

STATO di FATTO AL 31/12/2014



Studio Epidemiologico Retrospettivo Permanente sulla Malattia Neoplastica ASL VCO
(Registro Tumori)

www.registrotumorivco.org

Premesse

Il progetto Epidemiologico della Malattia Neoplastica nel VCO è iniziato nell'aprile del 2011 con una fase prodromica di calcolo dell'incidenza stimata sulla base di analisi ponderata delle registrazioni amministrative (SDO), per gli anni dal 2005 al 2009; i dati relativi sono stati presentati il 16 dicembre 2011 (www.registrotumorivco.org). Successivamente i lavori sono continuati ottenendo l'autorizzazione del progetto di studio da parte del Comitato Etico Interaziendale e della direzione dell'Asl e venendo ad assumendo l'identità di studio "permanente". Questo ha permesso l'accesso a tutte le fonti informative sanitarie necessarie a una completa operatività, del tutto equiparabile a quella di un qualunque Registro Tumori. Il 31 dicembre 2014 è stata completata la seconda fase programmata dello studio proponendo, come illustrato al seguito, i dati di diversi tassi e indicatori epidemiologici tumorali.

Sommario

Obiettivi. Il target proposto per questa seconda fase era: il calcolo di 5 anni di incidenza tumorale analitica (nuovi casi per anno) 2007 ->2011 e tre anni di mortalità tumorale 2011 ->2013. In effetti si è andati oltre proponendo diversi altri indicatori, come illustrato al seguito.

Metodi, dati e regole. I metodi utilizzati nello studio e le fonti di dati sono quelli caratteristici di qualunque Registro Tumori. Per il calcolo dei diversi indicatori sono state utilizzate diverse fonti presenti o intercettabili a livello Aziendale quali: SDO, Referti Anatomia Patologica, Schede ISTAT di Morte, Anagrafica Aziendale, Prestazioni Ambulatoriali, ecc. I dati sono stati raccolti ed elaborati mediante l'utilizzo di appropriati software in modalità di Registro Tumori Automatico (Open Registry NEW – I.N.T. Milano). Per le elaborazioni statistiche, grafiche e di georeferenziazione, sono stati utilizzati appropriati software freeware e/o applicativi office quali: SEERStat, SURVSOF, SATScan, MS Excel, ecc. la gestione dei dati è stata effettuata in totale conformità alle disposizioni nazionali ed internazionali operative per la gestione e analisi dei dati nei Registri Tumori (regole: IARC, ENCR, AIRTUM). Durante tutto il processo sono stati eseguiti dei controlli, come previsto dalle procedure e verifiche attraverso appropriati software quali: IARC Check e CheckAIRTUM, che hanno sempre prodotto esiti positivi.

Risultati. Tramite l'analisi dei dati acquisiti, si sono potuti determinare i seguenti tassi, indicatori:

- Incidenza tumorali anni 2007->2011
- Mortalità tumorale anni 2011->2013
- Mortalità tutte le patologie anno 2011
- Sopravvivenza % a 5 anni con follow up al 31/12/2013
- Analisi spaziale per le principali sedi
- Confronti fra indicatori

Considerata la relativamente bassa numerosità della popolazione residente (~ 163'000 persone) i tassi, soprattutto per alcune sedi con basso numero di casi, possono presentare delle fluttuazioni annuali importanti, pertanto si è operato conformemente a quanto proposto anche dalle Agenzie Internazionali (IARC OMS). I dati completi sono disponibili sul sito www.registrotumorivco.org

Conclusioni. Gli indicatori mostrano la presenza di un importante numero di casi. 9,2 maschi ogni 1000 abitanti e 6,7 femmine ogni 1000 abitanti si sono ammalati di cancro ogni anno (media del periodo 2007-2011). I numeri apparentemente elevati, sono però da ricondurre alla presenza di una popolazione particolarmente anziana che è la più soggetta alla patologia tumorale. A seguito di standardizzazione degli indicatori, operazione che consente il confronto con aree a diversa distribuzione dell'età della popolazione, è emerso che i valori dei tassi sono solitamente allineati o più bassi rispetto alla media italiana e/o dei territori vicini.

DATI, INDICATORI e METODI

Lo Studio Epidemiologico Permanente della Malattia Neoplastica nell'ASL VCO è configurato come un registro di popolazione della patologia tumorale e opera come un qualunque Registro Tumori.

La popolazione interessata è quella dei residenti nel VCO (provincia di Verbania) eguale a 163'247 abitanti (ISTAT 01/01/2011).

Le modalità operative sono quelle di un Registro Tumori automatizzato. Il software impiegato è OPEN REGISTRY NEW (I.N.T.) su database ORACLE.

Le fonti informative principali utilizzate sono:

- Anagrafe Sanitaria Aziendale
- SDO Schede Dimissione Ospedaliera
- Referti di Anatomia Patologica
- Schede ISTAT MORTE

Parametro	Data o Periodo di riferimento	N°
Popolazione interessata = TUTTA la popolazione residente provincia di Verbania	01/01/2011 ISTAT	163'247
SDO archiviate e analizzate	2000 ÷ 2013	477'489
Referti ANAPAT utilizzati	2000 ÷ 2014	216'827
Schede ISTAT Morte analizzate	2011 ÷ 2013	5573
Totale casi generati	2000 ÷ 2013	23'402
Cartelle Cliniche richieste	2006 ÷ 2012	1'099
Casi scartati e in richiesta Cartella Clinica	2000 ÷ 2013	2'324
Casi analisi automatica	2000 ÷ 2011	9'338
Casi chiusi	2000 ÷ 2013	11'740
Casi elaborati a mano	1955 ÷ 2014	9'783
Totale Tumori Incidenti	1960 ÷ 2013	12'562
Totale Tumori Incidenti	2007 ÷ 2011	6'490
Numero Tumori Incidenti x anno	Media x Anno	<u>1'298</u>

La media di nuovi casi di tumore nel periodo 2007->2011 è pari a 1'298 per anno, corrispondente allo 0.8% della popolazione.

La registrazione e gestione dei casi è avvenuta in conformità alle principali regole nazionali e internazionali: AIRTUM (Associazione Italiana Registri TUMori), ENCR (European Network of Cancer Registry [EU Commission]), IARC (International Agency for Research on Cancer [OMS]).

La qualità dei dati elaborati è stata monitorata attraverso opportuni controlli e indicatori.

I risultati dei test di check hanno fornito risultati di validità dei dati.

The screenshot shows the 'Analisi dei dati' (Data Analysis) software interface. At the top, it displays 'Registro: (nessuno)' and 'Aggiustamento: Italia'. Below this, the 'Selezione anni' (Year Selection) section shows 'Anno/i da valutare: dal 2007 al 2011' and 'Anni per i trend: dal 2007 al 2011'. The 'Elaborazioni' (Elaborations) section contains two columns of checkboxes and numerical values. The left column lists 10 items with values: 187, 78, 147, 150, 88, 48, 55, 52, 53, 63. The right column lists 10 items with values: 37, 54, 73, 25, 71, 72, 58, 25, 2, 1338. The 'Risultati' (Results) section at the bottom shows three metrics: 'Benchmark totale: 91,8%' (with a green circle), 'Completezza: 93,6%' (with a green circle), and 'Accuratezza: 94,9%' (with a green circle). A red oval highlights these three metrics. To the right of the results is a magnifying glass icon and an 'Uscita' (Exit) button.

Elaborazione	Valore
<input checked="" type="checkbox"/> Topografia (IV cifra)	187
<input checked="" type="checkbox"/> Sedi mal definite	78
<input checked="" type="checkbox"/> Casi D.C.O.	147
<input checked="" type="checkbox"/> Casi con verifica microscopica	150
<input checked="" type="checkbox"/> Distribuzione delle morfologie	88
<input checked="" type="checkbox"/> Morfologie generiche	48
<input checked="" type="checkbox"/> Valore del rapporto M/I	55
<input checked="" type="checkbox"/> Trend del rapporto M/I	52
<input checked="" type="checkbox"/> Stabilità del rapporto M/I	53
<input checked="" type="checkbox"/> Tasso di incidenza standardizzato	63
<input checked="" type="checkbox"/> Rapporto maschi/femmine	37
<input checked="" type="checkbox"/> Tasso di incidenza età-specifico	54
<input checked="" type="checkbox"/> Stabilità delle verifiche microscopiche	73
<input checked="" type="checkbox"/> Incidenza dei tumori infantili	25
<input checked="" type="checkbox"/> Sopravvivenza a 1 anno	71
<input checked="" type="checkbox"/> Analisi dei S.I.R. per anno	72
<input checked="" type="checkbox"/> Percentuale di incongruenze sede-morfologia	58
<input checked="" type="checkbox"/> Percentuale grading non noto	25
<input checked="" type="checkbox"/> Percentuale follow-up non aggiornati	2
Totale	1338

Risultati

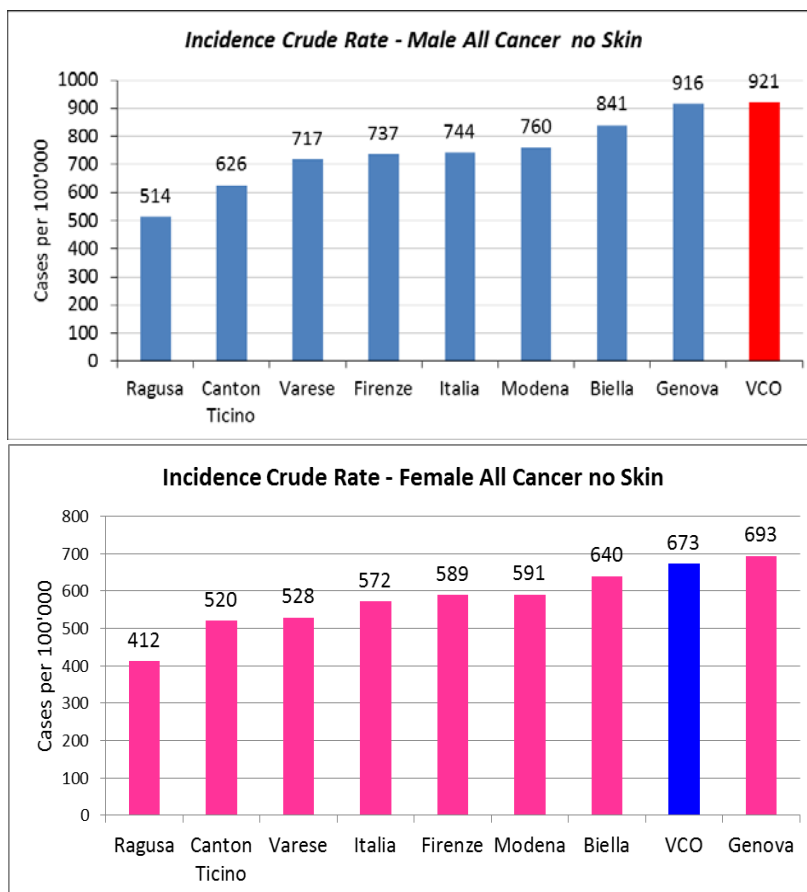
Benchmark totale: 91,8% ● Completezza: 93,6% ● Accuratezza: 94,9 ●

Uscita

INCIDENZA 2007 -> 2011 (n° nuovi casi di tumore per anno e ogni 100'000 persone)

Con tasso di incidenza, si identifica il numero di nuovi casi di tumore diagnosticati nell'anno normalmente riferiti a una popolazione di 100'000 persone. I tassi del VCO, vengono proposti come media annuale del periodo compreso fra il 2007 e il 2011. I valori di riferimento delle altre aree sono desunti dal sito dello IARC (OMS) come ultimi valori disponibili e rappresentano la media annuale degli anni dal 2003 al 2007 o parte di essi.

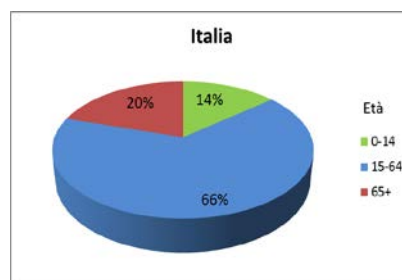
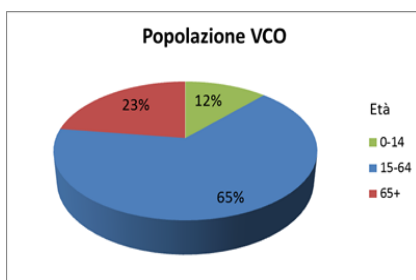
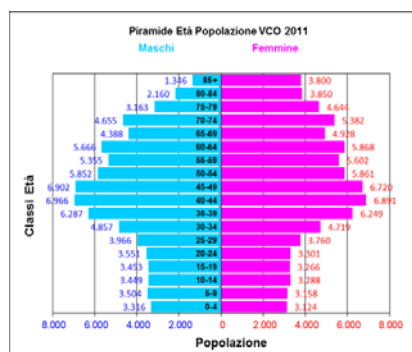
L'Incidenza GREZZA (numero assoluto dei casi), mostra valori elevati : 921 maschi ogni 100.000 abitanti (0,92%) e 673 femmine ogni 100.000 abitanti (0,67%), superiore alla media nazionale ed a quella delle aree prossimali.



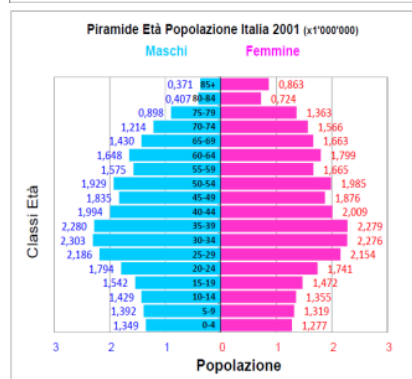
Questi risultati meritano però una valutazione critica.

Il primo aspetto che deve essere considerato è che la patologia tumorale è “tipica” dell’età avanzata, pertanto una popolazione più anziana, sarà maggiormente interessata da tale patologia.

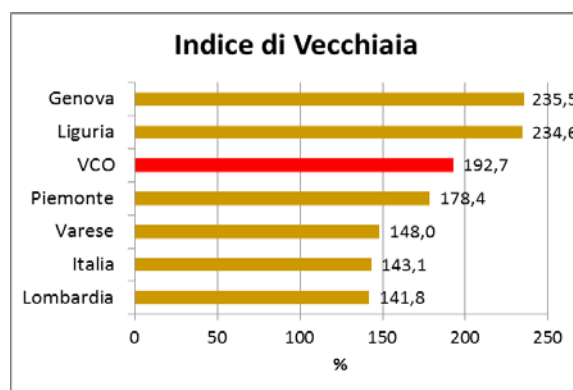
Il VCO ha effettivamente una popolazione particolarmente anziana, come evidenziato dai grafici al seguito.



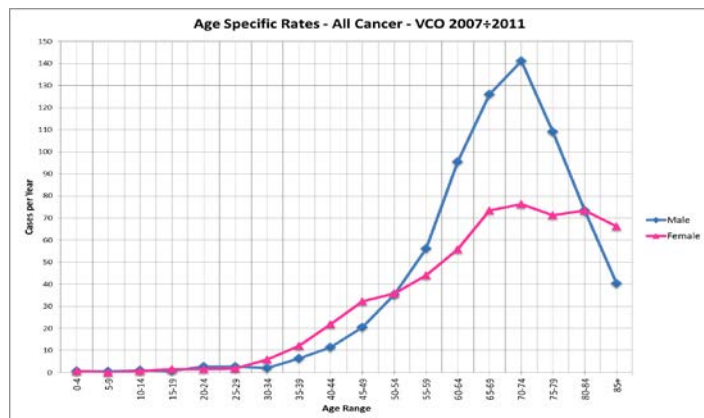
Distribuzione % della popolazione per fascia di età



$$IV = \frac{P_{\geq 65}}{P_{\leq 14}} \times 100$$



Il grafico a seguire, elaborato sui dati VCO, evidenzia e conferma come sia per gli uomini che per le donne, che il massimo picco si raggiunge nell’intervallo di età compreso fra i 70 e i 74 anni.



Per confrontare i valori di aree con popolazioni diverse è necessario ricalcolare i tassi. La procedura statistica che permette di ricalcolare i tassi in modo corretto, eliminando la distorsione prodotta dall’anzianità della popolazione, si chiama standardizzazione.

I confronti realizzati dopo la standardizzazione effettuata sulla popolazione mondiale, mostrano per il VCO una realtà completamente diversa : i valori di incidenza standardizzati per tutti i tumori e per le principali sedi tumorali si mostrano allineati o inferiori alla media nazionale e dei territori vicini.

Incidenza Standardizzata per Età, Popolazione Mondiale, tasso x 100'000

Age Standardized Rates (ASR), World population, per 100'000

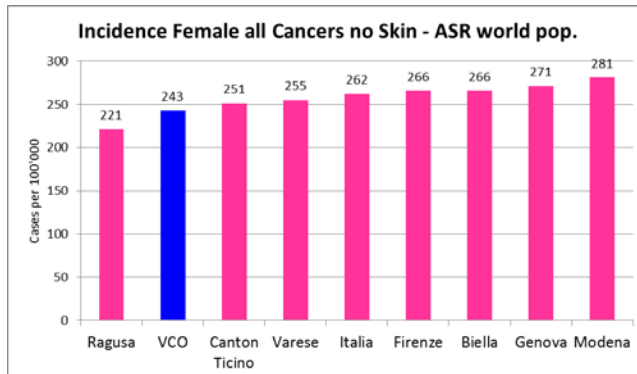
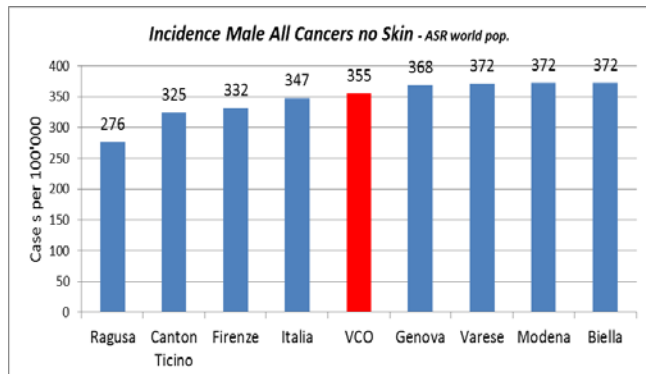
Tassi VCO = media anni 2007->2011

Tassi altri = anni 2003->2007

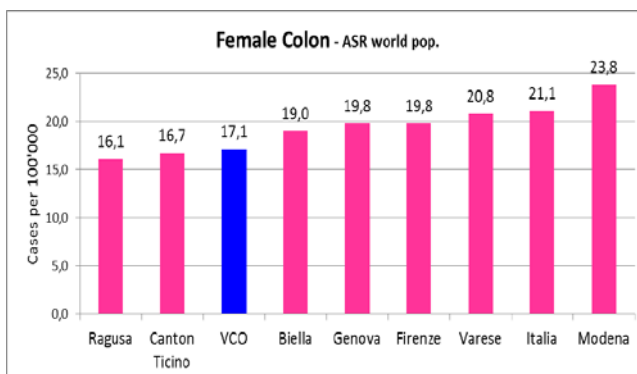
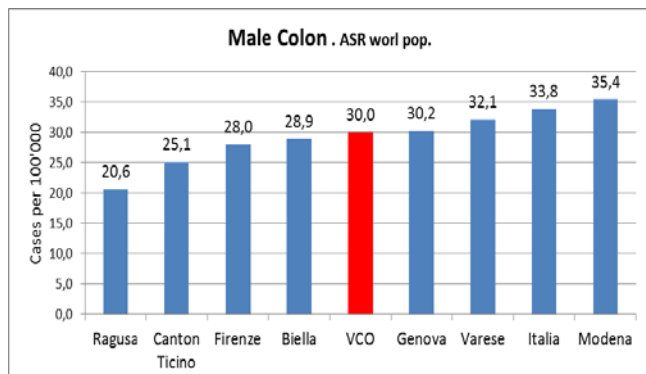
[Maschi] ↓

[Femmine] ↓

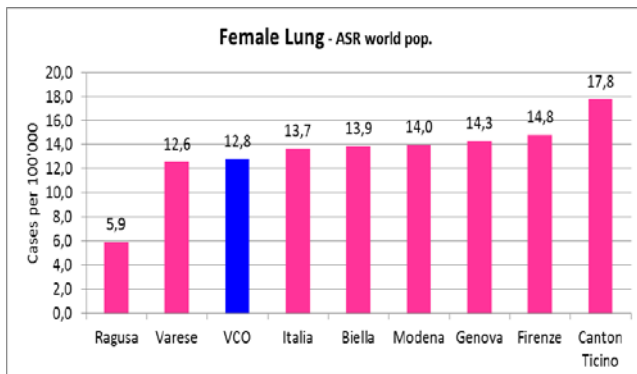
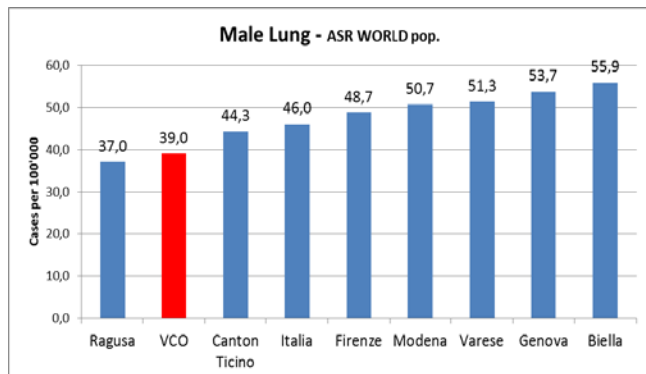
Tutti i tumori (esclusi quelli della cute - no melanomi)



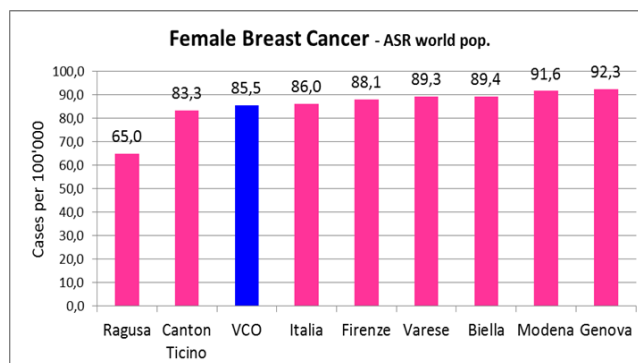
Colon



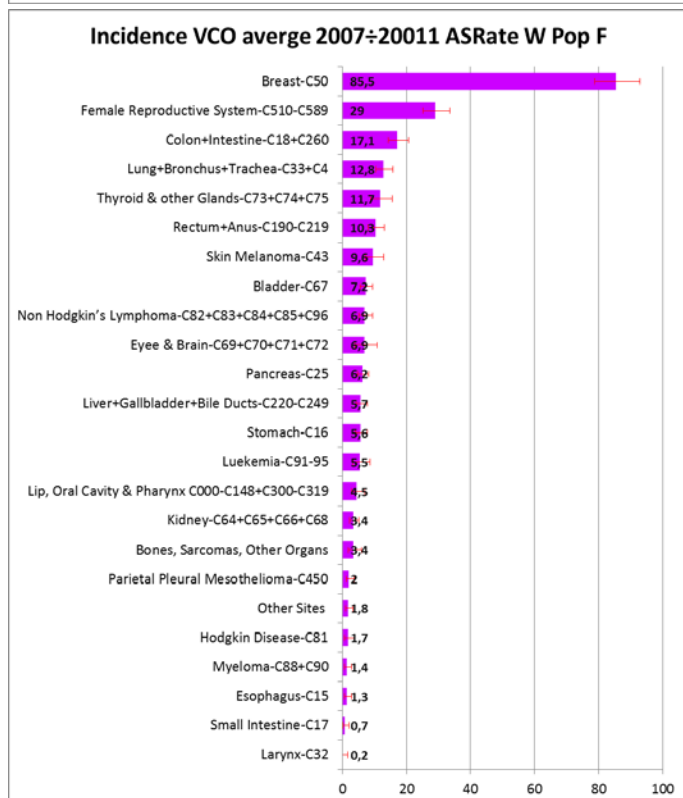
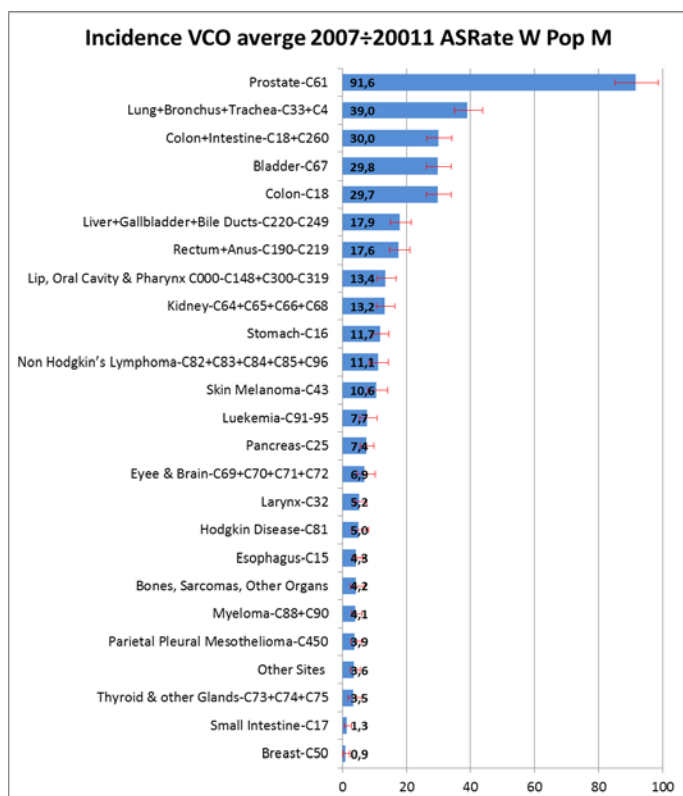
Polmoni



Mammella



TASSI INCIDENZA STANDARDIZZATI - Popolazione Mondiale (SEGI) – ANNI 2007÷2011 (Valori medi)

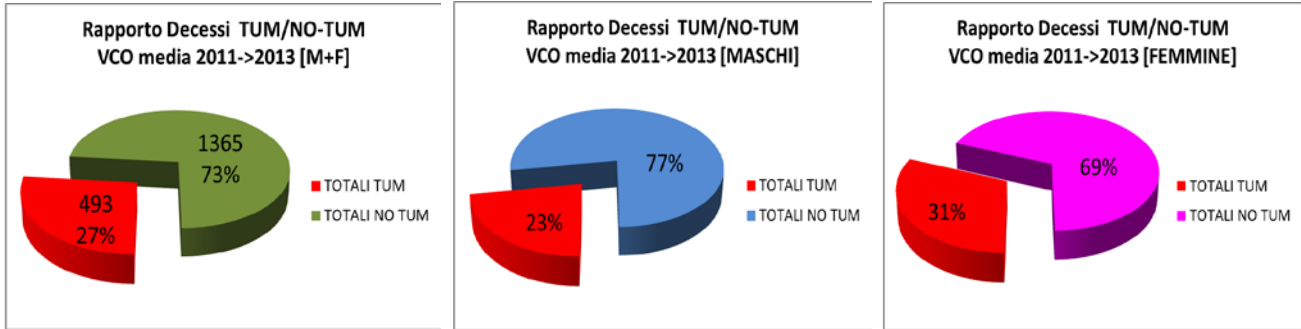


Mortalità 2011 -> 2013

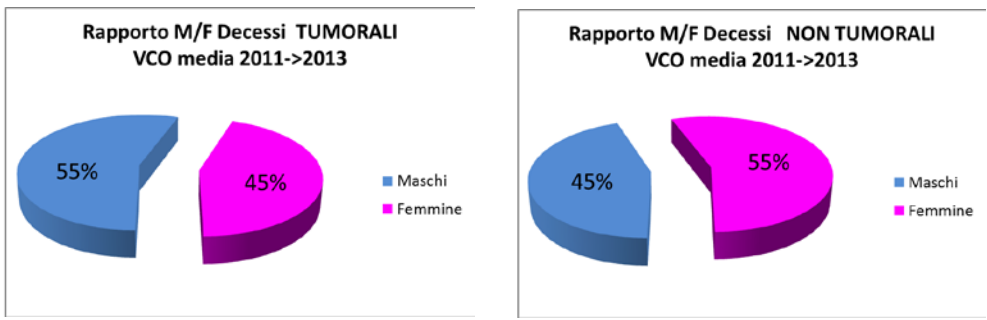
La mortalità è il tasso (indicatore) di decessi avvenuti nell'anno. Nel nostro caso essi sono proposti come media annuale nel periodo di riferimento.

Non essendo disponibile una mortalità informatizzata a livello Aziendale, si è operato analizzando la documentazione cartacea (schede morte ISTAT). Sono state analizzate oltre 5500 schede arrivando a determinare la mortalità tumorale per l'intervallo 2011->2013 e la mortalità per tutte le patologie dell'anno 2011.

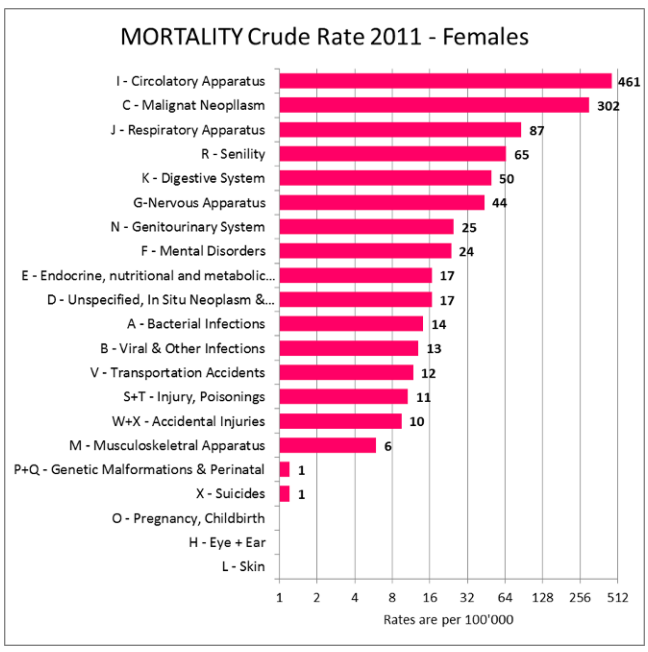
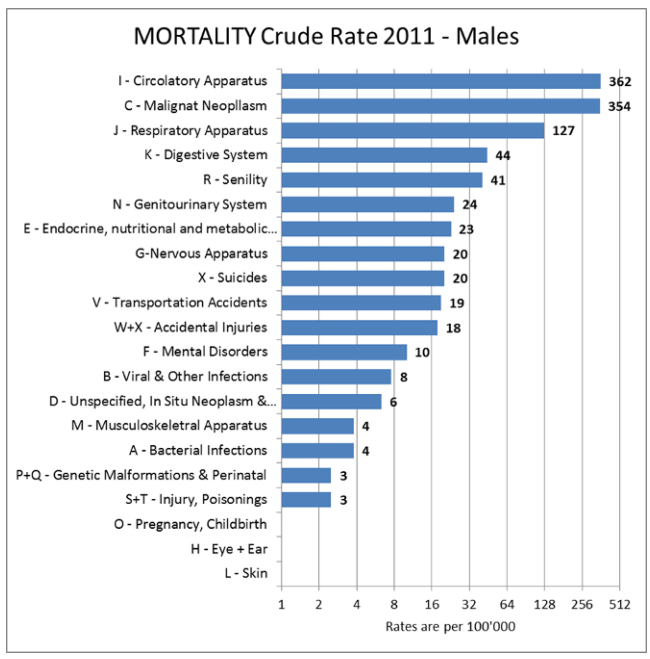
Nella media degli anni (2001->2013) vi sono stati 1858 decessi/anno (maschi + femmine), di cui 1365 (73%) per tutte le cause eccetto le tumorali e 493 (27%) per le sole cause tumorali (ICD10 codici C e D).



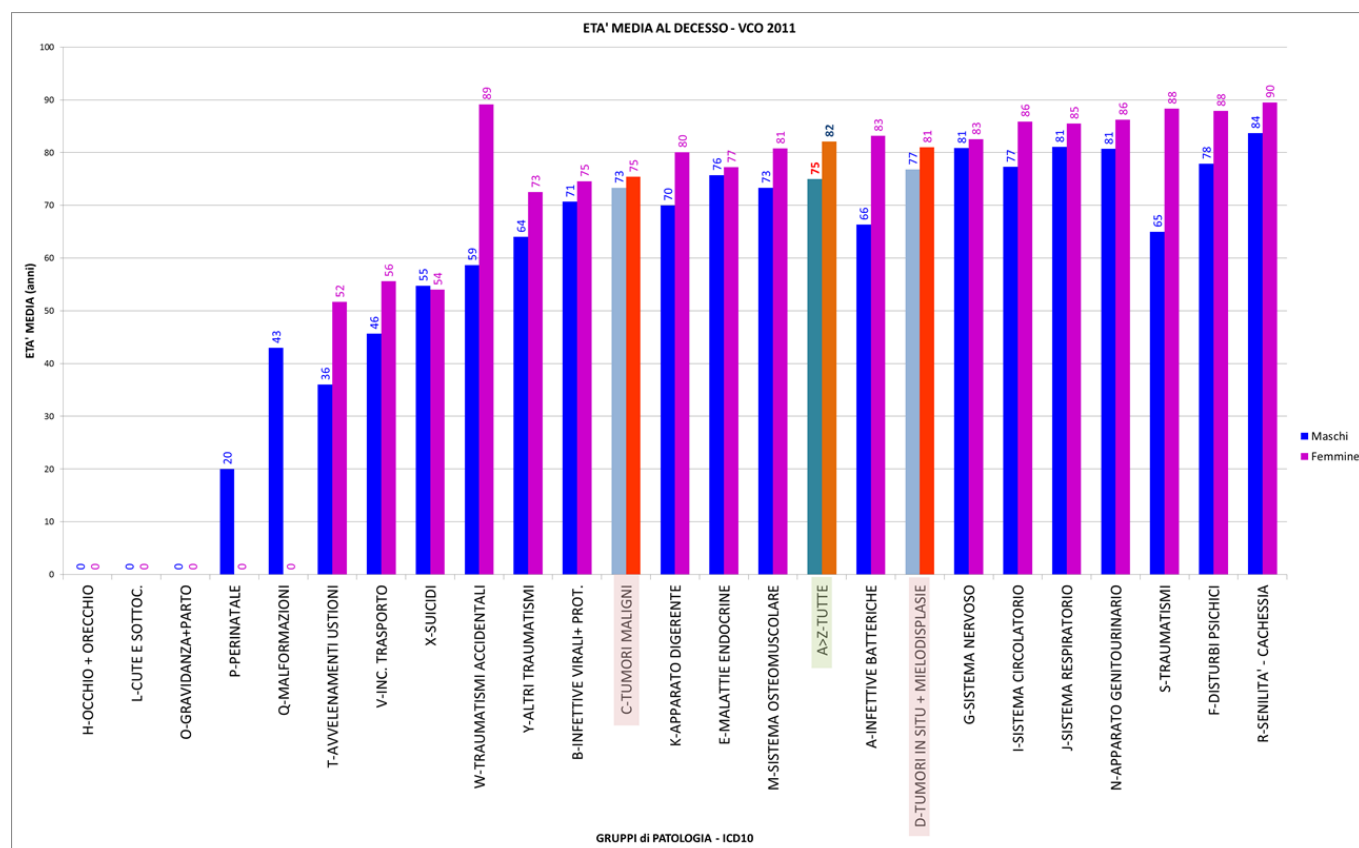
I rapporti fra i decessi nei maschi e quelli nelle femmine in funzione della tipologia di patologie, è illustrato dalle grafiche al seguito.



Nell'anno 2011 l'analisi dei decessi per tutti i gruppi patologici (ICD10) ha avuto l'espressione rappresentata dai grafici nel seguito. (n° decessi per tumore e/o ogni patologia, per anno e ogni 100'000 persone)



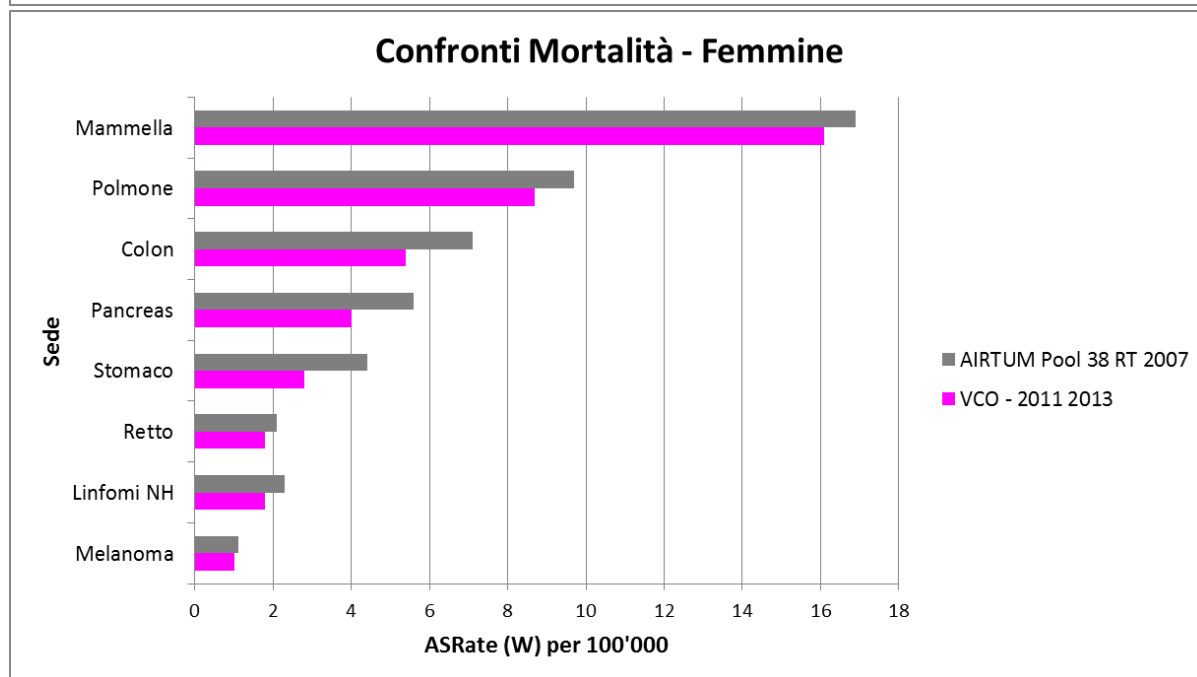
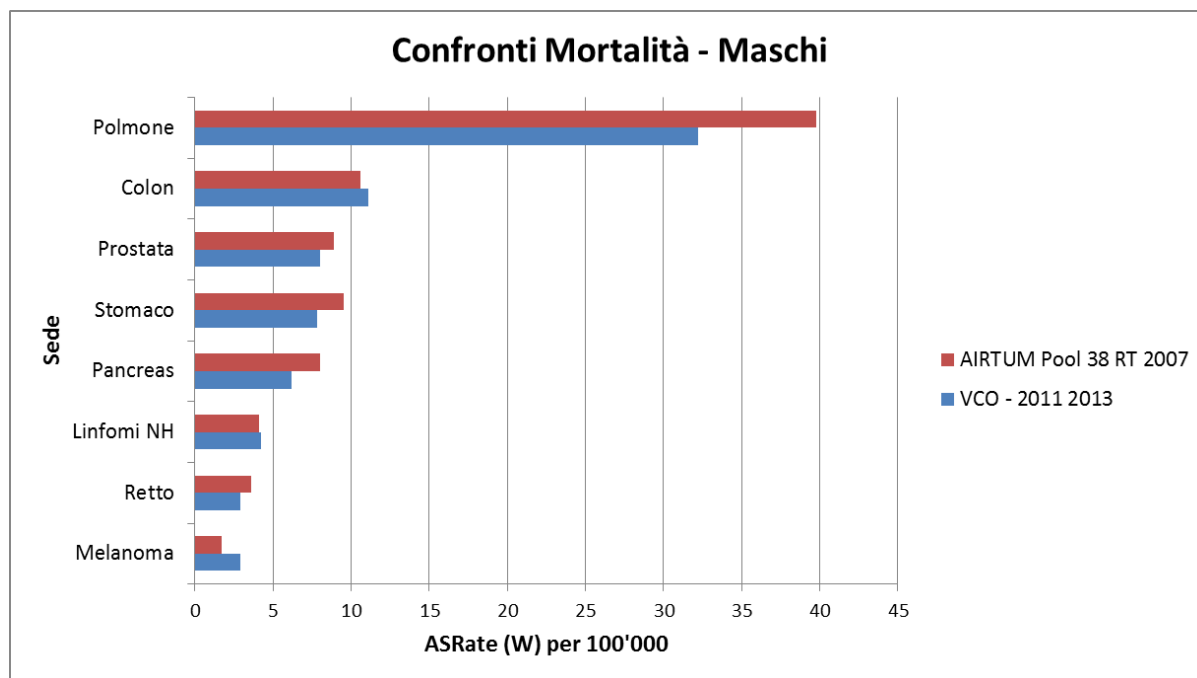
Nell'anno 2011 l'età media al decesso, per tutte le patologie, è stata di 75 anni per gli uomini e di 82 per le donne.



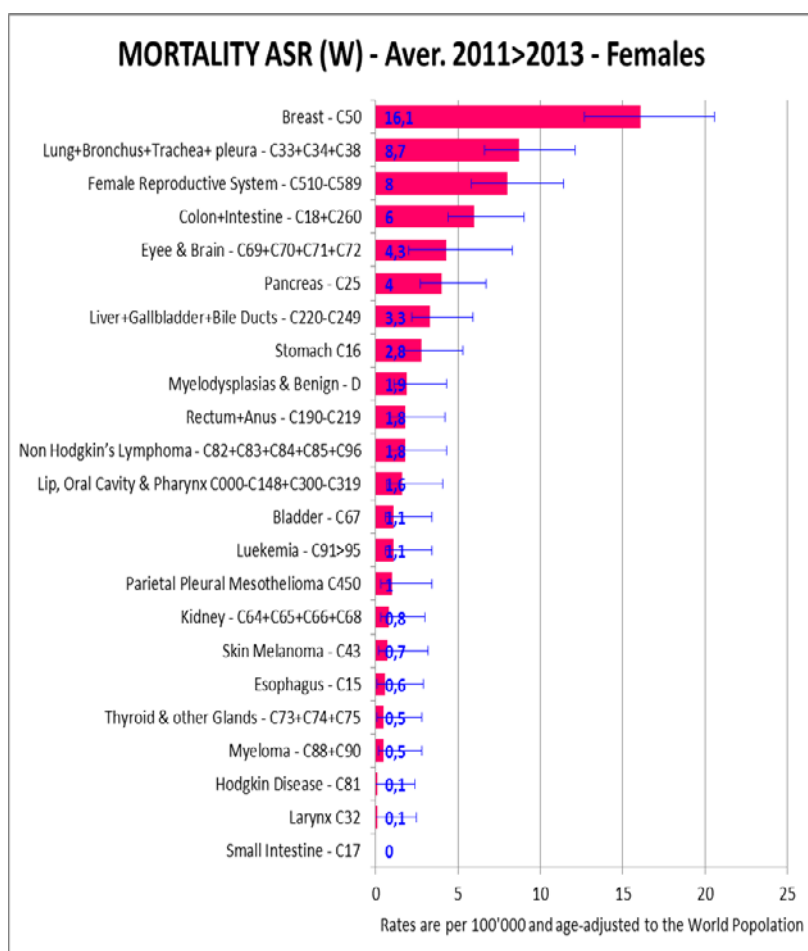
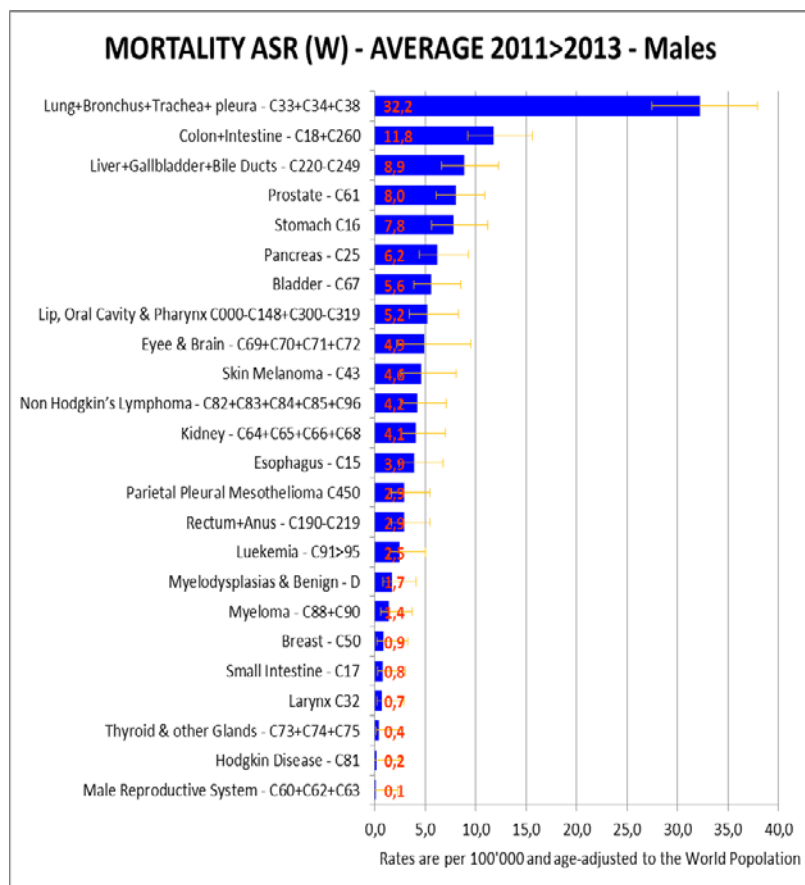
Mortalità Tumorale 2011 ->2013 (n° decessi per tumore e/o ogni patologia, per anno e ogni 100'000 persone)

I valori calcolati, sono stati messi a confronto con i dati reperiti nel database di AIRTUM relativi all'ultimo anno disponibile (2007) e come pool di 38 registri accreditati.

Come evidenziato dalla grafica al seguito, i valori a confronto mostrano una sostanziale sovrapposizione. I valori del VCO sono simili o leggermente inferiori ai valori di riferimento per la maggior parte delle sedi tumorali.



TASSI DI MORTALITA' STANDARDIZZATA (Pop. Mondiale) Media Anni 2011->2013

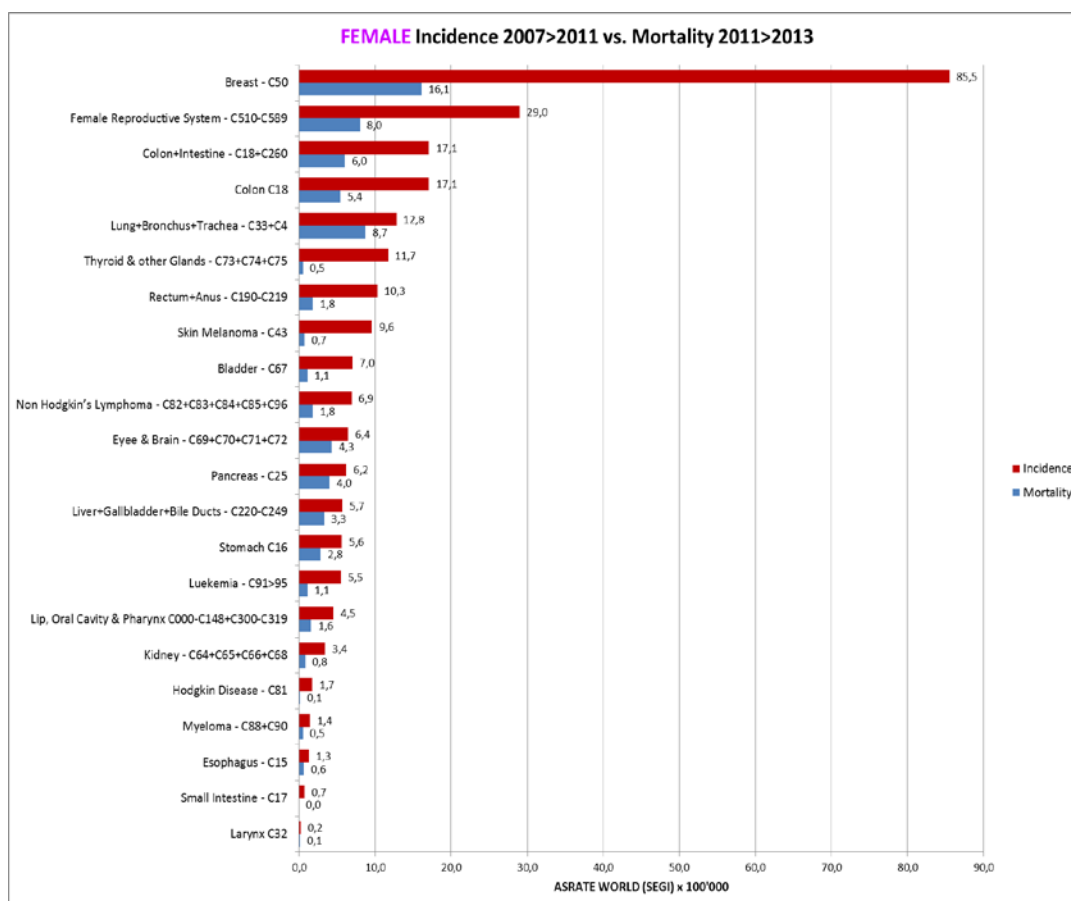


CONFRONTO INCIDENZA MORTALITA' SUI TASSI VCO

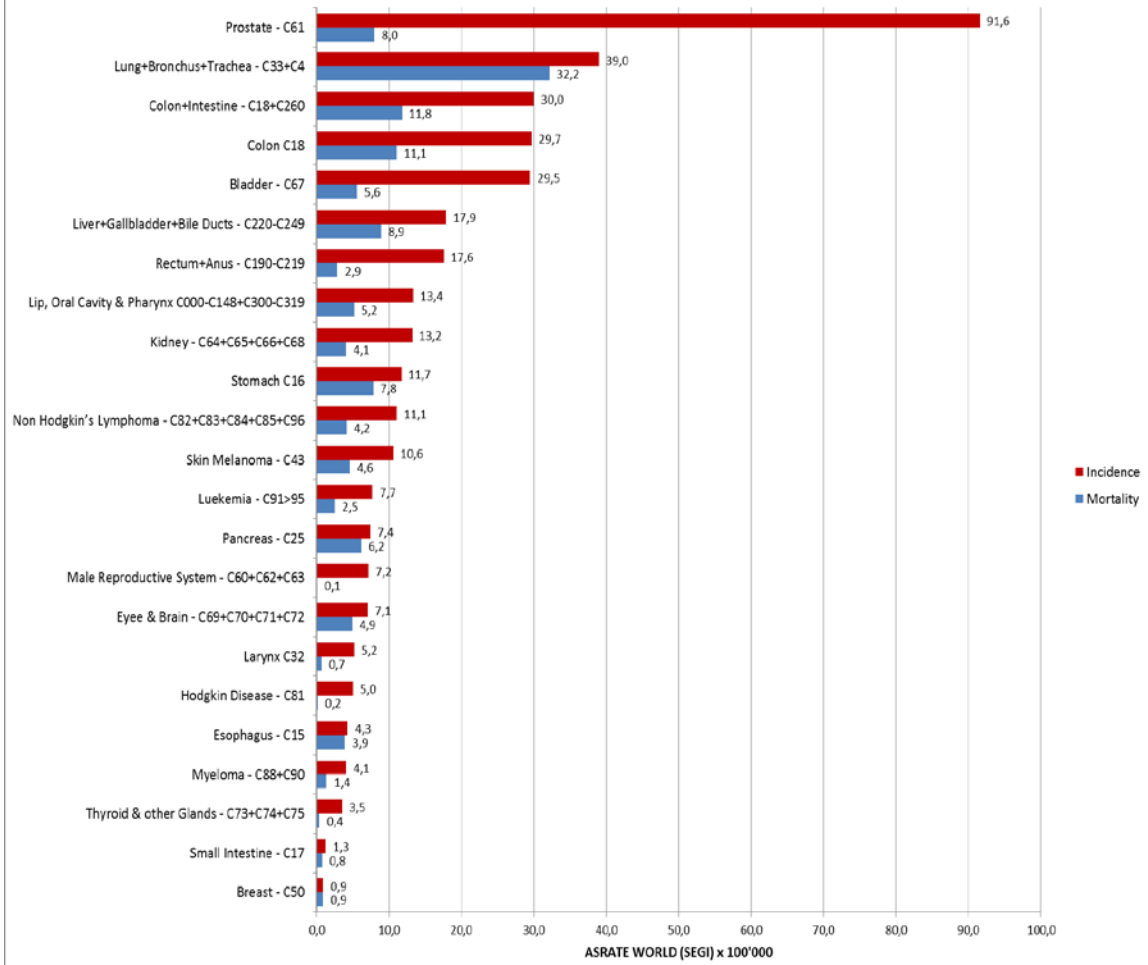
E' interessante osservare la differenza fra i tassi di incidenza e quelli di mortalità per tumori diversi, espressione della loro maggiore o minore "aggressività", peraltro assolutamente allineata con i dati nazionali.

Ad esempio il tumore della prostata, che è la neoplasia più frequente nei maschi (22,3% del totale delle neoplasie maschili) è gravato di una mortalità relativamente bassa, che rappresenta solo il 6,4% del totale delle morti per cancro, al contrario il cancro del polmone, che ha una incidenza nettamente inferiore (9,5% del totale delle neoplasie maschili) è la prima causa di morte per cancro (25,8% del totale dei decessi per tutti i tumori). Analogamente, per le donne, la neoplasia polmonare, che incide solo per il 4,4 % di tutti i tumori femminili nella casistica in esame, rappresenta il 12,8 % della totalità dei decessi per cancro ponendosi al secondo posto dopo la neoplasia della mammella (23,7 % del totale delle morti per cancro) che però ha un' incidenza nettamente superiore (29,7% del totale della neoplasie femminili), posizionandosi al primo posto dei tumori maligni femminili.

I grafici successivi evidenziano bene il differente peso, per ogni tipo di neoplasia, tra incidenza (linea rossa) e mortalità (linea azzurra).



MALE Incidence 2007>2011 vs. Mortality 2011>2013

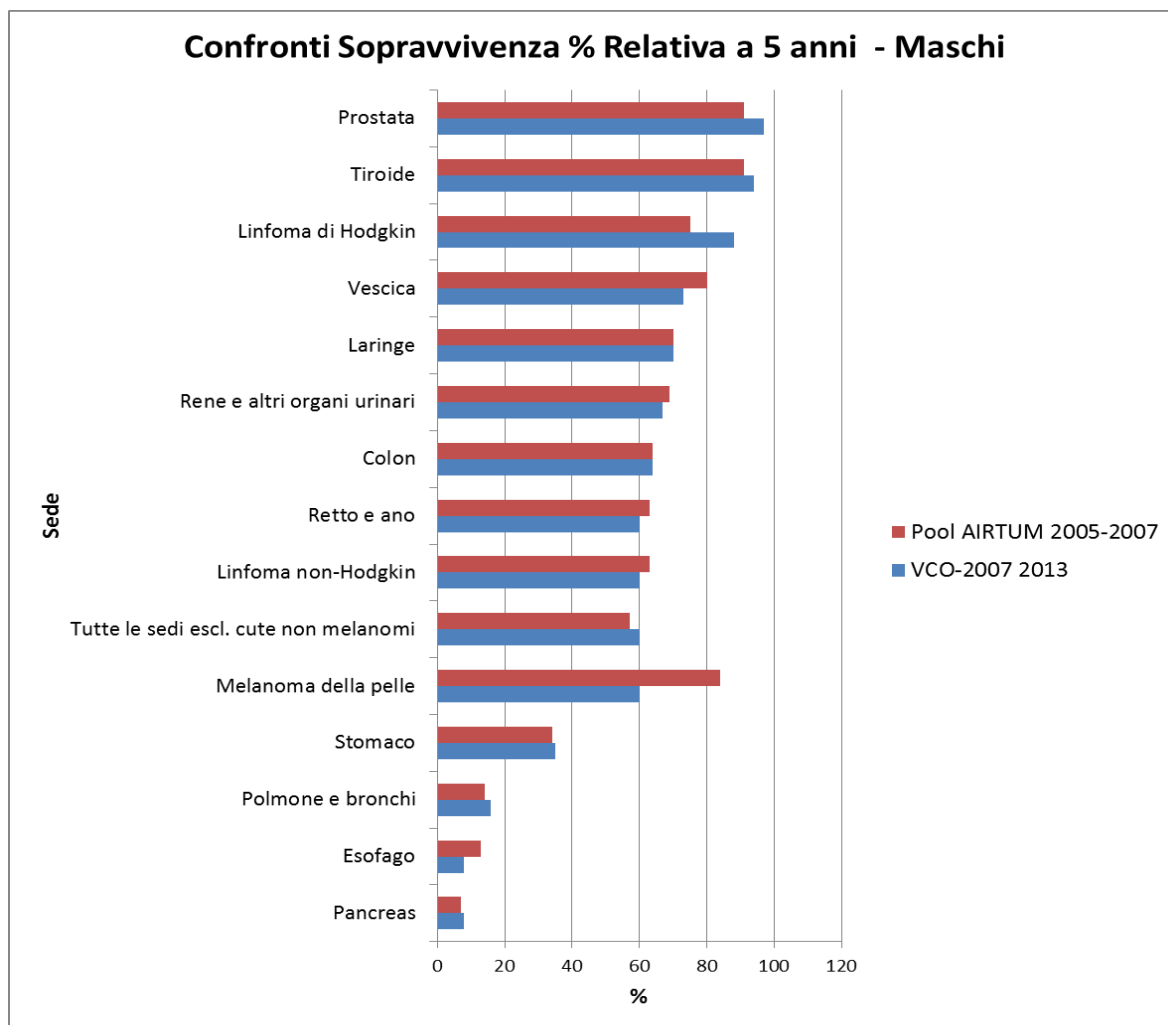


SOPRAVVIVENZA RELATIVA % A 5 ANNI

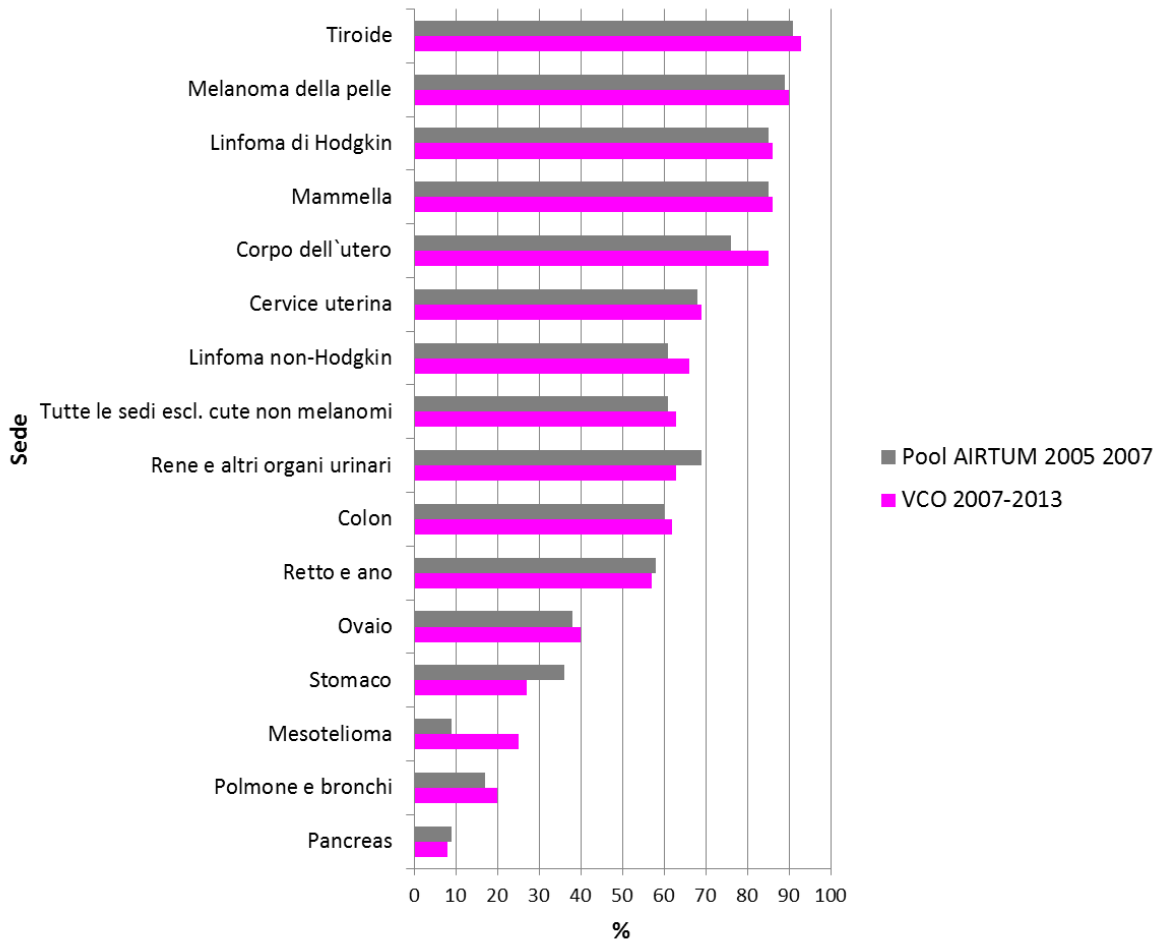
La sopravvivenza percentuale relativa a 5 anni, viene calcolata come rapporto fra la sopravvivenza osservata (ad esempio nel VCO) e la sopravvivenza stimata su base statistica, tenendo conto dei necessari correttivi, quali ad esempio il peso diverso della mortalità in ragione dell'età della popolazione in esame.

I dati del VCO sono stati messi a confronto con quelli ricavati dalle ultime registrazioni disponibili sulla banca dati di AIRTUM.

Il confronto mostra valori di sopravvivenza per il VCO, del tutto sovrapponibili, se non lievemente migliori, per la maggior parte delle neoplasie, rispetto alla media AIRTUM.



Confronti Sopravvivenza % Relativa a 5 anni - Femmine



ANALISI SPAZIALE

Al fine di evidenziare aree nel territorio del VCO in cui potessero manifestarsi valori di incidenza superiori alla media territoriale, si è proceduto ad una accurata analisi utilizzando specifiche procedure e software, atte a evidenziare eventuali clusters (aree) di maggior rischio.

Sono state analizzate diverse sedi e combinazioni, come da tabella al seguito.

Non sono emerse aree a maggior rischio di incidenza nel territorio del VCO, negli anni in esame.

CODE - ICD10	SITE	N° cases	CLUSTER statistically significant p-value \leq 0.05
All C+D	All	6490	Nothing
All C	All but no Myelodysplasias	6404	Nothing
All D	Myelodysplasias	86	Nothing
C00->C14+C30->C32	Oral cavity and Airways	183	Nothing
C15	Esophagus	47	Nothing
C16	Stomach	190	Nothing
C17	Small intestine	20	Nothing
C18	Colon	488	Nothing
C19->C21	Rectum + Anus	272	Nothing
C22	Liver	177	Nothing
C23->C26	Biliary tract +Pancreas	254	Nothing
C33+C34	Trachea + Lung	550	Nothing
(ICD9) 170+171	Sarcoma + Bone + Soft Tissue	24	Nothing
C43	Melanoma	132	Nothing
C50	Breast	741	Nothing
C52->C57	Female reproductive system	226	Nothing
C61	Prostate	810	Nothing
C60+C62+C63	Male reproductive system	27	Nothing
C67	Bladder	377	Nothing
C64+C65+C68	Kidney	157	Nothing
C69->C75	SNC + Eye	158	Nothing
(ICD9) 200->208	Leukemia + Lymphoma + Myeloma	373	Nothing
C450	Mesothelioma	37	Nothing



Conclusioni

Va premesso che lo studio prende in esame un periodo di osservazione relativamente limitato e recente, pur tuttavia sufficiente per trarre alcune considerazioni relativamente al peso della patologia neoplastica nel territorio del VCO e quindi potenzialmente utile per la realizzazione di progetti di programmazione sanitaria.

Tutti gli indicatori calcolati e i confronti realizzati indicano che nel VCO le patologie tumorali raggiungono valori elevati, tuttavia non superiori, dopo la corretta standardizzazione, ai riscontri di riferimento. Infatti l'elevato numero di casi, correla, come atteso, con la presenza di una popolazione particolarmente anziana, maggiormente soggetta all'insorgenza della malattia cancro.


L'analisi per la verifica dell'esistenza di aree a maggior rischio di sviluppo di neoplasia, nel quinquennio in esame, ha dato esito negativo per tutte le sedi indagate.

I dati di sopravvivenza sia globalmente considerati, che per singola patologia neoplastica, documentano una "curabilità" della malattia neoplastica nel VCO, nella quasi totalità delle neoplasie, (espressione di un adeguato/corretto intervento diagnostico e terapeutico) allineata, se non migliore rispetto alla media nazionale di riferimento.

Progetti in corso

Sono in corso di realizzazione molti progetti, in particolare con la collaborazione dell' Istituto Nazionale per la Cura e lo Studio dei Tumori di Milano (INT Milano).

- Evoluzione del Carcinoma In Situ nella Mammella vs. screening (Convegno AIRTUM Taranto aprile 2014)
- Tumore Polmone analisi per isto-tipo vs geo-referenziazione (Convegno AIRTUM Taranto aprile 2014) (ENCR ISPRA novembre 2014)



ANALYSIS OF LUNG CANCER BY HISTOLOGIC TYPE IN THE OPEN REGISTRY AREA

Alessandro Borgini (1), Giovanna Tagliabue (2), Stefano La Rosa (3), Franco Paolo Tortorella (4), Annaclara Fanetti (5), Gemma Gola (6), Michele Magoni (7), Lorenza Boschetti (8), Giovanni Marazza (8), Giulio Barigelletti (9) and Open Registry Working Group (1,2)

(1) Environmental Epidemiology Unit, Foundation IRCCS National Cancer Institute, Milan, Italy, (2) Cancer Registry Unit, Foundation IRCCS National Cancer Institute, Milan, Italy, (3) Pathology Unit, Varese Hospital, Italy, (4) Cancer Registry of Lecco, (5) Cancer Registry of Sondrio, (6) Cancer Registry of Como, (7) Cancer Registry of Brescia, (8) Cancer Registry of South of Lombardy, (9) Cancer Registry of Verbano-Cusio-Ossola

1 – INTRODUCTION
Lung tumors represent a very heterogeneous category histologically, with variable prognosis and sensitive to different risk factors. Association between tumor histology and exposure to particulate air pollution was found in ESCAPE study (Raaschou-Nielsen et al., 2013), while significant differences in the spatial distribution for histological group was found in the Maine study (Hosgood III et al., 2013).

2 – OBJECTIVES

- ◆ Survey the area covered by Cancer Registries (CRs) belonging to Open Registry Network
- ◆ Temporal analysis (trend)
- ◆ Detection of possible differences in the geographical distribution
- ◆ Subsequent evaluation of etiological hypotheses

3 – MATERIALS AND METHODS

- ◆ Selection of primary tumors of the lung registered by the eight CRs of the Network
- ◆ Restricting the analysis to a five-year period for each CR (time frame 2002-2011)
- ◆ Count and exclusion of tumors unclassified (morphology 8000/3) and of other morphologies not specific
- ◆ Grouping tumors on the basis of morphology code
- ◆ Calculation of standardized rates by area and gender (SeerStat)
- ◆ Calculation of standardized rates by gender and histological group (SeerStat)
- ◆ Trends for histological group and area (SeerStat)
- ◆ Calculation of municipality rates and identification of possible clusters (SatScan) and creation of maps (GIS)

Tab. 1 – Groupings for histology

GROUP	MORPHOLOGY CODES (ICD-O-2)
squamous	8050, 8052, 8070, 8071, 8072, 8073, 8074, 8075, 8076, 8083, 8084
adk	8140, 8200, 8201, 8211, 8230, 8230, 8251, 8252, 8255, 8260, 8382, 8410, 8430, 8450, 8460, 8480, 8481, 8490, 8510, 8530, 8540, 8552, 8570
small cell	8020, 8041, 8042, 8043, 8044, 8045
large cell	8020, 8022, 8023, 8020, 8021, 8046, 8082, 8141, 8240, 8247, 8253, 8254, 8274
sarcomatoid	8022, 8030, 8031, 8032, 8033, 8041
carcinoid	8240, 8241, 8243, 8244, 8245
sarcomas and other	854x, 857x, 91xx
excluded	8001, 8010, 8011, 8090, 8110, 8123, 8130, 8310, 8312, 9260, 950x, 960x, 970x

Fig. 1 – Open Registry Area

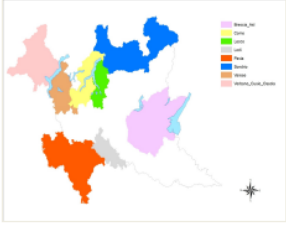



Fig. 2 – Significant clusters found for Squamous group

Female



Male

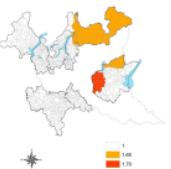
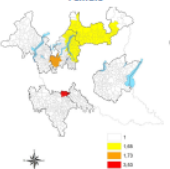
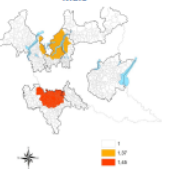


Fig. 3 – Significant clusters found for ADK group

Female



Male



4 – CONCLUSIONS

- ◆ Significant differences were found in the distribution of histological groups by area and of incidence rates by histological group
- ◆ The clusters identified must be carefully analyzed, but they are a sign of the presence of geographical variability
- ◆ Problems: tumors not classified (older subjects, no histological examinations); histological groups with low number of cases
- ◆ Etiological hypothesis to test: air pollution, smoking, SES

- Recidiva/Sopravvivenza nel Tumore della Mammella in funzione della presenza di PM10/2,5
- Tumori giovanili variazioni spazio-temporale
- Ecc.

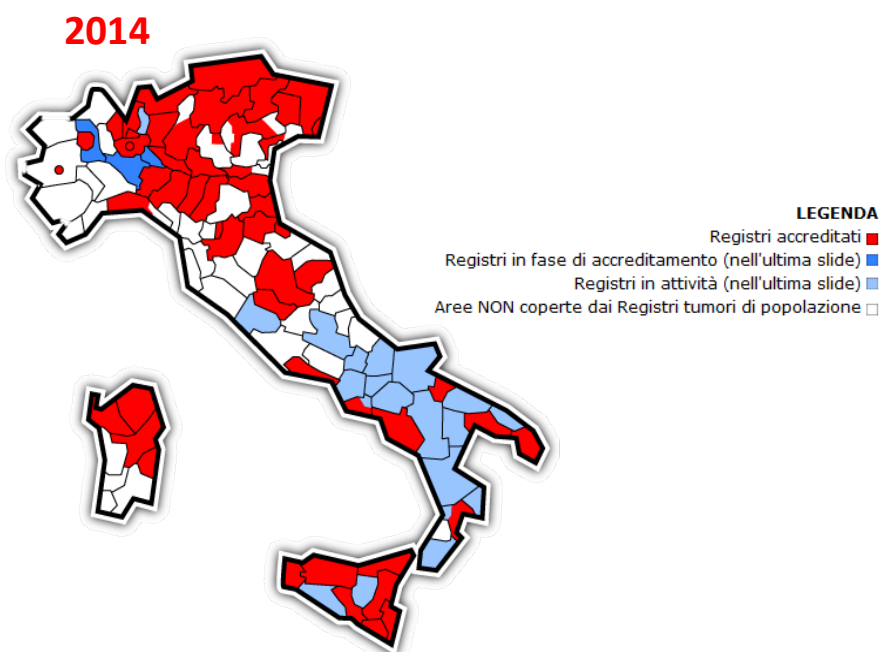
Prospettive

Sebbene questa seconda fase dello studio abbia dato indicazione di una situazione sotto controllo, resta ancora molto da fare:

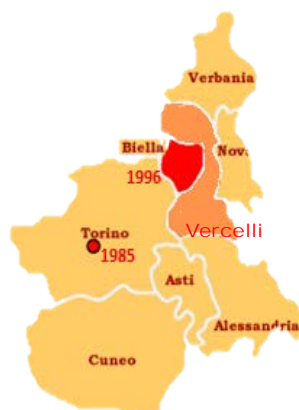
- Analisi dei trend (andamento nel tempo della patologia tumorale)
[Non applicabile ora per il numero limitato di anni a disposizione]
- Calcolo Prevalenza 5 anni [Non calcolabile ora per il numero limitato di anni a disposizione]
- Miglioramento qualità e completezza dei dati
- Invio dati strutture ITA e INT (accreditamento!)
- Analisi di sedi specifiche / particolari
- Continuazione e completamento di studi e progetti
- Analisi screening
- Analisi efficacia farmaci (alto costo)
- Ecc. (Prevenzione II e Prevenzione I)

L'operato di un registro non ha mai termine!

Attualmente la copertura del territorio italiano, rappresentata dalla grafica a seguito, è pari al 71%, fra registri accreditati, in accreditamento e in attività. (Fonte AIRTUM)



Nel Piemonte la copertura prevista al 2015 sarà del 27%.



Piemonte

Popolazione Tot.	Popolazione Coperta RT	Anno	%	
4'650'00	Torino città	900'372	1985	19%
	Biella	1'086'430	1996	23%
	+ Vercelli	1'264'160	2015	27%

Riferimenti e Software

- ICD International Classification of Diseases [OMS]
- OMS (WHO) Organizzazione Mondiale della Sanità
- AIRTUM Associazione Italiana dei Registri Tumori
- IARC International Agency for Reserch on Cancer [OMS]
- ENCR European Network of Cancer Registry [EU Commision]
- SEER Surveillance, Epidemiology, and End Results Program [NCI]
- NCI National Cancer Institute (USA)
- INT Milano Istituto Nazionale per la Cura e lo Studio dei Tumori Milano
- ---
- Open Registry New Gestionale Registro Tumori (INT)
- ORACLE Database Relazionale
- SEERSTAT Statistica tumorale [by SEER]
- SURVSOFT Statistica Sopravvivenza [by Cancer Registry Bavaria]
- SATScan Analisi Spaziale [by Harvard Medical School - Boston]

Contatti

info@registrotumorivco.org

www.registrotumorivco.org

Organizzazione

Responsabile di progetto

- Dott. Sergio Montanara (Direttore FF SOC Oncologia Medica)

Responsabile tecnico/scientifico

- Dott. Giulio Barigelletti

Collaborazione e consulenza

- Dott. Sergio Cozzi (Presidente ONLUS Amici dell'Oncologia e past-Direttore SOC Oncologia Medica)

Collaborazione + reciproche consulenza e supporto tecnico

- Fondazione IRCCS
Istituto Nazionale dei Tumori di Milano
(Registro Tumori Varese – Epidemiologia ambientale)



Finanziatori

- Fondazione Comunitaria VCO
- Amici dell'Oncologia
- LILT VCO
- Comune di Verbania
- Alpini

