

# Città di Parma Mako, robot «umano» per impiantare protesi al ginocchio

Una tecnica utilizzata dal gennaio dello scorso anno dall'équipe guidata da Paolo Adravanti «Non sostituisce il chirurgo ma consente resezioni molto precise e corregge eventuali errori»

**GIOVANNA PAVESI**

■ Si chiama «Mako», ma il suo nome cambia in base all'azienda che lo produce. È innovativo, estremamente preciso e fondamentale per affinare la tecnica chirurgica. È un robot, o meglio, è una metodologia che serve per impiantare le protesi al ginocchio, totali e parziali, e all'anca nel modo più corretto possibile. A Parma è utilizzato alla casa di cura «Città di Parma» da Paolo Adravanti, referente organizzativo dell'unità operativa di Ortopedia, e dalla sua équipe che hanno iniziato a impiegare questa tecnica complessa nel gennaio 2020. «Il robot acquisisce dei dati, attraverso un planning pre-operatorio con una tac tridimensionale e ci fornisce delle informazioni molto dettagliate per l'esecuzione dell'intervento», chiarisce lo specialista, che descrive lo strumento come «un braccio robotico», che, però, viene sempre guidato dalla mano del chirurgo e che, attraverso la validazione intra-operato-

ria del medico, esegue delle resezioni molto accurate. In Emilia Romagna questa metodologia è utilizzata in pochissimi centri «super specialistici» dove vengono solitamente eseguiti un elevato numero di interventi chirurgici protesici. «Va sottolineato che non sostituisce il chirurgo, che può intervenire in qualsiasi momento, in caso dovesse notare qualcosa che non funziona - spiega Adravanti -. Inoltre, dopo aver eseguito le resezioni ossee, che sono molto precise, c'è una nuova valutazione, che permette degli aggiustamenti durante l'intervento chirurgico stesso». Il robot di cui dispone la sala operatoria della struttura è il più utilizzato e quello con più esperienza al mondo. Per Adravanti, il robot rappresenta anche uno strumento fondamentale per valutare i risultati: «Alla fine dell'intervento ci fornisce dei dati obiettivi di quello che abbiamo fatto, perché manualmente abbiamo soltanto una sensazione soggettiva di quanto siamo riusciti



**CITTÀ DI PARMA** Un intervento con l'utilizzo del robot.

a realizzare e non la valutazione numerica del dato ottenuto. La possibilità di analizzare i dati è importante perché ci consente di comprendere quali sono le problematiche dei risultati meno soddisfacenti». In poco più di un anno, i casi trattati in struttura con il robot sono stati circa 40 (protesi di ginocchio), tenendo presente, però, come specificato dal medico, che la chirurgia

robotica ha un impegno di timing leggermente più lungo, soprattutto nella fase di apprendimento: «Prima dell'intervento, oltre all'acquisizione dei dati, devono essere applicati dei tracker, cioè dei sistemi posti sull'osso che validano l'informazione e danno l'input alla macchina. Questa procedura chirurgica, essendo più lunga, in particolare in questo periodo, complica un

po' l'aspetto organizzativo». Alla «Città di Parma», considerata un high volume center (cioè un punto di riferimento per questo tipo di chirurgia), si eseguono in media oltre 800 protesi all'anno, e di queste più di 600 riguardano il ginocchio. «In un anno complicato come è stato il 2020, i numeri dei casi trattati con il robot non sono stati tanti - chiarisce il medico -, sia per non impegnare la sala operatoria, sia per la volontà di limitare la casistica con lo scopo di una completa validazione. Questa metodologia, infatti, non può al momento essere applicata routinariamente in tutti i casi, sia per un discorso economico sia perché questo significherebbe creare problemi organizzativi». Ma per il medico il primo bilancio è molto positivo: «A parte la fase di apprendimento che, inevitabilmente, crea sempre qualche difficoltà, sono estremamente soddisfatto. Nella chirurgia il cambiamento è fondamentale per il miglioramento: se non ci si

aggiorna e non si valuta, non si migliora. Questa innovazione è di grande impatto, perché dà a noi medici la possibilità di rianalizzare il nostro lavoro, di capire dove possiamo migliorare».

I pazienti, come confermato da Adravanti, sono ovviamente informati dell'impiego del robot, ma non fanno molte domande su questa metodologia chirurgica. «Addentrarsi nella parte tecnica è complesso - conferma -. Ciò che è importante spiegare è che questa non è chirurgia sperimentale: il materiale impiantato è lo stesso, quello che cambia è il metodo d'applicazione». E alla domanda se l'utilizzo del robot faccia la differenza nella riuscita (o meno) di un intervento, lo specialista risponde: «Nelle mani di un chirurgo del ginocchio molto esperto, non vi è un grande salto di qualità nel risultato. In mano a persone meno esperte è sicuramente una grande arma, perché aiuta a correggere degli errori di esecuzione». Per il chirurgo l'ausilio robotico rappresenta uno step obbligatorio: «In futuro, un medico non potrà più prescindere dalla valutazione pre-operatoria e intraoperatoria con metodologie più sofisticate. La medicina stessa non può prescindere da questa fase di miglioramento. La chirurgia robotica ci assicura una maggiore precisione intraoperatoria, e il futuro della chirurgia passa proprio attraverso queste innovazioni».

© RIPRODUZIONE RISERVATA