

LA SALA OPERATORIA DELLE GAVAZZENI COLLEGATA CON RENNES

Intervento (con robot) a 1.200 chilometri di distanza

Quattro telecamere e connessione diretta con i colleghi di Rennes: così all'Humanitas Gavazzeni di Bergamo si è compiuto un intervento cardiocirurgico con tecnologia robotica in telementoring. Significa che il chirurgo alla guida dell'équipe bergamasca, il dottor Alfonso Agnino, ha operato il paziente basandosi sulle immagini di quattro telecamere ad altissima defi-

nizione e al braccio di un robot, mentre a 1.200 chilometri di distanza, nel nord-ovest della Francia, un'altra équipe di medici assisteva all'operazione in tempo reale. Questa tecnologia consente di unire le competenze dei cardiocirurghi con la precisione e la minore invasività degli interventi operati dai robot.

a pagina 4



Intervento riuscito all'Humanitas Gavazzeni, nel primo esperimento di cardiocirurgia robotica in telementoring

L'intervento al cuore come in una sala regia I medici a 1.200 chilometri

Humanitas Gavazzeni, cardiocirurgia in diretta con Rennes

Bergamo è all'avanguardia nel telementoring in education in cardiocirurgia robotica, la telemedicina usata per formare un'équipe in modo interattivo, a distanza e in tempo reale. Il primo intervento europeo di questo tipo si è tenuto nella sala operatoria dell'Humanitas Gavazzeni, in collegamento con gli specialisti del cuore dell'Università di Rennes, nel nord della Francia. L'équipe del dottor Alfonso Agnino, responsabile della Cardiorobotica e Chirurgia mininvasiva, ha eseguito la riparazione della valvola mitrale con un innovativo sistema di telecamere collegate alla consolle del robot che ha consentito la partecipazione in diretta all'équipe francese.

L'intervento, ad elevata complessità e dalla durata totale di quattro ore, si è svolto martedì 11 maggio. La domenica successiva, il paziente, un sessantenne, è stato dimesso. A 1.200 chilometri di distanza, l'équipe guidata dal professor Amedeo Anselmi, docente all'Università di Rennes, e dal professor Jean Philippe Verhoye, presidente della Société Française de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire, ha assistito alla seduta operatoria.

Ma come funziona nella pratica questa tecnologia che integra le competenze umane con la precisione delle mac-

chine? Durante gli interventi di cardiocirurgia robotica, il cardiocirurgo primo operatore muove il robot da una consolle lontana dal tavolo operatorio usando mani e piedi. La sua visuale è dentro il cuore. Il secondo chirurgo, invece, sta accanto al paziente, al tavolo operatorio. Per la seduta di telementoring, grazie a un nuovo sistema prototipo, è stato possibile coordinare alla colonna centrale del robot «Da Vinci X» due postazioni con telecamere mobili ad altissima risoluzione, una per il controllo della sala operatoria e l'altra per il tavolo operatorio. Questo settaggio ha permesso al dottor Agnino

di avere in contemporanea sullo schermo le immagini di quattro visori, governate attraverso la pedaliera del robot, come in una sala regia. È stato possibile quindi per il chirurgo osservare durante l'intervento le immagini delle due telecamere o della strumentazione, come elettrocardiogramma ed ecocardiogramma.

gramma.

«Questi strumenti avanzati hanno annullato la distanza fisica tra la nostra équipe e quella di Rennes, una quindicina di persone hanno assistito all'intervento come se fossero in presenza, a loro ho dato informazioni passo a passo in francese, loro stessi potevano switchare e scegliere cosa vedere secondo loro specificità o interesse, allo stesso modo potrei fornire la mia esperienza a un'équipe che potrebbe trovarsi dall'altro capo del mondo — afferma il dottor Agnino —. Il sistema, non più satellitare, offre un'ottima qualità e nitidezza di immagine, e una costante continuità del segnale audio-video».

Il Centro di cardiocirurgia robotica di Humanitas Gavazzeni, parte del Dipartimento Cardiovascolare dell'ospedale bergamasco, è tra i 20 centri europei l'unico in Italia in cui è attivo un programma di car-

Cos'è



● Il sistema di telementoring in education per la chirurgia robotica consente a équipe lontane di collaborare durante un intervento

● Interventi di questo genere risultano anche meno invasivi

Quattro telecamere

Il sistema permette al chirurgo di vedere punti diversi nello stesso momento



dio-robotica al fianco della cardiocirurgia tradizionale, della cardiocirurgia mininvasiva e cardiologia interventistica. Ad oggi in Humanitas Gavazzeni sono stati eseguiti 52 interventi di cardiocirurgia mitralica robotica.

R.S.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Sala operatoria

L'intervento di cardiocirurgia robotica con telementoring è stato effettuato dal dottor Alfonso Agnino dell'Humanitas

