

IL TRAPIANTO RENALE DA DONATORE VIVENTE

La terapia della insufficienza renale irreversibile si può effettuare mediante tre diverse modalità terapeutiche e cioè:

1. Dialisi extracorporea o emodialisi
2. Dialisi peritoneale
3. Trapianto renale.

Il trapianto renale può essere effettuato sia da donatore vivente sia da donatore cadavere. Inoltre esso può essere eseguito prima dell'inizio della terapia dialitica (trapianto preemptive) sia dopo l'inizio di questa. In Italia come nella quasi totalità dei paesi il trapianto da cadavere, tranne poche eccezioni, può essere eseguito solo dopo l'inizio della terapia dialitica mentre quello preemptive si può eseguire quando sia disponibile un donatore vivente.

Anche se il trapianto di rene non può essere considerato terapia salvavita come quello di cuore o di fegato tuttavia esso costituisce attualmente la terapia di prima scelta per i pazienti uremici.

L'analisi dei risultati di larghi studi internazionali dimostrano infatti che (fig.1):

1. Il trapianto renale offre migliori probabilità di sopravvivenza del paziente rispetto al trattamento dialitico sia peritoneale sia extracorporeo
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.

I miglioramenti della terapia immunosoppressiva e antibiotica insieme ai miglioramenti delle tecniche chirurgiche hanno determinato dei risultati sempre migliori in campo trapiantologico e questo successo ha ridotto considerevolmente le controindicazioni a questa terapia. Rispetto ad un recente passato sono stati quasi abbattuti i limiti di età e attualmente sono accettati come candidati idonei al trapianto pazienti con patologie extrarenali e/o pazienti con alto rischio immunologico (fig. 2).

Rispetto alla dialisi il trapianto offre

- Migliore riabilitazione (Matas 1996)
- Migliore qualità di vita (Keown 2001)
- Vantaggi economici nelle spese sanitarie (Eggers 1994; Piredda 2004)
- Maggiore reinserimento lavorativo (van der Mer 2007)
- Più lunghe aspettative di vita

fig. 2

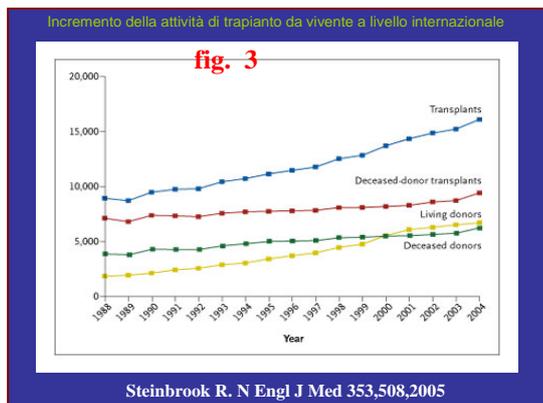
DONAZIONI INSUFFICIENTI

Pazienti che fino a pochi anni fa erano esclusi dalle liste di attesa (anziani, diabetici, portatori di HCV, HBV, HIV, portatori di morbidità extra-renale) sono oggi considerati come possibili candidati al trapianto

fig. 1

nuove iniziative atte ad aumentare il numero di reni disponibili, tra cui le più importanti sono una migliore organizzazione medica, programmi di educazione, l'utilizzo di donatori cadavere marginali e il trapianto da donatore a cuore fermo.

Nonostante questi sforzi anche nei Paesi che pongono forte attenzione ai problemi del trapianto rimane ancora enorme la sproporzione tra richiesta ed offerta di organi da trapiantare. Infatti nessuna nazione al mondo, inclusa la Spagna che è ai vertici



mondiali per quel che riguarda la donazione da cadavere, è attualmente in grado di soddisfare le richieste di trapianto che vengono dai pazienti.

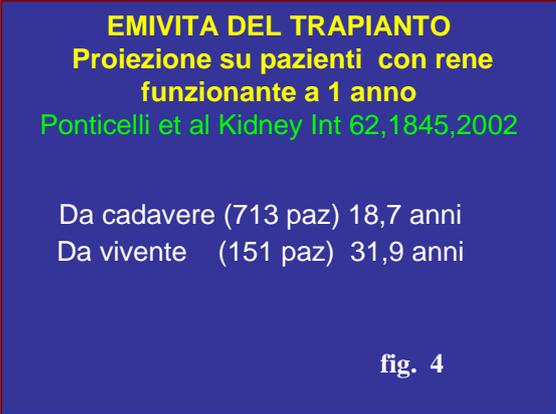
In diversi paesi si cerca di alleviare la discrepanza tra richiesta e "offerta" di reni incrementando il trapianto da vivente e il ricorso a questa pratica sta facendo registrare un incremento notevole (fig. 3). Negli USA che pure hanno un'attività di trapianto da cadavere

percentualmente superiore a quella italiana, circa il 50% dei trapianti sono effettuati da donatore vivente e ciò contribuisce a dare una risposta valida ad una lista d'attesa che è di circa 60.000 pazienti.

Il trapianto da donatore vivente offre, tuttavia, altri benefici oltre quello di aumentare il pool dei reni disponibili e quindi di ridurre le liste e i tempi d'attesa.

Questi benefici derivano dai seguenti dati di fatto che emergono dalla letteratura internazionale sull'argomento:

1. Il trapianto da vivente, anche quando eseguito tra soggetti geneticamente estranei (ad esempio tra coniugi), offre sia nel breve che nel lungo termine una sopravvivenza renale migliore rispetto al trapianto da cadavere. Infatti oltre che ad una maggiore compatibilità quando eseguito tra consanguinei il trapianto da vivente consente di ridurre al minimo i danni che si producono nel rene durante le ore durante le quali l'organo prelevato dal donatore cadavere rimane conservato al freddo senza l'apporto sanguigno (fig. 4).



2. Tanto minore è il tempo di attesa in dialisi, tanto maggiori sono le probabilità di successo del trapianto nel lungo termine. Il trapianto da vivente consente di minimizzare il tempo di attesa.
3. I migliori risultati si ottengono con un trapianto renale eseguito prima di iniziare il trattamento dialitico (trapianto preemptive). La disponibilità di un rene da vivente consente di essere trapiantati prima dell'inizio del trattamento sostitutivo.

4. 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. Essi sono infatti troppo vecchi per essere considerati bambini e partecipare alla lista preferenziale pediatrica ma sono svantaggiati dalle attuali modalità utilizzate dai Centri Interregionali di Trapianto per l'allocazione degli reni, modalità che prevedono di far combaciare il più possibile l'età del donatore cadavere a quella del ricevente. Attualmente, infatti, l'età dei donatori cadavere registra un costante aumento. La possibilità di avere un donatore vivente permetterebbe di ovviare a questa problematica che penalizza i candidati più giovani.
5. Il trapianto da donatore vivente consente di ridurre al minimo i rischi di trasmissione di infezioni o neoplasie che possono sussistere con l'utilizzo di donatori cadavere. Infatti il donatore vivente può essere studiato a lungo e accuratamente prima della donazione per escludere questi inconvenienti.
6. Il trapianto da vivente può essere eseguito anche tra individui ABO incompatibili.
7. Il trapianto da vivente offre la possibilità di scambi di rene tra coppie di donatori/riceventi incompatibili (trapianto di rene in modalità cross-over).

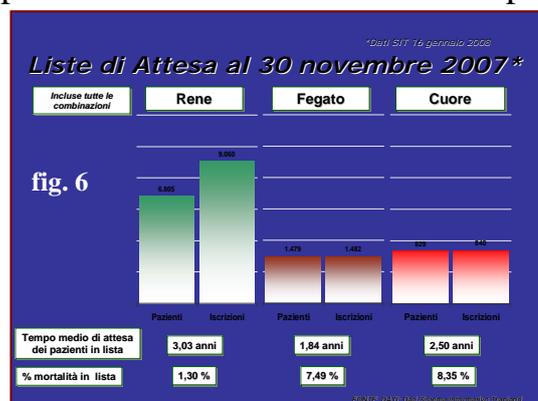
fig. 5 Situazione italiana

- Nel 2006 ha ricevuto un trapianto renale solo il **3,5%** dei pazienti in dialisi (1667/46.000) ed il **26%** dei pazienti in lista d'attesa (1.667/6.394)
- Il numero di paz. iscritti in lista d'attesa (6.394/46.000= **13,9%**) è certamente **inferiore** al numero di paz in dialisi che potrebbero trarre vantaggio dal trapianto
- Se tutti i potenziali candidati venissero realmente iscritti alla lista d'attesa, la **sproporzione tra richiesta e offerta** di trapianti aumenterebbe ulteriormente
- Sono necessarie **nuove strategie** per cercare di assicurare il trapianto al maggior numero possibile di potenziali riceventi

In Italia, come noto, vi è una grave carenza di organi e si assiste ad un costante incremento delle liste e dei tempi di attesa a cui consegue che circa il 3% dei pazienti muore mentre attende un rene ((fig. 5 e 6). Nonostante i notevoli benefici del trapianto da vivente questa pratica nel nostro Paese è un'attività poco sviluppata e non è in incremento in questi ultimi anni, anzi. Nel 2007 sono stati eseguiti solo 99 trapianti da vivente su

tutto il territorio nazionale cioè solo circa il 6% di tutti i trapianti renali eseguiti durante l'ultimo anno. La maggioranza di questi trapianti sono effettuati in favore di pazienti pediatrici a cui i genitori donano l'organo. In FVG tale pratica è rara. Nel periodo 1993-2007 a fronte di 500 trapianti da cadavere sono stati eseguiti solo 5 trapianti da vivente, di cui solo uno da donatore non consanguineo.

Nel nostro Paese non tutti i nefrologi incoraggiano la donazione da vivente e alcuni Centri di Trapianto eseguono raramente o addirittura mai il trapianto da vivente. Una motivazione addotta per questo atteggiamento è che la donazione da vivente non è priva di rischi per il donatore e che ridurrebbe lo slancio alla donazione da cadavere.



Rischio di mortalità perioperatoria

- Najarian et al 0,03%
Lancet 340,807,1992
- Matas et al 0,02%
Am J Transplant 3,830,2003

fig. 7

Metaanalysis of 48 studies evaluating the renal outcome of 3124 uninephrectomized persons Kasiske B et al Kidney Int 48,814,1995

- GFR - 17 ml/min first year
+1.4 ml/min every decade
- Proteinuria + 76 mg/day every decade
- SBP + 1.1 mmHg every

fig. 8

I dati internazionali dimostrano che il rischio di morte, di insufficienza renale di proteinuria o di ipertensione arteriosa dopo la mononefrectomia è minimo e può essere ulteriormente ridotto se la selezione del candidato donatore è accurata e se vengono prese adeguate misure preventive (profilassi dell'embolia polmonare, ginnastica respiratoria, antibiotico terapia ecc.) oggi entrate nella routine post-chirurgica (fig. 7 e 8). Motivo di esclusione può essere l'ipertensione arteriosa poiché è possibile il rischio di esacerbazione dopo la nefrectomia e l'obesità o il sovrappeso per le problematiche che ne derivano relative all'atto chirurgico.

A questo proposito è da sottolineare che i progressi della tecnica chirurgica e in particolare la nefrectomia laparoscopica consentono tempi di ripresa molto brevi e ridottissime complicanze post-nefrectomia. Da notare che in molti studi la

qualità di vita riferita dai donatori di rene è risultata superiore a quella della popolazione generale (fig. 9). Per quel che riguarda il pericolo presunto di un minor ricorso alla donazione da cadavere causato dalla donazione da vivente, l'esperienza degli USA ha chiaramente dimostrato che un massiccio ricorso alla donazione da vivente non riduce affatto quella da cadavere.

Il trapianto renale da vivente ha sollevato in passato 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 (fig. 10).

In una situazione di grave carenza di organi in tutto il mondo, 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 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 mentre il dona-

Rassegna di 11 studi in 8 nazioni di valutazione della qualità di vita (QOL) nei donatori di rene Ku JK Transplant Int 18,1309,2005

- La QOL dei donatori non è mai risultata inferiore e in diversi studi è risultata superiore rispetto alla QOL della popolazione generale
- Lo score di QOL era inferiore nei donatori giovani che negli anziani
- Lo score era migliore nei genitori che in donatori con altri gradi di parentela col ricevente
- Preferenza (non significativa) per la laparoscopia

fig. 9

'Consensus Statement on the Live Organ Donor'

'... la persona che dà il consenso alla donazione deve essere pienamente capace di intendere e di volere, desiderosa di donare, libera da coercizioni, sana sotto il profilo clinico e psicosociale, pienamente informata dei rischi e dei benefici come donatore e dei rischi e benefici di terapie alternative per il ricevente.'

fig. 10

JAMA 2000;284:2919-26

Ostacoli alla potenziale donazione

- Sottovalutazione dei vantaggi del trapianto da vivente
- Iter diagnostico-burocratico troppo lungo
- Ostacoli posti da immunematologi, chirurghi, medici di base
- **Scarsa e scorretta informazione da parte dei nefrologi**

fig. 11

Qual è il ruolo del nefrologo ?

- Promuovere la **cultura della donazione** di organi (Codice Deontologia Medica 2006)
- **informare** per tempo il paziente su tutte le opzioni terapeutiche oggi disponibili, tra cui il trapianto da vivente
- esporre al ricevente e al potenziale donatore i **rischi e i benefici** della dialisi e del trapianto
- favorire il trapianto **"preemptive"**
- in ogni centro dialisi dovrebbe essere individuata una persona **"dedicata"** al trapianto

fig. 12

Mancata informazione

La giurisprudenza considera colpa del medico la scorretta o mancata informazione al paziente

fig. 13

tore 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.

In Italia la compravendita di organi è proibita dalla legge. Inoltre il processo della donazione da vivente

è regolato da complesse norme che assicurano che donazione venga fatta sempre consapevolmente e liberamente. In particolare ogni processo di donazione da vivente deve essere approvata da una speciale commissione detta "parte terza" di cui non fanno parte gli operatori sanitari del Centro Trapianti che deve eseguire l'intervento stesso.

In Italia gli ostacoli alla donazione da vivente sono ancora molti e di difficile superamento (fig. 11). Emerge in particolare l'importanza del ruolo di una corretta informazione che deve essere fornita in particolare da parte dello specialista nefrologo (fig. 12). Da rilevare che a questo proposito il Centro Nazionale Trapianti ha assunto recentemente alcune importanti iniziative per assicurare che venga date corrette notizie sul trapianto da vivente. Bisogna ricordare infine che la giurisprudenza

attuale considera colpa del medico la scorretta o mancata informazione del paziente (fig. 13).

Dott. Domenico Montanaro

Direttore della Struttura Operativa Complessa di Nefrologia, Dialisi e Trapianto Renale

Azienda Ospedaliero-Universitaria "S.Maria della Misericordia" di Udine

[\(Clicca qui per vedere le slides in formato pps\)](#)