

Analisi dei costi oncologici in Italia

Stefano Guzzinati
Registro Tumori del Veneto

Seminario

“L’impatto dei tumori sui sistemi sanitari: approcci ed esperienze a confronto”

Roma, 4 febbraio 2014

Perché valutare i costi in oncologia?

- In Italia nel 2013 si stimano per i tumori **2,8 milioni di casi prevalenti***
- Spesa sanitaria totale[°]: **€112 miliardi (7.1% del PIL)**
- **Spesa sanitaria oncologica^{°°}**: €7.5 miliardi che rappresentano il **6.7% della spesa sanitaria totale**
- **Per il futuro: aumento dei costi** (trattamenti specifici e costosi) e dei **prevalenti** (invecchiamento della popolazione, aumento della sopravvivenza) → **interesse crescente** sia per chi si occupa di **ricerca** che per chi si occupa di **pianificazione delle risorse**

* I numeri dei Cancro in Italia **2013**, AIOM-AIRTUM-CCM.

[°] ISTAT - **2011**

^{°°} Economist Intelligence Unit - 2009

Come valutare i costi in oncologia

- Utilizzo di **diverse fonti di dati**: Registri Tumori (sorveglianza epidemiologica, dati di incidenza e follow-up), SDO, SPA, farmaceutica (fonti amministrative)
- **Sviluppo di metodologie statistiche** per la stima e la proiezione dei bisogni sanitari relativi ai pazienti oncologici e delle risorse economiche necessarie per soddisfarli

Studio italiano

- **Progetto-pilota** iniziato nel 2010 svolto in collaborazione con i registri tumori (RT) di **Firenze** e del **Veneto**, l'ISS, l'IRPPS-CNR e l'università di Roma Tor Vergata
- La **finalità dello studio** è stata quella di sviluppare una **metodologia** applicabile al contesto italiano **per la stima dei costi dei pazienti con diagnosi di tumore** (del colon-retto) in aree coperte da RT.



Rapporti ISTISAN

12/37



Attività e impegno
dell'Istituto Superiore di Sanità
nella lotta contro il cancro



ISSN 1123-3117

A cura di
F. Belardelli e F. Moretti

Anno 2012



REGIONE DEL VENETO



Registro dei Tumori del Veneto - Registro regionale di mortalità - Registro regionale dialisi e trapianto
Registro Nord Est Italia delle malformazioni congenite - Registro regionale dei casi di mesotelioma asbesto correlati
Registro Regionale per la Patologia Cardio-Cerebro-Vascolare

EPI Epidemiologia
Programmazione
Informazione

N. 01

ottobre 2013

Il bollettino del Sistema Epidemiologico Regionale e dei Registri di Patologia



Comitato Scientifico: Mario Saugo, Ugo Fedeli, Francesco Avossa, Fabio Fuolega, Angelo Paolo Dei Tos, Stefano Guzzinati, Francesco Antonucci, Enzo Merler, Maurizio Clementi, Gaetano Thiene
o SER Sistema Epidemiologico Regionale - Passaggio Luigi Gaudenzio, 1 - 35131 Padova - Telefono: 049 8778252 - Fax: 049 8778235 E-mail: ser@regione.veneto.it

In questo numero

Una casa comune per l'epidemiologia
veneta

Prevalenza delle patologie croniche nei
database della Medicina Generale

Profilo di costo dei pazienti di tumore
colorettale in Veneto e Toscana

UNA CASA COMUNE PER L'EPIDEMIOLOGIA VENETA

Con la DGR 14/2011, confermata dal Piano Socio-Sanitario 2012-2016, si è avviata l'istituzione di un unico sistema integrato che prevede, nell'ambito di una piena autonomia scientifica e gestionale, l'afferenza al Sistema Epidemiologico Regionale (SER) del Registro Tumori del Veneto, del Registro Malformazioni Congenite, del Registro Dialisi e Trapianti, del Registro Mesoteliomi e del Registro di Mortalità.

Questo processo di riorganizzazione è il frutto di una scelta coraggiosa e, pur nelle inevitabili difficoltà amministrative e tecniche che comporta, apre ad una serie di importanti opportunità:

- una migliore integrazione con la struttura Regionale nel fornire alla Segreteria ed alle Direzioni elementi conoscitivi e valutativi utili per la programmazione;

Anno 2013

Convegni: AIRTUM: 2011, 2012, 2013, IEA: 2011, AIE: 2011

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Cost profiles of colorectal cancer patients in Italy based on individual patterns of care

Silvia Francisci¹, Stefano Guzzinati², Maura Mezzetti³, Emanuele Crocetti⁴, Francesco Giusti⁴, Guido Miccinesi⁴, Eugenio Paci⁴, Catia Angiolini⁵ and Anna Gigli^{6*}

Abstract

Background: Due to changes in cancer-related risk factors, improvements in diagnostic procedures and treatments, and the aging of the population, in most developed countries cancer accounts for an increasing proportion of health care expenditures. The analysis of cancer-related costs is a topic of several economic and epidemiological studies and represents a research area of great interest to public health planners and policy makers. In Italy studies are limited either to some specific types of expenditures or to specific groups of cancer patients. Aim of the paper is to estimate the distribution of cancer survivors and associated health care expenditures according to a disease pathway which identifies three clinically relevant phases: initial (one year following diagnosis), continuing (between initial and final) and final (one year before death).

Methods: The methodology proposed is based on the reconstruction of patterns of care at individual level by combining different data sources, surveillance data and administrative data, in areas covered by cancer registration.

Results: A total colorectal cancer-related expenditure of 77.8 million Euros for 18012 patients (corresponding to about 4300 Euros per capita) is estimated in 2006 in two Italian areas located in Tuscany and Veneto regions, respectively. Cost of care varies according to the care pathway: 11% of patients were in the initial phase, and consumed 34% of total expenditure; patients in the final (6%) and in the continuing (83%) phase consumed 23% and 43% of the budget, respectively. There is an association between patterns of care/costs and patients characteristics such as stage and age at diagnosis.

Conclusions: This paper represents the first attempt to attribute health care expenditures in Italy to specific phases of disease, according to varying treatment approaches, surveillance strategies and management of relapses, palliative care. The association between stage at diagnosis, profile of therapies and costs supports the idea that primary prevention and early detection play an important role in a public health perspective. Results from this pilot study encourage the use of such analyses in a public health perspective, to increase understanding of patient outcomes and economic consequences of differences in policies related to cancer screening, treatment, and programs of care.

Keywords: Cancer registry, Prevalence, Administrative data, Direct costs, Care pathway

Publicazione su
BMC Cancer nel 2013

La metodologia

- I casi prevalenti ed i relativi costi sanitari si distribuiscono lungo un percorso di malattia che dalla diagnosi conduce alla guarigione/decesso, articolandosi in tre fasi:
 1. fase **iniziale** (**12 mesi dalla diagnosi**, accertamenti diagnostici e interventi chirurgici)
 2. fase **intermedia** (o di monitoraggio, **di durata variabile**, con accertamenti periodici)
 3. fase **finale** (**12 mesi che precedono il decesso** relativa ai pazienti terminali, nei mesi che precedono il decesso, con cure palliative, terapia del dolore ...)

Per coloro che guariscono dalla malattia la fase finale non esiste e la fase intermedia prosegue nel tempo.

Descrizione dei dati: i Registri Tumori

- **RT: Toscana (FI-PO) e Veneto (PD)**
- Sede: *Tumore maligno del colon-retto (ICD-X C18-21)*
- Informazioni:
 - *sesso*
 - *data di incidenza*
 - *età*
 - *stato in vita*
 - *data follow up*
 - *stadio patologico TNM*

Benvenuti nel sito dell'AIRTUM

Nel sito dell'**Associazione italiana dei registri tumori (AIRTUM)** trovate le statistiche più aggiornate sulla diffusione dei tumori nelle aree coperte dai Registri:

- quanti nuovi casi in un anno
incidenza
- quanti italiani convivono con un tumore
prevalenza
- quanto si sopravvive
sopravvivenza
- quanto si muore
mortalità
- se i tumori aumentano o diminuiscono rispetto agli anni precedenti
trend
- se l'impatto della malattia è lo stesso in tutte le aree del Paese
confronti tra registri
- se si sta meglio o peggio rispetto al resto del mondo
confronti internazionali



Descrizione dei dati: le SDO

- Ricoveri ordinari e diurni con informazioni su diagnosi principale e 5 secondarie, procedure/interventi principale e 5 secondari, codice DRG
- 95% dei casi incidenti di colon retto ha almeno 1 ricovero con una diagnosi *attribuibile al tumore*

Record linkage RT-SDO

R.L. deterministico tra casi incidenti 2000-2001 e SDO 2000-2006 per codice identificativo univoco (tessera sanitaria e/o codice fiscale)

- **PD**: 5,195 ricoveri di cui 3,853 “attribuibili al tumore” per **607** casi
- **FI**: 11,117 ricoveri di cui 7,919 “attribuibili al tumore” per **2,060** casi

29 diagnosi attribuibili al tumore

Diseases and injuries

153 Malignant neoplasm of colon

154 Malignant neoplasm of rectum, rectosigmoid junction, and anus

158.8 Malignant neoplasm of specified parts of peritoneum

158.9 Malignant neoplasm of peritoneum, unspecified

159.0 Malignant neoplasm of intestinal tract, part unspecified

195.2 Malignant neoplasm of other and ill-defined sites of abdomen

197.5 Secondary malignant neoplasm of large intestine and rectum

197.7 Liver, specified as secondary

221.3 Benign neoplasm of colon

211.4 Benign neoplasm of Rectum and anal canal

230.3 Carcinoma in situ of Colon

230.4 Carcinoma in situ of rectum

230.5 Carcinoma in situ of anal canal

230.6 Carcinoma in situ of anus, unspecified

235.2 Neoplasms of uncertain behavior of stomach, intestines and rectum

V58.0 Radiotherapy

V58.1 Encounter for chemotherapy and immunotherapy for neoplastic conditions

V10.05 Personal history of malignant neoplasm of large intestine

V10.06 Personal history of malignant neoplasm of rectum, rectosigmoid junction, and anus

V55.2 Ileostomy

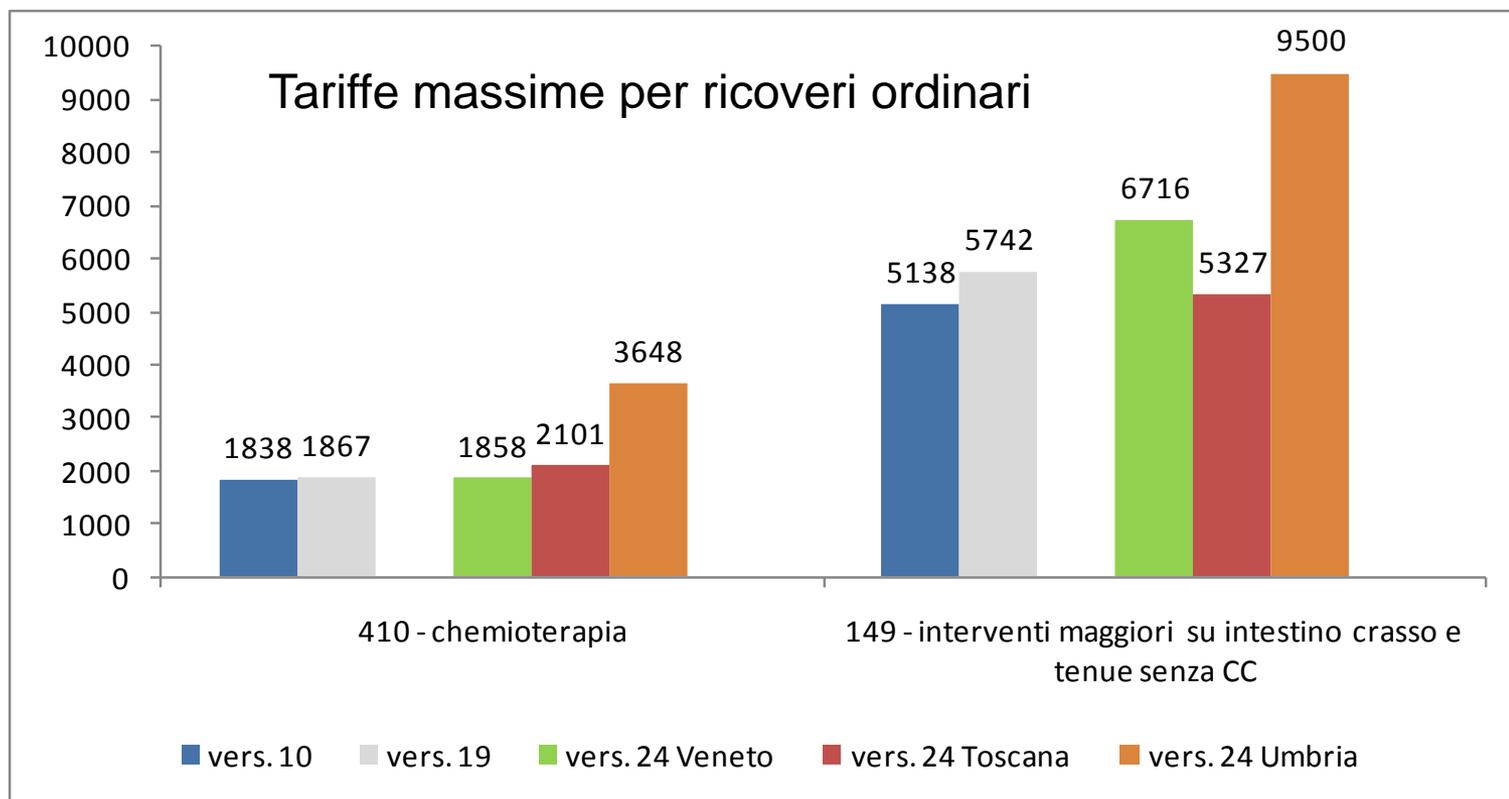
V55.3 Colostomy

123 procedure/interventi attribuibili al tumore

Procedures

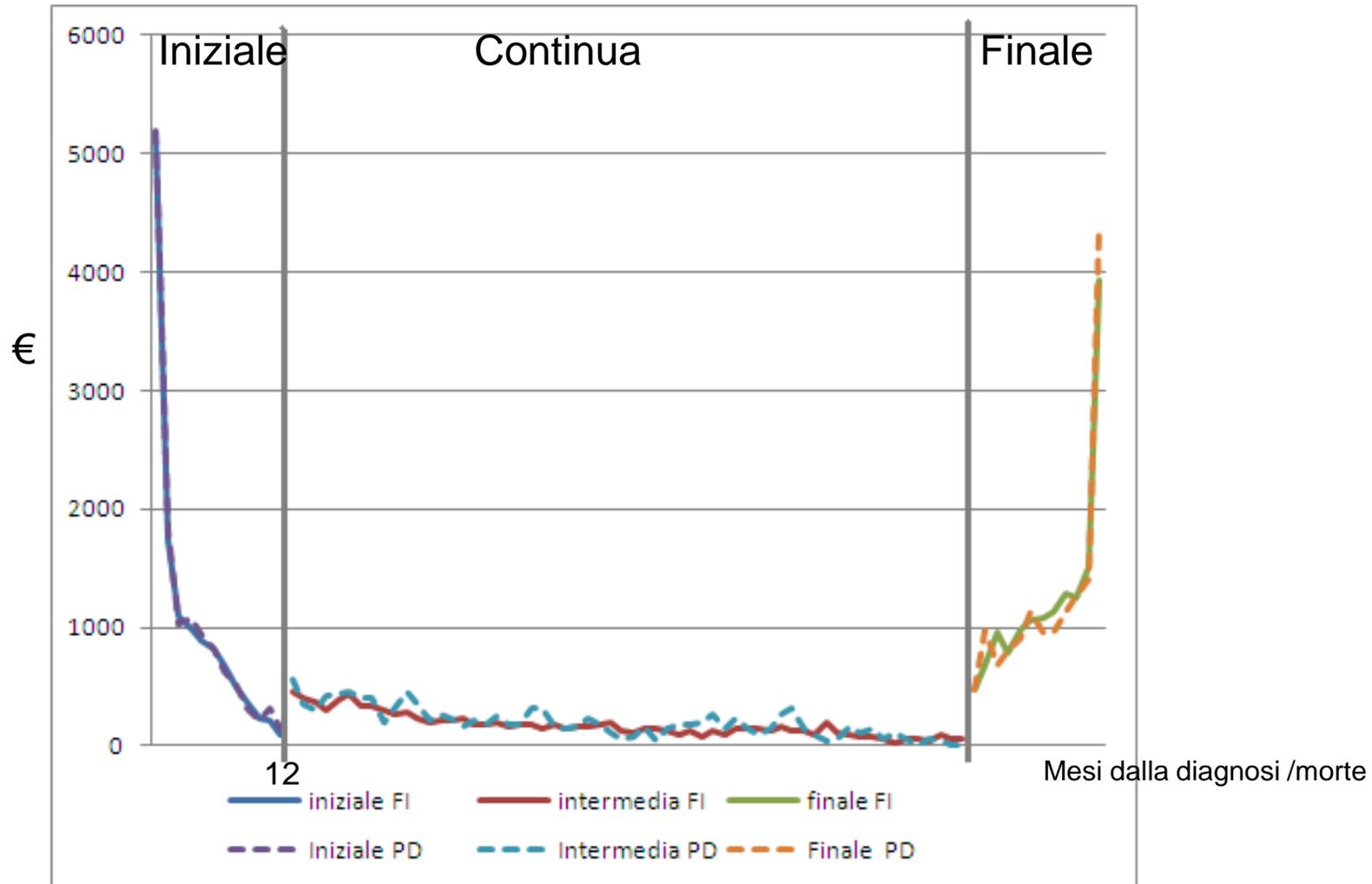
- 40.11 Biopsy of lymphatic structure
- 40.24 Excision of inguinal lymph node
- 40.59 Radical excision of other lymph nodes
- 41.5 Total splenectomy
- 44.39 Other gastroenterostomy
- 45.23 Colonoscopy
- 45.25 Closed [endoscopic] biopsy of large intestine
- 45.4 Local excision or destruction of lesion or tissue of large intestine
- 45.6 Other excision of small intestine
- 45.7 Open and other partial excision of large intestine
- 45.8 Total intra-abdominal colectomy
- 45.91 Small-to-small intestinal anastomosis
- 45.93 Other small-to-large intestinal anastomosis
- 45.94 Large-to-large intestinal anastomosis
- 45.95 Anastomosis to anus
- ...
- 99.25 Injection or infusion of cancer chemotherapeutic substance

Calcolo del COSTO ospedaliero



Per motivi di **confrontabilità** sono state adottate le **tariffe** delle prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti erogate in regime di ricovero ordinario e diurno ex D.M. 30/6/1997 espresse in euro (**DRG - Health Care Financing Administration - versione 10**) valide fino al **2006** quando viene introdotta la tariffa DRG-HCFA versione **19**. Dal 1° gennaio **2009** è in vigore la versione **24**

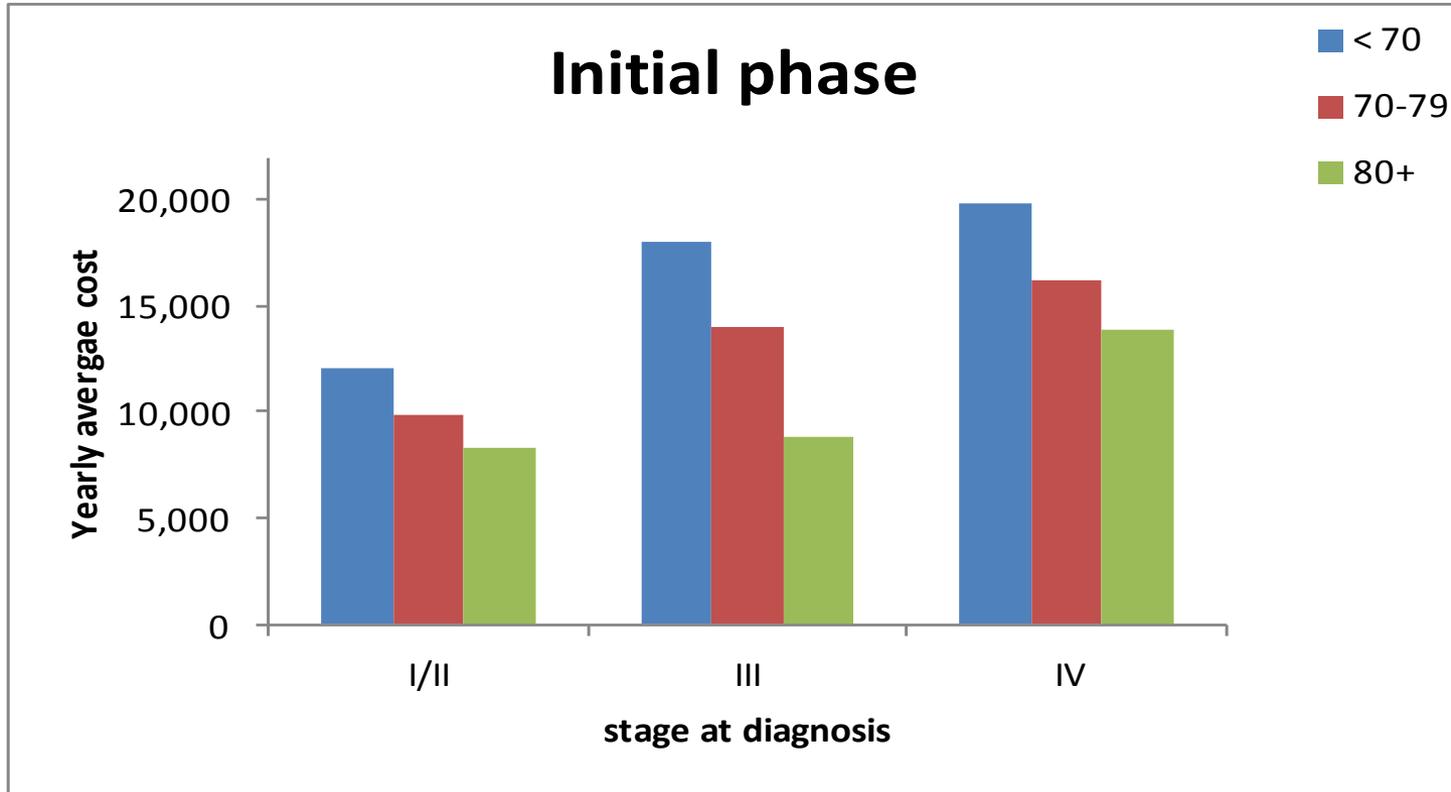
Costo medio mensile per fase di cura



Il costo medio segue il classico profilo ad “U”

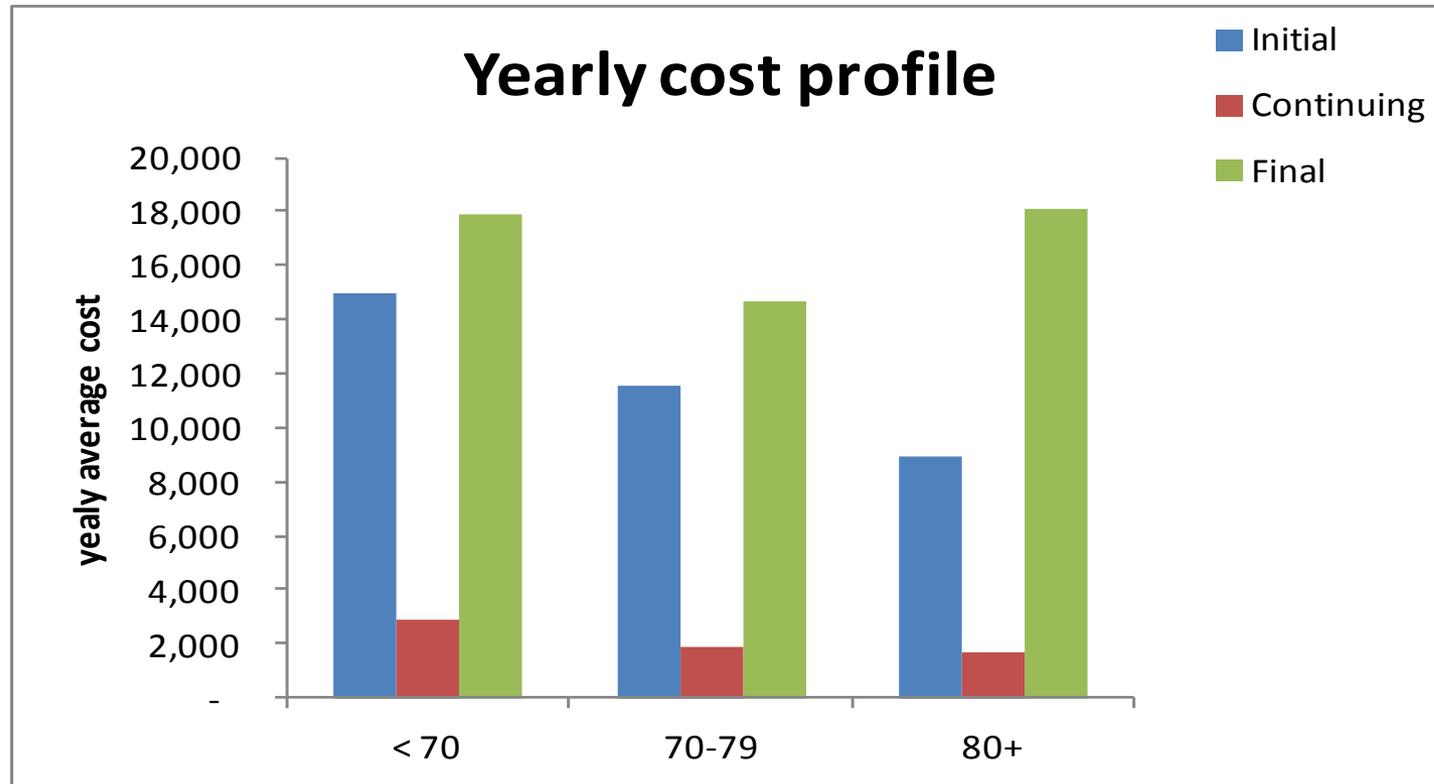
Per i *brevi-sopravvissuti* (sopravvissuti < 12 mesi) il costo è imputato alla fase finale

Costo medio annuale per età e stadio in fase iniziale



Nella fase iniziale il costo aumenta con lo stadio e diminuisce con l'età

Costo medio per età e fase di cura



Profilo ad “U” confermato per tutte le classi d’età

Pazienti più giovani hanno costo medio maggiore in tutte le fasi

Distribuzione % casi prevalenti e costo totale per fase di cura

<i>Phase of care</i>	<i>Prevalent cases</i>	<i>Costs</i>
Initial	11%	34%
Continuing	83%	43%
Final	6%	23%

Fase iniziale con diagnosi e trattamenti chirurgici → meno casi più costosa

Fase continua di sorveglianza e follow-up → più casi ma meno costosa

Fase finale include 20% di brevi sopravvivenuti (< 3 mesi) con diagnosi e cura

Costo medio complessivo annuale di 4300 euro

Vantaggi dello studio

- Potenzialità del **record linkage** tra dati dei RT e dati amministrativi (SDO) per determinare profili di costi dei pazienti oncologici
- L'andamento temporale dei *ricoveri* è informativo per ottenere un pattern di spesa
- Focus su *profilo di malattia* → profilo di costo (H)

Criticità

- Occorrono **dati affidabili su altre voci di spesa** (assistenza domiciliare, hospice, farmaceutica ecc.) → *sottostima* del costo totale
- Dati analizzati in un periodo di assenza di *screening* (PD inizia nel 2009, a FI fino al 2005 <10% pop. screenata) → *proiezioni* con scenari diversi
- Il **costo della chemioterapia è in aumento** con i nuovi farmaci biologici (dal 2007 chemio in ambulatorio) → occorre tenerne conto nella stima del costo (dati su *prestazioni specialistiche/farmaceutiche*)

Nuovo protocollo 2013-2014

- **Estensioni:**
 - ad altre sedi (mammella)
 - aree geografiche (FVG, Napoli)
- **Obiettivo principale** è valutare i bisogni sanitari dei pazienti oncologici e le risorse economiche necessarie per sostenerli stimandone la distribuzione per fase di malattia
- **Dati necessari:** informazioni provenienti dai RT combinate con **quelle di tipo amministrativo** – SDO, SPA, farmaceutica,...
- **Approccio:** Stima dei costi *prevalence-based* anziché *incidence-based*
- **Sviluppi metodologici:** **proiezioni** sia dei prevalenti (scenari diversi di incidenza/sopravvivenza), sia dei costi (farmaci personalizzati, sostenibilità dei costi)

Grazie dell'attenzione

- stefano.guzzinati@ioveneto.it