

Pancreas Unit e mortalità a 365 giorni dall'intervento per tumore maligno del pancreas in una regione italiana 2019-2023

William Balzi ⁽¹⁾ - ***Giorgio Ercolani*** ⁽²⁾ - ***Carlo Fabbri*** ⁽³⁾ - ***Ilaria Massa*** ⁽¹⁾ - ***Giacomo Ferri*** ⁽¹⁾ - ***Maria Vittoria Chiaruttini*** ⁽⁴⁾ - ***Maria Teresa Montella*** ⁽¹⁾

IRCCS Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori (IRST) "Dino Amadori", Direzione Sanitaria, Meldola, Italia ⁽¹⁾ - ***AUSL Romagna, Ospedale M. Pierantoni, Chirurgia Generale Terapie Oncologiche Avanzate, Forlì, Italia*** ⁽²⁾ - ***AUSL Romagna, Ospedale M. Pierantoni, Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva, Forlì, Italia*** ⁽³⁾ - ***Università degli studi di Padova, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Padova, Padova, Italia*** ⁽⁴⁾

Autori

Balzi W.¹, Ercolani G.², Fabbri C.³, Massa I.¹, Ferri G.¹, Chiaruttini M.V.⁴, Montella M.T.¹

¹ Direzione Sanitaria, IRCCS Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori (IRST) "Dino Amadori", Meldola, Forlì-Cesena, Italia.

² Chirurgia Generale Terapie Oncologiche Avanzate, Ospedale M. Pierantoni, Forlì, Italia.

Università di Bologna, Bologna, Italia

³ Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva, Ospedale M. Pierantoni, Forlì, Italia.

⁴ Università degli studi di Padova, Padova, Italia.

*William Balzi via P. Maroncelli 42, Meldola, william.balzi@irst.emr.it, 3392503378

Titolo

Pancreas Unit e mortalità a 365 giorni dall'intervento per tumore maligno del pancreas in una regione italiana 2019-2023

Background:

È dimostrato che per alcune procedure chirurgiche a bassa incidenza, alti volumi sono associati con miglioramenti significativi degli esiti clinici riducendo: mortalità e complicanze post operatorie (PO), degenza media e migliorando la sopravvivenza PO, rispetto ai centri a basso

volume. Tale dato è confermato^{1,2,3,4} nella chirurgia per carcinoma pancreatico (CP) e in molti ospedali soprattutto al di fuori dell'Italia, sono state create le Pancreas Unit (PU): unità specializzate nella gestione integrata delle patologie pancreatiche. Questo modello concentra competenze multidisciplinari, favorendo un approccio collaborativo tra i vari professionisti coinvolti; ottimizza l'uso delle risorse, migliora la qualità delle cure e promuove l'adozione di protocolli standardizzati basati sull'evidenza. Le PU rappresentano un elemento chiave per elevare gli standard di trattamento nel CP ed in altre patologie complesse del pancreas.

Metodi/Azioni

Le coorti sono state selezionate partendo da flussi amministrativi di una Regione Italiana negli anni 2019-2023, seguendo il protocollo⁵ utilizzato dal Programma Nazionale Esiti (PNE) per individuare i pazienti incidenti, sottoposti ad intervento chirurgico per CP. Si è poi proceduto con lo studio della mortalità a 365 giorni (gg) post intervento. Per calcolare il rischio di morte aggiustato, sono state raccolte secondo i criteri PNE⁵ le patologie concomitanti “croniche” e le condizioni di rischio aggiuntive rilevabili all'interno del ricovero indice e nei ricoveri dei 5 anni precedenti. Per le analisi è stato utilizzato un modello di regressione di COX a rischi proporzionali, che ha permesso di esprimere l'associazione tra mortalità e le variabili utilizzate nel modello in termini di Hazard Ratio (HR).

Risultati

Sono stati individuati 932 pazienti con un minimo di follow up di almeno 30 gg.

I presidi sono stati categorizzati per volumi medi di interventi annui, creando i seguenti raggruppamenti: 0-10 very low, 10-25 low, 25-60 medium e 60-100 high.

Le analisi multivariate del modello, mostrano una riduzione statisticamente significativa del HR della mortalità a 365 gg all'aumentare dei volumi medi di interventi annui pari a 0.47 (p 0,004) per low vs. very low, 0.37 (p <0,001) per medium vs. very low, e 0.44 (p 0,002) per high vs. very low.

Raggruppando ulteriormente nelle sole due classi 0-25 e 25+ al fine di rendere più robuste le analisi permane una riduzione dell'HR pari a 0.77 (p 0.063) in favore della classe 25+.

Utilizzando il modello in modalità predittiva si è stimato il rischio attribuibile (RA) legato alla sola variabile di categorizzazione sulle classi 0-25 e 25+ ottenendo in riferimento ai 365 gg un RA del 6% confermando che la concentrazione della casistica di per sé determina la riduzione della mortalità PO.

Conclusioni

I risultati dimostrano che un maggiore volume annuo di interventi è associato ad una significativa riduzione del rischio di mortalità PO. La suddivisione dei presidi in gruppi di volumi più ampi (0-25 vs 25+) mantiene questa associazione, evidenziando una riduzione dell'HR nella classe 25+. Il modello predittivo stima un RA del 6% per i centri a basso volume (0-25). I risultati supportano l'implementazione delle PU, evidenziando il loro potenziale impatto positivo nel migliorare gli esiti clinici e ridurre la mortalità PO. L'istituzione di gruppi multidisciplinari altamente specializzati e del clinical pathway, potrebbe determinare un effetto moltiplicativo dei benefici a favore dei pazienti e sistema sanitario.

Bibliografia

1. Capretti G, Balzano G et al. Management and Outcomes of Pancreatic Resections Performed in High-Volume Referral and Low-Volume Community Hospitals Lead by Surgeons Who Shared the Same Mentor: The Importance of Training. *Dig Surg.* 2018;35(1):42-48.
2. Balzano G, Zerbi A et al. Effect of hospital volume on outcome of pancreaticoduodenectomy in Italy. *Br J Surg.* 2008 Mar;95(3):357-62.
3. Bassi C, Balzano G et al. Pancreatic surgery in Italy. Criteria to identify the hospital units and the tertiary referral centers entitled to perform it. *Updates Surg.* 2016 Jun;68(2):117-22.
4. Hunger R, Seliger B et al. Mortality factors in pancreatic surgery: a systematic review. how important is hospital volume. *Int J Surg* May 101: 106640
5. Agenas. Programma Nazionale Esiti (PNE): Linee Guida e Protocollo Metodologico per la Valutazione degli Esiti Sanitari. Roma: Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali; 2023. Disponibile da: <https://www.agenas.gov.it/>, https://pne.agenas.it/assets/documentation/protocolli/pro_103.pdf, https://pne.agenas.it/assets/documentation/protocolli/pro_308.pdf, https://pne.agenas.it/assets/documentation/fonti_metodi/metodi.pdf