

# Trapianto del fegato, ecco le patologie che ne sono la causa e le modalità di donazione

*A parlarcene il Prof. Luciano De Carlis, Direttore della Chirurgia generale e dei Trapianti dell'Ospedale di Niguarda di Milano*

**U**n trapianto di fegato è la sostituzione di un fegato ammalato con uno sano prelevato da un donatore. Cause e modalità di donazione ci vengono spiegate dal Prof. **Luciano De Carlis**, Direttore della Chirurgia generale e dei Trapianti dell'Ospedale Niguarda di Milano. Laureatosi nel capoluogo lombardo, ha iniziato la sua attività chirurgica prima al Policlinico, trasferendosi poi al Niguarda, dal 2015 è Direttore del Dipartimento Chirurgico dello stesso ospedale e Professore in Chirurgia all'Università degli Studi di Milano Bicocca.

## Prof. De Carlis, quali sono le principali patologie che portano al trapianto del fegato?

Il trapianto di fegato è un intervento di grossa complessità che è stato eseguito per la prima volta a livello sperimentale a Milano, nella scuola del Prof. Staudacher e del Prof. Belli, nel 1952. Ha poi avuto un grosso impulso negli Stati Uniti ed in Italia si è cominciato ad eseguire i primi trapianti nel 1982/1983. L'indicazione principale è quella da cirrosi epatica nelle sue varie forme, soprattutto post epatitica da virus dell'epatite B, da virus C e da cirrosi alcolica. Altra indicazione oggi è la neoplasia epatica, soprattutto l'epatocarcinoma che è un tumore che insorge su una cirrosi di tipo virale od alcolica. Ci sono anche forme criptogeniche di tipo autoimmune, una serie quindi di patologie che portano alla cirrosi che può degenerare in neoplasie. In questi anni sono in aumento le forme chiamate NASH, cioè steatoepatiti non alcoliche, che sono forme dismetaboliche determinate da alimentazione non corretta. Ci sono poi una serie di patologie pediatriche che possono essere malattie metaboliche e genetiche. L'avvento dei farmaci antivirali contro l'epatite C, introdotti nelle pratiche cliniche da circa 3 anni in Italia, hanno portato ad una variazione della situazione ed ora le epatiti C sono drasticamente ridotte. Se prima si contava il 65/70% di pazienti con cirrosi da epatite C, oggi se ne conta un 25/30% e forse anche meno, per cui la maggior parte dei pazienti che vengono trapianti

tati sono quelli che hanno indicazioni da NASH, cirrosi alcolica e neoplasia.

## Una volta stabilito, in cosa consiste un trapianto di fegato?

Il trapianto essenzialmente è di tipo ortotopico, si asporta il fegato malato e nella sua stessa sede, ortotopico vuol dire appunto nella sede nativa, viene posizionato il fegato nuovo. Questo è importante perché per esempio il trapianto di rene viene fatto in sede eterotopica, cioè non viene posizionato il trapianto dove c'era il rene, ma più in basso in fossa iliaca.

## Quali sono le modalità di donazione?

Sono due le modalità di donazione. La prima è la donazione da vivente e noi siamo stati i primi in Italia nel 2001 ad eseguire trapianti con donazione da vivente su pazienti adulti. Da allora ne abbiamo eseguiti 100 ed è una possibilità riservata ad una certa tipologia di pazienti che non può aspettare la lista d'attesa, perché ha una patologia rapidamente evolutiva. È chiaro che avere una donazione da vivente fa sì che non si debba aspettare quei 6 mesi/1 anno di lista d'attesa, che è il periodo che ci si aspetta in un centro ad alti volumi. Poi abbiamo la donazione da cadavere che è quella principale. Solo quest'anno ne abbiamo eseguiti 120 per un totale ad oggi di circa 2.000 trapianti. Da cadavere vuol dire da donatore in morte cerebrale, con danno irreversibile alla funzione dell'encefalo. Non parliamo di coma ma di morte, perché il paziente viene dichiarato morto dopo i termini legali di osservazione con elettroencefalogramma piatto ed assenza di riflessi per un periodo di 6 ore. Nel 2015 qui al Niguarda, primi in Italia, abbiamo cominciato anche la donazione a cuore fermo, in tale situazione le modalità di accertamento di morte, previste dalla legge italiana, sono la dimostrazione di un arresto completo della funzione circolatoria per 20 minuti, quindi dopo tale tempo di elettrocardiogramma piatto si dichiara la morte. La legge italiana garantisce in maniera assoluta la persona rispetto ad altri Paesi dove i tempi di accertamen-



Prof. Luciano De Carlis

to sono molto più brevi. Questo però condiziona il prelievo degli organi, perché 20 minuti è un lasso di tempo eccessivo per poter avere degli organi funzionanti. Con la nostra tecnica invece dopo l'arresto cardiaco, dichiarata la morte, attraverso una metodica di circolazione extracorporea che

si chiama ECMO, riattiviamo artificialmente la perfusione vascolare del fegato "in situ" nel cadavere ed, una volta prelevato, inseriamo il fegato in una macchina di perfusione ossigenata che regnerà per alcune ore la sua funzione. Pertanto dal 2015 riusciamo ad utilizzare gli organi di questi DCD - donatori a cuore fermo con ottimi risultati. Quindi riassumendo, abbiamo donatori viventi e donatori cadaveri, accertati o per morte cerebrale o per morte cardiaca. L'Italia sui trapianti non è indietro rispetto agli altri Paesi, anzi, si consideri che il trapianto da DCD con la metodica da noi utilizzata è stato pubblicato su riviste prestigiose internazionali, perché nessun paese al mondo considera fattibile un prelievo di organi dopo 20 minuti di arresto, per cui la nostra tecnica è stata una scoperta importante. L'altra metodica italiana importante da citare è lo split liver, cioè si divide il fegato in due parti utilizzandolo così per due riceventi. Ma un traguardo che ci ha reso antesignani in Europa e negli Stati Uniti, è il poter dare la parte di sinistra ad un bambino anche molto piccolo e la parte destra ad un adulto. Questo è un programma nazionale che ha consentito praticamente l'azzeramento della lista d'attesa pediatrica, tant'è che la mortalità di un bambino in lista d'attesa è un evento estremamente raro in Italia.

### Prof. Luciano De Carlis

Dipartimento Chirurgia generale e dei Trapianti  
ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda  
Piazza Ospedale Maggiore, 3  
20162 Milano  
Segreteria 02 64444673  
luciano.decarlis@ospedaleniguarda.it