

IL CASO

L'Italia terreno di sperimentazione favorito

Come se il retaggio culturale vinciano aiutasse: il nostro è uno dei paesi mondiali più all'avanguardia

CATIA BARONE

La Intuitive Surgical ha scelto per presentare l'ultimo sistema robotico Da Vinci S, il congresso della Mira (Minimally Invasive Robotic Association) a Roma. Qui è stata trasmessa in diretta l'asportazione di un tumore alla prostata dall'ospedale San Giovanni eseguita dal chirurgo Vipul Patel dell'università dell'Ohio. Il sistema integra immagini tridimensionali, strumenti con movimento articolato e la tecnologia robotica: il gesto è precisissimo e si riscontrano migliori risultati nel periodo post-operatorio. I campi della branca mininvasiva sono la cardiocirurgia, l'urologia, la chirurgia generale e toracica, mentre le più recenti applicazioni riguardano la ginecologia, l'otorinolaringoiatria e la chirurgia pediatrica. Oltre all'asportazione di tumori alla prostata, al fegato, all'esofago, la robotica

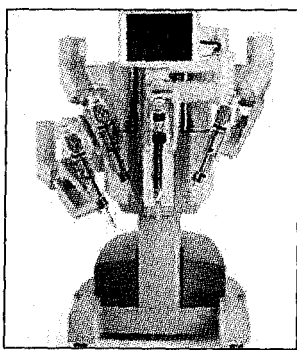
viene utilizzata per correggere difetti congeniti nei neonati o per effettuare interventi all'utero. La chirurgia toracica è fra le più promettenti: nell'asportazione del tumore ai polmoni, al contrario delle operazioni tradizionali, si evita di aprire il torace e rompere le costole, riducendo il dolore postoperatorio e garantendo una ripresa più rapida.

Anche se i sistemi sono ancora ingombranti e i costi alti, secondo le previsioni illustrate durante il convegno, nel giro di qualche anno ci sarà una maggiore diffusione dei sistemi robotici, e questo con il tempo porterà degli effetti benefici come la riduzione delle spese e più concorrenza sul mercato. Farsi operare dal miglior specialista al mondo senza spostarsi dal proprio paese diventerà presto una realtà. La chirurgia robotica è all'inizio della virtualizzazione totale, a un passo dalla telechirurgia. Tra non più di cinque anni interventi delicati saranno eseguiti a distanza grazie a un sistema di tecnologia integrata che si basa su imma-

gini tridimensionali ad alta risoluzione, internet e robotica. Oggi gli interventi di chirurgia mininvasiva robotica vengono fatti nel-

lo stesso ospedale a distanza di cinque metri: il chirurgo non tocca il paziente ma modifica l'immagine tridimensionale che vede nella console. Muovendo le mani in una specie di guanto virtuale trasmette i comandi a un robot miniaturizzato che entra nel corpo attraverso dei fori millimetrici ed esegue l'intervento. Ma il passo verso la telechirurgia è breve: la stessa operazione sarà effettuata da un luogo lontano migliaia di chilometri, con i dati trasmessi dalla console al tavolo operatorio via internet o attraverso ponti radio per lunghe distanze. Questi interventi sono già stati sperimentati: un chirurgo da New York ha operato un paziente a Strasburgo per una colecisti. Per ora i costi sono ancora alti e le trasmissioni hanno qualche ritardo che possono rendere non perfettamente sicura l'esecuzione di un intervento. Dovremo aspettare 4-5 anni perché il sistema venga perfezionato.

L'ultima versione del robot medico Da Vinci



I sistemi sono ingombranti e i costi alti: ma entrambi scenderanno in fretta

