

Il chirurgo traccia anche un bilancio della tecnica robotica a Cisanello

«Con lo xenotrapianto sarà superato il problema della carenza di donatori»

# Boggi «Il futuro dei trapianti è negli organi dagli animali»



di Gian Ugo Berti

Per il professore dell'Aoup le maggiori innovazioni dei prossimi anni riguarderanno il cuore

**Pisa** Sarà il trapianto d'organi animali nell'uomo la sfida più importante per sopperire alla carenza mondiale di donatori. Dopo decenni di ricerca, siamo molto vicini a questo traguardo. Lo spiega il professor Ugo Boggi direttore della clinica chirurgica all'Azienda ospedaliero universitaria pisana, che nella sede della Fondazione Pisa ha fatto il punto della situazione, ricordando i 25 anni d'attività trapiantologica con tecniche mini-invasive presso l'Aoup. Un'analisi che parte da un dato di fatto: le percentuali di decesso in lista di attesa in Italia variano, anche in base all'organo, dal 5 al 15%. È comunque tanto. Inoltre, la carenza degli organi comporta di "dover" selezionare i riceventi. Quindi alcuni che potrebbero trarre beneficio dal trapianto sono esclusi perché per pochi organi disponibili non hanno sufficiente "priorità". Se lo xenotrapianto diventerà realtà, il problema verrà superato. Può sembrare fantascienza ad appena 58 anni dal primo intervento sul cuore da persona a persona ad opera del cardiocirurgo sudafricano Christian Barnard (1967). Si tratta invece d'una concreta realtà. Il primo trapianto in assoluto eseguito nell'uomo con successo è, comunque, quello di rene senza rigetto effettuato nel 1954 da Joseph Murray che, per questo intervento, ha ricevuto (1990) il premio Nobel. Peraltro è stato l'ultimo medico (cioè l'ultima

persona che ha curato pazienti) a ricevere il premio Nobel per la Medicina (gli altri sono tutti andati a scienziati di base: biologi e fisiologi).

**Professor Boggi, nel 1972 il prof. Mario Selli, direttore della Chirurgia dell'Università, esegui a Pisa il primo trapianto di rene con una tecnica tradizionale. Da 25 anni, lei esegue invece la metodica "mininvasiva". È questo il futuro della chirurgia o si prevedono, in prospettiva, ulteriori progressi?**

«L'applicazione delle tecniche mini-invasive al trapianto rappresenta certamente il futuro immediato della chirurgia trapiantologica. A Pisa, il 3 luglio 2010, abbiamo eseguito il secondo trapianto robotico di rene al mondo, e il 27 settembre dello stesso anno, il primo trapianto robotico di pancreas a livello globale. Nel dicembre scorso, a Riyadh, sono state redatte le linee guida per la chirurgia mini-invasiva dei trapianti, con un'attenzione particolare proprio verso questa metodica. Pensiamo che oggi è già stato possibile realizzare un trapianto di cuore robotico: qualcosa che fino a pochi anni fa sembrava solo fantascienza. Tutto ciò conferma che il progresso, inevitabilmente e fortunatamente, continuerà ad avanzare».

**Nella casistica trapiantologica di rene, pancreas e rene-pancreas combinato, lei vanta una delle esperienze più ampie a livello internazionale, con oltre duemila interventi. Cosa si aspetta dal progresso scientifico in questo**

**settore specifico?**

«Dopo decenni di ricerca, siamo ormai molto vicini alla possibilità di trapiantare organi animali nell'uomo, ovvero di realizzare lo xenotrapianto. Gran parte di questo progresso si deve a un amico, Robert Montgomery — anch'egli ricevente di un trapianto cardiaco — che spero possa completare questo percorso e, magari, ottenere un giorno il premio Nobel. Se lo xenotrapianto diventerà realtà, il problema della carenza di organi sarà superato: ogni paziente potrà avere il proprio organo. In prospettiva più lontana, si potrà arrivare persino a organi bioingegnerizzati su misura, che non provochino rigetto».

**La chirurgia robotica può rappresentare, in termini di sicurezza e qualità, una svolta concreta nel prossimo futuro?**

«Assolutamente sì. All'ospedale King Faisal di Riyadh, dove questa scelta è già realtà, la maggior parte dei trapianti — incluso quello di fegato — viene eseguita con tecnica robotica. La tecnologia oggi lo consente pienamente. Gli unici ostacoli sono rappresentati dai costi elevati e dalla necessità di acquisire competenze molto avanzate, sia a livello individuale che di team».

**In tema di donazioni d'organo, il Centro di Pisa si distingue da tempo tra i primi in Italia. Cosa c'è, nella sua storia, che giustifica queste posizioni di vertice?**

«La Regione Toscana, e quindi anche Pisa, è da oltre vent'anni ai vertici naziona-



li e internazionali per le donazioni di organi. Questo risultato è frutto di un'azione sistematica avviata alla fine degli anni '90 e portata avanti con coerenza, ispirandosi al cosiddetto modello spagnolo. In sostanza, si è passati da un sistema fondato sull'iniziativa dei singoli a uno fortemente strutturato e organizzato, che non lascia nulla al caso. Un elemento centrale è la formazione continua del personale medico e infermieristico. Anche per questo motivo il modello ha dimostrato una grande capacità di resistenza nel tempo».

**Dal primo trapianto d'organo (cuore, 1967) sono passati 58 anni. Cosa potremmo aspettarci nei prossimi cinquant'anni?**

«È difficile fare previsioni precise. Di certo, oggi possiamo già parlare di trapianto robotico di cuore, anche se deve ancora diventare una pratica diffusa e standardizzata. Il vero salto di qualità, soprattutto per quanto riguarda il cuore, sarà rappresentato dal successo dello xenotrapianto. Negli anni si sono fatti diversi tentativi in questa direzione, purtroppo senza successo duraturo. Se lo xenotrapianto diventerà una realtà clinica, il cuore sarà probabilmente l'organo che ne beneficerà maggiormente». ●



Il professor  
Ugo Boggi