

## IL ROBOT MIGLIORA L'OUTCOME DELLA CHIRURGIA SURRENALICA?

Responsabile Editoriale  
**Vincenzo Toscano**

A più di vent'anni dalla prima surrenectomia laparoscopica, l'approccio endoscopico, trans- o retro-peritoneale, è oggi universalmente considerato il *gold standard* nel trattamento chirurgico delle affezioni benigne del surrene. Dal 2001 questo intervento è stato eseguito anche con impiego del *robot* e sono risultati subito evidenti i **vantaggi** offerti da questa tecnologia **al chirurgo**, che può lavorare seduto alla *console*, con una visione stabile e tridimensionale del campo operatorio, utilizzando strumenti chirurgici dotati di più ampia libertà di manovra rispetto al polso umano (7 gradi di libertà), privi del "fattore tremore" e quindi più adatti per compiere "passaggi" di particolare delicatezza e precisione.

Tuttavia, se si esclude un maggior *comfort* per l'operatore, l'impiego del *robot* nella chirurgia surrenalica **non** sembra aver apportato **significativi vantaggi per il paziente**. Diversi studi pubblicati in letteratura hanno dimostrato che non vi sono differenze nei risultati, in termini di morbidità, perdite ematiche e percentuale di conversione all'approccio *open* tra la surrenectomia endoscopica "classica" e quella robotica. Al contrario, è stata segnalata una **maggiore durata dell'intervento** robotico, condizionata dal tempo necessario per l'allestimento della *console*, e soprattutto un **costo** della procedura robotica sensibilmente **superiore** (1-4).

In un recente articolo (5) il gruppo di Cleveland ripropone una riflessione sui possibili vantaggi del *robot* nella chirurgia surrenalica. Gli autori presentano uno **studio retrospettivo**, in cui vengono confrontati i risultati ottenuti nel trattamento chirurgico del **feocromocitoma in due diversi gruppi** di pazienti, omogenei per età, sesso, BMI, sede e dimensione della lesione: un primo gruppo operato con tecnica laparoscopica (40 casi, dal 2000 al 2009), il secondo con tecnica robotica (25 casi, dal 2009 al 2012), con accesso trans- o retro-peritoneale.

Nella valutazione dei risultati gli autori hanno preso in considerazione la durata dell'intervento, le perdite ematiche, l'andamento emodinamico intra-operatorio, la morbidità, il dolore post-operatorio in 1° e 14° giornata post-op e la degenza ospedaliera.

I **risultati** si sono rivelati **sovrapponibili** in entrambi i gruppi per la maggior parte dei parametri considerati. È stata tuttavia osservata una riduzione del dolore post-operatorio in 1° giornata e una dimissione più precoce nei pazienti operati con l'impiego del *robot*, per cui, con i limiti delle caratteristiche dello studio, gli autori concludono che la surrenectomia robotica sembra offrire risultati migliori rispetto alla metodica laparoscopica tradizionale.

### Commenti

Lo studio presenta ovviamente il limite di essere **retrospettivo**.

Ciò che risulta più evidente, nell'analisi dei materiali e metodi, è tuttavia un **bias nella selezione** dei due gruppi messi a confronto, operati in due diversi periodi: il gruppo laparoscopico, dal 2000 al 2009, e il gruppo robotico dal 2009 al 2012. È intuitivo ipotizzare che la **curva di apprendimento** laparoscopica maturata nel primo decennio di attività possa aver influenzato favorevolmente i risultati degli interventi robotici eseguiti nei tre anni successivi.

Inoltre, il numero di **interventi eseguiti con approccio posteriore** è percentualmente superiore nel gruppo robotico rispetto a quello laparoscopico: è noto ai chirurghi che utilizzano entrambi gli accessi che la via posteriore retro-peritoneale, rispetto alla via trans-peritoneale, ha un *outcome* migliore in termini di dolore post-operatorio nell'ambito delle prime 24 ore e che la possibilità da parte del paziente di riprendere da subito l'assunzione di liquidi e cibo per *os* favorisce una dimissione ospedaliera più precoce.

**In conclusione, lo studio del gruppo di Cleveland non sembra fornire elementi convincenti per dimostrare una superiorità di risultati della tecnica robotica** rispetto a quella laparoscopica nella chirurgia surrenalica. Solo studi prospettici randomizzati consentiranno di esprimere un giudizio più preciso sulle due tecniche a confronto. Il costo più elevato della strumentazione robotica (stimato intorno a 3-4 mila euro per procedura) dovrebbe comunque limitarne l'impiego a casi selezionati.



### Bibliografia

1. Morris LF, Perrier ND. Advances in robotic adrenalectomy. *Curr Opin Oncol* [2012, 24: 1-6](#).
2. Brunaud L. Robotic vs laparoscopic adrenalectomy: what is the best? *Expert Rev Endocrinol Metab* [2012, 7: 625-7](#).
3. Kebebew E. Robotic posterior retroperitoneal adrenalectomy: for what benefit and at what cost? *Arch Surg* [2012, 147: 275-6](#).
4. Fiori C. Chirurgia surrenalica. [Endowiki](#).
5. Aliyev S, et al. Robotic versus laparoscopic adrenalectomy for pheochromocytoma. *Ann Surg Oncol* [2013, 20: 4190-4](#).