

Trattamento chirurgico delle neoplasie pancreatiche: Approccio laparoscopico

S. Di Carlo

I progressi compiuti nell'ambito della tecnica, tecnologia e strumentazione della Chirurgia mininvasiva hanno favorito l'applicazione dell'approccio laparoscopico mininvasivo rispetto al trattamento della chirurgia resettiva pancreatica per lesioni benigne, borderline e maligne. Procedure laparoscopiche, nella diagnosi e stadiazione dei tumori pancreatici, nei trattamenti palliativi (by-pass gastro-digiunale), nelle resezioni che non richiedono fasi ricostruttive (pancreasectomia distale), nel drenaggio delle pseudocisti, si sono dimostrate fattibili e sicure e sembrano offrire significativi vantaggi in confronto ai rispettivi interventi chirurgici eseguiti con accesso laparotomico. Tuttavia, a differenza di quanto avvenuto in altri settori, la Chirurgia laparoscopica (LPS) del pancreas, in particolare la chirurgia resettiva, non ha trovato l'immediato consenso della comunità scientifica. L'elevata difficoltà tecnica, dovuta agli stretti rapporti di contiguità tra il pancreas e le strutture vascolari, la necessità di una palpazione manuale, in caso di lesioni indovate nella ghiandola, la mancanza di una metodologia standardizzata nel trattamento laparoscopico della trancia, lo scetticismo della comunità scientifica riguardo al raggiungimento della radicalità oncologica e la relativamente bassa percentuale di pazienti candidabili a resezioni laparoscopiche, sono solo alcune delle motivazioni che spiegano il ridotto favore dei chirurghi verso tale metodica innovativa¹.

La chirurgia del pancreas è gravata da un elevato indice di complicanze post-operatorie, che solo la centralizzazione dei pazienti verso Unità ad elevato volume di patologia può ridurre. È ben nota la necessità di un training laparoscopico particolarmente lungo per poter affrontare con la dovuta sicurezza la chirurgia pancreatica per via mininvasiva. A dispetto di tutto ciò, anche per quanto riguarda il pancreas si iniziano a standardizzare le tecniche laparoscopiche e si comincia ad intravedere un crescente consenso nella comunità scientifica verso tale approccio, purché limitato a casi selezionati e a chirurghi non solo con esperienza di laparoscopia avanzata, ma anche dotati di uno strumentario completo ed affidabile (colonna, ecografo, bisturi per dissezione ed emostasi, ecc.) per poter affrontare al meglio questa delicata chirurgia. Nel 1994 Gagner e Pomp furono i primi ad eseguire con successo una pancreaticoduodenectomia laparoscopica per pancreatite cronica. Due anni dopo Sussman e colleghi descrissero la prima pancreasectomia distale laparoscopica per insulinoma².

La pancreasectomia distale laparoscopica (LDP), seppur ancora non vi sia univocità di consensi sulle indicazioni e sulle tecniche proposte, si sta progressivamente diffondendo, grazie a studi che supportano il suo utilizzo come un'alternativa valida e sicura all'approccio open. Questa diffusione è tuttora limitata a pochi centri, come dimostrato da una recente review che riporta meno di 1000 LDP eseguite dal 1997 al

2008³.

Sebbene a tutt'oggi non siano stati condotti trials randomizzati che mettano a confronto l'approccio open vs laparoscopico, molti studi hanno dimostrato la sicurezza e la fattibilità dell'approccio laparoscopico e i vantaggi di quest'ultimo in termini di minor sanguinamento intra-operatorio, minore degenza post-operatoria, ridotta morbidità, ridotto dolore post-operatorio, diminuita incidenza di infezione della ferita e di ernia incisionale⁴. Le exeresi pancreatiche di sinistra sono di due tipi. Possono essere spleno-pancreasectomie corpo-caudali, ove la resezione pancreatica si accompagna all'asportazione in blocco della milza, quanto delle pancreasectomie di sinistra con conservazione splenica. Quest'ultima, a sua volta, può essere eseguita con preservazione dei vasi splenici o con legatura degli stessi. La prima pancreasectomia distale con conservazione della milza è stata descritta nel 1943 da Mallett-Guy e Vachon. La tecnica classica prevedeva la preservazione dell'arteria e vena splenica e la legatura delle multiple branche vascolari connesse al corpo e alla coda del pancreas. Nel 1988, Warshaw pubblicava e descriveva una tecnica alternativa che prevedeva la legatura dell'arteria e della vena splenica con preservazione dei vasi gastrici brevi e gastroepiploici. Negli ultimi anni la pancreasectomia distale con preservazione della milza è stata da molti eseguita grazie ai riconosciuti vantaggi di minori complicanze a breve e lungo termine. Tuttavia, mancano ancora dati riguardo i vantaggi della preservazione dell'arteria e vena splenica rispetto alla legatura delle stesse⁵.

Meno diffusa rispetto alla pancreasectomia distale laparoscopica è la duodenocefalopancreasectomia laparoscopica che può essere: completamente laparoscopica, "hand-assisted", laparoscopica assistita o robotica assistita. Seppur tecnicamente più difficile da eseguire, metanalisi hanno mostrato un vantaggio in termini di riduzione del sanguinamento e della ospedalizzazione rispetto alla tecnica open^{6, 7}.

L'approccio mini-invasivo nella chirurgia resettiva pancreatica è di recente acquisizione e manca tuttora univocità di consensi sulle indicazioni e sulle tecniche proposte. Kooby et al., in uno studio multicentrico in cui compara i risultati sul piano oncologico, a breve e a lungo termine, di pazienti sottoposti a pancreasectomia distale laparoscopica vs open per adenocarcinoma duttale del pancreas, dimostra che i risultati in termini di sopravvivenza sono simili⁸.

Strasberg ha descritto nel 2003 un nuovo approccio per la resezione dei tumori corpo-coda chiamato RAMPS (spleno-pancreasectomia radicale anteriore modulata). La dissezione ha inizio a destra con la immediata sezione del pancreas, dei vasi splenici e dei linfonodi celiaci. Da destra la dissezione continua verso sinistra, in un piano sagittale al decorso dell'arteria mesenterica superiore e dei vasi celiaci e anteriormente o posteriormente (RAMPS modificata) alla ghiandola surrenale⁹.

Con tale tecnica, si sono avute resezioni R0 nel 90% dei casi¹⁰.

In definitiva, per quanto concerne la patologia tumorale, la chirurgia laparoscopica resettiva trova al momento indicazione elettive nei tumori neuroendocrini e cistici (benigni e borderline) a localizzazione corpo-caudale (pancreasectomie distali con o senza conservazione della milza)¹¹⁻¹³.

Permangono tuttavia dubbi e mancano ulteriori studi randomizzati, prospettici e con risultati a lungo termine alla luce dei quali poter proporre la chirurgia laparoscopica del pancreas come trattamento gold standard¹⁴⁻¹⁶.

BIBLIOGRAFIA

1. Pierce RA, Spitler JA, Hawkins WG, et al. Outcome analysis of laparoscopic resection of pancreatic neoplasms. *Surg Endosc* 2007; 21: 579-86.
2. Merchant NB, Parikh AA, Kooby DA. Should all distal pancreatectomies be performed laparoscopically? *Adv Surg* 2009; 43: 283-300.
3. Ammori BJ, Ayiomamitis GD. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy and distal pancreatectomy: a UK experience and a systematic review of the literature. *Surg Endosc* 2011; 25: 2084-99.
4. Hilal MA, Hamdan M, Di Fabio F. Laparoscopic versus open distal pancreatectomy: a clinical and cost-effectiveness study. *Surg Endosc* 2012; 26: 1670-4.
5. Beane JD, Pitt HA, Nakeeb A, et al. Splenic preserving distal pancreatectomy: Does vessel preservation matter? *J Am Coll Surg* 2011; 212: 651-7.
6. Boggi U, Amorese G, Vistoli F, et al. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a systematic literature review. *Surg Endosc* 2015; 29: 9-23.
7. Harrel KN, Kooby DA. Laparoscopic pancreatic resection. *Minerva Chir* 2015; 70: 355-64.
8. Kooby DA, Gillespie T, et al. Left-sided pancreatectomy: a multicenter comparison of laparoscopic and open approaches. *Ann Surg* 2008; 248: 438-46.
9. Strasberg SM, Drebin JA, Linehan D. Radical Antegrade modular pancreateosplenectomy. *Surgery* 2003; 133: 521-7.
10. Strasberg SM, Linehan DC, Hawkins WG. Radical antegrade modular pancreateosplenectomy procedure for adenocarcinoma of the body and tail of the pancreas: ability to obtain negative tangential margins. *J Am Coll Surg* 2007; 11: 1607-22.
11. Szeliga J, Jackowski M. Pancreatic Neuroendocrine neoplasm: a role of laparoscopy in surgical treatment: review. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2018; 28: 147-52.
12. Shirota T, Nagakawa Y, Sahara Y, et al. Surgical resection of neuroendocrine tumors of the pancreas (pNETs) by minimally invasive surgery: the laparoscopic approach. *Gland Surg* 2018; 7:12-9.
13. Tamburrino D, Partelli S, Renzi C, et al. Systematic review and meta-analysis on laparoscopic pancreatic resections for neuroendocrine neoplasms (PNENs). *Expert review of gastroenterology and Hepatology* 2017; 11: 65-73.
14. Postlewait LM, Kooby DA. Laparoscopic distal pancreatectomy for adenocarcinoma: safe and reasonable? *J Gastrointest Oncol* 2015; 6: 406-17.

15. Nappo G, Perinel J, El Bechwaty M, Adham M. Minimally invasive pancreatic resection: is it really the future? *Dig Surg* 2016; 33: 284-9.
16. Anderson B, Karmali S. Laparoscopic resection of pancreatic adenocarcinoma: Dream or reality? *World J Gastroenterol* 2014; 20: 14255-62.

Dott.ssa Sara Di Carlo, Policlinico Tor Vergata, Chirurgia Generale B, Roma

Per la corrispondenza: saradicarlo81@gmail.com