

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.

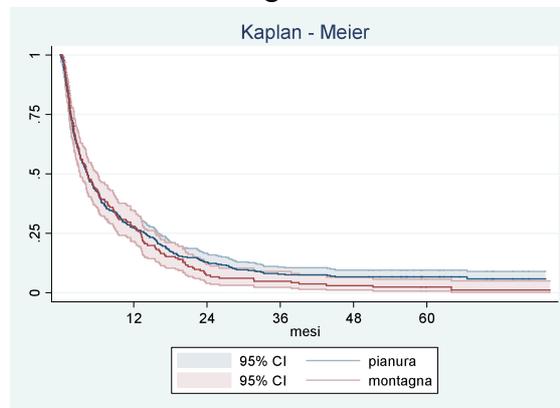
Tabella 1

| 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.