

Problemi etici nel trapianto renale da vivente

A. Limido^{1,2}, M. Fraticelli³, M. D'Amico³

¹Moderatore Mailing List SIN

²Unità Operativa Nefrologia, Azienda Ospedaliera S. Antonio Abate, Gallarate (VA)

³Unità Operativa Nefrologia, Azienda Ospedaliera S. Anna, Como

Ethical issues in living renal transplantation

The paper by EA Friedman and AL Friedman, recently published in Kidney International, advocating legislation to govern and regulate kidney sales, stimulated a heated discussion on the Mailing List of the Italian Society of Nephrology (ML-SIN).

The aim of this article is to review the main elements of the issue raised by the authors and summarize the messages on this topic. It is known that the steady increase in the number of patients with end-stage renal disease treated by dialysis outpaces the available kidney donors: the approach proposed by EA and AL Friedman to expand the pool of kidney donors is to legalize payment of a fair market price to donors. According to the authors, the case for legalizing kidney trade hinges on the right of individuals to control their body parts.

The participants in the discussion on the ML-SIN generally took a critical stance against this proposal, even if they expressed their opinions more or less clearly and used different arguments. The most widely held view among the nephrologists of the ML-SIN is that trade of organs for transplant is unethical and that it is impractical to propose the legislative hypothesis suggested by Friedman in Italy because of the characteristics of its social, cultural and healthcare systems, and because it would necessitate review of all related current laws. (G Ital Nephrol 2006; 23: 431-6)

KEY WORDS Mailing List, Kidney Transplantation, Kidney Transplantation: Ethics, Kidney Transplantation: Legislation

PAROLE CHIAVE: Mailing List, Trapianto di rene, Trapianto di rene: etica, Trapianto di rene: legislazione

Commento Editoriale

In questo numero del Giornale da Limido et al viene riportata una sintesi dell'argomento più discusso nei mesi scorsi tra gli iscritti alla MAILING LIST: il trapianto renale da vivente non consanguineo e mercenario.

Questo è uno degli argomenti più delicati in Nefrologia perché solleva importanti problemi etici e sociali oltre che medici.

Il Prof. Ponticelli, nefrologo a tutti noi noto e conosciuto a livello internazionale non solo per la sua esperienza e competenza ma anche per il suo indiscutibile equilibrio, ha accettato di scrivere per il GIN il seguente commento.

Il trapianto renale da vivente

Il successo dei trapianti d'organo ha ridotto considerevolmente le controindicazioni a tale terapia. Rispetto a un recente passato, sono stati quasi abbattuti i limiti di età e sono spesso accettati come candidati idonei al trapianto pazienti con gravi patologie extra-renali o pazienti con alto rischio immunologico. Come conseguenza si verifica un progressivo incremento delle liste e dei tempi d'attesa. In diverse nazioni si sono attivate nuove iniziative atte ad aumentare il numero di reni disponibili, tra cui le più importanti sono una migliore organizzazione medica, programmi di educazione, il trapianto a cuore fermo e il tra-

pianto da vivente da donatori non correlati geneticamente. Tuttavia, anche nei Paesi che pongono forte attenzione ai problemi del trapianto rimane ancora enorme la sproporzione fra richiesta ed offerta.

In una situazione così complessa, in alcuni Paesi in via di sviluppo non è risultato difficile per mediatori con pochi scrupoli convincere soggetti con reddito economico ai limiti della sopravvivenza a donare un rene dietro compenso in denaro.

Spesso la conseguenza di questi trapianti a pagamento è che il trapianto di rene proprio per le condizioni difficili nelle quali viene effettuato (cliniche private non sempre attrezzate per eventuali gravi complicanze, medici magari non sempre competenti) risulta in un duplice fallimento per le speranze del ricevente e del donatore. Il ricevente si ritrova con gravi complicazioni e con funzione del trapianto inadeguata, e il donatore riceve spesso solo una minima parte della somma pagata dal ricevente.

Tale commercio d'organi è stato stigmatizzato aspramente e rifiutato con decisione dalla Organizzazione Mondiale della Sanità, dal Consiglio d'Europa e dalla Società Internazionale di Trapianto.

Tuttavia, se il trapianto a pagamento clandestino è unanimemente condannato, alcuni clinici, filosofi e politici si sono chiesti se non fosse il caso di accettare una donazione di un rene a pagamento regolamentata da norme idonee. Nei congressi internazionali e nelle riviste scientifiche sono stati ospitati dibattiti sull'argomento e sono state avanzate proposte in favore del trapianto a pagamento. Limido et al ci hanno fornito una sintesi completa ed equilibrata dei diversi punti di vista su un argomento così delicato. La lettura del loro rapporto sottolinea delle posizioni spesso contrastanti e talora inconciliabili. Comunque, allo stato attuale le proposte di un trapianto a pagamento vengono generalmente rifiutate. L'argomento etico più forte è stato riassunto dal Dr. Elliott (*Doing harm: living organ donors, clinical research and the tenth man*. J Med Ethics 2001; 21; 91-6): vi è una distinzione tra il permettere che un soggetto rischi di danneggiare se stesso per compiere un atto di generosità e l'incoraggiamento a questo atto. Il pagamento per una donazione rischierebbe di far scavalcare la sottile linea di distinzione tra il permesso e l'incoraggiamento.

La Dottoressa Mallamaci mi ha cortesemente invitato ad intervenire sul problema. Non mi sento, però, di addentrarmi nel ginepraio della donazione a pagamento, anche e soprattutto perché temo che una malintesa interpretazione di eventuali argomentazioni pro o contro rischi di affossare ulteriormente la già scarsa attività di trapianto da vivente in Italia. Tuttavia, pur in preda a un cupo scetticismo esacerbato col passare degli anni, ho colto l'occasione per scrivere poche righe in difesa della libera scelta di donare che ha il diritto di esercitare ciascuno di noi, compresi i pazienti, i loro familiari ed i loro amici. Troppo spesso un paziente che chiede informazioni sul trapianto da vivente è liquidato con risposte affrettate, quando non errate. Non mi rife-

risco ovviamente al trapianto da pagamento, ma al trapianto tra familiari. Molti medici scoraggiano la donazione da vivente, usando talora argomentazioni risibili o trascurando di fornire informazioni corrette. Tuttavia, il medico più vicino al paziente uremico e più ascoltato perché esperto delle problematiche legate al trapianto è il nefrologo. Qui sento il dovere di raccomandare ai miei colleghi la massima attenzione, chiarezza e prudenza nel rispondere ai quesiti dei pazienti e dei loro familiari. Temo che molti pazienti siano stati fuorviati nella decisione se eseguire o no il trapianto da vivente dal paternalismo medico e dalla cattiva informazione.

Il trapianto renale ha sollevato molti problemi etici. Oggi vi è però un generale consenso da parte di religiosi, studiosi di legge e filosofi di diverse nazioni, tradizioni, religioni e culture sulla liceità di una donazione da parte di una persona consapevole, non sottoposta a pressioni morali o di altra natura. Ove non esistano precise controindicazioni cliniche, il medico non deve entrare nella decisione della famiglia circa la donazione. Può e deve consigliare, esporre una serie di pro e di contro, accertarsi che non vi sia coercizione del donatore, ma non è giusto che si opponga alla libera scelta di una coppia soltanto per sue convinzioni personali contrarie al trapianto. Chi scrive ha seguito personalmente l'odissea di tanti potenziali donatori, scoraggiati dal medico di famiglia, dall'amico di turno, dall'immunogenetista e, purtroppo, anche dal nefrologo che ha regalato alcuni anni di dialisi in più al suo paziente. D'altra parte, quando il rifiuto al trapianto da vivente non deriva dal paternalismo medico, può subentrare la scarsa conoscenza del problema. Si danno ai pazienti risposte evasive o basate su nozioni ormai superate. Solo per citare alcuni esempi di vita vissuta, posso offrire un breve campionario di risposte date da centri dialisi in Lombardia: «Lei ha più di 50 anni. Mi spiace è troppo vecchio per donare un rene», «Lei deve aspettare almeno due anni in dialisi prima di poter ricevere un trapianto», «Voi avete un'incompatibilità Rh, vi è un rischio aumentato di rigetto».

Cerchiamo di fissare alcuni punti, oggi ben riconosciuti dalla letteratura internazionale

1. Il trapianto renale offre migliori probabilità di sopravvivenza del paziente rispetto alla dialisi
2. Il trapianto renale offre una migliore qualità di vita rispetto alla dialisi
3. Il trapianto renale offre un migliore reinserimento sociale e lavorativo rispetto alla dialisi
4. Il trapianto renale permette un risparmio economico rispetto alla dialisi
5. Il trapianto da vivente, anche quando eseguito tra soggetti geneticamente estranei (ad esempio tra coniugi) offre sia nel breve sia nel lungo termine una sopravvivenza renale migliore rispetto al trapianto da cadavere
6. Tanto minore è il tempo di attesa in dialisi, tanto maggiori sono le probabilità di successo nel lungo termine
7. I migliori risultati si ottengono con un trapianto renale

- eseguito prima di iniziare il trattamento dialitico.
8. Nessuna nazione al mondo, inclusa la Spagna, è in grado di soddisfare le richieste di trapianto con donatori cadaveri (compresi quelli a cuore fermo).
 9. I giovani adulti sono in assoluto i riceventi con maggiore probabilità di successo col trapianto, ma anche quelli con minore probabilità di essere trapiantati con un rene da cadavere. Sono troppo vecchi per essere considerati bambini e partecipare alla lista preferenziale pediatrica, troppo giovani per essere considerati anziani e partecipare al programma "old to old".

Sfatate quindi alcune remore che appartengono ormai al passato, potremmo immaginare una corsa sfrenata verso la donazione di rene da parte di genitori, fratelli, nonni, coniugi. Ebbene, mentre in tutte le nazioni vi è una vera esplosione di trapianti da vivente (ivi compresi alcuni Paesi tradizionalmente contrari alla donazione da vivente) in Italia si assiste invece a una progressiva riduzione di questa attività. Nel 2003 erano stati eseguiti 142 trapianti da vivente, nel 2005 soltanto 101. Dal 1° gennaio al 7 luglio 2006 il Centro Nazionale Trapianti riportava 31 trapianti renali da vivente. Possiamo quindi prevedere solo una sessantina di casi per la fine di quest'anno!

A fronte di questi dati scoraggianti, è difficile addentrarsi in discussioni sulla liceità morale della donazione a pagamento. Un dibattito su questo argomento è frequente negli USA, come ben ricordato dall'articolo di Limido et al. Tuttavia negli USA i trapianti da vivente raggiungono ormai il 50% dei trapianti totali e per citare la prefazione di Gaston e Wadstrom a un loro libro (*Living Kidney Transplantation*, Taylor and Francis, London 2000) «Living donor kidney transplantation has become the definitive approach to the treatment of end-stage renal failure». Come possiamo noi criticare o accettare le diverse posizioni espresse da altri? Più umilmente credo che dovremmo vergognarci profondamente della nostra inerzia che nega soluzioni ai nostri pazienti in dialisi. Eppure non ci vorrebbe molto. Basterebbe che noi nefrologi fornissimo spiegazioni semplici, concrete e aggiornate ai pazienti ed ai loro familiari. Quanti di noi lo fanno? Quanti di noi conoscono davvero le indicazioni e le controindicazioni al trapianto? Quanti di noi sono disponibili a una discussione talora lunga e difficile col potenziale ricevente ed il potenziale donatore?

Claudio Ponticelli

La pubblicazione su *Kidney International* di una Mini Review, a cura di Eli A Friedman, della Division of Renal Medicine della State University di New York e di Amy L

Friedman della Yale University di New Haven, favorevole alla legalizzazione di un mercato per il reperimento di reni da trapiantare (1), ha suscitato un acceso dibattito fra gli iscritti alla ML-SIN.

In questo numero della rubrica dedicata alla ML-SIN, sono richiamati i punti principali del problema sollevato dagli Autori e vengono riassunti gli interventi degli iscritti.

La seconda parte dell'articolo dedicata, come tradizione, a commenti di esperti in materia, sarà pubblicata in un prossimo numero del GIN.

L'articolo di EA e AL Friedman

Nel loro lavoro, gli Autori, ricordando come la disponibilità di donatori cadaveri sia nettamente insufficiente a contenere la continua crescita della popolazione uremica in dialisi (2), premettono alla loro proposta alcune considerazioni, e in particolare che:

I) Tutte le strategie per aumentare la disponibilità di organi, sia attraverso campagne di informazione che mediante nuove tecniche (ad esempio l'utilizzo dei donatori marginali), non avrebbero ottenuto negli Stati Uniti risultati apprezzabili (3).

II) La vendita volontaria di reni, illegale negli Stati Uniti (punita fino a 50.000 USD e/o con la reclusione fino a 5 anni) come nella maggior parte del mondo occidentale, e considerata non etica dalle organizzazioni professionali mediche, verrebbe praticata in centinaia di casi su "compratori" di paesi ricchi (USA, Canada, Giappone, Golfo Persico, Israele e Italia), da nazioni "donatrici" (India, Pakistan, Turchia, Messico, Perù, Romania e Sud Africa) (4).

III) Appelli da parte di alcune associazioni e di singoli medici, favorevoli a una legalizzazione della vendita dei reni a scopo di trapianto, non sono nuovi e sono sempre più frequenti (5, 6).

IV) Il punto cardine per giustificare la legalizzazione della vendita del proprio rene è rappresentato, secondo gli Autori, dal pieno diritto dell'individuo di disporre liberamente del controllo del proprio corpo (o di parti di esso), anche se ciò può rappresentare un rischio di danno o di morte (analogamente a quanto avviene per comportamenti a rischio o la pratica di lavori o sport pericolosi).

V) Infine, secondo i Friedman, il proibire la possibilità di ricevere un pagamento per un rene, toglierebbe ai meno abbienti una via per migliorare la propria situazione finanziaria.

La soluzione suggerita dagli Autori è la legalizzazione del pagamento di un giusto prezzo di mercato per la donazione, quantificabile in 40.000 USD (circa 31.000 Euro): accanto ad una aumentata disponibilità di reni da trapiantare, in questo modo, si otterrebbero altri vantaggi quali la disincentivazione del mercato clandestino e la possibilità di accesso a questa opzione anche da parte di pazienti meno abbienti, tramite Medicaid o Medicare. Il calcolo

della cifra risulterebbe da un'analisi economica che considera diversi fattori quali la capacità media annuale di guadagno e la quantificazione dei rischi (morte per nefrectomia o altre complicanze).

Indispensabile complemento alla proposta sarebbe la creazione di un'agenzia federale, che si dovrebbe fare carico, in collaborazione con l'*United Network for Organ Sharing* (UNOS), dell'acquisto dei reni e della coordinazione del mercato. Secondo gli Autori, i costi di gestione (sia per il pagamento dei donatori che quelli puramente amministrativi) sarebbero compensati dalla riduzione di quelli legati al trattamento dialitico e l'operazione sarebbe quindi corretta anche dal punto di vista finanziario.

Sullo stesso numero di *Kidney International* sono stati pubblicati altri interventi alla discussione.

Il primo, sostanzialmente in linea con i Friedman, è quello di Monaco del Centro Trapianti del *Beth Israel Medical Center* di Boston (7).

Anche secondo Monaco, le strategie per aumentare il pool di organi da trapiantare hanno avuto finora solo un limitato successo, i tempi di attesa aumentano sempre più e la mortalità in lista non è infrequente. L'Autore concorda su un sistema di compenso economico, amministrato dal governo federale, non solo in caso di donazione da vivente ma anche da cadavere. I donatori o i beneficiari dovrebbero ricevere un pagamento fisso e stabilito per legge.

A sostegno dell'eticità dell'ipotesi, Monaco ricorda quanto avviene negli Stati Uniti per il servizio militare, formalmente volontario, ma motivato non solo da ideali patriottici, ma anche da altri fattori incentivanti di tipo economico indiretto (pagamento dell'istruzione nei college, bonus per iscrizione in lista di occupazione, diritto all'assistenza medica o alla cittadinanza per gli immigrati).

Di parere completamente opposto è, tra gli altri, Delmonico del Massachusetts *General Hospital* di Boston e attuale *Past President* dell'UNOS (8).

Delmonico ricorda come il Congresso degli Stati Uniti non abbia mai recepito il suggerimento, da anni avanzato da Friedman e da altri (5), di istituire un'agenzia federale per gestire e regolamentare, in collaborazione con l'UNOS, il mercato dei donatori di rene. Anche se non espressamente esplicitata in un documento ufficiale, questa decisione si baserebbe sull'assunzione del principio etico fondamentale che in ogni caso la vendita di un organo viola la dignità della persona umana.

Questa opposizione di principio sarebbe condivisa, oltre che dalla UNOS, anche dalle altre principali organizzazioni, come la *National Kidney Foundation*, la *American Society of Transplant Surgeons*, la *International Transplant Society* e dalla maggioranza dei medici coinvolti nei programmi di trapianto (9-11).

Alla domanda "Cosa si può fare per ridurre la scarsità di donatori di reni?", l'Autore risponde ribaltando il problema e auspicando un impegno da parte dei clinici nel

promuovere, a tutti i livelli, una politica sanitaria rivolta alla prevenzione di patologie sempre più diffuse (obesità, ipertensione, diabete dell'adulto), che rappresentano una componente importante nella genesi della richiesta di trapianti di rene.

Dello stesso Delmonico deve essere anche ricordata la proposta di incentivi non economici, ma piuttosto "etici" alla donazione (12), rappresentati, in caso di donazione da cadavere, dal rimborso delle spese funerarie e, per i donatori viventi, da permessi lavorativi retribuiti con garanzia di reintegro nel posto di lavoro, dalla priorità di allocazione di organi, in caso di eventuale successiva necessità di trapianto, e dalla garanzia di una stabile copertura medica assicurativa. A queste proposte l'Autore affianca il progetto, già sperimentato nel *New England*, dello "scambio di organi" fra due donatori viventi o fra un donatore vivente e un donatore cadavere (13). In quest'ultimo caso, un donatore vivente il cui ricevente non sia compatibile, dona un organo a un paziente compatibile, in cambio di una priorità per l'allocazione di un organo da cadavere.

A conferma dell'attualità del problema, il dibattito è stato più recentemente riproposto, con sorprendente sincronicità, da articoli del *New York Times* (14) e del *Wall Street Journal* (15), ripresi e commentati anche da contributi sulla stampa nazionale (16).

Le opinioni degli iscritti alla Mailing List SIN

I partecipanti alla discussione, anche se con argomentazioni diverse e in modo più o meno netto, hanno generalmente assunto posizioni critiche nei confronti della proposta dei Friedman.

In alcuni casi questa è stata paragonata alla liberalizzazione della vendita in farmacia di droghe pesanti, e pertanto bocciata senza appello, ma nella maggioranza degli interventi le motivazioni sono state più articolate e talora sofferte.

Diversi iscritti hanno riconosciuto la serietà scientifica, la buona fede e la correttezza professionale degli Autori, ma hanno al contempo sottolineato il diverso contesto economico e culturale della società americana dove, per esempio, le emotrasfusioni sono anche a pagamento e le aziende produttrici di emocomponenti pagano regolarmente per ottenere materia prima.

È stata sottolineata anche la differente realtà per quanto riguarda i trapianti di rene che negli USA sono per oltre il 50% da vivente, per lo più non consanguineo e spesso a pagamento, anche se questo avviene in maniera più o meno occulta, sotto la veste di "rimborso spese e/o risarcimento di danno".

Per la diversa organizzazione e cultura sanitaria rispetto all'Italia e all'Europa, quindi, l'argomento negli USA è destinato a suscitare meno scandalo, così come in altri paesi di area orientale la compra-vendita di organi è un

fatto tollerato o legalizzato.

I partecipanti alla discussione hanno ricordato come nel nostro paese la donazione da vivente è attualmente ridotta, limitata ai consanguinei e a rari casi tra coniugi, e ha sempre incontrato difficoltà anche in questi casi. Anche se l'attività di trapianto di rene in Italia è sensibilmente migliorata negli ultimi anni, portandoci al secondo posto in Europa dopo la Spagna, questo è infatti avvenuto esclusivamente per un aumento della donazione da cadavere e la lista di attesa resta ancora lunga.

Se sembra quindi poco attuale e soprattutto difficilmente proponibile alla nostra opinione pubblica un dibattito sulla proposta dei Friedman, tutti gli intervenuti si sono d'altro canto trovati d'accordo sulla necessità di incrementare, in tutti i casi attuabili, la donazione da vivente tra consanguinei e anche tra non consanguinei, ove praticabile e previa valutazione di tutti i risvolti medico-legali che in Italia sono per altro ben codificati (17-19).

Altri iscritti hanno invitato a non sottovalutare il problema della compra-vendita di organi, solo perché in Italia i possibili casi sarebbero comunque pochi, visto che i possibili riceventi sono molti, non tutti possono essere trapiantati in tempi ristretti e che esistono paesi facilmente raggiungibili dove la pratica è legale o perlomeno tollerata.

Se non è etica la scelta del male minore, non lo è anche quella di fingere di non conoscere il problema solo perché non direttamente coinvolti. Secondo i partecipanti alla discussione, il mercato clandestino di organi deve essere denunciato e combattuto con proposte concrete e non ignorato o peggio accettato passivamente come inevitabile, considerato anche che autorizzare i meno abbienti a vendere un rene non risolverebbe comunque l'esistenza di queste persone, tenendo presente che spesso il ricevente paga mediatori che trattengono per sé fino al 90% della somma pattuita.

Anche l'argomentazione che ai poveri la vendita di un rene potrebbe offrire una via per migliorare la propria situazione finanziaria non sembra trovare conferma da indagini che hanno dimostrato come, nella maggioranza dei casi, questa opzione non solo non abbia risolto i problemi di indebitamento dei venditori, ma ne abbia spesso aggiunti altri di tipo medico (20). Il trapianto viene, infatti, attualmente eseguito spesso con poche o nulle garanzie sanitarie per il donatore, in strutture poco igieniche, con altissimi rischi di complicanze, per lo più infettive, ed elevata mortalità perioperatoria. Le stesse considerazioni valgono anche per i rischi che corre il ricevente.

In conclusione, l'opinione più diffusa dei nefrologi della ML-SIN è che la mercificazione degli organi per trapianto sia inaccettabile, dal punto di vista etico, e che un'ipotesi legislativa su cessioni di organo a pagamento sia difficilmente proponibile per la particolare realtà socio-culturale e sanitaria italiana, e perché imporrebbe la revisione di tutta la legislatura attuale, compresi gli accordi internazionali sottoscritti dall'Italia (17-19).

Riassunto

La pubblicazione su *Kidney International* di un articolo di EA Friedman e AL Friedman, favorevole alla legalizzazione di un mercato per il reperimento di reni da trapiantare, ha suscitato un acceso dibattito fra gli iscritti alla ML-SIN.

In questo numero della rubrica dedicata alla ML-SIN, sono richiamati i punti principali del problema sollevato dagli Autori e vengono riassunti gli interventi degli iscritti.

Nel loro lavoro, EA e AL Friedman ricordano come la disponibilità di donatori cadaveri sia nettamente insufficiente a contenere la continua crescita della popolazione uremica in dialisi e, in base al principio del diritto per l'individuo di disporre liberamente del proprio corpo, suggeriscono come soluzione la legalizzazione del pagamento di un giusto prezzo di mercato al donatore.

I partecipanti alla discussione sulla ML-SIN, anche se con argomentazioni diverse e in modo più o meno netto, hanno generalmente assunto posizioni critiche nei confronti della proposta.

L'opinione più diffusa è che la mercificazione degli organi sia inaccettabile, dal punto di vista etico, e che un'ipotesi legislativa su cessioni di organo a pagamento sia difficilmente proponibile nel nostro paese, per la particolare realtà socio-culturale e sanitaria italiana, e perché imporrebbe la revisione di tutta la legislatura attuale.

Ringraziamenti

Si ringraziano, per il contributo al dibattito, Amedeo De Vecchi (Milano), Alessandro Fornasieri (Milano), Lucio Manenti (Desenzano), Sergio Pini (Desenzano), Maurizio Postorino (Reggio Calabria), Biagio Ricciardi (Messina), Stefano Santarelli (Jesi), Sergio Sisca (Firenze), Massimo Smeriglio (Roma), Ezio Szorenyi (Massa Carrara) e tutti i Colleghi intervenuti alla discussione.

Indirizzo degli Autori:
Dr. Aurelio Limido
U.O. Nefrologia
A.O. S. Antonio Abate
Via Pastori, 4
21013 Gallarate (VA)
e-mail: aurelio.limido@tin.it

Bibliografia

1. Friedman EA and Friedman AL. Payment for donor kidneys: Pros and cons. *Kidney Int* 2006; 69: 960-2.
2. <http://www.organdonor.gov> August 28, 2005 US Department of Health & Human Services 200 Independence Avenue, SW Washington DC 20201.
3. Baskin-Bey ES, Kremers W, Stegall MD, Nyberg SL. United Network for Organ Sharing's expanded criteria donors: is stratification useful? *Clin Transplant* 2005; 19: 406-12.
4. Schepers-Hughes N. A grisly global trade: a taboo tumbles: the market for fresh human organs is expanding worldwide, with the poor providing for the rich. *Los Angeles Times*, 3 August 2003.
5. Friedlaender MM. The right to sell or buy a kidney: are we failing our patients?. *Lancet* 2002; 359: 971-3.
6. Schlitt HJ. Paid non-related living organ donation: Horn of Plenty or Pandora's box? *Lancet* 2002; 359: 906-7.
7. Monaco AP. Rewards for organ donation: the time has come. *Kidney Int* 2006; 69: 955-7.
8. Delmonico FL. What is the system failure? *Kidney Int* 2006; 69, 954-5.
9. Steinbrook R. Public Solicitation of Organ Donors. *N Engl J Med* 2005; 353: 441-4.
10. Truog RD. The Ethics of Organ Donation by Living Donors. *N Engl J Med* 2005; 353: 444-6.
11. Ingelfinger JR. Risks and Benefit to the Living Donor. *N Engl J Med* 2005; 353: 447-9.
12. Delmonico FL, Arnold R, Schepers-Hughes N, Siminoff LA, Kahn J, Youngner SJ. Ethical incentives – not payment – for organ donation. *N Engl J Med* 2002; 346, 2002-5.
13. Delmonico FL. Exchanging Kidneys – Advances in Living-Donor Transplantation. *N Engl J Med* 2004;350,1812-1814.
14. Satel S. Death's Waiting List. *The New York Times*; May 15, 2006.
15. Epstein R. Kidney Beancounters. *The Wall Street Journal*; May 15, 2006.
16. Gaggi M. Proposta dagli USA: sì alla vendita di organi. *Corriere della Sera*; 16 maggio 2006.
17. Legge del 26 giugno 1967, n. 458 (G.U. del 27-6-1967): Trapianto di rene tra persone viventi.
18. Legge del 1 aprile 1999, n. 91 (G.U. del 15-04-1999): Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti
19. Legge del 28 marzo 2001, n. 145 (G.U. del 24 aprile 2001): Ratifica ed esecuzione della Convenzione del Consiglio d'Europa per la protezione dei diritti dell'uomo e della dignità dell'essere umano riguardo all'applicazione della biologia e della medicina: Convenzione sui diritti dell'uomo e sulla biomedicina, fatta a Oviedo il 4 aprile 1997, nonché del Protocollo addizionale del 12 gennaio 1998, n. 168, sul divieto di clonazione di esseri umani.
20. Josephson D. Selling a kidney fails to rescue Indians from poverty. *BMJ* 2002; 325: 795.