

SPECIALE SANITÀ

# Chirurgia mininvasiva, arriva "Da Vinci Xi"

Presentato al Policlinico di Messina il sistema robotico all'avanguardia, unico in Sicilia, che consente di superare i limiti in interventi dove oggi è difficile operare. Le caratteristiche

**I**l Policlinico "G. Martino" di Messina è stato il primo, e finora unico, ospedale siciliano a dotarsi del "Da Vinci Xi", l'ultima frontiera in fatto di **chirurgia robotica**. Il dispositivo, installato nel blocco operatorio del Dipartimento di Chirurgia (Padiglione F) a fine 2016, è operativo da marzo scorso ed ha già all'attivo un consistente numero d'interventi, tutti portati a termine con successo. "L'accuratezza e la precisione con cui operiamo tramite il robot è incomparabile. Niente a che vedere con la laparoscopia -commenta entusiasta il dott. Giuseppe Navarra, direttore del DAI di Chirurgia, che insieme al dott. Vincenzo Ficarra, ordinario di Urologia, è finora l'unico ad eseguire gli interventi con il Da Vinci Xi- è come avere gli occhi dentro il paziente ma con una visuale tridimensionale e ad altissima risoluzione. La movimentazione dei bracci robotici lungo 7 assi inoltre, consente una possibilità di manovra 3 volte superiore ai metodi convenzionali".

Fino ad oggi, l'unico robot presente in Sicilia era quello dell'ospedale Villa Sofia Cervello di Palermo, che aveva optato però per il modello precedente, il "Da Vinci Si". L'acquisto del Xi da parte dell'Università di Messina, ha quindi permesso al Policlinico di configurarsi come polo d'eccellenza nel panorama sanitario locale e regionale. Gli standard tecnologici delle cliniche USA possono dirsi abbondantemente eguagliati.

"Con il robot siamo in grado di affrontare ogni tipo d'intervento, -continua Navarra- specialmente quelli che richiedono il confezionamento di suture complesse. Le resezioni epatiche, gastriche, surrenali e anche le operazioni per la cura dell'obesità, sono solo alcuni esempi di interventi che il mio team ha portato a compimento con estrema soddisfazione del paziente. Il dott. Ficarra invece, si è occupato di rimozione della prostata e di resezione o asportazione del rene. Ma è solo l'inizio: a breve, l'utilizzo del robot verrà esteso ad altre branche come la ginecologia oncologica, la chirurgia pediatrica e toracica. Le possibilità di sfruttamento sono quasi illimitate". Senza dimenticare i vantaggi che il robot arrecherà alla ricerca medica.

L'investimento condotto dall'Università è stato imponente: quasi 2 milioni di euro. Ma l'ammortamento e la spesa per i costi ordinari saranno ampiamente ripagati dal numero di pazienti che, ogni giorno di più, scelgono di sottoporsi ad interventi con l'ausilio del robot. Da marzo ad oggi infatti, tra il reparto di chirurgia e quello di urologia, sono stati eseguiti più di 50 interventi. A pieno regime, l'azienda conta di poterne garantire tra i 200 e i 250 l'anno. La presenza del Da Vinci Xi al Policlinico permetterà inoltre di porre un freno al cosiddetto "turismo sanitario" verso le altre regioni d'Italia, Lombardia e Veneto su tutte.

## IL "DA VINCI" IN ITALIA, EUROPA, E MONDO

Rispetto ai modelli precedente, il Da Vinci Xi ha uno schema di lavoro opposto: i bracci scendono dall'alto e la loro posizione è impostata da un computer secondo schemi anatomici scelti dal chirurgo in relazione ai diversi interventi. Il lavoro in parallelo dei bracci riduce il conflitto tra strumenti e permette loro di muoversi anche in direzioni opposte al verso consueto di operatività, consentendo un intervento su siti ana-



Un momento dell'inaugurazione

tomici anche opposti (addome superiore ed inferiore) con un'unica posizione del robot. Altra interessante caratteristica è il nuovo sistema di movimentazione "Grab and Move", che permette una netta riduzione dei tempi operatori. Tutti gli optional a disposizione dell'Si, tra cui la visione in fluorescenza, le suturatrici robotiche e gli altri strumenti di emostasi, sono stati mantenuti e potenziati.

L'Italia insieme a Stati Uniti, Francia, Germania e Spagna, è tra i Paesi in cui si fa maggiormente ricorso a questo dispositivo. Stando ai dati forniti da "Intuitive Surgical", la multinazionale che produce e commercializza il robot, a fine 2015 risultavano installati nel mondo 3.500 sistemi Da Vinci, di cui 2300 negli Stati Uniti e 583 in Europa. Nel Vecchio Continente, la Francia si colloca in prima posizione con 90 esemplari, seguita dall'Italia con 81 (di cui 18 sono Da Vinci Xi a cui si aggiunge il nuovo arrivato al Policlinico di Messina), Germania con 77 e Regno Unito con 55.

## I VANTAGGI DEL ROBOT

Gli ambiti principali di applicazione del Da Vinci Xi, come già anticipato, sono innumerevoli: spaziano dalla chirurgia generale a quella urologica, ginecologica (con particolare riferimento all'ambito oncologico), vascolare e toracica. L'intervento robotico permette di praticare piccole incisioni che riducono il trauma tissutale, il sanguinamento (ne deriva una minore necessità di trasfusioni), la degenza ed il dolore post-operatorio. Garantisce quindi al paziente una maggiore sicurezza e un più rapido tempo di recupero. I vantaggi per il chirurgo, se è possibile, sono ancora maggiori: la console chirurgica, posizionata esternamente al campo sterile, permette di con-

durre l'intervento tramite manipolatori (simili a joystick) e pedali che guidano la strumentazione, mentre si osserva il campo operatorio tramite il monitor dell'endoscopio che distingue le strutture anatomiche più piccole e li riproduce tridimensionalmente e ad altissima risoluzione. Il robot replica i gesti eseguiti dal chirurgo alla console, ma con maggiore precisione, eliminando il tremore fisiologico delle mani e i movimenti involontari. Il carrello paziente sostiene le braccia del robot ai quali sono collegati gli strumenti "Endowrist" (con un diametro che va dagli 8 mm ad un massimo di 12), dotati di un polso in grado di compiere una rotazione di quasi 360°, con 7 gradi di movimento che permettono un raggio di gran lunga superiore rispetto ai 4 degli strumenti di laparoscopia convenzionale. Il robot è anche compatibile con le altre tecnologie normalmente presenti nelle sale operatorie di tutto il mondo.

Il carrello visione contiene l'unità centrale di elaborazione e un sistema video ad alta definizione (Full HD). Il campo operatorio viene catturato dall'endoscopio e ritrasmissione alla testa della videocamera stereo progettata per disporre di un campo visivo di 60°. Unitamente agli endoscopi Intuitive Surgical, il sistema di visione consente di ingrandire l'area chirurgica di 6-10 volte. Il Da Vinci Xi possiede anche una seconda console che permette a due chirurghi di collaborare durante la procedura così da aumentare l'efficienza nella formazione e nella supervisione, riducendo la curva di apprendimento. Il sistema inoltre, effettua in autonomia più di un milione di controlli di sicurezza al secondo, offrendo la massima sicurezza e affidabilità durante il funzionamento. Feed-back audio video mantengono informati chirurghi e personale di sala operatoria sullo stato del sistema e sullo stato di salute del paziente. Un ampio schermo touchscreen con la possibilità di tracciare disegni a mano libera sulla proiezione del campo operatorio agevola la comunicazione all'interno dell'équipe.

**Il rettore Pietro Navarra:**

*«Un esempio virtuoso di sinergia con Unime che avrà riscontri positivi sia per i medici che per gli studenti»*