

## IMMAGINI

# La chirurgia robotica nel trapianto di rene

La scelta, pionieristica per l'Europa, del Brotzu di Cagliari, oggi all'avanguardia nei trapianti di organo



- Immagini -



**P**iù di quattro anni fa, il 28 febbraio del 2013, al Brotzu di Cagliari veniva effettuato il primo trapianto di rene con tecnica interamente robotica, tecnica che da quel momento non fu più pertanto ad appannaggio esclusivo di centri internazionali di eccellenza. “Di fatto con quel primo trapianto robotico, il primo effettuato in Europa, abbiamo vinto una piccola sfida continuando il nostro cammino nell’utilizzo di tecniche chirurgiche miniinvasive”, dichiara Mauro Frongia, direttore della S.C. di Urologia e Chirurgia Robotica dell’Azienda ospedaliera cagliaritano. Dopo un training del dottor Frongia e della sua equipe presso il centro dell’Illinois University diretto dal professor Enrico Benedetti, fu possibile replicare quell’intervento presso il Brotzu, dando avvio ad una serie virtuosa di trapianti di rene robotici. Fino al trapianto numero

L’Ospedale San Michele è parte integrante dell’Azienda Ospedaliera G. Brotzu di Cagliari, insieme all’Ospedale Oncologico “A. Businco” e l’Ospedale Pediatrico Microcitmico “A. Cao”: in tutto il Brotzu conta più di 3000 dipendenti ed è la più grande azienda ospedaliera della Sardegna. Il San Michele è anche l’unico Centro Trapianti d’organo della Regione per rene, cuore, fegato, pancreas e cornea.





30 effettuato con successo nel giugno scorso.

Ma tra quel primo pionieristico trapianto robotico e il numero 30 di oggi, nel 2014, l'equipe di Mauro Frongia ha avuto il primato del primo doppio trapianto di rene robotico sullo stesso paziente, descritto anche su *Transplantation*. Perché per garantire risultati sempre migliori e rispondere sempre più efficacemente ai bisogni di salute delle persone è necessario porsi sempre nuove sfide e nuovi obiettivi. E non è un caso che il Brotzu sia oggi all'avanguardia nei trapianti di organi continuando a mettere in pratica l'esperienza, la professionalità e la competenza acquisite negli anni, al servizio dei pazienti. "Noi guardiamo al futuro – dichiara ancora Mauro Frongia –

## Chirurgia robotica

La chirurgia robotica (Robotic Assisted Surgery) è una branca dell'ingegneria che sviluppa mezzi robotici che consentono all'operatore di praticare un intervento chirurgico manovrando, a distanza, un robot non completamente autonomo ma capace di eseguire manovre comandate.

Tale tecnica è utilizzata presso il Brotzu da diversi anni in diverse aree chirurgiche, non solo quella dei trapianti: urologia, chirurgia addominale, otorinolaringoiatria, chirurgia toracica e della prostata, dove il robot chirurgico permette vantaggi conservativi che con la chirurgia tradizionale non sarebbero possibili. Questa tecnica mini invasiva permette tempi di degenza notevolmente ridotti, minori rischi di complicanze post intervento e di dolore post operatorio.

In particolare nel trapianto di rene la tecnica robotica ha notevoli e diversi vantaggi: assenza di linfocele grazie al riassorbimento peritoneale diretto; assenza di "kinking" dell'arteria e rettilizzazione della vena; migliore protezione per la posizione intraperitoneale del graft; minore rischio di infezione della ferita; maggiore precisione nelle anastomosi vascolari dovuta alla vision in 3D; ridotta analgesia post operatoria; mobilitazione precoce; soddisfazione estetica del paziente. •

e la chirurgia robotica è senza dubbio per numerose applicazioni la chirurgia del futuro". Ragione per cui, l'Azienda ospedaliera cagliaritano ha investito e continua ad investire molto nella chirurgia robotica, tanto da aver avviato e quasi portato a termine il progetto di una Scuola di Chirurgia Robotica, la cui apertura è prevista per il prossimo settembre: permetterà di mettere a disposizione e trasmettere la conoscenza di una tecnica dai risultati sempre più promettenti.

### Il sistema Gisto

#### (Gestione integrata servizio trasferimento organi)

Ma il Brotzu non è all'avanguardia solo in ambito strettamente chirurgico, si sa che - insieme all'intervento di per sé - un ulteriore aspetto particolarmente delicato della trapiantologia è quello del trasporto degli organi. Una volta prelevato, l'organo deve raggiungere in massima sicurezza

i diversi Centri trapianto seguendo le linee guida e le regole stabilite dal Centro Nazionale Trapianti. Al Brotzu si utilizza il sistema Gisto ideato da un'azienda, la Avionord, specializzata in trasporti aerei, e perfettamente aderente alle linee guida del 2015 approvate in Conferenza Stato-Regioni, finalizzate alla standardizzazione di tutti i processi legati alla logistica dei trapianti: "a partire dal confezionamento dell'organo in contenitori appositamente registrati presso il Ministero della Salute come dispositivi medici, alla tracciabilità, intesa come riconoscimento univoco, con geolocalizzazione e controllo della temperatura dell'organo, in tutto il percorso dalla sala operatoria di prelievo a quella di trapianto", dichiara il dottor Franco Deplano, coordinatore dei blocchi operatori del Brotzu. Il sistema Gisto si avvale tra l'altro di una piattaforma informatica che permette agli utenti accreditati di consultare in tempo reale i dati relativi a quel trasferimento d'organo. •

- Immagini -



Nelle due pagine, Mauro Frongia, direttore della Struttura complessa di urologia, trapianto di rene e chirurgia robotica di A.O. Brotzu di Cagliari.

Si tratta di una struttura fortemente orientata all'innovazione tecnologica, senza tralasciare ovviamente la necessità di offrire risposte assistenziali efficaci alle esigenze dei cittadini. È centro di riferimento per la Chirurgia Robotica Urologica che consente di intervenire sui tumori della prostata, della vescica, del rene e su tante altre malformazioni urinarie. È attiva nei settori di Oncologia Urologica, Calcolosi Renale e Trapianto di Rene (viene eseguito il prelievo di rene da donatore vivente oltre i trapianti di Rene con tecnica interamente robotica). È anche Centro di riferimento regionale per il tumore della prostata in quanto dispone delle più sofisticate tecnologia per il trattamento di questa patologia: Hifu, Laser Green, Brachiterapia. Nel 2013 il Presidente della Regione Sardegna ha assegnato al Dott. Mauro Frongia il "Sardus Pater" per gli importanti traguardi raggiunti dalla Chirurgia Robotica".

