolica’? Le differenze tra esse sono sostanziali o sono soltanto il risultato di un’acritica ‘etichettatura’ conformista, impiegata per ‘mettere al tappeto’ certi tipi di argomentazioni?

Le risposte a tali quesiti non possono emergere da una superficiale osservazione dello stato attuale del dibattito bioetico, ma soltanto da un’attenta analisi, la quale – come dichiara Fornero – metta in luce “i quadri teorici e fondativi in cui si collocano i paradigmi dominanti della bioetica odierna”<sup>39</sup>, nella consapevolezza che esistono espressioni di “due distinte concezioni del mondo” incarnate rispettivamente dalle dottrine della indisponibilità (‘bioetica cattolica’) e della disponibilità della vita umana (‘bioetica laica’) e che questa discordanza paradigmatica genera “atteggiamenti antitetici rispetto ai quesiti bioetici più dibattuti e controversi” (ivi). Fornero privilegia il livello metabioetico e filosofico del dibattito, e ricorre a delucidazioni di natura linguistico-concettuale, ad analisi della struttura teorica e dell’orizzonte categoriale della bioetica cattolica e della bioetica laica (p. 4), con il proposito di fornire una ri-

---

<sup>38</sup> G. Fornero, *Bioetica cattolica e bioetica laica*, Bruno Mondadori, Milano 2009.

<sup>39</sup> *Ivi*, p. IX.

costruzione storiografica del dibattito bioetico italiano; una ricostruzione che non si configuri come un puro 'inventario' di teorie, o un mezzo di radicalizzazione dei contrasti esistenti, ma risponda ad imprescindibili esigenze di chiarezza e rigore.

Fornero, unitamente alla disamina del neologismo 'bioetica', della natura, origini e compiti di tale disciplina<sup>40</sup>, Fornero evidenzia anche lo stretto legame tra etica, bioetica e filosofia in una riflessione che affronta problematiche "che esulano dalla dimensione puramente scientifica e che, concernendo le massime questioni dell'esistere, risultano di pertinenza della filosofia"<sup>41</sup>. Proprio a questo legame con la filosofia sono ricondotti i due modelli teorici<sup>42</sup> che "si ispirano a due concezioni generali del mondo e a due distinte filosofie: una di matrice 'religiosa' e l'altra di matrice 'laica'"<sup>43</sup>. Il primo modello è rappresentato dalla bioetica cattolica della sacralità della vita, il secondo dalla bioetica laica della qualità della vita.

Prima di descrivere i tratti caratterizzanti dei due paradigmi<sup>44</sup>, Fornero delimita l'ambito di applicazione della locuzione 'bioetica cattolica romana', nella quale - egli sostiene - "si riconoscono la Chiesa cattolica di Roma e gli studiosi in sintonia con le sue concezioni antropologiche e metafisiche"<sup>45</sup>. La ricerca delle caratteristiche fondamentali di tale paradigma è circoscritta a testi del Magistero, con particolare enfasi alle encicliche *Veritatis Splendor* ed *Evangelium Vitae*, che negli ultimi anni hanno segnato il dibattito su questioni come l'eutanasia, l'aborto, la fecondazione assistita. Principi fondamentali su cui poggia la 'bioetica cattolica' sono: la teoria della indisponibilità della vita umana; la credenza dell'esistenza di un progetto di Dio sull'uomo e per l'uomo; l'esistenza di divieti che l'uomo è tenuto a rispettare - "deontologismo rigoroso"<sup>46</sup>.

Fornero esamina le possibili definizioni di 'bioetica laica' presenti in letteratura<sup>47</sup>. Il vaglio critico conduce lo a distinguere tra due sensi del vocabolo 'laico', un senso debole (più generalmente esemplificato da speculazioni improntate da un atteggiamento critico ed antidogmatico, caratterizzate dall'appello alla tolleranza e

---

40 *Ivi*, Cap. I.

41 *Ivi*, p. 9.

42 *Ivi*, Cap. II.

43 *Ivi*, p. 15.

44 *Ivi*, Cap. III.

45 *Ivi*, p. 24.

46 *Ivi*, p. 42.

47 *Ivi*, Cap. IV.

all'autonomia) ed uno forte. Quest'ultimo "indica la dottrina di coloro che non si limitano ad una generica adesione ai valori dello spirito critico e della tolleranza [...], ma ragionano indipendentemente dall'ipotesi di Dio [...] e da ogni fede o metafisica di matrice religiosa". Mentre il primo senso di 'laico' sottende una definizione di laicità a maglie così larghe da rendere impossibile una descrizione rigorosa di ciò di cui si sta parlando, il secondo è quello prescelto da Fornero, che apprezza in particolare l'aspetto metodologico del pensare *etsi Deus non daretur*, ossia prescindendo dall'assunto dell'esistenza di Dio e di una metafisica razionale in grado di cogliere il disegno divino<sup>48</sup>.

Sotto il profilo dei contenuti capisaldi della 'bioetica laica' sono<sup>49</sup>: la teoria della disponibilità della vita; l'indipendenza ed autonomia decisionale; l'assenza di divieti assoluti. Il confronto tra posizioni laiche e cattoliche in bioetica esprime una dicotomia<sup>50</sup>, alla luce di affermazioni di alcuni autori che la negano con fermezza (come fanno ad esempio Elio Sgreccia e Francesco D'Agostino) e di pensatori che con pari fermezza sostengono la tesi opposta (ad esempio Maurizio Mori). Nel mettere in evidenza la problematicità dei contrasti che realmente sussistono tra laici e cattolici romani, l'A. dichiara di non voler fare di questa dicotomia "*una specie di categoria eterna dello spirito* destinata necessariamente a riproporsi come tale", ma di "prendere atto di una situazione storico-contingente di manifesta diversità e di endemico contrasto"<sup>51</sup>. Secondo Fornero la spaccatura tra le due posizioni potrà forse ridursi con il trascorrere del tempo, soltanto con cambiamenti di rotta del Magistero. Con questa precisazione l'A. passa a considerare le prospettive di matrice religiosa, di ispirazione riformata, ma anche cattolica in cui la spaccatura tra laici e credenti tende progressivamente a ridursi, e le interpretazioni laiche del principio della sacralità della vita umana<sup>52</sup>. Come possono essere classificate queste posizioni? Proprio la distinzione tra laicità in senso debole e forte consente di trovare una risposta: secondo tale distinzione, di grande valore euristico, i cattolici romani si possono definire laici nel senso debole del termine nella misura in cui essi fanno propri autonomia e tolleranza

---

48 *Ivi*, p.67.

49 *Ivi*, Cap.V.

50 *Ivi*, Cap.VI.

51 *Ivi*, p.139.

52 *Ivi*, Cap.VIII.

za<sup>53</sup>; per ragioni sostanziali e procedurali, essi non possono invece essere considerati laici in senso forte. Quali conseguenze si evincono da questo complesso panorama intellettuale? L'A. ne enuncia due: la prima è che non può più parlare di una generica antitesi tra bioetica laica e bioetica religiosa, “ma soltanto di una *specific*a contrapposizione fra la bioetica cattolica (ufficiale) della sacralità della vita (umana) e la bioetica laica della qualità della vita”. La seconda conseguenza, nelle parole di Fornero, “è che tale contrapposizione rappresenta soltanto il caso particolare o l'espressione *circoscritta* di una contrapposizione più ampia fra coloro (laici o credenti) che ammettono il potere, da parte degli individui [...] di disporre della propria vita e coloro che [...] negano tale possibilità”<sup>54</sup>. Per delineare con maggiore chiarezza tale affermazione l'A. ricorda pensatori come Tommaso d'Aquino, Thomas More, Immanuel Kant, Karl Jaspers, Carlo Maria Martini, Dionigi Tettamanzi, Indro Montanelli, Emanuele Severino – soltanto per citarne alcuni – che hanno affrontato il tema del suicidio e dell'eutanasia. Tali premesse consentono a Fornero di ritenere che la contrapposizione tra fautori della indisponibilità della vita e fautori della tesi opposta stia plasmando la bioetica odierna in termini di “contrapposizione fra *etiche della vita* ed *etica della scelta*, cioè di un'antitesi fra coloro che, privilegiando il valore ‘vita’ (*pro-life*), sono *contro* la possibilità di decidere liberamente di sé (*anti-choice*) e coloro che, privilegiando il valore ‘scelta’ (*pro-choice*) e quindi il principio di autonomia, sono *a favore* di tale possibilità”. Al momento di tirare le somme, Fornero si pone l'interrogativo che tutti ci aspettiamo: “è possibile un superamento della frattura *teorica* tra i due paradigmi dominanti della bioetica contemporanea?”<sup>55</sup>. L'A. cita, tra le altre, la risposta di Patrizia Borsellino, secondo la quale l'incontro fra bioetica laica e bioetica cattolica risulta “assai difficile, se non addirittura impossibile” sui principi di fondo. Tuttavia questo non deve determinare l'arresto della ricerca di “soluzioni *convergenti*” in grado di attenuare i contrasti più netti e di mantenere aperto uno spazio per il dialogo. Un dialogo che è reso ancora più urgente “nel panorama multietnico e multiculturale delle società odierne”, le quali necessitano di “un'intesa minimale fra le parti” e di “una bioetica planetaria strutturata nei termini di un po-

---

53 Ivi, p.152.

54 Ivi, pp.165-166.

55 Ivi, pp.177-178.

stmoderno laboratorio del dialogo e del pluralismo”<sup>56</sup>.

Con la consueta competenza Fornero, erede del filosofo Nicola Abbagnano, ha condotto a termine un’impresa di cui c’era più che mai necessità: chiarire i concetti, per evitare che fraintendimenti ed ambiguità li rendano inutilizzabili, e delimitare la loro corretta applicazione. Un’operazione troppo spesso ritenuta superflua da quanti, magari con scarse conoscenze della materia, intervengono nel dibattito bioetico. La suddivisione proposta dall’A. potrà essere rifiutata da autori che preferiscono ammantarsi del titolo di ‘laici’ (senza ulteriori specificazioni) nel tentativo di non essere incasellati in una classificazione troppo costrittiva. Ma ciò non costituisce un demerito, semmai dimostra ancora una volta come lo scontro tra ‘laici’ e ‘cattolici’ è ancora lontano dalla tregua.

Senza privilegiare una certa posizione teorica, con equidistanza nel mostrare come taluni studiosi siano giunti a sostenere autorevolmente posizioni ‘intermedie’ a quella laica e a quella cattolica, Fornero lascia intravedere nuovi scenari, nei quali soltanto la volontà personale di prescindere da pregiudizi potrà creare i presupposti per un dialogo serio, finalmente libero da pedissequi ripetizioni di ‘lezioni preconfezionate’ (di matrice laica o cattolica).

## **2.2 David Lamb: una posizione laica<sup>57</sup>.**

L'accertamento della morte si può fare in due modi: biologico e clinico.

Quello biologico è dato dai segni di putrefazione. Nei secoli passati molti popoli hanno avuto l'abitudine di abbandonare i defunti in luoghi aperti (caverne, alberi, ecc) affinché, in caso di errore, non accadesse nulla di irreparabile. Altre popolazioni tenevano in osservazione i morti per un certo periodo di tempo: 4-14 gg. Egiziani, 3 gg. Ebrei, 8-12 gg. Spartani, 9 gg. Romani, che poi amputavano al cadavere un dito prima di bruciarlo. Inglesi-Svedesi-Norvegesi abbandonavano il corpo in mare su una barca dopo averlo osservato per 10 gg. In Estonia potevano tenerlo in casa anche 2 mesi prima della cremazione.

Nel Medioevo i barbari non si curavano minimamente dei defunti, che seppellivano o abbandonavano immediatamente dopo un sommario accertamento. La paura del contagio e delle epidemie accelerava questi superficiali accertamenti, fatti dai familiari o

---

<sup>56</sup> Ivi, pp.203-204.

<sup>57</sup> D. Lamb, *Il confine della vita*, Il Mulino, Bologna 1987.

al massimo dal prete che amministrava gli ultimi sacramenti.

Per diagnosticare la morte, nell'antichità, ci si serviva di metodi molto grossolani: ad es. verificare l'assenza della vista, udito e del respiro (per quest'ultimo si usava lo specchio posto davanti alla bocca oppure un bicchiere colmo d'acqua messo sul torace). Si usava anche la cera delle candele accese o gli spilloni per le piante dei piedi.

A partire dalla fine del '700 nasce il metodo clinico, che allora consisteva nell'ascoltazione prolungata del battito cardiaco. Nell'800 s'inventa l'elettrocardiografo, che misura l'attività elettrica del cuore e che permette di eseguire le autopsie prima dell'inizio della putrefazione, poiché basta registrare l'assenza di attività elettrica del cuore per 20 min. per avere la certezza della morte clinica.

Negli anni '60 ci si è chiesti se c'era un'altra possibilità per determinare la morte clinica della persona. E così è nato l'elettroencefalogramma. Si è cioè scoperto che quando le cellule nervose del cervello sono vive (anche se molto danneggiate) emettono delle scariche elettriche che possono essere registrate da una macchina; quando non emettono nulla, il tracciato è piatto. In questo caso si può parlare di "morte cerebrale".

Questa macchina ha permesso i prelievi di organi a cuore battente. E' stato anzi proprio il bisogno di trapiantare gli organi che ha favorito la creazione dell'elettroencefalogramma. Siccome occorrevano come minimo 20 min. per stabilire se una persona era davvero morta, e questo era un tempo di osservazione troppo lungo per prelevare degli organi da trapiantare (senza ossigeno e sostanze nutritive gli organi si danneggiano gravemente), si è deciso di spostare l'attenzione dal cuore al cervello.

Perché occorrevano almeno 20 min.? Perché il cuore è vitale anche dopo 20 min. di assenza di ossigeno. Il cuore è più robusto del cervello, che pur è racchiuso nella scatola cranica e protetto dalle membrane dette meningi. Il cuore utilizza come fonte di energia anche le sostanze scartate dagli altri organi; è poi indipendente dal resto dell'organismo (cervello compreso) perché contiene in sé i meccanismi che attivano la contrazione; è protetto in modo quasi completo dai danni che possono capitare dal resto dell'organismo. La sua autonomia è così grande che dopo averlo asportato e immerso in una soluzione nutritiva, continua a contrarsi per un certo periodo di tempo. Nei casi di morte per decapitazione si è costatato ch'esso continua a battere ancora per un po'.

Bastano invece 4-8 min. di assenza di ossigeno per distruggere tutte le cellule nervose del cervello, in modo completo e irreversibile; poche ore perchè queste cellule si autodistruggano con i loro stessi enzimi. Le cellule del cervello svolgono un lavoro molto intenso che non si interrompe mai, nemmeno nel sonno. Hanno quindi bisogno di un continuo rifornimento di sostanze nutritive, in particolare di ossigeno.

A tutt'oggi gli USA e l'Inghilterra ritengono condizione sufficiente per autorizzare il trapianto degli organi, quella di verificare l'assenza del respiro spontaneo e la dilatazione delle pupille in presenza di una luce molto intensa. In Italia, oltre a questo, occorre anche l'esame dell'elettroencefalogramma e un periodo di osservazione di 12 ore, in cui un anestesista rianimatore, un neurologo e un medico legale, che non hanno alcuna relazione con l'équipe che effettuerà l'eventuale trapianto, devono controllare la persona morta, ripetendo tutte le prove possibili per confermare la diagnosi di morte cerebrale.

Quindi l'uso delle macchine in grado di mantenere il respiro corporeo ha semplicemente allungato la vita agli altri organi per rendere possibili i trapianti. Oggi molti medici affermano che la "morte cerebrale" coincide con la morte della persona, anche se il cuore batte spontaneamente e le macchine mantengono il respiro e la temperatura. D'altra parte solo se il donatore è in questo stato è possibile prelevare i suoi organi.

Essere in questo stato significa non avere più memoria, intelligenza e personalità, non essere in grado di provare fame, sete, emozioni, non riuscire a respirare né a mantenere senza la macchina la propria temperatura. Il cervello è irrimediabilmente distrutto. Le ultime cose a morire, senza le macchine, sono i globuli rossi e gli spermatozoi. Barba e unghie continuano a crescere per alcuni giorni dopo la morte.

L'unico modo di salvare una persona che ha subito un trauma cerebrale che l'ha portata in coma è quello di riattivargli il respiro con la respirazione artificiale immediatamente dopo che l'ha perso, poi di applicargli per un certo periodo di tempo le macchine del centro di rianimazione. In tal modo la persona può recuperare tutte le sue facoltà, anche se possono esserci dei problemi alle attività superiori del cervello (ad es. amnesie, difficoltà a parlare, di ideazione, ecc).

Il coma è una difesa dell'organismo: l'immobilità impedisce di aggravare il danno o di farne degli altri e favorisce i processi di riparazione. Una persona resta in come

finché il danno non è riparato, oppure muore. Un coma irreversibile coincide con la morte della persona, perché anche nel caso in cui essa si risvegli, le sue funzioni cerebrali resteranno irrimediabilmente danneggiate.

Si può uscire dal coma spontaneamente o con l'aiuto di terapie. La ripresa può essere totale o parziale. Si può recuperare la coscienza ma si può restare paralizzati, oppure avere altre gravi difficoltà.

Oggi comunque non accadono più casi di morte apparente (catalessi) tali da ingannare la scienza. Oggi non può assolutamente accadere di seppellire persone giudicate morte che poi si risvegliano nella tomba, come poteva accadere nei secoli passati. Oggi siamo persino in grado di spiegare perché troviamo cadaveri scomposti dentro la bara, come se si fossero agitati. Le casse di zinco e i loculi di cemento alterano la naturale decomposizione delle sostanze organiche, per cui, mentre alcune parti rammoliscono e fluidificano, altre seccano, si ritraggono, diminuendo le loro dimensioni. Siccome le articolazioni rimangono mobili, le parti che si accorciano tirano l'osso cui sono legate, e non trovando resistenza in altri tessuti normalmente decomposti, si hanno gli spostamenti dell'arto. Non a caso dalla comparsa degli strumenti medici di accertamento della morte, non sono più stati riportati casi di morte apparente.

In sintesi. E' proprio la pretesa di vincere la morte che porta la medicina ad andare contronatura. La morte fa parte della vita e la vita fa parte della morte. Il vero significato dell'esistenza umana sta in questo processo di trasformazione delle cose (dalla vita alla morte e viceversa). La morte non è il contrario della vita: lo pensa solo chi ritiene che nella vita non sia possibile vivere alcun vero significato. E il desiderio di vivere o di morire a tutti i costi ad essere contrario alla natura delle cose.

### **2.3 La Chiesa Cattolica e il trapianto degli organi.**

La posizione della Chiesa Cattolica sul trapianto di organi, può essere così sintetizzata:

1. Sulla “questione di principio” (il trapianto è lecito o no?), tutti (o quasi) si dichiarano concordi, sia i fautori del “vecchio” personalismo ontologico, secondo cui ogni essere umano è persona, sia i promotori di una nuova e diversa “bioetica”, secondo cui occorrerebbe “ripensare la vita”, in quanto” la vecchia morale non

serve più”<sup>59</sup>.

2. Il problema critico riguarda piuttosto la liceità del prelievo degli organi dal cadavere. Anche qua la risposta è in genere positiva. C’è addirittura chi sostiene che “la disponibilità a consentire il prelievo di organi dal proprio cadavere, una volta accertato il decesso, è un preciso e grave dovere morale e non un gesto facoltativo di generosità”. Non si tratta in effetti di una “donazione” in senso stretto, e tanto meno di un gesto “eroico”, perché “a ben guardare, nulla costa all’interessato”. Generosità eroica e amore donativo supportano, evidentemente, la donazione da vivente.

Bisogna porre attenzione in ogni caso all’Accertamento di morte per non cadere in abusi. Dopo la diagnosi di morte clinica, formulata dai medici curanti, è obbligatoria e necessaria un’osservazione clinica e strumentale di tre ore da parte di un gruppo di medici specializzati diverso dal precedente, cui spetta di accertare, con criteri strumentali e clinici, l’avvenuta “morte encefalica”, cioè la distruzione totale ed irreversibile dell’intero encefalo (non solo della corteccia cerebrale, sufficiente per lo stato di coma), compreso quindi il tronco dell’encefalo, sede dei centri vitali cardiorespiratori, la cui documentata distruzione esclude “risvegli”. La pratica è la stessa che sia in programma o no un prelievo d’organo. Il cadavere viene rimosso e il posto letto utilizzato. Il prelievo viene comunque eseguito da una terza équipe medica, diversa dalle precedenti.

3. Altro aspetto da non sottovalutare è il commercio di organi. Il rifiuto di tale commercio è sostenuto a gran voce da tutti. Coerentemente dai fautori del personalismo ontologico, per i quali vita e corpo non sono disponibili, meno logicamente dagli utilitaristi. Tuttavia i dati indicano che, specialmente nei paesi asiatici, la pratica del commercio di organi verso l’Occidente è molto sviluppata.
4. Secondo il magistero della Chiesa cattolica il trapianto d’organo “è conforme alla legge morale e può essere meritorio se i danni e i rischi fisici e psichici in cui incorre il donatore (donazione da vivente!) sono proporzionali al bene che si ricerca per il destinatario”. L’attuale pontefice ha più volte insistito sul profondo significato umano e soprannaturale insito nell’offerta di un organo da parte del donatore per salvare un’altra persona.

---

59 P. Singer, *Morte cerebrale ed etica della sacralità della vita*, in *Bioetica*, VIII, I, 2000.

5. Problemi etici sorgono anche dalle sperimentazioni sugli xenotrapianti. Lo xenotrapianto se applicato all'uomo, offrirebbe la possibilità di una enorme riserva di organi, tessuti o cellule per i trapianti rimediando così alla carenza "cronica" di donatori umani. Tuttavia lo xenotrapianto solleva altre questioni che richiedono considerazioni di natura teologica, antropologica, psicologica ed etica, nonché l'esame di problematiche legali e di questioni procedurali.

#### **2.4 I documenti della Lega nazionale contro la predazione di organi<sup>60</sup>.**

1) La Lega contesta il DDL 3285 sugli espanti (stralcio del DDL 3280) che ha generalizzato il prelievo in tutti gli ospedali forniti di sala di rianimazione e chirurgica, senza autorizzazioni o controlli particolari da parte del Ministero della sanità. In pratica essa avrebbe equiparato la morte della persona alla morte cerebrale.

2) La Lega afferma che per "cadavere" s'intende: a) lo stato di putrefazione (qui è possibile prelevare occhi e altre parti meno deteriorabili), b) il corpo a cuore fermo da 20 min. (qui si possono prelevare i reni), c) il corpo a cuore battente con tracciato piatto (qui si pretende di prelevare dalle persone in coma il cuore, il fegato, i polmoni...). Per la Lega la morte dev'essere cardiaca, respiratoria e cerebrale.

3) In Italia vige dal '75 DPR n 803 il consenso presunto al prelievo: ciò significa ch'esso avviene sempre se i familiari non presentano opposizione scritta entro 20 min. in caso di arresto cardiaco, 12 ore in caso di coma profondo o irreversibile.

---

<sup>60</sup> Lega Nazionale contro la predazione di organi, *Definizione fraudolenta di morte*, Bergamo.

### 3. Bioetica e biodiritto: tra natura e artificio

Rispetto alla bioetica la biopolitica evidenzia le implicazioni politiche e i dispositivi di potere, economico, culturale e istituzionale, mossi nell'opera di governo della vita delle persone. Il lemma bio-politica<sup>61</sup>, è la costruzione di due concetti, vita e politica. Immediatamente ci suggerisce un legame tra la politica e la vita. La vita e la politica sono sempre state legate: di che cosa si occupa, in senso lato, la vita se non di politica? Si parla di biopolitica per definire una realtà sociale nella quale la politica si occupa di vita, ovvero, la politica si fa carico del corpo di quelli che governano e di quelli che sono governati. Come disse Foucault: la politica non si preoccupa più di sanzionare con la pena di morte la condotta illecita e quindi di "permettere" la vita al resto dei cittadini, ma si preoccupa di garantire la vita, si fa, principalmente carico della vita dei governanti. Il termine cardine nella coppia concettuale bio-politica, è vita. Come afferma Bazzicalupo, il concetto è indefinito, indeterminato, sfuggente. Il termine vita nel concetto bio-politica, è sempre stato cor-relato ad una particolare interpretazione di cosa si intende per *bios*. Ciò che è vivente è il prodotto discorsivo delle scienze della vita e della biologia. Un *bios* affermativo che fa politica e non la subisce, una nuova naturalità dei soggetti che esercitano la loro potenza vitale in forme inedite di soggettivazione e di antagonismo, forme al contrario della nuda vita, iperqualificate, iper-tecnologiche. Questo rovesciamento del biopotere è sotteso alla cyberpolitica dei corpi in Haraway<sup>62</sup>, alla metamorfosi dell'umano in Braidotti, all'antropogenetica di Sloterdijk che nasce da una biopolitica della domesticazione. In relazione a questa tematica affermativa si definisce il nuovo concetto di natura/vita a fondamento di una pratica politica. Oggi si percepisce, dopo lunghi anni di culturalismo, una ripresa del concetto di natura, intesa come natura vivente, vita, che si fonda sul sapere biologico e neurobiologico. Una natura definita dalla norma scientifica è la risposta cognitivista e neurobiologica alla crisi di argomentazioni razionali. Una natura dogmaticamente stabilita dal giusnaturalismo divino, permette di sottrarre alla tecnologia pezzi di vita nuda in nome della sua sacertà. Foucault<sup>63</sup> sosteneva che la soggettività moderna è prodotto del biopotere. La natura umana non

---

61 L. Bazzicalupo, *Biopolitica. Una mappa concettuale*, Carocci, Roma 2010.

62 Ivi, pag. 16.

63 Ivi, pag. 121.

era che il correlato ipotetico di scienze umane interpretabili come effetti del potere biopolitico e disciplinare. Il tendere alla naturalizzazione cresce col crescere dell'attenzione alla corporeità, alla fisicità, chiave di volta del successo e del potere.

#### **4. Il corpo, più macchina che organismo**

##### **4.1 Alle origini del dualismo corpo/mente**

Dopo Galeno, Aristotele e Leonardo da Vinci che con i loro studi non vedevano il cuore come organo centrale per la circolazione del sangue. Con la pubblicazione del primo testo di anatomia umana *De umani corporis fabbrica libri septem* di Andrea Vasalio (1514-1564), si ha la confutazione delle concezioni fino ad allora dette.

Successivamente, un medico inglese William Harvey<sup>64</sup> (1578-1657): sosterrà, che l'animazione del corpo è dovuta alla circolazione; il cuore è una pompa, un muscolo che si contrae ritmicamente. Cartesio<sup>65</sup> ritiene che la sua interpretazione della circolazione del sangue sia migliore di quella di Harvey perché spiega anche perché il cuore si muove.. Per Cartesio l'origine del moto del sangue è dovuta al cuore, il moto è prodotto da un calore che fa evaporare il sangue che esce dal cuore ; questa evaporazione è regolata da valvole. I polmoni hanno il compito di raffreddare il sangue che circola .

Considera il corpo umano come una macchina, composta di solo materia, in nulla differente dagli animali, priva di anima o pensiero.

Tale macchina si muoverebbe grazie al calore del cuore. Il cuore, per Cartesio, funziona secondo un principio di scambio termico; egli parte dall'osservazione sperimentale che c'è sempre più calore nel cuore che in qualunque altro punto del corpo, tale calore scalda il sangue che entra nel cuore.

Cartesio era convintissimo che il mondo fosse davvero come lo pensava lui (movimento ed estensione), così come era convinto che il suo Metodo, fosse il migliore. Dopo aver spiegato che nel mondo avviene tutto in modo meccanicistico, ossia in

---

64 W. Harvey, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*.

65 R. Descartes, *Discorso sul metodo*, Bompiani, Milano 2006.

termini di estensione e movimento tenta di dimostrare come perfino il funzionamento di un organo centrale come il cuore avvenga in termini puramente meccanicistici. Cartesio sa bene che è difficile dimostrare che il meccanicismo può valere anche per il cuore, però sa anche che se riuscirà a dimostrarlo renderà le sue tesi veritiere: il mondo è fatto di materia e di estensione.

Nel 1700 vi sarà chi dirà che l'uomo è una macchina senza lo spettro dentro, un corpo privo di anima, uguale agli animali, senza senso, come se Cartesio, temesse di andare contro al cristianesimo togliendo l'anima dai corpi umani. Cartesio non si limita a sostenere che esista un'anima negli uomini, ma arriva a dimostrare l'immortalità dell'anima. Anima immortale in quanto *res cogitans*, opposta alla *res extensa* (il corpo). Già Platone aveva fatto un ragionamento simile, vedeva il corpo come prigioniero dell'anima. Anche per Cartesio è così, l'anima e il corpo non vanno d'accordo e mentre l'uno muore l'altra vive.

Non solo l'universo fisico ma anche le piante, gli animali e persino il corpo umano è un meccanismo. Ciò che chiamiamo vita, non dipende da alcun autonomo principio vitale ma è riducibile ad elementi sottilissimi e purissimi (gli spiriti vitali, che sono le forze meccaniche che agiscono nel corpo), i quali, portati dal cuore al cervello per mezzo del sangue, si diffondono per tutto il corpo e presiedono alle principali funzioni dell'organismo. Insomma l'anima, per Cartesio, è pensiero e non vita, e la sua separazione dal corpo non provoca dunque la morte, che è determinata da cause fisiologiche.

Nel caso dell'uomo, come poter allora spiegare il rapporto tra le due sostanze nettamente separate, quali sono la *res cogitans*, il mio io pensante, e la *res extensa*, cioè il mio corpo? L'anima è infatti una realtà inestesa, mentre il corpo occupa spazio. Sono due realtà che non hanno nulla in comune. Tuttavia l'esperienza ci attesta una costante interferenza tra le due. Come poterla appunto spiegare? Cartesio introduce, a questo punto, la nozione di ghiandola pineale, che dovrebbe risolvere il problema. essa sarebbe situata al centro del cervello, dove ha sede l'anima, cioè il pensiero. essendo l'unica parte del cervello che non è doppia, essa può unificare le sensazioni che ci vengono dagli organi di senso, e chiarire il rapporto tra le due *res*.

## 4.2 Bioingegneria

Il trapianto rappresenta per molte persone l'unica speranza per una vita migliore, ma la scarsità di donatori rende le attese lunghissime, pesando sulla salute fisica e psicologica dei malati.

Negli ultimi anni la bioingegneria è riuscita ad aumentare il numero di organi o tessuti artificiali con cui sostituire, in via temporanea o definitiva, quelli naturali dell'organismo. Per alcuni organi, come il rene e il cuore. Dicembre 1987 Ospedale San Matteo di Pisa impianto del primo cuore artificiale in Italia. Finora questi dispositivi artificiali di assistenza ventricolare sono stati impiantati come ausilio al cuore compromesso in attesa di trapianto. Ottobre 2010 Roma - Ospedale Pediatrico Bambin Gesù, è stata impiantata una pompa all'apice del cuore di un quindicenne, servirà a sostituire la funzione contrattile del ventricolo sinistro, ma non provvisoriamente, perché il paziente è affetto da una patologia muscolare sistemica che impedisce un trapianto da un organo umano, bensì definitivamente. La tecnologia ha già permesso di realizzare sostituti artificiali affidabili, per altri, come nel caso del polmone, si muovono i primi passi, ma già con un certo successo. Altri organi e tessuti sono in fase di sperimentazione: dalle arterie ai muscoli, dall'occhio al pancreas, dai tendini ai nervi. Si tratta, in molti casi, di applicazioni che uniscono le più avanzate conquiste dell'informatica e lo sviluppo di materiali biocompatibili, cioè capaci di essere tollerati dall'organismo. Queste ricerche tendono a trovare dei sostituti affidabili di organi, fino a quando non saranno disponibili organi animali umanizzati cioè dotati di cellule immunitarie umane e tali da non creare problemi di rigetto. Un organo artificiale è un dispositivo costruito dall'uomo che non riproduce l'organo naturale nella sua totalità, ma tenta di sostituirne la funzione grazie a una combinazione di processi meccanici, chimici ed elettrici. Gran Bretagna 2009 - Una mano bionica rivoluzionaria, in grado di regolare la presa a seconda delle dimensioni dell'oggetto da afferrare e di muovere le cinque dita separatamente. E' stata impiantata ad un ragazzo inglese di 19 anni, l'innovativa protesi, chiamata i-Limb, La mano bionica è il risultato di 20 anni di ricerca e proprio i-Limb, nello specifico, è stata eletta nel 2008 tra le 50 principali innovazioni dell'anno dalla rivista Time. La mano viene infilata sulla parte dell'arto monca e funziona grazie a sensori che captano le correnti mioelettriche nei mu-

scoli della parte restante dell'arto e le trasmettono - tramite una batteria ricaricabile alla protesi.

In genere gli organi artificiali differiscono enormemente dagli organi naturali per dimensioni, forma, peso. Questa differenza limita la possibilità di impiantare permanentemente l'organo artificiale all'interno del corpo umano. Un'altra limitazione fondamentale è che gli organi artificiali possono svolgere solo le funzioni per cui sono stati progettati. Un organo naturale solitamente svolge diverse funzioni, alcune vitali, altre di minore importanza, altre spesso non ancora identificate, mentre un organo artificiale quasi sempre sostituisce solo le funzioni vitali. Questo permette di mantenere in vita i pazienti, ma non la stessa qualità di vita che gli può dare l'organo naturale, ad esempio gli apparecchi per la dialisi per i pazienti con grave insufficienza renale in attesa di trapianto di rene. Attualmente la soluzione dei trapianti d'organo, quando possibile e nei limiti dei trattamenti antirigetto, è l'unica che consente di ripristinare completamente tutte le funzioni vitali.

### **4.3 Xenotrapianto**

Il reperimento di organi continua ad essere un problema di difficile soluzione, ciò ha indotto molti studiosi ad impegnarsi per individuare nuove fonti di reperimento. In alternativa agli organi artificiali, che vengono considerati una soluzione temporanea, negli ultimi anni si è rinnovato l'interesse per lo xenotrapianto o trapianto di organi da altre specie. La maggior parte degli studiosi ritiene che il maiale rappresenti la specie ideale quale futura fonte di organi da trapiantare nell'uomo. Il maiale presenta somiglianze anatomiche e fisiologiche con l'uomo, ha gravidanze multiple e di breve durata. Lo xenotrapianto presenta però una difficoltà dovuta all'incompatibilità immunologica, ciò vuol dire che l'impianto di un organo estraneo determina come reazione una aggressione da parte del nostro corpo che non riconosce questo organo. Per risolvere questo problema è in fase di studio la produzione di maiali geneticamente modificati, in modo da rendere i loro organi compatibili con l'organismo umano.

Il cuore di una cavia di laboratorio è stato fatto "tornare in vita" da un gruppo di ricercatori statunitensi i quali hanno creato un cuore bio-artificiale perfettamente funzionante.

Se estesa all'uomo questa tecnica potrebbe determinare la salvezza per le migliaia di pazienti in attesa di trapianto, non solo di cuore, grazie alla creazione di scorte potenzialmente illimitate di organi di ricambio.

La tecnica sviluppata da un'equipe del 'Center or Cardiovascular repair' della University of Minnesota e pubblicata nel 'British journal Nature Medicine', si chiama "decellularizzazione".

La decellularizzazione consiste nell'eliminare tutte le cellule dell'organo in questione (in questo caso il cuore di un topo morto) utilizzando delle potenti sostanze detergenti. In questo modo resta solamente l'impalcatura dell'organo, formata dalle proteine secrete dalle cellule.

Questo scheletro cellulare è stato poi ripopolato con cellule 'progenitrici' staminali prese dall'organo di animali neonati che sono cresciute attorno a quanto era rimasto, creando alla fine un nuovo organo, che ha quindi ripreso a contrarsi dopo solo quattro giorni, mentre all'ottavo giorno aveva assunto le sembianze di un cuore normale e aveva cominciato a pompare.

L'obiettivo del team guidato da Doris Taylor è "sviluppare organi formati dalle cellule dello stesso paziente da trapiantare", evitando crisi di rigetto.

Le cellule staminali che i ricercatori vogliono utilizzare con le nuove tecniche di ricerca sono quelle cosiddette "staminali etiche", non prese da embrioni ma rigenerando quelle della pelle, le quali sono in grado di trasformarsi in qualunque tessuto.

Il cuore bio-artificiale creato nell'esperimento era in grado di pompare sangue con un'intensità pari solo al 2% di quello di un normale topo vivente. Il team di ricerca sta lavorando per sviluppare una tecnica più efficiente per poter impiantare i nuovi organi in cavie viventi e verificare che possano sopravvivere con essi.

La tecnica è stata testata su maiali e ratti, ed è ancora considerata 'altamente sperimentale'. Test su cuori umani sono lontani ancora molti anni.

Doris Taylor, direttrice del centro per la ricostruzione cardiaca dell'università del Minnesota, dice che questo è un passo essenziale verso la creazione di cuori su misura, ma anche vasi sanguigni ed altri organi per persone in attesa di trapianto. L'idea, dice al Sunday Times, "sarebbe quella di sviluppare vasi sanguigni trapiantabili o interi organi che sono fatti delle tue stesse cellule.

L'idea, guardando avanti, è di costruire un cuore usando le cellule staminali del paziente. Apre la porta alla nozione che puoi generare qualsiasi organo: reni, fegato o pancreas. "

## 5. La ricerca continua: l'importanza del sangue cordonale<sup>66</sup>.

Le cellule staminali rappresentano il più promettente presente e futuro della ricerca biomedica in favore della quale sono stati stanziati 339,4 milioni di euro per la ricerca sanitaria, con una quota riservata espressamente alla sicurezza degli alimenti, alla ricerca per le malattie rare, all'utilizzazione di cellule staminali e alla sicurezza sui luoghi di lavoro - "Finanziaria del 2007" - Ministero del Lavoro – Salute - Politiche Sociali – Settore Salute

L'attitudine propria delle cellule staminali a modulare l'iter differenziativo viene definita plasticità; una caratteristica importante che lascia intravedere un futuro. L'utilizzo di una così preziosa ricchezza biologica nella riparazione di tessuti danneggiati, per invecchiamento o per patologie sopraggiunte, ma anche nella prevenzione di numerose gravi malattie su base genetica. Grazie alle tecniche di ingegneria genetica, è possibile la correzione dello specifico difetto cromosomico, diagnosticato in fase pre o post-natale utilizzando le cellule staminali placentali autologhe.

Sono tanti gli obiettivi verso i quali è indirizzata oggi la ricerca biomedica, ma bisogna attendere ancora, prima di giungere a concrete applicazioni.

Le uniche eccezioni sono rappresentate dai settori ematologici e oculistici.

Nel settore ematologico, l'utilizzo delle cellule staminali, ed in particolare di quelle provenienti dal sangue del cordone ombelicale (SCO) ha ottenuto già numerosi successi nella cura di gravi malattie neoplastiche e non, quali la leucemia, i linfomi, la talassemia.

Nel campo oculistico, le cellule staminali dell'occhio sono le protagoniste della ricerca clinica, quelle utilizzate attualmente sono le cellule staminali "limbari" e si trovano nel *limbus* cioè tra la cornea e la congiuntiva. Le cellule staminali limbari sono responsabili della rigenerazione dello strato più esterno della cornea che viene rinnovato interamente ogni nove mesi.

L'innesto di cellule staminali limbari, viene preceduto da una biopsia nella zona del *limbus* che permette di isolare e far crescere le cellule staminali in coltura fino a ricavarne un numero sufficiente per l'innesto.

---

<sup>66</sup> Fonte: Ministero del Lavoro – Salute - Politiche Sociali – Settore Salute.

Il sangue cordonale, o sangue placentare, è ricco di cellule staminali emopoietiche (che generano i globuli rossi, i globuli bianchi e le piastrine) e rappresenta una risorsa preziosa per la cura di gravi malattie del sangue e del sistema immunitario (ad es. le leucemie, i linfomi, alcune forme di talassemia, ecc).

Ogni anno circa 13.000 pazienti nel mondo che non dispongono di un donatore compatibile di midollo osseo in famiglia hanno bisogno di un trapianto di cellule staminali emopoietiche. Un quinto di questi pazienti è trattato con il sangue del cordone ombelicale.

La donazione solidaristica (o allogenica)

Donare il sangue del cordone ombelicale per uso solidaristico permette a chiunque ne abbia bisogno e risulti compatibile di poter essere sottoposto ad un trapianto di cellule staminali. Può andare a beneficio di tutti, compreso il proprio bambino. In Italia è permessa solo nelle banche pubbliche ed è gratuita. Non tutte le donazioni possono però essere utilizzate a fini di trapianto.

Solo un terzo dei campioni, che contengono un numero di cellule staminali sufficienti per eseguire il trapianto in condizioni di sicurezza, viene conservato nella banca. I restanti due terzi, previo consenso informato della madre, vengono utilizzati per la ricerca scientifica.

In tutto il mondo sono 500.000 i campioni disponibili, prelevati dal 1993 ad oggi e conservati in circa 100 banche, 10.000 dei quali sono stati utilizzati per trapianto.

La donazione dedicata e quella autologa – La donazione dedicata è consentita sulla base di un'apposita autorizzazione della Regione ed è gratuita. Si effettua quando vi è la necessità di curare il proprio bambino o un suo consanguineo (un fratello o una sorella) affetto da una malattia per la quale "risulti scientificamente fondato e clinicamente appropriato l'uso di cellule staminali da sangue cordonale" oppure per curare un membro del nucleo familiare nel caso in cui vi sia un alto rischio di avere figli affetti da malattie geneticamente determinate.

La donazione ad uso privato, detta "autologa", consiste nel raccogliere il sangue del cordone ombelicale del proprio bambino esclusivamente per un suo uso personale. La comunità scientifica internazionale non raccomanda questo tipo di conservazione

perché non esistono, ad oggi, programmi di cura di comprovata efficacia per questo tipo di trapianto. Secondo le disposizioni di legge vigenti, in Italia è vietato conservare il sangue cordonale per uso autologo presso banche private. E' consentito all'estero, a pagamento, e previa autorizzazione del Ministero della Salute.

La conservazione in banche private estere.

In Italia è consentito ai genitori di esportare all'estero il sangue di cordone ombelicale prelevato al momento della nascita del proprio figlio e conservarlo ad uso personale in tutti quei casi in cui, non volendo o non potendo aderire alla donazione, non esistono le condizioni previste per la donazione dedicata. Spesso però, soprattutto in internet, vengono fornite indicazioni molto generiche sull'utilizzo possibile delle cellule staminali e ciò può generare false speranze su un uso futuro di queste cellule.

Le uniche applicazioni delle cellule staminali emopoietiche del sangue del cordone ombelicale sono la terapia di malattie ematologiche ed immunologiche in età pediatrica. Inoltre è importante sapere che i controlli effettuati sulle banche in Italia, secondo i requisiti della Direttiva Europea, danno un'estrema sicurezza sulle procedure di conservazione delle staminali estratte da cordone ombelicale e quindi sulla loro assoluta idoneità ad essere utilizzate in caso di necessità, come anche sulla qualità delle staminali stesse.

La conservazione all'estero garantisce solo una sicurezza in più a livello psicologico o di assoluta compatibilità nel caso in cui, in futuro, il nascituro possa averne bisogno, qualora sussistano però le condizioni di utilizzo per cellule conservate in strutture private. Si è comunque visto che, in caso di conservazione autologa (per uso personale), solo in un caso su 30.000 si utilizzeranno nel corso della vita le proprie staminali.

Le statistiche dimostrano inoltre che se si dona il sangue del cordone in Italia, e quindi non lo si conserva per sé all'estero, si ha il 97-98% di possibilità di tornare in possesso delle proprie cellule staminali qualora se ne presenti la necessità, questo perché la compatibilità tra il proprio sangue cordonale e quello del bambino è massima e l'utilizzo di queste cellule staminali non è così frequente come si suppone. Nel caso, remoto, in cui quell'unità sia stata utilizzata per un altro bambino, si potrà comunque usufruire di altre unità compatibili presenti in una delle 16 banche italiane.

Per questo è importante che le mamme donino: è un atto di generosità e al tempo stesso una (reale) sicurezza per i propri figli.

La sopravvivenza di molti pazienti affetti da leucemie, microcitemie ed altre gravi malattie del sangue, (ematologiche) dipende dalla possibilità di effettuare un trapianto di midollo osseo, questo per ricostruire il midollo danneggiato dalla malattia attraverso l'infusione di cellule (dette cellule staminali) capaci di generare globuli rossi, globuli bianchi e piastrine elementi fondamentali del nostro sangue. Più di due terzi di questi pazienti, che necessitano di un trapianto, non hanno un donatore compatibile e, per loro, l'unica speranza di guarigione consiste nella possibilità di utilizzare cellule staminali ematopoietiche per ricostruire la funzionalità del midollo osseo. Il sangue del cordone ombelicale contiene un numero elevato di queste cellule staminali, questo da una grande possibilità di poterle utilizzare per i trapianti e dare una speranza di sopravvivenza a tutti questi malati.

Le banche di sangue cordonale sono strutture nelle quali vengono trattate e conservate le unità di sangue del cordone ombelicale raccolte. Sono anche le strutture che si occupano della distribuzione delle unità di sangue cordonale presso i Centri Trapianto di midollo osseo, dove il paziente, per il quale l'unità è stata selezionata, è ricoverato.

In Italia, le banche di sangue cordonale, istituite esclusivamente all'interno di strutture pubbliche, svolgono la loro attività in base a standard di qualità e sicurezza definiti a livello nazionale ed internazionale.

La rete nazionale italiana è attualmente composta da 18 banche, distribuite su tutto il territorio nazionale, ed è coordinata a livello centrale dal Centro Nazionale Sangue in collaborazione con il Centro Nazionale Trapianti, per i rispettivi ambiti di competenza. Le unità di sangue cordonale conservate presso le banche italiane sono circa 20.000 e di queste, al 31 dicembre 2008, circa 800 sono state utilizzate a scopo trapiantologico, sia in Italia che all'estero.

Le unità di sangue di cordone ombelicale raccolte per trapianto allogenico vengono definite:

UNRELATED: da donatore non familiare

RELATED: da donatore familiare (fratello/sorella)

DEDICATO/AUTOLOGO: da donatore familiare (come definito nell'art.1, comma 4, dell'Ordinanza del 26 febbraio 2009 firmata dal Ministro Maurizio Sacconi, "disposizioni in materia di conservazione di cellule staminali da sangue del cordone ombelicale" che regola la raccolta e la conservazione di sangue da cordone ombelicale).

In una nota esplicativa riguardo "dichiarazioni circa un presunto divieto di conservazione del sangue cordonale, ad uso autologo, presso banche private estere" si può leggere che "L'esportazione di campioni di sangue cordonale ad uso autologo continua quindi ad essere autorizzata secondo modalità analoghe a quelle precedentemente in vigore e la nuova ordinanza disciplina la conservazione di cellule staminali da sangue del cordone ombelicale sulla base dei criteri di appropriatezza clinica e scientifica, promuovendo la donazione allogenica, considerata obiettivo del Servizio Sanitario Nazionale, e quella autologa, se dedicata al neonato e al consanguineo affetti da malattie trattabili con cellule staminali, e a scopo precauzionale nel caso di famiglie a rischio per le stesse patologie, ampliando le possibilità di raccolta per uso autologo rispetto alle precedenti ordinanze". Rimane in vigore la possibilità di esportare presso una struttura estera, previa autorizzazione all'esportazione da parte del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.

In Italia non è consentita la conservazione per uso unicamente autologo (personale) del sangue del cordone ombelicale, tranne nei casi in cui sia presente, tra i consanguinei del nascituro, una patologia per la quale è riconosciuto valido l'utilizzo terapeutico delle cellule staminali presenti nel cordone ombelicale. In tale caso si tratta di "donazione dedicata" e le cellule staminali, conservate gratuitamente nelle banche italiane, sono ad esclusiva disposizione del soggetto al quale sono state dedicate in ragione della sua patologia. La conservazione autologa, inoltre, oltre a privare tutti i bambini il cui cordone ombelicale non può essere conservato della possibilità di essere curati, non trova validi riconoscimenti nel mondo scientifico internazionale.

Non è sempre possibile prelevare e conservare il sangue del cordone ombelicale.

Esistono infatti tutta una serie di condizioni che lo rendono non idoneo alla conservazione: una gestazione inferiore a 34 settimane, uno stato febbrile della madre, malformazioni congenite nel neonato, stress fetale, malattie batteriche o virali contratte

durante la gravidanza o positività sierologica della madre; nel 40 % dei casi inoltre, la quantità di sangue prelevata è scarsa e quindi il quantitativo di cellule presenti è troppo poco per poterne consentire un utilizzo futuro.

In media si è visto che il 50-60% delle unità di sangue cordonale non sono idonee ad essere conservate, il che implica che se ogni madre conservasse le staminali per sé una su due non potrebbe usufruire del sangue cordonale per il suo bambino. Per questo motivo la donazione del sangue del cordone ombelicale consente a tutti i bambini di poter utilizzare, se necessario, le cellule staminali donate dalle mamme al momento del parto e conservate nelle banche pubbliche, per curare malattie del sangue e del sistema immunitario, le uniche patologie per le quali vengono utilizzate con successo.

Il sangue del cordone ombelicale che, dopo il parto, viene gettato è ricco di cellule staminali identiche a quelle presenti nel midollo osseo. Queste cellule hanno la capacità di generare globuli rossi, globuli bianchi e piastrine, elementi fondamentali del nostro sangue. Circa il 50% dei pazienti affetti da leucemie e linfomi per i quali è necessario il trapianto di midollo osseo, non dispone di un donatore compatibile nell'ambito familiare o nei registri internazionali dei donatori di midollo osseo. Il sangue del cordone ombelicale può sostituire il midollo per il trapianto.

Prelevare il sangue del cordone ombelicale è un'operazione semplicissima.

Non procura rischi né alla mamma né al neonato, perché avviene quando il cordone è già stato reciso. Una volta aspirato il sangue (circa 70-120 cc.) viene raccolto in una sacca che viene poi inviata alla Banca del sangue cordonale per le analisi e la conservazione in speciali contenitori a 190° sotto zero.

Il sangue cordonale può essere usato solo se privo di agenti infettivi. E' quindi indispensabile che la donatrice si sottoponga a due prelievi di sangue: il primo viene effettuato durante il parto e il secondo a sei mesi dal parto, per la validazione della donazione. Come per altri tessuti umani ci vuole il consenso alla donazione.

Il sangue del cordone ombelicale o placentare, considerato prodotto di scarto e destinato all'inceneritore, si può raccogliere dopo il parto, con una semplice procedura che non comporta nessun rischio né per la mamma né per il neonato. Dopo la nascita, quando il cordone ombelicale è già stato reciso, l'ostetrica raccoglie in un'apposita

sacca il sangue rimasto nel cordone ombelicale e nella placenta. La sacca, viene poi, trasportata nel Centro di raccolta regionale di riferimento, dove avviene tutto il processo per la conservazione in appositi macchinari detti crio-congelatori.



Fonte: Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali – Settore Salute.

Elenco delle 18 Banche ATTIVE	
Città	Denominazione
Bologna	ERCB: Emilia-Romagna Cord Blood Bank Servizio di Medicina Trasfusionale - Policlinico S. Orsola-Malpighi
Firenze	Banca Toscana del Sangue Placentare S.O.D. Ematologia - Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi
Genova	Liguria Cord Blood Bank - A.O.U. San Martino
Milano	Milano Cord Blood Bank Centro di Medicina Trasfusionale, Terapia Cellulare e Criobiologia Dipartimento di Medicina Rigenerativa Fondazione IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina
Napoli	Ba.S.C.O. Campania A.O.R.N. Santobono-Pausilipon Dip. di Oncologia Ospedale Pausilipon
Padova	Padova Cord Blood Bank Clinica di Oncoematologia Pediatrica - Azienda Ospedaliera di Padova
Pavia	Pavia Cord Blood Bank Servizio di Immunoematologia e Trasfusione - Centro di Immunologia dei Trapianti Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia
Pescara	Banca Sangue Placentare Regione Abruzzo PECB Dipartimento di Medicina Trasfusionale - Ospedale Civile 'Spirito Santo'
Pisa	Banca di Tessuti e Cellule Regione Toscana Azienda Ospedaliera Pisana U.O. Immunoematologia 2
Roma (Gemelli)	UNICATT Cord Blood bank Istituto di Ematologia, Servizio di Emotrasfusione – Policlinico

Elenco delle 18 Banche ATTIVE	
Città	Denominazione
	co Universitario 'Agostino Gemelli'
Roma (S. Eugenio)*	Banca del Sangue Placentare HUTV Osp. S. Eugenio Roma UOC Medicina Trasfusionale, Ospedale S. Eugenio
Roma (Umberto I)*	Banca Regionale Sangue del Cordone Ombelicale – Azienda Policlinico Umberto I Dipartimento di Medicina Trasfusionale – 'Roma Centro'
Reggio Calabria	Calabria Cord Blood Bank Centro Unico Regionale Trapianti Midollo Osseo e Terapie Cellulari Az. Ospedaliera 'Bianchi-Melacrino-Morelli'
San Giovanni Rotondo (FG)	Banca Cordonale Regione Puglia Servizio di Medicina Trasfusionale - Fondazione Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo
Sciacca (AG)	Banca del sangue cordonale di Sciacca Azienda Ospedaliera OCR di Sciacca – Servizio di Medicina Trasfusionale
Torino	Torino Cord Blood Bank Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale - Azienda Ospedaliera O.I.R.M. S. Anna
Treviso	Banca del Sangue Placentare di Treviso (Treviso Cord Blood Bank) Servizio Trasfusionale di Immunoematologia - Ospedale Regionale di Treviso – ULSS 9 TV
Verona	Banca di Sangue di Cordone Ombelicale - Verona Servizio di Immunoematologia e Trasfusione - Azienda Ospedaliera di Verona (Ospedale Policlinico G. B. Rossi)

\* Banca Regionale del Lazio

Fonte: Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali – Settore Salute.

Le cellule staminali rappresentano il più promettente presente e futuro della ricerca biomedica, le cellule staminali somatiche fetali e postnatali nell'uomo e nell'animale da esperimento e le cellule staminali embrionali totipotenti dell'animale da esperimento.

Nell'universo delle cellule staminali è opportuno fare una distinzione tra quelle embrionali (ESC) e quelle definite Adult Stem Cells (ASC), presenti in diversi tessuti dell'individuo adulto. Le ASC vengono definite multi o pluripotenti, perché possono dare origine a diversi tessuti, ma non a tutti; le ESC, invece, sono staminali totipotenti in quanto capaci di differenziarsi in una qualsiasi cellula dell'organismo cui appartengono, hanno in sé il massimo della potenzialità cellulare.

L'ottenimento e l'impiego di cellule ESC umane pone inevitabilmente il ricercatore dinanzi a complesse questioni etiche, generando interrogativi morali, talvolta laceranti, sull'uso strumentale di embrioni, ancorché per finalità terapeutiche.

Tali problematiche bioetiche potrebbero, come sostenuto da molti, essere superate con l'utilizzo di cellule del tipo ASC.

L'attitudine, propria delle cellule staminali, a modulare l'iter differenziativo viene definita plasticità; una caratteristica importante che lascia intravedere in un futuro, si spera non troppo lontano, l'utilizzo di una così preziosa ricchezza biologica nella riparazione di tessuti danneggiati, per invecchiamento o per patologie sopraggiunte, ma anche nella prevenzione di numerose gravi malattie su base genica. Grazie alle tecniche di ingegneria genetica, infatti, è possibile la correzione dello specifico difetto cromosomico, diagnosticato in fase pre o post-natale, utilizzando le cellule staminali placentari autologhe. Sono, dunque, ambiziosi gli obiettivi verso i quali è indirizzata oggi la ricerca bio-medica, ma dovremo attendere ancora molti anni prima di giungere a concrete applicazioni cliniche.

Nel frattempo, si impone la massima cautela ed il severo rispetto dei codici deontologici da parte di scienziati ed addetti all'informazione, affinché le notizie, su un tema che tanto si presta a facili illusioni e false speranze, siano corrispondenti alla verità del rigore scientifico.

Di grande rilievo risulta l'attività delle associazioni di volontariato a sostegno della ricerca e della diffusione della cultura della donazione di sangue placentare: sono le neo-mamme che devono dare il loro consenso alle procedure di prelievo, assoluta-

mente scevre da rischi per la donatrice e per il bambino, cosicché il cordone ombelicale possa fornire, in tutta sicurezza, le cellule staminali di cui è molto ricco. In questa direzione si muove l'ADISCO<sup>67</sup>, l'associazione che riunisce le madri che hanno deciso di donare, dopo il parto, il sangue del cordone ombelicale ed i cui obiettivi sono promuovere la disponibilità alla donazione, attraverso una corretta e diffusa campagna di informazione, e raccogliere fondi per la ricerca, al fine di sviluppare e consentire le applicazioni cliniche delle enormi potenzialità insite nelle cellule staminali. L'ADISCO, inoltre, supporta materialmente, tramite proprie iniziative, la nascita e lo sviluppo della rete di banche di sangue placentare sul territorio nazionale, nonché l'adeguata formazione del personale sanitario incaricato del prelievo e invio dell'unità donata alla banca territoriale.

La donazione del cordone ombelicale è un'operazione semplice e senza rischi, è un atto d'amore, affinché il miracolo della vita che nasce, possa ancora regalare vita.

Curare una malattia che sta distruggendo un tessuto o addirittura un organo, sostituendo le cellule “guaste” con altre capaci di rigenerare il tessuto malato oppure di ridare la funzione organica perduta.

“Il trapianto di cellule staminali non potrà risolvere tutte le liste d’attesa, ma sicuramente rappresenta il futuro della ricerca medica per quanti vedono compromessa la propria vita da patologie che colpiscono gli organi vitali.

I tempi per la loro applicazione non sono brevissimi, dalla loro iniezione in loco alla possibilità di risvegliare, con sostanze ad hoc, quelle già presenti in altre parti del corpo del paziente, per poi farle migrare dove desiderato ed indurle a riparare l’organo danneggiato. Ciò permetterebbe di riparare i tessuti e gli organi danneggiati senza dover ricorrere al trapianto da donatore, che comunque rimane la prima scelta terapeutica.

Questo dimostra, ancora una volta, che ciascuno di noi può fare qualcosa per cambiare la situazione in materia di donazioni di organi e di tessuti, e che occorre far sentire la nostra voce, per sottolineare gli aspetti che rientrano nell’etica solidaristica in vari modi, per sensibilizzare la problematica e che donare un cordone ombelicale, che altrimenti andrebbe buttato, può salvare una vita.

---

67 Associazione Donatrici Italiane Sangue Cordone Ombelicale

## **6. La nuova chirurgia trapiantologica<sup>68</sup>.**

Era il 1998 quando fu effettuato il primo trapianto di mano a Lione, interventi che non sono considerati salvavita, trapianti di tessuti composti come la faccia, il pene, il ginocchio, la laringe, la mano e la parete addominale, come precisa il chirurgo Marco Lanzetta, coordinatore del registro internazionale per questo tipo di trapianti. Secondo l'esperto, che ha eseguito il primo trapianto di mano in Italia, negli ultimi 4 anni sono stati effettuati 35 trapianti di mano e 39 di altri tessuti composti, tra cui uno di pene in Cina a settembre 2008, ma che non ha avuto successo. "Abbiamo già ricevuto alcune richieste per questo intervento - ha aggiunto Lanzetta che ora dirige a Monza l'istituto italiano di chirurgia della mano - ma non seguiremo l'esempio cinese che è stato condotto senza un adeguato supporto psicologico al paziente prima e dopo il trapianto e una informazione corretta. In particolare per i trapianti di faccia e pene si devono selezionare pazienti che hanno avuto gravi incidenti e vivono con una pessima qualità di vita per i quali il sostegno psicologico è determinante".

Ottobre 2010, Marco Lanzetta, dopo dieci anni dal primo trapianto di mano effettuato in Italia, a Monza presso l'Istituto italiano di chirurgia della mano, effettua il trapianto di entrambe le mani, con una nuova tecnica per abbassare il rischio di rigetto e ridurre la quantità di farmaci antirigetto da somministrare. Dal midollo osseo della paziente erano state prelevate precedentemente cellule staminali, successivamente innestate nelle mani appena trapiantate.

A Berlino –Luglio 2008 - Il primo trapianto al mondo di due braccia complete è stato effettuato con successo in un ospedale di Monaco di Baviera.

Il paziente 54enne, aveva perso entrambi gli arti superiori in un incidente.

---

<sup>68</sup> Fonte: Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali – Settore Salute.

### Trapianti di faccia

Due studi di follow-up, pubblicati sulla famosa rivista scientifica "Lancet", hanno dimostrato l'efficacia del trapianto di faccia anche a distanza di tempo dall'intervento. Sono stati esaminati due importanti trapianti facciali: il primo eseguito in Francia, dall'équipe del dott. Laurent Lantieri del Dipartimento di chirurgia plastica e ricostruttiva dell'Ospedale di Creteil, su un uomo di 29 anni il cui volto, fin da bambino, era deturpato da una grave forma tumorale (neurofibroma); il secondo (ma il primo in assoluto a livello completo) era stato effettuato in Cina nell'Ospedale di Xijing dall'équipe del dott. Shuzhong Guo, su un uomo di 30 anni sfigurato in seguito all'aggressione di un orso.

Nel caso del paziente operato in Francia, spiegano i ricercatori, si sono verificati solo due episodi di rigetto, al 28esimo e al 64esimo giorno dal trapianto. Causa di questo secondo episodio un'infezione da citomegalovirus.

Entrambi gli episodi si sono risolti positivamente, rendendo quindi possibile la riduzione della terapia immunosoppressiva. "A un anno dall'intervento gli outcome funzionali sono molto buoni", continuano gli autori, "con una significativa attivazione sensoriale e motoria della superficie trapiantata".

Anche sotto il profilo psicologico la ripresa è stata eccellente, così come il ritorno alla vita sociale.

Nel caso del secondo trapianto effettuato in Cina l'intervento aveva richiesto, tra l'altro: anastomosi dell'arteria mandibolare destra e della vena facciale anteriore, ricostruzione del naso, del labbro superiore, della ghiandola parotide, delle ossa frontali, dei seni mascellari, degli zigomi. Tre gli episodi di rigetto intervenuti a 3, 5 e 17 mesi del trapianto, ben controllati, tuttavia, con apposita terapia. La funzionalità renale e quella epatica erano comunque normali e non si erano presentate infezioni. Anche in questo caso la risposta dei tessuti trapiantati e la ripresa funzionale delle aree interessate erano buone.

Il prof. Bernard Devauchelle, il microchirurgo che per primo al mondo ha realizzato un trapianto parziale di faccia pone l'accento sugli aspetti tecnici del trapianto parziale di volto, quanto sugli aspetti umani ed etici dell'operazione. Un tale tipo di in-

tervento chirurgico, infatti, impone mesi e mesi di preparazione del paziente: non tutti possono sopportare dal punto di vista fisico, ma soprattutto psicologico una tale trasformazione.

Devauchelle ha messo in luce la forza di volontà della paziente, che già a pochi mesi dal trapianto ha riacquisito gran parte delle funzioni del volto: mangia, parla, ride e può perfino baciare. Ed è stata forse questa sua determinazione - ha confidato il chirurgo - a convincere il comitato etico francese a dare parere positivo all'intervento in via sperimentale.

Fondamentale per la buona riuscita dell'intervento è stata anche la volontà con cui il prof. Devauchelle ha portato avanti questo progetto da lui percepito come un dovere morale.

Per Devauchelle, infatti, se si può sopravvivere con il volto sfigurato, è difficile, invece, definire "vita" un'esistenza nella quale non ci si può riconoscere davanti allo specchio.

Negli Stati Uniti diversi ospedali hanno annunciato da tempo l'intenzione di effettuare un trapianto simile a quello eseguito da Devauchelle, ma non sono ancora state create le condizioni per farli: innanzitutto la presenza di un candidato idoneo e di un donatore compatibile e consenziente.

Viste le numerose richieste, il microchirurgo francese ha espresso l'intenzione di procedere ad un altro trapianto parziale (la legge francese ha finora permesso solo questo tipo di intervento, anche se c'è qualche spiraglio per arrivare a un trapianto totale) entro l'anno: tutti i dati relativi alla donna trapiantata lo scorso novembre sono incoraggianti e aprono nuove strade a quella che Devauchelle ha definito un "nuovo ramo della chirurgia".

Sono diverse le strade che si possono percorrere per ricostruire i volti sfigurati: tra queste c'è anche la ricerca sulle cellule staminali e l'auto trapianto (come avviene in Italia, dove la legislazione è ancora molto arretrata e limitante). Secondo Devauchelle, tutte queste metodiche vanno perseguite in modo parallelo, anche se finora, la via del trapianto è quella che ha dato i risultati più concreti.

In Italia non è possibile effettuare un trapianto totale o parziale di viso prendendo organi da un cadavere come nel caso del prof. Devauchelle in quanto la legislazione non permette di sfigurare il cadavere che deve essere consegnato ai parenti ancora riconoscibile e quanto più composto possibile. Art. 14 comma 4 Legge 91/99 “Il prelievo è effettuato in modo tale da evitare mutilazioni o dissezioni non necessarie. Dopo il prelievo il cadavere è ricomposto con la massima cura”. Infatti, non è nemmeno possibile fare delle incisioni sul volto del cadavere. Molti medici italiani vanno a fare esercitazioni in tal senso all'estero (Francia, Belgio, Rep. Ceca).

La procedura prevista dalla legislazione italiana per un eventuale trapianto di volto è la seguente:

- in caso di trapianto parziale, è assimilabile a un trapianto multitessuto a carattere sperimentale. La legislazione di riferimento è l'Accordo Stato - Regioni del 14/2/2002, per la parte relativa alle procedure di trapianto sperimentale, che prevede la richiesta preventiva di autorizzazione al Centro Nazionale Trapianti e al Consiglio Superiore di Sanità. L'eventuale autorizzazione viene data dopo valutazione di ogni singolo caso; - per ciò che riguarda il trapianto di volto totale, è necessario, oltre alla richiesta al Centro Nazionale Trapianti e al parere del Consiglio Superiore di Sanità, anche il parere positivo del Comitato Nazionale per la Bioetica.

Inoltre, la Consulta – art. 9 “ Consulta tecnica permanente per i trapianti” - Legge 91/99 - ha sempre dato parere negativo quando si tratta di modificare in modo significativo la fisionomia del paziente, perché questo potrebbe causargli gravi problemi psicologici.

In Italia ci sono medici che tecnicamente sono stati eseguiti, trapianti parziali di tessuti e di cartilagini provenienti dal paziente stesso e trasferiti sul volto.

In Francia è possibile solo fare un trapianto parziale di viso ed è permesso asportare parti del volto di un cadavere, previo consenso dei familiari del defunto.

È obbligatorio rivolgersi alla Consulta quando si intende effettuare un trapianto sperimentale, affinché essa valuti sia gli aspetti tecnici sia gli aspetti etici. La Consulta predispose gli indirizzi tecnico-operativi per lo svolgimento delle attività di prelievo e di trapianto di organi e svolge funzioni consultive a favore del Centro Nazionale Trapianti.

La Consulta è composta dal direttore dell'Istituto Superiore di Sanità, o da un suo delegato, dal direttore generale del Centro nazionale, dai coordinatori dei centri regionali e interregionali per i trapianti, dai rappresentanti di ciascuna delle regioni che abbia istituito un centro interregionale, da tre clinici esperti in materia di trapianti di organi e di tessuti, di cui almeno uno è rianimatore, e da tre esperti delle associazioni nazionali che operano nel settore dei trapianti e della promozione delle donazioni.

Le prospettive per il futuro inerenti il trapianto di faccia, comprendono, le questioni etico-legislative, lunghe e difficili da dipanare, si stanno sviluppando tecniche alternative che non richiedono l'utilizzo di organi prelevati da cadaveri. Oltre all'utilizzo di lembi chirurgici del paziente stesso, le basi per il futuro a medio-lungo termine si pongono nella ricerca e nell'utilizzo delle cellule staminali.

## **CAPITOLO III**

### **MORTE CEREBRALE**

#### **1. La legislazione sull'accertamento e la certificazione della morte.**

La legislazione sull'accertamento e la certificazione della morte ha costituito un punto fermo nell'attività di prelievo e trapianto di organi e tessuti. I commenti che si sono susseguiti in questi anni sono stati per la maggior parte largamente favorevoli al dettato normativo che costituisce quanto di più chiaro e aggiornato si potesse produrre negli anni 1993 e 1994 sull'argomento. E' importante ricordare che alla stesura del decreto ministeriale hanno partecipato i rappresentanti delle società scientifiche di neuro fisiopatologia, rianimazione e medicina legale, caso unico nella storia della nostra legislazione. Ad oggi il contenuto delle due norme rimane validissimo nonostante qualche problema applicativo che si è presentato nel corso degli anni e che è stato soggetto di studio da parte di alcuni gruppi di lavoro nelle varie organizzazioni interregionali. La corretta applicazione di queste norme è, non solo, il presupposto per l'attività di identificazione e segnalazione di potenziali donatori di organi e tessuti, ma anche una moderna e chiara visione del momento della morte della persona che certamente contribuisce ad aumentare la fiducia nell'operato delle strutture sanitarie in particolare delle terapie intensive.

La normativa che regola l'accertamento e la certificazione di morte cerebrale si fonda:

1. Legge n. 578 del 29 Dicembre 1993 "Norme sull'accertamento e certificazione della morte".
2. Decreto n. 582 del 22 Agosto 1994 "Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione della morte".
3. Aggiornamento del Decreto Ministero della Salute dell'11 aprile 2008.

Spiegare in modo chiaro a tutti la realtà neurologica della morte cerebrale e le modalità del suo accertamento.

Per fare questo bisogna per un attimo " assentarsi dalla vita quotidiana" e immergersi in un reparto di rianimazione. E' una condizione che sembra difficile da comprendere perché estranea all'esperienza quotidiana, assolutamente artificiale, che si verifica solo in reparto di rianimazione: il cervello è morto, la respirazione meccanica consente al cuore ed agli altri organi di restare per un certo tempo vitali e funzionanti, pur in un soggetto cerebralmente morto.

- Ma il soggetto è veramente morto?
- Chi ha l'ultima parola sulla sua morte?

Andando per gradi, dobbiamo parlare della morte encefalica: questa certezza della morte è sicuramente il primo elemento di garanzia del quale il cittadino ha bisogno di potersi esprimere e, considerata la gran confusione che i mass media hanno generato nella popolazione con i concetti di coma profondo e morte cerebrale, non è facile parlare della definizione di legge "la morte è la cessazione irreversibile delle funzioni dell'encefalo" o dei segni di morte encefalica, dell'elettroencefalogramma isoelettrico, dell'assenza dei riflessi del tronco o della mancanza di flusso sanguigno a tutto l'encefalo. Osservata e certificata la morte ( quella encefalica), il cadavere non viene in nessun caso mantenuto connesso al respiratore meccanico, ma accompagnato comunque, o in obitorio, o , se idoneo e consenziente al prelievo, in sala operatoria. Un altro punto importante è far comprendere che il prelievo di organi viene effettuato come un intervento chirurgico: il corpo viene rispettato fino alla fine della procedura e consegnato ai familiari integro mai deturpato.

- Come mai oggi si parla sempre più di morte corticale e non di morte encefalica?
- Ciò significa che nonostante si abbia la certezza (o quasi) della morte encefalica non si è sicuri che il cadavere sia veramente cadavere?
- L'uomo pone i suoi limiti di fronte alla morte?

La normativa non schiaccia le situazioni e i singoli soggetti ma sostiene, considera, ogni situazione e i singoli soggetti : attuando un'etica così omogenea si può parlare di etica alternativa a quella che ci viene offerta nel nostro tempo.

## 2. Morte encefalica o morte corticale?

Già da qualche tempo il fenomeno del coma irreversibile aveva richiamato l'attenzione dei neurologi ed in particolare sul finire degli anni Cinquanta due studiosi francesi, Mollaret e Goulon<sup>69</sup>, avevano descritto una condizione chiamata coma *dépassé*, ossia uno "stato oltre il coma", riscontrabile soltanto in soggetti collegati alle apparecchiature per la ventilazione polmonare. Tra le caratteristiche del coma *dépassé* essi avevano segnalato l'incapacità del paziente di respirare autonomamente e l'assenza di sensibilità, di riflessi agli stimoli, di motilità e coscienza. Mollaret e Goulon si erano limitati alla descrizione del fenomeno, rilevando che la nuova situazione era il prezzo da pagare allo sviluppo scientifico e tecnologico, ma non si erano spinti ad ipotizzare una eventuale equivalenza tra coma *dépassé* e morte dell'organismo.

Negli U.S.A. circa dieci anni più tardi veniva pubblicato il documento al quale si fa costante riferimento quando si discute del fenomeno della 'morte cerebrale', ossia il rapporto redatto dal cosiddetto *Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine Brain Death*<sup>70</sup>, un gruppo di esperti incaricati di prendere in esame la condizione di coma irreversibile. Il Comitato aveva individuato i criteri per effettuare una diagnosi di coma irreversibile, equiparata alla perdita permanente delle funzioni cerebrali, dalla coscienza ai riflessi del tronco encefalico, e in ultima istanza ritenuta equivalente alla morte. Per tale diagnosi era necessario riscontrare nel paziente:

- 1) non recettività e non responsività;
- 2) assenza di movimenti o respirazione spontanei;
- 3) assenza di riflessi;
- 4) tracciato elettroencefalografico piatto, al quale il Comitato aveva attribuito valore di conferma della diagnosi.

Secondo le raccomandazioni contenute nel rapporto, a distanza di ventiquattro ore doveva essere ripetuto l'esame clinico per confermare i risultati ottenuti dalla prima rilevazione e rendere possibile la dichiarazione di morte del paziente; la procedura doveva essere eseguita da un medico non coinvolto nelle successive operazioni di

---

69 P. Mollaret, M. Goulon, *Le coma Dépassé*, in *Rerue Neurologique*, 101, 1, 1959, pp. 3-15.

70 Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine Brain Death, in *Journal of the American Medical Association*, 205, 1968, pp. 337-340.

prelievo e trapianto, per evitare sospetti di presunti indebiti interessi nella dichiarazione del decesso. Tali raccomandazioni provano che i membri del Comitato di Harvard, del quale facevano parte due chirurghi trapiantologi, erano consapevoli delle ambiguità sottese alla applicazione della nuova procedura per l'accertamento di morte. Evidentemente ricordavano che Barnard non si era limitato ad eseguire il primo trapianto di cuore, ma aveva pure condotto l'accertamento e dichiarato la morte del donatore (un paziente sottoposto a ventilazione assistita con traumi cerebrali in seguito ad un incidente): il cardiocirurgo aveva prelevato il cuore dopo tre minuti dall'arresto cardiocircolatorio successivo allo spegnimento delle apparecchiature per la ventilazione e l'aveva trapiantato.

Si può supporre che Barnard avesse agito in buona fede ignaro dell'esistenza di quello che il Comitato di Harvard deve aver percepito come un 'conflitto di interessi'; proprio il tentativo di cercare di evitare tale conflitto ha richiamato l'attenzione sulla ricerca di un metodo standardizzato in cui risultassero definiti e distinti i ruoli ed i compiti dei medici coinvolti nell'accertamento di morte e nel trapianto.

Le conclusioni raggiunte dal Comitato di Harvard erano cariche di significative conseguenze pratiche, ed era inevitabile che di esse si occupassero non solo i medici, ma anche i legislatori. Negli U.S.A. lo Stato del Kansas (1970) e quello del Maryland (1971) sono stati i primi ad introdurre leggi che permettessero l'impiego dei criteri neurologici in alternativa a quelli cardiopolmonari quando le circostanze lo consentivano. Ma, come era prevedibile, la coesistenza di differenti modi di determinare il decesso, con criteri ed esami cardiopolmonari utilizzati in modo esclusivo nella maggioranza degli Stati, ha generato situazioni di confusione: un paziente poteva dunque essere dichiarato morto in uno Stato e, contemporaneamente, vivo in un altro se quest'ultimo non era dotato di una legge che ammettesse l'uso dei criteri neurologici. Lo storico statunitense Pernick ha rilevato infatti che "nei dieci anni successivi alla pubblicazione del rapporto di Harvard, le decisioni dei giudici e la legislazione dei singoli Stati crearono un mosaico fatto di nuovi e vecchi metodi, in conflitto tra loro, per l'accertamento della morte della persona". Era quindi necessario porre rimedio a tale situazione.

Nel 1980 era stata costituita dal Presidente degli Stati Uniti una commissione di studio, nota come *President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medici-*

*ne and Biomedical and Behavioral Research*<sup>71</sup>, il cui primo intervento ufficiale è stato dedicato proprio al problema della definizione di morte. Nel documento della Commissione erano analizzate le condizioni che avevano reso necessario un aggiornamento delle procedure per la determinazione della morte, e discusse le evidenze mediche e scientifiche che avevano indirizzato i medici verso la comprensione della morte come “il momento in cui il sistema fisiologico dell’organismo cessa di costituire un tutto integrato”. Il documento precisava che l’encefalo era considerato come l’organo critico dell’integrazione corporea, e la cessazione irreversibile di tutte le sue funzioni decretava la perdita irrimediabile dell’integrazione delle varie componenti dell’organismo e dunque la morte. Ai fini dell’accertamento del decesso, la Commissione ammetteva che si potesse mantenere l’uso dei tradizionali criteri cardiopolmonari e, limitatamente ai casi di pazienti in coma sottoposti a rianimazione, introdurre l’impiego di criteri ed esami neurologici. E ciò perché secondo la Commissione “la morte è un fenomeno unitario che può essere accuratamente accertato o mediante la cessazione irreversibile delle funzioni cardiaca e polmonare o attraverso la perdita irreversibile di tutte le funzioni dell’intero encefalo”.

Le conclusioni della Commissione miravano a mostrare che la morte cerebrale totale non fosse un radicale cambiamento del concetto di morte, ma soltanto una conseguenza del progresso tecnologico che aveva reso disponibili alla medicina più affidabili strumenti per rilevare la perdita delle funzioni cerebrali. I criteri e gli esami cardiopolmonari potevano continuare ad essere utilizzati, salvo nei casi in cui le circostanze richiedevano l’impiego di altri criteri e strumenti.

Un’altra significativa conclusione della Commissione riguardava una proposta di statuto da adottare in tutte le giurisdizioni (conosciuto con il nome di *Uniform Determination of Death Act* – e l’acronimo U.D.D.A.), elaborato con la collaborazione della *American Bar Association*, della *American Medical Association*, e della *National Conference of Commissioners on Uniform State Laws*. Esso riconosceva che: “un individuo che abbia subito o 1) una cessazione irreversibile della funzione circolatoria e respiratoria o 2) una cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell’intero encefalo, incluso il tronco encefalico, è morto. La determinazione di morte deve essere ef-

---

71 President’s Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research, *Defining Death: A Report on Medical, Legal, and Ethical Issues in the Determination of Death*, Washington, D.C., U.S. Government Printing Office, 1981.

fettuata in accordo con gli standard medici accettati”. La Commissione si era avvalsa della consulenza di un gruppo di medici, esperti in diverse discipline, per stabilire quali criteri ed esami potessero essere utilizzati per condurre l’accertamento del decesso, dal momento che non era ritenuto compito del legislatore disciplinare una materia di stretta competenza della scienza medica.

In Europa, la Gran Bretagna ha percorso una strada simile a quella statunitense, con alcune distinzioni significative. Innanzitutto i medici britannici per dichiarare il decesso utilizzano criteri neurologici che non accertano la perdita irreversibile di tutte le funzioni dell’intero encefalo, ma soltanto la perdita delle funzioni del tronco encefalico. La possibilità di impiego di criteri neurologici alternativi era già stata avanzata nel 1971 da due neurochirurghi del Minnesota, Mohandas e Chou, i quali avevano sottoposto ad osservazione i pazienti con danni cerebrali intracranici ed avevano concluso che i danni irreversibili del tronco encefalico rappresentavano il punto di non ritorno nel processo di morte. La certezza dell’esistenza nel soggetto di lesioni intracraniche irreparabili e l’esclusione di tutte le cause reversibili di disfunzioni del tronco encefalico, come ipotermia ed intossicazione da farmaci, erano presupposti essenziali per la correttezza della diagnosi, per la quale era necessario procedere a valutare l’assenza di movimenti spontanei, di respirazione (apnea protratta per 4 minuti), di riflessi mediati dal tronco encefalico; la permanenza di tale condizione generale per almeno 12 ore permetteva la dichiarazione di morte. Mohandas e Chou ritenevano irrilevante l’impiego dell’elettroencefalogramma, in quanto durante le osservazioni condotte erano emersi casi di pazienti che conservavano l’attività elettrica cerebrale seppure il tronco encefalico fosse completamente lesionato. Pertanto, una volta soddisfatti i criteri clinici e neurofisiologici della morte cerebrale, essi ritenevano che l’esame condotto con elettroencefalografo fosse da ritenersi privo di valore. Nel Regno Unito la teoria sostenuta dai due neurochirurghi del Minnesota ha ottenuto ampio consenso, tanto che nel 1976 la Conference of Medical Royal Colleges and their Faculties in the United Kingdom ha pubblicato un documento in cui sono contenute condizioni e criteri clinici necessari per effettuare la diagnosi di morte del tronco encefalico. Ipotermia ed intossicazione da farmaci dovevano essere escluse come possibili cause del coma, ma il documento britannico faceva anche riferimento alla necessità di escludere altre cause del coma, quali reversibili disturbi metabolici o

endocrini. Una volta constatata l'assenza di respirazione spontanea ed accertata la causa del coma, conseguenza di una irreparabile lesione strutturale del cervello, seguiva l'applicazione di prove per rilevare l'inattività delle pupille alla luce, l'assenza di riflessi corneali, di riflessi vestibulo-oculari, di risposte motorie prodotte da sollecitazioni, di riflessi tracheali, di movimenti respiratori dopo la rimozione del ventilatore ed aumento della percentuale di anidride carbonica nel sangue. Elettroencefalogramma e studi per accertare il flusso del sangue nella cavità cranica non erano richiesti. Il periodo di osservazione poteva variare a seconda della causa del coma: ridotto a poche ore in caso di emorragia cerebrale, prolungato in caso di ischemia. Nel 1979 i Royal Colleges hanno esaminato e confermato i criteri diagnostici stabiliti nel 1976 ed introdotto una novità significativa: la morte del tronco encefalico è stata equiparata alla morte nella convinzione che le lesioni irreversibili del tronco encefalico segnano un 'punto di non ritorno nel processo di morte.

Nonostante la differenza tra i criteri neurologici scelti negli Stati Uniti ed in Gran Bretagna, spetta comunque alle associazioni mediche il compito di dettare le direttive ed i criteri per l'accertamento della morte. Nell'Europa continentale è prevalso dappertutto il criterio della morte cerebrale totale, anche se non tutti i paesi si sono spinti sino al punto di stabilire per legge una definizione di morte. Così è invece successo nel nostro paese.

Nel nostro paese l'introduzione dei criteri neurologici per accertare la morte è avvenuta in seguito ad intervento del legislatore. Il primo atto si è verificato nel 1975, con una legge sul trapianto, nella quale si prevedeva l'utilizzo dei criteri neurologici per accertare la morte del donatore di organi. L'accertamento del decesso mediante criteri neurologici risultava essere limitato ai casi in cui era stata decisa la donazione degli organi.

Nel 1993 un secondo intervento legislativo ha operato la separazione dell'accertamento di morte dalla questione della donazione. All'art. 1 della legge viene indicata una definizione legale di morte: "la morte si identifica con la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo". La legge non reca indicazione di criteri ed esami strumentali da utilizzare per dichiarare la morte del paziente, un compito che viene demandato ad uno specifico decreto del Ministero della Sanità. La legge del 1993 era stata preparata dai lavori del Comitato Nazionale per la Bioetica,

il quale il 15 febbraio 1991 aveva redatto il proprio parere sulla definizione e l'accertamento di morte nel documento "Definizione e accertamento della morte nell'uomo". Il documento del Comitato stabilisce che "il concetto di morte è definito dalla perdita totale e irreversibile della capacità dell'organismo di mantenere autonomamente la propria unità funzionale" e propone quelli che nei primissimi anni Novanta erano ritenuti incontrovertibili fatti dotati di fondamento scientifico: "la morte avviene quando l'organismo cessa di essere un tutto" e "esiste un centro coordinatore e unificante nell'organismo umano: il cervello". La totale necrosi di tale organo segna il passaggio dalla vita alla morte, nonostante la possibilità di mantenere per qualche tempo funzionanti gli organi che possono essere trapiantati.

L'aver equiparato la morte cerebrale (totale o del tronco encefalico) alla morte del paziente ha legittimato la procedura di prelevare gli organi mentre ancora erano in funzione le apparecchiature per la ventilazione assistita: la morte del paziente e la necessità di mantenere in buone condizioni gli organi da prelevare sembravano costituire valide giustificazioni. I buoni risultati che la tecnica del trapianto ha iniziato a far registrare hanno contribuito a determinare una circostanza singolare: l'incremento delle liste di attesa dei pazienti bisognosi di un nuovo organo. La scarsità di organi provenienti dai pazienti in stato di morte cerebrale e il fatto di considerare il trapianto come la terapia più efficace per un sempre crescente numero di patologie, hanno comportato la necessità di incrementare il numero dei donatori. Il dibattito si è arricchito di nuove proposte (l'uso di organi provenienti da animali geneticamente affini all'uomo, ma anche la produzione di veri e propri organi artificiali) e di 'riscoperte' di procedure che erano state abbandonate o trascurate dopo l'avvento dei criteri neurologici per accertare il decesso.

All'inizio dell'attività di trapianto, gli organi erano prelevati da donatori cadaveri, il decesso dei quali era dichiarato dopo alcuni minuti dall'arresto cardiocircolatorio. Il rapporto di Harvard, introducendo il criterio della morte cerebrale, ha rivoluzionato la procedura di ottenimento degli organi, semplificato l'organizzazione dell'intervento ed agevolato il lavoro dei chirurghi, ma ha anche circoscritto il pool di potenziali donatori. La situazione di scarsità di queste risorse ha indotto a studiare metodi per recuperare organi da cadaveri a cuore fermo prevenendo i danni dovuti all'arresto cardiocircolatorio. Gli esiti favorevoli soprattutto nel caso del prelievo dei

reni, si sono ottenuti nei centri che hanno adottato la procedura di prelievo dai cosiddetti non-heart-beating cadaver donors, ossia i donatori cadaveri a cuore fermo, contrapposti ai heart-beating cadaver donors, pazienti in condizioni di morte cerebrale, nei quali la ventilazione artificiale viene continuata durante il prelievo.

Alcuni paesi d'Europa hanno adottato, o mantenuto, questa procedura accanto a quella del prelievo da heart-beating cadaver donors: in ospedali universitari a Maastricht e Zurigo, ad esempio, si operava sin dagli inizi dell'attività del trapianto con reni ottenuti da cadaveri a cuore fermo, senza che ci fosse una procedura standardizzata. Il passo più significativo verso la standardizzazione è stato l'approvazione nel 1992 di uno specifico protocollo per il prelievo degli organi da cadaveri a cuore fermo, avvenuto negli U.S.A. ed indicato con il nome di 'protocollo di Pittsburgh'. Esso rappresenta il tentativo fatto da un Centro di trapianto statunitense di formalizzare la procedura per la dichiarazione di morte, la gestione dei pazienti morenti ed il prelievo degli organi da donatori a cuore fermo e per superare i problemi etici generati da tale pratica. Le norme previste da tale protocollo sono state modificate ed adottate da alcuni centri europei.

Il protocollo di Pittsburgh si riferisce esclusivamente al prelievo di organi da pazienti il cui decesso sia stato la conseguenza della sospensione dei trattamenti, che si rivelino per il paziente un peso eccessivo rispetto ai benefici attesi; la richiesta di interruzione può essere presentata dal paziente, o dalla sua famiglia o da chi agisce in sua vece (ad esempio dal tutore legale); la dichiarazione di morte deve essere conseguenza di un accertamento condotto mediante l'uso di criteri cardiopolmonari. La richiesta di donare gli organi dopo la morte deve essere avanzata dal paziente o dalla sua famiglia, e non da medici o membri dell'organizzazione ospedaliera, per evitare indebite pressioni sul malato. Secondo il protocollo devono essere fornite tutte le informazioni indispensabili per ottenere il consenso informato all'avvio delle operazioni di prelievo e tale consenso potrà essere revocato in qualsiasi momento senza che ciò comporti costi o pregiudizi verso il paziente. Tra le informazioni fornite al paziente si devono ricordare quelle relative alla sospensione dei trattamenti che sarà completata nella sala operatoria, dove saranno posizionati cateteri per la perfusione degli organi prima che si sia verificato l'arresto cardiocircolatorio e al prelievo degli

organi che inizierà successivamente al decesso, dichiarato due minuti dopo l'arresto cardiocircolatorio.

La decisione di interrompere i trattamenti costituisce il presupposto per la futura utilizzazione del corpo, così come il consenso dell'interessato rappresenta la condizione di liceità dei successivi interventi necessari per il controllo del processo di morte e la conservazione degli organi. Oltre il coinvolgimento dei pazienti che richiedono la sospensione dei trattamenti, caratteristico del protocollo di Pittsburgh è il tempo di attesa di soli due minuti; essendo esso estremamente ridotto consente ai chirurghi di espiantare tutti gli organi del deceduto e di trapiantarli con buone possibilità per il ricevente; d'altro canto ciò comporta grossi problemi etici (due minuti sono troppo pochi per stabilire il decesso di un paziente).

Questo spiega perché altri protocolli attualmente in uso in Europa propongono prudentemente un periodo di attesa più lungo. Il protocollo di Maastricht, adottato dall'Ospedale Universitario olandese nel 1995, prevede che la dichiarazione di morte possa essere effettuata dopo dieci minuti dall'arresto cardiocircolatorio e che si possano utilizzare donatori appartenenti a quattro diverse categorie: a) soggetti che sono stati dichiarati morti al di fuori della struttura ospedaliera; b) pazienti che sono stati sottoposti senza successo alle procedure di rianimazione; c) pazienti terminali ai quali sono sospesi i trattamenti; d) pazienti in presunte condizioni di morte cerebrale che hanno subito un arresto cardiocircolatorio prima che fosse iniziato l'accertamento di morte. Il tempo di attesa di dieci minuti impone restrizioni al tipo di organi da prelevare: a causa dei danni che la mancanza di circolazione può produrre e per limitare il conseguente rischio di esporre il ricevente ad un trapianto con scarsa possibilità di riuscita, dai donatori a cuore fermo sono prelevati soltanto i reni.

Nel Dipartimento di Chirurgia Viscerale e Trapianto e nella Divisione di Nefrologia dell'Ospedale Universitario di Zurigo, l'adozione del protocollo olandese ha comportato una modifica al fine di uniformare il tempo di attesa dopo l'arresto cardiocircolatorio, passando dai cinque minuti, decisi dal gruppo svizzero, a dieci minuti di attesa. Sebbene questi centri europei di trapianto fossero operativi da diverso tempo (Maastricht aveva iniziato il programma di trapianto nei primi anni Ottanta e Zurigo nel 1985) non erano dotati di un protocollo formale che stabilisse le modalità operative da seguire per il reperimento degli organi. Questa esigenza è emersa dopo che il di-

battito internazionale sul protocollo di Pittsburgh ha mostrato nuove opportunità di ottenimento degli organi e nuovi problemi etici, come quello della deliberata scelta di sospensione di trattamenti, che comporta comunque la morte del paziente.

I protocolli per il prelievo di organi da donatore a cuore fermo – è bene qui sottolinearlo - non sono pensati in alternativa alle procedure di prelievo da donatore a cuore battente, bensì sono stati affiancati ad esse per cercare di sopperire alla costante carenza di organi da trapiantare. Tuttavia il loro impiego induce ad una prima considerazione generale: almeno per il trapianto di alcuni organi non è affatto indispensabile la nozione di morte cerebrale. Dopo questa breve storia della definizione di morte, bisogna ricostruire un'altra storia: quella delle reazioni suscitate dalla nuova definizione di morte.

### **3. La bioetica e la definizione di morte.**

In ordine cronologico la prima reazione al rapporto del Comitato di Harvard, pubblicato nell'agosto del 1968, proveniva da Hans Jonas, che con grande tempismo già in un intervento tenuto nel mese successivo, aveva avanzato una sua prima critica alla definizione proposta da quel Comitato, poi ripresa e sviluppata ulteriormente in un saggio, *Against the Stream*<sup>72</sup>, considerato ormai un classico della letteratura sulla morte cerebrale. A quella presa di posizione iniziale seguirono numerose postille e una fitta corrispondenza, che di poco precede la morte di Jonas, segno della sua costante attenzione a questo problema. L'occasione di quella corrispondenza era data da un caso che si era verificato in Germania, di una donna dichiarata cerebralmente morta, mantenuta tuttavia in quella condizione con lo scopo di farle proseguire una gravidanza in corso. Il caso contribuì a riaccendere in Germania la discussione sulla morte cerebrale (come poteva un cadavere portare avanti una gravidanza e addirittura - come avvenne - 'decidere' di interromperla con un aborto spontaneo quando il feto

---

<sup>72</sup> Ora in H. Jonas, *Tecnica, Medicina ed Etica. Prassi del principio responsabilità*, Einaudi, Torino 1999.

non era più vivo?) e le ‘vecchie’ tesi di Jonas dimostrarono di non essere affatto invecchiate.

Con la nozione di morte cerebrale il Comitato di Harvard aveva preteso di dare una definizione precisa di un fenomeno che di per sé non lo consente: non è possibile tracciare una netta linea di demarcazione tra la vita e la morte e per questa ragione è meglio usare - se proprio si vuole - una definizione di morte la più ampia possibile, che tenga cioè conto di tutti gli elementi a nostra disposizione (e non soltanto di quelli connessi al funzionamento di un unico organo, sia pure determinante come il cervello). Inoltre Jonas esplicitava la sua diffidenza verso questo tentativo di ridefinizione della morte perché era mosso da intenti pratici sin troppo palesi: rendere leciti i prelievi degli organi a cuore battente, cioè mentre il respiratore è ancora collegato al paziente. Il Comitato di Harvard aveva confuso il problema teorico della definizione della morte e del suo accertamento, con quello pratico, connesso a cosa fare di pazienti il cui cervello aveva cessato irreversibilmente di funzionare. Di più esso aveva preteso di risolvere i problemi pratici con una nuova definizione teorica della morte. Questa in realtà era una pura “finzione” con la quale si intendeva aggirare l’ostacolo al prelievo a cuore battente, dichiarando appunto il paziente in coma irreversibile già morto.

Quando Jonas formulò la sua critica, essa poteva sembrare una fumosa speculazione, priva di fondamento scientifico. In realtà l’unica obiezione che gli si poteva avanzare è di non aver distinto lo stato di morte cerebrale dallo stato vegetativo persistente; a sua difesa va peraltro detto che a quell’epoca la distinzione non si era ancora affermata nella letteratura scientifica. Sarebbe tuttavia sbagliato sostenere che oggi le sue critiche resterebbero ancora valide riguardo allo stato vegetativo persistente, ma inadeguate riguardo allo stato di morte cerebrale, perché nel primo caso i pazienti sarebbero effettivamente vivi, mentre nel secondo morti. Per Jonas sono ancora vivi in entrambi i casi. A ben vedere egli intende contestare non un determinato criterio di morte cerebrale, ma l’idea che sta alla base di quel criterio in quanto tale, vale a dire che la morte del cervello possa essere interpretata come la dissoluzione del centro integrativo dell’intero organismo e quindi come la morte di quella individualità corporea nella sua interezza. Jonas contesta che si possa legittimamente passare - senza soluzione di continuità - dalla diagnosi di morte cerebrale o corticale che sia, alla dia-

gnosi di morte umana. Un paziente in coma irreversibile, dovuto ad un'estesa distruzione del cervello, che respira - con o senza l'ausilio del respiratore - è comunque ancora vivo. Jonas si oppone ante litteram, a quella che Shewmon<sup>73</sup>, qualche decennio più tardi, chiamerà la "litania delle funzioni integrative" ed in questo modo precorre l'attuale dibattito sulla validità scientifica di una definizione di morte espressa in termini neurologici.

Ma Jonas anticipa l'attuale dibattito anche in un altro senso e precisamente ponendosi il seguente interrogativo: "la domanda giusta non è "E' morto il paziente?", ma "che fare di lui", che resta pur sempre un paziente?". Con questa domanda egli sposta già la discussione dal piano medico-scientifico a quello etico-filosofico, da quello dei fatti a quello dei valori. Ciò che dobbiamo chiederci di fronte ad un essere umano il cui cervello ha smesso irreversibilmente di funzionare è che cosa siamo moralmente autorizzati a fare di lui. La decisione da prendere è assiologica e non data da una presunta nuova definizione scientifica della morte.

La conclusione di Jonas è ben nota: quei pazienti non sono ancora morti, ma stanno morendo ed è umanamente giusto lasciarli morire. Quando il cervello ha smesso di funzionare siamo dunque autorizzati alla sospensione dei trattamenti di sostegno divenuti inutili. I trattamenti vanno sospesi non perché il paziente sia già morto, ma perché non ha più alcun senso prolungare quel residuo di vita. Ma - e qui è del tutto evidente la posizione contraria al prelievo degli organi a cuore battente - lo si lasci morire sino in fondo, non arrestando momentaneamente con l'aiuto del respiratore il processo di morte, in modo da procedere al prelievo dei suoi organi nelle migliori condizioni. Secondo Jonas bisogna sospendere la ventilazione e lasciare che "l'organismo come un tutto" cessi di vivere prima di procedere eventualmente al prelievo degli organi.

Tra i primi critici della definizione di morte cerebrale va annoverato anche un altro filosofo, Josef Seifert, noto nel nostro paese soprattutto per un ampio studio dedicato all'analisi del concetto di persona. Lo sforzo da lui compiuto in quest'opera è di fondare una metafisica personalistica, che riconosca alla sostanza personale tutte le caratteristiche della sostanza indicate da Aristotele, più altre caratteristiche irriducibili a quelle delle sostanze a-personali, prima tra tutte quella di essere un soggetto spiritua-

---

73 D.A. Shewmon, C. Machado, *Brain Death and Disorders of Consciousness*, Springer, Us 2009.

le. In tal modo, Seifert coniuga insieme la metafisica classica e la scoperta della soggettività propria della filosofia moderna.

Sulla base di questa concezione filosofica egli, già verso la fine degli anni Ottanta, durante la riunione dello Working Group sulla morte cerebrale, organizzato dalla Pontificia Accademia delle Scienze, aveva contestato la pretesa di concepire la morte cerebrale come equivalente alla morte di fatto di un individuo. E a questa posizione egli è rimasto fedele nel corso degli anni, dedicandovi diversi contributi.

Secondo Seifert la questione della morte dell'uomo implica domande squisitamente filosofiche: Chi è l'uomo? Che cosa è la vita umana? E quali ragioni abbiamo per identificare la cosiddetta morte cerebrale con la morte dell'essere umano? Egli ritiene che la questione decisiva sulla morte sia filosofica e che pertanto le risposte alle domande sulla morte umana vadano anzitutto ricercate nella filosofia, e non nella medicina. Il fatto che una persona venga considerata morta quando il suo cervello è morto non è di per sé una tesi medica, ma una tesi filosofica che affonda le sue radici in un certo modo di concepire la persona umana. L'equivalenza tra la morte cerebrale e la morte dell'uomo è dunque frutto di una errata concezione della persona, una concezione riconducibile a diverse dottrine filosofiche, che a) riducono materialisticamente la persona all'attività di tutto il cervello o b) di una parte di esso, la corteccia cerebrale, oppure c) identificano nel cervello la sede dell'anima, oppure d) attribuiscono al cervello un ruolo unico di integrazione delle funzioni biologiche dell'organismo, al punto che la sua distruzione renderebbe l'organismo un puro conglomerato di organi. Nel suo saggio<sup>74</sup> Seifert si propone di smontare punto per punto questi quattro argomenti utilizzati solitamente per identificare la morte cerebrale con la morte di fatto. Le sue critiche potranno apparire ad alcuni poco convincenti, poiché fondate su una tradizione che considera l' 'essere persona' come una caratteristica ontologica propria di ciascun individuo umano, indipendentemente dal venir meno delle attività cerebrali. Da più parti oggi in effetti in ambito bioetico si sostiene al contrario una separazione tra la nozione di persona e quella di essere umano; ma anche senza voler entrare qui nel merito della questione si dovrà pur registrare un fatto di notevole interesse: sia che si accetti una concezione tradizionale di persona - come Seifert - sia

---

74 J. Seifert, *Brain Death. Actually Death?*, in "The Monist", 76, 2, 1993, pp. 175-202.

che la si contesti radicalmente - come, tra gli altri, Singer<sup>75</sup> - l'attuale dibattito intorno alla morte cerebrale mostra una sorprendente convergenza intorno all'ammissione che individui il cui cervello ha smesso irreversibilmente di funzionare vadano comunque considerati come esseri umani ancora viventi. Il problema allora non è tanto se quegli individui siano ancora, o non siano più, persone, quanto piuttosto che cosa siamo autorizzati a fare di loro, sapendo che comunque di fatto non sono ancora morti.

E' su questo che in realtà oggi si confrontano coloro che - come Jonas e Seifert - ritengono del tutto illeciti sotto il profilo morale i prelievi di organi a cuore battente, perché effettuati su esseri umani ancora vivi, e coloro che - come Singer - ma anche altri con diverse motivazioni -, li ritengono a determinate condizioni leciti, nonostante essi avvengano da esseri umani che non sono ancora morti. Ma è opportuno sottolineare che da entrambi i fronti - come chiaramente risulta dai saggi di Seifert e di Singer che qui presentiamo - ci si riferisce ad alcune ricerche medico-scientifiche che nel corso degli anni Novanta hanno progressivamente eroso la credibilità della nozione di morte cerebrale.

I contributi di Truog e Shewmon risalgono alla seconda metà degli anni Novanta, ma già nella prima metà il concetto di morte cerebrale era alquanto vacillante. Prima di tratteggiare la significativa produzione di questi due autori bisogna citare Amir Halevy e Baruch Brody,<sup>76</sup> rispettivamente un medico ed un filosofo, che avanzano la tesi che i test clinici proposti per accertare la morte cerebrale non assicurano che tutte le funzioni cerebrali siano di fatto cessate e vengono precisamente indicate tre aree di persistente funzionamento: la regolazione neuro-ormonale, la funzione corticale come mostrato da reperti elettroencefalografici non isoelettrici, alcune funzioni del tronco cerebrale come mostrato dai potenziali evocati.

Ciò significa che in alcuni casi di pazienti dichiarati cerebralmente morti persiste l'attività della ghiandola ipofisi e del centro nervoso (l'ipotalamo) che la controlla. La persistenza del funzionamento è attribuita al fatto che tali strutture, pur essendo situate all'interno della scatola cranica, ricevono la propria irrorazione sanguigna non dall'arteria carotide interna né dall'arteria vertebrale, le quali portano il sangue al

---

75 P. Singer, *Morte cerebrale ed etica della sacralità della vita*, in *Bioetica*, VIII, I, 2000, pp.31-40.

76 A. Halevy, B. Brody, *Questioni mortali. L'attuale dibattito sulla morte cerebrale e il problema dei trapianti*, in *Bioetica*, VIII, I, 2000, pp. 155-175 (a cura di R. Barbaro, P. Becchi).

cervello, bensì da piccoli rami dell'arteria carotide esterna, che irrorano il tessuto del viso e può non essere interessata dal processo che conduce alla morte cerebrale. L'attività dell'ipofisi e dell'ipotalamo è evidenziata dalla conservazione della secrezione dell'ormone antidiuretico. Nei pazienti in condizioni di morte cerebrale con ipofisi distrutta si manifesta il cosiddetto diabete insipido, ossia il rene perde la capacità di concentrare le urine ed il paziente elimina anche 10-15 litri di urina al giorno. Ma in un certo numero di pazienti (circa il 20%) ciò non avviene e dimostra che, pur in stato di morte cerebrale, in quei soggetti permane la funzionalità dell'ipofisi.

La seconda osservazione riguarda l'impiego dell'elettroencefalogramma. Se si utilizza l'elettroencefalogramma nei pazienti dichiarati cerebralmente morti in base ai criteri britannici - di tipo soltanto clinico e riferiti allo stato del tronco cerebrale - è possibile osservare una debole attività elettrica, la quale si spegne dopo 24-48 ore. L'esame evidenzia dunque che talvolta in alcune zone della corteccia cerebrale permane l'attività elettrica.

L'ultima osservazione riguarda un esiguo numero di casi in cui i pazienti sono dichiarati cerebralmente morti in base ai criteri clinici della morte cerebrale totale e ad esami strumentali, come l'elettroencefalogramma. La registrazione dei cosiddetti potenziali evocati uditivi del tronco cerebrale, una prassi non corrente nella diagnosi di morte, mostra deboli attività elettriche empiricamente rilevabili, anche se destinate a spegnersi entro breve tempo.

Le osservazioni cliniche contenute nella letteratura medica, oltre a provare che permangono attività residue, e ciò in contrasto alla definizione di morte cerebrale totale che vorrebbe la cessazione irreversibile di tutte le funzioni cerebrali, provano anche che differenti aspetti del funzionamento cerebrale cessano in momenti diversi. Gli autori giungono così alla conclusione che ogni netta dicotomia tra la vita e la morte basata sul funzionamento cerebrale è sotto il profilo biologico insostenibile. La morte è un processo che si svolge secondo un continuum e la perdita del funzionamento cerebrale non avviene in un unico punto di tale continuum. Ma se è così, allora invece di concentrarsi sulla ricerca di una pressoché impossibile definizione di morte sulla base di criteri neurologici, dobbiamo stabilire quali comportamenti siano eticamente giustificabili verso soggetti che sono già entrati nel processo di morte, senza essere di fatto ancora morti.

Come si vede il discorso si sposta dal piano scientifico a quello etico e gli autori avanzano al riguardo una loro interessante proposta che possiamo così sintetizzare: si può eticamente giustificare che ad un paziente, il quale abbia irreversibilmente perduto la capacità di coscienza, venga sospesa qualsiasi assistenza utile soltanto a prolungare la sua vita biologica; se egli ha preventivamente dato il proprio consenso, o lo ha fatto la sua famiglia, può essere sottoposto al prelievo dei suoi organi, quando siano stati soddisfatti i criteri per l'accertamento della morte cerebrale totale; per destinare il cadavere all'obitorio occorrerà invece attendere la cessazione dell'attività cardiaca. Da notare: i prelievi avverrebbero più o meno nella condizione attuale, di morte cerebrale totale, ma non perché i donatori in quella condizione siano già biologicamente morti, bensì perché in quel momento del processo di morte si ritiene che il prelievo degli organi sia eticamente sostenibile. Una conclusione molto diversa da quella di Jonas e di Seifert, la quale tuttavia parte dalla medesima constatazione dell'impossibilità di stabilire una definizione di morte in termini esclusivamente cerebrali.

Proprio questo aspetto va ora meglio delineato sulla base delle ricerche mediche poc'anzi richiamate di Shewmon e di Truog. Si tratta di due autori molto diversi fra loro per formazione culturale, che tuttavia sono giunti nel corso degli anni Novanta a maturare una posizione estremamente critica nei confronti della morte cerebrale. E' quindi opportuno soffermarsi per un momento sull'evoluzione del loro pensiero. Già nel 1992 Robert Truog aveva pubblicato con James Fackler<sup>77</sup> un saggio, *Rethinking brain death*, in cui con un'ampia documentazione scientifica si dimostrava che i pazienti, i quali rispondono agli attuali test neurologici per accertare la morte cerebrale, non necessariamente presentano la perdita irreversibile di tutte le funzioni cerebrali e ciò sta ad indicare che la completa cessazione di tali funzioni non sarebbe diagnosticabile sulla base dei test standard adottati. Il criterio della morte cerebrale totale non sarebbe dunque coerente con i test utilizzati per accertarla. La tesi non era in realtà completamente nuova, anche se avvalorata da una consistente mole di studi e ricerche empiriche. Il neurologo inglese Pallis - come abbiamo già visto - aveva rilevato che in alcuni pazienti in condizione di morte cerebrale il tracciato elettroencefalogra-

---

<sup>77</sup> T.D. Truog, J.C. Fackler, *Considerazioni sulla morte cerebrale critica*, "Care Medicine", 20, 1705,-1713, 1992.

fico non è isoelettrico e che pertanto soltanto la perdita irreversibile delle funzioni del tronco encefalico può essere diagnosticata in modo affidabile.

A sostegno della loro tesi, Truog e Fackler portano quattro argomenti che si possono riassumere nel modo seguente. In primo luogo, in molti pazienti, giudicati in stato di 'morte cerebrale' secondo gli esami in uso, non è venuta meno la funzione endocrino-ipotalamica, segno che l'ipotalamo regola ancora l'attività ormonale; in secondo luogo, in pazienti che si trovano in tale stato è conservata l'attività elettrica cerebrale; in terzo luogo, alcuni pazienti continuano insospettatamente a reagire agli stimoli ambientali; in quarto luogo, in pazienti definiti cerebralmente morti sono conservati i riflessi spinali. Da ciò gli autori inferivano che gli attuali mezzi clinici accertano soltanto la cessazione di alcune funzioni dell'encefalo e, di fatto, diagnosticano soltanto la morte corticale. Ma se la situazione è questa, allora si deve smettere di fare riferimento alla 'morte cerebrale totale' e favorire un mutamento radicale nel modo di concepire la morte dell'uomo accettando la definizione di morte corticale: questa la conclusione dei due autori.

Nasceva tuttavia un problema: dichiarare morti soggetti con danni irreversibili alla corteccia cerebrale comportava che anche i soggetti in stato vegetativo persistente, privi di coscienza, ma con battito e respirazione autonomi, fossero dichiarati morti. Ciò avrebbe, forse, risolto l'incoerenza formale relativa alla morte cerebrale totale, ed incrementato il numero dei potenziali donatori di organi, ma chi sarebbe disposto a seppellire individui in quella condizione? Nel loro saggio Truog e Fackler rispondevano al quesito sostenendo che la continuazione della respirazione e del battito cardiaco spontanei in soggetti irrimediabilmente privi di coscienza è insignificante, dal momento che ciò che è rilevante per gli esseri umani, vale a dire la capacità di coscienza e di interrelazione, è ormai perduto per sempre.

Evidentemente Truog doveva essersi reso conto delle difficoltà pratiche generate dalla proposta formulata insieme a Fackler. Infatti, in un lavoro pubblicato autonomamente nel 1997 (che qui presentiamo in traduzione italiana), egli prendendo le mosse dalle critiche già in precedenza avanzate nei confronti della nozione di morte cerebrale totale, giunge a prospettare una soluzione molto diversa: non più la sostituzione della morte cerebrale con quella corticale, ma il ritorno al tradizionale standard cardiorespiratorio.

Beninteso, l'approccio corticale continua - secondo Truog - ad essere corretto per "identificare ciò che è unicamente rilevante per la morte di una persona"; ma ciò che ora si sottolinea è che la morte di un essere umano è comunque la morte di un organismo e questa non si identifica con nessun criterio esclusivamente cerebrale, tanto meno con quello della morte corticale. Quest'ultimo criterio fa sorgere più problemi di quanti pretenderebbe di risolvere sostituendosi alla nozione di morte cerebrale totale.

Anzitutto allo stato attuale delle nostre conoscenze dobbiamo ammettere che risulta impossibile diagnosticare in modo sicuro l'irreversibilità dello stato vegetativo persistente; in secondo luogo, nonostante siano passati alcuni decenni dall'introduzione della nozione di morte cerebrale la stragrande maggioranza degli esseri umani continua a percepire la cessazione del battito cardiaco e della respirazione come il segno incontrovertibile della fine della vita, mentre ritiene controintuitivo considerare morti pazienti che ancora respirano.

Le incoerenze teoriche generate dalla nozione di morte cerebrale e le difficoltà pratiche originate da quella di morte corticale spingono verso il ritorno ai tradizionali criteri cardiopolmonari: ad essi Truog propone nuovamente di fare affidamento per la diagnosi di morte di ciascun essere umano. Ciò che dunque viene proposto è una vera e propria inversione di marcia. Ma, attenzione, questo non implica necessariamente la fine dei trapianti. Abbandonare la morte cerebrale non significa sospendere i trapianti, ma trovare per essi una diversa giustificazione da quella sino ad oggi offerta da una nozione di morte cerebrale sempre più traballante. Ed è proprio con un richiamo alla necessità di dare un fondamento etico ai trapianti che si conclude il saggio qui presentato.

Va peraltro segnalato che Truog, più recentemente è tornato sull'argomento, affermando che non ci si deve più chiedere se un certo paziente con un esteso danno cerebrale irreversibile è morto, ma se l'intervento di prelievo dei suoi organi può procurargli un danno: se non è questo il caso (poiché, ad esempio, è totalmente e irreversibilmente privo di coscienza) ed ha preventivamente espresso il proprio consenso alla donazione, allora il prelievo degli organi è moralmente lecito. Il reperimento degli organi dovrebbe dunque essere guidato dai principi etici dell'autonomia e della non-maleficenza (non-maleficence). L'adozione di tali principi eviterebbe le problemati-

che delle incoerenze fra definizione, criterio e test per accertare il decesso e consentirebbe di superare il divieto di prelevare organi da pazienti che non si trovino in condizioni cliniche di morte cerebrale totale. Insomma, per accertare la morte non resta che ritornare al tradizionale standard cardiorespiratorio, per rendere leciti i prelievi è tuttavia sufficiente che essi avvengano nel rispetto di alcuni principi etici, ma anche prima che si verifichi la morte di fatto del paziente (non solo quella cardiorespiratoria, ma persino quella dell'intero cervello).

A conclusioni diverse, ma percorrendo un cammino per certi versi simile, giunge Shewmon. Durante gli anni Ottanta Shewmon era stato un convinto sostenitore della validità scientifica della morte cerebrale. Chiamato a fare parte dello Working Group sulla morte cerebrale, promosso nel 1989 dalla Pontificia Accademia delle Scienze, Shewmon - a differenza di Seifert che nella medesima occasione già si era fermamente opposto - aveva difeso la validità scientifica e l'attendibilità dei criteri e dei test impiegati per accertare la morte dell'intero encefalo (whole brain death), nella convinzione che fosse corretta l'equazione tra morte cerebrale e morte del paziente, mentre invece criticava sia la validità dell'equazione tra morte del tronco encefalico e morte dell'organismo sia quella tra morte corticale e morte della persona. Una equazione quest'ultima di cui egli era persino giunto a sostenere la correttezza sotto il profilo filosofico. Alla metà degli anni Novanta Shewmon ha tuttavia mutato completamente le proprie convinzioni, come bene viene documentato dal saggio qui tradotto.

Ad un tale cambiamento ha contribuito soprattutto la sua diretta esperienza clinica, l'osservazione di alcuni soggetti, diagnosticati in stato di morte cerebrale, vissuti, sia pure privi di coscienza, per settimane o mesi, e in qualche caso addirittura per anni. Organismi dichiarati in stato di morte cerebrale sopravvivono molto più a lungo di quanto si potesse immaginare, e ciò implica che il cervello non è così essenziale, come invece si riteneva, per il funzionamento integrato dell'organismo. Ma se la morte del cervello non è più un indicatore della morte ravvicinata di tutto l'organismo ciò significa che viene a cadere il presupposto fisiologico su cui si reggeva la morte cerebrale, vale a dire che un corpo cerebralmente morto non fosse comunque in grado di mantenere se non per poco tempo funzioni cardiovascolari stabili. Sulla base di queste considerazioni Shewmon è giunto a contestare radicalmente

l'idea, ancora molto diffusa, che il cervello rappresenti l'organo responsabile del funzionamento integrato delle diverse parti di un organismo e che, come tale, ne costituisca il "sistema critico". In realtà il corpo in quanto tale non possiede un sistema di questo genere localizzato in un organo. L'unità integrativa di un organismo non è qualcosa di imposto dall'alto (dal cervello) ma un fenomeno olistico fondato sulla mutua interazione di tutte le parti del corpo.

Su queste basi Shewmon è giunto ad elaborare un modo di concepire la morte che conferma l'idea che essa sia la perdita dell'unità integrativa del corpo, ma fa dipendere una tale unità non più da un organo sia pure importante come il cervello, bensì dal corpo nella sua interezza, e consiste nel raggiungimento di un punto di non ritorno, nel quale la tendenza intrinseca del corpo al suo autosviluppo, della vita alla sua conservazione è irrimediabilmente perduta. Quando si è raggiunto questo punto, accertabile clinicamente con la cessazione protratta della circolazione sanguigna per 20-30 minuti circa, risulta inefficace qualsiasi intervento medico finalizzato a scongiurare l'exitus. Ciò che dunque si prospetta è una definizione di morte circolatorio-respiratoria che quand'anche - come sostiene Shewmon - non è esattamente quella tradizionale cardiopolmonare, gli è per lo meno in pratica molto vicino.

Anche questo nuovo modo di procedere all'accertamento del decesso non comporterebbe di per sé un arresto dell'attività dei trapianti, ma introdurrebbe un importante cambiamento di criteri e test per determinare la morte e quindi procedere all'eventuale prelievo, che avverrebbe non più a cuore battente, bensì a cuore fermo. Questa proposta - come lo stesso Shewmon ammette in apertura del contributo qui presentato - ricorda le procedure di prelievo dai cosiddetti non-heart-beating-cadaver-donors previsti dal già citato protocollo di Pittsburgh. Secondo tale protocollo è possibile il prelievo degli organi da un soggetto dichiarato morto mediante i tradizionali criteri cardiopolmonari, dopo che questi o la sua famiglia abbia deciso di sospendere i trattamenti di sostegno vitale. La distinzione sembrerebbe nel tempo di attesa prima di procedere alla dichiarazione di morte e al conseguente prelievo: due minuti di cessazione del battito cardiaco sarebbero - secondo il protocollo di Pittsburgh - sufficienti; ma Shewmon è ben consapevole del fatto che si tratti di un periodo troppo breve per dichiarare morto un paziente, per questo propende per un lasso di tempo maggiore: 20-30 minuti. Tuttavia il suo contributo dà origine ad una per-

plexità, poiché non è chiarito se questo periodo di attesa, probabilmente sufficiente per raggiungere il sicuro punto di non ritorno, sia anche quello ritenuto indispensabile prima di iniziare il prelievo degli organi. Se così fosse Shewmon giungerebbe esattamente alla stessa conclusione di Jonas, il quale nella lettera del 1992, ripresa qui di seguito, propone esplicitamente di aspettare 20-30 minuti prima di procedere al prelievo degli organi. Resta però da vedere se dopo questo periodo gli organi sarebbero ancora effettivamente utilizzabili. Forse si potrebbe trovare una soluzione intermedia tra i due minuti (troppo pochi) e i 20-30 minuti (probabilmente troppi, per lo meno per alcuni organi): in questo senso potrebbero essere significative le esperienze dei centri europei di trapianto che hanno adottato un tempo di attesa di 10 minuti. Mentre queste proposte di prelievo a cuore fermo (sulle quali ci siamo già soffermati) non sono pensate in alternativa al prelievo a cuore battente, bensì vorrebbero indicare una tecnica complementare, utile ad aumentare la disponibilità di organi, Shewmon considera questa tecnica come un cambiamento del *modus operandi* per ottenere organi da trapiantare, un cambiamento deriva dalla sua propria radicale messa in discussione della ‘morte cerebrale’.

I lavori di Shewmon, assieme a quelli di Truog, stanno alla base della posizione attualmente assunta da Peter Singer: un autore ben noto anche nel nostro paese, ma di cui solo di recente è stata ricostruita l’evoluzione del pensiero sul tema della morte cerebrale<sup>78</sup>.

Anche Singer era partito da una posizione tutt’altro che critica nei confronti della morte cerebrale: alla fine degli anni Ottanta una tale definizione di morte era anche per lui, tutto sommato, difendibile sotto il profilo scientifico. Nel corso degli anni Novanta egli ha tuttavia assunto un atteggiamento critico nei confronti dell’attendibilità scientifica della definizione di morte cerebrale già esplicitata nel suo libro *Rethinking Life & Death* del 1994: la definizione di Harvard ha consentito di trovare una soluzione ai problemi generati dal sovraffollamento delle unità di rianimazione e dal bisogno di organi per il trapianto “nondimeno era viziata fin dall’inizio. La prassi di risolvere i problemi ricorrendo a delle ridefinizioni raramente funziona, e questo caso non faceva eccezione alla regola”. Insomma, per risolvere al-

---

78 Cfr. P.Singer, *Morte cerebrale ed etica della sacralità della vita*, in *Bioetica*, VIII,I,2000, pp.31-40.

cuni problemi concreti il Comitato di Harvard ha escogitato un “ardito espediente”: quello di definire morti esseri umani che non lo sono affatto.

E’ quanto tra l’altro risulta dalle nuove conoscenze concernenti la funzione del cervello in pazienti ‘cerebralmente morti’: Singer ne prende atto e giunge a concludere che la morte cerebrale non è nient’altro che una “finzione”. A questo punto egli potrebbe tuttavia considerarla una finzione molto utile ed anzi proporre di estenderla ulteriormente, identificando la morte con la perdita irreversibile della coscienza. Un essere umano sarebbe morto quando la sua coscienza è irrimediabilmente perduta e poco importa se il suo corpo è ancora effettivamente vivo. Ma Singer non imbrocca questa strada ed anzi conclude le sue riflessioni rifiutando qualsiasi criterio di morte basato esclusivamente sul cervello e accettando esplicitamente la concezione tradizionale della morte.

Se da questo punto di vista egli dunque fa un passo indietro, allineandosi al riguardo alla posizione di Shewmon, egli d’altro canto ne respinge radicalmente le conclusioni etiche. Gli esiti pratici della sua proposta infatti non differiscono da quelli di coloro che attualmente sostengono una definizione corticale della morte. Per Singer è infatti moralmente accettabile sospendere ogni sostegno vitale e rimuovere gli organi (in presenza di consenso dell’interessato) quando la coscienza è irreversibilmente persa; ma questa scelta è frutto di una consapevole decisione etica e non di una presunta definizione di morte cerebrale (parziale o totale che sia).

Una tale definizione si sta visibilmente sgretolando, tutti gli appigli scientifici su cui si reggeva sono venuti meno, ma questo non significa che si debbano sospendere i trapianti: bisogna soltanto riconoscere che i prelievi avvengono quando il paziente è ancora vivo. La fine dell’ideologia della morte cerebrale consentirebbe così di alzare la posta in gioco, mostrando la crisi della tesi tradizionale della sacralità della vita. Non sempre è sbagliato porre intenzionalmente fine alla vita di un essere umano e proprio i prelievi a cuore battente ne rappresenterebbero la prova più efficace. Così Singer sposta l’attenzione dalla crisi della definizione di morte cerebrale alla crisi della morale tradizionale fondata sulla proibizione sociale dell’uccisione intenzionale.

Le sue conclusioni - ovviamente - possono essere contestate ed il primo a farlo è stato un illustre filosofo del diritto, esponente di spicco del giusnaturalismo contemporaneo: John M. Finnis.

Finnis è vicino alle posizioni di Grisez e Boyle<sup>79</sup> ma non può fare a meno di ammettere che almeno su un punto il filosofo australiano ha effettivamente ragione: ci sono oggi seri problemi nell'accettare la morte cerebrale come criterio di morte.

Finnis richiama l'attenzione anche su un altro aspetto che Singer invece trascura, quando la coscienza è irreversibilmente perduta, anche se il paziente è comunque ancora vivo, si possono sospendere i trattamenti di sostegno e procedere al prelievo degli organi. Il problema che Singer tuttavia non affronta è se esistano criteri clinicamente affidabili che ci consentano di stabilire quando la coscienza è irreversibilmente persa. Singer mostra molto bene l'inconsistenza scientifica della morte cerebrale ma non dice nulla sul modo in cui si possa accertare l'irreversibile perdita della coscienza. Anche se il paziente è ancora vivo dovremmo essere sicuri che, quando si procede al prelievo, almeno la coscienza sia irreversibilmente persa, ma chi ci garantisce che in qualche caso di stato vegetativo persistente si possa avere ancora un certo grado di coscienza? Qui Finnis, a ragione, richiama l'attenzione su un aspetto sottolineato dalle ricerche di Shewmon, di cui Singer non tiene conto: in qualche caso si può avere coscienza persino senza corteccia cerebrale.

Finnis tuttavia non sviluppa questa critica e conclude il suo intervento tentando di difendere quella che Singer chiama "sacralità della vita" e che Finnis<sup>80</sup> preferisce definire "etica dell'eguaglianza nel diritto alla vita". Questa critica tuttavia in ultima istanza non fa altro che riaffermare il cosiddetto "principio del duplice effetto", con la distinzione tra uccidere intenzionalmente - sempre illecito - e causare la morte come effetto secondario di azioni aventi lo scopo di alleviare il dolore (eticamente ammesso). Ma se questa distinzione può avere ancora un senso con riferimento alla questione di un paziente inguaribile, nello stadio terminale, ci sembra difficile applicarlo a pazienti in coma irreversibile il cui cervello, in parte o in tutto, ha smesso di funzionare. Che senso ha in questo caso di parlare di "eguaglianza nel diritto alla vita", quando è proprio la vita che se ne sta andando per sempre?

---

79 J. Finnis, J. Boyle, G. Grisez, *Nuclear deterrence. Morality and realism*, Oxford University Press, Oxford and New York 1987.

80 J. Finnis, *Legge naturale e diritti naturali*, Giappichelli, Torino 1996.

Può essere opportuno a questo punto segnalare un altro approccio, quello di un giovane filosofo tedesco che ha dedicato un ampio lavoro al tema della morte cerebrale. E' significativo che l'autore sia un tedesco, perché in Germania (a differenza di quanto accaduto nel nostro paese) la legislazione sui trapianti è stata accompagnata da una discussione pubblica sulla morte cerebrale ed è ragguardevole - come Stoecker, ma anche Singer sottolineano - che quella legislazione (a differenza della nostra) non contenga una definizione della morte: la legge tedesca, entrata in vigore nel dicembre 1997, non dice quando un essere umano è morto, anche se subordina il prelievo degli organi al momento dell'accertamento della morte cerebrale totale.

Stoecker fornisce una spiegazione delle motivazioni che hanno indotto ad introdurre la nozione di morte cerebrale. Con tale definizione si è preteso di aggirare l'ostacolo di fondo rappresentato dal problema etico di cosa fare di pazienti in coma irreversibile definendoli di fatto morti. E si è giunti a questa conclusione perché la morte segna un confine etico e giuridico prima del quale l'essere umano ha diritto ad essere trattato in un certo modo e oltrepassato il quale può essere trattato diversamente. E' sulla base di questa "assunzione etica fondamentale" che si è giunti a formulare la definizione di morte cerebrale. Definire morti i pazienti in coma irreversibile consentiva di trattarli come cadaveri e non più come pazienti. Se per Singer occorre abbandonare il principio tradizionale della sacralità della vita per Stoecker<sup>81</sup> occorre abbandonare questa assunzione etica fondamentale, e possiamo farlo se cominciamo ad ammettere che un essere umano alla fine della sua vita è soggetto ad una molteplicità di perdite che diminuiscono i nostri doveri nei suoi confronti, anche senza far venire meno il suo status morale.

Senza dubbio un individuo in stato di morte cerebrale si trova in una situazione molto diversa da quella in cui si trova qualsiasi altro essere umano. Non ha senso, ad esempio, porsi nei suoi confronti il problema di non procurargli dolore, perché non è più in grado di provare dolore e tuttavia noi abbiamo ancora obblighi nei suoi confronti perché resta comunque un essere umano, e la tutela della dignità umana si estende anche a lui. Ciò che allora conta non è il fatto se gli esseri umani cerebralmente morti siano già morti o meno, ma chiarire che cosa significhi trattarli dignitosamente in considerazione della loro eccezionale situazione. Così anche Stoecker giun-

---

81 R. Stoecker, *Sind hirntote Menschen wirklich tot?*, Suhrkamp Frankfurt 2003.

ge alla conclusione che per una ben fondata legge sui trapianti non serve tanto stabilire il momento della morte, quando elaborare un'adeguata etica per il trapianto di organi.

Pur muovendo da prospettive e competenze diverse tutti gli autori che abbiamo preso in esame mirano ad un superamento della definizione della morte cerebrale, ripensando in senso etico i problemi che con quella definizione si era preteso di risolvere. Continuando con le considerazioni sulla morte cerebrale, citiamo un illustre neurologo italiano, Carlo Alberto Defanti<sup>82</sup>, che da molti anni si occupa del tema e che ad esso ha dedicato uno dei pochi studi monografici apparsi nel nostro paese. Defanti ha il coraggio e l'onestà intellettuale di fare autocritica; così proprio lui che in Italia era stato tra i più convinti assertori del concetto di morte cerebrale, oggi afferma di prendere in seria considerazione l'obiezione fondamentale da cui era partito Jonas, vale a dire quella che insistere sull'indeterminatezza del confine tra la vita e la morte. Così il cerchio si chiude ritornando proprio a quell'autore, Hans Jonas, che per primo aveva osato opporsi alla definizione della morte cerebrale. E il medico conclude che il filosofo aveva ragione a non voler ridefinire la morte e ad affrontare i problemi etici sollevati dagli individui cerebralmente morti. Al problema etico sollevato dai prelievi a cuore battente, Defanti<sup>83</sup> risponde oggi riaffermando - come già di recente aveva fatto Becchi<sup>84</sup> - la proposta del Comitato danese di etica, secondo la quale la cessazione irreversibile delle funzioni cerebrali non identifica la morte, ma l'inizio irreversibile del processo del morire e che come tale - previo esplicito consenso del paziente - può essere considerata una premessa sufficiente per il prelievo degli organi. Sulla definizione di morte si è spesso anche P.Cattorini<sup>85</sup> con la nozione di persona intesa come un'apertura esistenziale in situazione corporea, la persona è una corporeità cosciente. Secondo Cattorini, per determinare la morte della persona è sufficiente focalizzare l'attenzione su quell'organo che svolge entrambe le funzioni (psichiche e fisiche). Poichè un organo ha solo poche specifiche e limitate funzioni, dicendo che è sufficiente riscontrare la vita o la morte di quell'organo, si riduce la vita della persona alla vita di quell'organo e quindi a quelle specifiche limitate funzio-

---

82 C.A. Defanti, *E' opportuno ridefinire la morte?*, Bioetica, 1993, 2 pp. 211-225.

83 C.A. Defanti, *Vivo o morto? La storia della morte nella medicina moderna*, Zadig, Milano 1999.

84 P. Becchi, *La crisi della definizione di morte cerebrale e il problema del trapianto d'organi*, Graf, Napoli 2007.

85 P. Cattorini, *Scelte antropologiche e definizione di morte*, Bioetica, 1994, 1 pp.151-160.

ni. A tal proposito tracciamo due percorsi sulla definizione di morte, quello dei corticalisti e quello dei cerebralisti. Il corticalista afferma che non ci sono ragioni per credere che il tronco sia in grado di produrre la capacità di soffrire, né tanto meno sia capace di autoscienza, mentre Cattorini crede che ci sia autoscienza. Ovviamente se questo fosse confermato il corticalista sosterebbe la morte cerebrale. Mori sostiene, contrariamente a quanto crede Cattorini, che la definizione di morte cerebrale non discende direttamente dalla scelta antropologica del personalismo. Secondo Mori lo scopo implicito dei due schieramenti, corticalisti e cerebralisti sia quello di favorire una scelta. La dichiarazione della propria scelta antropologica serve solo per stabilire “da che parte si sta”. Se così fosse, più ad esigenze teoriche di scelta intellettuale, l’appello alla scelta antropologica servirebbe ad esigenze politiche.

# CAPITOLO IV

## MODALITA' E CONSENSO

### 1. La cultura del dono

Ma qual è il significato della parola dono? Bisognerebbe fare una riflessione sull'etica del dono. Il dono nel suo significato più profondo è basato su due principi fondamentali: è volontario ed è gratuito. Il dono non è baratto, doniamo senza ricevere nulla in cambio. Un dono diverso dal comune è sicuramente donare organi, tessuti, cellule, donarli a un malato di cui non conosciamo il suo nome.

Molteplici e complessi sono i percorsi del dono che troviamo durante la nostra vita. A partire dalla nascita che è considerata un dono.

La cultura del dono dev'essere seguita da un'attenta analisi che approderà al principio di gratuità. La gratuità si confronterà con un'altra parola, "la solidarietà". A questo punto la riflessione semantica si fonderà su tre termini: dono, solidarietà e gratuità.

Iniziando questa analisi si rilevano ambiguità espressive di origine semantica che rappresentano un ostacolo alla completa comprensione della situazione presente.

Ad esempio l'associazione tra solidarietà e assistenzialismo, solidarietà corporativa e solidarismo caritatevole, lo stesso usare il termine solidarismo e non solidarietà, incarna una versione debole della cultura del dono, spostando se non addirittura cambiando il significato del principio della cultura del dono.

Solidarietà e gratuità sembrano vivere in simbiosi, o almeno in condizioni di rispecchiamento. La realizzazione piena della logica della solidarietà può determinare un incontro con il principio della gratuità. In altri termini, ci sono delle situazioni nelle quali la solidarietà per essere davvero tale dev'essere connotata dalla gratuità. Si può dire, allora, che nella gratuità si esprime il massimo della solidarietà, come per esempio per la donazione e il trapianto d'organi, dove la regola giuridica stabilisce un

anonimato bilaterale, e il dono si trasforma in manifestazione di solidarietà verso tutta l'umanità sofferente.

Nel 1950, con l'epidemia di poliomielite in Danimarca, presso la Facoltà di Medicina di Copenhagen viene creato il respiratore artificiale.

A distanza di 40 anni dal rapporto dell'“Ad Hoc Committee“ dell' Harvard Medical School, (era il 1968) i trapianti d'organo sollevano ancora grandi discussioni sulle più importanti tematiche riguardanti la vita, la morte ed i loro confini. Il rapporto, frutto di un lavoro rigoroso e congiunto di medici, scienziati, uomini di legge e teologi, stabiliva una nuova concezione di morte che non si identificava più con l'arresto dell'attività cardiaca bensì con l'elettroencefalogramma piatto, vale a dire con la morte cerebrale. Non più sulla fine dell'attività del cuore, ma su quella del cervello.

Un grande passo in avanti che, negli ultimi decenni, ha permesso di salvare da morte certa milioni di persone in tutto il mondo grazie al trapianto di organi e tessuti. C'è però chi ancora oggi pensa che non è poi così certo che la morte cerebrale corrisponda alla reale cessazione della vita.

“Come può un cuore che batte, un organismo che continua ad essere vivo e che, pur assistito in modo intensivo, riesce anche a portare a termine una gravidanza, definirsi morto, senza più vita?”

Nel 2008, in sintesi è questa la domanda che si è posta la storica cattolica Lucetta Scaraffia, la storica (non la scienziata) e lo ha fatto attraverso il suo editoriale sul quotidiano della Santa Sede “L'Osservatore Romano“ e poco importa se il Vaticano ha subito chiarito che la sua posizione rimaneva invariata rispetto a 40 anni or sono, il 1968 quando il rapporto di Harvard cambiava la definizione di morte, basandola non più sull'arresto cardio-circolatorio, ma sull'encefalogramma piatto non più sulla fine dell'attività del cuore, ma su quella del cervello.

L'articolo ha sollevato molti timori nella comunità, suscitando il dubbio che getta le basi per l'aumento delle opposizioni.

"Temo - aveva detto allora Ignazio Marino, luminare del settore con un'esperienza di oltre 600 trapianti di fegato - che in futuro ci saranno rischi per i trapianti". E che ora, da credente oltre che da medico, aggiunge: "Bisogna fare molta attenzione a non tornare indietro. Se si suscita il dubbio, è chiaro che si gettano le basi per l'aumento delle opposizioni

Ragionare sulla vita e la morte, farlo soprattutto nelle condizioni drammatiche in cui sono costretti a farlo i familiari dei donatori, non è immaginabile quando si è distrutti dal dolore per la perdita. Dovrebbe essere un tema sul quale si siano maturate delle convinzioni a freddo, in modo razionale, in un momento lontano dal dramma, aiutati da campagne costruite su valide basi scientifiche. La legge sui trapianti non è stata portata a completa attuazione, partiva dal presupposto che dovesse valere la volontà del diretto interessato e invece vige ancora il sistema che devono essere interpellati i familiari.

Il seme del dubbio è stato ancora una volta gettato su un terreno reso in questi ultimi tempi ancora più fertile per la morte cerebrale. Perché si ha la convinzione che le terapie siano sempre più risolutive, quindi sempre più difficile morire.

Non solamente la Scaraffia rende indecisi gli italiani, Adriano Celentano, circa otto anni fa durante una trasmissione televisiva in prima serata su Rai 1, gettava ombre sulla donazione di organi prelevati da cadavere sostenendo che non era poi così sicuro che il donatore al momento del prelievo fosse realmente morto. L'affermazione scatenò una reazione molto accesa da parte di chi queste cose le aveva sempre pensate e da parte di chi le aveva comprese grazie all'evidenza scientifica della moderna medicina.

Notizie, queste, che rischiano di danneggiare la cultura della donazione che è una cultura d'amore verso il prossimo tra le più grandi e nella quale non vi è nessuna altra volontà se non quella di salvare vite umane da morte certa, nel massimo rispetto di chi dona. Questo concetto è stato ribadito recentemente da Papa Benedetto XVI in un incontro con i partecipanti al Congresso sulla Donazione di Organi promosso dalla Pontificia Accademia per la Vita: "L'atto d'amore che viene espresso con il dono dei propri organi vitali permane come una genuina testimonianza di carità che sa guardare al di là della morte perché vinca sempre la vita".

Lo spirito solidaristico del dono, mistificando il rispetto della vita e della sacralità del corpo umano, con la perdita definitiva del coinvolgimento emotivo che permea il processo della donazione.

Del valore di questo gesto dovrebbe essere ben cosciente il ricevente; egli è destinatario di un dono che va oltre il beneficio terapeutico. Ciò che riceve, infatti, prima ancora di un organo è una testimonianza d'amore che deve suscitare una risposta altrettanto generosa, così da incrementare la cultura del dono e della gratuità... la via maestra da seguire - ha concluso Benedetto XVI - fino a quando la Scienza giunga a scoprire eventuali forme nuove e più progredite di terapia, dovrà essere la formazione e la diffusione di una cultura della solidarietà che si apra a tutti e non escluda nessuno.

Vale la pena ricordare che, grazie alla donazione d'organi, in tutto il mondo negli ultimi 50 anni<sup>86</sup> sono stati eseguiti circa 550.000 trapianti di **rene**, 120.000 trapianti di **fegato**, 70.000 di **cuore** e decine di migliaia fra trapianti di **polmone**, di pancreas e di rene e pancreas insieme. Organi donati a persone che altrimenti sarebbero morte o sopravvissute malamente in dialisi (durata 4 ore, frequenza 3 giorni a settimana: 4 settimane al mese, 12 mesi all'anno).

Nel nostro Paese, le persone in lista d'attesa per ricevere un trapianto d'organo sono più di 10.000. Di questi, arrivano al trapianto circa 3.500. Gli altri rimangono in lista d'attesa e così, aspettando, circa 3 persone al giorno muoiono e gli altri continuano a sperare nell'organo miracoloso per tornare a vivere di nuovo. Perché è proprio così: chi ha la fortuna o la buona sorte di ricevere l'organo al momento giusto, torna a vivere. I trapiantati lavorano, viaggiano, fanno sport. I soggetti in età fertile possono avere figli, le giovani donne trapiantate possono portare a termine una gravidanza. Ecco perché la cultura della donazione diventa fondamentale in un Paese civile.

---

<sup>86</sup> Fonte: Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali – Settore Salute.

## **2. Il principio dell'autonomia nel consenso alla donazione**

Si invoca il principio di autonomia nel rispetto del libero esercizio della volontà dell'individuo. Dimensione che spesso nasconde l'affermazione di un soggettivismo liberista sfrenato che opera nella sfera dell'immanente, non preoccupandosi dei valori della persona. Il problema risulta ancora più grave quando si ha la pretesa di tradurre questo comportamento in legge. L'atto ha rilevanza morale nell'ambito dell'espressione di una volontà libera e cosciente, ma la libertà per essere tale deve avere un orientamento di senso, deve farsi carico sul piano applicativo del principio del rispetto e della difesa della vita propria e di quella altrui.

Gli atti di disposizione del proprio corpo, oltre ad essere informati dal principio etico, sono regolamentati limitatamente dal diritto.

La manifestazione di autonomia del paziente entra in conflitto con l'esercizio della professione medica, associata alla crisi del paternalismo medico. Necessario sarà trovare nuovi rapporti, che tengano conto del rispetto di entrambi sul piano orizzontale dell'alleanza terapeutica tra medico e paziente senza invadere l'autonomia e la responsabilità del medico e del paziente.

Si ridimensiona in questo modo il principio di autonomia che si esprime nel consenso, come unico postulato in bioetica, da alcuni definito come l'etica del "permesso". Col ricorso ad esso si pretende, sul piano legale, la copertura da responsabilità penale per il medico e la tutela del paziente dall'abuso dell'esercizio della professione medica.

Il diritto di esprimere la propria disponibilità alla donazione non è un diritto di natura patrimoniale, anche se si configura con la cessione "dell'oggetto", ma un diritto della personalità e per sua natura è indisponibile e intrasmissibile.

In questa direzione avviene il superamento della Legge n. 644 del 2 dicembre 1975 "Disciplina dei prelievi di parti di cadavere a scopo di cadavere a scopo di trapianto

terapeutico e norme sul prelievo dell'ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico”, che all’art. 6 prevedeva:

“il prelievo è vietato quando in vita il soggetto abbia esplicitamente negato il proprio assenso. Il prelievo è altresì vietato quando, non ricorrendo l'ipotesi di cui al comma precedente, intervenga da parte del coniuge non separato, o in mancanza, dei figli se di età non inferiore a 18 anni o, in mancanza di questi ultimi, dei genitori, in seguito a formale proposta del sanitario responsabile delle operazioni di prelievo, opposizione scritta”.

Vale a dire, dove il consenso doveva ritenersi presunto, salvo diniego espresso in vita dal defunto, ovvero, opposizione scritta dei familiari. La prassi rendeva ragione di operare in conformità dell'accordo con i familiari per evitare contestazioni giudiziarie.

La nuova normativa, Legge n. 91 del 1 aprile 1999 “Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti”, all'art. 4 “Dichiarazione di volontà in ordine alla donazione” individua esclusivamente l'espressione del consenso, nella volontà di chi ne è titolare, secondo il principio che già da anni stava delineandosi anche nel Documento del Comitato Nazionale per la Bioetica del 07/10/91 “Donazioni d'organo a fini di trapianto”, in particolare al § 4 – Solidarietà, Libertà e Autorità nella disciplina giuridica nei trapianti d'organo da cadavere, con particolare riguardo al “consenso” al prelievo. I valori di solidarietà sociali e i valori di libertà si fondano sugli articoli 2, 29, 30, 31, 32 della Costituzione Italiana .

Secondo queste disposizioni, è donatore colui che esprime la dichiarazione affermativa di volontà ed anche colui che raggiunto dalla notifica non abbia ancora espresso un parere; pertanto le condizioni possono essere due:

La manifestazione della volontà o il silenzio-assenso.

La legge n. 91/99 art. 4 “Silenzio-assenso” non in vigore e art.5 “ modalità di espressione della dichiarazione di volontà”- considera donatori quanti non abbiano risposto entro 3 mesi alla richiesta di dichiarazione che le ASL avrebbero dovuto inviare a tutti i maggiorenni perché manifestassero la loro posizione di donatore o meno, per

sé e i propri figli sui quali esercitano la potestà.- non in vigore. (tranne che in una ASL del Friuli).

Entro "il tempo di osservazione" (6 ore) se il potenziale donatore non ha lasciato la dichiarazione in vita, il consenso o dissenso è dei familiari.

Riguardo ai modi in cui può esprimersi la dichiarazione, si rileva:

- Il tesserino blu, arrivato con le cartelle per i referendum del 21 maggio 2000, è legalmente valido.
- E' legalmente significativa l'iscrizione a un'associazione di donatori. (A.I.D.O.).
- La manifestazione di volontà può essere scritta in qualsiasi "forma" purché chiara, e sarebbe bene che una copia firmata in originale fosse custodita anche da un parente o amico molto vicino.
- La dichiarazione di volontà registrata presso il S.I.T. (Sistema Informativo Trapianti)

**3. La legge n. 91 del 1 aprile 1999 articolo 4 *Dichiarazione di volontà in ordine alla donazione comma 1: “i cittadini sono tenuti a dichiarare la propria libera volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti del proprio corpo successivamente alla morte”.***

La legge 91/99 *Disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e di tessuti* costituisce una vera e propria "rivoluzione copernicana" in materia di donazione e trapianti di organi.

Infatti, la precedente normativa (L.n.644/75 ora abrogata) vietava il prelievo di organi da cadavere non solo quando in vita il soggetto avesse esplicitamente negato il proprio assenso, ma anche nel caso fosse formalizzata opposizione scritta da parte dei familiari stretti: coniuge non separato, figli maggiorenni o genitori (Legge 644/75 *Disciplina dei prelievi di parti di cadavere a scopo di cadavere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell'ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico*)

La vera novità, a parere di molti, starebbe proprio nell'applicazione del principio del silenzio assenso. Se però si fa riferimento alla precedente legislazione, all'articolo 6 si legge che "il prelievo da cadavere è vietato quando in vita il soggetto abbia esplicitamente negato il proprio assenso", dimostrando così che fin dal 1975 era previsto lo stesso tipo di regime.

La vecchia normativa, però, è rimasta spesso inapplicata per la possibilità concessa ai familiari (sempre all'articolo 6) di presentare opposizione scritta all'espianto entro i limiti consentiti dalla legge. Una concessione che, a dire il vero, lasciava adito a varie interpretazioni: se da un lato, infatti, c'è chi per opposizione intendeva quella del potenziale donatore, dall'altro c'era chi la riferiva ai familiari. E questo anche se così facendo si agiva contro la volontà dello stesso donatore, fino ai casi estremi di iscritti all'Associazione italiana donatori organi (AIDO), espressamente favorevoli alla donazione, che non venivano espantati per opposizione dei congiunti.

L'unico responsabile della scelta resta così il diretto interessato, a cui viene comunque garantito in vita il diritto di cambiare idea. La nuova legge, se applicata, esclude infatti la possibilità di opposizione al prelievo di organi da parte dei familiari (genitori, coniugi, conviventi eccetera), a meno che questi non possano documentare, entro i tempi utili per l'espianto di organi, che il potenziale donatore aveva espresso parere contrario in vita.

Fino al 1999 c'è sempre stata una normativa che consentiva di avere quasi chiara la problematica dei trapianti. Dopo il 1999 qualcosa è cambiato. La normativa attuale che regola i trapianti e i prelievi di organi e tessuti attribuisce all'informazione un ruolo fondamentale ed inderogabile al fine di far conoscere le problematiche relative al trapianto e alla donazione di organi, prevenire l'insorgenza di patologie che richiedono il trapianto e consentire una scelta "libera e consapevole" riguardo alla donazione.

La legge n.91 del 1°Aprile 1999 "Disposizione in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti" prevede che ogni cittadino dichiari "la propria libera volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti del proprio corpo successivamente alla morte" (art.4). Il principio della legge è del tutto condivisibile: come è giusto che il testamento per disporre dei propri beni materiali venga redatto in vita dalla persona,

è anche giusto che ognuno, dopo adeguata informazione, (art.2) decida se rendere disponibili i propri organi per la donazione dopo la morte.

E' sempre in vita che si decide per la propria vita!

Per facilitare il cittadino ad esprimere la propria volontà, che potrà in ogni momento essere cambiata, il Ministero della Sanità ha distribuito una tessera che si può compilare e portare con sé. In ogni caso, qualunque dichiarazione scritta che riporti nome, cognome, data di nascita, dichiarazione di volontà data e firma, è considerata a tutti gli effetti valida. E' inoltre ora possibile dichiarare la propria volontà presso la Asl di appartenenza. Il sistema attuato, denominato S.I.T. (Sistema Informativo Trapianti) garantisce un livello di sicurezza assoluto circa la riservatezza dei dati dei cittadini. Solo il cittadino può autorizzare eventuali variazioni circa la sua dichiarazione di volontà. Si possono verificare, oggi, diversi casi proprio perché le problematiche in materia di trapianti sono molteplici e hanno una risonanza notevole:

1. Il soggetto ha espresso in vita la volontà positiva alla donazione: in questo caso i familiari non possono opporsi;
2. Il soggetto ha espresso volontà negativa alla donazione: in questo caso non c'è prelievo d'organi;
3. Il soggetto non si è espresso: in questo caso il prelievo è consentito se i familiari non si oppongono.

Una riflessione dopo dieci anni dalla legge 91/99 sui trapianti induce a ritenere che essa costituisca un approdo certamente significativo non soltanto del modo di pensare il corpo umano dopo l'evento morte, ma in una prospettiva di maggior respiro, della mutata considerazione del rapporto fra persona e società.

Secondo la nuova normativa, che abroga la precedente legge numero 644 del 1975, ogni cittadino maggiorenne è tenuto a esprimere la propria volontà, di cui prendere atto in un sistema informatizzato, sulla donazione di organi in caso di decesso. Nel caso in cui la volontà non venisse espressa, pur essendo stati informati dell'obbligo a farlo, vige il principio del silenzio assenso: coloro che hanno i requisiti necessari verranno in questo modo considerati donatori. (art.4. comma 1 non applicato; art.5 comma 1 non applicato). Attualmente la scelta resta al diretto interessato, a cui viene

comunque garantito in vita il diritto di cambiare idea, altrimenti va ai familiari (genitori, coniugi, conviventi eccetera), se questi non si sia espresso in vita, manifestando il suo parere in merito alla donazione d'organi.

La vera novità, a parere di molti, starebbe proprio nell'applicazione del principio del silenzio assenso. Se però si fa riferimento alla precedente legislazione, all'articolo 6 si legge che "il prelievo da cadavere è vietato quando in vita il soggetto abbia esplicitamente negato il proprio assenso", dimostrando così che fin dal 1975 era previsto lo stesso tipo di regime.

La vecchia normativa, però, è rimasta spesso inapplicata per la possibilità concessa ai familiari (sempre all'articolo 6) di presentare opposizione scritta all'espianto entro i limiti consentiti dalla legge. Una concessione che, a dire il vero, lasciava adito a varie interpretazioni: se da un lato, infatti, c'è chi per opposizione intendeva quella del potenziale donatore, dall'altro c'era chi la riferiva ai familiari. E questo anche se così facendo si agiva contro la volontà dello stesso donatore, fino ai casi estremi di iscritti all'Associazione italiana donatori organi (AIDO), espressamente favorevoli alla donazione, che non venivano espianati per opposizione dei congiunti.

Tornando alla nuova legge, la sua applicazione prevede la messa in atto del sistema informatizzato per la raccolta dei dati sanitari di ogni cittadino. Poiché la banca dati è ancora lungi dall'essere realizzata e data l'urgenza di rendere in qualche modo operativo il sistema dei trapianti, il ministero della Sanità ha emanato un decreto (pubblicato sulla Gazzetta ufficiale il 15 aprile 2000) che regola la materia nella fase transitoria. Vale quindi il principio del consenso-dissenso esplicito. Per chi non si esprime è prevista la possibilità da parte dei familiari di opporsi al prelievo di organi. In ogni caso il prelievo non viene effettuato se si presenta una dichiarazione scritta del potenziale donatore contraria alla donazione, (attualmente ancora in vigore).

#### 4. Riflessioni sulla Legge n. 644 del 2 dicembre 1975

Nel nostro paese, i cittadini sono particolarmente turbati e confusi da ciò che ruota intorno al "fenomeno trapianti". Il cittadino italiano è disorientato dalle notizie che riceve sulla donazione e, nella maggioranza delle volte, non sa come comportarsi di fronte alla donazione. Ciò spiega in buona parte il lungo lavoro che è stato necessario per raggiungere un consenso sulle modifiche apportate alla legge n.644 del 2 dicembre 1975 “Disciplina dei prelievi di parti di cadavere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell’ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico”, ritenuta unanimemente superata. Comunque fino al 1999 nessuno è riuscito a varare una nuova legge. I cittadini italiani sono sempre più restii ad esprimersi, in merito alla donazione, e quindi gli italiani raccolgono e recepiscono quello che i mass media informano, utilizzando slogan persuasivi quali:

- Donare salva la vita delle persone!
- Dona i tuoi organi e farai rivivere un'altra persona!
- Donando i tuoi organi allungherai la vita di più persone!
- Dona i tuoi organi e darai valore alla tua vita!

Raccogliendo queste informazioni, il cittadino, manifesta un'inversione di segno nell'opinione pubblica perché esso sa perfettamente, che dall'altro lato dell'informazione dei trapianti, (l'altra faccia della medaglia), ci sono comportamenti condannabili da un punto di vista morale:

1. Accertamento della morte.
2. Commercio di organi.
3. Xenotrapianti.
4. Criteri allocativi di accessibilità di organi.
5. Pressioni sociali trapiantistiche.
6. Strumenti legislativi complicati.
7. Salvaguardia dei soggetti potenzialmente a rischio.
8. Criteri poco trasparenti di allocazione degli organi.
9. Prelievi non autorizzati.
10. Omicidi perpetrati per avere "Pezzi d'uomo di ricambio".

Dunque i trapianti non hanno una buona informazione:

Se ne parla male

Se ne parla in modo profano

L'italiano è sempre diffidente verso il trapianto e quindi decresce la disponibilità a donare gli organi; infatti, in Europa, l'Italia è il Paese con minor numero di donazioni, seguita solo dalla Grecia.

Se l'individuo si chiedesse un giorno di quanta importanza riveste il suo corpo, allora potrebbe mettersi in seria discussione con se stesso e riuscirebbe, prima della morte, a valorizzare la sua vita e il valore di donarla anche agli altri per la salvezza della loro vita. La ricerca della propria identità nella donazione, deve caratterizzare il vero valore della vita umana che va oltre una semplice donazione.

## **5. Di chi è il corpo?**

Dove finisce il corpo? Le parti del corpo? Gli usi del corpo? Di chi è il corpo? Della persona interessata, della sua cerchia familiare, di un Dio che l'ha donato, di una natura che lo vuole inviolabile, di un potere sociale che in mille modi se ne impadronisce, di un medico o di un magistrato che ne stabiliscono il destino? E di quale corpo stiamo parlando? Queste domande ci propongono e ci ripropongono, il corpo fisico e il corpo elettronico, il corpo materiale e il corpo virtuale, il corpo biologico e il corpo politico. Un corpo sempre più inteso come insieme di parti separate che ipotizza l'ipotesi dell'uomo-macchina.<sup>87</sup>

A chi appartiene la vita? La vita non appartiene al governo, né alla chiesa, ma soltanto a chi la vive. Dovrebbe trattarsi di un'affermazione ovvia. La parola "appartenere" risulta insufficiente. Perché se qualcuno non può decidere sulla propria vita, non è più una persona, non è più un essere umano, ma un "instrumentum vocale". Una cosa, benché dotata di parola, come gli antichi filosofi definivano lo schiavo. La vita, fa tutt'uno con chi la vive, è chi la vive. Coincide con la sua esistenza, da cui è insepa-

---

<sup>87</sup> Cfr.S. Rodotà, *La vita e le regole*, Feltrinelli, Milano 2006

rabile. Una volta in ospedale, la sua vita è sequestrata. perché la sua vita non può rischiare di appartenere ad altri se non ai suoi unici legittimi padroni: sé stessi.<sup>88</sup>

“Nella disciplina storica per molto tempo ha prevalso l’idea che il corpo appartenesse alla natura”.<sup>89</sup>

David Hume scrive nel 1757: “Se disporre della vita umana fosse una prerogativa peculiare dell’Onnipotente, allora per gli uomini sarebbe ugualmente criminoso salvare o preservare la vita. Se cerco di scansare un sasso che mi cade sulla testa, disturbo il corso della natura, prolungando la mia vita oltre il periodo che, in base alle leggi generali della materia e del moto, le era assegnato. Se la mia vita non fosse del tutto mia, sarebbe delittuoso sia porla in pericolo sia disporne”!<sup>90</sup>

*Habeas Corpus*<sup>91</sup>, espressione che vuol dire “abbi la disposizione della tua persona”, questo principio, viene assunto dall’articolo 39 della Magna Charta nel 1215, è un’affermazione essenziale per comprendere l’organizzazione dei rapporti di potere già ai lontani albori di uno Stato che vuol essere moderno e di una civiltà che vuol dirsi giuridica. Ed è proprio la materialità del corpo al centro del negoziato.

Nell’Ottocento nascono i primi codici civili italiani, tedeschi e francesi, dove si ignora del tutto la fisicità, il corpo, ne parla per primo *Jeremy Bentham*<sup>92</sup>, successivamente si scopre il diritto sul corpo della donna da parte del marito, *Epistola ai Corinzi*, da Paolo a Filippo Vassalli<sup>93</sup>. Ancora il *Trattato sulla tolleranza di Voltaire*<sup>94</sup> e *Sorvegliare e punire, di Foucault*<sup>95</sup> che riapre il discorso sui corpi e la riflessione sul corpo docile, analizzabile, manipolabile, utile, intelligibile, neurologico. Quelle descrizioni hanno presentato oggi il corpo in mille sfaccettature e scomposizioni. Ci troviamo di fronte un doppio corpo, fisico ed elettronico, che modifica la percezione del sé e il rapporto con gli altri.

---

88 Cfr. P. Flores D’Arcais, *A chi appartiene la vita?* Editore Ponte alle Grazie, Milano 2009.

89 J. Le Goff, *Il corpo nel Medioevo*, La Terza, Roma-Bari 2005 p.4.

90 D. Hume, *Sul suicidio*, in *Opere*, a cura di E. Lecaldano, Laterza, Roma-Bari 1987 Vol.III.

91 S. Rodotà, *La vita e le regole*, Feltrinelli, Milano 2006, p.74.

92 *Ivi*, p.75.

93 Cfr. F. Vassalli, *La dogmatica ludrica*, Bardi, Roma 1944.

94 Cfr. F.M. Aronet – Voltaire, *Trattato sulla tolleranza*, (1763), Feltrinelli, Milano 2003.

95 Cfr. M. Foucault, *Sorvegliare e punire*, Einaudi, Torino 1976.

Jhon Harris: "... un rifiuto da parte dei congiunti ... è moralmente sbagliato. Chi potrebbe plausibilmente affermare che la sua sensibilità è più importante della vita o della salute di altre persone presenti o future? ... La soluzione del problema della sensibilità delle persone è quella di stabilire che i cadaveri, come le coste del mare, appartengano allo Stato e che quindi né i loro ex <proprietari> né i parenti di questi ultimi hanno degli interessi legati al loro destino".<sup>96</sup>

"Ciascuno è proprietario di se stesso. Questa nozione di diritto che consiste in un'appropriazione del proprio corpo è coerente. Il corpo umano è un oggetto come un altro il cui proprietario è perfettamente identificato. Essa è universalizzabile, ogni essere umano potenziale o no, ogni spirito incorporato in una macchina biologica, o non beneficia di un diritto di proprietà su questa macchina perché ne è l'occupante, o ne ha il possesso".<sup>97</sup>

La lunghissima storia della chirurgia e della medicina ha praticato numerosi interventi sul corpo, inserendosi tra natura e cultura. Amputazioni, protesi, farmaci, modificano, migliorano o salvano un corpo consentendo a ciascuno di stare bene con se stesso.

Leggi successive hanno condizionato la cessione di organi, da un corpo vivo o morto, all'esplicito consenso dell'interessato, vietandone ogni forma di remunerazione.

## **6. Il caso Voronoff**

Fu solo agli inizi del XX secolo che si intuì la particolare funzione sessuale svolta dai testicoli con la produzione di una sostanza, poi identificata nell'ormone testosterone, capace di regolare anche l'appetito sessuale nell'uomo. Si scatenò così la caccia a qualsiasi preparato contenesse estratti di testicoli animali fino ad arrivare addirittura

---

<sup>96</sup> Cfr. J. Harris, *Wonderwoman e Superman, Manipolazione genetica e futuro dell'uomo*, Castoldi, Milano 1997.

<sup>97</sup> Cfr. B. Lemennicier, *Économie du Droit*, Cujas, Parigi 1991.

al "trapianto testicolare di scimmia all'uomo" eseguito nel 1930 dal chirurgo russo Voronoff su oltre quattrocento volontari.

Serge Voronoff, medico russo, emigrato a Parigi, iniziò a trapiantare tessuti di testicoli di scimmie in uomini anziani, egli sosteneva che il trattamento producesse un ringiovanimento sessuale dei pazienti, ma gli esperti rimasero scettici.

Questo genere di interventi è tuttavia indissolubilmente legato al nome del dottor Serge Voronoff (1866-1951): attraverso una lunga sperimentazione sugli animali, sviluppò una tecnica abbastanza sicura per innestare nel testicolo di un ricevente frammenti tissutali asportati da un testicolo di donatore vivente, di solito nel corso di interventi chirurgici compiuti per altri motivi.

La tecnica operatoria proposta da Voronoff ebbe una brillante conferma in un caso pubblicato in Italia nel 1923: si trattava di due ricoverati nel manicomio di Collegno (Torino).

Una applicazione di questa organoterapia gonadica (ovarica e testicolare), salutata dai fautori di Voronoff come una pietra miliare della medicina, in campo gerontologico .

In base a una teoria di fine '800, il *primum movens* dell'invecchiamento consisterebbe in un esaurimento funzionale delle gonadi, per cui l'innesto di tessuto gonadico giovane in organismi invecchiati dovrebbe rallentare il processo di senescenza. Voronoff riferì, in numerose conferenze e pubblicazioni, gli effetti ,ottenuti dall'innesto gonadico che avrebbe avuto addirittura il potere di ripristinare il vigore della giovinezza in anziani acciaccati.

In Italia il diffondersi dei trapianti gonadici provocò nel 1930 una complessa questione giudiziaria. Un ricco brasiliano pensò di poter riacquistare la desiderata vis sessuale, avendo trovato uno sessuale, avendo trovato uno studente del Cairo, che si trovava all' Ospedale degli Incurabili di Napoli, disposto a cedere un suo testicolo per 10.000 lire. Il clamore dei trapianti di gonadi si è placato quando la disponibilità di ormoni per l'uso terapeutico (seconda metà sec. XX) li ha resi largamente inutili per ripristinare la funzione ormonale difettosa.

Questo caso fu giudicato dal Tribunale di Napoli nel 1931 e successivamente dalla Corte di Cassazione 1934 con la seguente Sentenza: “Nei casi di lesione alla integri-

tà, che importano un pregiudizio, di una certa rilevanza al corpo, la morale sociale valuta come lecito il consenso solo a condizione che concorra uno scopo di particolare valore sociale e il vantaggio alla salute di un'altra persona è di per sé uno scopo di particolare valore sociale”.

### Conclusioni

“In deroga al divieto di cui all’art. 5 del primo libro del nuovo codice civile:”Gli atti di disposizione del proprio corpo sono vietati quando cagionino una diminuzione permanente della integrità fisica, o quando siano altrimenti contrari alla legge, all’ordine pubblico o al buon costume”.

Art. 2 Cost. Il corpo non è considerato intoccabile, ma è oggetto del potere della persona, che può disporre a vantaggio di altri, sia pure entro i limiti segnati dalla legge, ordine pubblico e buon costume, escludendo in primo luogo la commercializzazione del corpo. La logica è quella della solidarietà sociale, finalizzata alla tutela di un bene essenziale: la salute.

Art. 2 Costituzione Italiana “La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell’uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali, ove si svolge la sua personalità, e richiede l’adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale”.

# CAPITOLO V

## COMMERCIO D'ORGANI

### **1. Il commercio di organi: il divieto assoluto nella legislazione italiana.**

Quando si parla della problematica trapianti le parole che si usano in tutte le lingue, sono:

scarsità, bisogno, donazione, prelievo, dono, legame, vita, morte, offerta, domanda.

E' opportuno precisare che quando si parla di donazione e prelievo di organi, intendiamo sempre un'attività del tutto legale e sicura che avviene in ospedale, grazie all'abilità e all'efficienza di una équipe preparata che solo dopo avere accertato la morte del donatore preleva gli organi. Immaginare un furto o il commercio di un organo in tale situazione è del tutto improbabile. Prelievo, conservazione e trasporto degli organi sono operazioni effettuate seguendo rigide procedure che prevedono il trasporto a bordo di mezzi rapidi, in contenitori idonei e sterili. Inoltre è impossibile procurarsi un donatore compatibile dal momento che solo i centri ufficiali che gestiscono le liste d'attesa, sono in grado di accoppiare donatore e riceventi. Non appena individuato il ricevente compatibile, questo deve essere preparato nelle poche ore che intercorrono tra la fase del prelievo e quello del trasporto dell'organo stesso. Non tutte le strutture ospedaliere sono idonee e autorizzate ad effettuare questo tipo di operazione.

L'unico caso possibile di commercio di organi è l'acquisto illecito di un rene da un donatore vivente. In Italia questa pratica può essere esclusa. Purtroppo è noto che in alcuni paesi, chirurghi senza scrupoli sfruttano la condizione di bisogno di povera gente per offrire un compenso in cambio di un rene.

Tutti gli organi prelevati nelle rianimazioni e utilizzati nei centri trapianto hanno un percorso, dal

donatore al ricevente, chiaramente definito e immediatamente rintracciabile. In questo l'Italia è già pienamente adeguata agli standard di sicurezza europei, recentemente proposti dalla Commissione Europea e nessun organo, con provenienza sconosciuta, può entrare nella rete trapiantologica italiana.

Le procedure di sicurezza del sistema trapianti in Italia, garantiscono un'immediata allerta qualora si verificassero segnalazioni o richieste di assistenza da parte di pazienti che abbiano disponibilità di organi provenienti da paesi che non hanno misure di sicurezza conformi a quelle italiane ed europee.

L'assenza di traffici all'interno della rete nazionale non può tuttavia escludere che trapianti "clandestini" possano essere effettuati altrove.

Data la recente segnalazione della Organizzazione Mondiale della Sanità di paesi extraeuropei nei quali è possibile ottenere trapianti di rene prelevati da donatori "teoricamente volontari" rimborsati da organizzazioni private, i centri trapianto sono stati allertati dal Centro Nazionale Trapianti a segnalare la richiesta di cure di pazienti italiani trapiantati all'estero secondo queste modalità che sono definite come "turismo trapiantologico" e che sono vivamente sconsigliate da questo Ministero.

## **2. Il nostro corpo in vendita: pezzi d'uomo di ricambio**

I profondi cambiamenti che stanno sconvolgendo la nostra civiltà, il nuovo rapporto con la morte, la nuova relazione col nostro corpo, le implicazioni fisiche della globalizzazione, ci portano a definire il traffico di organi umani, come un mercato globale con i suoi brokers, grossisti, dettaglianti, intermediari, le sue gerarchie nord/sud. Nello stesso tempo, per chi vende una parte di sé (un rene, un occhio), il corpo diventa un insieme di pezzi di ricambio, di cui alcune parti, sono ridondanze, esuberi. E, per gli organi di cui non c'è doppione, il prelievo dal corpo vivo, sposta i limiti della morte, li rende più vaghi, delinea una regione di morte vivente o di vita già morta.

Al mercato dell'usato non manca proprio nulla: reni, cuori, cornee. Ma anche sperma, ovuli da fecondare, testicoli. Non c'è bisogno di carrello ma solo di una semplice ta-

stiera e di un computer. Poi occorre connettersi al sito e cercare ciò di cui si ha bisogno.

Lo svela un'inchiesta del mensile Happy Web<sup>98</sup>, confermando che nelle rete continua il traffico d'organi destinati ai trapianti. A gestire le aste sono siti che ufficialmente vendono videocassette sui trapianti o soprammobili anatomici.

Sul web si trovano offerte di ogni tipo, che invitano tutti coloro che sono in lista d'attesa da anni a richiedere un donatore. Ma si trovano anche ovuli, che sono quelli più richiesti negli ultimi per la fecondazione artificiale. Chi gestisce questi siti, non corre alcun rischio e non contravviene a nessuna legge e di conseguenza la legge n.675/96<sup>99</sup>, tutela anche coloro che effettua gli acquisti.

Ma quali sono i prezzi correnti per un organo umano? Dai 3mila ai 15mila euro per un cuore di ricambio o per le cornee, dai 4mila ai 15mila euro per i reni, fino al milione di euro per i testicoli, i più costosi. Bisogna dire che i governi sono compiacenti e rendono possibile questo traffico, gestito da organizzazioni criminali mondiali che, in diversi paesi, hanno messo in piedi vere e proprie 'catene di montaggio' del prelievo e dell'espianto di organi e di tessuti.

Per i giornalisti di Happy Web, il Sud America è presente quasi per intero e anche l'Africa, malgrado le epidemie di Hiv, è una miniera per i trafficanti di organi, con Egitto e Sud Africa al top. Se la Cina lo ha istituzionalizzato, prelevando ed espianando e vendendo gli organi dei condannati a morte, questo traffico è florido anche in Europa, soprattutto nell'ex-URSS e in Turchia. Infine, Iraq, India, Pakistan e Filippine.

Il nostro corpo diventa divisibile, che cominciamo a guardarlo con l'occhio di individuare i doppioni, le parti di ricambio... Non si sa mai, potrei sempre avere bisogno di venderne una, un occhio, un rene, qualunque "ridondanza". Ti saresti mai immaginato che cento anni fa qualcuno guardasse alle ridondanze del proprio corpo? Abbiamo bisogno in antropologia di qualcosa come il manifesto radicale di Donna Haraway<sup>100</sup>

---

98 Happy Web Ondine, Sito omonima rivista cartacea dell'era digitale.

99 Legge 675 del 31 dicembre 1996 -Tutela delle persone o di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali - Testo consolidato con il d.lg. del 28 dicembre 2001 n. 467.

100 D. Haraway, *Manifesto Cyborg, Donne, tecnologie, biopolitiche del corpo*, Feltrinelli, Milano 1995.

del 1985 sul cyber-corpo e il cyber-sé. Il cyborg<sup>101</sup> è figura centrale nella teoria di Donna Haraway, proprio in quanto ibrido di macchina e organismo che consente di superare le dicotomie, tra umano e meccanico, natura e cultura, legge nella tecnologia potenzialità radicali di cambiamento. Se la medicina moderna al pari della fantascienza contemporanea, è piena di cyborg, Haraway sostiene che oramai siamo tutti cyborg e decostruisce le neutralità di scienza e tecnologia, mostrandone le intersezioni sociali, filosofiche, ideologiche e politiche.

E' la violenza, la rapidità con cui le forze del mercato e la domanda dei consumatori possono riplasmare da cima a fondo l'etica. E nessuno si preoccupa delle conseguenze sociali di questa nuova etica. Ci sembra ormai quasi normale, scontato che sia emerso questo strano mercato, questo sovrappiù di capitale, "corpi sovrannumerari" e pezzi di ricambio del corpo che promettono a individui scelti, dotati di ragionevoli mezzi economici, e che vivono quasi ovunque nel mondo, di estendere miracolosamente la sfera del (loro) *bios*, del vivente nudo.

### **3. La persona umana ridotta ad organi**

Come l'essere umano considera il proprio corpo è da sempre uno dei temi centrali della ricerca antropologica. Si assiste a una nuova antropologia della morte. C'è chi ha definito il trapianto di organi la nuova forma tecnologica del sacrificio rituale umano: il capitalismo globale e la tecnologia avanzata hanno insieme generato nuovi "gusti" medicalmente stimolati per i corpi umani, per il vivo e il morto, per pelle e ossa, carne e sangue, tessuti, midollo e materiale genetico "dell'altro". C'è chi paragona i riti "new age" dei trapianti al "cannibalismo gastronomico". E poi il trapianto distribuisce sul mercato quella che Giorgio Agamben<sup>103</sup> chiama "la morte che precede la morte", per la necessità di definire una persona morta quando ancora possono

---

101 Il termine Cyborg nasce dalla contrazione dell'inglese *cybernetic organism* organismo cibernetico, indica un essere anche umano di forma umanoide, costituito da un insieme di organi artificiali o biologici: ad esempio, anche le protesi ossee o i pace-maker contribuiscono a costituire, letteralmente dei cyborg.

103 G. Agamben, *Il linguaggio e la morte*, Einaudi, Torino 1983.

esserne estratti organi viventi. E' un problema di definizione teorica della morte. Ma anche una questione sanguinosa di violenza istituzionale. Addirittura in Cina, dove gli organi vengono prelevati dai condannati a morte in attesa di esecuzione, una dottoressa disse di aver partecipato a un'operazione in cui i due reni furono espianati al condannato alla fine della notte; al primo mattino l'esecuzione con una pallottola in fronte. In Cina nel 1996 sono state confermate 4.360 condanne eseguite. Così si è creato un mercato di organi viventi, soprattutto in direzione di Taiwan e della diaspora cinese nel mondo. E ti dicono: "Vieni fra due settimane che sono in programma più esecuzioni."

Per quanto riguarda il nostro rapporto col nostro corpo. Assistiamo a uno sconvolgimento inaudito. A una sua mercificazione, ma non generica (lo schiavismo comprava e vendeva i corpi, ma nella loro integralità); qui invece si comprano parti del corpo, il corpo diventa suddivisibile, questo lo vendo, questo no. E naturalmente tutto l'universo della medicina come pratica sociale è trasformato da questo commercio: cambia l'etica medica, cambia la bioetica, il paziente diventa un consumatore, un compratore di organi altrui. Il paziente compra viaggi medici, si è instaurato un turismo medico. Sempre più i centri medici, le aziende sanitarie propagandano i loro servizi medici come una località turistica pubblicizza i suoi campi da golf, l'agio dei suoi alberghi cinque stelle, la bontà della sua cucina, la convenienza dei suoi prezzi. Così nascono agenzie di viaggi medici organizzati, che possono avere come meta, la Germania per la chirurgia plastica. Questi medical tour operators offrono pacchetti tutto compreso. Per esempio a Tel Aviv, in collaborazione con uno dei chirurghi dei trapianti più importanti d'Israele, una ditta ha sviluppato collegamenti con chirurghi dei trapianti in Turchia, Russia, Moldavia, Estonia, Georgia, Romania, e, da poco, New York City. Il costo del pacchetto tutto compreso è salito da 120.000 a 200.000 dollari e continua a rincarare. Il pacchetto comprende l'affitto di un aereo privato (per accogliere sei pazienti ognuno accompagnato da un familiare e da dottori israeliani); la "doppia operazione": estrazione del rene del donatore e trapianto; il compenso al "donatore"; le "commissioni" pagate ai funzionari della dogana e dell'aeroporto; l'affitto della sala operatoria e della stanza nelle cliniche e l'accoglienza in albergo per gli accompagnatori. Il pacchetto dura cinque giorni. Giorno 1: arrivo sul posto, pre-

operazione, analisi, dialisi e riposo; giorni 2 e 3: operazioni (2 o 3 pazienti per notte a seconda della dimensione del gruppo): giorni 4 e 5 convalescenza sul posto e rientro. Negli Usa – Texas- c'è un centro che si chiama "Ufficio della medicina internazionale" ma che funziona come azienda di soggiorno. Basta pensare a quanto corteggia i pazienti/turisti stranieri. A Cuba, all'Havana c'è un ospedale, Cico Garcia, solo per stranieri, dove non hanno ancora reparti per trapianti, ma con alcune specializzazioni, per cui sono famosi in tutto il mondo. Molti emigrati cubani di Miami vengono a farsi curare qui, visto quanto è cara la sanità negli Stati Uniti. Lo stesso fanno i sudamericani, brasiliani, argentini, venezuelani, che a Cuba ricevono cure pari a quelle statunitensi ma a un prezzo molto minore. Così oggi a Cuba c'è una medicina a due piste e a due livelli. Ma nessuno se ne lamenta perché il livello per gli stranieri fornisce quei dollari che permettono di far funzionare la cura gratis per gli altri. "Per 25 anni abbiamo curato gratis tutti gli stranieri che venivano qui. Adesso ci facciamo pagare", mi hanno detto alla loro agenzia turistica/medica. Apprezzo la loro franchezza. Uno dei problemi principali dei trapianti è che generano un'insopportabile eufemizzazione del linguaggio. Tutto quest'universo di traffici, contrabbandi, spacci, ricatti, veri e propri crimini, viene tutto riformulato nella categoria del "dono", dell'altruismo, del sacrificio di sé, e tanto più la pratica è ignobile, tanto più è ammantata in nobiltà d'animo. Ma la teoria del dono è già stata elaborata da Marcel Mauss,<sup>104</sup> che sostiene sia un fatto sociale articolato in tre momenti fondamentali basati sul principio della reciprocità: dare, ricevere (l'oggetto deve essere accettato) e ricambiare, mentre Pierre Bourdieu<sup>105</sup> ci ricorda che ogni dono è un inganno, perché presto o tardi esige un contro-dono. Ma a forza di praticare quest'ipocrisia, la stessa classe medica degenera in un cinismo di fondo, che si nasconde dietro l'ideologia della neutralità. Ci sono medici che dicono; "Questo traffico mi disgusta, ma non diremo niente al paziente, perché nella sua situazione comprerei anch'io un organo". La trasformazione della pratica medica è uno dei primi temi della ricerca dell'antropologia medica, un settore che ho contribuito a fondare.

---

104 M. Mauss, *Saggio sul dono. Forme e motivo dello scambio nelle società arcaiche*, Einaudi, Torino 2002.

105 P. Bourdieu, *Il senso pratico*, Armando Editore, Roma 2005.

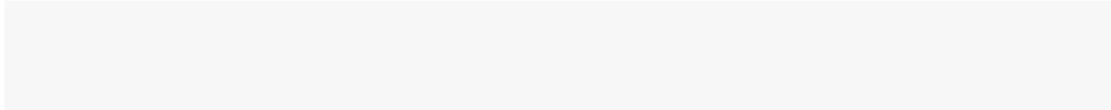
Il finanziere George Soros ha detto di recente che i valori di mercato di un'economia globale capitalista erodono i valori sociali e la coesione sociale. Nulla lo illustra meglio degli attuali mercati di organi umani, con un meccanismo di mietitura, esportazione, distribuzione e vendita degli organi, con i loro brokers (agenti di borsa), per rifornire un'industria sanitaria determinata dal meccanismo della domanda e dell'offerta. Le tecnocologie di trapianti si sono subito trasferite all'Est (Cina, Taiwan, India) e al Sud (in specie Argentina, Cile e Brasile) e questo ha creato una scarsità globale di organi viventi che ha innescato un movimento dei corpi malati in una direzione, e degli organi sani (trasportati in ordinari refrigeratori di poliestere da picnic da compagnie aeree commerciali) nella direzione opposta, creando un circuito kula dei corpi e delle loro parti (ndr: Nancy Scheper-Hughes<sup>107</sup> si riferisce a un elaborato scambio commerciale e simbolico che l'antropologo Bronislaw Malinowski credette di rilevare nel Pacifico occidentale). E questo flusso globale struttura i vari agenti per classe, per genere, per origine geografica. Il flusso segue di solito le moderne rotte del capitale, da sud a nord, dal Terzo al Primo mondo, dai poveri ai ricchi, dai neri e scuri ai bianchi, dalle donne agli uomini. In India, questi "doni" sono diventati lo strumento principale con cui genitori disperati sono riusciti ad accasare la figlia creandole una dote (dowry) con i soldi dell'organo. Lo stupefacente, nel senso di Benjamin, è con che velocità la gente si assuefa a quel che prima era inaudito e inaccettabile. Quando negli slum di Bombay, Calcutta e Madras sono comparsi "organ bazar", dove i donatori sono pagati 2-3.000 dollari a organo, all'inizio c'è stato uno scandalo, la televisione e i settimanali indiani hanno fatto inchieste indignate. Ma dopo qualche anno sembrava tutto normale.

Due esempi brasiliani. Nel 1981 uscì sul Diario de Pernambuco quest'inserzione: "Sono pronto a vendere ogni organo del mio corpo che non sia vitale alla mia sopravvivenza, che possa aiutare a salvare la vita di una persona in cambio di una somma di denaro che possa permettermi di nutrire la mia famiglia" (l'inserzionista fu rintracciato e confermò tutto, ma aggiunse una postilla che è straziante: "Non sono stupido. Voglio che il dottore dapprima mi esamini e mi paghi il denaro prima dell'operazione. E, dopo aver pagato i miei debiti, investirò quel che resta nel mercato azionario"). Sul versante opposto dello spettro, ancora a Pernambuco stavo facendo

---

107 N. Scheper Hughes, *Il traffico d'organi nel mercato globale*, Ombre Corte Editore, Verona 2001.

ricerche sulle morti dei bambini, sempre tra obitorio e cimitero, e a un certo punto vidi un funerale che procedeva accompagnando una bara piccola piccola. Chiesi a chi la portava: "E' figlio suo?" "No è un piede amputato che andiamo a ricongiungere al morto", mi rispose. Tanto per capire come nella cultura tradizionale fosse radicata l'idea dell'inseparabilità, dell'integralità del corpo.



#### **4. Il traffico d'organi nel mercato globale**

L'antropologa americana, Nancy Scheper-Hughes, da quando si è costituita la 'Bellagio Task Force su trapianti, integrità corporea e traffico internazionale di organi,(1995) chiamata così perché la sua prima riunione avvenne appunto a Bellagio, partecipa al progetto di ricerca *Selling Life* (Vendere la vita) che si avvale di una ventina di ricercatori sparsi in tutto il mondo, ha fatto ricerche sul campo in India, Brasile, Sud Africa, Israele. E' anche alla guida di *Organs Watch*, organizzazione fondata nel 1999 allo scopo di combattere le violazioni dell'integrità fisica delle popolazioni vulnerabili. Promuovendo il suo programma di sostegno, *Organs Watch* scopre presto l'esistenza di una rete mondiale di traffico di organi e tessuti, che si avvale di espianti senza consenso di "tessuti in eccesso da cadaveri non identificati" da spedire "a costi di analisi ragionevoli". Dalla Corea del Sud all'America del Nord un tendine acquista valore ad ogni scalo, fino a giungere a destinazione alla modica cifra di 2500 dollari. Scheper-Hughes lavora a stretto contatto con il Congresso degli Stati Uniti con il Consiglio Europeo e con l'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Nancy Scheper-Hughes era convinta che il traffico d'organi fosse un mito metropolitano, perpetuato da malintesi e superficialità. Il suo impegno ha origine dallo studio della violenza quotidiana in Brasile, dalla constatazione di una sorta di pulizia etnica messa in pratica dagli squadroni delle organizzazioni paramilitari. Scheper-Hughes indaga e scopre che i residenti facoltosi, in particolare i proprietari di zuccherifici, erano soliti adottare bambini in cattive condizioni di salute, afro-brasiliani, spesso

malati di AIDS. La popolazione povera immaginava che i ricchi li volessero per i loro organi. "C'era una certa logica in tutto questo", ammette l'antropologa.

Quando Nancy Scheper-Hughes trova il coraggio di denunciare le conclusioni a cui è arrivata, antropologi da tutto il mondo cominciano a contattarla per farle sapere che avevano sentito storie simili nei loro Paesi. "Cominciai ad intravedere una specie di retroscena politico. La diffusione del mito legato al traffico di organi era caratteristica di quei paesi dilaniati dalla guerra civile o dal genocidio". Confrontandosi con i medici che accettano di parlare, la studiosa scopre che la compravendita di organi è un fatto reale in paesi quali India, Cina (dove, a detta di certi chirurghi, le autorità espuntano gli organi dai prigionieri giustiziati per poi venderli. Scheper-Hughes ha parlato con un chirurgo di New York che ha usato organi di tale provenienza), Sud Africa, Brasile e Medio Oriente. "Ho scoperto che queste non erano solo supposizioni ma che era tutto vero e che il traffico di organi che coinvolge persone ancora in vita sta prendendo sempre più piede". Partendo dal presupposto che "dove c'è il fumo, c'è anche il fuoco", inizia così una nuova fase della ricerca: "Cominciai dando ascolto alle dicerie, prima ancora di cominciare a cercare i corpi. Il mio intento principale è quello di far comprendere a tutti che queste non sono solo voci ma che succede veramente, anche se non nei modi previsti dalle dicerie. Credo davvero che questa voce sia stata diffusa dai chirurghi che si occupano di trapianti e che venga mantenuta in vita allo scopo di distogliere l'attenzione pubblica da ciò che accade veramente nel mondo dei trapianti".

Nancy Scheper-Hughes ha partecipato alla *Bellagio Task Force* guidata da David J. Rothman, un'organizzazione che ha il compito di monitorare i trapianti, l'integrità fisica e il traffico internazionale di organi. A livello internazionale tale traffico è menzionato nel Protocollo di Palermo del 2000, documento che l'Italia, pur essendo tra i Paesi firmatari, ha ratificato soltanto nel 2006. I Paesi in cui il traffico d'organi è una realtà sono persino più numerosi di quelli citati dall'antropologa americana.

Poviamo ad offerme una rapida panoramica.

**L'Iran** è l'unico paese che ha introdotto un sistema legale di compravendita e di trapianto degli organi. Non è però definitivamente certo che tramite la legalizzazione si possano eliminare tutti gli squilibri e i problemi etici. In Iran la compravendita di reni è legale da 10 anni. Usano gli stessi metodi dei 'cacciatori di reni' anche se li chiamano 'assistenti sociali'. Vanno negli uffici di collocamento, nelle carceri, ai margini della società e cercano di convincere le persone che quello è un modo per sfuggire alla miseria. Il governo iraniano promette circa 1.000 dollari a chi dona un rene e di sicuro hanno cancellato tutte le liste d'attesa. In Iran chi ha bisogno di un rene lo ottiene e questo è un traguardo. Peccato che venga ottenuto a spese delle classi più povere della società. Nel sistema illegale con cui Scheper-Hughes ha a che fare, la maggior parte degli studi di follow-up e delle preoccupazioni sono rivolti ai trapiantati. Chi vende un organo invece, una volta conclusa la trattativa, perde importanza. Queste persone vengono considerate cadaveri ambulanti non persone, si pensa che non abbiano bisogno di assistenza. Se il governo decide per la legalizzazione allora le leggi dovrebbero assicurare un'assistenza medica adeguata e una copertura assicurativa per chi ha venduto un rene. Ma la maggior parte di Paesi non sarà disposta a farlo.

**Kabul, Afghanistan.** Il costo di un cuore? Dai 25 ai 30mila euro, la metà per un rene o una cornea. Organi forniti da centinaia di bambini afgani di età compresa tra i 4 e i 10 anni, usati come pezzi di ricambio e poi rigettati lì dove erano stati presi, per la strada. Si tratta di un maxitraffico che per anni ha prosperato, via Pakistan. Non ci sono cifre ufficiali in materia, ci sono i rapimenti, i bambini mai più ritornati e c'è l'ospedale Sha Faknà, col suo reparto offlimits per i locali, col personale medico straniero, attrezzato, pulito.

**Cina.** Il dottore Wang Guoqui, in forza presso un ospedale della polizia, ha trovato rifugio e asilo politico negli Stati Uniti. Wang Guoqui ha confermato di aver prelevato organi, pelle ed altri tessuti dai condannati a morte, e conferma inoltre che la Cina gioca un ruolo di primo piano nella compravendita di organi nell'area del Pacifico. E ha potuto giocare dopo il 1984, anno in cui è stata scoperta la cyclosporina. La cyclosporina è un farmaco che ha reso i trapianti più sicuri, poiché inibisce la reazio-

ne del sistema immunitario che provoca il rigetto e rischia di uccidere il paziente. Divenuto più sicuro, il trapianto si diffonde e la scarsità degli organi disponibili risulta più evidente. Non appena la cyclosporina diventa disponibile, il governo prepara un documento: *"Regole concernenti l'utilizzazione del cadavere o degli organi dei condannati a morte"*. Questa legge stabilisce che gli organi dei condannati possano venire usati per il trapianto se il prigioniero è d'accordo, se la famiglia è d'accordo o se nessuno viene a reclamare il corpo. Resta da vedere quanto possa essere libero il consenso di un prigioniero che aspetta l'esecuzione. La legge stabilisce anche che tutto sia condotto nella totale segretezza per evitare ricadute negative per l'immagine del paese. Così non è nota la destinazione dell'organo, né i nomi dei chirurghi che partecipano alle operazioni e perfino le macchine utilizzate per andare a prendere gli organi devono circolare senza contrassegno.

A questo livello si inseriscono i medici del Giappone, di Hong Kong, di Singapore e di Taiwan che fanno da intermediari e dirigono i propri pazienti negli ospedali di Wuhan, Beijing e Shanghai. Il sistema è molto efficiente in quanto gli stranieri non devono aspettare giorni o settimane perché gli organi siano disponibili: le esecuzioni vengono programmate per andare incontro alle esigenze di mercato.

**India.** Orrore hanno suscitato le cicatrici degli abitanti dei "villaggi della speranza" mostrate dalle telecamere al mondo intero. Contadini indiani poveri che abitano villaggi dell'entroterra o le periferie intorno alle metropoli vengono messi in contatto da mediatori opportunisti con malati provenienti dall'Europa piuttosto che dai Paesi del Golfo, pronti a pagare tra gli 8mila e i 10mila euro per un rene, dei quali una minima parte andrà al donatore. Nel 1994 è scoppiato uno scandalo internazionale, in seguito al quale la pratica è stata messa fuori legge laddove era maggiormente diffusa, ma nel 1997 Frontline documenta l'assenza di qualsiasi cambiamento: la legge prevede che, in caso di un "particolare attaccamento", che viene valutato da commissioni appositamente istituite, la donazione sia consentita anche fra estranei. In pratica, basta che il mediatore istruisca il donatore su cosa deve dire davanti alla commissione e il gioco è fatto.

**Nepal.** In Nepal la pratica della vendita degli organi è cresciuta nel clima di scarsa legalità seguito alla fine della guerra civile. La recente inchiesta di un settimanale italiano ha testimoniato che nel centro di Kathmandu operano diversi "middle man", i broker dei reni, che vendono questi organi a circa 1000 euro l'uno convincendo i ragazzi della vallata a diventare donatori prezzolati. In particolare il settimanale ha smascherato due venditori di organi di Kathmandu, arrestati proprio in seguito all'inchiesta.

**Nampula, Mozambico.** A Nampula, 2mila km dalla capitale, spariscono i bambini. Per lo più orfani, e mendicanti di strada. Quando vengono ritrovati, sono cadaveri, privi di fegato, pancreas, cuore, occhi, organi sessuali. Corpi squartati, sezionati. «Sedici medici chirurghi sono stati arrestati a Johannesburg perché non sapevano giustificare la presenza di numeri spropositati di organi nel loro ospedale», racconta Frate Avallone, missionario rientrato dal Mozambico per fare da megafono alle denunce. «Ma è bastato pagare la cauzione perché tornassero in libertà, senza che si procedesse a indagini». Le campagne di denuncia provengono anche dalla Lega dei Diritti Umani del Mozambico, e da alcuni coraggiosi giornalisti, come Carlos Coelho. Ma il caso è scoppiato in seguito al grido d'allarme e di disperazione delle Suore Serve di Maria, le cui denunce sono supportate dalle testimonianze di ragazzini fuggiti ai sequestratori e da uno sconvolgente dossier fotografico che è stato consegnato alla polizia: decine di foto di cadaveri privi di organi, scattate da una laica brasiliana, Elida Dos Santos, collaboratrice per lungo tempo delle suore, minacciata di morte e per questo costretta a lasciare il Paese. Frate Avallone, confratello delle missionarie, afferma che è prevedibile la difficoltà dei poliziotti nel proseguire le indagini, dal momento che i sospettati sono ricchi ed influenti, dunque protetti. Lo stesso procuratore capo del Mozambico, Joaquim Madeira, ha dichiarato all'agenzia di stampa mozambicana Aim che i sospettati godrebbero "di un alto tasso di protezione da parte delle autorità provinciali".

**Albania.** Un'inchiesta su un traffico di minori, sottoposti a trapianti illegali, è stata aperta dal pubblico ministero Adelchi D'Ippolito, per indagare sulla scomparsa di 2mila bambini albanesi trasferiti illegalmente in Grecia e in Italia per essere sottopo-

sti a trapianti. L'inchiesta si avvale anche dei dati del dossier Fides, l'agenzia vaticana che fornisce persino una sorta di listino relativo al traffico di minori: 50.000 euro per l'acquisto di un neonato maschio e 30.000 euro come costo di un fegato.

**Moldova.** Del traffico di organi dalla Moldova alla Georgia e alla Turchia, gestito dalla mafia russa, si è parlato durante una conferenza organizzata anni fa dal Viminale. L'allora Ministro dell'Interno Vladimir Turcanu, ha avuto il coraggio di raccontare una storia vera, divenendo la prima autorità politica a testimoniare come fatto accertato l'esistenza del traffico d'organi su suolo nazionale. Turcanu ha parlato di persone portate in cliniche turche, disposte a mercanteggiare il proprio organo per sfuggire alla miseria. Nell'ambito dello stesso convegno, anche il Ministro nigeriano ha dichiarato di essere a conoscenza di un traffico d'organi ai danni delle prostitute.

**Kiev, Ucraina.** L'inchiesta del più diffuso quotidiano nazionale italiano ha indagato su quello che è stato definito il grande affare delle staminali. Si parla di neonati scomparsi, chirurghi clandestini, bambini venduti come pezzi di ricambio per ricchi malati e corrotti. Le indagini vengono sistematicamente affossate da anni, ma il Consiglio d'Europa s'interroga, in un rapporto riservato, sulla scomparsa di duecento bambini dalle sale parto dell'ex Repubblica sovietica. Spaventoso, ma non è tutto. In Ucraina, attivisti per i diritti umani chiedono di sapere che cosa succede non a duecento, ma a tremila neonati ogni anno: le mamme li sentono piangere alla nascita, gli obitori ne certificano la morte, eppure secondo i registri delle sale parto e dei cimiteri non esistono. I loro cadaveri scompaiono. Due medici sono scappati da Kiev (chiedendo asilo politico in Irlanda) perché hanno paura di essere uccisi proprio per aver dato voce all'orribile sospetto. Durante una seduta del Comitato per gli Affari esteri dell'Unione Europea, il Primo Ministro Yanukovich, rispondendo alle domande di una deputata irlandese, ha confermato l'esistenza di un traffico di embrioni. Minacce di morte e morti effettive quanto misteriose raggiungono tutti coloro (attivisti e testimoni) che scelgono di stare concretamente dalla parte delle famiglie coinvolte nella sparizione dei neonati. La stessa Procuratrice generale di Kiev, sicura di essere giunta vicino alla verità, dichiara di essere stata costretta ad interrompere le indagini. Tutto sembra ruotare attorno all'Istituto di Criobiologia di Kharkhov. Il suo Direttore, il

Professor Gryshchenko, nega ogni coinvolgimento e afferma di lavorare esclusivamente con staminali adulte. Ammette che l'Istituto "esporta tessuti e cellule embrionali, ma non a pagamento, solo nell'ambito di cooperazioni scientifiche". Dotato di una sorta di catalogo dei prodotti disponibili ("cellule nervose embrionali, tessuti fetali di timo, tiroide, ossa, midollo spinale e milza"), l'istituto annovera tra i suoi clienti l'Istituto di Medicina Rigenerativa delle Isole Barbados, una clinica privata di cui si ignorano i meriti scientifici, mentre sono ben noti i prezzi per discutibilissimi trattamenti di ringiovanimento basati proprio sull'iniezione di cellule staminali embrionali.

Le vecchie leggende metropolitane sul traffico di organi sembrano trovare una conferma: il dottore cinese Wang Guoqui, in forza presso un ospedale della polizia, si è da poco rifugiato negli Stati Uniti, dove ha chiesto asilo politico, confermando di avere prelevato organi, pelle, cornee e altri tessuti dai condannati a morte. Nel 1994 un rapporto commissionato dall'Information Agency degli Stati Uniti, e presentato alle Nazioni Unite, aveva cercato di dissipare quella che veniva qui definita per la prima volta la "leggenda urbana" del traffico d'organi. Eppure, oltre a essere particolarmente raccapricciante, la storia del rapimento a scopo di trapianto è persistente e diffusa su scala internazionale. Nel giugno dell'anno scorso, per esempio, alcuni giornalisti della tv spagnola Antena 3 e del quotidiano El Mundo, hanno smascherato un presunto trafficante di organi vestito da prete, Martin Rubio Murillo, fermato in Messico insieme a un medico compiacente. Prove che non sia una frode, però, non ne sono state trovate, e la polizia non ha arrestato nessuno.

Un mese dopo è la volta dell'Italia dove, secondo la Direzione Distrettuale Antimafia di Trieste, il traffico di clandestini che ha portato all'arresto di quaranta persone, servirebbe ad alimentare un traffico d'organi. Il procuratore distrettuale antimafia ha parlato di «segnali significativi che però non sono ancora oggetto di investigazione», come alcuni "carichi speciali" di clandestini cinesi che valgono più degli altri. Il 26 ottobre dello stesso anno, poi, l'allarme è stato lanciato addirittura su scala nazionale. Durante una conferenza tenutasi al Viminale è stato reso noto un dossier su alcuni cittadini moldavi che sono andati in Georgia e Turchia per sottoporsi all'operazione chirurgica e all'espianto di un rene, il tutto organizzato dalla mafia russa. E, per la

prima volta, non si parlava di un'ambulanza fantasma o dei rapitori stranieri che riempiono gli incubi dei bambini sudamericani – l'uomo bianco in agguato – quanto di qualcosa di molto più tangibile, e probabile: la vendita dei propri organi da parte di persone disperate ma “consenzienti”.

Se le storie dei rapimenti si susseguono da vent'anni senza un solo riscontro, la compra vendita è invece cosa ben nota anche perché, a fronte di trapianti sempre più sicuri e di routine, i donatori d'organi restano pochi. In realtà, ciò che ha reso i trapianti più sicuri, non è stato il miglioramento della tecnica chirurgica, ma un farmaco, la cyclosporina. Il vero problema dei trapianti, infatti, è costituito dalla reazione del sistema immunitario che provoca il rigetto e rischia di uccidere il paziente. Con la scoperta della cyclosporina, nel 1984, si era trovato il modo di inibire il sistema immunitario e di rendere quindi i trapianti di reni e di cuore un'operazione quasi sicura, che si è andata diffondendo in tutto il mondo. A fronte di tale diffusione, però, la scarsità di organi è diventata evidente.

Antichi motivi religiosi e culturali s'intrecciano con forti resistenze psicologiche. Se per i musulmani, come per i cattolici, l'integrità del corpo dopo la morte è importante, gli ebrei ortodossi non riconoscono la morte cerebrale – criterio fondamentale per l'espianto d'organi – e a poco sono valse le prese di posizione di stampo altruistico di alcuni leader religiosi. In Asia, poi, è diffuso il culto degli antenati – ed è quindi difficile ammettere la possibilità di “infierire” sul corpo di un parente – e la separazione dal congiunto richiede riti lunghi e complessi. A tutto ciò si aggiunge il peso della nuova mitologia dell'homo oeconomicus: perché mai dovrei donare qualcosa in un mondo in cui tutto si vende? E perché, se dal mio rene ci guadagna il personale medico, non ci devo guadagnare anch'io che sono il principale “fornitore”?

Questo tipo di giustificazioni “utilitaristiche” hanno cercato di sedare il naturale orrore suscitato dalle notizie provenienti dall'India: interi villaggi dell'entroterra rurale hanno mostrato alle telecamere di tutto il mondo le cicatrici dei cosiddetti “viaggi della speranza”. Il segreto di questo redditizio business – redditizio soprattutto per i mediatori – è di mettere in contatto i “disperatamente poveri” contadini indiani o abi-

tanti delle baraccopoli che circondano le metropoli, con i “disperatamente malati” provenienti dall’Europa, dai paesi del Golfo o anche dalla stessa India, benestanti cittadini in grado di viaggiare su standard economici occidentali. Qui si trovano malati disposti a pagare fra gli otto e i dieci milioni per un rene, dei quali appena un paio andranno al cosiddetto donatore, e almeno altri dieci per l’operazione.

Nel 1994, a fronte dello scandalo internazionale, la pratica è stata messa fuori legge negli stati indiani dov’era più diffusa, come Bombay, Madras e Bangalore, città dotate delle strutture mediche necessarie a condurre i trapianti. Ma, come risulta da un reportage del 1997, condotto dall’indiano Frontline, di fatto non c’è stato alcun cambiamento, perché la legge prevede che, in caso di un “particolare attaccamento”, che viene valutato da commissioni appositamente istituite, la donazione sia consentita anche fra estranei. In pratica, basta che il mediatore istruisca il donatore su cosa deve dire davanti alla commissione il gioco è fatto.

La Cina gioca un ruolo fondamentale nella compra vendita degli organi dell’area del Pacifico. Nel 1984, immediatamente dopo che la cyclosporina è diventata disponibile, il governo ha preparato un documento intitolato “Regole concernenti l’utilizzazione del cadavere o degli organi dei condannati a morte”. Questa legge stabilisce che gli organi dei condannati possano venire usati per il trapianto se il prigioniero è d’accordo, se la famiglia è d’accordo o se nessuno viene a reclamare il corpo. Resta da vedere quanto possa essere libero il consenso di un prigioniero che aspetta l’esecuzione. La legge stabilisce anche che tutto sia condotto nella totale segretezza per evitare ricadute negative per l’immagine del paese. Così non è nota la destinazione dell’organo, né i nomi dei chirurghi che partecipano alle operazioni e perfino le macchine utilizzate per andare a prendere gli organi devono circolare senza contrassegno.

Sono invece bene informati i medici residenti in Giappone, a Hong Kong, a Singapore e a Taiwan, che fanno da intermediari e dirigono i propri pazienti negli ospedali di Wuhan, Beijing e Shanghai. Il sistema è molto efficiente in quanto gli stranieri non devono aspettare giorni o settimane perché gli organi siano disponibili: le esecuzioni vengono programmate per andare incontro alle esigenze di mercato. È difficile fare

una stima esatta della quantità di organi trapiantati in Cina, e quindi del giro di soldi di questo business. Se ci si basa unicamente sulle esecuzioni riportate dalla stampa, ogni anno almeno cinque mila persone sono condannate a morte, ma Amnesty International<sup>108</sup> calcola che siano almeno il doppio. E tutte le esecuzioni hanno luogo con l'aiuto di un medico che "prepara" il condannato per l'espianto.

Praticamente tutte le più importanti associazioni mediche del mondo condannano la compra vendita di organi e l'espianto dai condannati a morte. La World Medical Association (l'Associazione medica internazionale) ha espresso questo punto di vista nel 1984, nel 1987 e nel 1994, chiamando i governi dei rispettivi paesi a intraprendere le misure necessarie per impedire la compravendita e ha criticato la pratica di espiantare gli organi ai condannati senza il loro consenso. Non risulta però che le associazioni di categoria nazionali, chiamate a prendere severe misure disciplinari contro i medici coinvolti nel traffico, l'abbiano mai fatto. Tuttavia le associazioni mediche potrebbero incidere moltissimo.

David J. Rothman, componente della Bellagio Task Force, che ha stilato il più autorevole rapporto sul traffico internazionale di organi, si chiede provocatoriamente: «Cosa succederebbe se le società mediche internazionali prendessero sul serio i principi proclamati e istituissero delle commissioni di controllo per tenere sotto stretta sorveglianza le pratiche di donazione degli organi? E se minacciassero di smettere di addestrare i chirurghi che provengono dai paesi dove vengono tollerate simili pratiche? E se rifiutassero, come è avvenuto in Sud Africa ai tempi dell'apartheid, di tenere i meeting internazionali in quei paesi? E perché la Novartis, che produce la cyclosporina, non decide di vendere questo farmaco solo ai medici e agli ospedali dove vengono rispettati gli standard delle donazioni?». Sono due i motivi fondamentali che ci spingono a considerare la maggior parte delle storie sul traffico di organi delle leggende metropolitane. In primo luogo per operare servono stanze sterili, attrezzature sofisticate e team di medici altamente specializzati e perfettamente addestrati ed è davvero improbabile che un personale così qualificato metta a repentaglio

---

108 Amnesty International. Organizzazione non Governativa Indipendente, Comunità Globale di Difensori dei Diritti Umani, Fondata nel 1981 dall'Avv. Peter Benenson.

la propria vita e la propria professione per procurarsi un organo attraverso l'omicidio. Il secondo motivo è molto meno consolante. Ammazzare non serve: gli organi sono sul mercato e costano davvero poco. Naturalmente il singolo cittadino non può dare una risposta, o per meglio dire vietare queste orribili pratiche, che vengono comunque supportate dalle case farmaceutiche, dai medici, dagli infermieri e da cliniche attrezzate, è evidente che questo fenomeno debba essere trattato in sede governativa, ma non del singolo Paese, nelle Organizzazioni delle Nazioni Unite.

Difficile trovare una soluzione. Scheper-Hughes e *Organs Watch* non hanno una risposta, vogliono però che si apra un dibattito. Se pensiamo che le leggi vadano bene, e che non sia giusto che la medicina o la società permettano che i poveri si mutilino, allora le leggi devono essere osservate e nel momento in cui vengono violate, la punizione deve agire da deterrente: se è un crimine, almeno che venga trattato come tale. Bisogna dire che fino ad ora solo una minima parte di quei medici che eseguono queste operazioni clandestine sono stati arrestati. Bisogna considerare questi atti come una violazione dei diritti umani da parte dei medici, ma se si ritiene possibile ottenere un sistema che ha una carta dei diritti dei donatori, che assicura loro assistenza medica e informazione, dopo tutto l'autonomia è la principale qualità della moderna etica medica, il diritto dell'individuo di fare quello che vuole. Questo potrebbe essere una soluzione. Chi riceve il trapianto, ha solidarietà da tutti, considerata la loro sofferenza e il loro dolore, essi hanno per lo meno una certa visibilità. Possono contare sull'empatia degli altri, finiscono sui giornali. Nessuno va da quelli che hanno venduto l'organo, perché vivono ai margini della società e non sono persone che hai voglia di abbracciare, perché hanno venduto una parte del proprio corpo per poche migliaia di euro (o dollari). Ma sono pur sempre esseri umani e hanno il diritto di essere rappresentati. Il loro corpo è una cosa preziosa. Si parla tanto del dono della vita, ma non del dono del corpo, invece di dire "penso dunque sono", si potrebbe dire "sono un corpo dunque sono". L'essere costretti a vendere ciò che ci rende una persona nella sua totalità e il pensare che la nostra unica risorsa sono i nostri organi, è un'orrenda tragedia".

## **5. Riflessioni sulla Mozione - Compravendita di organi a fini di trapianti - Comitato Nazionale per la Bioetica 18 giugno 2004**

La comparsa dei trapianti d'organo ha segnato nel processo di sviluppo della medicina moderna una delle svolte più importanti e più ricche di significati quali, la relazione con il proprio corpo.

Non c'è aspetto relativo al trapianto d'organi che non abbia suscitato interrogativi di natura morale e filosofica, psicologica ed economica, senza mai perdere di vista il rispetto per la dignità umana e in particolare per la vita e la salute del donante e del ricevente.

I recenti progressi fatti dalla scienza medica permettono oggi di garantire ai pazienti condizioni di sopravvivenza e di qualità di vita insospettate solo pochi decenni fa.

A tal punto che il trapianto rappresenta oggi una terapia sostitutiva quando non l'unica per un numero crescente di patologie ad evoluzione sfavorevole, talvolta irreversibile, del rene, cuore, fegato, polmone, pancreas ed intestino.

Le pressanti richieste dei pazienti, il sistema sanitario di alcuni Paesi, improntato ad una legislazione spesso del tutto carente, le condizioni sociali di grave povertà, unite ad una limitata cultura sanitaria, hanno indotto molte persone ad una compravendita di organi, che mortifica le condizioni dei donatori, compromettendone spesso definitivamente la qualità di vita successiva per una insufficiente valutazione clinica pre- e post- trapianto.

In occasione del Congresso dell' *American Society of Transplant Surgeons* tenuto congiuntamente alla *American Society of Transplantation* a Boston dal 14 al 19 maggio 2004, è stata posta in discussione ma non ufficialmente proposta una sorta di legittimazione della compravendita di organi per trapianti. Il motivo addotto è quello di stroncare un traffico illecito e di ridurre il rischio dei donatori con un maggiore controllo sulle condizioni di prelievo da cadavere e di espanto da vivente.

Se è vero che la legge federale degli Stati Uniti vieta qualsiasi commercio di organi e tessuti, è anche vero che il previsto e non illegale incentivo economico e di rimborso spese per i familiari del donatore defunto o per il donatore vivente può nascondere una effettiva operazione di compra-vendita di organi.

Per evitare che in Italia si diffonda in modo surrettizio un atteggiamento di apertura al commercio degli organi, sia di cadavere che da vivente, il CNB ribadisce che: dal punto di vista costituzionale, il nostro sistema giuridico è in perfetta sintonia con i principi della (futura) costituzione europea, e in particolare con il super-principio della inviolabilità della dignità umana, sancito dalla c.d. Carta di Nizza all'art. 1, con il relativo corollario che vieta categoricamente di "fare del corpo umano e delle sue parti una fonte di profitto" (art.3, comma 2); la Convenzione sui diritti umani e la biomedicina, già firmata a Oviedo il 4 aprile 1997, entrata in vigore sul piano internazionale il 1° dicembre 1999, esplicita ulteriormente il suddetto divieto nelle regole che vietano sia l'esportazione di organi e di tessuti verso Stati che ne fanno libero commercio (art. 19, comma 2) sia l'importazione da Stati in cui sono permessi il prelievo e la vendita di organi provenienti da cadaveri di cittadini condannati a morte (art.3).

"Il commercio di organi sconvolge la pratica sociale della medicina. il paziente diventa un consumatore, il donatore vende i "doppioni" del suo corpo, un occhio, un rene, percepiti come ridondanza, e dove non e' *elegante* (o lecito) chiamarlo commercio, si chiama "dono".

(Nancy Scheper-Hughes)

## CAPITOLO VI

### JEAN-LUC E CRISTINA: UNA STORIA VERA

Due racconti autobiografici di due persone che hanno attraversato questa esperienza e che, scrivendo, hanno voluto condividere con gli altri le loro angosce, i loro dubbi rispetto a questa zona di frontiera dove la vita e la morte diventano vicinissime: Cristina Bono con il *Con il cuore in sospeso*<sup>109</sup> e il filosofo Jean-Luc Nancy con *l'Intruso*<sup>110</sup>

Entrambe le narrazioni, in modo molto diverso, sono la testimonianza di questa complessità. La prima, un diario di una giovane donna, che ripercorre l'esperienza del trapianto, dalla cardiopatia alla riabilitazione fisica, per la riconquista dell'indipendenza, le apprensioni, le paure, ma anche la grinta, l'energia e la voglia di vivere. L'altra, una sorta di "biografia filosofica" nella quale l'autore si interroga sul *sensu* di tale scelta e sulla presenza dell'*intruso* in noi.

Attraverso le loro storie si è potuto entrare nei pensieri, nei sentimenti, nelle immagini che accompagnano chi decide di sottoporsi ad un trapianto, di coglierne l'intensità emotiva, la conflittualità esplicita o latente, la sofferenza che essa comporta: è una scelta che tocca inevitabilmente diversi aspetti, considerazioni diverse, spesso impossibili da liquidarsi con un sì o con un no, in ogni caso difficili da ricomporre in un'unica risoluzione. Ognuno infine cercherà di darvi una risposta il più possibile unitaria, che non comporti una disgregazione della propria personalità e che tenga conto non solo delle necessità del corpo, ma anche delle necessità dell'anima, intesa come l'insieme di ciò che ci orienta, ci spinge, ci agita. Ciò che appunto abita e *anima* il nostro corpo.

Il trapianto non è mai nel passato, allora. Produce un'inflessione nella vita che mantiene aperto un ricordo a partire dalla traccia della cicatrice che altera la mia stabilità,

---

109 C. Bono, *Con il cuore in sospeso. Diario di un trapiantato*, Bollati Boringhieri, Torino 2000.

110 J.L. Nancy, *L'intruso*, Cronopio Editore, Napoli 2006.

portando in primo piano la traccia della morte. È il mio orizzonte, uno spazio esistenziale dove mi adatto lentamente, stavolta come ospite di ciò che non ho organizzato, come l'ospite della creazione di nessuno. Stavolta mi ha reso ospite l'estraneo, l'alterazione mi ha ridato un'appartenenza che non ricordavo. Il trapianto mi espone, mi esporta in una nuova totalità. L'espressione di tutto ciò, lo so, mi elude, mi fa guardare un linguaggio da tramonto. Nancy va oltre: Lo so bene, è sempre più forte di una sensazione: l'estraneità della mia propria identità, che pure mi fu così viva, non mi ha mai toccato con questa intensità. "Io" è divenuto chiaramente l'indice formale di una concatenazione inverificabile e impalpabile. Tra me e me ci sono stati sempre degli spazi-tempi: ma adesso c'è l'apertura di un'incisione e l'irriconciliabilità di un'immunità contrariata.

Scrive Jean-Luc Nancy: *E' inutile il dibattito tra chi ritiene che il trapianto sia un'avventura metafisica e chi lo considera una prestazione tecnica: esso è inevitabilmente entrambe le cose, l'una nell'altra.*

Ogni trapianto è infatti l'avventura di un Io *tra sé e l'altro* che la tecnica moderna ha reso possibile all'interno di un contesto sociale e culturale che ritiene doveroso andare oltre i limiti imposti dalla natura e oltre il tempo che la stessa ci ha assegnato: un contesto dove le scoperte scientifiche hanno saputo scavalcare certi confini un tempo assolutamente invalicabili in quanto fondamentalmente sacri. Ma tutto questo comporta innanzi tutto una scelta, o meglio ancora un'insieme di scelte, di tante persone. E la scelta è sempre un atto propriamente umano, sia esso individuale o collettivo; risponde sempre a un dubbio, ad un'alternativa senza la quale non sarebbe possibile. Il trapianto è quindi innanzi tutto il frutto di una decisione, o meglio ancora l'esito finale di una scelta composita, fatta da persone diverse: l'Io ricevente; l'Altro che ha deciso di donare i propri organi o qualcun altro che ha deciso per lui; i medici che devono decidere se esso è di fatto praticabile, se ci sono i requisiti per iscrivere o non in una lista di attesa, anche qui scegliendo tra un paziente e l'altro. Alla base di questo processo di scelta che coinvolge queste persone c'è già una scelta di base: tutti hanno stabilito che la sopravvivenza è un bene. E devono averlo deciso in relazione a tanti fattori, sia di realtà che di opportunità: mi riferisco all'età, alle condizioni fisiche, alle considerazioni più ampie di ordine familiare e sociale. Una valutazione

complessa che deciderà se la vita , o meglio *quella vita*, possa e debba essere prolungata.

Fin qui sembra che la scelta sia un fatto puramente razionale o tecnico , una scelta ponderata resa possibile dalle acquisizioni scientifiche e dai suoi progressi. Ma essa è anche un fatto emotivo, immaginativo, simbolico. Potere estendere i propri confini, continuare a vivere oltre la propria morte, avere in mano, o tra le mani, la possibilità di creare ancora vita, che un tempo andava al di là dell'umano. Sentimenti che abitano il cuore della scienza oltre che dei singoli protagonisti di questa avventura. Nella scelta siamo già di fronte ad una enormità di fattori che concorrono a determinarla e che la includono tra le scelte più difficili da fare, in quanto biforcano o comunque alterano fundamentalmente il proprio piano di esistenza. Una scelta che risente del clima collettivo, dei condizionamenti culturali, delle spinte agite dai mass media e dalle fantasie che esse suscitano. Una scelta tra la morte e la vita, nella speranza che i due stati possano distinguersi ed isolarsi a vicenda, senza che l'una si inserisca prepotentemente nell'altra.

Scrive Jan-Luc Nancy: *Dal momento in cui mi fu detto che era necessario un trapianto, tutti i segni parvero vacillare, tutti i riferimenti capovolgersi. Senza riflettere, certo, senza individuare nessun atto, nessun mutamento. Semplicemente la sensazione fisica di un vuoto già aperto nel petto, con una sorta di apnea in cui niente, assolutamente niente, neppure oggi, riuscirebbe a districare da me l'organico, il simbolico, l'immaginario, né a separare il continuo dall'interrotto: era come un unico soffio, ormai sospinto attraverso una strana caverna già impercettibilmente socchiusa, un'unica impressione: di essere caduto in mare pur restando ancora sul ponte.*

Scrive Cristina Bono: *Eccomi qui...in attesa. Un'attesa che potrebbe durare da pochi giorni a lunghi e interminabili mesi. Un mese è già passato: è passato in fretta e spero che quelli che verranno, se dovranno essere tanti, trascorreranno altrettanto in fretta. Perché l'idea che più il tempo passa più le mie energie fisiche e mentali vengano meno mi fa enormemente paura.*

Cosa può accadere nella mente di chi aspetta un altro cuore per non morire? Come mettere d'accordo questo desiderio di vita che si fonda sulla morte di un Altro? Come potere, anche solo con l'immaginazione, sopportare che questo fatto avvenga il

più presto possibile? Cristina lo risolve nell'immagine del cavaliere sconosciuto. Un'immagine mitica, fiabesca, che l'aiuta a risolvere l'enigma di quell'ignoto donatore che con la sua morte le regalerà la vita. Un'immagine capace di non far sentire all'interno della propria coscienza un possibile, remoto senso di colpa, ma che all'opposto si traduce in una fantasia di continuazione: *l'altro potrà continuare a vivere dentro il mio corpo.*

L'attesa è dunque densa di fantasie tra la propria vita e la morte dell'altro, di un'ambiguità che necessita di una soluzione immaginativa per essere meglio tollerata e che comporta un tempo fatto di ansie, di angosce, ma anche di speranze e di fiducia. L'ansia dell'attesa è anche densa della paura di non farcela, di non avere forze sufficienti, morire prima.

Scrive Cristina Bono: *Quando il corpo poco per volta ti abbandona, consumandosi lentamente come una candela è solo la forza della mente che ti permette di continuare a lottare. A sperare. A sopravvivere. E quando anche la mente è stanca e si abbandona a sé stessa perdendo la voglia di lottare?*

Per attendere in alcune condizioni è infatti necessaria tutta la propria forza interiore e la piena volontà di volersi misurare con le limitazioni e le mancanze che ne verranno. Una situazione psicologicamente molto frustrante che facilmente può generare depressione, disperazione, ribellione. Dice Cristina nel corso del suo scritto che ha dovuto imparare la pazienza, cosa per lei sconosciuta fino a quel momento. L'attesa è perciò la fase della sfida con il tempo, con il Caso o col destino, ma più e più ancora con sé stessi. E' necessaria una capacità di resistenza che solo una forte motivazione può sostenere, cui non basta il solo istinto di sopravvivenza, ma la capacità di nutrire e sostenere in esso gli inevitabili momenti di cedimento, di scoraggiamento. A volte infatti il desiderio di gettare la spugna si fa più forte, più intenso. In quei momenti è inutile ogni ragionamento, o discorso o retorica. Come dice Jean-Luc Nancy *si deve solo gridare e gemere, accogliendo in la propria vulnerabilità e attraversarla.*

L'atteggiamento di Cristina Bono, come si può subito avvertire da questi brevi stralci, è molto diverso da quello di Jean-Luc. La funzione sentimento sembra prevalere su quella di pensiero che sottende il procedimento del filosofo, più speculativo e più critico. Cristina, in modo più femminile, trova nell'immaginazione e nella poetica

della mente la risoluzione dei propri conflitti, con un'adesione all'evento più ottimista e gioiosa anche nei momenti di maggiore difficoltà. I due racconti sono speculari e chiunque li legga ascolterà la complementarità di queste voci come tonalità affettive di un unico canto innalzato alla fatica del vivere.

*Buongiorno Professore!*

Ci sarebbe la possibilità di un trapianto.

*Bene. Mi dica cosa devo fare.*

Si prepari con calma e venga in ospedale.

*D'accordo, non ci metterò molto. Abito vicino.*

Ma lei dov'è adesso?

*A casa.*

E perché non ha risposto alla prima telefonata?

*Perché non me ne ha dato il tempo!*

Il momento è giunto. Quello che per mesi si è sperato e temuto insieme è accaduto. Un cuore è pronto per la nuova abitazione, per un'altra dimora. Il tempo diventa ora velocissimo. Bisogna far presto, affrontare il passaggio, l'inevitabile incognita in esso contenuta, il rischio di non farcela. La scelta si fa più cupa, più opprimente: ma non c'è tempo ora per la riflessione. E' il tempo dell'agire, dell'esserci, con la consapevolezza di dovere attraversare il non essere. Come dice Jean-Luc *il trapianto impone l'immagine di un passaggio attraverso il nulla, dell'uscita in uno spazio svuotato di ogni proprietà e di ogni intimità,...* mentre il corpo sarà spazio di intrusione di tubi, pinze, suture, sonde. Per ora il passaggio è affidato a tutti gli altri, meno che a sé stessi. Sarà dei medici, degli anestesisti, delle macchine. Sarà dei familiari in trepidante attesa nei corridoi. Sarà degli altri, come del resto tutti i più grandi eventi che ci riguardano.

JeanLuc vive questo momento come il massimo della propria estraniamento.

Cristina lo vive come un lungo viaggio in cerca di sé stessa.

Tutto ciò che fino a quel momento si era immaginato, o al contrario tenuto distante dalla propria immaginazione, sta ora per avvenire: l'apertura del torace, la conservazione dell'organo da trapiantare, la circolazione extra corporea. Paura ed euforia convivono o si alternano in una massa caotica di sentimenti. E' certo il momento dei saluti.

Cristina saluta con la certezza di tornare.

Il primo pensiero è sempre: *sono ancora qui*. Quell'io che durante l'intervento si è ritirato in un altrove inaccessibile fa ritorno e con esso torna la consapevolezza dell'esistere, ora, qui, ancora in questo corpo. Come l'angelo caduto dai *Cieli sopra Berlino* sono proprio i segnali di dolore del corpo a richiamare l'io alla gioia di esistere. Il ritrovamento di sé sta proprio in questo miscuglio di gioia e dolore, entrambe manifestazioni primarie dell'essere. Comincia ora una fase lunga e difficile durante la quale -dice Jean Luc- si va di *dolore in dolore*. All'immediato dolore del risveglio, delle sonde, dei cateteri, delle arsure, delle ferite, si aggiunge il pericolo del rigetto. Questo corpo ancora vivo, vive con un altro cuore. L'estraneità adesso non è più né simbolica, né psicologica. E' immunitaria. Il corpo respinge l'altro da sé: lo attacca. Tende a distruggerlo. Non è capace di riconoscerlo come proprio. Per fare in modo che quell'organo *improprio* così faticosamente conquistato resista all'interno del nuovo spazio corporeo occorre indebolire la capacità di quest'ultimo di autodifendersi, bisogna impedire la funzione del riconoscimento, rendere il sistema difensivo inerte, inerme.

Si giunge così – citiamo ancora Jean-Luc – *a un regime permanente dell'intrusione* entro il quale la vita stessa diventa nemica. Il corpo indebolito dalla terapia immunosoppressiva lotta selvaggiamente per resistere. Tutto può attaccarlo. Persino il suo stesso interno.

Continua Jean Luc: *Dall'avventura si esce sperduti. Non ci si riconosce più: ma "riconoscere" non ha più senso. Si diventa rapidamente solo un ondeggiamento, una sospensione di estraneità fra stati non bene identificati, fra dolori, impotenze, cedimenti.*

Qualcuno non ce la fa. A volte succede proprio nel letto accanto, al proprio compagno di avventura.

Come per Marie. Racconta Cristina che la morte della compagna di letto l'aveva gettata nella più pura disperazione, come se tutta la fatica fino a quel momento sostenuta fosse stata vanificata in un attimo dalla realtà tremenda di quella scomparsa, proprio nel letto accanto.

La battaglia continua a richiedere nuove forze, nuova capacità di sopportare e andare avanti senza guardare indietro, senza guardare accanto. La morte dell'altro è sempre

la proiezione della nostra morte, l'inevitabile momento in cui la rimozione di questa eventualità non regge più e la realtà compare nella sua più elementare evidenza.

Cristina supererà anche questa prova, continuando a guardare avanti e andando oltre la lacerazione che l'abbandono della sua compagna ha provocato, cercando di considerare anche quell'evento come l'ennesima sfida al suo spirito eroico, come ulteriore conferma della sua determinazione.

Superata la prima fase, assestata la terapia antirigetto, si chiude il periodo dell'ospedalizzazione e si torna a casa. Ma il ritorno tra le proprie cose non è esattamente il ritrovamento costante delle cose così come si erano lasciate. L'esperienza oltrepassata ha modificato profondamente la percezione del mondo circostante e di sé stessi. L'apertura del proprio spazio corporeo e l'intrusione di un organo estraneo ha comunque modificato l'immagine precedente. Quand'anche lo straniero sia stato accolto ed assorbito in sé, rimane il dubbio che esso abbia alterato la propria originalità e che qualcosa di sé sia cambiato per sempre.

*Che strano Io ! – continua Jean Luc- La questione non è che mi abbiano aperto, spalancato, per sostituirmi il cuore, ma che questa apertura non può essere richiusa.....Io sono aperto chiuso. C'è in me un'apertura attraverso la quale passa un flusso incessante di estraneità: i farmaci immunodepressori e gli altri che servono a combattere alcuni effetti detti secondari. Le conseguenze inevitabili,.....i ripetuti controlli, tutta l'esistenza posta su un nuovo piano, trascinata da un luogo all'altro. La vita scannerizzata e riportata su molteplici registri ciascuno dei quali iscrive altre possibilità di morte.*

Il ritorno alla normalità dunque – se ha ancora un senso utilizzare questa espressione – è un processo giornaliero di riappropriazione e di revisione del rapporto con sé stessi e le cose che ci circondano. Ogni malattia offre sempre l'occasione di una trasformazione esistenziale. La scala di valori su cui si fondava il proprio universo può variare o capovolgersi. Dipende dalla storia di ognuno, dall'immagine e dal significato che ognuno dà alla propria malattia e alla propria sofferenza. E' da queste immagini e dal senso ad esse attribuito che si può trarre la volontà e la motivazione a combattere o, viceversa, abbandonare il campo, autodistruggersi. Il materiale psichico è dato dalla combinazione di diversi fattori: le esperienze passate, il grado di soddisfazione o insoddisfazione del presente, le tensioni e gli obiettivi del futuro. E poi è dato

dalle idee, dalle convinzioni razionali ed irrazionali di ognuno di noi, dalla propria disposizione emotiva.

Conclude Jean-Luc : *L'intruso non è nessun altro se non me stesso e l'uomo stesso. Non è nessun altro se non lo stesso che non smette mai di alterarsi, insieme acuito e fiaccato, denudato e bardato, intruso nel mondo come in se stesso, inquietante spinta dello strano, conatus di un'infinità escrescente.*

E Cristina a sua volta: *Con il trapianto ho imparato a volermi bene. E poi io e il mio nuovo cuore stiamo bene insieme. Ci siamo piaciuti subito. Sin dal primo momento ho sentito che faceva parte di me. Non l'ho mai considerato un estraneo..... Penso spesso alla persona che me lo ha donato. Nei momenti di felicità riconquistata mi metto una mano sul cuore e gli sussurro un grazie.*

Jean-Luc e Cristina, due nuovi cuori, due vissuti diversi, due nuove identità, due modi diversi di accettare il nuovo organo, due vite salvate grazie ad un dono speciale.

## CONCLUSIONI

Era il 1954 quando Joseph Murray eseguì il primo trapianto di rene, da vivente, tra due gemelli, circostanza che evitò il rigetto, con esito positivo.

24 anni dopo, con l'introduzione della Ciclosporina A, la prima molecola utilizzata come immunosoppressore, si riesce a controllare la risposta del sistema immunitario, vale a dire a ridurre il rischio di rigetto dell'organo trapiantato. Successivamente sono state scoperte nuove molecole (Everolimus) riducendo ulteriormente il rischio, diminuendo gli effetti collaterali e agendo selettivamente sul sistema immunitario.

Oggi anche se i trapianti e le donazioni sono in aumento, restano in attesa ancora migliaia di pazienti per un nuovo organo.

Attualmente la nuova chirurgia dei trapianti è rappresentata:

- dagli xenotrapianti, trapianti di organi di animali nell'uomo, accompagnati dall'immissione nell'animale donatore di geni capaci di controllare le risposte immunitarie della specie sulla quale si vuole effettuare il trapianto;
- dagli organi artificiali, il cui impiego, per ora è limitato a casi particolari ed a periodi di tempo ridotti;
- dall'utilizzo delle cellule staminali, impiegate per rigenerare i tessuti degli organi stessi, anche se per organi come il cuore, il fegato o il rene, la strada da percorrere è ancora molto lunga.

I trapianti continuano a sollevare, ancora oggi problematiche che vanno dal dibattito sul prelievo degli organi, alle procedure sull'accertamento della morte cerebrale, al consenso alla donazione, al commercio degli organi.

Per introdurre il delicato argomento sul commercio degli organi, citiamo la leggenda metropolitana, di quel turista che accetta un drink in un bar, per poi svegliarsi in una vasca piena di ghiaccio, macchiato di sangue, con un taglio sul fianco ed un biglietto dove c'è scritto: "ti è stato asportato un rene, vai subito all'ospedale". Questa può essere una leggenda, ma il fenomeno dei 'turisti d'organi', è vero ed esiste, ed anche gli italiani figurano nella lista, che non è la lista d'attesa al trapianto d'organo, ma è una lista/elenco, il cui viaggio ha l'obiettivo di comprare un organo da trapiantare. Il trapianto potrebbe essere stato eseguito in Turchia e gli organi potrebbero provenire dalla Moldavia o dall'Albania.

A questo punto, ci rendiamo conto che siamo di fronte al libero mercato, l'organo si è trasformato in un comune prodotto commerciale, è diventato merce. Tutto è in vendita, tutti acquistano sul mercato, però questa volta troviamo due disperati per motivazioni diverse, chi vende, lo fa perché disperato economicamente, chi compra è chi ha perso le speranze, rispetto alle liste d'attesa, perché crede di non "farcela". Il Premio Nobel Amartya Sen, sostiene che per *sfuggire alla libertà, sono necessari cambiamenti fondamentali nella politica economica di una nazione, non certo incentivi ai disperati, perché vendano parti del proprio corpo*. La citazione di Sen ci può avviare ad una riflessione bio-etica-economico-politica, perché è inverosimile che l'economia di uno Stato moderno, si possa trasformare, integrare e/o cambiare, con il commercio illegale degli organi individuali o perfino, con la compravendita istituita, come nel caso della Cina che ha emanato una legge in merito.

Il commercio d'organi concentra tutto il discorso sull'economia. Al contrario le problematiche sulla donazione d'organi in una società di mercato come la nostra, risultano essere molto complesse, e la domanda che si pongono coloro i quali lavorano alacremente alla macchina prelievi e trapianti d'organi del nostro Paese è: piuttosto è possibile educare al dono, considerandolo come gesto di ordine spirituale fondato sulla gratuità, rammentando sempre che quando parliamo di corpo umano-persona, non parliamo di corpo-macchina o di pezzi di ricambio.

Un'altra proposta che è stata avanzata per contrastare il commercio illegale di organi e tessuti, è quella di autorizzarne la compravendita, vale a dire, adottando un regolamento valido in tutti Continenti, prendendo come esempio la Cina, (argomento trattato nel capitolo V).

In Cina, non appena è stata introdotta la ciclosporina A (farmaco immunosoppressore) e le liste d'attesa per trapianto d'organo sono aumentate, il governo ha proclamato una legge: "*Regole concernenti l'utilizzazione del cadavere o degli organi dei condannati a morte*". Questa legge stabilisce che gli organi dei condannati possano essere usati per il trapianto, se il prigioniero è d'accordo o se la famiglia è d'accordo o se nessuno viene a reclamare il corpo. Resta da vedere quanto possa essere libero il consenso di un prigioniero che aspetta l'esecuzione. La legge stabilisce anche che tutto sia condotto nella totale segretezza per evitare ricadute negative per l'immagine del Paese. Così non è nota la destinazione dell'organo, né i nomi dei chirurghi che

partecipano alle operazioni e perfino le macchine utilizzate per andare a prendere gli organi devono circolare senza contrassegno.

Continuando e approfondendo il discorso sull'identità personale, ( argomento affrontato nel capitolo I), con le posizioni di John Locke, Davide Hume Derek Parfit, e Jean-Luc Nancy (cap. VI), possiamo riflettere sull'identità e sul significato del vivere nel e col cuore di un altro.

Vivere grazie al dono della vita e della morte di un altro, è questo il significato del trapianto d'organi, intervento permesso dal progresso della tecnologia chirurgica. Un trapiantato di cuore ricorda esperienze di estraneità rispetto al proprio corpo, un'identità rivendicata dal rigetto che abbassa le difese immunitarie ed attutita dalla ciclosporina, che permette di sopportare il nuovo organo, che viene considerato dal suo corpo come un estraneo, uno straniero, un intruso, che gli ha salvato la vita e ancora gli permette di vivere.

Qual è il prezzo della sopravvivenza? Ne valeva davvero la pena? Chi è mai questo strano io, intruso a se stesso? Chi è che riflette e scrive nella sua identità molteplice e tecnologica?

“Ciò che mi guarisce è ciò che mi attacca e mi infetta, ciò che mi permette di vivere è ciò che mi invecchia prematuramente. Il mio cuore ha vent'anni meno di me e il resto del mio corpo ne ha (almeno) una dozzina in più. Ringiovanito e invecchiato allo stesso tempo, non ho più un'età propria e non ho più propriamente età”<sup>111</sup>.

Un giorno si dirà: ho il cuore di un maiale. Oppure a partire dalle cellule staminali, innesteranno un fegato o un rene nuovi e preselezioneranno le cellule che colonizzeranno ciò che mancava in noi, in una specie di completamento permanente estrapolabile oltre l'immaginazione, fino all'osceno. Ecco la sfida che ci si pone su cui riflettere fino in fondo, per esserne all'altezza, per darci l'intuizione e la lucidità per entrare a pieno titolo in questo mutamento storico.

Ma per il trapiantato l'argomento estremo rimane quello di essere stati toccati da un “dono”.

Quando si dice donazione si pensa ad un regalo, secondo un'interpretazione consolidata, canonica. A partire da Marcel Mauss, un dono è un evento-azione che appartiene all'ordine simbolico. La chiave del dono è la sua reciprocità: ciò che si dà viene

---

111 J.L. Nancy, *L'intruso*, cit., pp.34-41.

restituito, siglando un patto. La descrizione maussiana del *donatore* è stata sia raffinata sia contestata. Ma nonostante dei miglioramenti sempre possibili, il dono rimane una chiave per comprendere le prime società umane. Da allora la nostra vita moderna si è evoluta e ha costituito altre norme sociali e il dono è diventato scambio stretto o commercio. I doni oggi esistono nella sfera personale, all'interno della nostra cerchia immediata, e hanno perso il potere di essere il fondamento dei legami sociali.

Il senso del dare è che ci si rivolge personalmente a qualcuno. Una volta che una donazione è fatta *in absentia*, a una popolazione generica, come fa un filantropo per una causa comune, la sua natura è profondamente diversa. Si perde il tocco personale, rimpiazzato da una qualità di possibilità a cui manca un indirizzo diretto. Eppure per legge il donatore deve rimanere anonimo per sempre. Al suo posto c'è una relazione tra la famiglia che autorizza, un piano complesso di centralizzazione e ridistribuzione messo a punto negli anni dal Centro Nazionale Trapianti.

E nella sua posizione intermedia il chirurgo è l'unico a conoscere le identità del donatore e del ricevente. Quindi rappresenta un legame unico fra noi, una meta-istanza che detiene la chiave di un enigma che dev'essere tenuto segreto in virtù di un codice etico inviolabile. Questo triangolo è emblematico della forza del legame sociale immaginario che rende possibile il trasferimento dell'organo, e allo stesso tempo tiene assieme in un unico tratto tutta la rete che va dal donatore al ricevente.

Nella prima temporalità dell'esperienza, il legame sociale immaginario è intenso e coinvolgente. È qui che si trova un uso più appropriato del termine "dono" in senso antropologico. Noi sentiamo, anche da occidentali moderni, i segni dei nostri progenitori, come da un'eco distante. Trovati a desiderare spontaneamente una reciprocità, siglare un patto col donatore anonimo. Infatti negli studi antropologici una costante è la natura stabile dei diritti sul dono da parte di chi lo dà. Questo si trasporta sul livello immaginario alla presenza del donatore nel dono stesso, incluso in esso, e che ne segue i trasferimenti. Dal momento che i doni non sono mai isolati, i legami stabiliti sono di natura personale, tra individui che si impegnano vicendevolmente, e il dono è la rappresentazione dei vincoli rispettivi.

Ho un altro in me, sono in parte un altro, si dice di solito. Alcuni riferiscono di aver acquisito degli atteggiamenti nuovi (mangiano la carne, gli piacciono gli animali...) quale manifestazione diretta di questo spirito arrivato col dono. I trapiantati trovano

regolarmente delle maniere personali di gestire l'*impasse* dovuta alla ricerca di un donatore irrintracciabile. Vanno al cimitero a deporre fiori sulla tomba di uno sconosciuto. Oppure vanno in un bosco e fanno un'offerta allo spirito del donatore deceduto. È chiaro che solamente una regolamentazione rigida dell'anonimato impedisce a questo anelito forte di diventare una faccenda delicata con forme inopportune di obblighi di gratitudine.

Col passare dei giorni le fantasie hanno cominciato a svanire e a perdere senso. La presenza del dono fa diventare un altro. Diventare centrale: l'accoglienza, l'accettazione di questa forma nuova di alterità malgrado l'immunosoppressione, l'elaborazione immaginaria di questa intrusione che è stata voluta e desiderata, recuperando l'equilibrio dalla brutalità della tecnologia. Le immagini hanno cominciato a sparire, le emozioni improvvisate per il donatore morto hanno lasciato il posto a un decentramento verso un campo più esteso di intersoggettività.

Questo rinvio al campo di intersoggettività è anche una maniera di indicare un mutamento nella comprensione del gesto (cosiddetto) di donazione degli organi. Nell'asserto: ti do, si segue il lungo percorso della ricognizione propria al dono, che le società "primitive" manifestano così chiaramente. Ma qui, nel gesto della donazione di organi, quello che ci riguarda è più un offrire, un passare senza scambio o con la speranza di ottenere qualcosa in cambio. L'offrire non è mio (il che lo ricondurrebbe all'ambito commerciale) ma semplicemente "preso" da un campo aperto, non so da chi o come.

Dunque, non bisogna parlare di dono ma di offerta, un dono che è stato "abbandonato" come tale dalla morte, dalla legislazione, dalla mediazione sociale. I donatori dovrebbero essere chiamati "offerenti". Nella temporalità che è propria all'accettare e tenere un'offerta, scompaiono gli scambi immaginari, che sembravano tanto presenti nel dono, tramutandosi come parte dell'alterità costante.

La vita ripresa è presa diversamente, cambiata per sempre (ma a chi dovremo attribuire tale cambiamento?) in forza di un triplice movimento: quello che li ha portati sulla lista d'attesa; quello che li ha portati al trasferimento di un organo; e quello che li porta nella condizione attuale. Questa è la realtà viva del trapianto, tutta la loro i-

dentità raschiata a fondo dalla apertura alla morte, suturata e rimessa a “funzionare” nel mondo con una vita “nuova”.

Anzitutto c'è il trattamento farmacologico: prescrizioni quantitative e posologie di grammi al giorno, e quello segna la temporalità del giorno, nelle sue scatole di medicine, ingombranti e invadenti. Poi le medicine stesse. Il cortisone e gli immunosoppressori, che inducono un diabete il quale va controllato tre o quattro volte al giorno. L'effetto sullo stomaco e sull'intestino, in quanto talvolta causa una diarrea incontrollabile che in tutta la sua presenza indecorosa prende di sorpresa. E ovviamente i ripetuti controlli medici, il sovraccarico dei reni da verificare, ecografie, controllo del peso, prelievi di sangue.

“Divento come un androide della fantascienza o piuttosto come un morto-vivente, come ha detto un giorno il mio ultimo figlio. Noi, io e tutti i miei simili sempre più numerosi, siamo in effetti l'inizio di una mutazione: l'uomo comincia a superare infinitamente l'uomo (questo è ciò che ha sempre voluto dire la morte di dio, in tutti i suoi sensi possibili). Egli diviene ciò che è: il tecnico più terribile e inquietante, come Sofocle aveva previsto venticinque secoli fa, colui che snatura e rifà la natura, colui che ricrea la creazione, che la fa uscire dal niente e che, forse, la riconduce a niente. Colui che è capace dell'origine e della fine”<sup>112</sup>. (Nancy *L'Intruso* pp. 42-44).

L'esperienza del trapianto non sarà mai dimenticata. Il ricordo dell'organo malato e quello dell'organo trapiantato, quest'esistenza incoparagonabile, riavere un'apparenza, riappropriarsi dell'identità.

Il trapianto trasferisce in una nuova dimensione, dà una seconda possibilità di vita, bisogna solo decidere se ricominciare a vivere.

---

112 J.L. Nancy, *L'intruso*, cit., pp.42-44.

## APPENDICE

### **Legge n. 644 del 2.dicembre.1975 “ Disciplina dei prelievi di parti di cadavere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell’ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico”**

Preambolo

La Camera dei Deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

il Presidente della Repubblica promulga la seguente legge:

#### **ART.1.**

è consentito il prelievo di parti di cadavere a scopo di trapianto terapeutico.

Il prelievo può essere effettuato anche in deroga alle disposizioni vigenti concernenti il periodo di osservazione previsto dagli articoli 7,8 e 9 del regolamento di polizia mortuaria approvato con regio decreto 21 dicembre 1942, n.1880,previo accertamento della morte nei casi e con le modalità di cui agli articoli seguenti.

Salvo quanto disposto nel successivo articolo 2 è vietato il prelievo dal cadavere dello encefalo e delle ghiandole della sfera genitale e della procreazione.

#### **ART.2.**

dai cadaveri sottoposti a riscontro diagnostico ai sensi della legge 15 febbraio 1961,n.83 ,o ad operazioni autoptiche ordinate dall'autorità giudiziaria è consentito il prelievo a scopo di trapianto terapeutico.

dai cadaveri di cui al precedente comma è consentito il prelievo dell'ipofisi,al fine di produrre estratti iniettabili per la cura dei soggetti affetti da nanismo ipofisario ormonosensibile,o di altri ormoni necessari per la terapia di altre insufficienze ipofisarie.

È consentito ancora per gli stessi fini il prelievo di ipofisi nei casi previsti dagli articoli 3 e 4 secondo le modalità degli articoli 5 e 6.

#### **ART.3.**

fermo l'obbligo dei medici curanti,in caso di cessazione del battito cardiaco,di compiere tutti gli interventi suggeriti dalla scienza e dalla tecnica per salvaguardare la vita del paziente,quando,previo adempimento di tutte le condizioni previste dalla legge,il corpo di una persona deceduta viene destinato ad operazioni di prelievo,l'accertamento della morte deve essere effettuato,salvo i casi di cui all' articolo 4 ,mediante il rilievo continuo dell'elettrocardiogramma protratto per non meno di venti minuti primi e l'accertamento di assenza di respirazione spontanea,dopo sospensione,per due minuti primi,di quella artificiale e di assenza di attività elettrica cerebrale, spontanea e provocata.

le operazioni di prelievo possono essere effettuate in ospedali civili e militari,negli istituti universitari,negli istituti di ricerca e nelle case di cura private,all'uopo autorizzati dal ministero della sanità.

il ministero della sanità rilascia l'autorizzazione ai sensi del secondo e terzo comma dell' articolo 10 della presente legge.

le operazioni di prelievo della cornea possono essere effettuate anche in luoghi diversi da quelli indicati nei commi precedenti purché eseguite da sanitari appartenenti agli enti,istituti o case di cura indicati nel presente articolo.

la morte deve essere accertata da un collegio di tre medici,di cui uno esperto in cardiologia ed uno esperto in elettroencefalografia.

#### **ART.4.**

nei soggetti affetti da lesioni cerebrali primitive e sottoposti a rianimazione presso enti ospedalieri od istituti universitari,la morte si verifica quando in essi venga riscontrata la contemporanea presenza delle seguenti condizioni:

- 1) stato di coma profondo accompagnato da:
  - a) atonia muscolare;
  - b) ariflessia tendinea dei muscoli scheletrici innervati dai nervi cranici;
  - c) indifferenza dei riflessi plantari;
  - d) midriasi paralitica con assenza del riflesso corneale e del riflesso pupillare alla luce;
- 2) assenza di respirazione spontanea,dopo sospensione,per due minuti primi,di quella artificiale;
- 3) assenza di attività elettrica cerebrale,spontanea e provocata.

l'inizio della coesistenza delle condizioni predette determina il momento della morte,ma questa deve essere accertata attraverso la loro ininterrotta presenza durante un successivo periodo di almeno dodici ore,in assenza di somministrazione di farmaci depressivi del sistema nervoso centrale e di condizioni di ipotermia indotta artificialmente.

le condizioni di cui ai punti 1) e 2) del primo comma devono essere controllate e rilevate ad intervalli di tempo non superiori ad un'ora. Invece l'accertamento dell'assenza dell'attività elettrica cerebrale,spontanea e provocata,dovrà essere effettuato per periodi di trenta minuti primi,ripetuti ogni quattro ore durante le dodici ore di osservazione.

qualora, durante il periodo di osservazione,si verifichi la cessazione spontanea del battito cardiaco,l'accertamento della morte viene effettuato con le modalità indicate nel primo comma dello articolo 3 .

#### **ART.5.**

l'accertamento della morte nei casi di cui all'articolo precedente deve essere effettuato da un collegio medico composto da un medico legale,da un medico anestesista-rianimatore e da un medico neurologo esperto in elettroencefalografia.

tale collegio deve esprimere un giudizio unanime circa il momento della morte.

al momento dell'osservazione delle condizioni indicate nel primo comma dell'articolo precedente,i sanitari predetti devono avvertire la direzione sanitaria della presenza di un probabile donatore.

durante l'osservazione delle condizioni indicate nel primo comma dell'articolo precedente,i sanitari predetti curano che siano effettuati gli accertamenti dei caratteri immuno-genetici del probabile donatore. I risultati degli accertamenti debbono essere immediatamente comunicati al centro regionale o interregionale di riferimento di cui all' articolo 13 .

sulle persone la cui morte è stata accertata nei modi indicati nel precedente articolo è consentito il prelievo di parti del corpo a scopo di trapianto terapeutico, purché sia le operazioni di accertamento della morte, sia quelle di prelievo siano compiute presso enti ospedalieri od istituti universitari.

**ART.6.**

il prelievo da cadavere non sottoposto a riscontro diagnostico o ad operazioni autoptiche ordinate dall'autorità giudiziaria, è vietato quando in vita il soggetto abbia esplicitamente negato il proprio assenso. il prelievo è altresì vietato quando, non ricorrendo l'ipotesi di cui al comma precedente, intervenga da parte del coniuge non separato, o in mancanza, dei figli se di età non inferiore a 18 anni o, in mancanza di questi ultimi, dei genitori, in seguito a formale proposta del sanitario responsabile delle operazioni di prelievo, opposizione scritta entro il termine previsto nell' articolo 3 ,primo comma, e nell' articolo 4, secondo comma.

**ART.7.**

il prelievo deve essere praticato in modo da evitare mutilazioni o dissezioni non necessarie.  
dopo il prelievo il cadavere deve essere ricomposto con la massima cura.

**ART.8.**

dell'accertamento della morte e delle operazioni di prelievo vengono redatti e sottoscritti appositi analitici verbali.

sia il primo, sia il secondo dei predetti verbali devono essere trasmessi in copia entro le quarantotto ore successive al procuratore della repubblica e al medico provinciale competente per territorio.

l'originale dei verbali con la relativa documentazione clinica rimane custodito nell'archivio dell'ente ospedaliero, dell'istituto universitario o di ricerca, dello ospedale militare o della casa di cura privata ove è stato eseguito il prelievo.

i verbali delle operazioni di prelievo effettuate ai sensi del quarto comma dell' articolo 3 sono conservati nell'archivio dell'ente, istituto o casa di cura ai quali appartengono i sanitari che hanno effettuato il prelievo.

**ART.9.**

i medici che effettuano il prelievo delle parti di cadavere ed il successivo trapianto devono essere diversi da quelli che accertano la morte.

**ART.10.**

le operazioni di trapianto devono essere effettuate esclusivamente presso gli enti ospedalieri o gli istituti universitari che siano stati autorizzati dal ministero della sanità previo parere del consiglio superiore di sanità.

l'autorizzazione viene rilasciata quando, a cura dell'istituto superiore di sanità, sia accertata l'idoneità delle attrezzature esistenti sia nel settore dell'intervento chirurgico che per l'organizzazione della ricerca immunologica, e sia documentata la specifica competenza medico-chirurgica e biologica dei sanitari preposti agli interventi. L'autorizzazione deve indicare i nomi dei sanitari dell'ente ospedaliero o dell'istituto universitario abilitati al trapianto di parti di cadavere. Essa deve essere rinnovata ogni cinque anni, ma può essere revocata in qualsiasi momento qualora vengano a mancare, in tutto o in parte, le condizioni che ne hanno consentito il rilascio.

**ART.11.**

fino all'entrata in vigore della riforma sanitaria, l'assistenza pre e post ospedaliera dei soggetti sottoposti a trapianto non assistibili dagli enti o casse indicate nello articolo 12 del decreto-legge 8 luglio 1974,n.264 ,convertito nella legge 17 agosto 1974,n.386,è regolata dalle norme indicate nell'articolo 13 dello stesso decreto.

**ART.12.**

se per la morte della persona di cui si intende utilizzare il corpo per prelievi a scopo di trapianto,sorge sospetto di reato, l'ente ospedaliero o l'istituto universitario che intende effettuare tali operazioni deve chiedere all'autorità giudiziaria apposita autorizzazione. Nel caso che l'autorità giudiziaria ritenga necessarie indagini autoptiche essa può disporre che queste vengano eseguite contestualmente alle operazioni di prelievo. In tal caso l'autorità giudiziaria può incaricare delle operazioni autoptiche lo stesso sanitario che esegue il prelievo il quale viene all'uopo nominato perito ai sensi dell' articolo 314 del codice di procedura penale. L'autorità giudiziaria concede l'autorizzazione solo quando non vi sia pericolo di intralciare o deviare le indagini.

**ART.13.**

in ogni regione,gli enti ospedalieri,gli istituti universitari,gli istituti di ricerca e le case di cura private autorizzati ai sensi degli articoli 3 e 10 ad effettuare i prelievi o i trapianti devono convenzionarsi per la istituzione e la gestione di un centro regionale o interregionale di riferimento per l'individuazione dei soggetti idonei a ricevere il trapianto di organi. Le regioni promuovono la costituzione dei centri indicati nel comma precedente. Il centro regionale o interregionale comunica agli enti convenzionati i dati necessari per stabilire la compatibilità genetica fra soggetto donante e soggetto ricevente il trapianto,sulla base dei dati forniti dagli stessi.

**ART.14.**

presso l'istituto superiore di sanità è istituito,entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge,il centro nazionale di riferimento per i trapianti di organi con il compito di determinare gli standards genetici,biologici e tecnici necessari per stabilire la compatibilità fra soggetti donanti e soggetti riceventi il trapianto.

**ART.15.**

le ipofisi prelevate da cadavere ai sensi dello articolo 2 sono inviate a cura della direzione sanitaria degli ospedali o degli istituti universitari ove viene effettuato il prelievo,all'istituto superiore di sanità secondo le modalità indicate nell' articolo 16 .Le ghiandole ipofisarie provenienti dall'importazione dall'estero a titolo gratuito devono parimenti essere inviate all'istituto superiore di sanità secondo quanto previsto dal primo comma. L'istituto provvede perché siano utilizzate le ghiandole ipofisarie ad esso pervenute e sovrintende alla produzione degli estratti ipofisari.

L'istituto vigila sulla distribuzione degli estratti esclusivamente e gratuitamente agli enti ospedalieri e agli istituti universitari che curano il nanismo ipofisario,in base al fabbisogno nazionale risultante dalle richieste delle regioni. Gli enti ospedalieri e gli istituti universitari di cui al comma precedente possono anche avvalersi dei medici curanti per le cure praticabili a domicilio.

**ART.16.**

il ministro per la sanità, sentito le regioni, provvede con proprio decreto ad emanare le norme relative alla:

- 1) raccolta delle ipofisi dai luoghi di prelievo;
- 2) importazione di ipofisi dall'estero;
- 3) lavorazione delle ipofisi per la produzione dell'ormone dell'accrescimento e degli altri ormoni estraibili dall'ipofisi;
- 4) distribuzione ed utilizzazione degli estratti iniettabili, ai sensi del quarto comma dell' articolo 15;
- 5) dotazione di attrezzature e personale specializzato necessari alla diagnosi ed alla cura delle insufficienze ipofisarie.

**ART.17.**

le regioni autorizzano gli enti ospedalieri e gli istituti universitari ad istituire centri per la diagnosi e la cura del nanismo ipofisario, che abbiano i requisiti previsti dal precedente articolo, punto 5).

le regioni, entro il 31 marzo di ogni anno, inviano al ministero della sanità l'elenco dei centri autorizzati unitamente ad una relazione sull'attività svolta e sui risultati ottenuti nell'anno precedente. La mancanza in tutto o in parte dei requisiti di cui al primo comma, comporta la revoca dell'autorizzazione concessa.

quando dalla relazione indicata nel comma precedente emergano carenze nell'attività o nei risultati conseguiti dai centri, il ministro per la sanità, sentito il consiglio superiore di sanità, invita le regioni ad adottare i provvedimenti necessari.

**ART.18.**

l'importazione e l'esportazione a titolo gratuito di parti di cadavere per gli usi previsti dalla presente legge è disciplinata ai sensi dell' articolo 21 della legge 14 luglio 1967, n.592 .

**ART.19.**

chiunque riceve denaro o altre utilità ovvero ne accetta la promessa per consentire al prelievo dopo la sua morte di parti del proprio corpo o di quello di altra persona per le finalità previste dalla presente legge, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni e con la multa da lire 400 mila a lire 2 milioni.

**ART.20.**

chiunque procura per lucro una parte di cadavere da usare per le finalità previste dalla presente legge, ovvero ne fa comunque commercio, è punito con la reclusione da due a cinque anni e con la multa da lire 300 mila a lire 3 milioni, se il colpevole è persona che esercita la professione sanitaria alla condanna consegue l'interdizione dall'esercizio della professione per un periodo da due a cinque anni.

**ART.21.**

chiunque effettua operazioni di prelievo in violazione delle disposizioni di cui al secondo e quarto comma dello articolo 3 od operazioni di trapianto in ospedali o istituti non autorizzati, è punito con la reclusione fino ad un anno. La stessa pena si applica ai sanitari che, pur operando in ospedali od istituti autorizzati, sono sprovvisti della particolare abilitazione di cui all'ultimo comma dell' articolo 10 .

se il colpevole è persona che esercita la professione sanitaria alla condanna consegue l'interdizione dall'esercizio della professione fino a due anni.

**ART.22.**

chiunque asporta da un cadavere a scopo di trapianto parti il cui prelievo è vietato dalla presente legge, è punito con la reclusione fino a due anni. La condanna comporta l'interdizione dall'esercizio della professione fino ad un anno, se il colpevole è persona che esercita la professione sanitaria.

**ART.23.**

chiunque compie operazioni di prelievo in violazione di quanto prescritto dall' articolo 6 ,è punito con la reclusione fino ad un anno e con l'interdizione dall'esercizio della professione sanitaria fino a due anni.

**ART.24.**

è abrogata ogni disposizione incompatibile o in contrasto con la presente legge.

entro sei mesi dall'entrata in vigore della presente legge verrà emanato il regolamento di esecuzione su proposta del ministro per la sanità di concerto con il ministro per la grazia e giustizia.

le norme contenute nell' articolo 21 della presente legge entrano in vigore sessanta giorni dopo l'emanazione del regolamento di cui al comma precedente.

la presente legge, munita del sigillo dello stato, sarà inserita nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della repubblica italiana. è fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello stato.

Roma, 2 Dicembre 1975

LEONE

MORO - GULLOTTI - REALE

VISTO, IL GUARDASIGILLI REALE

## **LEGGE 1° aprile 1999, n. 91**

### **Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti**

pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 87 del 15 aprile 1999

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato;

Il Presidente Della Repubblica promulga la seguente legge:

#### **Art. 1.**

(Finalità)

1. La presente legge disciplina il prelievo di organi e di tessuti da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e regola le attività di prelievo e di trapianto di tessuti e di espanto e di trapianto di organi.
2. Le attività di trapianto di organi e di tessuti ed il coordinamento delle stesse costituiscono obiettivi del Servizio sanitario nazionale. Il procedimento per l'esecuzione dei trapianti è disciplinato secondo modalità tali da assicurare il rispetto dei criteri di trasparenza e di pari opportunità tra i cittadini, prevedendo criteri di accesso alle liste di attesa determinati da parametri clinici ed immunologici.

#### **Art. 2.**

(Promozione dell'informazione)

1. Il Ministro della sanità, d'intesa con i Ministri della pubblica istruzione e dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, sentito il Centro nazionale per i trapianti, di cui all'articolo 8, in collaborazione con gli enti locali, le scuole, le associazioni di volontariato e quelle di interesse collettivo, le società scientifiche, le aziende unità sanitarie locali, i medici di medicina generale e le strutture sanitarie pubbliche e private, promuove, nel rispetto di una libera e consapevole scelta, iniziative di informazione dirette a diffondere tra i cittadini:
  - a) la conoscenza delle disposizioni della presente legge, nonché della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582;
  - b) la conoscenza di stili di vita utili a prevenire l'insorgenza di patologie che possano richiedere come terapia anche il trapianto di organi;
  - c) la conoscenza delle possibilità terapeutiche e delle problematiche scientifiche collegate al trapianto di organi e di tessuti.
2. Le regioni e le aziende unità sanitarie locali, in collaborazione con i centri regionali o interregionali per i trapianti di cui all'articolo 10 e con i coordinatori locali di cui all'articolo 12, adottano iniziative volte a:
  - a) diffondere tra i medici di medicina generale e tra i medici delle strutture sanitarie pubbliche e private la conoscenza delle disposizioni della presente legge, nonché della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582;
  - b) diffondere tra i cittadini una corretta informazione sui trapianti di organi e di tessuti, anche avvalendosi dell'attività svolta dai medici di medicina generale;

- c) promuovere nel territorio di competenza l'educazione sanitaria e la crescita culturale in materia di prevenzione primaria, di terapie tradizionali ed alternative e di trapianti.
3. Per le finalità di cui al presente articolo è autorizzata la spesa complessiva di lire 2.000 milioni annue a decorrere dal 1999, di cui lire 1.800 milioni per l'attuazione del comma 1 e lire 200 milioni per l'attuazione del comma 2.

## Capo II

### DICHIARAZIONE DI VOLONTÀ IN ORDINE AL PRELIEVO DI ORGANI E DI TESSUTI

#### **Art. 3.**

(Prelievo di organi e di tessuti)

1. Il prelievo di organi e di tessuti è consentito secondo le modalità previste dalla presente legge ed è effettuato previo accertamento della morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582.
2. All'inizio del periodo di osservazione ai fini dell'accertamento di morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, i medici delle strutture di cui all'articolo 13 forniscono informazioni sulle opportunità terapeutiche per le persone in attesa di trapianto nonché sulla natura e sulle circostanze del prelievo al coniuge non separato o al convivente more uxorio o, in mancanza, ai figli maggiori di età o, in mancanza di questi ultimi, ai genitori ovvero al rappresentante legale.
3. È vietato il prelievo delle gonadi e dell'encefalo.
4. La manipolazione genetica degli embrioni è vietata anche ai fini del trapianto di organo.

#### **Art. 4.**

(Dichiarazione di volontà in ordine alla donazione)

1. Entro i termini, nelle forme e nei modi stabiliti dalla presente legge e dal decreto del Ministro della sanità di cui all'articolo 5, comma 1, i cittadini sono tenuti a dichiarare la propria libera volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti del proprio corpo successivamente alla morte, e sono informati che la mancata dichiarazione di volontà è considerata quale assenso alla donazione, secondo quanto stabilito dai commi 4 e 5 del presente articolo.
2. I soggetti cui non sia stata notificata la richiesta di manifestazione della propria volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti, secondo le modalità indicate con il decreto del Ministro della sanità di cui all'articolo 5, comma 1, sono considerati non donatori.
3. Per i minori di età la dichiarazione di volontà in ordine alla donazione è manifestata dai genitori esercenti la potestà. In caso di non accordo tra i due genitori non è possibile procedere alla manifestazione di disponibilità alla donazione. Non è consentita la manifestazione di volontà in ordine alla donazione di organi per i nati, per i soggetti non aventi la capacità di agire nonché per i minori affidati o ricoverati presso istituti di assistenza pubblici o privati.
4. Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, il prelievo di organi e di tessuti successivamente alla dichiarazione di morte è consentito:

- a) nel caso in cui dai dati inseriti nel sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7 ovvero dai dati registrati sui documenti sanitari personali risulti che il soggetto stesso abbia espresso in vita dichiarazione di volontà favorevole al prelievo;
  - b) qualora dai dati inseriti nel sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7 risulti che il soggetto sia stato informato ai sensi del decreto del Ministro della sanità di cui all'articolo 5, comma 1, e non abbia espresso alcuna volontà.
5. Nei casi previsti dal comma 4, lettera b), il prelievo è consentito salvo che, entro il termine corrispondente al periodo di osservazione ai fini dell'accertamento di morte, di cui all'articolo 4 del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, sia presentata una dichiarazione autografa di volontà contraria al prelievo del soggetto di cui sia accertata la morte.
6. Il prelievo di organi e di tessuti effettuato in violazione delle disposizioni di cui al presente articolo è punito con la reclusione fino a due anni e con l'interdizione dall'esercizio della professione sanitaria fino a due anni.

**Art. 5.**

(Disposizioni di attuazione delle norme sulla dichiarazione di volontà)

1. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge il Ministro della sanità, con proprio decreto, disciplina:
- a) i termini, le forme e le modalità attraverso i quali le aziende unità sanitarie locali sono tenute a notificare ai propri assistiti, secondo le modalità stabilite dalla legge, la richiesta di dichiarare la propria libera volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti del proprio corpo successivamente alla morte, a scopo di trapianto, secondo modalità tali da garantire l'effettiva conoscenza della richiesta da parte di ciascun assistito;
  - b) le modalità attraverso le quali accertare se la richiesta di cui alla lettera a) sia stata effettivamente notificata;
  - c) le modalità attraverso le quali ciascun soggetto di cui alla lettera a) è tenuto a dichiarare la propria volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti successivamente alla morte, prevedendo che la dichiarazione debba essere resa entro novanta giorni dalla data di notifica della richiesta ai sensi della lettera a);
  - d) le modalità attraverso le quali i soggetti che non hanno dichiarato alcuna volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti successivamente alla morte sono sollecitati periodicamente a rendere tale dichiarazione di volontà, anche attraverso l'azione dei medici di medicina generale e degli uffici della pubblica amministrazione nei casi di richiesta dei documenti personali di identità;
  - e) i termini e le modalità attraverso i quali modificare la dichiarazione di volontà resa;
  - f) le modalità di conservazione dei dati relativi ai donatori, ai soggetti che non hanno espresso alcuna volontà e ai non donatori presso le aziende unità sanitarie locali, nonché di registrazione dei medesimi dati sui documenti sanitari personali;

- g) le modalità di trasmissione dei dati relativi ai donatori, ai soggetti che non hanno espresso alcuna volontà ed ai non donatori dalle aziende unità sanitarie locali al Centro nazionale per i trapianti, ai centri regionali o interregionali per i trapianti e alle strutture per i prelievi;
- h) le modalità attraverso le quali i comuni trasmettono alle aziende unità sanitarie locali i dati relativi ai residenti.
2. Alle disposizioni del presente articolo è data attuazione contestualmente alla istituzione della tessera sanitaria di cui all'articolo 59, comma 50, della legge 27 dicembre 1997, n. 449, con modalità tali da non comportare oneri aggiuntivi per il bilancio dello Stato e degli enti di cui agli articoli 25 e 27 della legge 5 agosto 1978, n. 468, e successive modificazioni, rispetto a quelli necessari per la distribuzione della predetta tessera.
3. Con il decreto di cui al comma 1 sono altresì definiti i termini e le modalità della dichiarazione di volontà in ordine alla donazione di organi e di tessuti successivamente alla morte da parte degli stranieri regolarmente presenti sul territorio nazionale nonché degli stranieri che richiedono la cittadinanza.

**Art. 6.**

(Trapianto terapeutico)

1. I prelievi di organi e di tessuti disciplinati dalla presente legge sono effettuati esclusivamente a scopo di trapianto terapeutico.

Capo III

ORGANIZZAZIONE DEI PRELIEVI E DEI TRAPIANTI DI ORGANI E DI TESSUTI

**Art. 7.**

(Principi organizzativi)

1. L'organizzazione nazionale dei prelievi e dei trapianti è costituita dal Centro nazionale per i trapianti, dalla Consulta tecnica permanente per i trapianti, dai centri regionali o interregionali per i trapianti, dalle strutture per i prelievi, dalle strutture per la conservazione dei tessuti prelevati, dalle strutture per i trapianti e dalle aziende unità sanitarie locali.
2. È istituito il sistema informativo dei trapianti nell'ambito del sistema informativo sanitario nazionale.
3. Il Ministro della sanità, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con proprio decreto, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sentita l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione, stabilisce gli obiettivi, le funzioni e la struttura del sistema informativo dei trapianti, comprese le modalità del collegamento telematico tra i soggetti di cui al comma 1, nell'ambito delle risorse informatiche e telematiche disponibili per il Servizio sanitario nazionale ed in coerenza con le specifiche tecniche della rete unitaria della pubblica amministrazione.
4. Per l'istituzione del sistema informativo dei trapianti è autorizzata la spesa di lire 1.000 milioni annue a decorrere dal 1999.

**Art. 8.**

(Centro nazionale per i trapianti)

1. È istituito presso l'Istituto superiore di sanità il Centro nazionale per i trapianti, di seguito denominato "Centro nazionale".
2. Il Centro nazionale è composto:
  - a) dal direttore dell'Istituto superiore di sanità, con funzioni di presidente;
  - b) da un rappresentante per ciascuno dei centri regionali o interregionali per i trapianti, designati dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;
  - c) dal direttore generale.
3. I componenti del Centro nazionale sono nominati con decreto del Ministro della sanità.
4. Il direttore generale è scelto tra i dirigenti di ricerca dell'Istituto superiore di sanità ovvero tra i medici non dipendenti dall'Istituto in possesso di comprovata esperienza in materia di trapianti ed è assunto con contratto di diritto privato di durata quinquennale. Al rapporto contrattuale si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni previste dall'articolo 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni.
5. Per lo svolgimento delle proprie funzioni il Centro nazionale si avvale del personale dell'Istituto superiore di sanità.
6. Il Centro nazionale svolge le seguenti funzioni:
  - a) cura, attraverso il sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7, la tenuta delle liste delle persone in attesa di trapianto, differenziate per tipologia di trapianto, risultanti dai dati trasmessi dai centri regionali o interregionali per i trapianti, ovvero dalle strutture per i trapianti e dalle aziende unità sanitarie locali, secondo modalità tali da assicurare la disponibilità di tali dati 24 ore su 24;
  - b) definisce i parametri tecnici ed i criteri per l'inserimento dei dati relativi alle persone in attesa di trapianto allo scopo di assicurare l'omogeneità dei dati stessi, con particolare riferimento alla tipologia ed all'urgenza del trapianto richiesto, e di consentire l'individuazione dei riceventi;
  - c) individua i criteri per la definizione di protocolli operativi per l'assegnazione degli organi e dei tessuti secondo parametri stabiliti esclusivamente in base alle urgenze ed alle compatibilità risultanti dai dati contenuti nelle liste di cui alla lettera a);
  - d) definisce linee guida rivolte ai centri regionali o interregionali per i trapianti allo scopo di uniformare l'attività di prelievo e di trapianto sul territorio nazionale;
  - e) verifica l'applicazione dei criteri e dei parametri di cui alla lettera c) e delle linee guida di cui alla lettera d);
  - f) procede all'assegnazione degli organi per i casi relativi alle urgenze, per i programmi definiti a livello nazionale e per i tipi di trapianto per i quali il bacino di utenza minimo corrisponde al territorio nazionale, secondo i criteri stabiliti ai sensi della lettera c);
  - g) definisce criteri omogenei per lo svolgimento dei controlli di qualità sui laboratori di immunologia coinvolti nelle attività di trapianto;

- h) individua il fabbisogno nazionale di trapianti e stabilisce la soglia minima annuale di attività per ogni struttura per i trapianti e i criteri per una equilibrata distribuzione territoriale delle medesime;
  - i) definisce i parametri per la verifica di qualità e di risultato delle strutture per i trapianti;
  - l) svolge le funzioni attribuite ai centri regionali e interregionali per i tipi di trapianto il cui bacino di utenza minimo corrisponde al territorio nazionale;
  - m) promuove e coordina i rapporti con le istituzioni estere di settore al fine di facilitare lo scambio di organi.
7. Per l'istituzione del Centro nazionale è autorizzata la spesa complessiva di lire 740 milioni annue a decorrere dal 1999, di cui lire 240 milioni per la copertura delle spese relative al direttore generale e lire 500 milioni per le spese di funzionamento.

**Art. 9.**

(Consulta tecnica permanente per i trapianti)

1. È istituita la Consulta tecnica permanente per i trapianti, di seguito denominata "Consulta". La Consulta è composta dal direttore dell'Istituto superiore di sanità, o da un suo delegato, dal direttore generale del Centro nazionale, dai coordinatori dei centri regionali e interregionali per i trapianti, dai rappresentanti di ciascuna delle regioni che abbia istituito un centro interregionale, da tre clinici esperti in materia di trapianti di organi e di tessuti, di cui almeno uno rianimatore, e da tre esperti delle associazioni nazionali che operano nel settore dei trapianti e della promozione delle donazioni.
2. I componenti della Consulta sono nominati con decreto del Ministro della sanità per la durata di due anni, rinnovabili alla scadenza.
3. La Consulta predispone gli indirizzi tecnico-operativi per lo svolgimento delle attività di prelievo e di trapianto di organi e svolge funzioni consultive a favore del Centro nazionale.
4. Per l'istituzione della Consulta è autorizzata la spesa di lire 100 milioni annue a decorrere dal 1999.

## **Art. 10.**

(Centri regionali e interregionali)

1. Le regioni, qualora non abbiano già provveduto ai sensi della legge 2 dicembre 1975, n. 644, istituiscono un centro regionale per i trapianti ovvero, in associazione tra esse, un centro interregionale per i trapianti, di seguito denominati, rispettivamente, "centro regionale" e "centro interregionale".
2. Il Ministro della sanità stabilisce con proprio decreto, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, il bacino di utenza minimo, riferito alla popolazione, in corrispondenza del quale le regioni provvedono all'istituzione di centri interregionali.
3. La costituzione ed il funzionamento dei centri interregionali sono disciplinati con convenzioni tra le regioni interessate.
4. Il centro regionale o interregionale ha sede presso una struttura pubblica e si avvale di uno o più laboratori di immunologia per i trapianti per l'espletamento delle attività di tipizzazione tissutale.
5. Qualora entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge le regioni non abbiano promosso la costituzione dei centri regionali o interregionali il Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro della sanità, previo invito alle regioni inadempienti a provvedere entro un termine congruo, attiva i poteri sostitutivi.
6. Il centro regionale o interregionale svolge le seguenti funzioni:
  - a) coordina le attività di raccolta e di trasmissione dei dati relativi alle persone in attesa di trapianto nel rispetto dei criteri stabiliti dal Centro nazionale;
  - b) coordina le attività di prelievo e i rapporti tra i reparti di rianimazione presenti sul territorio e le strutture per i trapianti, in collaborazione con i coordinatori locali di cui all'articolo 12;
  - c) assicura il controllo sull'esecuzione dei test immunologici necessari per il trapianto avvalendosi di uno o più laboratori di immunologia per i trapianti allo scopo di assicurare l'idoneità del donatore;
  - d) procede all'assegnazione degli organi in applicazione dei criteri stabiliti dal Centro nazionale, in base alle priorità risultanti dalle liste delle persone in attesa di trapianto di cui all'articolo 8, comma 6, lettera a);
  - e) assicura il controllo sull'esecuzione dei test di compatibilità immunologica nei programmi di trapianto nel territorio di competenza;
  - f) coordina il trasporto dei campioni biologici, delle equipe sanitarie e degli organi e dei tessuti nel territorio di competenza;
  - g) cura i rapporti di collaborazione con le autorità sanitarie del territorio di competenza e con le associazioni di volontariato.
7. Le regioni esercitano il controllo sulle attività dei centri regionali e interregionali sulla base di apposite linee guida emanate dal Ministro della sanità.
8. Per l'istituzione e il funzionamento dei centri regionali e interregionali è autorizzata la spesa di lire 4.200 milioni annue a decorrere dal 1999.

**Art. 11.**

(Coordinatori dei centri regionali e interregionali)

1. Le attività dei centri regionali e dei centri interregionali sono coordinate da un coordinatore nominato dalla regione, o d'intesa tra le regioni interessate, per la durata di cinque anni, rinnovabili alla scadenza, tra i medici che abbiano acquisito esperienza nel settore dei trapianti.
2. Nello svolgimento dei propri compiti, il coordinatore regionale o interregionale è coadiuvato da un comitato regionale o interregionale composto dai responsabili, o loro delegati, delle strutture per i prelievi e per i trapianti presenti nell'area di competenza e da un funzionario amministrativo delle rispettive regioni.

**Art. 12.**

(Coordinatori locali)

1. Le funzioni di coordinamento delle strutture per i prelievi sono svolte da un medico dell'azienda sanitaria competente per territorio che abbia maturato esperienza nel settore dei trapianti designato dal direttore generale dell'azienda per un periodo di cinque anni, rinnovabile alla scadenza.
2. I coordinatori locali provvedono, secondo le modalità stabilite dalle regioni:
  - a) ad assicurare l'immediata comunicazione dei dati relativi al donatore, tramite il sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7, al centro regionale o interregionale competente ed al Centro nazionale, al fine dell'assegnazione degli organi;
  - b) a coordinare gli atti amministrativi relativi agli interventi di prelievo;
  - c) a curare i rapporti con le famiglie dei donatori;
  - d) ad organizzare attività di informazione, di educazione e di crescita culturale della popolazione in materia di trapianti nel territorio di competenza.
3. Nell'esercizio dei compiti di cui al comma 2 i coordinatori locali possono avvalersi di collaboratori scelti tra il personale sanitario ed amministrativo.
4. Per l'attuazione dell'articolo 11 e del presente articolo è autorizzata la spesa di lire 50 milioni annue a decorrere dal 1999.

**Art. 13.**

(Strutture per i prelievi)

1. Il prelievo di organi è effettuato presso le strutture sanitarie accreditate dotate di reparti di rianimazione. L'attività di prelievo di tessuti da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, può essere svolta anche nelle strutture sanitarie accreditate non dotate di reparti di rianimazione.
2. Le regioni, nell'esercizio dei propri poteri di programmazione sanitaria e nell'ambito della riorganizzazione della rete ospedaliera di cui all'articolo 2 della legge 28 dicembre 1995, n. 549, come modificato dall'articolo 1 del decreto-legge 17 maggio 1996, n. 280, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 luglio 1996, n. 382, provvedono, ove necessario, all'attivazione o al potenziamento dei dipartimenti di urgenza e di emergenza sul territorio ed al potenziamento dei centri di rianimazione e di neuroranimazione, con particolare riguardo a quelli presso strutture pubbliche accreditate ove, accanto alla rianimazione, sia presente anche un reparto neurochirurgico.

3. I prelievi possono altresì essere eseguiti, su richiesta, presso strutture diverse da quelle di appartenenza del sanitario chiamato ad effettuarli, nel rispetto delle vigenti disposizioni sulla incompatibilità dell'esercizio dell'attività libero-professionale, a condizione che tali strutture siano idonee ad effettuare l'accertamento della morte, ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582.

#### **Art. 14.**

(Prelievi)

1. Il collegio medico di cui all'articolo 2, comma 5, della legge 29 dicembre 1993, n. 578, nei casi in cui si possa procedere al prelievo di organi, è tenuto alla redazione di un verbale relativo all'accertamento della morte. I sanitari che procedono al prelievo sono tenuti alla redazione di un verbale relativo alle modalità di accertamento della volontà espressa in vita dal soggetto in ordine al prelievo di organi nonché alle modalità di svolgimento del prelievo.
2. I verbali di cui al comma 1 sono trasmessi in copia, a cura del direttore sanitario, entro le settantadue ore successive alle operazioni di prelievo, alla regione nella quale ha avuto luogo il prelievo ed agli osservatori epidemiologici regionali, a fini statistici ed epidemiologici.
3. Gli originali dei verbali di cui al comma 1, con la relativa documentazione clinica, sono custoditi nella struttura sanitaria ove è stato eseguito il prelievo.
4. Il prelievo è effettuato in modo tale da evitare mutilazioni o dissezioni non necessarie. Dopo il prelievo il cadavere è ricomposto con la massima cura.
5. Il Ministro della sanità, sentita la Consulta di cui all'articolo 9, definisce, con proprio decreto, da emanare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, i criteri e le modalità per la certificazione dell'idoneità dell'organo prelevato al trapianto.

#### **Art. 15.**

(Strutture per la conservazione dei tessuti prelevati)

1. Le regioni, sentito il centro regionale o interregionale, individuano le strutture sanitarie pubbliche aventi il compito di conservare e distribuire i tessuti prelevati, certificandone la idoneità e la sicurezza.
2. Le strutture di cui al comma 1 sono tenute a registrare i movimenti in entrata ed in uscita dei tessuti prelevati, inclusa l'importazione, secondo le modalità definite dalle regioni.

#### **Art. 16.**

(Strutture per i trapianti)

1. Le regioni individuano, nell'ambito della programmazione sanitaria, tra le strutture accreditate quelle idonee ad effettuare i trapianti di organi e di tessuti. Con decreto del Ministro della sanità, sentiti il Consiglio superiore di sanità ed il Centro nazionale, sono definiti i criteri e le modalità per l'individuazione delle strutture di cui al presente articolo, in base ai requisiti previsti dal decreto del Ministro della sanità 29 gennaio 1992, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 26 del 10 febbraio 1992, nonché gli standard minimi di attività per le finalità indicate dal comma 2.

2. Le regioni provvedono ogni due anni alla verifica della qualità e dei risultati delle attività di trapianto di organi e di tessuti svolte dalle strutture di cui al presente articolo revocando l'idoneità a quelle che abbiano svolto nell'arco di un biennio meno del 50 per cento dell'attività minima prevista dagli standard di cui al comma 1.
3. Per l'attuazione degli articoli 13 e 15, nonché del presente articolo, è autorizzata la spesa di lire 2.450 milioni annue a decorrere dal 1999.

**Art. 17.**

(Determinazione delle tariffe)

1. Il Ministero della sanità, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, determina periodicamente la tariffa per le prestazioni di prelievo e di trapianto di organi e di tessuti, prevedendo criteri per la ripartizione della stessa tra le strutture di cui agli articoli 13 e 16, secondo modalità tali da consentire il rimborso delle spese sostenute dal centro regionale o interregionale, nonché il rimborso delle spese aggiuntive relative al trasporto del feretro nel solo ambito del territorio nazionale sostenute dalla struttura nella quale è effettuato il prelievo.
2. Per il rimborso delle spese aggiuntive relative al trasporto del feretro, nei limiti indicati dal comma 1, è autorizzata la spesa di lire 200 milioni annue a decorrere dal 1999.

**Art. 18.**

(Obblighi del personale impegnato in attività di prelievo e di trapianto)

1. I medici che effettuano i prelievi e i medici che effettuano i trapianti devono essere diversi da quelli che accertano la morte.
2. Il personale sanitario ed amministrativo impegnato nelle attività di prelievo e di trapianto è tenuto a garantire l'anonimato dei dati relativi al donatore ed al ricevente.

Capo IV

ESPORTAZIONE E IMPORTAZIONE DI ORGANI E DI TESSUTI E TRAPIANTI ALL'ESTERO

**Art. 19.**

(Esportazione e importazione di organi e di tessuti)

1. L'esportazione a titolo gratuito di organi e di tessuti prelevati da soggetti di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, nonché l'importazione a titolo gratuito di organi e di tessuti possono essere effettuate esclusivamente tramite le strutture di cui agli articoli 13 e 16, previa autorizzazione del rispettivo centro regionale o interregionale ovvero del Centro nazionale nei casi previsti dall'articolo 8, comma 6, lettera l), secondo modalità definite con decreto del Ministro della sanità, da emanare entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, in base a principi che garantiscano la certificazione della qualità e della sicurezza dell'organo o del tessuto e la conoscenza delle generalità del donatore da parte della competente autorità sanitaria.
2. È vietata l'esportazione di organi e tessuti verso gli Stati che ne fanno libero commercio.

3. L'autorizzazione di cui al comma 1 non è richiesta per le esportazioni e le importazioni effettuate in esecuzione di convenzioni stipulate ai sensi dell'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 26 gennaio 1980, n. 197, nonché delle intese concluse ai sensi dell'accordo quadro tra la Repubblica italiana e la Repubblica d'Austria, reso esecutivo con legge 8 marzo 1995, n. 76.
4. È vietata l'importazione di tessuti e di organi a scopo di trapianto da Stati la cui legislazione prevede la possibilità di prelievo e relativa vendita di organi provenienti da cadaveri di cittadini condannati a morte.

**Art. 20.**

(Trapianti all'estero)

1. Le spese di iscrizione in organizzazioni di trapianto estere e le spese di trapianto all'estero sono a carico del Servizio sanitario nazionale limitatamente al trapianto di organi e solo se la persona è stata iscritta nella lista di attesa di cui all'articolo 8, comma 6, lettera a), per un periodo di tempo superiore allo standard definito con decreto del Ministro della sanità per ciascuna tipologia di trapianto e secondo le modalità definite con il medesimo decreto.
2. Le spese di trapianto all'estero sono altresì a carico del Servizio sanitario nazionale nei casi in cui il trapianto sia ritenuto urgente secondo criteri stabiliti dal Centro nazionale.

Capo V

FORMAZIONE DEL PERSONALE

**Art. 21.**

(Formazione)

1. Il Ministro della sanità, sentito il Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica, con proprio decreto istituisce borse di studio per la formazione del personale di cui al comma 2, anche presso istituzioni straniere, e per l'incentivazione della ricerca nel campo dei prelievi e dei trapianti di organi e di tessuti.
2. Le borse di studio di cui al comma 1 sono riservate al personale delle strutture che svolgono le attività di cui alla presente legge nonché alla qualificazione del personale anche non laureato addetto all'assistenza ai donatori e alle persone sottoposte a trapianto.
3. Il numero e le modalità di assegnazione delle borse di studio sono annualmente stabiliti con il decreto di cui al comma 1 nel limite di lire 1.000 milioni annue a decorrere dal 1999.
4. Le regioni promuovono l'aggiornamento permanente degli operatori sanitari ed amministrativi coinvolti nelle attività connesse all'effettuazione dei trapianti.

Capo VI

SANZIONI

**Art. 22.**

(Sanzioni)

1. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque viola le disposizioni degli articoli 13, 15 e 16 è punito con la sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da lire 2 milioni a lire 20 milioni.

2. La sanzione di cui al comma 1 è applicata dalle regioni con le forme e con le modalità previste dalla legge 24 novembre 1981, n. 689, e successive modificazioni.
3. Chiunque procura per scopo di lucro un organo o un tessuto prelevato da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, ovvero ne fa comunque commercio, è punito con la reclusione da due a cinque anni e con la multa da lire 20 milioni a lire 300 milioni. Se il fatto è commesso da persona che esercita una professione sanitaria, alla condanna consegue l'interdizione perpetua dall'esercizio della professione.
4. Chiunque procura, senza scopo di lucro, un organo o un tessuto prelevato abusivamente da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, è punito con la reclusione fino a due anni. Se il fatto è commesso da persona che esercita una professione sanitaria, alla condanna consegue l'interdizione temporanea fino ad un massimo di cinque anni dall'esercizio della professione.

## Capo VII

### DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

#### Art. 23.

(Disposizioni transitorie)

1. Fino alla data di cui all'articolo 28, comma 2, è consentito procedere al prelievo di organi e di tessuti da soggetto di cui sia stata accertata la morte ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, e del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582, salvo che il soggetto abbia esplicitamente negato il proprio assenso.
2. Nelle ipotesi di cui al comma 1, il coniuge non separato o il convivente more uxorio o, in mancanza, i figli maggiori di età o, in mancanza di questi ultimi, i genitori ovvero il rappresentante legale possono presentare opposizione scritta entro il termine corrispondente al periodo di osservazione ai fini dell'accertamento di morte, di cui all'articolo 4 del decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582. AE1
3. La presentazione della opposizione scritta di cui al comma 2 non è consentita qualora dai documenti personali o dalle dichiarazioni depositate presso la azienda unità sanitaria locale di appartenenza, secondo le previsioni del decreto del Ministro della sanità di cui all'articolo 5, comma 1, risulti che il soggetto abbia espresso volontà favorevole al prelievo di organi e di tessuti, salvo il caso in cui gli stessi soggetti di cui al comma 2 presentino una successiva dichiarazione di volontà, della quale siano in possesso, contraria al prelievo.
4. Il Ministro della sanità, nel periodo che intercorre tra la data di entrata in vigore della presente legge e la data di cui all'articolo 28, comma 2, promuove una campagna straordinaria di informazione sui trapianti, secondo le modalità previste dall'articolo 2, comma 1.
5. Fino alla data di attivazione del sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7, e comunque non oltre i ventiquattro mesi successivi alla data di entrata in vigore della presente legge, i centri istituiti ai sensi dell'articolo 13 della legge 2 dicembre 1975, n. 644, ovvero i centri regionali o interregionali di cui all'articolo 10 della presente legge, predispongono le liste delle persone in attesa

di trapianto secondo criteri uniformi definiti con decreto del Ministro della sanità da emanare, sentito l'Istituto superiore di sanità, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, e sono tenuti alla trasmissione reciproca delle informazioni relative alle caratteristiche degli organi e dei tessuti prelevati al fine di garantirne l'assegnazione in base all'urgenza ed alle compatibilità tissutali.

**Art. 24.**

(Disposizioni per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano)

1. Restano salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano che disciplinano la materia di cui alla presente legge secondo i rispettivi statuti e le relative norme di attuazione.

**Art. 25.**

(Copertura finanziaria)

1. Agli oneri derivanti dall'attuazione della presente legge, valutati complessivamente in lire 11.740 milioni annue a decorrere dal 1999, si provvede, per gli anni 1999, 2000 e 2001, mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1999-2001, nell'ambito dell'unità previsionale di base di parte corrente "Fondo speciale" dello stato di previsione del Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica per l'anno 1999, allo scopo parzialmente utilizzando, quanto a lire 10.000 milioni l'accantonamento relativo alla Presidenza del Consiglio dei ministri e, quanto a lire 1.740 milioni, l'accantonamento relativo al Ministero della sanità.
2. Il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

**Art. 26.**

(Verifica sull'attuazione)

1. Il Ministro della sanità, nell'ambito della Relazione sullo stato sanitario del Paese prevista dall'articolo 1, comma 6, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni, riferisce sulla situazione dei trapianti e dei prelievi effettuati sul territorio nazionale.

**Art. 27.**

(Abrogazioni)

1. La legge 2 dicembre 1975, n. 644, e successive modificazioni, è abrogata.
2. L'articolo 1 della legge 12 agosto 1993, n. 301, è abrogato a decorrere dalla data di cui all'articolo 28, comma 2. Le disposizioni recate dagli articoli 2, 3 e 4 della legge 12 agosto 1993, n. 301, continuano ad applicarsi ai prelievi ed agli innesti di cornea.

**Art. 28.**

(Entrata in vigore)

1. La presente legge entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.
2. Le disposizioni previste dall'articolo 4 acquistano efficacia a decorrere dalla data di attivazione del sistema informativo dei trapianti di cui all'articolo 7.

La presente legge, munita del sigillo dello Stato, sarà inserita nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato. Data a Roma, addì 1° aprile 1999

SCALFARO

D'ALEMA, Presidente del Consiglio dei Ministri

Visto, il Guardasigilli: DILIBERTO

## **LEGGE 29 DICEMBRE 1993 n. 578**

### **Norme per l'accertamento e la certificazione di morte**

(in Gazz. Uff. 8 gennaio 1994, n. 5)

#### **Art. 1 - Definizione di morte**

1. La morte si identifica con la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo.

#### **Art. 2 - Accertamento di morte**

1. La morte per arresto cardiaco si intende avvenuta quando la respirazione e la circolazione sono cessate per un intervallo di tempo tale da comportare la perdita irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo e può essere accertata con le modalità definite con decreto emanato dal Ministro della sanità.
2. La morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie si intende avvenuta quando si verifica la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo ed è accertata con le modalità clinico-strumentali definite con decreto emanato dal Ministro della sanità.
3. Il decreto del Ministro della sanità di cui ai commi 1 e 2 è emanato entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, previo parere obbligatorio e vincolante del Consiglio superiore di sanità, che deve esprimersi dopo aver sentito le società medico scientifiche competenti nella materia. I successivi eventuali aggiornamenti e modifiche del citato decreto sono disposti con la medesima procedura.
4. Il decreto del Ministro della sanità di cui al comma 2 definisce le condizioni la cui presenza simultanea determina il momento della morte e definisce il periodo di osservazione durante il quale deve verificarsi il perdurare di tali condizioni, periodo che non può essere inferiore alle sei ore. Il citato decreto deve tener conto delle peculiarità dei soggetti di età inferiore ai cinque anni.
5. L'accertamento della morte dei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie è effettuato da un collegio medico nominato dalla direzione sanitaria, composto da un medico legale o, in mancanza, da un medico di direzione sanitaria o da un anatomo-patologo, da un medico specialista in anestesia e rianimazione e da un medico neurofisiopatologo o, in mancanza, da un neurologo o da un neurochirurgo esperti in elettroencefalografia. I componenti del collegio medico sono dipendenti di strutture sanitarie pubbliche.
6. In ogni struttura sanitaria pubblica, la direzione sanitaria nomina uno o più collegi medici per l'accertamento della morte dei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie. Ciascun singolo caso deve essere seguito dallo stesso collegio medico.
7. Il collegio medico è tenuto ad esercitare le sue funzioni anche in strutture sanitarie diverse da quella di appartenenza. Le case di cura private devono avvalersi per l'accertamento della morte nel caso di cui al comma 2 dei collegi medici costituiti nelle strutture sanitarie pubbliche.
8. La partecipazione al collegio medico è obbligatoria e rientra nei doveri di ufficio del nominato.
9. Il collegio medico deve esprimere un giudizio unanime sul momento della morte.

### **Art. 3 - Obblighi per i sanitari nei casi di cessazione di attività cerebrale**

1. Quando il medico della struttura sanitaria ritiene che sussistano le condizioni definite dal decreto del Ministro della sanità di cui all'articolo 2, comma 2, deve darne immediata comunicazione alla direzione sanitaria, che è tenuta a convocare prontamente il collegio medico di cui all'articolo 2, comma 5.

### **Art. 4 - Periodo di osservazione dei cadaveri**

1. Nei casi in cui l'accertamento di morte non viene effettuato secondo le procedure di cui all'articolo 2, nessun cadavere può essere chiuso in cassa, né essere sottoposto ad autopsia, a trattamenti conservativi, a conservazione in celle frigorifere, né essere inumato, tumulato, cremato prima che siano trascorse ventiquattro ore dal momento del decesso, salvi i casi di decapitazione o di maciullamento.

### **Art. 5 – Sanzioni.**

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, qualora accertino la violazione delle disposizioni di cui all'articolo 2, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 4, irrogano la sanzione amministrativa pecuniaria da lire cinquecentomila a lire tre milioni, con le forme e le modalità previste dalla legge 24 novembre 1981, n. 689, senza pregiudizio per l'applicazione delle sanzioni penali qualora il fatto costituisca reato.

### **Art. 6 - Abrogazione di norme**

1. E' abrogata ogni disposizione incompatibile o in contrasto con la presente legge.
2. Per quanto non specificamente menzionato nella presente legge e con essa non incompatibile o non in contrasto, rimangono in vigore le norme previste dalla legge 2 dicembre 1975, n. 644.

La presente legge, munita del sigillo dello Stato, sarà inserita nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. E fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

## NOTE

### Avvertenza

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto ai sensi dell'art. 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

### Nota all'art. 5

- La legge n. 689/1981 reca: "Modifiche al sistema penale".

### Note all'art. 6

La legge n. 644/1975 reca: "Disciplina dei prelievi di parte di cadavere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell'ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico".

**DECRETO 22 AGOSTO 1994, n. 582 (G.U. del 19-10-1994,n. 245)**

**Regolamento recante e modalità**

**per l'Accertamento e la Certificazione di Morte**

Il Ministro della Sanità

Vista la legge 29 dicembre 1993, n. 578, contenente: " Norme per l'accertamento e la certificazione di morte ";

Visto in particolare l' art. 2 della predetta legge che prevede che le modalità per l'accertamento della morte e le condizioni la cui presenza simultanea determina il momento della morte sono definite con decreto del Ministro della sanità, previo parere obbligatorio e vincolante del Consiglio superiore di sanità, che si esprime dopo aver sentito le società medico-scientifiche competenti nella materia;

Visto il parere che il Consiglio superiore di sanità ha espresso sullo schema di decreto nella seduta del 13 aprile 1994, dopo aver sentito le società medico-scientifiche competenti nella materia;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso nell'adunanza generale del 27 luglio 1994;

Ritenuto di provvedere in conformità ai predetti pareri;

Visto art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Vista la comunicazione in data 22 agosto 1994 al Presidente del Consiglio dei Ministri a norma dell'art. 17, comma 3, della citata legge n.400 del 1988;

**A D O T T A**

il seguente regolamento:

**Art. 1 Accertamento della morte per arresto cardiaco**

1. In conformità all'art. 2, comma 1, della legge 29 dicembre 1993, n.578, l'accertamento della morte per arresto cardiaco può essere effettuato da un medico con il rilievo grafico continuo dell'elettrocardiogramma protratto per non meno di 20 minuti primi.

**Art. 2 Condizioni che inducono all'accertamento della morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie.**

1. Nei soggetti affetti da lesioni encefaliche sottoposti a misure rianimatorie, salvo i casi particolari di cui al comma 2, le condizioni che, ai sensi dell'art. 3 della legge 29 dicembre 1993, n. 578, impongono al medico della struttura sanitaria di dare immediata comunicazione alla direzione sanita-

ria dell'esistenza di un caso di morte per cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, sono:

- a) stato di incoscienza;
- b) assenza di riflessi del tronco e di respiro spontaneo;
- c) silenzio elettrico cerebrale.

2. L'iter diagnostico-terapeutico, finalizzato anche alla certezza della diagnosi eziopatogenetica, deve prevedere, nelle sottoelencate situazioni particolari, l'esecuzione di ulteriori indagini complementari atte ad evidenziare l'esistenza di flusso ematico cerebrale:

- a) bambini di età inferiore a 1 anno;
- b) presenza di fattori concomitanti ( farmaci depressori del sistema nervoso centrale, ipotermia, alterazioni endocrino metaboliche, ipotensione sistemica pregressa) di grado tale da interferire sul quadro clinico complessivo. In alternativa al rilievo del flusso ematico cerebrale l'iter può essere procrastinato fino all'avvenuta normalizzazione delle situazioni predette;
- c) situazioni che non consentono una diagnosi eziopatogenetica certa o che impediscono l'esecuzione dei riflessi del tronco o dell'elettroencefalogramma ( E.E.G.).

3. Nel caso in cui il flusso ematico cerebrale valutato per i motivi di cui al precedente comma risulti assente, il medico della struttura sanitaria è tenuto a dare immediata comunicazione alla direzione sanitaria ai sensi dell'art. 3 della legge 29 dicembre 1993, n. 578.

### **Art. 3 Accertamento della morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposte a misure rianimatorie**

1. Nei soggetti di cui all'art. 2 la morte è accertata quando sia riscontrata, per il periodo di osservazione previsto dall'art. 4, la contemporanea presenza delle seguenti condizioni:

- a) stato di incoscienza;
- b) assenza di riflesso corneale, riflesso fotomotore, riflesso oculocefalico e oculovestibolare, reazioni a stimoli dolorifici portati nel territorio d'innervazione del trigemino, riflesso carenale e respirazione spontanea dopo sospensione della ventilazione artificiale fino al raggiungimento di ipercapnia accertata da 60 mm Hg con pH ematico minore di 7,40;
- c) silenzio elettrico cerebrale, documentato da EEG eseguito secondo le modalità tecniche riportate nell'allegato 1;
- d) assenza di flusso cerebrale preventivamente documentata nelle situazioni particolari previste dal comma 2 dell'art.2.

2. I riflessi spinali, spontanei o provocati, non hanno rilevanza alcuna ai fini dell'accertamento della morte, essendo essi compatibili con la condizione di cessazione irreversibile di tutte le funzioni encefaliche.

3. Nel neonato l'accertamento della morte di cui al presente articolo può essere eseguito solo se la nascita è avvenuta dopo la 38° settimana di gestazione e comunque dopo una settimana di vita extrauterina.

### **Art. 4 Periodo di osservazione**

1. La durata dell'osservazione ai fini dell'accertamento della morte deve essere non inferiore a :

- a) sei ore per gli adulti e i bambini in età superiore a cinque anni;
  - b) dodici ore per i bambini di età compresa tra uno e cinque
  - c) ventiquattro ore nei bambini di età inferiore a un anno.
2. In tutti i casi di danno cerebrale anossico il periodo di osservazione non può iniziare prima di 24 ore dal momento dell'insulto anossico.
3. La simultaneità delle condizioni di cui al comma 1 dell'art. 3 - o, nei casi di cui al punto c) del comma 2 dell'art.2, di tutte quelle esplorabili- deve essere rilevata dal collegio medico per almeno tre volte, all'inizio, a metà e alla fine del periodo di osservazione. La verifica di assenza di flusso non va ripetuta.
4. Il momento della morte coincide con l'inizio dell'esistenza simultanea delle condizioni di cui al comma 3.

#### **Art. 5 Arresto cardiaco irreversibile durante il periodo di osservazione**

1. Qualora, durante il periodo di osservazione di cui all'art. 4, si verifichi la cessazione del battito cardiaco, l'accertamento della morte può essere effettuato con le modalità di cui all'art. 1.

#### **Art. 6 Certificazione di morte**

1. Le modalità relative alla visita del medico necroscopo e la connessa certificazione di morte in caso di arresto cardiaco accertato secondo quanto previsto dall'art. 1, seguono le disposizioni contenute negli articoli 4, 8 e 9 del regolamento di polizia mortuaria approvato con decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285. Nel caso nel quale il rilievo elettrocardiografico sia stato eseguito da un medico necroscopo, egli provvederà direttamente alla compilazione del certificato di morte.
2. L'accertamento della morte eseguito con le modalità indicate negli articoli 3 e 4 esclude ogni ulteriore accertamento previsto dall'art. 141 del regio decreto 9 luglio 1939, n. 1238, sull'ordinamento dello stato civile, e dagli articoli 4, 8 e 9 del regolamento di polizia mortuaria approvato con decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285.
3. L'obbligo della compilazione del certificato di morte previsto dall'art. 141 del regio decreto 9 luglio 1939, n. 1238, sull'ordinamento dello stato civile, compete, in qualità di medico necroscopo, al componente medico legale o, in mancanza, a chi lo sostituisce nel collegio di cui all'art.2, comma 5, della legge 29 dicembre 1993, n. 578.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana.

E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare

Roma, 22 agosto 1994

Il Ministro: COSTA

Visto, Il Guardasigilli : Biondi

Registrato alla Corte dei Conti il 12 ottobre 1994

Registro n. 1 Sanità, foglio n. 281

#### **Allegato 1**

- 1) Parametri strumentali.

Nell'accertamento della condizione di cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, in concomitanza con i parametri clinici riportati in art. 3, deve essere evidenziata la presenza di silenzio elettrico cerebrale definito come " assenza di attività elettrica di origine cerebrale spontanea e provocata, di ampiezza superiore a 2 microvolts su qualsiasi regione del capo per una durata continuativa di 30 minuti ".

## 2) Metodologia strumentale

La condizione di silenzio elettrico cerebrale deve essere accertata con la seguente metodologia:

- utilizzazione di almeno 8 elettrodi posti simmetricamente sullo scalpo, secondo il Sistema 10-20 Internazionale, in modo da esplorare tutte le aree cerebrali ( Fp2, C4, T4, O2, Fp1, C3, T3, O1 );
- le derivazioni possono essere bipolari con distanza interelettroica non inferiore a 10 cm e/o monopolari ( con elettrodi di riferimento biauricolari );
- le impedenze elettroniche devono essere comprese tra 0,1 e 10 Kohms;
- l'amplificazione deve essere di 2 Microvolts / mm e la calibrazione con deflessione positiva o negativa di 5 mm per un segnale di 10 microvolts;
- nel corso della registrazione vanno utilizzate almeno due costanti di tempo ( di 0,1 e di 0,3 sec.);
- durante l'esame va ripetutamente valutata la reattività nel tracciato elettroencefalografico a vari tipi di stimolazione sensoriale ( acustiche, nociceltive );
- la durata di ciascuna seduta di registrazione elettroencefalografica deve essere di almeno 30 minuti ;
- le registrazioni elettroencefalografiche vanno effettuate su carta, al momento della determinazione della condizione di cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo e ripetute a metà ed alla fine del periodo di osservazione.

## 3) Accorgimenti tecnici.

Poiché artefatti provenienti dall'ambiente di registrazione e/o dal paziente in esame possono essere responsabili di attività ritmica, pseudoritmica o sporadica che si riflette su ogni elettrodo registrante posto sullo scalpo, occorre, su di un totale di non meno 8 canali di registrazione, dedicare :

un canale di registrazione all'elettrocardiogramma;

un canale di registrazione all'attività bioelettrica derivata da regioni extracefaliche ( es. sul dorso della mano ).

Qualora sia necessario, sospendere momentaneamente il funzionamento degli apparati di rianimazione e di monitoraggio.

In caso siano presenti abbondanti artefatti muscolari che possano mascherare l'attività cerebrale sottostante, o simularla creando quindi problemi di interpretazione, si consiglia di ripetere la registrazione dopo somministrazione di farmaci che bloccano la funzionalità della placca neuromuscolare ( es. succinilcolina 20-40 mg i.v. ).

## 4) Personale addetto.

L'esecuzione delle indagini elettroencefalografiche deve essere effettuata da tecnici di neurofisiopatologia sotto supervisione medica.

In mancanza di tale figura professionale, in via transitoria e ad esaurimento e sempre sotto supervisione medica, l'esecuzione degli esami può essere affidata a tecnici e/o infermieri professionali adeguatamente formati a svolgere tali mansioni.

## NOTE

Avvertenza :

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto ai sensi dell'art. 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

Note alle premesse:

- Il testo dell'art.2 della legge n. 578/1993 è il seguente: " Art.2 ( Accertamento di morte ). –
- 1. La morte per arresto cardiaco si intende avvenuta quando la respirazione e la circolazione sono cessate per un intervallo di tempo tale da comportare la perdita irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo e può essere accertata con le modalità definite con decreto emanato dal Ministro della sanità.
- 2. La morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie si intende avvenuta quando si verifica la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo ed è accertata con le modalità clinico-strumentali definite con decreto emanato dal Ministro della sanità.
- 3. Il decreto del Ministro della sanità di cui ai commi 1 e 2 è emanato entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, previo parere obbligatorio e vincolante del Consiglio superiore di sanità, che deve esprimersi dopo aver sentito le società medico-scientifiche competenti nella materia. I successivi eventuali aggiornamenti e modifiche del citato decreto sono disposti con la medesima procedura.
- 4. Il decreto del Ministro della sanità di cui al comma 2 definisce le condizioni la cui presenza simultanea determina il momento della morte e definisce il periodo di osservazione durante il quale deve verificarsi il perdurare di tale condizione, periodo che non può essere inferiore alle sei ore. Il citato decreto deve tenere conto delle peculiarità dei soggetti di età inferiore ai cinque anni.
- 5. L'accertamento della morte dei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie è effettuato da un collegio medico nominato dalla direzione sanitaria, composto da un medico legale o, in mancanza, da un medico di direzione sanitaria o da un anatomo-patologo, da un medico specialista in anestesia e rianimazione e da un medico neurofisiopatologo o, in mancanza, da un neurologo o da un neurochirurgo esperti in elettroencefalografia. I componenti del collegio medico sono dipendenti di strutture sanitarie pubbliche.

6. In ogni struttura sanitaria pubblica, la direzione sanitaria nomina uno o più collegi medici per l'accertamento della morte dei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a misure rianimatorie. Ciascun singolo caso deve essere seguito dallo stesso collegio medico.
7. Il collegio medico è tenuto ad esercitare le sue funzioni anche in strutture sanitarie diverse da quella di appartenenza. Le case di cura private devono avvalersi per l'accertamento della morte nel caso di cui al comma 2 dei collegi medici costituiti nelle strutture sanitarie pubbliche.
8. La partecipazione al collegio medico è obbligatoria e rientra nei doveri di ufficio del nominato.
9. Il collegio medico deve esprimere un giudizio unanime "sul momento della morte".

· Il comma 3 dell'art. 17 della legge n. 400/1988 (Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri) prevede che con decreto ministeriale possano essere adottati regolamenti nelle materie di competenza del Ministro o di autorità sottordinate al Ministro quando la legge espressamente conferisce tale potere. Tali regolamenti, per materie di competenza di più Ministri, possono essere adottati con decreti interministeriali, ferma restando la necessità di apposita autorizzazione da parte della legge. I regolamenti ministeriali ed interministeriali non possono dettare norme contrarie a quelle dei regolamenti emanati dal Governo. Essi debbono essere comunicati al Presidente del Consiglio dei Ministri prima della loro emanazione. Il comma 4 dello stesso articolo stabilisce che gli anzidetti regolamenti debbano recare la denominazione di " regolamento " , siano adottati previo parere del Consiglio di Stato, sottoposti al visto ed alla registrazione della Corte dei conti e pubblicati nella Gazzetta Ufficiale.

Nota all'art. 1: Per il testo dell'art.2 della legge n. 578/1993 si veda in nota alle premesse.

**Nota all'art.2:**

· Il testo dell'art. 3 della legge n. 578/1993 è il seguente:

" Art. 3 ( Obblighi per i sanitari nei casi di cessazione di attività cerebrale ).

1. Quando il medico della struttura sanitaria ritiene che sussistano le condizioni definite dal decreto del Ministro della sanità di cui all'art.2, comma 2, deve darne immediata comunicazione alla direzione sanitaria, che è tenuta a convocare prontamente il collegio medico di cui all'art.2, comma 5".

**Note all'art. 6:**

· Gli articoli 4, 8 e 9 del regolamento di polizia mortuaria, approvato con D.P.R.n. 285/1990, sono così formulati:

**Art. 4 .**

1. Le funzioni di medico necroscopo di cui all'art. 141 del Regio decreto 9 luglio 1939, n. 1238, sull'ordinamento dello stato civile, sono esercitate da un medico nominato dalla unità sanitaria locale competente.
2. Negli ospedali la funzione di medico necroscopo è svolta dal direttore sanitario o da un medico da lui delegato.
3. I medici necroscopi dipendono per tale attività dal coordinatore sanitario dell'unità sanitaria locale che ha provveduto alla loro nomina ed a lui riferiscono sull'espletamento del servizio, anche in relazione a quanto è previsto dall'art. 365 del codice penale.

4. Il medico necroscopo ha il compito di accertare la morte, redigendo l'apposito certificato previsto dal citato art. 141.
5. La visita del medico necroscopo deve sempre essere effettuata non prima di 15 ore dal decesso, salvo i casi previsti dagli articoli 8, 9 e 10, e comunque non dopo le trenta ore".

**" Art. 8 . –**

1. Nessun cadavere può essere chiuso in cassa, né essere sottoposto ad autopsia, a trattamenti conservativi, a conservazione in celle frigorifere, né essere inumato, tumulato, cremato, prima che siano trascorse 24 ore dal momento del decesso, salvo i casi di decapitazione o di maciullamento e salvo quelli nei quali il medico necroscopo avrà accertato la morte anche mediante l'ausilio di elettrocardiografo, la cui registrazione deve avere una durata non inferiore a 20 minuti primi, fatte salve le disposizioni di cui alla legge 2 dicembre 1975, n.644 , e successive modificazioni ".

**" Art. 9. –**

1. Nei casi di morte improvvisa ed in quelli in cui si abbiano dubbi di morte apparente, l'osservazione deve essere protratta fino a 48 ore, salvo che il medico necroscopo non accerti la morte nei modi previsti dall'art. 8 ".

· Il testo dell'art. 141 del R.D. n. 1238/1939 ( Ordinamento dello stato civile) è il seguente:

**" Art. 141. -** Non si dà sepoltura se non precede l'autorizzazione dell'ufficiale dello stato civile da rilasciare in carta non bollata e senza spesa.

L'ufficiale dello stato civile non può accordarla se non sono trascorse ventiquattro ore dalla morte salvi i casi espressi nei regolamenti speciali, e dopo che egli si è accertato della morte medesima per mezzo di un medico necroscopo o di un altro delegato sanitario, il quale deve rilasciare un certificato scritto della visita fatta.

Tale certificato si allega al registro degli atti di morte ".

· Per il testo dell'art.2 della legge n. 578/1993 si veda in nota alle premesse.

**MINISTERO DELLA SALUTE**

**DECRETO 11 aprile 2008**

**Aggiornamento del decreto 22 agosto 1994, n. 582 relativo al:**

**«Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte» (G.U. n. 136 del 12 giugno 2008).**

Il Ministro della Salute

Vista la legge 29 dicembre 1993, n. 578, contenente: «Norme per l'accertamento e la certificazione di morte»;

Visto il decreto del Ministro della sanità 22 agosto 1994, n. 582:

«Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285: «Regolamento di polizia mortuaria»;

Visto il regio decreto 9 luglio 1939, n. 1238: «Ordinamento di stato civile»;

Vista la legge 1° aprile 1999, n. 91, recante: «Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti»;

Considerati l'acquisizione di sempre maggiori conoscenze scientifiche e lo sviluppo tecnologico e strumentale intervenuti nel tempo, in base ai quali il Centro nazionale trapianti ha ritenuto opportuno procedere ad una revisione e aggiornamento del sopracitato decreto ministeriale 22 agosto 1994, n.582;

Considerato che a tal fine gruppi di lavoro costituiti nell'ambito della Consulta tecnica permanente per i trapianti, con il supporto anche di esperti esterni anestesisti, rianimatori, neurologi, neuroradiologi e medici legali, hanno in materia predisposto documenti tecnici, in particolare tra l'altro: Linee guida per

l'applicazione di indagini strumentali di flusso ematico cerebrale in situazioni particolari, ai fini della diagnosi di morte in soggetti affetti da lesioni encefaliche;

Preso atto della proposta formulata dal Centro nazionale trapianti che si sostanzia, alla luce anche delle soprarichiamate Linee guida, nell'aggiornamento dell'articolo del soprarichiamato decreto ministeriale n. 582/1994, integrato da un allegato tecnico concernente «Modalità tecniche di esecuzione dell'elettroencefalogramma» predisposto nell'ambito dei succitati gruppi di lavoro;

Condivisa l'esigenza di provvedere ad aggiornare il sopramenzionato decreto ministeriale;

Acquisito nel merito il parere favorevole del Consiglio superiore di sanità, espresso nella seduta del 23 ottobre 2007, sulla proposta avanzata dal Centro nazionale trapianti;

Decreta:

Art. 1. Accertamento della morte e arresto cardiaco

1. In conformità all'art. 2, comma 1, della legge 29 dicembre 1993, n. 578, l'accertamento della morte per arresto cardiaco può essere effettuato da un medico con il rilievo continuo dell'elettrocardiogramma protratto per non meno di 20 minuti primi, registrato su supporto cartaceo o digitale.

Art. 2. Requisiti clinico-strumentali per l'accertamento della morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a trattamento rianimatorio

1. Nei soggetti affetti da lesioni encefaliche sottoposti a trattamento rianimatorio, salvo i casi particolari indicati al comma 2, le condizioni che, ai sensi della legge 29 dicembre 1993, n. 578, art. 3, impongono al medico della struttura sanitaria di dare immediata comunicazione alla Direzione sanitaria dell'esistenza di un caso di morte per cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, sono:

- a) assenza dello stato di vigilanza e di coscienza, dei riflessi del tronco encefalico e del respiro spontaneo;
- b) assenza di attività elettrica cerebrale;
- c) assenza di flusso ematico encefalico, nelle situazioni particolari previste al comma 2.

L'iter diagnostico deve comprendere la certezza della diagnosi etiopatogenetica della lesione encefalica e l'assenza di alterazioni dell'omeostasi termica, cardiocircolatoria, respiratoria, endocrinometabolica, di grado tale da interferire sul quadro clinico-strumentale complessivo.

2. E' prevista l'esecuzione di indagini atte ad escludere l'esistenza di flusso ematico encefalico nelle sotto elencate situazioni particolari:

- a) bambini di età inferiore ad 1 anno;
- b) presenza di farmaci depressori del sistema nervoso di grado tale da interferire sul quadro clinico-strumentale complessivo; in alternativa al rilievo del flusso ematico cerebrale, l'iter può essere procrastinato sino ad escludere la possibile interferenza dei suddetti farmaci sul quadro clinico-strumentale complessivo;
- c) situazioni cliniche che non consentono una diagnosi eziopatogenetica certa o che impediscono l'esecuzione dei riflessi del tronco encefalico, del test di apnea o la registrazione dell'attività elettrica cerebrale.

3. Per l'applicazione delle indagini strumentali di flusso ematico cerebrale si rinvia alle Linee guida di cui in premessa, approvate dalla Consulta tecnica nazionale per i trapianti.

4. Nel caso in cui il flusso ematico cerebrale risulti assente, il medico della struttura sanitaria e' tenuto a dare immediata comunicazione alla Direzione sanitaria, ai sensi dell'art. 3, legge 29 dicembre 1993, n. 578.

Art. 3.

Accertamento della morte nei soggetti affetti da lesioni encefaliche e sottoposti a trattamento rianimatorio

1. Nei soggetti di cui all'art. 2, la morte e' accertata quando sia riscontrata, per il periodo di osservazione previsto dall'art. 4, la contemporanea presenza delle seguenti condizioni:

- a) assenza dello stato di vigilanza e di coscienza;
- b) assenza dei riflessi del tronco encefalico:  
riflesso fotomotore, riflesso corneale, reazioni a stimoli dolorifici portati nel territorio d'innervazione del trigemino,  
risposta motoria nel territorio del facciale allo stimolo doloroso ovunque applicato,

riflesso oculo vestibolare,

riflesso faringeo,

riflesso carenale;

c) assenza di respiro spontaneo con valori documentati di CO<sub>2</sub> arteriosa non inferiore a 60 mmHg e pH ematico non superiore a 7,40, in assenza di ventilazione artificiale;

d) assenza di attività elettrica cerebrale, documentata da EEG

eseguito secondo le modalità tecniche riportate nell'allegato 1 al presente decreto, di cui costituisce parte integrante;

e) assenza di flusso ematico encefalico preventivamente documentata nelle situazioni particolari previste dall'art. 2,

comma 2.

2. L'attività' di origine spinale, spontanea o provocata, non ha alcuna rilevanza ai fini dell'accertamento della morte, essendo compatibile con la condizione di cessazione irreversibile di tutte le funzioni encefaliche.

3. Nel neonato, nelle condizioni di cui al presente articolo, l'accertamento della morte può essere eseguito solo se la nascita è avvenuta dopo la trentottesima settimana di gestazione e comunque dopo una settimana di vita extrauterina.

Art. 4.

Periodo di osservazione

1. Ai fini dell'accertamento della morte la durata del periodo di osservazione deve essere non inferiore a 6 ore.

2. In tutti i casi di danno cerebrale anossico il periodo di osservazione non può iniziare prima di 24 ore dal momento dell'insulto anossico, ad eccezione del caso in cui sia stata evidenziata l'assenza del flusso ematico encefalico. In tale condizione, il periodo di osservazione può iniziare anche prima di 24 ore dal momento dell'insulto anossico, di seguito alla documentazione dell'assenza del flusso ematico encefalico .

3. La simultaneità delle condizioni necessarie ai fini dell'accertamento deve essere rilevata dal collegio medico per almeno due volte, all'inizio e alla fine del periodo di osservazione. La verifica di assenza di flusso non va ripetuta.

4. Il momento della morte coincide con l'inizio dell'esistenza simultanea delle condizioni di cui all'art. 3, comma 1.

Art. 5.

Arresto cardiaco irreversibile durante il periodo di osservazione

1. Qualora durante il periodo di osservazione di cui all'art. 4, si verifichi la cessazione del battito cardiaco, l'accertamento della morte può essere effettuato con le modalità previste all'art. 1.

Art. 6.

Certificazione di morte

1. Le modalità relative alla visita del medico necroscopo e la connessa certificazione di morte in caso di arresto cardiaco accertato secondo quanto previsto dall'art. 1, seguono le disposizioni contenute ne-

gli articoli 4, 8 e 9 del regolamento di Polizia mortuaria, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285. Nel caso in cui il riscontro elettrocardiografico sia stato eseguito da un medico necroscopo, il medesimo provvede direttamente alla compilazione del certificato necroscopico.

2. L'accertamento della morte eseguito con le modalità indicate negli articoli 1, 3 e 4 esclude ogni ulteriore accertamento previsto dall'art. 141 del regio decreto 9 luglio 1939, n. 1238, sull'ordinamento dello Stato Civile, e dagli articoli 4, 8 e 9 del regolamento di Polizia mortuaria soprarichiamato.

3. L'obbligo della compilazione del certificato necroscopico previsto dall'art. 141 del suddetto regio decreto 9 luglio 1939, n.1238, spetta, in qualità di medico necroscopo, al medico che ha effettuato l'accertamento secondo quanto previsto dall'art. 1, o al componente medico legale nel collegio di cui all'art. 2, comma 5, della legge 29 dicembre 1993, n. 578, o, in mancanza, al suo sostituto nel predetto collegio.

4. Il presente decreto viene trasmesso agli organi di controllo per la registrazione e sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Trascorsi quindici giorni dalla data della sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale cesserà l'efficacia del decreto ministeriale 22 agosto 1994, n 582: «Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte».

Roma, 11 aprile 2008

Il Ministro: Turco

Registrato alla Corte dei conti il 28 maggio 2008

Ufficio di controllo preventivo sui Ministeri dei servizi alla persona e dei beni culturali, registro n. 3, foglio n. 220

Allegato 1

#### MODALITA' TECNICHE DI ESECUZIONE DELL'ELETTROENCEFALOGRAMMA

##### 1) Parametri strumentali.

Nell'accertamento della condizione di cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo, in concomitanza con i parametri clinici riportati in art. 3, deve essere evidenziata l'assenza di attività elettrica cerebrale definita come assenza di «attività elettrica di origine cerebrale spontanea e provocata, di ampiezza superiore a 2 microVolts su qualsiasi regione del capo per una durata continuativa di 30 minuti».

##### 2) Metodologia strumentale analogica.

La condizione di assenza di attività elettrica cerebrale deve essere accertata con la seguente metodologia:

Utilizzazione di almeno 8 elettrodi posti simmetricamente sullo scalpo, secondo il Sistema 10-20 Internazionale, in modo da esplorare tutte le aree cerebrali (Fp2, C4, T4, O2, Fp1, C3, T3, O1).

Le derivazioni possono essere bipolari con distanza interelettrodica non inferiore a 10 cm e/o monopolari (con elettrodi di riferimento biauricolare).

Le impedenze elettrodiche devono essere comprese fra 0.1 e 10 KOhms.

L'amplificazione deve essere di 2 microVolts/mm e la calibrazione con deflessione positiva o negativa di 5 mm per un segnale di 10 microVolts.

Nel corso della registrazione vanno utilizzate almeno due costanti di tempo (di 0.1 e 0.3 sec.).

Durante l'esame va ripetutamente valutata la reattività nel tracciato elettroencefalografico a stimolazioni acustiche e dolorifiche.

La durata di ciascuna registrazione elettroencefalografica deve essere di almeno 30 minuti.

Le registrazioni elettroencefalografiche vanno effettuate su carta o su supporto digitale, al momento della determinazione della condizione di cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo e ripetute alla fine del periodo di osservazione.

### 3) Metodologia strumentale digitale.

Il segnale EEG, viene registrato con derivazione monopolare e può essere contemporaneamente visualizzato con derivazioni bipolari o referenziali e con montaggi diversi da quello di acquisizione.

Questo consente di superare il problema della distanza interelettroica di 10 cm nei bambini e nei neonati qualora le dimensioni del capo lo ponessero, comunque il montaggio adottato per la valutazione deve rispettare la distanza interelettroica.

L'elettrodo di riferimento può essere biauricolare, oppure intermedio fra Fz e Cz (Fz').

La modalità di registrazione digitale richiede una frequenza di campionamento non inferiore a 128 campioni al secondo e conversione analogico/digitale ad almeno 12 Bit., con la programmazione del segnale massimo in ingresso di 200 microVolts.

Si consiglia l'uso di un Filtro Antialiasing analogico.

La visualizzazione del segnale sul monitor deve essere gestita da una Scheda Grafica con almeno 1024x 768 punti di definizione.

Nella modalità digitale l'acquisizione del segnale e' a banda aperta, i filtri consigliati per la visione del segnale sono:

HFF (High Frequency Filter): 70 Hz;

LFF (Low Frequency Filter): 0.5 Hz.

Le registrazioni effettuate con modalità digitale devono essere archiviate su supporto inalterabile magnetico od ottico in duplice copia.

L'elettroencefalografo deve avere la possibilità di convertire i files delle registrazioni in un formato tale da consentire la loro visualizzazione su ogni sistema elettroencefalografico o su personal computer.

A differenza della modalità di registrazione analogica, per la registrazione digitale non si richiede la trascrizione dei tracciati su carta. E' tuttavia raccomandato che l'elettroencefalografo permetta la stampa dei tracciati su supporto cartaceo (anche a fogli singoli) con una risoluzione di almeno 300 punti/inch.

### 4) Accorgimenti tecnici.

Poiché artefatti provenienti dall'ambiente di registrazione e/o dal paziente in esame possono essere responsabili di attività ritmica, pseudoritmica o sporadica che si riflette su ogni elettrodo registrante posto sullo scalpo, occorre, su di un totale di non meno 8 canali di registrazione, dedicare:

un canale di registrazione all'elettrocardiogramma, registrato con i seguenti parametri: filtri LFF: 0.1 Hz; HFF: 10-20 Hz e segnale massimo in ingresso di 3200 microVolts.

Un canale di registrazione dell'attività bioelettrica derivata da regioni extracefaliche (es. sul dorso della mano), registrato con i seguenti parametri strumentali: filtri LFF: 0.5 Hz; HFF: 70 Hz e segnale massimo in ingresso di 400 microVolts. Qualora sia necessario e' utile sospendere momentaneamente il

funzionamento degli apparati di rianimazione e di monitoraggio.

In caso siano presenti artefatti muscolari di grado tale che possano mascherare l'attività cerebrale sottostante o di simularla, creando quindi problemi di interpretazione, si consiglia di ripetere la registrazione dopo somministrazione di farmaci ad attività ultrabreve che bloccano la funzionalità della placca neuromuscolare.

5) Personale addetto.

L'esecuzione delle indagini elettroencefalografiche deve essere effettuata da tecnici di neurofisiopatologia sotto supervisione medica.

6) Osservazioni finali

Allorché la valutazione dell'assenza di attività elettrica cerebrale sia inficiata da elementi artefattuali documentati ed ineliminabili si può fare ricorso ad indagini di flusso ematico, secondo le linee guida per l'applicazione degli accertamenti del flusso ematico encefalico.

I potenziali evocati somatosensitivi ed acustici a breve latenza possono essere valutati in aggiunta alla metodologia succitata, secondo le raccomandazioni della Federazione Internazionale di Neurofisiologia Clinica (1999), tradotte e pubblicate dalla Società Italiana di Neurofisiologia Clinica (2002). Essi possono essere eseguiti nella fase di diagnosi di morte, quale complemento dell'indagine elettroencefalografica, specie in presenza di fattori concomitanti di grado tale da interferire sul quadro clinico complessivo, ma non costituiscono una valutazione alternativa al rilievo del flusso ematico cerebrale.

**COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA**  
**I CRITERI DI ACCERTAMENTO DELLA MORTE**

24 giugno 2010

(**integra il documento**

*Definizione e accertamento della morte nell'uomo, redatto dallo stesso Comitato nel 1991*).

**PRESENTAZIONE**

Il parere *I criteri di accertamento della morte* è stato approvato dal CNB nella seduta plenaria del 24 giugno 2010 all'unanimità dei presenti (proff. Salvatore Amato, Luisella Battaglia, Adriano Bompiani, Stefano Canestrari, Roberto Colombo, Francesco D'Agostino, Bruno Dallapiccola, Antonio Da Re, Lorenzo d'Avack, Carlo Flamigni, Romano Forleo, Marianna Gensabella, Laura Guidoni, Assunta Morresi, Demetrio Neri, Andrea Nicolussi, Laura Palazzani, Vittorio Possenti, Rodolfo Proietti, Monica Toraldo di Francia, Giancarlo Umani Ronchi, Grazia Zuffa, dott. Riccardo Di Segni) fatta eccezione per il voto contrario della prof. Lucetta Scaraffia. I proff. Maria Luisa Di Pietro, Emma Fattorini, Silvio Garattini, Aldo Isidori, Claudia Mancina, Alberto Piazza, assenti dalla seduta, hanno comunque manifestato la loro adesione al documento. Per motivare le ragioni del proprio voto negativo la prof. Lucetta Scaraffia ha redatto una postilla, acclusa al testo del parere e contestualmente pubblicata.

Il documento è stato coordinato e redatto dai proff. Lorenzo d'Avack e Giancarlo Umani Ronchi, con il contributo di tutti i membri del Comitato (in particolare con apporti scritti dei proff. A. Bompiani, A. Da Re, M. Gensabella, D. Neri, L. Palazzani e R. Proietti) e si è avvalso delle audizioni di illustri Studiosi: F. PROCACCIO, direttore S.C. Anestesia e Reparto di terapia intensiva neurochirurgica, A.O.U. di Verona; A. NANNI COSTA, direttore del Centro Nazionale Trapianti; dott. P. GERACI, responsabile del Centro di coordinamento per le donazioni e i trapianti, Policlinico San Matteo di Pavia; G. AZZONI, ordinario di Filosofia del diritto e biodiritto, Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Pavia; P. BECCHI, ordinario di Filosofia del diritto, Facoltà di Giurisprudenza, Università di Genova; G. MIRANDA, docente di bioetica, Pontificio Ateneo, Regina Apostolorum e R. PROIETTI, ordinario di Anestesiologia e rianimazione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

Il Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB) ha affrontato il problema degli standard utilizzati per dichiarare la morte dell'uomo. E' noto che se la morte è una sola, tuttavia la diagnosi può essere oggi accertata con lo standard tradizionale cardiocircolatorio (irreversibile cessazione delle funzioni circolatoria e respiratoria), così come con quello neurologico (irreversibile cessazione di tutte le funzioni dell'intero cervello incluso il tronco cerebrale). Tuttavia, entrambi questi criteri hanno suscitato negli ultimi decenni un ampio dibattito sia scientifico che etico, anche in considerazione dell'avanzamento delle conoscenze mediche. Il CNB ha ritenuto pertanto necessario svolgere una nuova e approfondita riflessione in grado anche di **integrare il documento *Definizione e accertamento della morte nell'uomo, redatto dallo stesso Comitato nel 1991***.

In questo documento il CNB ha volutamente tenuto distinto il problema dell'accertamento della morte da quello del trapianto d'organi, basandosi sul ben preciso presupposto che la definizione e

l'accertamento della morte non debbano avere una finalità ulteriore, nel senso che si deve sempre tenere fermo il principio che la dichiarazione di morte è indipendente dall'eventuale prelievo di organi e da ogni considerazione di ordine utilitaristico relativa ai costi socio-sanitari della assistenza ai pazienti post-anossici. Tuttavia, il Comitato è consapevole che la loro connessione faccia ormai parte del diffuso sentire sociale in materia e che richiami ai trapianti di organi anche in questo documento si debbano tenere presenti soprattutto quando la questione sia colta nella prospettiva pratica.

Dopo una ampia analisi di carattere sia clinico che etico, che ha tenuto conto delle diverse e contrapposte argomentazioni, il CNB è giunto alla conclusione che sia lo standard neurologico che quello cardiopolmonare sono clinicamente ed eticamente validi per accertare la morte dell'individuo ed evitare in modo certo la possibilità di errore. In particolare il Comitato per quanto riguarda i criteri neurologici ritiene accettabili solo quelli che fanno riferimento alla c.d. "morte cerebrale totale" e alla c.d. "morte del tronco-encefalo", intese come danno cerebrale organico, irreparabile, sviluppatosi acutamente, che ha provocato uno stato di coma irreversibile, dove il supporto artificiale è avvenuto in tempo a prevenire o trattare l'arresto cardiaco anossico. Il Comitato, tuttavia, ritiene che le spiegazioni all'opinione pubblica di questo concetto andrebbero corrette e aggiornate soprattutto sotto il profilo terminologico con definizioni oggi più rispondenti alla corrente pratica clinica.

I criteri adottati richiedono inoltre la condizione che sia rispettata l'osservanza rigorosa e meticolosa e i pre-requisiti clinici della metodologia, delle procedure e del ricorso eventuale ai test confirmatori. Si raccomanda proprio a tal fine il massimo di uniformità nei protocolli sia per lo standard cardiopolmonare che per quello neurologico, che allo stato appaiono di sovente difformi da paese a paese, ingenerando confusione nell'opinione pubblica con ricadute negative sulla considerazione relativa all'attendibilità dei criteri stessi.

Soprattutto la critica del CNB nell'ambito della morte definita con standard cardio-polmonare è nei confronti di quei protocolli, presenti in altri paesi, che stabiliscono tempi di accertamento fortemente ridotti (tra i 2/5 minuti). Il rischio è che il paziente possa ancora "essere vivo", non essendo sufficiente il brevissimo lasso di tempo intercorso dall'arresto cardiaco per dichiarare la perdita irreversibile delle funzioni dell'encefalo. Il CNB richiama l'attenzione sul rispetto della "regola del donatore morto" nell'ambito della donazione e del prelievo di organi che non deve tradursi nella "regola del donatore morente".

Il CNB riconosce, infine, che la legislazione italiana sull'accertamento della morte, corredata dalle attuali linee guida, è estremamente garantista e prudentiale e ha consentito alle strutture mediche di adottare una pratica omogenea. Tuttavia, raccomanda che si sia sempre aperti ad ulteriori analisi del problema, soprattutto quando emergono dei dati scientifici nuovi o prima non considerati con sufficiente attenzione.

Roma, 10 luglio 2010

Il Presidente

Prof. Francesco Paolo Casavola

## I CRITERI PER L'ACCERTAMENTO DELLA MORTE DELL'UOMO

### 1. Premessa: il precedente parere del CNB “Definizione e accertamento della morte nell'uomo” (1991)

Il Comitato Nazionale per la Bioetica con il parere *Definizione e accertamento della morte nell'uomo* (1991) ebbe già modo di trattare il problema dell'accertamento della morte sulla base del criterio neurologico<sup>1</sup>, considerato da tempo in molti Paesi come uno standard valido, accanto a quello tradizionale (cardio-respiratorio). La conclusione a cui arriva il documento è quella, già formulata dalla Commissione Harvard (1968) e dalla President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research (1980), del concetto di morte definito come “la perdita totale e irreversibile della capacità dell'organismo di mantenere autonomamente la propria unità funzionale”. Ne consegue che per dichiarare “morta” la persona il Comitato ritiene clinicamente ed eticamente accettabile solo il criterio della c.d. morte cerebrale totale “intesa come danno cerebrale organico, irreparabile, sviluppatosi acutamente, che ha provocato uno stato di coma irreversibile, dove il supporto artificiale è avvenuto in tempo a prevenire o trattare l'arresto cardiaco anossico”<sup>2</sup>.

In merito dunque al problema dell'accertamento della morte dell'uomo il CNB accoglie, analogamente a tutti i Paesi occidentali anche prima degli anni '90, come ulteriore standard di morte quello cerebrale totale, con tutte le conseguenze giuridiche che ciò implica (interruzione dei trattamenti sanitari, dichiarazione di morte, possibilità del prelievo degli organi, sepoltura del corpo, apertura della successione, ecc.) Il documento del CNB all'epoca risultò importante per il nostro legislatore che nella legge 578/93 *Norme per l'accertamento e la certificazione di morte*, lo fece in gran parte proprio, stabilendo all'art. 1 che «La morte si identifica con la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo». Tuttavia, si può osservare come il CNB abbia trattato questo tema senza soffermarsi su quel dibattito bioetico già presente negli anni '90 che da un lato discuteva la definizione della morte come un problema filosofico e morale (Che cos'è la morte? Qual è il significato e la dignità della vita umana nella condizione di assenza di coscienza e di grave lesione cerebrale?) e dall'altro dubitava della nozione di morte cerebrale. L'interazione fra i diversi livelli concettuali, peraltro, appare pienamente espressa nel dibattito culturale e nei molti contributi critici che si sono avuti in questi ultimi venti anni successivamente al documento del Comitato.

<sup>1</sup> Per l'estensione e il significato delle diverse denominazioni sotto le quali la questione della “morte cerebrale” viene menzionata cfr. *ultra* “Glossario”.

<sup>2</sup> COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Definizione e accertamento della morte nell'uomo*, 1991,

Questa constatazione merita qualche ulteriore precisazione.

L'interesse prevalente del Comitato - seguendo il dibattito che per vari motivi già si svolgeva nella società all'epoca - era di far comprendere al lettore la distinzione profonda che sul piano “reale” (cioè degli avvenimenti clinici sui quali andava comunque ricondotta la valutazione bioetica della morte dell'individuo) intercorreva fra l'espressione di “morte cerebrale” e quella di “morte cerebrale totale”,

non sempre usata anche nel dibattito filosofico correttamente e fonte di grande equivoco, almeno potenzialmente, nei comportamenti dei rianimatori.

Nell'opinione pubblica pochi, inoltre, conoscevano la complessità delle strutture del "sistema nervoso centrale" (cioè quelle contenute nella scatola cranica) ed erano avvertiti che dal punto di vista descrittivo-anatomico il vocabolo "cervello" si applicava solamente alla zona corticale "più alta" (telencefalo) ed a quella ad essa immediatamente sottostante (diencefalo). Pertanto con l'espressione "morte cerebrale" si doveva intendere in senso proprio solamente quella provocata da lesione estesa e tale da portare alla perdita sostanziale e irreversibile della sola funzionalità del telencefalo-diencefalo, mentre con l'espressione di "morte cerebrale totale" si doveva intendere lo stesso danno sostanziale e irreversibile anche delle strutture nervose centrali sottostanti - nell'architettura del sistema nervoso centrale - alle strutture diencefaliche, e cioè il mesencefalo (peduncoli cerebrali e lamina quadrigemina), il metencefalo (ponte e cervelletto) ed infine il mielencefalo (midolla allungata).

L'aggettivo "totale" - applicato al sostantivo cervello - nella prassi intervenuta soprattutto nel linguaggio corrente usato dall'opinione pubblica e dal giornalismo per definire il concetto di danno encefalico acquistava il valore di una lesione irreversibile funzionale "globale", cioè di tutte le strutture endocraniche (encefaliche), fra loro strettamente correlate non solamente da una miriade di connessioni nervose, ma anche da un articolato sistema circolatorio.

A controprova dell'esattezza di questa interpretazione, sta il fatto che nessuno antepose (né in Italia, né altrove) il termine "totale" al vocabolo "cerebrale" scrivendo "morte totale cerebrale", espressione che avrebbe consentito - se fosse stata adottata - di sostenere l'accusa già allora da qualcuno rivolta di ignorare che qualche limitata struttura cellulare della corteccia poteva dare un qualche residuo, debole segnale elettrico, pur in presenza della verificata e dichiarata "morte cerebrale" totale.

Sulla base di una incontrovertibile esperienza clinica ormai pluridecennale, in conclusione, il CNB nel 1991 aveva come prioritario interesse quello di sottolineare che la lesione endocranica che per la sua gravità portava a morte il soggetto doveva esercitare effetti irreversibili sul "sistema nervoso centrale" nel suo complesso ("totale"), e non solamente abolire la funzionalità corticale ("c.d. morte corticale"). Il CNB per non scostarsi anche dal linguaggio internazionale invalso già da molti anni nell'uso, impiegò tuttavia il termine "morte cerebrale totale" e non il termine "morte encefalica", pur argomentando chiaramente in questo senso.

Infine va segnalato che una ulteriore "controprova" della corretta attribuzione del concetto di totalità è data proprio dal legislatore italiano (come riportato sopra) nell'indicazione della sofferenza irreversibile che debbono presentare *tutte* le funzioni esplorabili delle strutture nervose centrali ubicate nel cranio, per poter parlare di morte accertata con metodologia neurologica.

Con l'espressione "giuridica" di encefalo - adottata dal legislatore - ogni possibile dubbio od equivoco rispetto al concetto di "morte cerebrale" (che senza aggettivo specificante indica quasi necessariamente la sofferenza "corticale") era rimosso.

## **2. Le ragioni di una ulteriore riflessione del CNB**

L'attuale Comitato ha ritenuto necessario svolgere una nuova riflessione sul tema che possa integrare il documento del 1991, soprattutto in considerazione del progredire delle conoscenze mediche che proprio in merito alla morte accertata con standard neurologico ha prodotto un più approfondito dibattito sia scientifico che etico.

Il CNB nell'affrontare questo tema non ha potuto trascurare anche l'altro criterio di accertamento di morte quello con standard cardiocircolatorio. Ciò in considerazione del fatto che lo stesso avanzamento delle tecniche di rianimazione cardiocircolatoria e di supporto extracorporeo richiedono accertamenti sempre più accurati e non limitati all'assenza del segnale elettrocardiografico per pochi minuti, come - in vari Paesi europei ed oltre oceano, ma non in Italia - avviene per diversi protocolli finalizzati ad abbreviare al massimo il periodo di osservazione in riferimento alla crescente possibilità di prelievo di organi in donatori a cuore fermo.

In questo documento il CNB ha tuttavia volutamente tenuto distinto il problema dell'accertamento della morte da quello del trapianto d'organi basandosi sul ben preciso presupposto che la definizione e l'accertamento della morte non debbano avere una finalità ulteriore, nel senso che si deve sempre tenere fermo il principio che la dichiarazione di morte è indipendente dall'eventuale prelievo di organi e da ogni considerazione di ordine utilitaristico relativa ai costi socio-sanitari della assistenza ai pazienti post-anossici. Tuttavia il Comitato è consapevole che la loro connessione faccia ormai parte del diffuso sentire sociale in materia e che

<sup>3</sup> COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Definizione*, cit., p. 10.

<sup>4</sup> Questo esame fu definitivamente abbandonato dopo un anno, in quanto più approfondite considerazioni portarono alla conclusione che l'esame clinico era di per sé sufficiente alla diagnosi.

<sup>5</sup> È vero d'altra parte che a monte della dichiarazione c'erano esperienze scientifiche internazionali decennali, ampiamente consolidate anche se non citate dal Comitato: dagli studi di P. Mollaret e M. Goulon sul coma dépassé (*Le coma dépassé. Memoire préliminaire*, in "Revue Neurologique", 1953, 101, pp. 3-15) a quelli di M. Jovet sulla morte del sistema nervoso (*Diagnostic électrosouscortico-graphique de la mort du système nerveux centrale au cours de certains comas*, in "Electroencephalography Clinical Neuropsychology", 1959, 3, pp. 52 ss.; dalle risultanze di due importantissimi convegni quello della Ciba Foundation del 1966 e dell'American College of Physicians del 1967, all'esperienza di numerosi chirurghi che avevano operato in questo campo. Inoltre vi erano stati il trapianto di cuore effettuato da Barnard nel 1967, il trapianto di cuore in Europa del Prof. Cabrol pochi mesi prima della dichiarazione di Harvard, la circolare Jeanneney che indicava la definizione della morte cerebrale. Solo nel 1977 è stata pubblicata una ricerca patrocinata dal National Institute for Health a conferma delle tesi del Comitato di Harvard.

richiami ai trapianti di organi anche in questo documento si debbano tenere presenti soprattutto quando la questione sia colta nella prospettiva pratica.

Infine, il CNB anche in questo secondo documento ha ribadito quanto il Comitato ebbe a rimarcare nel 1991 e cioè come nell'opinione pubblica i criteri scientifici in questo ambito sono spesso scon-

sciuti o male interpretati a generare fraintendimenti sull'esatta definizione della morte e sulla identificazione del momento in cui essa si verifica. "Purtroppo, nella divulgazione del dibattito scientifico, la frequente mancanza di chiarezza ha contribuito a suscitare o perpetuare paure o pregiudizi nei confronti di una corretta diagnosi di morte"<sup>3</sup>. Queste preoccupazioni restano oggi ancora attuali e spingono verso un nuovo approfondimento delle problematiche che possono aiutare alla eventuale riformulazione di definizioni non più adeguate rispetto all'avanzamento delle conoscenze scientifiche e delle applicazioni tecnologiche e pertanto non più utilizzabili nella pratica clinica dei nostri giorni.

### **3. La morte accertata con criteri neurologici**

#### **3.1. Breve ricostruzione storica**

Il 5 agosto 1968, "JAMA", la rivista dell'American Medical Association, pubblicò il Rapporto del Comitato di Harvard *A Definition of Irreversible Coma*, che indicava il criterio innovativo di definizione-accertamento della morte in aggiunta a quello tradizionale cardiorespiratorio. Il paziente in coma, senza alcun segno di reattività e di responsività, era considerato in stato di morte cerebrale se, una volta spento il ventilatore per tre minuti, non presentava alcuna attività respiratoria, era cessato qualsiasi movimento spontaneo o provocato, erano aboliti tutti i riflessi, compresi quelli del midollo spinale, il tracciato EEG non presentava alcuna attività elettrica<sup>4</sup>.

Il documento suscitò non poche critiche: innanzitutto per la mancanza di qualsiasi riferimento alla patologia di base che avrebbe causato il coma irreversibile e le possibili interferenze sulla prognosi e sulla eventuale reversibilità del coma. La pretesa abolizione di *tutti* i riflessi apparve imprudente e causa di confusione, anche se mitigata dall'affermazione che i riflessi spinali potevano essere presenti, in particolare il cutaneo plantare. La richiesta, poi, che tutte le strutture dell'encefalo fossero distrutte e ogni funzione abolita, risultava fortemente discutibile in quanto i criteri proposti non erano in grado di esplorarle tutte. Infine, le affermazioni del Comitato apparvero a taluni *prevalentemente teoriche* non essendo suffragate da riferimenti scientifici direttamente esposti nel testo, né - sulla base del criterio dei "trials clinici" - valutate secondo osservazioni prospettiche in grado di confermare, anche sotto il profilo predittivo, la validità della tesi sostenuta, nonostante nella Commissione facessero parte clinici di sicura esperienza<sup>5</sup>.

Dopo il documento di Harvard, negli USA alcuni Stati accolsero il principio della morte secondo lo standard neurologico e i suoi criteri, altri continuarono secondo le metodiche tradizionali. Lo storico statunitense M.S. Pernick ha rilevato non poca confusione nella interpretazione e nell'applicazione della criteriologia di Harvard non solo da parte dei medici, ma anche dei giudici<sup>6</sup>. La determinazione della morte poteva risultare geografico-dipendente in funzione dei criteri utilizzati: pazienti deceduti in uno Stato, potevano risultare ancora vivi se trasferiti in un altro Stato.

Fra i tentativi più accreditati nel dare una giustificazione scientifica al documento Harvard vi fu quello agli inizi degli anni Ottanta fatto dal neurologo statunitense James Bernat, insieme ai colleghi Charles Culver e Bernard Gert<sup>7</sup>. Il loro lavoro fu importante per preparare la strada alle successive giustificazioni scientifiche della nozione di morte cerebrale e presentare una definizione esclusivamente biologica di morte attraverso la c.d. teoria dell'"integratore centrale".

Nel 1980 fu costituita negli USA la President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research che un anno più tardi pubblicò il documento *Uniform Determination of Death Act* (UDDA)<sup>8</sup> con la finalità di uniformare la definizione di morte e di fornire risposte adeguate sotto il profilo medico-biologico.

Secondo la Commissione "l'individuo che presenti la cessazione irreversibile delle funzioni respiratoria e circolatoria, oppure la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'intero cervello, incluso il tronco encefalico, è morto. La determinazione della morte deve essere eseguita secondo gli standard medici accertati". La Commissione indicò, dunque, come morte cerebrale la morte dell'intero encefalo (*whole brain death*), considerato come l'organo critico dell'integrazione corporea. La cessazione irreversibile di tutte le funzioni cerebrali decretava la perdita irrimediabile dell'integrazione delle varie componenti dell'organismo e dunque la morte dell'individuo. La Commissione mosse dalla convinzione che la nozione di morte cerebrale totale fosse coerente con la tradizione, trattandosi non di un radicale cambiamento del concetto di morte, ma soltanto di una conseguenza del progresso tecnologico che aveva reso disponibili alla medicina più affidabili strumenti per rilevare la perdita delle funzioni cerebrali.

Questo giudizio è stato accettato seppure con modifiche marginali nella legislazione della maggior parte dei paesi europei ad eccezione della Gran Bretagna. In questo paese le associazioni mediche si sono espresse a favore di una definizione della morte che si identifica con la perdita irreversibile della capacità di coscienza e di respiro, la cui condizione necessaria, dal punto di vista fisiopatologico, è la necrosi del tronco encefalico. È stato evidenziato che la contraddizione fisiopatologica tra il concetto di morte, basato sulla "morte cerebrale totale" comprendente il tronco encefalico, e quello accettato in Gran Bretagna, basato sulla necrosi del tronco encefalico, è solo apparente. "La perdita irreversibile della capacità di veglia e quindi di coscienza, associata alla perdita della capacità di respiro spontaneo costituiscono l'essenza comune ai due concetti e riassumono il *core* fisiopatologico della morte distinguendola nettamente da qualsiasi altra situazione clinica"<sup>9</sup>.

### **3.2. Le critiche**

È necessario ricordare che proprio negli stessi anni del documento UDDA, e poi successivamente, medici con diverse specializzazioni, filosofi e giuristi, anche di vario orientamento culturale e antropologico, sollevarono delle obiezioni circa l'attendibilità della nozione di "morte cerebrale", ritenendo che tale criterio costituisse una soluzione "convenzionale", in quanto funzionale all'esigenza di reperire organi a fini di trapianto. Una critica che viene avanzata ancora oggi e che ha obbligato diversi comitati etici e diverse associazioni mediche a rientrare sul tema.

<sup>6</sup> M.S. PERNICK, *Brain death in a cultural context. The reconstruction of death, 1967-1981*, in S.J. YOUNGNER, R.M. ARNOLD, R. SHAPIRO (eds.), *The definition of death. Contemporary controversies*, Baltimore-London 1999.

<sup>7</sup> J.L. BERNAT, CH. CULVER, B. GERT, *On definition and criteria of death*, "Annals of Internal Medicine", 1981, XCIV, 3, pp. 434 ss.

<sup>8</sup> *Defining death: A report on the medical legal, and ethical issues in the determination of death*, Washington, D.C. 1981.

<sup>9</sup> CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione di morte con standard neurologico. Elementi informativi essenziali*, 2008, p. 14.

<sup>10</sup> Cfr. R.D. TROUG, J.C. FACKLER, *Rethinking brain death*, in "Critical Care Medicine", 1992, XX, 12, pp. 1705 ss.; inoltre R.D. TROUG, *È venuto il momento di abbandonare la morte cerebrale?*, in R. BARCARO, P. BECCHI (a cura di), *Questioni mortali. L'attuale dibattito sulla morte cerebrale e il problema dei trapianti*, Napoli 2004, pp. 205 ss.; ID., *Organ transplantation without brain death*, in "Annals of the New York Academy of Science", 2000, 913, pp. 229 ss.; ID., *Role of brain death and the death-donor rule in the ethics of organ transplantation*, in "Critical Care Medicine", 2003, XXXI, 9, pp. 2391 ss.

<sup>11</sup> Cfr. D. A. SHEWMON, *"Morte del tronco cerebrale", "morte cerebrale e morte" : un riesame critico della loro presunta equivalenza*, in BARCARO, BECCHI (a cura di), *Questioni mortali*, cit., pp. 177-204.

<sup>12</sup> *Ivi*, pp. 197 ss.

<sup>13</sup> P. A. BYRNE, *Morte: l'assenza della vita*, in R. DE MATTEI (a cura di), *Finis vitae. La morte cerebrale è ancora vita?*, Soveria Mannelli 2007, p. 85.

#### **a. A livello scientifico**

Vi è chi sostiene che non vi sia una base adeguata per una giustificazione scientifica a favore dello standard neurologico di identificazione della morte.

Le principali critiche scientifiche e cliniche sono avanzate verso due aspetti che - all'opposto - erano stati indicati dalla President's Commission come ragioni fondamentali per considerare valido il criterio di morte neurologica.

La prima critica è nei confronti della c.d. perdita irreversibile di tutte le funzioni, che sarebbe presente quando si afferma la morte cerebrale totale. La seconda è rivolta al dato della "cessazione permanente del funzionamento dell'organismo come un tutto" e l'attribuzione al cervello del ruolo di imprimere una direzione organica a tutte le funzioni che compongono l'organismo di ogni singolo vivente.

In merito alla prima è opportuno ricordare l'articolo pubblicato nel 1992 dai medici Robert D. Troug e James C. Fackler<sup>10</sup>, ove vengono espone - sulla base di documenti di ricerca medica - le ragioni per cui i pazienti considerati morti in base ai test neurologici non presentano necessariamente la perdita irreversibile di *tutte* le funzioni cerebrali. A conferma dell'affermazione, essi citano alcuni casi in cui in pazienti definiti cerebralmente morti sono conservate diverse funzioni: la funzione endocrino-ipotalamica ed in particolare l'attività ormonale della neuroipofisi e dell'ipotalamo che la controlla; una, seppur debole, attività elettrica rinvenibile in alcune zone della corteccia cerebrale; infine i riflessi spinali. Su tali basi gli Autori sostengono che gli attuali test clinici impiegati per accertare la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo non siano in grado di farlo e dimostrano, a seguito

di ciò, l'inattendibilità del criterio neurologico di morte basato su alcuni test clinici adottati in vari protocolli.

Una argomentazione critica che si ritrova ripetuta anche nella letteratura scientifica successiva all'articolo citato.

In merito alla seconda critica non solo il neurologo statunitense D. Alan Shewmon<sup>11</sup>, ma anche altri neurologi e anestesisti, sostengono che l'encefalo non rappresenta l'organo responsabile della integrazione delle diverse parti corporee che rendono l'organismo un tutto organizzato e funzionante. Il "sistema critico" o l'"integratore centrale" del corpo non è localizzabile in un singolo organo, sia pure importante come l'encefalo<sup>12</sup>. Il neonatologo Paul A. Byrne osserva che l'encefalo non consiste di una sola parte, ma di molte parti strettamente correlate (corteccia, cervelletto, mesencefalo, bulbo, midollo, ecc.). Da tale rilevazione ne consegue che l'encefalo non ha una funzione fisiologicamente identificabile o funzioni che possono essere correttamente chiamate "funzione o funzioni vivificanti". "Esiste - scrive l'A. - piuttosto una vasta molteplicità di differenti funzioni che sono caratteristiche delle diverse parti. Sebbene le funzioni caratteristiche delle aree cerebrali siano strettamente coordinate, alcune parti hanno funzioni differenti che spesso non possono essere espletate senza le altre. Inoltre, nessuna di queste parti è sotto il completo controllo delle altre"<sup>13</sup>.

Sotto il profilo medico l'organismo di una persona ritenuta cerebralmente morta, applicando lo standard neurologico, è praticamente mantenuto vivo "come un tutto" mediante l'uso delle tecnologie che sostituiscono le funzioni cardiache e respiratorie. Gli organi individuali rimangono

<sup>14</sup> R. BECKMANN, *L'accertamento del decesso: la morte cerebrale è affidabile?*, *ibidem*, cit., pp. 46 ss.

<sup>15</sup> Cfr. J.A. ARMOUR, *Il cuore della questione*, *ibidem*, p. 3 ss. In realtà, la questione di una *caratteristica autonoma* della stimolazione elettrica della contrattilità cardiaca - attraverso il "nodo" di HISS ed il fascio di conduzione atrio-ventricolare - è noto da tempo, ma è altrettanto noto l'adeguamento funzionale (a partire già dalla vita embrionale) della contrattilità cardiaca nei suoi diversi parametri tramite l'innervazione antagonista, bilanciata, simpatica e parasimpatica.

<sup>16</sup> Cfr. BECKMANN, *L'accertamento*, cit., p. 47.

<sup>17</sup> *Controversies in the determination of death: A white paper by the President's Council on Bioethics*, Washington, dicembre 2008 ([www.bioethics.gov](http://www.bioethics.gov))

interconnessi e vivi, proprio come la medicina dei trapianti esige che siano. Non si rilevano segni di disintegrazione; non si può osservare un aumento di disorganizzazione degli organi, tessuti e cellule del corpo. Al contrario, si osservano un ordine, un coordinamento e una integrazione considerevoli: il midollo spinale, il controllo della temperatura, la circolazione sanguinea, il metabolismo, il sistema immunitario e lo scambio gassoso nei polmoni funzionano. Le donne in gravidanza sono anche in grado di far nascere il bambino. E questo fatto dimostra l'esistenza di interazioni molto complesse fra numerosi organi (cuore, polmoni, fegato, reni, ecc.), che, secondo questa prospettiva, evidenzia la presenza di integrazione<sup>14</sup>.

Inoltre, viene ancora ricordato come possa essere non il cervello ma il cuore la radice della vita. Il neurocardiologo John A. Armour ha messo in evidenza come negli ultimi decenni si siano accumulate prove della presenza di un “cervello funzionale” del cuore in grado di soddisfare le quotidiane richieste del corpo. Inoltre è detto come il cuore, dotato di un sistema nervoso interno, sia capace di processare le informazioni che giungono dagli organi interni insieme alle informazioni centripete (dirette al cervello) e centrifughe (provenienti dal cervello) per il mantenimento del *milieu* interno e ciò rappresenta una nuova prospettiva dalla quale capire la totalità del corpo umano<sup>15</sup>.

Da queste osservazioni e interpretazioni (peraltro non pienamente condivise da gran parte della comunità scientifica) si giunge ad una prima conclusione: soltanto la sospensione del sostegno vitale avvia il paziente rapidamente alla morte. Ma questa situazione dovrebbe essere distinta da quella indicata come morte cerebrale totale, in quanto la precede. Si tratta di situazioni con peculiarità differenti. Dopo il danno o lesione cerebrale detta ‘totale’ l’uomo si trova vicino alla morte: sta morendo. Alcune funzioni cerebrali permangono e la capacità di integrazione, seppur ridotta, è ancora presente: tali segni sono ritenuti manifestazioni rispettabili di vita umana. In questo stato non è pertanto appropriato dichiarare morto un essere umano e trattarlo come un cadavere. Questo sarà possibile soltanto quando si realizzeranno le “caratteristiche della morte”, vale a dire quando si avrà la cessazione di tutte le funzioni cerebrali e la disintegrazione dell’organismo. Ma queste caratteristiche non sono indicate in maniera attendibile, secondo questa prospettiva di pensiero, dai criteri della morte cerebrale<sup>16</sup>.

Se dunque è possibile un convincimento diffuso che il cervello dei pazienti in quel determinato stato sia irrimediabilmente compromesso, come risultato del trauma subito o del progredire del processo patologico che ha causato il danno cerebrale, non è esclusa - secondo questa visione - una vita residua. Edmund D. Pellegrino, l’allora Presidente della Commissione di bioetica statunitense, rende esplicita questa idea: “Quando un ventilatore supporta le funzioni vitali del corpo, questo intervento tecnologico oscura la nostra visione del fenomeno. Quelli che sembrano essere i segni della continuazione della vita in un corpo leso sono, in effetti, artefatti dell’intervento tecnologico e ostacoli per accertare la verità. Per consultare le funzioni base del cervello, allora, bisogna controllare attraverso una “seconda finestra” per capire l’attuale condizione del corpo”. Ed è proprio la negazione che vi sia una affidabile “seconda finestra” del fenomeno della morte, l’oggetto della critica a livello scientifico nella prospettiva delineata. “Se questa presenza non è conosciuta attraverso i segni che l’hanno sempre accompagnata – respirazione e battito del cuore – allora non vi è modo di stabilire con sicurezza che la morte si è verificata”<sup>17</sup>.

<sup>18</sup> H. JONAS, *Dalla fede antica all’uomo tecnologico. Saggi filosofici*, Bologna 1991, pp. 209-220.

<sup>19</sup> J. SEIFERT, *Sulla ‘morte cerebrale’ in breve. Argomentazioni filosofiche a favore e contro l’equivalenza fra morte cerebrale e morte di fatto*, in DE MATTEI (a cura di), *Finis vitae*, cit., p. 272; ID., *Is “brain death” actually death? A critique of redefining man’s death in terms of “brain death”*, in R.J. WHITE, H. ANGSTURM, I CARRASCO DE PAULA (eds.), *Working group on the determination of brain death and its relationship to human death*, Città del Vaticano 1992, pp. 95-143.

<sup>20</sup> J. SEIFERT, *Is "brain death" actually death?*, in "The Monist", 76, 2, 1993, pp. 175 ss.; ID., *La morte cerebrale non è la morte di fatto. Argomentazioni filosofiche*, in BARCARO, BECCHI (a cura di), *Questioni mortali*, cit., p. 95.

### **b. A livello filosofico**

Sulla base delle critiche scientifiche al criterio della morte cerebrale totale, si sono aggiunte e integrate le critiche a livello filosofico.

Sono ben note le obiezioni avanzate da Hans Jonas, sin dalla fine degli anni '60, nei confronti della Commissione Harvard. Jonas ricorda come non si debba pretendere una conoscenza dell'oggetto più precisa di quanto l'oggetto stesso consenta. In questa prospettiva la definizione della morte sarebbe affetta da un vizio congenito di erroneità ed inopportunità: voler definire con certezza ciò che, per sua natura, si sottrae<sup>18</sup>. Alla radice della nuova definizione di morte – a parere dell'A. - vi sono due "ragioni pratiche": per un verso liberare i pazienti, i congiunti e le strutture sanitarie dal peso della cura di un coma indefinitamente protratto; dall'altro evitare problemi etici e controversie nel prelievo degli organi. Entrambe le ragioni non possono giustificare la definizione stessa, dal momento che si pongono non sul piano della conoscenza scientifica, ma su quello dell'interesse pratico, facendo gravare sulla definizione stessa il sospetto della strumentalizzazione.

Jonas ritiene che la definizione teorica in sé non possa avere, nemmeno alla luce delle nuove conoscenze scientifiche, una giustificazione razionale. La morte del cervello non può essere identificata con la fine dell'integrazione dell'organismo: infatti, non solo continuano a funzionare sottosistemi locali, ma continuano anche, sia pure sostenute artificialmente, respirazione e circolazione sanguigna, la cui attività si estende all'intero sistema e assicura la conservazione sia funzionale che sostanziale di tutte le altre parti. Pertanto, sebbene presentato come un problema eminentemente scientifico quale ampliamento delle conoscenze mediche, il passaggio dalla definizione tradizionale di morte (cessazione dell'attività cardio-respiratoria) a quella successiva neurologica è per il filosofo tedesco una opzione fondamentalmente etica, lasciata alla classe medica e poi recepita dal diritto. La domanda corretta non è: «È morto il paziente?», ma «che fare di lui» che resta pur sempre un paziente?». E a questa domanda non si può rispondere con una definizione di morte, ma con una definizione dell'uomo.

Le critiche e i dubbi avanzati da Jonas, inizialmente trascurati, ricevettero crescente attenzione agli inizi degli anni '90 da alcuni filosofi di orientamento cattolico.

Josef Seifert parte da una concezione metafisica ilemorfica che identifica nella persona umana la compresenza di corpo e anima spirituale (razionale): a suo parere la persona umana trascende ontologicamente la somma delle parti che costituiscono il corpo, quale organismo integrato. La cessazione della integrazione fisiologica e biologica coincide con la morte dell'anima vegetativa; la cessazione della coscienza con la morte dell'anima sensitiva; solo la cessazione "completa ed irreversibile di tutte le funzioni vitali centrali (inclusa l'attività cardiorespiratoria e l'infarto cerebrale totale)"<sup>19</sup> è segno della morte della persona. L'Autore ritiene che i presupposti filosofici (a suo parere ingiustificati) della nozione di morte cerebrale siano la riduzione empirista del corpo umano a vita biologica, la riduzione funzionalista della persona umana ai suoi atti e capacità (dunque alla coscienza e razionalità) e

l'identificazione nel cervello della sede incarnazionale assoluta dell'anima. Secondo Seifert, anche se permanesse un dubbio, non essendovi una certezza morale oggettiva della morte della persona con la rilevazione della morte cerebrale, bisogna tuzioristicamente astenersi da azioni che possono essere omicidi<sup>20</sup>.

Robert Spaemann, nel contesto della medesima prospettiva ilemorfica, ritiene che essendo la persona umana ontologicamente non riducibile alla funzione del pensare e al cervello quale condizione organica del pensare, la sua morte non possa coincidere con la cessazione delle funzioni

<sup>21</sup> R. SPAEMANN, *La morte cerebrale è la morte dell'essere umano? Il dibattito in corso*, in: DE MATTEI (a cura di), *Finis vitae*, cit., p. 333 ss.; anche in PONTIFICIA ACADEMIA SCIENTIARUM (ed.), *The signs of death, The Proceedings of the Working Group 11-12 September 2006, Scripta Varia*, Vatican City, 2007, pp. 130 ss.

<sup>22</sup> J. M. FINNIS, *Per un'etica dell'uguaglianza nel diritto alla vita. Un commento a Peter Singer*, in: BARCARO, BECCHI (a cura di), *Questioni mortali*, cit., pp. 123-39.

<sup>23</sup> Cfr. P. SINGER, *Rethinking life and death. The collapse of our traditional ethics*, New York-Oxford 1994 e P. BECCHI, *Un passo indietro e due avanti. Peter Singer e i trapianti*, in "Bioetica", 2002, 2, p. 227 ss.

<sup>24</sup> Di contro, la preoccupazione di Jonas è quella che i pazienti in coma irreversibile divengano dei depositi di organi o oggetto di sperimentazione.

<sup>25</sup> C.A. DEFANTI, *Soglie. Medicina e fine della vita*, Torino 2007, pp. 205-206; ID., *La morte cerebrale come paradigma della bioetica*, in BARCARO, BECCHI (a cura di), *Questioni mortali*, cit., pp. 231-250.

<sup>26</sup> U.G. NANNINI, *Valore della persona e definizione legale di morte*, Padova, 1996, p. 112.

cerebrali, ma debba essere identificata con la cessazione di tutte le funzioni vitali (incluse quelle cardio-respiratorie)<sup>21</sup>.

Questo orientamento è stato fatto proprio dal giurista John M. Finnis che ha rilevato come da un punto di vista cristiano l'identificazione della morte cerebrale con la morte della persona non sia giustificabile<sup>22</sup>.

Seppur partendo da premesse filosofiche antimetafisiche ed utilitaristiche, anche Peter Singer esprime una critica al concetto di morte cerebrale totale, usando argomenti simili a quelli di Jonas<sup>23</sup>: la decisione di abbandonare la definizione tradizionale di morte e di optare per la nuova definizione in termini di morte cerebrale è stata mossa da motivazioni etiche e non scientifiche. Il filosofo australiano ribadisce che la definizione di morte cerebrale è una finzione con la quale si pretende di aggirare l'ostacolo del prelievo a cuore battente, dichiarando il paziente in quelle condizioni già morto. Come Jonas, Singer non è convinto del ragionamento teorico sotteso dalla definizione di morte cerebrale, ossia dalla coincidenza tra la morte del cervello e la morte dell'organismo come un tutto.

L'integrazione dell'organismo può continuare, se debitamente sostenuta attraverso interventi coordinati di terapia intensiva, anche nel paziente in morte cerebrale. L'attuale nozione di morte è necessario che sia ripensata sotto il profilo antropologico ed etico, tenendo chiaramente distinte due questioni: "quando è morto un essere umano?" e "quando è lecito sospendere il trattamento artificiale e/o intervenire sul suo corpo?".

Ma, nonostante talune analogie argomentative e la condivisione della critica alla morte cerebrale, notevoli sono le differenze sul comportamento dovuto nei confronti dell'individuo in relazione ai trapianti. Gli autori che partono dalla concezione ilemorfica vedono emergere dietro al dibattito sull'accertamento della morte la minaccia di una *eutanasia* come soppressione di individui viventi dichiarati *non-persone* a seguito della morte cerebrale totale<sup>24</sup>.

Da un altro versante, che è quello di Singer, ma non solo il suo, la debolezza delle basi etiche e scientifiche della definizione corrente di morte come morte dell'intero cervello e i presupposti di matrice utilitaristica già fatti propri nelle premesse del rapporto di Harvard (importanza per la collettività della determinazione della morte a fini pratici), spingono a ritenere più conveniente, oltre che giustificato moralmente, fissare convenzionalmente quale punto privilegiato nel processo del morire la perdita della coscienza, determinata dalla c.d. morte corticale (anziché cerebrale totale), partendo dalla concezione che riconduce la persona alla manifestazione delle capacità razionali.

Anche il neurologo Carlo Alberto Defanti mette in evidenza la criticità della morte cerebrale totale e la problematicità del considerare morto come persona un individuo in un corpo ancora biologicamente vivo<sup>25</sup>. Su posizioni analoghe alcuni giuristi. Ubaldo G. Nannini si chiede se "sul piano etico e poi su quello giuridico non sia più apprezzabile e meno rischiosa la disponibilità di un estremo spazio di esistenza sospesa tra la vita e la morte, anziché forzarne la qualificazione ad una positiva definizione della morte"<sup>26</sup>. Ancora Paolo Becchi: "credo che sia venuto il tempo di superare non solo la definizione di morte cerebrale totale (*whole brain death*) ma qualsiasi definizione di morte in termini neurologici (...). Gli inquietanti problemi che ci pongono i pazienti che si trovano in stato di morte cerebrale o vegetativo persistente sono di natura squisitamente etica

<sup>27</sup> P. BECCHI, *Relazione presentata all'Assemblea plenaria del CNB il 25.09.09*, p. 6; ID., *La morte nell'età della tecnica. Lineamenti di tanatologia etica e giuridica*, Genova, 2002.

<sup>28</sup> Cfr. SINGER, *Rethinking*, cit.

<sup>29</sup> Hanno partecipato alle audizioni: Dott. F. PROCACCIO (direttore S.C. Anestesia e Reparto di terapia intensiva neurochirurgica, A.O.U. di Verona); Dott. A. NANNI COSTA (direttore del Centro Nazionale Trapianti); Dott. P. GERACI (responsabile del Centro di coordinamento per le donazioni e i trapianti, Policlinico San Matteo di Pavia); Prof. G. AZZONI (ordinario di Filosofia del diritto e biodiritto, Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Pavia); Prof. P. BECCHI (ordinario di Filosofia del diritto, Facoltà di Giurisprudenza, Università di Genova); Prof. G. MIRANDA (docente di bioetica, Pontificio Ateneo, Regina Apostolorum) e Prof. R. PROIETTI, componente del CNB (ordinario di Anestesiologia e rianimazione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma).

I documenti cui è fatto riferimento sono: CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione di morte*, cit.; PONTIFICIA ACCADEMIA DELLE SCIENZE, *Perché il concetto di morte cerebrale è valido come definizione della morte. Dichiarazione da parte di neurologi e altri e Risposta alle obiezioni*, Città del Vaticano 2008; PRESIDENT'S COUNCIL ON BIOETHICS, *Controversies*, cit. e P. GERACI, G. AZZONI, *Prelievo di organi da donatore a cuore non battente. Protocollo Alba*, 2005. Inoltre, si è tenuto conto della bibliografia più recente sull'argomento.

<sup>30</sup> CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione*, cit., pp. 3-4; cfr. anche G. MIRANDA, *Relazione presentata all'Assemblea plenaria del CNB del 25 settembre 2009*; R. PROIETTI, *La diagnosi clinica di morte: sua evoluzione* e audizione alla plenaria del CNB del 30 ottobre 2009; C. MANNI, *A Report on cerebral death*, in J.D.D. VIAL

e giuridica e non si possono risolvere con una presunta definizione scientifica della morte (la definizione di morte cerebrale per le persone in stato di morte cerebrale, quella di morte corticale per le persone in stato vegetativo permanente)<sup>27</sup>.

Con ciò questi autori non escludono la possibilità: a) di sospendere le misure di sostegno vitale, non suscettibili di apportare al paziente alcun beneficio; b) di ritenere lecito il prelievo di organi con il consenso esplicito o implicito dell'individuo che si ritiene entrato irreversibilmente nel processo del morire.

### **3.3 Le possibili conseguenze**

A fronte di queste critiche si configurano generalmente tre diverse linee di pensiero:

- abbandonare qualsiasi definizione di morte in termini neurologici e ritornare alla tradizionale definizione di morte basata sull'arresto della respirazione e della circolazione sanguigna.
- considerare la morte cerebrale totale (*whole brain death*) come un criterio ancora valido, seppur necessitante una riformulazione della definizione, supportata da ragioni scientifiche e argomenti filosofici che possano giustificarla;
- dare importanza preponderante a quelle funzioni del cervello che supportano il fenomeno della coscienza e ritenere che gli individui che hanno subito in modo permanente la perdita della coscienza siano morti; approccio conosciuto come "criterio corticale" (*higher-brain criterion*)<sup>28</sup>.

### **3.4 Le argomentazioni a favore**

A fronte di queste critiche allo standard neurologico di morte il CNB ha ritenuto opportuno ascoltare le opinioni di neurologi, anestesisti, eticisti e giuristi e di prendere in considerazione il contenuto di alcuni recenti documenti in merito alla determinazione di morte con standard neurologico per ricavarne elementi informativi essenziali<sup>29</sup>.

#### **a) In merito alle critiche scientifiche**

=a.1. *Sulla perdita irreversibile di tutte le funzioni cerebrali.*

Anche i sostenitori della validità dello standard neurologico di morte prendono atto che l'attuale esperienza clinica e strumentale in alcuni casi possa evidenziare nella situazione di morte cerebrale totale

alcune “residue” funzioni encefaliche. Si tratta di “isole” di attività cerebrale, per lo più verificabili esclusivamente con indagini strumentali, ma che possono coesistere con la perdita di tutte le funzioni cerebrali esplorabili. L’eventuale permanenza di cellule metabolicamente attive all’interno della scatola cranica non invalida il concetto di morte dell’individuo. Tali funzioni, mantenute grazie al supporto artificiale respiratorio e quindi circolatorio, vengono considerate concettualmente analoghe ad alcune funzioni che si manifestano nel periodo successivo alla morte per arresto cardiocircolatorio (crescita dei capelli, delle unghie, ecc.)<sup>30</sup>.

CORREA, E. SGRECCIA (a cura di), *The dignity of the dying person*, Proceeding of the Fifth Assembly of the Pontifical Academy for Life (Vatican City, 24-27 February 1999), Città del Vaticano, 2000, p. 115 e *L’accertamento di morte*, in R. POLI (a cura di), *Ai confini della vita, 1, Corso di formazione in bioetica*, Milano 2008, pp. 246 ss.

Anche la possibilità di portare a termine la gravidanza in donne in stato di morte cerebrale si ritiene che non costituisca una prova della reversibilità della morte, dunque di presenza di vita: “L’utero della madre e gli altri suoi organi vengono sostenuti come recipiente tecnico per la gravidanza in maniera simile a ciò che si fa per mantenere perfusi il cuore o i reni” (CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione*, cit., p. 45). Il CNB ritiene che sia, comunque, un problema bioetico quello di ridurre la maternità a mera gestazione meccanica e l’utero a mero contenitore; pur riconoscendo che il corpo della donna, in questo caso, sia ormai cadavere, e tenuto irrorato al solo scopo di portare a nascita il feto. Va anche rilevato che la certificazione giuridica della morte segue la nascita del bambino, anche quando la morte sia stata accertata con standard neurologico. La pur comprensibile posticipazione della certificazione di morte al momento del parto, non può tradursi in una mancanza di rispetto (sul piano assistenziale, ma anche sul piano linguistico) del corpo della donna che è già cadavere (essendo morta cerebralmente), ma pur sempre ‘madre’.

<sup>31</sup> CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione*, cit., p. 6.

<sup>32</sup> *Relazione*, cit.. In modo conforme PONTIFICIA ACADEMIA SCIENTIARUM (ed.), *The signs of death*, cit., c. XXXIII.

<sup>33</sup> PROCACCIO, audizione, cit., e MIRANDA, *Relazione*, cit.

Si spiega altresì che al cadavere vengono somministrati farmaci di tipo analgesico e anestesiológico (in vista del prelievo di organi) in quanto il mantenimento artificiale del circolo è funzionale all’ossigenazione di organi e tessuti, ivi compreso il midollo spinale. Ciò fa sì che si conservi un livello di attività molto bassa e tuttavia, in assenza delle funzioni di controllo superiore dell’encefalo, capace di manifestazioni imprevedibili e paradossali (al minimo stimolo corrisponde a volte una reazione vegetativa molto forte: tachicardia, aritmia, ipertensione, ecc.). Tali fenomeni non sono segni di vitalità del soggetto, ma dell’innesco di una reazione elementare a livello spinale. I farmaci utilizzati in caso di procedure di prelievo di organi non hanno, dunque, lo scopo di eliminare il dolore, ma di

evitare fenomeni come il sanguinamento o movimenti (i riflessi spinali) che possano ostacolare il prelievo.

Il documento del Centro Nazionale Trapianti ritiene che da tutta la casistica pubblicata e dall'esperienza clinica di "centinaia di migliaia di casi" in questi primi quarant'anni di applicazione dello standard di Harvard si trovi conferma che, nonostante la possibile presenza di minima attività residua intracranica e il perdurare di talune funzioni corporee attraverso il supporto ventilatorio e circolatorio nel mantenimento prolungato in rianimazione, "nessun recupero è possibile delle funzioni cerebrali la cui perdita è quindi irreversibile"<sup>31</sup>. Pertanto, ciò che conta non è se rimangano vive alcune cellule o limitate isole di tessuto nervoso encefalico, ma se l'encefalo compia o possa compiere le sue funzioni di coordinamento rispetto al corpo. Come spiega Gonzalo Miranda: "Non si richiede che tutte le cellule del cervello siano morte per poter constatare la morte dell'individuo, anche con il criterio cardio-respiratorio. Infatti possono sopravvivere anche alcune ore dopo la morte per cessazione del battito cardiaco, alcune cellule dell'ipotalamo (come si vede dall'assenza di diabete insipidus) o della corteccia cerebrale (come si può constatare con attività elettrica isolata o con la possibilità di coltivare dei neuroni vivi tratti da individui diagnosticati morti per cessazione del cuore alcune ore prima)"<sup>32</sup>.

=a.2. *L'encefalo come l'organo supremo di coordinamento di tutto l'organismo.*

In realtà, non si disconosce, come dimostrato dall'esperienza clinica attuale di rianimazione, che le tecniche mediche intensive (supporto ventilatorio e circolatorio) possano supplire anche per mesi alla perdita delle funzioni encefaliche. I sostenitori dello standard neurologico ammettono che sotto il profilo terminologico andrebbe riformulata l'espressione 'morte cerebrale totale', se a questa si volesse dare il significato sottinteso che l'encefalo sia l'organo che esprime in modo esclusivo la capacità di integrazione di tutti gli organi e le funzioni. Ma ciò non inficia minimamente dal punto di vista clinico la situazione di morte di quel soggetto, dato che la vita non risiede esclusivamente nell'encefalo. Non si nega neanche che ci siano diverse funzioni che hanno una propria più o meno estesa autonomia e che ci sia una relazione e interazione tra le varie parti, anche a prescindere dal funzionamento dell'encefalo<sup>33</sup>. Ciò che si rileva è che la cessazione delle funzioni 'critiche' dell'encefalo (ossia delle funzioni che garantiscono il coordinamento) porta alla

<sup>34</sup> PONTIFICIA ACCADEMIA DELLE SCIENZE, *Perché il concetto*, cit., p. 47.

<sup>35</sup> A.D. SHEWMON, *The brain and somatic integration: insights in to the standard biological rationale for equating brain death with death*, "Journal of Medicine and Philosophy", 2001, 26/5, pp. 457 ss. e "Morte del tronco cerebrale", cit.

<sup>36</sup> PONTIFICIA ACCADEMIA DELLE SCIENZE, *Perché il concetto*, cit., p. 50.

<sup>37</sup> MIRANDA, *Relazione*, cit.; in modo analogo PROIETTI, *La diagnosi*, cit.

<sup>38</sup> CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione*, cit., p. 5.

<sup>39</sup> PROIETTI, *La diagnosi*, cit.

cessazione dell'organismo in quanto tale. Si ribadisce che, malgrado le critiche mosse, i progressi del nostro sapere sui meccanismi del cervello confermano che il corpo sia diretto "da quel meraviglioso organo che è il cervello" e che questo vada ritenuto come il centro ricevente di tutte le esperienze sensorie, cognitive ed emotive così da agire "come motore centrale neuronale dell'esistenza"<sup>34</sup>.

Pertanto, viene assunta una posizione critica nei confronti di Shewmon che ha cercato di presentare prove a dimostrazione del fatto che l'integrazione e la coordinazione di tutti i sottosistemi corporali non siano svolte esclusivamente dal tronco encefalico e dall'ipotalamo<sup>35</sup>. "Non è chiaro - è detto nel documento della Pontificia Accademia delle Scienze - a quali sottosistemi si riferisca il dott. Shewmon; i rari soggetti che sono cerebralmente morti, ma i cui organi sopravvivono per settimane o mesi dimostrano che alcuni organi, quali il rene e il sistema digestivo, possano funzionare indipendentemente dal cervello, ma il fatto che possano integrarsi l'uno con l'altro è meno chiaro. Anzi come hanno dimostrato alcune relazioni, se il supporto tecnico è adeguato, è possibile mantenere per giorni alcuni organi (es. il cuore) isolati dal corpo in un sistema di perfusione"<sup>36</sup>. Eventuali "sottosistemi integrativi" del resto del corpo sono pochi, fragili e scarsamente coordinati, e sono impossibili da sostenere una volta morto il cervello. In merito è stato osservato che "conviene fare una distinzione tra integrazione ed interazione". Diverse cellule, organi e sistemi interagiscono tra di loro, mandando e ricevendo messaggi e reagendo a seconda del segnale ricevuto. "Questo avviene nell'organismo vivo, ma può anche avvenire in un corpo già morto nella misura in cui ossigenato con la ventilazione meccanica, alcuni dei suoi tessuti, organi e sistemi, continuano ancora a funzionare, ricevendo dei messaggi gli uni dagli altri reagendo autonomamente a quei messaggi. Questa stessa interazione la potremmo addirittura trovare fuori del corpo, se si mantenesse un collegamento tra vari organi ancora funzionanti (...). Questa interazione non avrebbe niente a che fare con il concetto di integrazione di un organismo in quanto unità vivente"<sup>37</sup>.

Da un punto di vista clinico questi concetti sono stati ripresi nel documento del Centro Nazionale Trapianti nel quale si evidenzia come nella determinazione della morte cerebrale totale i test confirmatori raramente dimostrino presenza sia pur residua e temporanea di attività elettrica corticale e di minima irrorazione dei vasi cerebrali (particolarmente in presenza di lesioni dirette ed esclusive del tronco encefalico). E quando ciò accade questi pazienti non vengono considerati morti. "D'altra parte i test che dimostrano senza possibilità di dubbio, con un *imaging* molto dettagliata e raffinata, l'assenza completa di flusso ematico cerebrale rappresentano al meglio, sia nella fisiopatologia che nella comunicazione, il concetto semplice di "decapitazione" dell'individuo come base per la determinazione della morte"<sup>38</sup>. La critica rivolta al dato della "cessazione permanente del funzionamento dell'organismo come un tutto" riguarda soprattutto la definizione di morte per definitiva sospensione dell'attività dell'encefalo e non tanto le concrete conseguenze biologiche di una situazione anatomica equivalente ad una vera e propria decapitazione. E ci si è chiesti se una persona priva di testa sia ancora viva se il suo corpo viene mantenuto funzionante con tecniche rianimative<sup>39</sup>.

I sostenitori della validità di tale criterio richiamano, tuttavia, la necessità di una completa effettuazione dell'esame clinico e del test di apnea, con metodologia standardizzata e rigorosa, proprio al fine di

escludere situazioni limite, in letteratura descritte come “danno quasi totale” del tronco encefalico. Standard di controllo che debbono essere ancor più indispensabili nell’età

<sup>40</sup> CENTRO NAZIONALE TRAPIANTI, *Determinazione*, cit., p. 6.

<sup>41</sup> F. D’AGOSTINO, *Bioetica nella prospettiva della filosofia del diritto*, Torino 1996, p. 186.

<sup>42</sup> M.P. FAGGIONI, *La vita nelle nostre mani. Corso di bioetica teologica*, Torino 2004, pp. 194 ss.

neonatale e pediatrica per le particolari caratteristiche anatomiche e fisiopatologiche dell’encefalo e della scatola cranica dei bambini al di sotto dei cinque anni.

Si tratta di una accuratezza indispensabile: infatti si sostiene che la maggior parte delle argomentazioni contro la morte cerebrale si basano su fatti o eventi nei quali sono stati applicati in modo erroneo o impreciso dei criteri di morte cerebrale o sono stati mal interpretati dei dati di esami neurologici. Anche la mancanza di uniformità dei criteri per l’accertamento della morte adottati dai diversi gruppi specialistici è usata come argomento contro lo standard neurologico.

Ma un altro dato clinico fondamentale va tenuto presente a favore dello standard neurologico: l’irreversibilità di questo stato di morte. La necrosi completa del tronco encefalico e della corteccia implica la totale e irreversibile perdita del respiro spontaneo e della coscienza. Questi due dati differenziano in modo ritenuto esatto, affidabile ed accurato, qualsiasi altra situazione clinica di “lesione cerebrale”, anche la più grave e compromessa che non sia totale ed irreversibile. “Sebbene le neuroscienze fanno progressi, nessuno di questi consente oggi di intravedere la possibilità di tornare indietro dopo il passaggio specifico della cessazione di tutte le funzioni dell’encefalo”<sup>40</sup>.

#### ***b) In merito alle critiche filosofiche***

Secondo le prospettive prevalenti nella antropologia filosofica la morte cerebrale totale è ritenuta un criterio valido in quanto segno della cessazione della vita dell’organismo umano. La presenza dell’organismo è condizione necessaria, anche se non sufficiente, per parlare di presenza della persona umana: pertanto la cessazione della vitalità dell’organismo umano è segno della morte dell’uomo. E l’organismo è vivo non in quanto sono vive le sue parti (cellule, tessuti, organi) o la interazione tra le parti, ma in quanto funziona il ‘tutto’ che è di più della somma delle parti costitutive<sup>41</sup>. La persistenza di alcune limitate funzioni nell’encefalo o di alcune attività biologiche di parti, così come la persistenza di segni di interazione tra le parti, non indica la presenza di integrazione e di coordinazione.

Il fatto che l’encefalo sia ritenuto scientificamente la centralina dell’organismo (e dunque la sua lesione irreversibile sia la condizione della disintegrazione organica) non presuppone – secondo i sostenitori della prospettiva metafisica - la identificazione riduzionistica e funzionalistica della persona con il suo cervello, così come l’accertamento della morte mediante i parametri di cessazione dell’attività cardiaca e respiratoria non presuppongono la identificazione dell’uomo con il cuore e i polmoni. L’encefalo è identificato come l’organo che dirige l’integrazione organica, la cui cessazione determina la “dis-integrazione” dell’organismo, dunque della persona umana. La persona muore non prima o dopo la morte dell’organismo umano, ma ‘con’ la morte dell’organismo umano. La morte

dell'organismo umano identificata con la morte cerebrale è l'evidenza empirica (percepibile direttamente, mediante la rilevazione clinica) della rottura ontologica dell'unità personale (la morte ontologica non è direttamente accessibile ai sensi, ma se ne possono cogliere i segni e gli effetti mediante i criteri clinici di accertamento della morte dell'organismo), sussistendo una coestensività tra vita della persona e esistenza dell'organismo corporeo<sup>42</sup>. La morte mostra la cessazione della capacità autopoietica dell'organismo, della capacità di mantenere la propria unità funzionale e psicosomatica.

Il presupposto che la morte si verifichi a seguito della perdita del "funzionamento fondamentale dell'organismo" per giustificare la validità del criterio neurologico è stato fatto proprio anche dal President's Council of Bioethics degli Stati Uniti nel già menzionato documento *Controversies in the determination of death*.

La tradizionale visione ilemorfica che implica l'identificazione nell'anima della forma ontologica del corpo è compatibile con l'identificazione nell'encefalo dell'unità fisiologica organica. Se l'insieme delle diverse parti (innanzi elencate) che costituiscono l'encefalo (e che il

<sup>43</sup> E. SGRECCIA, *Manuale di bioetica. Fondamenti ed etica biomedica*, vol. I, Milano 2007, p. 845; G. COTTIER, *Discussion on Prof. Spaemann's Paper*, in Pontificia Accademia Scientiarum, *The signs of death*, cit., p. 143; PONTIFICIA ACCADEMIA DELLE SCIENZE, *Perché il concetto*, cit., p. 56 e MIRANDA, *Relazione*, cit.

linguaggio comune identifica come cervello) cessa di garantire l'unità funzionale e l'integrazione del corpo organico, il corpo non è più vivente, ovvero in tale prospettiva non è più in grado di essere vivificato dall'anima. Il linguaggio della metafisica e dell'ontologia è altresì preoccupato di segnalare l'inevitabile carattere di mistero della morte e la difficoltà di individuare con precisione il momento in cui essa si dà irreversibilmente; nel contempo, tale linguaggio e ancor più il linguaggio della fede religiosa esprimono la convinzione che oltre la morte continui a sussistere un principio spirituale dell'uomo. Alla scienza però non si può domandare che cosa sia in sé e per sé la morte e quale sia il suo significato esistenziale per l'uomo; ad essa semmai si può chiedere quali siano i segni che in modo più certo possono essere associati alla morte. I segni indicati dalla scienza al fine di rilevare la perdita dell'integrazione dell'organismo mediante la rilevazione della cessazione della attività encefalica sono ritenuti necessari e sufficienti per identificare l'avvenuta morte della persona, identificata con la disintegrazione del complesso unitario e "separazione del principio vitale, o anima, della persona dalla sua corporeità"<sup>43</sup>.

### **3.5. La posizione del CNB**

Malgrado le diverse critiche sia scientifiche che filosofiche avanzate contro la morte cerebrale totale (morte encefalica), il CNB ritiene che lo standard neurologico mantenga la sua validità biologica e morale.

La morte cerebrale totale significa l'arresto irreversibile di tutta l'attività del cervello (emisferi e tronco cerebrale). Quando è dimostrato che l'encefalo ha perso totalmente e irreversibilmente le sue attività e funzioni possiamo dire che l'individuo è morto, perché l'organismo ha cessato di esistere.

Prendiamo in esame la seguente condizione clinica: non è più rilevabile una attività elettrica strutturata cerebrale; è assente la produzione di ormone antidiuretico (presenza di poliuria diencefalica); è assente la vigilanza, la coscienza e l'attività respiratoria; sono assenti tutti i riflessi del tronco-encefalo; è totalmente assente il flusso ematico endocranico; è assente qualsiasi attività metabolica a livello dell'encefalo. A fronte di una tale situazione è possibile ritenere che si tratta di un corpo "privo di testa" e che pertanto l'individuo è morto sebbene si possa mantenere - artificialmente - il suo corpo per alcune parti ancora funzionante?

Il Comitato ritiene che in questa condizione è scientificamente ed eticamente corretto definire "morto" l'individuo. La presenza di alcune cellule o di altri organi ancora vitali - grazie alla tecnologia - allo stato attuale della conoscenza scientifica non è sufficiente per poter sostenere che non sia avvenuto il passaggio per l'essere umano dalla vita alla morte.

Il Comitato condivide quanto, sul piano dell'interpretazione del criterio neurologico, è derivato dalla fisiopatologia umana, confortato dall'esperienza polidecennale della osservazione clinica: ossia, ritiene che nella descritta condizione sia "morto" l'individuo umano. Di fatto l'insulto endocranico, nella sua complessa "dinamica patogenetica", ha fatto cessare il coordinamento fra le parti esercitato dalle azioni proprie del sistema nervoso centrale.

Tuttavia, se ciò che ormai qualcuno definisce "cadavere a cuore battente" può giovare di una ventilazione meccanica che assicuri a livello polmonare un efficiente scambio gassoso e presenti un'attività cardiaca assicurata dalla proprietà contrattile intrinseca dei miociti cardiaci (attività sostenuta farmacologicamente), si realizza ancora (per un certo tempo) un collegamento circolatorio fra i vari organi, che sopperisce ai loro bisogni metabolici attraverso la miriade di sostanze attive scambiate tramite la corrente sanguigna. Nessuno - in questa interpretazione fisiopatologia - nega l'esistenza di collegamenti fra le parti, né l'azione generale sull'organismo esercitata da altri specifici sistemi (come l'immunitario, l'ormonale, etc.) che agiscono attraverso il collegamento vascolare.

Va ribadito, peraltro, che in sede clinica l'utilizzazione del criterio neurologico per dichiarare l'intervenuta morte dell'individuo umano biologico deve essere condotta con il massimo rigore, non condizionata da altre finalità, anche se comprensibili e rispettabili. Specificando, lo stato di cosiddetta "morte cerebrale totale" (meglio "morte encefalica") è riconosciuta attraverso un insieme di segni:

- perdita irreversibile della capacità di veglia e quindi di coscienza (recettività e risposta agli stimoli e ai segnali provenienti dall'ambiente circostante);
- perdita contestuale della capacità di respiro spontaneo;
- elettroencefalogramma piatto constatato nel corso di un periodo clinicamente ritenuto congruo;
- assenza dei riflessi del tronco-encefalico;
- conoscenza certa della causa che ha determinato la distruzione dell'encefalo.

È indispensabile nella lettura dei "segni" tenere conto di una serie di variabili: le circostanze dello stato di coma (coma d'origine tossica, coma per ipotermia profonda primitiva, coma per una grave insuf-

ficienza endocranica o altre patologie metaboliche); le difficoltà che insorgono nell'accertamento della morte quando questo riguarda piccoli bambini. Quando però i segni sopra descritti sono rilevati in modo "completo", durante un tempo sufficiente, la morte encefalica è certa: la morte encefalica non "porta" alla morte ma "è" la morte dell'individuo, dato che viene meno l'unità funzionale autoregolata che è propria del vivente. La condizione di vita o di morte è ancora data dall'integrità strutturale e funzionale dell'organo che ha il compito specifico di conservare quella struttura o strutture che fanno dell'insieme delle parti corporee un tutto organico. Pertanto, è possibile confermare quanto già ebbe modo di osservare il CNB: "In pratica, può dirsi che la morte *avviene quando l'organismo cessa di "essere un tutto", mentre il processo del morire termina quando "tutto l'organismo" è giunto alla completa necrosi*".

Tuttavia, il Comitato è consapevole che alcuni argomenti critici verso il criterio di morte cerebrale vadano tenuti in considerazione, esigendo (per chi è convinto della sostenibilità della tesi della morte cerebrale totale) un confronto critico sul piano scientifico ed etico, l'elaborazione di una giustificazione adeguata della posizione e – laddove necessario – una riformulazione del concetto e delle argomentazioni che lo sostengono, in particolare in merito alla possibilità che il processo di necrosi dell'encefalo non si identifichi istantaneamente con la necrosi della totalità delle cellule encefaliche e che sia solo parzialmente attendibile la considerazione dell'encefalo come esclusivo organo di integrazione dell'organismo. Ciò, come detto, non incide sull'accettazione del concetto di morte con criteri neurologici, ma implica soprattutto la necessità di fornire da parte dei neuroscienziati e dei medici delle informative che siano più rispondenti all'attuale situazione clinica ricavabile dalle tecniche di rianimazione e di supporto extra-corporeo. Appare infatti più corretto utilizzare una diversa terminologia rispetto a quella attualmente corrente. In specie è più opportuno dire che il paziente a seguito di un "danno cerebrale totale" sia morto piuttosto che riferirsi alla "cessazione di tutte le funzioni dell'encefalo" o ad un paziente "cerebralmente morto". Ed ancora non è consigliabile l'utilizzo dei termini "mantenimento in vita" e "trattamento sanitario", riferendosi a procedure di ventilazione meccanica o di trattamento farmacologico che vengono eventualmente impiegate sul corpo già cadavere, una volta accertata senza possibilità di dubbio la diagnosi di avvenuta morte con criteri neurologici.

Il CNB, d'altro canto, come già ebbe modo di affermare nel suo precedente documento, non condivide la tesi di chi ritiene sufficiente per poter parlare di morte encefalica riscontrare la cessazione permanente delle sole funzioni della corteccia cerebrale. Di fatti nel verificarsi della c.d. "morte corticale" rimangono integri i centri del paleoencefalo e permane attiva la capacità di regolazione centrale delle funzioni omeostatiche vegetative, compresa la respirazione autonoma. Situazioni cliniche di questo genere (*brain failure*) implicano il mantenimento delle funzioni del tronco encefalico, che è prerequisito della capacità di veglia e della coscienza, con conservazione del respiro spontaneo.

<sup>44</sup> Ciò può verificarsi per effetto di una non completa compromissione del flusso sanguigno diretto alla corteccia, allorché almeno per un certo tempo non vi è stata una occlusione completa di ogni flusso arterioso.

<sup>45</sup> COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA, *Definizione*, cit., p. 13.

<sup>46</sup> *A code of practice for diagnosis and confirmation of death.*

Ad una parzialmente diversa conclusione rispetto al precedente parere si è giunti in merito al criterio di morte identificato con la “cessazione delle attività del tronco-encefalo”. Criterio che, come già indicato, è fatto proprio dalla Gran Bretagna e sostenuta in specie dall’Academy of Medical Royal Colleges. Il CNB nel suo precedente parere non lo aveva considerato criterio di per sé sufficiente, giudizio che si ritiene abbia poi influenzato la nostra legislazione. Era stato osservato che la rilevazione empirica della lesione tronco encefalica è segno prognostico della cessazione dell’unità dell’organismo (cessazione della respirazione e, conseguentemente, della circolazione) e segno prognostico della cessazione dell’attività corticale (a seguito dell’assenza di ossigeno al cervello). Nella condizione di lesione limitata tronco encefalica, è stato detto, rimane aperta la possibilità sia di mantenere in vita l’organismo con la respirazione artificiale (che consente ossigenazione e circolazione dell’ossigeno), sia di rilevare ancora funzioni corticali (con opportuna stimolazione di alcune aree cerebrali)<sup>44</sup>. La mancanza della rilevazione strumentale della attività corticale (esclusione dell’elettroencefalogramma) - che in certi protocolli basati sulla sola analisi di segni di lesione tronco-basale (ad es. esame nella funzionalità dei nervi cranici con sole osservazioni cliniche era, all’epoca, adottata) - destava perplessità, poiché il permanere di aree di incertezza poteva far nascere il dubbio che si potesse dichiarare morta una persona anche se la sua corteccia cerebrale fosse ancora integra e funzionante “e non è giusto equiparare l’inevitabilità della morte con la morte stessa”<sup>45</sup>.

È probabile che questa posizione sia stata influenzata dalla preoccupazione allora prevalente del CNB di evitare (come già qualcuno soprattutto in altri Paesi, ma anche in Italia proponeva) di omologare la perdita della funzione della corteccia cerebrale (che sarebbe da definire in ogni caso “morte corticale”) alla perdita irreversibile di “tutte” le funzioni di coordinamento nervoso esercitato dalle varie “sezioni” dell’encefalo sull’organismo nel suo complesso.

Peraltro, si dava per implicito la inclusione, nel concetto di morte cerebrale “totale”, della lesione grave e irreversibile della intera zona tronculare (che è notoriamente composta di vari nuclei funzionali). Situazione ben diversa quella della rara sindrome definita “locked-in”, provocata da una lesione contenuta della zona del ponte (facente parte del mesencefalo come il tronco, e strettamente ad esso collegato): tale condizione documenta che vi possono essere lesioni che non impediscono la vigilanza e gran parte delle funzioni corticali, ma aboliscono le possibilità di comunicazione. L’esempio invita ad essere molto prudenti nell’identificare i rapporti fra lesioni circoscritte encefaliche e conseguenze generali.

È stata ora, di contro, richiamata l’attenzione che una attenta lettura delle norme inglesi pubblicate nel 2008 dall’Academy of Medical Royal Colleges<sup>46</sup>. Tale normativa rende conto dell’infondatezza del dubbio quando si tratta di danni molto estesi, cosicché la registrazione dell’elettroencefalogramma nelle condizioni in cui è possibile adottare i criteri neurologici per l’accertamento della morte nulla aggiungerebbe alla sospensione irreversibile di “tutte le funzioni dell’encefalo” sia tronco-encefaliche che corticali. In quelle condizioni, infatti, la necrosi del tronco-encefalo si associa inevitabilmente alla

completa e definitiva sospensione anche dell'attività corticale così da ritenere superflua la registrazione dell'EEG che nulla aggiungerebbe al grado di certezza.

Non bisogna, infatti, dimenticare la premessa: i criteri neurologici per l'accertamento della morte sono utilizzabili solo quando è nota la causa del danno cerebrale (trauma cranico, emorragia cerebrale, anossia cerebrale). In queste condizioni non è assolutamente ipotizzabile una corteccia anche solo parzialmente funzionante quando si è verificata la necrosi totale del tronco encefalo a causa di una ipertensione endocranica di tale entità da determinare il blocco del flusso ematico endocranico. Peraltro, quando non è possibile eseguire in modo completo e affidabile le indagini

<sup>47</sup> R. PROIETTI, *La diagnosi*, cit.

<sup>48</sup> Nel 1997 tale approccio è stato detto 'innovativo', perché ripreso con nuove modalità e tecnologie rispetto al passato (cfr. G. KOOTSTRA, J.K. KIEVIT, E. HEIMAN, *The non heart-beating donor*, "British Medical Bulletin", 1997, 53, 4, p. 844).

<sup>49</sup> Data la diminuzione di morte di giovani a causa di danni cerebrali per patologie cardiovascolari e il miglioramento della diagnosi e cura di danni cerebrali gravi. Il prelievo di organi da "donatori a cuore non battente" rappresenta in alcuni Paesi europei – come il Regno Unito e la Spagna – il 10% dell'apporto di reni e – in misura lievemente minore – di fegato e si avvia ad essere con particolari accorgimenti anche fonte di prelievo di polmone.

<sup>50</sup> Si usa anche l'espressione "donation after cardiac/cardiopulmonary death".

<sup>51</sup> Mediante accertamento dell'irreversibile arresto della pulsazione cardiaca cui consegue anche l'arresto della circolazione sanguigna, la funzione respiratoria e il danno ischemico cerebrale sino alla colliquazione della massa encefalica.

cliniche finalizzate a dimostrare l'assenza dei riflessi del tronco, anche le norme inglesi pretendono indagini strumentali confirmatorie (riportate nell'appendice 3 del documento sopra citato). È interessante osservare come siano ritenute affidabili: l'angiografia cerebrale (che deve documentare l'assenza di tutto il flusso sanguigno endocranico sia a livello del tronco-encefalo che della corteccia); la SPECT e la tomografia ad emissione di positroni (che debbono documentare l'assenza di attività metabolica di tutto l'encefalo); i potenziali evocati (che documentano l'assenza di attività elettrica sia a livello corticale che tronco encefalico). Non viene ritenuto pienamente affidabile l'elettroencefalogramma e su questa conclusione concordano diversi protocolli medici.

Dunque, sono diversi (ma solo per quanto riguarda l'EEG) i criteri ma non è diverso il concetto clinico di fondo: deve essere documentata l'assenza di tutte le funzioni dell'encefalo (vigilanza, coscienza, respiro spontaneo e riflessi del tronco) sostenuta da una causa nota che ha interrotto il flusso ematico endocranico e l'attività metabolica del tessuto encefalico<sup>47</sup>.

#### **4. Lo standard cardiopolmonare**

##### **4.1. Il dibattito recente**

Nell'ambito della discussione sui criteri per l'accertamento della morte negli anni più recenti vi è stato un ritorno di interesse nei confronti dello standard cardiopolmonare, utilizzato all'inizio della trapiantologia del rene (anni '60 e '70) e poi pressoché abbandonato per la modesta "resa" in termini di successo<sup>48</sup>. Questo ritorno di interesse è avvenuto in considerazione della necessità di incrementare il pool dei donatori<sup>49</sup> e sono stati attivati programmi di prelievi di organo non solo da "donatori a cuore battente", dopo accertamento della morte con criteri neurologici, ma da "donatori a cuore non battente" (*non-heart-beating organ donors*)<sup>50</sup>, dopo diagnosi di morte cardiaca irreversibile<sup>51</sup>.

Una possibilità che si è realizzata - in qualche misura - grazie all'avanzamento della chirurgia dei trapianti e delle tecniche di conservazione di organi. Il successo del prelievo di organi da "donatori a cuore non battente", tuttavia, è condizionato dalla riduzione dei tempi di attesa dopo l'arresto cardiaco (che consente di minimizzare l'assenza di circolazione del sangue che irrori gli organi) e dalla rapidità con la quale avviene il tentativo - pur fallito - di soccorso del paziente in arresto cardiaco ed il trasporto in centro di rianimazione. Infine deve essere disponibile una équipe adeguatamente preparata sul piano organizzativo e tecnico.

Pertanto, il prelievo di organi in donatori a cuore non battente riporta oggi l'attenzione sulla complessità organizzativa e sulla problematicità della diagnosi di morte con standard cardiologico. Un fine questo che esige - come già accennato - l'abbreviazione del periodo di osservazione della ischemia calda degli organi, e ciò avviene (in questa fase che può considerarsi per molti aspetti ancora sperimentale) con l'uso di rilievi sempre più accurati per accertare l'avvenuta morte. Si tratta di determinare i tempi ritenuti sufficienti per la durata delle manovre rianimatorie e i test della non

<sup>52</sup> Il criterio "cardio-polmonare" trova anch'esso un collegamento con il criterio neurologico di accertamento della morte, in base alla realtà organismica del cosiddetto tripode di BISHAT, che collega con ineluttabile necessità in caso di mancato intervento (sostitutivo) umano, la perdita di una delle tre funzioni: respiratoria, cardiaca, neurologica alla successiva perdita delle altre, indipendentemente dall'ordine con il quale la prima delle funzioni ha subito l'insulto catastrofico della noxa esterna o interna all'organismo.

<sup>53</sup> N. VALKO, *Ethical implications of non-heart-beating organ donation*, "Medicine and Morality", Michaelmas 2002, vol. XVII, n. 3; J.B. SHEA, *Non-heart-beating organ donation*, 1 September 2003, [www.lifeissues.net](http://www.lifeissues.net).

<sup>54</sup> G. KOOTSTRA, J.H. DAEMEN, A.P. OOMEN, *Categories of non-heart-beating donors*, "Transplant Prod.", 1995, 27, 5, pp. 2893-2894. Il protocollo di Maastricht, che ha individuato le categorie dei donatori a cuore non battente, è nato dal primo Workshop internazionale su queste problematiche. Il protocollo è divenuto in breve tempo un punto di riferimento nella letteratura europea e internazionale sotto l'aspetto pratico per raggruppare categorie ai fini assistenziali e per la verifica dei risultati trapiantologici in condizioni cliniche diverse, nelle quali viene sperimentata la politica di acquisizione di organi per trapianto da persone decedute per arresto cardiaco. Sono così possibili comparazioni di

casistiche, necessariamente ancora limitate (sopravvivenza dei trapiantati, tasso di rigetto o di mancata funzione del rene trapiantato ecc.).

<sup>55</sup> Costituiscono la maggior parte del pool di donatori a cuore non battente in Europa.

<sup>56</sup> Costituisce la maggior parte di donatori a cuore non battente negli USA. E' una categoria di pazienti che in Italia non può essere ritenuta lecita per la normativa vigente: la legge impone il prioritario obbligo di "compiere tutti quegli interventi suggeriti dalla scienza" nel tentativo di ripristinare la funzionalità cardiaca e la ripresa della respirazione e della circolazione sanguigna, condizioni indispensabili per il mantenimento in vita del soggetto.

<sup>57</sup> S. RIDLEY, S. BONNER, K. BRAY, S. FALVEY, J. MACKAY, A. MANARA, *UK guidance for non-heart-beating donation*, "British Journal of Anaesthesia", 2005, 95, 5, pp. 592-595.

ripresa della funzione cardiaca per certificare che l'anossia abbia effettivamente determinato la distruzione irreversibile dell'intero encefalo<sup>52</sup>.

La questione etica centrale riguarda, dunque, il rispetto della 'dead donor rule' (analogamente a quanto avviene per l'accertamento della morte con criteri neurologici), secondo la quale gli organi devono essere prelevati solo dopo la morte del paziente. Pertanto è indispensabile fissare i criteri che consentano l'accertamento dell'avvenuta morte, così come si richiede per l'accertamento della morte con standard neurologico, in termini di equivalente sicurezza diagnostica<sup>53</sup>.

Nella letteratura e nei protocolli internazionali si registra un consenso sui criteri diagnostici dell'arresto cardiaco, ma non c'è un consenso sulla determinazione dei tempi di osservazione della cessazione della circolazione e della respirazione che siano necessari ma anche prudenziali per dichiarare la irreversibilità della avvenuta morte cardiaca. Si rileva una variabilità che oscilla tra i 2 e i 20 minuti. I tempi sono definiti sulla base di esperienze empiriche più o meno prudenziali, ossia sulla base della osservazione che, dopo un certo periodo di tempo dall'arresto cardiaco e dopo la sospensione di ogni tentativo di assistenza strumentale, il cuore non riprenda a battere e non sia più in grado di riprendere a battere, ritenendo che la cessazione della circolazione implichi un danno irreversibile totale cerebrale.

Va anche detto che la determinazione del tempo di osservazione, che garantisca l'accertamento dell'avvenuta morte dell'individuo, è di fatto in molti Paesi fortemente connessa alle diverse categorie di donatori a cui va fatto riferimento per il prelievo degli organi.

Il protocollo di Maastricht (1995)<sup>54</sup> distingue 4 categorie: I- pazienti che hanno avuto un arresto cardiaco fuori dall'ospedale e di cui viene constatata la morte all'arrivo in pronto soccorso; II- pazienti che muoiono all'interno dell'ospedale dopo una rianimazione giudicata inefficace<sup>55</sup>; III- pazienti in fin di vita, soprattutto in reparti di terapia intensiva, per i quali vengono sospese le cure dopo la definizione di una prognosi sicuramente infausta<sup>56</sup>; IV- pazienti il cui arresto cardiaco consegue alla morte cerebrale. In seguito è stata aggiunta una V categoria proposta da un gruppo di studio spagnolo di Madrid: pazienti in arresto cardiaco o insufficienza cardiaca non attesa in corso di terapia intensiva<sup>57</sup>.

La III categoria, prevista per i donatori a cuore-non-battente in c.d. 'situazione controllata', è quella che ha condotto diversi protocolli in USA ad attestarsi su di una tempistica per l'accertamento dell'avvenuta morte estremamente contenuta e che oscilla fra 2-5 minuti.

<sup>58</sup> Questa posizione è ritenuta eticamente lecita con argomenti diversi. Alcuni autori riconoscono che i pazienti in tali condizioni sono 'morenti' ma che il prelievo di organi è comunque lecito (D.W. EVANS, *Seeking an ethical and legal way of procuring transplantable organs from the dying without further attempts to redefine human death*, in "Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine", 2007, 29, pp. 2-11; J.L. VERHEIJDE, M.Y. RADY, J. MCGREGOR, *Recovery of transplantable organs after cardiac or circulatory death: transforming the paradigm for the ethics of organ donation*, in "Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine", 2007, 22, pp. 2-8.); altri ritengono che i pazienti in queste condizioni sono 'morti', modificando il concetto di morte in riferimento alla intenzione di non rianimare/non essere rianimato (S. SHERMIE, *Clarifying the paradigm for the ethics of donation and transplantation. Was 'dead' really so clear before organ donation?*, in "Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine", 2007, 24, pp. 2-18).

<sup>59</sup> UNIVERSITY OF PITTSBURGH MEDICAL CENTER POLICY AND PROCEDURE MANUAL, *Management of terminally ill patients who may become organ donors after death*, in "Kennedy Institute of Ethics Journal", 1993, 3, pp. A1-A15; M.A. DEVITA, J.V. SNYDER, A. GRENVIK, *History of organ donation by patients with cardiac death*, in "Kennedy Institute of Ethics Journal", 1993, 3, pp. 113-29; M.A. DEVITA, J.V. SYNDER, *Development of the University of Pittsburgh Medical Center Policy for the care of terminally ill patients who may become organ donors after death following the removal of life support*, in "Kennedy Institute of Ethics Journal", 1993, 3, pp. 131-143; G. KOOTSTRA, *Statement on non-heart-beating donor programs*, in "Transplant. Proc.", 1995, 27, pp. 2965 ss.

<sup>60</sup> L'Institute of Medicine suggerisce una attesa di 2 minuti ed al più di 5 minuti tra l'arresto cardiaco e la fine delle manovre rianimatorie (INSTITUTE OF MEDICINE, *Non-heart-beating organ transplantation: medical and ethical issues in organ procurement*, Washington, D.C. 1997).

<sup>61</sup> R.D. TRUOG et AL., *Recommendations for end-of-life care in the intensive care unit: The Ethics Committee of the Society of Critical Care Medicine*, in "Critical Care Medicine", 2002, 29, p. 2343: "these solid organ procurements are performed under protocols that call for life-sustaining treatments to be withdrawn (usually mechanical ventilation) under controlled-conditions (usually in the operating room), with death declared by cardiac criteria following 2-5 mins of pulselessness". Si dice successivamente: "alternatively, non-heart-beating organ donation can proceed after a failed attempt at resuscitation": la definizione di morte cardiaca in situazione 'non controllata' è considerata una 'alternativa'.

<sup>62</sup> Cap. 6: *Non-heart-beating organ donation*.

Va meglio precisato che in questa categoria sono inclusi pazienti in unità di terapia intensiva ventilatore-dipendenti che, sulla base della espressione della loro volontà (o della volontà dei familiari), sono

staccati dalle macchine. Si tratta di pazienti in cui la cessazione della ventilazione artificiale può essere definita sulla base non della futilità o onerosità oggettiva del trattamento, ma di una decisione soggettiva, che può anche tener conto della scarsa dignità attribuibile a quelle condizioni di vita. In tali casi i pazienti staccati dalla macchina intenzionalmente non vengono rianimati nel rispetto della loro volontà di morire e si attende la cessazione del battito del cuore per il periodo di tempo determinato<sup>58</sup>. Il protocollo di Pittsburgh (1993) minimizza il tempo di osservazione di ischemia calda e prevede il prelievo degli organi (compreso il cuore) anche trascorsi solo 2 minuti dopo l'arresto cardiaco e la sospensione della ventilazione artificiale<sup>59</sup>. Altri centri ospedalieri USA estendono il tempo di osservazione a 5 minuti, combattuti tra l'esigenza di accertare la irreversibilità dell'arresto cardiaco e la urgenza di impedire il deterioramento degli organi<sup>60</sup>. Le linee guida della Ethics Committee della Society of Critical Care Medicine (2001)<sup>61</sup> definiscono l'intervallo minimo non inferiore a 2 minuti ma ritengono inutile che sia superiore ai 5 minuti "nella misura in cui l'obiettivo sia il prelievo di organi". Anche la President's Council on Bioethics, USA, nel documento *Controversies in the determination of death*, riporta 5 minuti come tempo di osservazione generalmente applicato nel caso di 'situazioni controllate'<sup>62</sup>. La progressiva riduzione dei tempi di osservazione adottata da questi protocolli implica uno scivolamento dalla diagnosi alla prognosi di morte.

Con questa tempistica è possibile prelevare, oltre al rene, fegato e in taluni casi polmone, anche il cuore. Si preleva il cuore che non batte più nel soggetto dichiarato cardiologicamente morto per farlo tornare a battere in un ricevente che ha bisogno di un cuore nuovo per vivere. Alla domanda, posta in modo critico, come sia possibile che un cuore sia prelevato da un donatore morto e fatto rivivere nelle sue funzioni in altro ricevente, si risponde che l'organo donato è prelevato da un contesto che non può supportare il metabolismo delle cellule miocardiche, che possono riprendere la vitalità una volta trapiantate in un altro organismo in grado di avere questo

<sup>63</sup> KOOTSTRA, DAEMEN, OOMEN, *Categories of non-heart-beating donors*, cit.

<sup>64</sup> In Spagna la materia è regolata dal "Anexo 1" "Protocolos de diagnóstico y certificación de la muerte para extracción de órganos de donantes fallecidos" del Real Decreto 2070/1999 "Regula las actividades de obtención clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos". In base a detta normativa la tempistica dei cinque minuti è fatta propria dall'Hospital Universitario 12 de Octubre di Madrid.

<sup>65</sup> In Francia è iniziata in diversi Centri la sperimentazione sulla base del decreto applicativo n. 949 del 2 agosto 2005 (che ha autorizzato il Protocollo dell'Agence de Biomédecine) della legge n. 800 del 6 agosto 2004 di revisione delle "Leggi generali di bioetica". È autorizzato il prelievo da donatori a cuore fermo (esclusa esplicitamente la categoria III), dopo tentativi di rianimazione.

<sup>66</sup> E. CHAIB, *Non heart-beating donors in England*, "Clinics", 2008, 63, 1, pp. 121-134; RIDLEY, BONNER, BRAY, FALVEY, MACKAY, MANARA, *UK guidance*, cit.; BRITISH TRANSPLANT SOCIETY, *Guidelines relating to solid organ transplants from non-heart-beating donors*, London 2004.

<sup>67</sup> L. 578/93 e Decreto 582/94, aggiornato nel 2008 con le annesse linee guida scientifiche.

<sup>68</sup> In Italia, presso il Policlinico “San Matteo” di Pavia fin dal 2008 si effettuano trapianti di rene prelevati da un donatore “a cuore fermo” sulle linee guida contenute nel Protocollo Alba: *Prelievo di organi da donatore a cuore fermo (NHBD)*.

metabolismo cellulare. Il cuore di un paziente dichiarato morto in base allo standard cardio-polmonare (in una ‘situazione controllata’) può dunque tornare a battere quando trapiantato, poiché i processi autolitici vengono meno nel ricevente. I problemi sono gli stessi anche per gli altri organi prelevati da un donatore di cui è accertata la morte in base a standard sia neurologici che cardio-polmonari nella piena aspettativa medica che questi possano riprendere a funzionare nel ricevente.

La situazione in Europa in merito all’accertamento della morte con standard cardio-polmonare è piuttosto variegata. L’Ospedale universitario olandese ha fatto proprio il Protocollo di Maastricht che stabilisce una attesa di 10 minuti, includendo sia i pazienti in una ‘situazione controllata’ che ‘non controllata’<sup>63</sup>. In modo analogo l’Ospedale di Zurigo in Svizzera. In Spagna la diagnosi di morte con criteri cardiorespiratori implica specifici accertamenti clinici nell’arco di un periodo di osservazione non inferiore a 5 minuti, dopo un “adeguato periodo di manovre rianimatorie”<sup>64</sup>. In Francia è consentito soltanto il prelievo di rene e fegato da donatori a cuore non battente a determinate condizioni di efficienza delle complesse procedure che possano assicurare l’utilità del prelievo, dopo un “arresto della rianimazione per 5 minuti”<sup>65</sup>. Nel Regno Unito il donatore a ‘cuore non battente’ è detto ‘donatore asistolico’ e i tempi previsti sono non inferiori a 5 minuti<sup>66</sup>.

In Italia la morte deve essere accertata – non solo nel caso di donazione di organi e tessuti – con la documentazione dell’assenza dell’attività elettrica cardiaca e la registrazione di un tracciato ECG piatto per almeno 20 minuti continuativi, al termine di un eventuale periodo di rianimazione<sup>67</sup>.

#### **4.2. La posizione del CNB**

Il CNB intende richiamare l’attenzione sulla discussione etica in riferimento alla determinazione della morte cardiaca, che ha ricevuto critiche meno diffuse rispetto alla diagnosi di morte con standard neurologico.

Il CNB, in questo documento di aggiornamento di precedenti e già richiamati elaborati, ha ritenuto opportuno offrire alcune prime riflessioni cliniche e bioetiche che anche questo criterio tradizionale di accertamento dell’avvenuta morte suscita, riservandosi peraltro di svolgere una più ampia trattazione allorché sia maturata eventualmente una più diretta ed estesa esperienza italiana, per il momento confinata all’attività di un programma iniziato da pochi anni presso l’Università di Pavia limitatamente al prelievo di rene<sup>68</sup>.

Le controversie etiche nei confronti dei protocolli sopra menzionati sono soprattutto incentrate sul fatto che il paziente a fronte di un accertamento con tempi fortemente ridotti (2/5 minuti), possa ancora “essere vivo”, non essendo sufficiente il brevissimo lasso di tempo intercorso dall’arresto cardiaco per dichiarare la perdita irreversibile delle funzioni dell’encefalo. Le conclusioni a cui giunge il Protocollo di Pittsburgh ed altri simili sono clinicamente oggetto di

<sup>69</sup> Critiche che si sono avute anche negli USA. Cfr. J.L. BERNAT et al., *Report of a National Conference on donation after cardiac death*, in "Am. J. Transplant", 2006, 6, p. 282; J.L. BERNAT, *The boundaries of organ donation after circulatory death*, in "New England Journal of Medicine", 2008, 359, p. 669.

<sup>70</sup> K. HORNBLY, L. HORNBLY, S.D. SHERMIE, *A systematic review of autoresuscitation after cardiac arrest*, in "Critical Care Medicine", 2010, 38, 5, p.1247.

<sup>71</sup> Gli autori ritengono necessario implementare studi osservazionali per la determinazione di morte cardiaca in pazienti a seguito di cessazione della ventilazione meccanica (*ibidem*).

<sup>72</sup> E' questa la posizione di: M. POTTS, *Truthfulness in transplantation: non-heart-beating organ donation*, in "Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine", 2007, 24, 2-17, pp. 2-17; A.R. JOFFE, *The ethics of donation and transplantation: are definitions of death being distorted for organ transplantation?*, in *ibidem*, 25, pp. 2-28; T.S. HUDDLE, M.A. SCHWARTZ, F.A. BAILEY, M.A. BOS, *Death, organ transplantation and medical practice*, in *ibidem*, 2008, 4, pp. 3-5; F.L. DELMONICO, *The concept of death and organ donation*, in "Transplantation", 2009, 88, pp. 123-126.

critica<sup>69</sup>, considerato anche che nella casistica risultano recuperi spontanei - per quanto rari - dopo un intervallo di asistolia superiore a 5 minuti. In questi documenti la 'irreversibilità' della cessazione della funzione cardio-polmonare è definita in senso 'debole' (non assoluto), in quanto rimane possibile che il cuore riprenda a battere a seguito dell'intervento del medico. Il limite di tempo di osservazione risulta allora "convenzionale" in quanto non basato su evidenze scientifiche. Si ritiene che il cuore non torni a battere, ma si tratta di una prognosi, predizione o presunzione senza prove effettive. Di contro, è possibile che i tempi di osservazione della cessazione del battito possano prolungarsi, non essendo il cuore 'malato' ma essendo la cessazione del battito causata dalla interruzione della ventilazione artificiale; è possibile che dopo il distacco dal ventilatore, i pazienti riprendano a respirare spontaneamente, con una conseguente dilatazione dei tempi; in ogni caso rimane aperta la possibilità del ritorno della circolazione se fosse praticato un intervento di rianimazione. Un recente studio su "Critical Care Medicine" (2010)<sup>70</sup> ritiene da una analisi della letteratura scientifica che in 'situazione controllata' non vi sia certezza per la fissazione di un limite temporale dell'attesa di autorianimazione in assenza di interventi medici<sup>71</sup>.

Il Comitato ritiene che l'accertamento della morte cardiaca debba elaborare criteri certi indipendenti dalla donazione di organi: la riduzione di tempi di osservazione funzionale al prelievo di organi non è ritenuta eticamente accettabile. La 'fretta' per il prelievo di organi non deve ridurre i tempi necessari per l'accertamento della morte o la diminuzione di assistenza o qualità delle cure ai malati in terapia intensiva o in condizione di criticità terminale. Non è, dunque, sufficiente una 'prognosi di morte', quale predizione o probabilità, ma è indispensabile una evidenza scientifica di diagnosi dell'avvenuta morte cardiaca (analogamente alla morte cerebrale) in modo irreversibile. L'irreversibilità va intesa 'in senso forte' quale condizione assoluta che implica la impossibilità di recupero spontaneo dell'attività cardiaca o mediante la tecnologia disponibile<sup>72</sup>.

Il Comitato ritiene indispensabile che si faccia chiarezza sulla distinzione tra pazienti in ‘situazione controllata’ e ‘situazione non controllata’. La prima situazione suscita considerevoli problematiche etiche, in quanto coinvolge la decisione anticipata di sospensione di terapie di sostentamento vitale quando non sono considerate futili dal medico (o accanimento clinico), ma indesiderate soggettivamente dal paziente o dalla famiglia. Nella letteratura non è sempre chiaro se i tempi di osservazione necessari per la morte cardiaca facciano riferimento all’una o all’altra situazione. Il Comitato non intende addentrarsi nella questione della ‘situazione controllata’ che implica a monte il rifiuto al trattamento sanitario (problema già affrontata nel parere *Rifiuto e rinuncia consapevole al trattamento sanitario nella relazione paziente-medico*, 2008). In questa sede si limita a ribadire che debbano essere garantiti i tempi di osservazione dell’avvenuta morte cardiaca a prescindere dal prelievo di organi e dalle categorie degli eventuali donatori.

Il problema bioetico è dunque legato essenzialmente all’accertamento clinico temporale dell’arresto cardiaco che, se non si vuole aggirare la regola del donatore morto (*dead donor rule*) nell’ambito dei trapianti e sostituirla con altro paradigma quello del “donatore in procinto di morire” (*dying donor rule*), deve essere così protratto da garantire con assoluta certezza, la morte cerebrale per anossia.

<sup>73</sup> Nei casi ricompresi nella prima ipotesi il soccorso deve essere il più rapido possibile, poiché dopo pochi minuti dall’arresto cardiaco (asistolia) il danno – particolarmente quello cerebrale – è grave e di frequente fatale. Quanto più veloce è il trasporto e la presa in carico degli esperti ospedalieri (centri di pronto soccorso e terapia intensiva) con l’applicazione di tutti i criteri adeguati al caso della rianimazione cardiopolmonare (mezzi meccanici e farmacologici) è più consistente la possibilità di sopravvivenza.

<sup>74</sup> Così attualmente il già menzionato Protocollo Alba.

Il CNB ritiene che, a fronte della difficoltà di accertare l’avvenuta morte con lo standard cardiopolmonare in base alle attuali conoscenze scientifiche, i 20 minuti previsti dalla nostra normativa (L. 578/93) consentano una garanzia prudenziale necessaria. Nella normativa, per altro, non viene previsto un tempo minimale o massimale in cui debbano svolgersi i tentativi di rianimazione, che oltretutto sono correlati alle circostanze specifiche in cui si è verificato l’arresto cardiaco ed anche alla competenza di colui che si trova di necessità a compiere il tentativo di rianimazione. Tale obbligo di rianimare si applica sicuramente a fronte di arresti cardiaci ‘non previsti’ risultanti da cause interne all’organismo (es. aritmie) o esterne (es. incidente, trauma mortale), mentre è soggetto a diverse valutazioni mediche ed etiche allorché si tratti di episodio intercorrente di malattie molto gravi, in stadio avanzato e in fase terminale<sup>73</sup>.

Sebbene un intervallo di 10 minuti di mancanza assoluta di attività cardiaca – sicuramente accertata – sia da considerarsi elemento di elevata presunzione della avvenuta morte dell’individuo umano, ragioni di prudenza impongono di non ridurre al di sotto dei limiti temporali di 20 m. l’attesa prima di iniziare le procedure “tecniche” sul corpo del defunto che potranno consentire il successivo prelievo di

organi. Ne consegue che in Italia - qualora si sviluppi tale pratica - gli eventuali protocolli da utilizzare nei singoli ospedali con finalità mirate al prelievo degli organi a cuore fermo non sono e non devono essere frutto di decisioni isolate o autonome, ma devono essere elaborati nel rispetto della norma e del suo fondamento approvate dalla autorità garante nazionale (Centro Nazionale Trapianti)<sup>74</sup>. I centri che verranno eventualmente autorizzati dovranno inoltre essere formati da personale particolarmente qualificato e addestrato alle esigenze specifiche di questi danni cardiologici e dovrà essere assicurata una rete di soccorso pubblico a favore dei soggetti in cui si verifica l'arresto cardiaco, dotata di elevata efficienza e tempestività di intervento allo scopo di assicurare in primo luogo maggiori probabilità di rianimazione.

Ritiene il CNB che sia altresì indispensabile considerare il dibattito scientifico internazionale e incrementare gli studi osservazionali per verificare la possibilità scientifica di anticipazione della determinazione certa ed irreversibile di morte cardiaca o la eventuale possibilità di una delimitazione temporale suscettibile di variazione casistica, tenuto anche conto della distinzione tra diagnosi di morte cardiaca negli adulti e nei bambini. Il Comitato raccomanda che in tale determinazione non debbano entrare ragioni economiche o pragmatiche.

A monte di questo problema, sta anche la domanda se sia eticamente lecito sospendere le pratiche di rianimazione che non determinano condizioni di sofferenza, ma "stabilizzano" la situazione vitale del soggetto (ancorché precaria). Per alcuni il problema sconfinava in quello dell'accanimento terapeutico, per altri l'assistenza viene intesa come atto dovuto in presenza di manifestazioni di vita del soggetto. Inoltre, almeno nella esperienza già in più occasioni documentata negli USA, non è la precedente espressione di volontà del soggetto a "non essere rianimato" o a interrompere trattamenti rianimatori considerati oggettivamente non produttivi (situazione di futilità terapeutica), ma sono le valutazioni dei congiunti e/o del legale rappresentante che vengono considerate determinanti. La situazione è dunque molte volte estremamente complessa sotto il profilo etico.

Nell'ambito di questi protocolli, anche prima dell'accertamento della morte con criteri-cardio-circulatori (ECG piatto per 20') e solo dopo l'evidente refrattarietà alle manovre avanzate di rianimazione cardio-respiratoria, il CNB, ritiene lecite alcune azioni tecniche che non danneggino il paziente, mirate al "controllo per la donazione dopo la morte cardiaca" e nella misura in cui siano necessarie a realizzare la positiva volontà del paziente già manifestata alla donazione. Si deve trattare pur sempre di una azione prudente e proporzionata in modo tale che qualsiasi intervento medico non causi nessun danno nei confronti del morente né tanto meno possa tradursi in una anticipazione della morte o in una lesione della sua dignità. La dichiarazione di morte non deve essere mai prematura né anticipata. Va ribadito che il protocollo sull'accertamento della morte, anche in previsione della possibilità di trapianti, deve sempre rispettare il principio della pari dignità della volontà del donatore e dell'interesse del ricevente, considerati soggetti aventi pari diritti. È doveroso un atteggiamento di cautela e di precauzione, che fondi sempre il privilegio per la vita nelle situazioni di incertezza.

## **5. Conclusioni e raccomandazioni.**

**5.1.** Innanzitutto il Comitato afferma che per quanto siano diversi i criteri di accertamento la morte è una sola.

**5.2.** È opinione del Comitato che sia lo standard neurologico che quello cardiopolmonare siano clinicamente validi per l'accertamento dell'avvenuta morte dell'essere umano.

**5.3.** Il Comitato rifiuta l'idea che la morte possa essere definita sulla base di una mera "convenzione" fosse anche giustificata da altre ragioni umanitarie e solidaristiche, quali la donazione di organi. Alla luce di questa premessa e a fronte di situazioni complesse, la posizione condivisa è che un essere umano nell'incertezza della sua morte clinica debba essere considerato vivo e tutelato.

**5.4.** Per quanto riguarda l'accertamento della morte con criteri cardiopolmonari, il Comitato:

- ritiene che allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, non sia eticamente accettabile la riduzione dei tempi di osservazione della morte cardiaca, rispetto a quanto attualmente previsto dalla normativa italiana;

- raccomanda che le modalità attualmente utilizzate per la classificazione dei potenziali donatori a cuore non battente debbano essere prese in considerazione solo in centri altamente attrezzati ed espressamente autorizzati ed operanti in condizione di particolare tempestività del soccorso dell'infortunato e attraverso l'adozione di un unico protocollo operativo, stabilito in sede nazionale nel rispetto della normativa vigente;

Il Comitato si riserva di riconsiderare il complesso problema dell'accertamento della morte determinato con criteri cardiocircolatori non appena sarà disponibile una adeguata valutazione della fase sperimentale in corso anche in Italia.

**5.5.** Per quanto riguarda l'accertamento della morte con criteri neurologici, il Comitato:

- ritiene accettabili solo quelli che fanno riferimento alla c.d. "morte cerebrale totale" e alla c.d. "morte del tronco encefalo", intese come danno cerebrale totale, irreparabile che ha provocato uno stato di coma irreversibile, dove il supporto artificiale è avvenuto in tempo a prevenire o trattare l'arresto cardiaco atossico;

- ritiene inaccettabili - allo stato attuale delle conoscenze scientifiche - altri criteri neurologici per l'accertamento dell'avvenuta morte, come quello della mera cessazione delle funzioni corticali.

Sebbene il criterio di morte cerebrale - inteso nell'accezione di "morte encefalica" - sia stato adottato dalle più importanti accademie di neurologia del mondo e fatto proprio dagli ordinamenti di quasi tutti i paesi che hanno affrontato questi problemi, il Comitato ritiene che le spiegazioni all'opinione pubblica di questo concetto vadano aggiornate e chiarite soprattutto sotto il profilo terminologico con definizioni oggi più rispondenti alla pratica clinica. Raccomanda, inoltre, che l'opinione pubblica sia messa dinanzi alla più consapevole conoscenza delle implicazioni antropologiche, sociali, etiche e giuridiche dei criteri dell'accertamento della morte.

<sup>75</sup>

L. 578/93 e Decreto 582/94 aggiornato nel 2008 con le annesse linee guida scientifiche.

**5.6.** I criteri adottati per l'accertamento della morte richiedono l'osservanza della metodologia, delle procedure e del ricorso eventuale ai test confirmatori. Si raccomanda proprio a tal fine il massimo di uniformità nei protocolli sia per lo standard neurologico che per quello cardiopolmonare, che allo stato appaiono di sovente difformi da Paese a Paese, ingenerando confusione nell'opinione pubblica con ricadute negative sulla considerazione relativa all'attendibilità dei criteri stessi.

**5.7.** Il CNB ritiene la legislazione italiana sull'accertamento dell'avvenuta morte, corredata dalle attuali linee guida<sup>75</sup>, adeguatamente garantista e prudentiale e tale da consentire alle strutture mediche di adottare una pratica omogenea.

**5.8.** In relazione alla validità etica dei criteri di accertamento della morte il punto di partenza non potrà che essere la realtà fattuale della morte, così come presentata dalla diagnosi clinica. Tuttavia, si deve essere sempre aperti ad ulteriori analisi del problema, soprattutto quando emergono dei dati scientifici nuovi o prima non considerati con sufficiente attenzione.

## **GLOSSARIO**

In genere si fa riferimento alle seguenti situazioni cliniche.

= **Morte corticale:** stato di lesione della corteccia cerebrale nel verificarsi della quale rimangono integri i centri del paleoencefalo e permane attiva la capacità di regolazione centrale delle funzioni omeostatiche e vegetative, compresa la respirazione autonoma.

= **Stato vegetativo**, noto anche come **sindrome apallica** oppure **coma vigile:** condizione particolare e rarissima in cui si trovano pazienti con danno cerebrale severo (lesione della corteccia cerebrale) nei quali il coma è progredito ad uno stato di veglia che non corrisponde allo stato di consapevolezza o coscienza. Gli occhi sono aperti, abitualmente la mobilità oculare e delle palpebre è conservata, ma il paziente non segue con lo sguardo uno stimolo visivo. Inoltre:

- non ha alcuna coscienza di sé, né dell'ambiente circostante;
- è presente il ciclo sonno-veglia;
- mostra schemi riflessi di movimento in risposta a stimoli dolorosi, non volontari;
- compie movimenti spontanei stereotipati, non finalistici;
- può presentare alcuni riflessi arcaici tra cui movimenti di masticazione, deglutizione, smorfie del viso, sbadiglio, presa della mano (grasping);
- può riacquisire il respiro autonomo e la deglutizione.

= **Morte del tronco-encefalo:** stato che consegue alla perdita totale e definitiva di tutte le funzioni del tronco dell'encefalo con perdita irreversibile della coscienza, della vigilanza, del respiro e delle altre funzioni vegetative.

= **Locked-in syndrome** (letteralmente 'chiuso dentro'): condizione caratterizzata da tetraplegia, diplegia facciale, paralisi labio-glosso-faringea, paralisi laringea; il più delle volte tale condizione è associata ad una lesione pontina ventrale di varia eziologia (emorragica, ischemica, contusiva etc.), che risparmia peraltro le vie della sensibilità somatica, la formazione reticolare tronco-encefalica responsabile della vigilanza e dello stato di allerta, alcuni raggruppamenti neuronali mesencefalici che permettono il sollevamento delle palpebre e la motilità oculare sul piano verticale, il diencefalo e gli emisferi cerebrali, mentre vengono interrotte le vie cortico-bulbari e corticospinali, privando il paziente della capacità di rispondere in qualsiasi modo eccetto che con lo sguardo verticale e con l'ammiccamento (che consentono di stabilire un codice di comunicazione tra paziente ed esaminatore).

Nel paziente acuto è molto difficile la valutazione cognitiva ed emotiva a causa di vigilanza fluttuante e movimenti oculari inconsistenti e facilmente esauribili. I criteri diagnostici prevedono: - coscienza presente; - ritmo sonno-veglia; - quadriplegia;

- funzione uditiva conservata; - funzione visiva conservata;
- comunicazione: anartria (o incapacità di parlare a causa di una lesione cerebrale); - stato emotivo conservato.

= **Morte cerebrale totale:** stato di lesione dell'encefalo nel suo complesso (strutture tronco encefaliche e corticali).

Dal punto di vista clinico sia la "morte cerebrale totale" che la "morte del tronco-encefalo" identificano la perdita definitiva della vigilanza, della coscienza, dell'attività respiratoria e dei riflessi del tronco-encefalo.

Si ricorda che il "**cervello**" rappresenta l'insieme delle parti del sistema nervoso centrale contenute nella scatola cranica, che più propriamente dovrebbero essere chiamate "encefalo" (dal greco *encephalon*., "dentro la testa"). Il cervello, in sede scientifica, rappresenta l'insieme del telencefalo e del diencefalo.

- telencefalo: è la porzione più superficiale costituito dalla corteccia telencefalica, la sostanza bianca ed i nuclei della base
- diencefalo: è situato internamente alla sostanza bianca telencefalica, ed è costituito da cinque porzioni (talamo, epitalamo, metatalamo, ipotalamo, subtalamo), si continua inferiormente con il mesencefalo tramite i due peduncoli cerebrali
- cervelletto: la porzione dell'encefalo situata nella fossa cranica posteriore
- tronco encefalico: funzionalmente connesso con il cervelletto è costituito a sua volta da tre porzioni, in senso craniocaudale:
  - o mesencefalo: in continuità superiormente con il diencefalo, costituito dai due *peduncoli cerebrali* e dalla *lamina quadrigemina*;
  - o ponte: posizionato ventralmente al cervelletto;
  - o bulbo: detto anche midollo allungato o mielencefalo che prosegue in basso, senza interruzione, con il midollo spinale.

## POSTILLA

### Postilla a firma della Prof.ssa Lucetta Scaraffia

A poco più di quarant'anni dall'introduzione del nuovo criterio neurologico per definire ed accertare la morte le critiche nei confronti di tale criterio, inizialmente avanzate da pochi studiosi, si sono oggi notevolmente diffuse, anche alla luce di nuove conoscenze scientifiche, sia in ambito medico che in ambito etico-filosofico. E' significativo che la commissione di bioetica degli Stati Uniti abbia ritenuto opportuno ritornare sull'argomento, pubblicando nel dicembre 2008 un documento notevole per l'approfondimento del tema. Anche in altre aree linguistiche la discussione sulla morte cerebrale è ritornata al centro dell'attenzione. Se ne può trovare un sunto preciso nel recente contributo di Sabine

Muller pubblicato online sull'autorevole Ethik Med con il titolo *Revival der Hirntod-Debatte: Funktionelle Bildgebung für die Hirntod-Diagnostik*.

E' stato dunque quanto mai opportuno che il CNB abbia deciso di ritornare su un tema già affrontato in passato e sul quale si era, allora, raggiunto un'unanimità di consensi. A fronte di una discussione a tratti di notevole interesse – mi limito qui ad osservare che il prof. d'Avack aveva sostenuto “che è ormai superata l'idea che il cervello sia l'integratore di ogni funzione dell'organismo”, tesi invece ribadita nel presente parere – il risultato a cui si è pervenuti non mi sembra soddisfacente. Ritengo infatti non equilibrato il modo in cui si è proceduto con le audizioni, la loro valutazione ai fini della stesura del parere e gli altri tre documenti che si è ritenuto di dover prendere in considerazione. Far ricorso alle audizioni in questo caso era quanto mai opportuno dal momento che coloro che hanno sollevato il problema in Italia non sono membri del CNB. Si tratta fondamentalmente del professor Paolo Becchi (docente di filosofia del diritto nell'Università di Genova) e del professor Carlo Alberto Defanti (uno dei più autorevoli neurologi del nostro paese, di grande esperienza e con una bibliografia considerevole proprio sul tema in questione). Sicuramente dal punto di vista medico uno dei massimi esperti sulla problematica considerata.

Il primo è stato sentito, il secondo no. Entrambi comunque – direttamente – non hanno lasciato segno significativo nel parere del CNB. Solo un breve cenno alle due monografie di Defanti e ai suoi molteplici articoli. E' altresì discutibile che su sette audizioni, di cinque almeno si sapeva già dall'inizio che avrebbero difeso il criterio di morte cerebrale e soltanto uno l'avrebbe esplicitamente criticata. Mi ha stupita soprattutto che su un tema di questa natura il CNB non abbia ritenuto di sentire neppure un neurologo, e cioè di chi ha sicuramente la maggior competenza medico-scientifica per affrontare il tema in oggetto.

Nel parere del CNB si afferma inoltre che si è “volutamente tenuto distinto il problema dell'accertamento della morte da quello del trapianto di organi”; ciò tuttavia è palesemente contraddetto dal fatto che una parte non irrilevante del documento si occupa dello standard cardiopolmonare e “questo ritorno di interesse è avvenuto in considerazione della necessità di incrementare il pool dei donatori...”. Inoltre, su sette audizioni tre riguardavano persone direttamente o indirettamente coinvolte nell'attività del CNT. A dire il vero quattro, dal momento che il professor Azzoni è stato sentito in merito al problema della donazione degli organi a cuore fermo. Non sorprende quindi che il documento cui più si faccia riferimento nel Parere è quello del CNT. Insomma, un parere che non dovrebbe avere niente a che fare con i trapianti si basa sull'audizione del direttore del CNT, di due collaboratori del medesimo centro e su un documento del CNT firmato da due persone che sono state sentite (il dottor Procaccio e il dottor Nanni Costa).

E' parziale e lacunoso, inoltre, il modo in cui è stato utilizzato il secondo documento, ovvero quello della Pontificia Accademia delle Scienze. Nel parere è stato completamente taciuto il fatto che la Pontificia Accademia negli ultimi anni sia stata piuttosto lacerata su questo tema. E' corretto dire che alla fine ha finito con il prevalere la linea fatta propria ora anche dal CNB, ma non va dimenticato che una consistente minoranza in seno alla Pontificia nei lavori del febbraio 2005 si era espressa contro il criterio della morte cerebrale. Ciò risulta evidente dall'antologia curata da De Mattei, che ri-

produce in larga parte (anche se non esclusivamente) tutti i testi dissidenti presentati alla Pontificia Accademia delle Scienze (Evans, J.Evers, D.Hill, J.Seifert, A.Shewman, R.Spaemann, W. F.Weaver). Il Parere cita l'antologia curata da De Mattei, ma senza mai menzionare il fatto che esso raccoglie i contributi dei lavori di coloro che, nell'ambito della Pontificia Accademia delle Scienze, si erano oposti alla morte cerebrale.

Sembra che il Parere abbia qualche difficoltà a rivelare che il mondo cattolico – come del resto testimonia anche il caso ricordato del professor Vincent Pellegrino – non è compattamente favorevole al criterio di morte cerebrale.

E veniamo al Parere. Le mie osservazioni si riferiscono al punto 3.2 e 3.3, al punto 3.4 e al punto 3.5. Comincio dal punto 3.2 e 3.3, in cui dopo una breve ricostruzione storica (in cui si annuncia, nella parte finale, una tesi che sarà sviluppata in seguito) si dà conto delle critiche avanzate nei confronti della morte cerebrale sia a livello scientifico che filosofico. Ci si è limitati qui ad un riassunto di un'antologia curata da Becchi insieme a Barcaro e pubblicata nel 2004, riprendendo alcuni dei saggi ivi tradotti. Le uniche cose "originali" di questa parte sono l'idea, sostenuta dal CNT e fatta propria dal CNB, per cui non vi sarebbe, in sostanza, distinzione fra morte cerebrale totale e morte del tronco encefalico e la presentazione di Singer quale sostenitore della morte corticale, quando sarebbe stato sufficiente leggere l'articolo di Becchi per rendersi conto dell'evoluzione compiuta da questo studioso, che lo ha portato oggi a sostenere apertamente l'idea di un ritorno al tradizionale criterio di morte cardiaca.

La cosa che maggiormente sorprende in tutta questa parte è la censura pressoché totale sulle opere uscite nel nostro paese sul tema in oggetto. Di Defanti si è già detto. Becchi viene nominato solo come curatore di un'antologia, nessuna menzione viene invece fatta del suo libro *Morte cerebrale e trapianto di organi* del 2008 (scritto di alta divulgazione) e soprattutto dell'opera di poco successiva pubblicata con i suoi collaboratori, R. Barcaro, P. Becchi, P. Donadoni *Prospettive bioetiche di fine vita*. Si tratta dell'opera in Italia più esaustiva sull'argomento, che dà conto del dibattito scientifico internazionale sino al 2008 e contiene una selezionata bibliografia di una dozzina di pagine. Con il risultato di sottovalutare il dibattito degli ultimi anni.

Non fine migliore ha fatto l'utilizzo dell'antologia curata da De Mattei. Ci si è limitati a dire qualcosa di tre dei 18 contributi ivi raccolti, trascurando ovviamente di discutere, tra gli altri, un contributo di Cicero Galli Coimbra, neurologo brasiliano che ha condotto studi accurati al letto di pazienti in stato di morte cerebrale. Infine, dei tre contributi presentati da Becchi nell'audizione e allegati agli atti si è fatto poco conto. Eppure tutti e tre i documenti presentati in quella occasione da Becchi, avrebbero richiesto una analisi approfondita. In particolare, se si fosse letto il documento da lui presentato con il titolo *I segni della morte e la questione dei trapianti* ci si sarebbe potuto subito rendere conto del fatto che la letteratura scientifica è tutt'altro che incline a considerare – come ritiene il CNT e sulla sua scia il CNB – equivalente "morte da tronco encefalico" e "morte cerebrale totale". A ulteriore conferma si potrebbe ora richiamare l'articolo di Sabine Müller citato in apertura. Dallo schema riportato in questo articolo risulta evidente che sulla base della morte del tronco encefalico (*Brainstem death*) adottato in

Gran Bretagna un paziente affetto da sindrome di *locked-in* all'ultimo stadio sarebbe morto, mentre da noi è ancora vivo.

E' grave sotto il profilo medico-scientifico (e ciò testimonia ulteriormente quanto importante sarebbe stato il parere di un neurologo) e comunque priva di ogni fondamento l'affermazione che l'Academy of Medical Royal College con il documento del 2008 si sarebbe avvicinata al criterio della morte cerebrale totale. E' piuttosto vero il contrario: è il CNB che, prendendo le distanze dal suo precedente Parere, riconosce – senza poterlo ovviamente dire – quello che gli inglesi hanno già da sempre sostenuto, vale a dire l'inattendibilità scientifica del criterio di morte cerebrale totale.

Il punto 3.4 lascia perplessi: ci si sarebbe quanto meno aspettati una seria discussione della letteratura scientifica esistente che continua ancora oggi a sostenere la validità del criterio neurologico di morte, sottolineando però, al contempo, la necessità di far ricorso ad una diagnostica più precisa (ricorrendo all'angiografia cerebrale, alla risonanza magnetica funzionale e alla tomografia ad emissione di positroni), ma di ciò non si trova che una debole traccia, quando si accenna all'ultimo lavoro dell'Academy of Medical Royal Collages.

Nel punto 3.5, in cui viene presentata la posizione del CNB, ci troviamo di fronte a una conferma della tesi esposta in un documento informatico del CNT (non va dimenticato che tale documento – per come lo si voglia giudicare – aveva come unico scopo quello di fornire “alcuni elementi informativi essenziali”); vale a dire che allo stato attuale è venuta meno la distinzione fra “morte cerebrale totale” e “morte del tronco encefalico”. Per il resto il CNB ribadisce la giustezza del proprio documento del 1991 e accetta senza neppure discuterle le tesi favorevoli al mantenimento della definizione di morte in termini neurologici.

In sostanza, quella che doveva essere una seria discussione sui criteri di morte cerebrale, partendo dalla vivace e abbondante letteratura scientifica accumulatasi in proposito negli ultimi anni, si è risolta in una maggior apertura nei confronti dei trapianti, rendendo praticabile la possibilità della morte del tronco encefalico e del prelievo anche a cuore fermo, di fatto al momento solo “tollerato” poiché – se si esclude il caso delle cornee – attualmente l'unica modalità effettivamente regolamentata dal nostro ordinamento era quella fondata sui criteri della morte cerebrale.

Concludo, quindi, affermando che il documento non risponde in modo adeguato alla sfida offerta dal dibattito scientifico più recente.

## **COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA**

### **Presidenza del Consiglio dei Ministri**

#### **DONAZIONE D'ORGANO A FINI DI TRAPIANTO 7 ottobre 1991**

Il problema della "donazione di organi" a fini di trapianto terapeutico è - da tempo - oggetto di elaborazioni dottrinali in campo giuridico; inoltre suscita, da molti anni, appassionati dibattiti nell'opinione pubblica. In tutti i Paesi sanitariamente avanzati, il prelievo di organi a fini di trapianto è rigidamente regolamentato, e le normative elaborate - alquanto difformi fra di loro - considerano in ogni caso il problema del "consenso alla donazione". Allorché trattasi di prelievo da cadavere, in attesa di auspicabili omologazioni delle norme, previste dai vari Stati, come peraltro raccomandato per i Paesi della Comunità Europea dalla Risoluzione n. 29 del 1978, ovunque si opera per fare progredire l'opinione pubblica verso traguardi di maggiore sensibilità circa il valore sociale della donazione personalmente e formalmente compiuta in vita a favore di persone ignote, ma per le quali la sopravvivenza stessa, o il recupero di accettabili condizioni di vita, è assicurato esclusivamente dal trapianto.

Il Comitato Nazionale per la Bioetica ha ritenuto doveroso partecipare al dibattito sulla donazione e sul consenso al prelievo d'organi, presentando una serie di argomentazioni medico-legali, giuridiche ed etiche che possono aiutare il formarsi di una coscienza più matura sul problema. Si è ritenuto opportuno affrontare anzitutto i problemi - che potrebbero definirsi "classici" - del prelievo di organi dal bambino all'adulto, escludendo - al momento - la trattazione di questioni che hanno valenze giuridico-etiche particolari, come ad esempio il prelievo di organi da neonati anencefali, il prelievo di midollo da minorenne e l'innesto di cellule e tessuti fetali.

Il Comitato Nazionale per la Bioetica si riserva - ovviamente - di prendere in esame questi argomenti nella loro specificità. Così delineato l'argomento, sulla base delle relazioni introduttive del prof. Merli, riguardante prevalentemente gli aspetti medico-sanitari e del prof. Stammati - dedicata agli aspetti giuridici - si è sviluppata una intensa azione di approfondimento, estesa anche agli aspetti etici, facilitata dalla presentazione di contributi scritti da parte dei proff. Lecaldano, Manni e Sgreccia; a questa riflessione hanno concorso numerosi Membri del Comitato nelle sedute del 15/12; 29/4; 8/7/1991 (riunione Gruppi di lavoro 3° e 4°) e nelle sedute del 29/4; 9/7; 2/17; 16/9; 7/10/1991 (riunioni plenarie). Il Comitato Nazionale per la Bioetica ha ascoltato anche, in qualità di "esperti", i proff. Ciccone (Docente di teologia morale del Collegio Alberoni di Piacenza), Cortesini (Presidente Associazione nazionale trapianti d'organo), Sirchia (Primario del Centro trasfusionale e immunologia dei trapianti di Milano). I documenti conclusivi sono stati approvati il 7/10/1991, con il parziale dissenso espresso dal prof. Silvestrini. Come di consueto, sono stati elaborati due documenti: la "Sintesi e pareri" che offre il punto di arrivo delle valutazioni condotte e la "Relazione", che svolge con maggiore sistematicità l'argomento soprattutto in riferimento agli aspetti giuridici. Il Presidente Adriano Bompiani.

Sintesi e pareri del Comitato Nazionale per la Bioetica La chirurgia dei trapianti si definisce come una sicura ed insostituibile opportunità terapeutica capace di risolvere positivamente oggettive situazioni di pericolo e di danno per la vita o per la validità individuale, non altrimenti e/o non altrettanto efficacemente trattabili. Lo sviluppo quantitativo di questo impegno terapeutico, le cui controindicazioni e complicanze di indole clinica sono sempre più contenute, è condizionato ormai, non solo da fattori

tecnici ed organizzativi propri di ogni sistema sanitario gravato da specifici problemi di natura economica, superabili attraverso la programmazione delle iniziative rapportate alle risorse e alle attese sociali, ma anche, e soprattutto, dalla limitata disponibilità del materiale biologico utile per il trapianto.

Tale difetto è particolarmente evidente in Italia ove si va accentuando il divario tra esigenze-attese terapeutiche e opportunità di intervento e ove pertanto, nonostante le soddisfacenti e talora eccellenti realizzazioni organizzative e tecnico-operative, annualmente si perdono migliaia di pazienti per i quali ogni speranza di sopravvivenza è confidata ad un possibile impianto di organo vitale.

Considerando il più preoccupante e urgente aspetto del problema, quello cioè concretizzato dai prelievi da donatore defunto di età superiore ai 5 anni (con riserva di interessarsi successivamente dei prelievi da soggetti di età inferiore ai 5 anni e - con maggiore ampiezza - dei prelievi da vivente), il C.N.B. ne evidenzia ancora una volta la particolare gravità, anche alla luce delle convincenti e autorevoli testimonianze offerte dai più qualificati e responsabili esperti dello specifico settore sanitario.

Si ricorda come sinora siano stati eseguiti, in tutto il mondo, oltre 200.000 trapianti renali e come ogni anno si effettuino circa 20.000 trapianti di rene, di cui 9.000 negli USA, 6.000 in Europa e 5.000 in Sud America (Argentina, Brasile e Cile), Asia (Giappone e Cina) e Africa (Egitto, Marocco, Nigeria e Sud Africa). In Italia si è molto al di sotto del numero minimo di trapianti renali ritenuti necessari (30 per milione di abitanti/anno); nel 1990 sono stati praticati circa 800 trapianti renali, di cui, purtroppo, ben 200 all'estero.

Si ricorda, altresì, a dimostrazione del totale superamento della fase sperimentale di questa tecnica chirurgica, come i risultati siano assai incoraggianti con successo ad un anno, a cinque anni e sopravvivenza massima, quali risultano dalla seguente tabella (Cortesini):

TAB. I. - Risultati della chirurgia dei trapianti

Trapianto	Successo ad 1 anno %	Successo a 5 anni %	Sopravvivenza massi- ma	Interventi 31-12- 90
Rene	85	65	oltre 25 anni	oltre 200.000
Cuore	85	65	oltre 20 anni	oltre 10.000
Fegato	80	60	oltre 20 anni	oltre 8.000
Pancreas	60	40	oltre 10 anni	oltre 2.000

L'unanimità di orientamenti emersi nel corso della discussione tenutasi in seno al Comitato Nazionale di Bioetica sui temi della definizione e dell'accertamento della morte, ha rappresentato il presupposto necessario per poter giungere ad unanimi conclusioni anche nei confronti della problematica del prelievo di organi a fine di trapianto terapeutico, avendo assunto particolare rilievo la ribadita affermazione che la diagnosi di morte non dovrà essere limitata e finalizzata al prelievo di organo, nella prospettiva di un eventuale trapianto, bensì dovrà essere formulata in tutti quei casi nei quali verrà assun-

to il convincimento clinico-strumentale della irreversibilità del trapasso, indipendentemente dalla destinazione del cadavere.

Naturalmente l'aver ribadito il valore di metodologie che potranno applicarsi per ogni condizione di coma irreversibile in costanza di rianimazione, indipendentemente dall'ulteriore destinazione del cadavere, imporrà anche l'esigenza che i colleghi medici deputati all'accertamento della realtà della morte vengano adeguatamente potenziati onde poter corrispondere alle accresciute esigenze di un servizio medico-sociale di così elevato impegno tecnico e morale. In sostanza, se il più intenso e lacerante dilemma incentrato sulla definizione e sulla certezza della morte del potenziale donatore di organi è avviato verso più consolidati approdi, in virtù dei progressi diagnostici che ispirano parametri e protocolli cui scienza e diritto offrono una sanzione ben precisa e autorevole, resta e anzi si aggrava paradossalmente l'altra condizione di incertezza operativa e di sofferenza decisionale legata al presupposto del consenso.

Non vi è dubbio che il fine specifico cui si ispira e tende la pratica del prelievo a fini terapeutici ne nobilita la ragione in maniera ben più rilevante, sotto il duplice profilo etico e sociale, che non le finalità didattiche, scientifiche, clinico-diagnostiche, giudiziarie, e persino assicurative, alle quali si riferisce la legislazione vigente riguardo alla legittima disponibilità del cadavere, e per le quali è del tutto influente ogni contraria opinione od opzione. Ciò nonostante, pur nella consapevolezza e nella convinta salvaguardia dell'alto significato di donazione proprio del prelievo e dei valori di solidarietà, che, secondo taluno, non possono essere facoltativi ma rientrano tra i doveri gravi che vincolano i membri di un'umana convivenza, e nella parallela certezza del significato terapeutico, non più sperimentale, della chirurgia dei trapianti, e, quindi, della sua consolidata validità sanitaria ed etica, non può trascurarsi di considerare la rilevanza etica e giuridica del consenso al prelievo di organi e di tessuti.

La legislazione vigente in Italia valorizza tanto il diniego espresso in vita dal soggetto, quanto il volere dei familiari, se interpellabili, quanto altrimenti propugnando una sorta di presunzione del consenso. Questa diversità di soluzioni, di per sé formalmente legittima, non ha mancato di suscitare perplessità ed è iniziata - da tempo - la ricerca di una soluzione unitaria ed in sé più coerente, secondo quelle che sembrano le aspirazioni della nuova sensibilità civile. Il C.N.B. ha ritenuto opportuno affrontare questo aspetto del problema; va subito avvertito che, ai fini di un'equilibrata soluzione legislativa, non è sembrato significativo e utile rinnovare la discussione sul controverso tema della proprietà delle spoglie umane, che ha sostenuto per molto tempo tesi favorevoli o contrarie al riconoscimento di un diritto (personale o surrogatorio) a decidere sulla donazione e per contro, tesi favorevoli o contrarie alla libera disponibilità sociale di una res nullius, cui solo la dovuta pietà dei defunti conferisce, in ambito penale, garanzie di rispetto e di tutela contro ogni illegittima manomissione. In proposito è stato richiamato nella Relazione il carattere singolare che avrebbe la configurazione proprietaria post mortem della relazione tra la persona defunta e i propri organi, dopo che essa è stata assolutamente disconosciuta dall'ordinamento durante il corso della vita di quella stessa persona; l'incompatibilità che verrebbe a determinarsi fra l'ipotizzato riconoscimento di quella rilevanza proprietaria e il carattere squisitamente e necessariamente gratuito collegato alla disponibilità personale nei confronti dell'at-

to di prelievo; la possibilità di spiegarsi i limitati pur se decisivi poteri di disposizione intitolati dal diritto positivo a parenti o conviventi sulle spoglie del proprio congiunto, fondandoli su sostegni giuridico-positivi del tutto diversi da quelli proprietari.

Molto più convincente è apparso, invece, rintracciare i fondamenti giuridici della disciplina del consenso alla donazione degli organi nelle discipline costituzionali che attengono ai diritti alla vita e alla salute, alla tutela della dignità personale del donante, che si manifesta nel rispetto della sua volontà di donare, alla tutela del diritto-dovere di familiari e conviventi di prestare l'ultima assistenza dettata dalla pietà, nell'onorare le spoglie mortali delle persone loro più vicine. Tra tali situazioni ugualmente tutelate, spetterà allo Stato svolgere opera di necessaria mediazione, sospingendo queste ultime pur legittime esigenze verso la consapevole soddisfazione dei valori intrinseci alle prime, di carattere più pregnante e generale. Affrancare del tutto la praticabilità delle operazioni di trapianto dal vincolo del consenso o del non dissenso, imputabile alla persona defunta o ai suoi familiari, è parso, - in ogni caso - sul piano del diritto, del tutto insostenibile.

In definitiva, il Comitato ritiene che una disciplina legislativa dei trapianti d'organo non possa conseguire legalmente ed efficacemente lo scopo solidaristico che la motiva se non accetti senza riserve di fondarsi sul riconoscimento di alcuni basilari diritti: quello del rispetto della volontà eventualmente manifestata prima della morte dalla persona defunta; quello del rispetto della sua dignità, anche dopo la morte, da parte di chiunque; quello del rispetto dei valori espressi dalle persone legate alla persona defunta da un legame di familiarità o di convivenza. A quest'ultimo proposito è stato osservato nella Relazione come il ruolo riservato alla famiglia negli ordinamenti giuridici dei vari Stati (che oscilla fra quello di testimonianza e di interpretazione dell'inespressa volontà del defunto, e quello di esternazione di una volontà familiare autonoma, efficace anche se in ipotesi non corrispondente a quella volontà) assuma un peso che si accresce laddove l'ordinamento attribuisca scarso rilievo alla volontà diretta degli interessati di donare gli organi e che, viceversa, decresce laddove quest'ultima volontà sia posta dalle regole dell'ordinamento in posizione centrale.

Nella ricognizione condotta dal C.N.B. circa le ipotesi di soluzioni giuridiche possibili, si è preso anche atto che, nella complessità della situazione giuridica e nella difficoltà di definire le legittime attribuzioni nell'area dei familiari non sono mancate, nel dibattito internazionale, opinioni che hanno prospettato l'adeguatezza di una posizione etica che non esiga che si debba sempre avere, prima di dare corso al prelievo, un parere esplicitamente positivo dei congiunti: laddove considerazioni terapeutiche lo esigano - secondo tali posizioni - e laddove non esista una manifesta opposizione dichiarata in vita, ai congiunti potrebbe essere riconosciuta la possibilità di manifestare opposizioni motivate, che dovrebbero essere volta per volta prese in considerazione dai sanitari responsabili, ed accolte o rifiutate. Di fronte a questa complessità di problemi e di opinioni, il C.N.B. ravvisa la necessità che sia promosso lo sviluppo di un'ampia "cultura dei trapianti" che si esalti nei valori della solidarietà e della responsabilità: dovrebbe essere questo il fine essenziale di una grande opera di sensibilizzazione, insostituibile presupposto per l'esperibilità di una pratica clinica assolutamente peculiare, tecnicamente affermata e di frequente insostituibile, perché priva di alternative. Essendo il convincimento del CNB fermo nel riconoscere la massima dignità alla manifestazione di volontà da parte del potenziale dona-

tore, sembra doveroso raccomandare al legislatore di adottare una soluzione normativa atta a stimolare ogni persona a manifestare consapevolmente la propria volontà e a creare un sistema efficace di registrazione di quella; tuttavia il C.N.B., nel periodo che si renderà necessario per rendere operativo tale obiettivo, ritiene che non debba essere disconosciuto il valore dell'inquadramento legislativo attualmente offerto al problema del silenzio. Il CNB ribadisce altresì che la donazione deve essere assolutamente libera, e che debba essere, in diritto ed in fatto, combattuta ogni deprecabile ipotesi di commercializzazione, senza alcuna indulgenza nei confronti delle possibilità di acquisire gli organi necessari sul mercato clandestino nazionale e/o internazionale.

Sulla base di tali osservazioni, il Comitato Nazionale per la Bioetica:

- 1) ritiene che si debba perseguire un'etica che consideri doverosa la donazione post-mortem e ne favorisca la diffusione;
- 2) ritiene che per facilitare il raggiungimento dell'obiettivo di un trapianto / donazione, sia consigliabile la transizione verso un regime giuridico del consenso ai prelievi di organo da cadavere, nel quale possano trovare riconoscimento più equilibrato le istanze della scelta personale di donare i propri organi - per una fascia appropriata di età - e la presunzione qualificata della prestazione del consenso nei confronti di chi abbia taciuto, pur in presenza di una norma che prescriva di esplicitare la propria volontà relativamente all'accettazione del prelievo;
- 3) in ogni caso, il Comitato ritiene necessario:
  - a) che venga accresciuta la sensibilità nei riguardi della cultura dei trapianti, nell'ambito dei principi generali di solidarietà umana, attraverso adeguate iniziative socio-sanitarie con esplicito impegno da parte dello Stato di assumersi l'onere della loro realizzazione;
  - b) che siano rimosse tutte le numerose difficoltà a livello organizzativo che costituiscono ancora causa manifesta di mancato utilizzo di organi potenzialmente disponibili per la salvezza di una vita umana;
  - c) che venga bandita ogni ipotesi di commercializzazione nella trapiantologia umana, anche attraverso una più attenta sorveglianza e la creazione di idonei strumenti legislativi penalistici.

Il prof. Bruno Silvestrini esprime la seguente opinione in parziale dissenso: "premessa la necessità di attuare una campagna di informazione riguardante il valore etico e medico della donazione di tessuti prelevati da defunti a fini terapeutici, nonché l'assoluta affidabilità dei criteri di accertamento della morte, il Comitato Nazionale per la Bioetica raccomanda l'emanazione di norme che consentano il prelievo, salvo un diniego espresso, o dal defunto, finché è in vita, o dai suoi familiari, o da persone che possano testimoniare la volontà".

**Mozione**  
**del Comitato Nazionale per la Bioetica**  
**Sulla compravendita di organi a fini di trapianto**  
**Comitato Nazionale per la Bioetica il 18 giugno 2004**

1. La comparsa dei trapianti d'organo ha segnato nel processo di sviluppo della medicina moderna una delle svolte più importanti e più ricche di significati, che vanno oltre l'ambito della medicina stessa, rimettendo in discussione concetti quali la vita e la morte, la relazione con il proprio corpo affrontata con nuove dimensioni di solidarietà.
2. Non c'è aspetto relativo al trapianto d'organi che non abbia suscitato interrogativi di natura morale e filosofica, psicologica ed economica. Non a caso la Bioetica si è ripetutamente interessata dei trapianti, sia per quanto attiene la definizione del momento della morte, per consentire il prelievo in condizioni di assoluta sicurezza per il soggetto donante, che per offrire le maggiori possibilità di successo al trapianto stesso. Si è occupata di omotrapianti, da cadavere e da vivente e di xenotrapianti, indicando di volta in volta i criteri orientativi fondamentali, senza mai perdere di vista il rispetto per la dignità umana e in particolare per la vita e la salute del donante e del ricevente.
3. I recenti progressi fatti dalla scienza medica permettono oggi di garantire ai pazienti condizioni di sopravvivenza e di qualità di vita insospettate solo pochi decenni fa. A tal punto che il trapianto rappresenta oggi una terapia sostitutiva quando non l'unica per un numero crescente di patologie ad evoluzione sfavorevole, talvolta irreversibile, del rene, cuore, fegato, polmone, pancreas ed intestino. Alcuni dati statistici del Centro Nazionale Trapianti permettono di affermare da una parte che al 30 aprile 2004 il tasso di mortalità dei pazienti in lista d'attesa per essere trapiantati di rene, fegato e cuore è rispettivamente del 1,02%, 4,49% e 6,26% su un totale di 6817, 1523, 622 pazienti non ancora trapiantati; dall'altra che nei centri migliori la sopravvivenza a 5 anni dei pazienti che hanno avuto trapiantato il rene, il fegato e il cuore è rispettivamente del 90%, del 80%, del 70% con una qualità di vita pressoché normale entro un anno  
1. Dati reperibili sul sito Internet <http://www.ministerosalute.it/trapianti>
4. Il problema che oggi si pone drammaticamente a tutte le persone coinvolte in questa realtà: professionisti e pazienti, è la scarsa disponibilità di organi rispetto al numero dei pazienti in lista. Un realismo pessimista giunge perfino ad ipotizzare che ben difficilmente si arriverà ad un pareggio tra domanda ed offerta, anche se si disponesse di una ottima organizzazione sanitaria, se si incrementasse la cultura della donazione e si migliorasse sensibilmente la legislazione vigente.
5. Le pressanti richieste dei pazienti, il sistema sanitario di alcuni Paesi, improntato ad una legislazione spesso del tutto carente, le condizioni sociali di grave povertà, unite ad una limitata cultura sanitaria, hanno indotto molte persone ad una compravendita di organi, che mortifica le condizioni dei donatori, compromettendone spesso definitivamente la qualità di vita successiva per una insufficiente valutazione clinica pre- e post- trapianto.

6. In occasione del Congresso dell' *American Society of Transplant Surgeons* tenuto congiuntamente alla *American Society of Transplantation* a Boston dal 14 al 19 maggio 2004, è stata posta in discussione ma non ufficialmente proposta una sorta di legittimazione della compravendita di organi per trapianti. Il motivo addotto è quello di stroncare un traffico illecito e di ridurre il rischio dei donatori con un maggiore controllo sulle condizioni di prelievo da cadavere e di espianto da vivente. Se è vero che la legge federale degli Stati Uniti vieta qualsiasi commercio di organi e tessuti, è anche vero che il previsto e non illegale incentivo economico e di rimborso spese per i familiari del donatore defunto o per il donatore vivente può nascondere una effettiva operazione di compra-vendita di organi.
7. Ferma restando la necessità di stimolare sempre più la cultura della donazione spontanea di organi da cadavere, vale la pena incoraggiare le persone a dare il loro consenso all'espianto degli organi quando sono ancora in vita e nel pieno possesso delle loro capacità fisiche e mentali. Mentre conviene che la donazione da vivente si attenga strettamente alle *Linee guida per il trapianto renale da donatore vivente* del Centro Nazionale Trapianti il cui art. 7 recita espressamente. "In ogni caso la donazione non dà luogo a compensi né diretti, né indiretti, né a benefici di qualsiasi altra natura".
8. Per evitare che in Italia si diffonda in modo surrettizio un atteggiamento di apertura al commercio degli organi, sia di cadavere che da vivente, il CNB ribadisce che:
  - Dal punto di vista costituzionale, il nostro sistema giuridico è in perfetta sintonia con i principi della (futura) costituzione europea, e in particolare con il super-principio della inviolabilità della dignità umana, sancito dalla c.d. Carta di Nizza all'art. 1, con il relativo corollario che vieta categoricamente di "fare del corpo umano e delle sue parti una fonte di profitto" (art.3, comma 2);
  - La Convenzione sui diritti umani e la biomedicina, già firmata a Oviedo il 4 aprile 1997, entra in vigore sul piano internazionale il 1° dicembre 1999, esplicita ulteriormente il suddetto divieto nelle regole che vietano sia l'esportazione di organi e di tessuti verso Stati che ne fanno libero commercio (art. 19, comma 2) sia l'importazione da Stati in cui sono permessi il prelievo e la vendita di organi provenienti da cadaveri di cittadini condannati a morte (art. 19, comma 4) e nelle regole che sanzionano penalmente il commercio di organi e lo scopo di lucro nelle attività legate alla medicina dei trapianti (art. 22, comma 3). Il Protocollo addizionale alla Convenzione di Oviedo, relativo ai trapianti di organo e tessuti di origine umana, firmato a Strasburgo il 24 gennaio 2002 ma non ancora entrato in vigore sul piano internazionale, conferma il dispositivo della Convenzione. In particolare il protocollo ribadisce la regola generale secondo cui il prelievo da vivente non può essere effettuato se non nell'interesse terapeutico del soggetto ricevente e a condizione che non si disponga di organi o tessuti appropriati ottenuti da donatori non viventi, ovvero di terapie alternative di efficacia almeno comparabile. Il Protocollo, inoltre, riconosce il diritto del donatore vivente di esprimere il proprio consenso libero al prelievo di organi o tessuti e vieta il prelievo da soggetti incapaci, salva l'ipotesi del prelievo di "tessuti rigenerabili", rispetto alla quale stabilisce le condizioni minime che le legislazioni na-

zionali devono assicurare. Il Protocollo, infine, vieta espressamente il divieto di traffico di organi o tessuti di origine umana (cfr. gli artt. 9, 13, 14 e 22).

- Quanto ai trapianti *inter vivos*, il codice civile italiano, primo tra i codici europei, già prevedeva un divieto di “atti di disposizione del proprio corpo..., quando cagionino una diminuzione permanente dell’integrità fisica” (art. 5); divieto che è stato possibile derogare soltanto mediante leggi – prima fra le quali quella sul trapianto del rene – che, nel consentire i trapianti nel frattempo messi a punto della scienza medica, hanno provveduto a salvaguardare la gratuità dell’atto di disposizione;
- quanto ai trapianti *ex mortuo*, la legge n. 91 del 1999 ha attribuito al soggetto, che sia stato informato ai sensi della legge medesima, soltanto il diritto di esprimere la propria volontà contraria al prelievo di organi;
- la compravendita di organi e di tessuti, ancorché regolamentata a livello legislativo, rappresenterebbe in ogni caso una tentazione per le classi più povere e per quelle socialmente svantaggiate, che a fortiori potrebbero subire maggiormente una sorta di ricatto per fronteggiare le esigenze dei figlio di altri familiari;
- il riferimento all’esercizio della libertà con cui il soggetto potrebbe disporre di sé, sia pure in condizione di alto rischio in vista di vantaggi che reputa superiori, può essere messo fortemente in dubbio dal momento che i condizionamenti di cui potrebbe essere oggetto, in famiglia e da parte di associazioni con fini di lucro, ne ridurrebbero notevolmente i margini di libertà effettiva;
- l’indispensabile consenso informato alla donazione potrebbe essere inficiato sia dalla incompletezza della informazione, legata alla imprevedibilità di molti eventi biologici che non consentono di sapere con certezza cosa potrà accadere, sia alla natura di un consenso dato in condizioni di possibile fragilità emotiva;
- a prescindere dalle considerazioni etiche precedenti, un eventuale coinvolgimento dello Stato quale acquirente in proprio di organi e di tessuti al fine di una loro più equa ri-distribuzione sul territorio nazionale potrebbe aprire sotto vari profili un contenzioso con i potenziali donatori ben difficile da regolare e da rendere compatibile con l’attuale e universalmente apprezzata legislazione sul trapianto.

Approvata nella seduta Plenaria del Comitato Nazionale per la Bioetica il 18 giugno 2004 con il voto contrario del prof. Demetrio Neri.

*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

**MOZIONE DEL COMITATO NAZIONALE PER LA BIOETICA SULLA RACCOLTA, LA CONSERVAZIONE E L'UTILIZZO DI CELLULE STAMINALI DERIVATE DA CORDONE OMBELICALE**

**Approvata nella seduta plenaria del 13 luglio 2007**

La raccolta e la conservazione delle cellule staminali derivate da cordone ombelicale costituiscono un fenomeno in espansione, sia in Italia che nel resto d'Europa, cui il pubblico non specialistico guarda con favore in considerazione delle applicazioni terapeutiche attese da tali tipi di cellule.

L'istituzione di "biobanche" di cellule staminali cordonali è oggetto di numerosi interventi normativi, sia sul piano nazionale che comunitario, e ha assunto una notevole rilevanza biogiuridica.

Sul piano nazionale, le misure in materia di cellule staminali cordonali sono dettate dall'ordinanza del Ministro della Salute del 4 maggio 2007. Peraltro, la materia ricade nell'ambito di applicazione della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2004/23 sulla definizione di norme di qualità e di sicurezza per la donazione, l'approvvigionamento, il controllo, la lavorazione, la conservazione, lo stoccaggio e la distribuzione di tessuti e cellule umani. La materia, quindi, è destinata ad essere interessata dalla normativa di recepimento della direttiva medesima.

Il CNB auspica che il recepimento della direttiva comunitaria avvenga nel più breve tempo possibile. Nella prospettiva del recepimento ed in vista delle innovazioni ad esso conseguenti, il CNB ritiene che:

- l'utilizzo delle cellule staminali cordonali possa essere esteso a persone diverse da quelle da cui sono prelevate a condizione che tale utilizzo rispetti il divieto di ricavare profitto dal corpo umano o dalle sue parti;
- la raccolta e la conservazione delle cellule staminali cordonali, se autorizzate presso strutture private, debbano essere sottoposte ad un regime di autorizzazioni che consenta l'effettivo esercizio delle forme di controllo pubblico previste dalla direttiva comunitaria;
- l'indennità eventualmente prevista in favore dei donatori debba essere riferita al rimborso delle spese sostenute per la donazione.

Il CNB, inoltre, auspica la predisposizione di idonei strumenti di informazione del pubblico non specialistico in ordine alle realistiche applicazioni terapeutiche delle cellule staminali derivate da cordone ombelicale, confortate dagli sviluppi delle conoscenze scientifiche al riguardo, e la possibilità per i cittadini di accedere alle "biobanche" anche mediante la razionale distribuzione sul territorio di tali strutture.

Il CNB esprime, infine, l'auspicio che la rinnovata disciplina giuridica della conservazione e dell'utilizzo delle cellule staminali derivate da cordone ombelicale risulti coerente con i principi e le norme relativi alle attività trasfusionali ed alla produzione nazionale di emoderivati, che consente la donazione – senza equivoci sulla sua volontarietà e gratuità - di sangue da cordone ombelicale previa

espressione del consenso informato ed accertamento dell' idoneità fisica del donatore, nonché rispettando il principio della non commerciabilità del corpo umano in quanto tale.

Il CNB si riserva di compiere un esame più approfondito sulle biobanche di cellule e tessuti umani.

La mozione è stata approvata a maggioranza con 18 voti favorevoli, 3 contrari e 2 astenuti.

## BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *Il dono tra etica e scienze sociali*,  
a cura di G.Gasparini, Ed. Lavoro, Roma 1999.

AA.VV., *Il trapianto degli organi umani e il diritto*,  
a cura dell'ISLE Giuffrè, Milano 1969.

Agamben G., *Il linguaggio e la morte*,  
Einaudi, Torino 1983.

Associazione Italiana Donatori Organi, *Quando cessa la vita*,  
Quaderno n.2, Bergamo.

Anzani A., *Trapianti d'organo: problemi etici, aspetti sociali*,  
Lauri, Milano 1996.

Aramini M., *Introduzione alla bioetica*,  
Giuffrè Editore, Milano 2001.

Aramini M., Di Nauta S., *Etica dei trapianti di organi*,  
Ed. Paoline , Milano 1998.

Aries P., *Storia della morte in occidente*,  
Burc Saggi Rizzoli, Milano 1978.

Baldissera F., *Morte dell'uomo o morte della persona?*

Bioetica 2, 236-246, 1993.

Barale F., Magnani G., Politi P.L., *Il trapianto di cuore nel vissuto del paziente*

Psichiatria e Medicina, 1988.

Barone M., *Disciplina giuridica dei trapianti e degli atti di disposizione del corpo umano*. Diritto Sanitario Moderno, 171,3,1969.

Battaglia L., *Dimensioni della bioetica. La filosofia morale dinanzi alle sfide delle scienze della vita*.

Name, Genova 1999.

Battaglia L., *Bioetica senza dogmi*,

Rubettino, Soveria Mannelli, Catanzaro 2009.

Bazzi A., (a cura di) *Etica dei trapianti d'organo*,

Corriere Medico, Milano 1991.

Bazzicalupo L. *Biopolitica. Una mappa concettuale*,

Carocci, Roma 2010.

Becchi P., *La crisi della definizione di morte cerebrale e il problema del trapianto d'organi*,

Graf, Napoli 2007.

Becchi P., Giustiniani P., *La vita tra invenzione e senso. Per una teoresi della bioetica* Saggio di Becchi *La crisi della definizione di morte cerebrale e il problema del trapianto d'organi*

Graf, Napoli 2007.

Becchi P., Donadoni P., *Informazione e consenso all'espianto di organi da cadavere. Riflessioni di politica del diritto sulla nuova legislazione*, *Politica del Diritto*, anno XXXII, n.2, pp.257-287, 2001.

Berlinguerg., Garaffa V., *La merce finale. Saggio sulla compravendita di parti del corpo umano*

Baldini & Castoldi, Milano 1996.

Berlinguer G., Garaffa V., *Il nostro corpo in vendita. Cellule, organi, DNA e pezzi di ricambio*,

Baldini & Castoldi, Milano 2000.

Bompiani A., Sgreccia E., (a cura di) *Trapianti d'organo*,

Vita e pensiero, Milano 1989.

Bompiani A., *Esigenze etiche e norme giuridiche nei trapianti d'organo*, in *Bioetica dalla parte dei deboli*, pp.439-493,

Dehoniane, Bologna 1994.

Bono C., *Con il cuore in sospenso. Diario di un trapiantato*,

Bollati Boringhieri, Torino 2000.

Borgherini G., Canton G., Magni G., *Aspetti psicosociali del trapianto di cuore*

Psichiatria e Medicina, 1989.

Bourdieu P., *Il senso pratico*,

Armando Editore, Roma 2005.

Cartesio – Renè Descartes, *Discorso sul metodo*,

Bompiani, Milano 2006.

Codol J.P., *Identité individuelle et personallisation*,

a cura di P.Tap, Toulouse 1980 Privat.

Cusinato M., *Psicologia delle relazioni familiari*,

Il Mulino, Bologna 1998.

De Cupis A., *Cadavere (il diritto sul) in Novissimo Digesto*,

Utet, Torino 1970.

De Cupis A., *Corpo (atto di disposizione del proprio corpo) in Novissimo Digesto*

Utet, Torino 1970.

Defanti C.A., *E' opportuno ridefinire la morte?*

Bioetica, 2, pp. 211-225, Franco Angeli, Milano 1993.

Defanti C.A., *Definizione di morte: cardiaca, cerebrale o corticale?*

Bioetica 1, Franco Angeli, Milano 1994.

Defanti C.A., *Vivo o morto? La storia della morte nella medicina moderna,*

Zadig, Milano 1999.

Dogliotti M., *Atti di disposizione sul corpo e teoria contrattuale,*

Rassegna di Diritto Civile,1, 241-262, 1990.

Engelhardt Jr.H.T. , *Manuale di Bioetica.(Cap.VI "Definizione di morte),*

Il Saggiatore, Milano 1999.

Engelhardt H.T. *Il corpo in vendita: dilemmi morali della secolarizzazione, in "Questioni di bioetica" (a cura di Rodotà S.), 123 - 138*

Laterza, Bari 1993.

Erikson E., *Gioventù e crisi d'identità,*

Armando Editore, Roma 1974.

Esposito R., *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell'impersonale,*

Einaudi Editore, Torino 2007.

Finnis J., Boyle J., Grisez G., *Nuclear deterrence. Morality and realism,*

Oxford University Press, Oxford and New York 1987.

Finnis J., *Legge naturale e Diritti naturali,*

Giappichelli, Torino 1996.

Flores D'Arcais P., *A chi appartiene la vita?*  
Editore Ponte delle Grazie, Milano 2009.

Fornero G. *Bioetica laica e bioetica cattolica*  
Bruno Mondatori, Milano 2009.

Foucault M. *Sorvegliare e punire*,  
Einaudi, Torino 1976.

Fromm E., *Fuga dalla libertà*,  
Comunità, Milano 1963.

Halevy A., Brody B., a cura di R. Barbaro, P. Becchi, *Questioni mortali.*  
*L'attuale dibattito sulla morte cerebrale e il problema dei trapianti*, pp.  
155-175.

Haraway D., *Manifesto Cyborg, Donne, tecnologie, biopolitiche del corpo*,  
Feltrinelli, Milano 1995.

Harris J., *Wonderwoman e Superman. Manipolazione genetica e futuro dell'uomo*,  
Castaldi, Milano 1997.

Harvey W., *Exwrcitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibu.*

Hume D., *Sul suicidio*, in Opere a cura di E.Lecaldano,  
Laterza, Roma-Bari 1897 Vol.III.

Hume D., *Trattato sulla natura umana*, a cura di E. Lecaldano,  
Laterza, Roma-Bari 2008.

Jonas H., *Tecnica, Medicina ed Etica. Prassi del principio responsabilità*,  
Einaudi, Torino 1999.

Kardiner A., *L'individuo e la sua società*,  
Bompiani, Milano 1968.

Lega Nazionale contro la predazione di organi,  
*Definizione fraudolenta di morte*,  
Bergamo.

Lamb D., *I confini della vita. Morte cerebrale ed etica dei trapianti*,  
Il Mulino, Bologna 1987.

Le Goff J., *Il corpo nel Medioevo*,  
Laterza, Roma-Bari 2005.

Lemennicier B., *Economie du droit*,  
Cujas, Parigi 1991.

Linton R., *The cultural background of personality*,  
New York, Appleton Centon Century Crofts.

Locke J., *Saggio sull'intelletto umano*, a cura di R.Cicero, M.G. D'Amico  
Bompiani, Il Pensiero Occidentale, Milano 2007.

Marcia J., *Identity in adolescence*, in Handbook of adolescent psychology  
a cura di J.Adelson, New York, Wiley e Sons, pp.159-187.

Mauss M., *Saggio sul dono. Forme e motivo dello scambio nelle società  
arcaiche*,  
Einaudi, Torino 2002.

Mollaret P., Goulon M., *Le coma Dépassé*,  
in Rerue Neurologique, 101, 1, 1959,pp. 3-15.

Monciotti F., Salvinelli R., Grossi A.C., *Atti di volontà e prelievo  
d'organi a scopo di trapianto*  
Toscana Medica, 6, pp. 5-10, 1999.

Morcavallo B., *Morte e persona. Un dialogo tra etica medica, bioetica e  
filosofia morale*,  
Guida A., Napoli 1999.

Mori M., *Scelte antropologiche e definizione di morte*  
Bioetica 1, Franco Angeli, Milano 1994.

Mozione del Comitato Nazionale per la Bioetica *sulla compravendita di organi a fini di trapianto* 18 giugno 2004.

Mozione del Comitato Nazionale per la Bioetica *sulla raccolta, la conservazione e l'utilizzo di cellule staminali derivate da cordone ombelicale* 13 luglio 2007.

Nancy J.L., *L'intruso*,  
Cronopio Editore, Napoli 2006.

Nicotra Guerrera I., *Il silenzio legale informato* nella recente legge sui trapianti, dalla regola coercitiva alla norma pedagogica  
Rivista trimestrale di Diritto Pubblico, 3, 829 - 848, 1999.

Palazzani L., *Il concetto di persona tra bioetica e diritto*,  
Giappichelli, Torino 1996.

Parere del Comitato Nazionale per la Bioetica  
*I criteri accertamento morte* 25.10.2010 ad integrazione del Parere del Comitato Nazionale per la Bioetica *Definizione accertamento morte cerebrale* 15.2.1991.

Parere del Comitato Nazionale per la Bioetica  
*Donazione d'organo a fini di trapianto* 7.10.1991.

Parfit D., *Ragioni e persone*,  
Il Saggiatore, Milano 1989.

Perico G., *Il consenso al trapianto*,  
Aggiornamenti sociali, 3, pp.173-176, 1993.

Rodotà S., *La vita e le regole*,  
Feltrinelli, Milano 2006.

Rodriguez D. *Dono, commercio, esproprio di organi*,  
Medicina e Morale, 40, 717-734, 1990.

Romboli R., Art. 5 Codice Civile *Atti di disposizione del proprio corpo*,  
in Commentario al Codice Civile delle Persone e della Famiglia  
Zanichelli, Bologna 1988.

Rupolo G., De Bertolini C., *Aspetti psicologici dei trapianti d'organo*,  
in: *Psicologia Medica*, a cura di De Bertolini C., e Rupolo G.,  
Ambrosiana Editrice, Milano 1996.

Rupolo G., De Bertolini C., *Psicologia e psichiatria del trapianto  
d'organi*,  
Masson, Milano 1999.

Santuosso A., *Corpo e libertà*,  
Raffaello Cortina, 2001 pp. 141-155.

Scheper-Hughes N. *Il traffico di organi nel mercato globale*,  
Ombre Corte, Verona 2001.

Seifert J., *Brain Death. Actually Death?* ,  
in *The Monist*, 76, 2, 1993, pp. 175-202.

Servizio Studio della Camera dei Deputati (a cura di) *Accertamento dello stato di morte*, Dossier Provvedimenti, XI Legislatura n.25  
Camera dei Deputati, Roma 1992.

Shewmon, D.A., Machado, C., *Brain Death and Disorders of Consciousness*, Springer, Us 2009.

Shoemaker S., *Self-Knowledge and self-identity*,  
Cornell, University, Press, Ithaca 1963.

Simeone S., *Problematiche di bioetica clinica. Dalla morte cerebrale al trapianto d'organo*,  
Idelson-Gnocchi, Napoli 2004.

Singer P., *Morte cerebrale ed etica della sacralità della vita*,  
in *Bioetica*, VIII, I, 2000 pp.31-40.

Sparti D., *Identità e coscienza*,  
Il Mulino, Bologna 2000.

Stoecker R., *Sind hirntote Menschen wirklich tot?*,  
Suhrkamp Frankfurt 2003.

Tajfel H., *Social Identity and inter group relation*,

Cambridge, University, Press.

Truog R.D., Fackler J.C. *Considerazioni sulla morte cerebrale*,  
Critical Care Medicine, 20, 1705,-1713, 1992.

Vassalli F., *La dogmatica ludrica*,  
Bardi, Roma 1944.

Voltaire (F.M. Aronet), *Trattato sulla tolleranza. Francia 1763*,  
Feltrinelli, Milano 2003.

Williams B.A., *The self and future, Philosophical review*,  
1970,79, pp.161-180.

Wikler D., *La morte cerebrale: un consenso duraturo?*  
Bioetica, 2, 226-235, 1993.

Wolbert W., *Attorno al dibattito attuale sulla morte cerebrale*,  
Bioetica e Cultura, 9, 71-79, 1996.

Zani B., Cicognani E., *Psicologia della salute*,  
Il Mulino, Bologna 2000.

## **Bibliografia Decreti e Leggi**

Legge n. 644 del 2 dicembre 1975 “ Disciplina dei prelievi di parti di cadavere a scopo di trapianto terapeutico e norme sul prelievo dell’ipofisi da cadavere a scopo di produzione di estratti per uso terapeutico”.

Legge 29 dicembre 1993 n. 578 “Norme per l'accertamento e la certificazione di morte”.

Decreto 22 agosto 1994 n. 582 “Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte”.

Legge n. 91 del 1 aprile 1999, “Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti” .

Decreto Ministero della Salute 11 aprile 2008 Aggiornamento del decreto 22 agosto 1994, n. 582 relativo al: “Regolamento recante le modalità per l'accertamento e la certificazione di morte” .