

TITOLO: Analisi preliminare dei costi nel percorso tra data di incidenza e data di decesso nei casi incidenti per tumore del pancreas in provincia di Bergamo.

AUTORI: G. Sampietro (1), M. Villa (2), S. Ghisleni (1), L. Giavazzi (1), A. Zanchi (1), M. Pagano (1), G. Imbalzano (1)

AFFILIAZIONI: (1) ASL Bergamo, (2) ASL Cremona

Obiettivo:

L'obiettivo principale del registro tumori della provincia di Bergamo (non ancora accreditato presso l'AIRTUM) è quello di produrre con regolarità stime quantitative aggiornate di incidenza, mortalità e prevalenza delle neoplasie nella popolazione residente in provincia di Bergamo. Oltre a questo, il registro si propone di fornire altre informazioni di rilievo sui tumori quali sopravvivenza, stadio della diagnosi e trattamenti effettuati. Ma il registro è anche parte qualificante del sistema informativo aziendale e può costituire il basamento informativo di molte indagini di interesse aziendale. In questa indagine ci siamo proposti di valutare i costi nel "percorso terapeutico" che va dalla data di incidenza a quella di decesso in un gruppo di soggetti incidenti per tumore del pancreas nel periodo tra il 2002 e il 2004. L'obiettivo è stato quello di indagare alcune variabili che possono incidere su tali costi, in particolare il fatto di risiedere in montagna oppure in pianura.

Metodi

Sono stati inclusi nell'analisi i casi incidenti di tumore al pancreas diagnostici tra il 2002 e il 2004 e residenti in provincia di Bergamo. E' stata stimata la sopravvivenza, grezza e stratificata per ciascuna delle covariate di interesse: sesso, età, anno di incidenza e area di residenza. Per un maggiore omogeneità, l'analisi dei costi relativi alle principali fonti di spesa (ricoveri, specialistica ambulatoriale, farmaceutica territoriale e file F) è stata condotta sui soggetti deceduti entro sei mesi dalla diagnosi. Le differenze di costo sono state valutate attraverso degli appropriati modelli lineari generalizzati.

Risultati

Tra i residenti in provincia di Bergamo sono stati registrati 581 casi incidenti tra il 2002 e il 2004. Di questi 24 sono stati certificati con la sola scheda di morte, perciò sono stati esclusi dall'analisi. La tabella 1 mostra la distribuzione dei 557 soggetti inclusi nell'analisi.

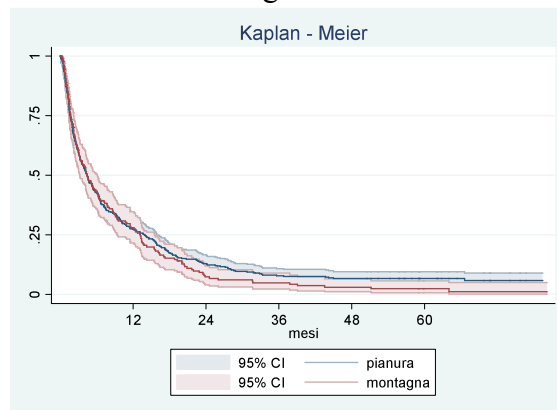
Tabella 1

variabili	modalità	freq	perc
residenze	pianura	377	67,7%
	montagna	180	32,3%
età	00-59	107	19,2%
	60-64	63	11,3%
	65-69	81	14,5%
	70-74	112	20,1%
	75-79	88	15,8%
	80+	106	19,0%
sesso	Maschi	279	50,1%
	femmina	278	49,9%
anno di incidenza	2002	195	35,0%
	2003	177	31,8%
	2004	185	33,2%

L'analisi della sopravvivenza non ha messo in evidenza differenze significative tra le variabili analizzate. La figura 1 mostra la curva di Kaplan-Meier, dei residenti in montagna vs residenti in pianura. La sopravvivenza mediana era di 4.4 mesi, decrescente con l'età (da 8.1 mesi dei soggetti

più giovani fino a 2.1 mesi tra gli ultraottantenni) e lievemente in aumento con il passare del tempo (4.0, 4.5 e 5.2 mesi per i soggetti diagnosticati rispettivamente dal 2002 al 2004).

Figura 1



La tabella 2 mostra la spesa pro-capite dei 318 soggetti deceduti entro sei mesi dalla diagnosi per modalità di ciascuna covariata. La spesa tra i residenti in montagna risulta essere superiore rispetto a quella dei residenti in pianura; altre differenze si rilevano nelle classi di età, con una spesa più elevata nei soggetti di età compresa tra 65 e 69 anni.

**Tabella 2. Spese pro-capite**

	N	SDO	Farm terr	File F	AMB	Totale
F	164	€ 7.314	€ 712	€ 13	€ 375	€ 8.418
M	154	€ 7.755	€ 749	€ 5	€ 465	€ 8.978
00-59	48	€ 10.035	€ 294	€ 1	€ 477	€ 10.811
60-64	29	€ 6.974	€ 513	€ 25	€ 370	€ 7.885
65-69	36	€ 9.839	€ 889	€ 1	€ 472	€ 11.205
70-74	66	€ 7.834	€ 614	€ 30	€ 478	€ 8.959
75-79	56	€ 6.548	€ 888	€ 0	€ 383	€ 7.822
80+	83	€ 5.686	€ 976	€ 1	€ 357	€ 7.022
2002	120	€ 7.376	€ 279	€ 17	€ 223	€ 7.899
2003	100	€ 8.083	€ 773	€ 2	€ 438	€ 9.300
2004	98	€ 7.147	€ 1.238	€ 7	€ 639	€ 9.034
pianura	216	€ 7.266	€ 758	€ 13	€ 421	€ 8.462
montagna	102	€ 8.081	€ 671	€ 1	€ 413	€ 9.170
Tutti	318	€ 7.528	€ 730	€ 9	€ 419	€ 8.689

L'analisi multivariata ha confermato costi più elevati per i soggetti di età inferiore a 60 anni o tra 65 e 69 anni e per quelli diagnosticati nel 2003 e nel 2004.

### Conclusioni

Questo lavoro vuole essere un primo tentativo di interazione tra registro tumori e sistemi informativi aziendali, L'analisi dei costi ha evidenziato costi più elevati per i soggetti di età inferiore a 60 anni o tra 65 e 69 anni e per quelli diagnosticati nel 2003 e nel 2004. L'obiettivo è estendere l'analisi anche ad altre patologie oncologiche.