



# La Banca Dati AIRTUM

Workshop AIRTUM-ReNCaM, Modena  
21 Maggio 2015

**Carlotta Buzzoni**

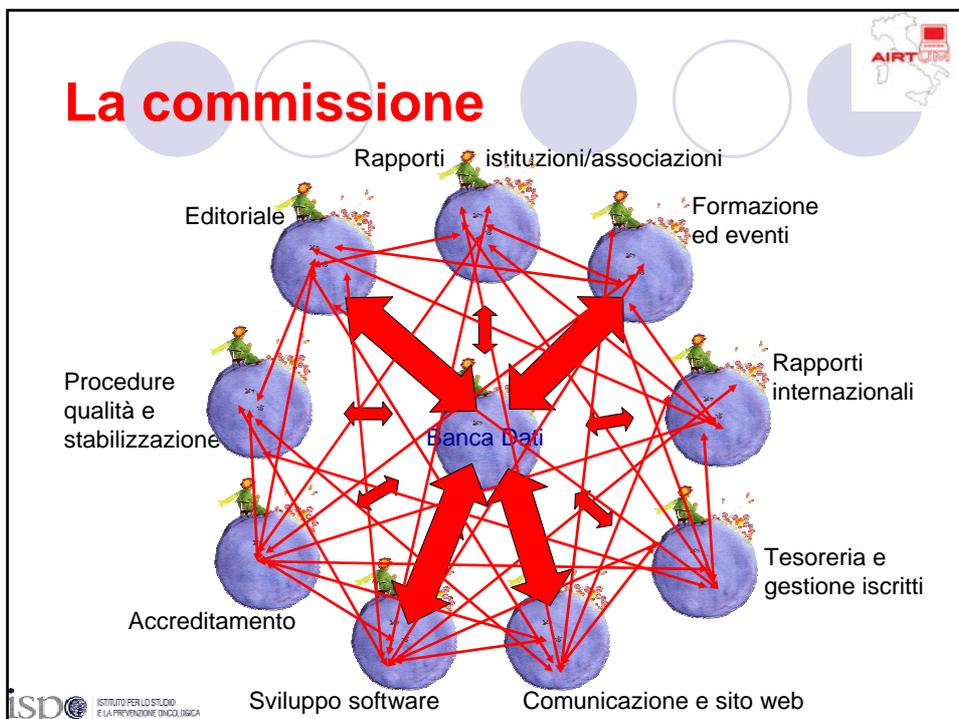
SC Epidemiologia clinica descrittiva e registri, ISPO - Firenze

Carlotta Buzzoni (responsabile), Emanuele Crocetti, Mariangela Autelitano, Piero Benatti, Sabrina Bizzoco, Giuseppina Candela, Claudia Casella, Marine Castaing, Claudia Cirilli, Paolo Contiero, Tomas Dal Cappello, Enza Di Felice, Stefano Ferretti, Mario Fusco, Luciana Gatti, Valerio Gennaro, Maria Gentilini, Adriano Giacomini, Gemma Gola, Stefano Guzzinati, Michele Magoni, Gianfranco Manneschi, Sergio Maspero, Anna Melcarne, Sante Minerba, Fabio Pannoizzo, Cristiana Pascucci, Alessandra Ravaioli, Antonio Russo, Carlotta Sacerdote, Giuseppe Sampietro, Ornella Sechi, Rino Senatore, Pietro Seghini, Diego Serraino, Paolo Sgargi, Irene Sobrato, Fabrizio Stracci, Antonella Suter Sardo, Francesco Tisano, Rosario Tumino, Mario Usala, Susanna Vitarelli, Maurizio Zarcone

## La storia

...





# Il razionale

Nella richiesta e raccolta di dati, così come nel coinvolgimento negli studi, l'obiettivo dovrebbe essere quello di adeguarsi **verso l'alto** (verso chi ha dati più recenti, ma anche più dettagliati)



**Tempestività**



Review

Evaluation of data quality in the cancer registry: Principles and methods. Part I: Comparability, validity and timeliness

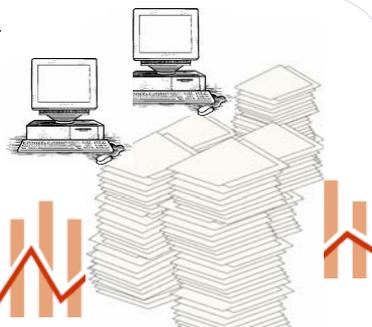
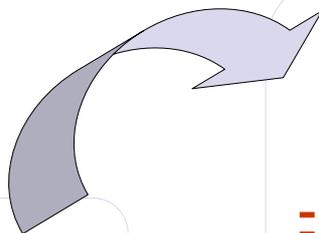
Freddie Bray<sup>1</sup>\*, D. Max Parkin<sup>2</sup>

EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 45 (2009) 747-755

# Il razionale



**Registro Tumori**  
Controlli di coerenza  
su singolo record



**Banca Dati AIRSTUM**  
Controlli su dati aggregati



# Check AIRTUM



CheckAIRTUM

CheckAIRTUM è un software per l'analisi e la valutazione dei dati dei Registri Tumori italiani. CheckAIRTUM può essere utilizzato sia ai fini dell'accreditamento presso l'Associazione Italiana dei Registri Tumori (AIRTUM) sia per l'auto-valutazione dei dati dei Registri Tumori già accreditati.



# I registri inclusi

1 000 000 casi

Oltre 2.700.000 casi



2005    2006    2007    .....    2012    2013    2014    2015

# I registri inclusi

|                  | RT ACCREDITATI | IN ACCREDITAMENTO | IN ATTIVITA' | ZONE NON COPERTE |
|------------------|----------------|-------------------|--------------|------------------|
| COPERTURA        | 51%            | 2%                | 18%          | 29%              |
| POPOLAZIONE 2011 | 30.406.126     | 1.100.000         | 10.656.328   | 17.457.401       |



43 RT generali

- ✓ 24 RT con 10+ anni di incidenza
- ✓ 10 RT con 20+ anni di incidenza
- ✓ 11 RT coprono oltre 1.000.000 di abitanti

LEGENDA  
Aree coperte dai Registri tumori di popolazione  
Registri accreditati  
Registri in fase di accreditamento  
Registri in attività

# Il protocollo



# Il protocollo



|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| INDICE                             |    |
| PREMESSA                           | 3  |
| GRUPPO DI LAVORO                   | 4  |
| INCIDENZA                          | 5  |
| MORTALITA'                         | 10 |
| POPOLAZIONI                        | 11 |
| CONTROLLI DI QUALITA'              | 12 |
| VERIFICHE EFFETTUATE DA BANCA DATI | 13 |
| Documento di supporto A            | 17 |
| Tabella di supporto 1              | 19 |

# Il protocollo



**INCIDENZA**

**CASISTICA DI INTERESSE**

Sono raccolti i tumori registrati da ciascun Registro, definiti come tumori maligni sulla base della classificazione utilizzata dal Registro al momento della loro registrazione, incidenti nel periodo di attività del Registro.  
Sono raccolti anche i tumori registrati e definiti come benigni, incerti e in situ sulla base della classificazione utilizzata dal Registro al momento della definizione del caso. Questo vale per i Registri che abitualmente raccolgono anche tumori non maligni.

**TUMORI MULTIPLI**

Per la definizione dei tumori multipli è seguita la classificazione IACR-ENCR-IARC ([http://www.iacr.com/fr/MPrules\\_july2004.pdf](http://www.iacr.com/fr/MPrules_july2004.pdf))

**PERIODO DI INCIDENZA**

E' necessario inviare i dati relativi a tutto il periodo di incidenza disponibile.  
Ogni nuovo invio dovrà comprendere, oltre ai nuovi dati di incidenza, anche tutti i casi incidenti negli anni precedenti indipendentemente dal fatto che siano già stati inviati. Questo al fine di includere nella Banca Dati tutti gli aggiornamenti e le modifiche operale dal singolo registro nel corso del tempo.

**VARIABILI**

Sono di seguito elencate le variabili previste per l'invio alla Banca Dati AIRTUM, sia quelle già incluse nel protocollo versione 10, sia le nuove variabili. Viene anche indicato se le variabili sono obbligatorie (O) o facoltative (F), sulla base delle richieste più ampie del protocollo Artum e degli altri relativi agli studi raccolti dal portale IARC.

# Il protocollo



Microsoft Word - Protocollo... x Google

www.registri-tumori.it/cms/files/2010.pdf

Pagina: 6 di 18

| Variable | Descrizione             | AIRTUM - protocollo 2.0                   | Modalità ammissibili e criteri di compilazione proposte per il nuovo protocollo  | TIPO | LUNGHEZZA |
|----------|-------------------------|---|--|------|-----------|
| NUMSEQ   | Numero Sequenziale      | O ma calcolabile da BD                    | 00=un solo tumore, 01=primo di n, 02=secondo di n... Relativo ai soli tumori inviati V vedi documento di supporto A.   | Car. | 2         |
| IDRT     | IDRT                    | Assegnato da BD                           | Vedi tabella di supporto 1   | -    | -         |
| IDPZ     | Identificativo paziente | O (10 caratteri)                          | Identifica univocamente il paziente. Ammessi solo valori numerici. Deve essere invariata per invii successivi.   | Car. | 10        |
| IDCASO   | Identificativo caso     | O (10 caratteri)                          | Insieme all'idpza identifica univocamente il caso.   | Car. | 10        |
| NTUM     | Numero totale tumori    | Calcolabile da BD, nessun invio richiesto | Indica il numero totale di tumori relativi al paziente in questione registrati dal RT  | -    | -         |
| DATANASC | Data di nascita         | O   |  | Data | GGMMAAAA  |
| SESSO    | Sesso alla nascita      | O   | 1=maschi, 2=femmine, 3= altro, sconosciuto. Il valore 3 non è accettato dal Check e deve essere utilizzato solo dopo verifica.   | Car. | 1         |
| COMINASC | Comune di nascita       | R   | Secondo classificazione ISTAT. Ammesso 999999, sconosciuto. Per i nati in paesi esteri utilizzare il codice per Stati esteri ISTAT. Il campo è lungo 6 digit, codice più brevi devono essere allineati a destra e gli spazi riempiti da 0, da qui la necessità di considerare il campo come carattere. | Car. | 6         |

# Il protocollo



Microsoft Word - Protocollo... x Google

www.registri-tumori.it/cms/files/2010.pdf

Pagina: 7 di 18

|          |   |   |  |      |       |   |
|----------|---|---|--|------|-------|---|
| ICD02T   | Sede icd02  | R   |  | Car. | CXXX  | 5 |
| ICD02M   | Morfologia Icd02  | R   |  | Car. | XXXXX | 6 |
| ICD02G   | Grading Icd02   | R   |  | Car. |       | 1 |
| ICD02COD | Codice icd02 inserito da operatore o transcodificato                    | R   | 0 = inserito dal registro, 1 = prodotto tramite un programma di trans-codifica                                 | Car. |       | 1 |
| ICD10    | Codifica Icd10  | R   |  | Car. | XXXX  | 5 |
| ICD10COD | Codice icd10 inserito da operatore o transcodificato                    | R   | 0 = inserito dal registro, 1 = prodotto tramite un programma di trans-codifica                                 | Car. |       | 1 |
| ICD03T   | Sede icd03  | O   |  | Car. | CXXX  | 5 |
| ICD03M   | Morfologia Icd03  |   |  | Car. | XXXXX | 6 |
| ICD03G   | Grading Icd03   |   |  | Car. |       | 1 |
| ICD03COD | Codice icd03 inserito da operatore o transcodificato                    | R   | 0 = inserito dal registro, 1 = prodotto tramite un programma di trans-codifica                                 | Car. |       | 1 |
| ETADIA   | Età alla diagnosi   | Calcolabile da BD, nessun invio richiesto |  | -    | -     | - |
| ICCC     | International Classification of Childhood Cancer 3, Main Classification | R   | richiesto solo se età <= 19 anni (formato numerico, es: 011= Leucemia linfatica, 021 = infoma di Hodgkin, ecc) | Car. | XXX   |   |
| ICCCCOD  | Codice inserito da operatore o transcodificato                          | R   | 0 = inserito dal registro, 1 = prodotto tramite un programma di trans-codifica                                 | Car. |       | 1 |
| BASE     | Base di diagnosi  | O   | 0=DCO, 1=Clinica, 2=indagini cliniche, 4= marker tumorali, 6=citologica, 8= citologica su metafasi.            | Car. |       | 1 |

# Il protocollo



**CONTROLLI DI QUALITA'**

Il programma più aggiornato che effettua il Check in ICDO3 è "New DepEdits - Version Beta" – ultimo aggiornamento 1/12/2008, scaricabile dal sito <http://www.enrc.com/it/download.htm>.

I check effettuati dal programma sono i seguenti:

- Età/Data di nascita/Data di incidenza
- Data di incidenza/Data di morte
- Data di incidenza/Data di follow-up
- Data di morte/Data di follow-up
- Età/Sede/Morfologia
- Sede/Morfologia (controlli Childhood, IARC and SEER)
- Sesso/Sede
- Sesso/Morfologia
- Comportamento/Sede
- Comportamento/ Morfologia
- Grado di differenziazione istologica/Morfologia
- Lateralità/Sede
- Base di diagnosi/Morfologia
- Base di diagnosi /Date/Stato in vita
- Stato in vita/Date

sottoporle il TNM al check DepEDITS

# Trasferimento dati per studi nazionali e internazionali



**Associazione Italiana Registri Tumori**

**Gestionale progetto AIRTUM**

Il gestionale progetto AIRTUM è un sistema web al quale possono accedere solo i direttori di registro. Il sistema permette di autorizzare la banca dati AIRTUM all'invio dei dati del proprio registro per ogni progetto.

Ogni richiesta di dati individuali che arriva ad AIRTUM viene valutata dalla segreteria scientifica per evitare la diffusione di richieste improprie. Attraverso il gestionale viene curata la successiva diffusione delle richieste ai direttori.

Il gestionale AIRTUM si trova all'indirizzo <http://www.registri-tumori.it>. Solo i direttori possono accedere e richiedere le credenziali di accesso al sistema.

[Entra nel Gestionale progetto AIRTUM](#)

Versione stampabile

**In primo piano**

Attualità AIRTUM  
REG AIRTUM 2015

Corso di 12 Crediti per direttori dei RT  
Autunno, 10-12 giugno 2015

Legge di istituzione della Rete dei Registri Tumori Italiani

Regione nazionale del software  
L'aggiornamento febbraio 2015)  
CheckAIRTUM

Diventa socio AIRTUM

## Attività editoriali



### 2013 TUMORI MULTIPLI

Coordinamento  
Analisi



### 2014 PREVALENZA Definizione data-set Contributo analisi



### 2015 TUMORI RARI Coordinamento

## Collaborazione AIOM (Ass. Italiana Oncologia Medica)



2011



2012



2013



2014

- Riunione AIRTUM/AIOM
- Raccolte adesioni
- Analisi dati
- Stesura capitoli tematici

# 2015

# Sito ITACAN



**2012/2013**

Versione Beta  
ITACAN

**2014/5**

Attivazione  
versione 2.0  
Vedi poster (nuovi  
RT, analisi per  
morfologie, stime)



**ITACAN - Windows Internet Explorer**  
<http://itacan.ispo.toscana.it/English/itacan.htm>

**Incidenza e mortalità**

**Prevalenza**

| Cancer                          | 2 year | 5 year | 10 year | 15 year | 20 year |
|---------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| All sites but skin non melanoma | 951.9  | 1877.7 | 2783.9  | 3259.2  | 3511.5  |
| Head and neck:                  | 52.4   | 110.9  | 184.3   | 235     | 274.2   |
| Tongue                          | 5.8    | 10.4   | 16      | 19.1    | 21      |
| Mouth                           | 6.6    | 12.1   | 18.3    | 22.1    | 24.2    |
| Salivary gland                  | 2.4    | 4.8    | 7.7     | 9.2     | 10.9    |
| Oropharynx                      | 4.4    | 8.2    | 12.4    | 14.7    | 16      |
| Nasopharynx                     | 2.1    | 4.1    | 6.2     | 7.5     | 8.7     |
| Hypopharynx                     | 2.7    | 5      | 7.8     | 8.8     | 9.3     |

**Sopravvivenza**

**5-year age-standardized**

**Age-standardized relative survival (2000-2004), all ages**

# Portale



http://85.18.108.230/start.php - Windows Internet E...

Airtum portale deposito file registro tumori

Inserimento file per elaborazione

Round dal 2013 al 2013

Questionario di accreditamento

File di incidenza

File di mortalità

File di popolazione

verifica follow up al 31/12/2011

Note

http://85.18.108.230/start.php - Windows Internet E...

Airtum portale deposito file registro tumori

Inserimento file per elaborazione

Round dal 2013 al 2013

Questionario di accreditamento

File di incidenza

Selezionare il file da caricare

Cerca in Desktop

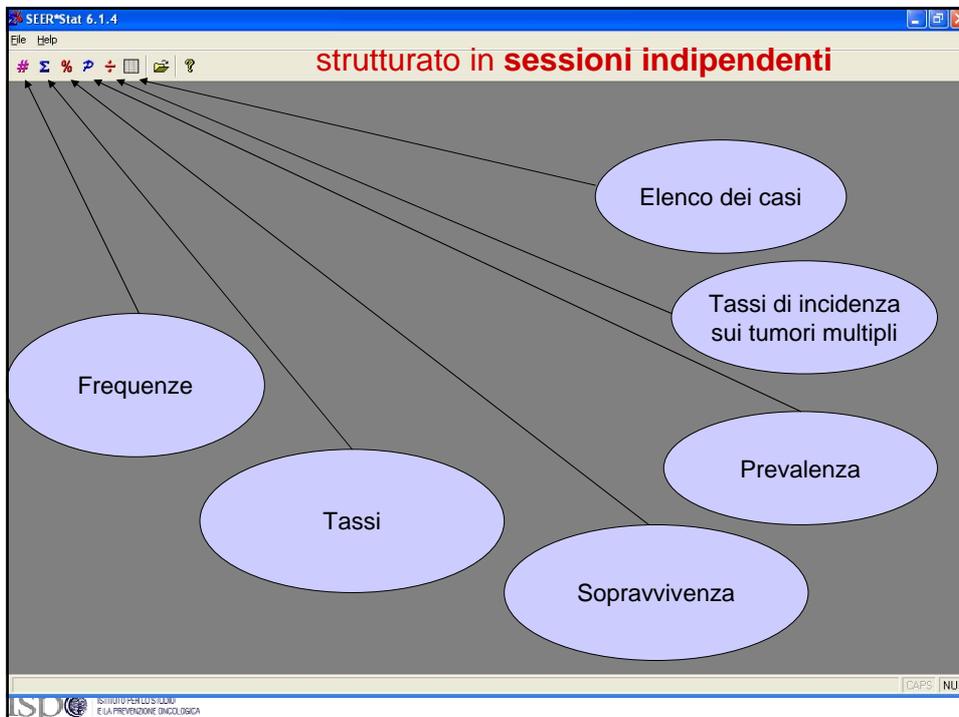
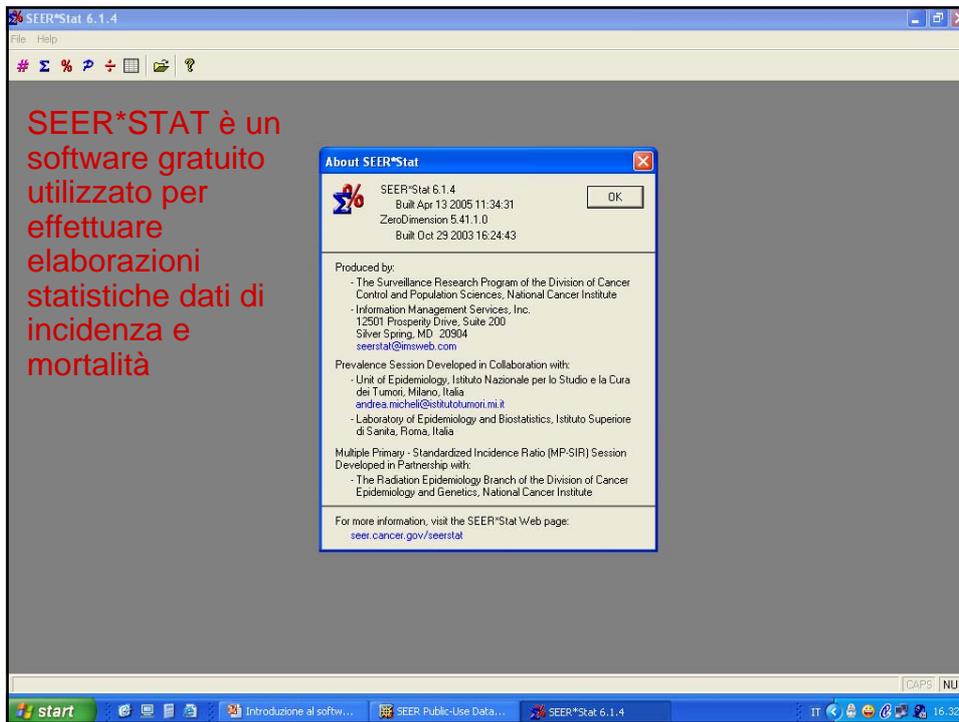
- Documenti
- Risorse del computer
- Risorse di rete
- Cartelegg
- Google Earth
- Joripoint
- Mozilla Firefox
- R. 080 2.15.1
- SEERprep
- SEERStat
- abstract infanti
- addele
- canc
- ciarpame
- concord
- controlli ear
- itacan prev
- lifestable
- Microsoft O
- numeri airt
- pdf
- perna blu
- progetto tes
- prove cove
- prove porta
- roma
- scanner
- seer
- seminario b
- senieri

Nome file:

Tipi file: Tutti i file (\*)

# GRAZIE





### Prevalence

AIRTUM (end of 2006)

Prevalence of diagnosis for years (proportions for 100000; head full (absolute number and proportions); Male, age 0-99)

| Cancer                          | 2 year | 5 year | 10 year | 15 year | 20 year | Number | Proportion |
|---------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|------------|
| All sites but skin non-melanoma | 1871.0 | 1877.7 | 2183.0  | 2294.2  | 2511.5  | 254772 | 57.0       |
| Head and neck                   | 52.4   | 119.0  | 184.1   | 220     | 274.2   | 2247   | 0.5        |
| Tongue                          | 5.8    | 10.4   | 16      | 18.1    | 21      | 1701   | 0.4        |
| Stomach                         | 8.5    | 12.1   | 16.3    | 22.1    | 24.2    | 2171   | 0.5        |
| Colon-rectum                    | 2.9    | 4.8    | 7.1     | 9.2     | 10.9    | 1193   | 0.3        |
| Oropharynx                      | 4.4    | 8.2    | 12.4    | 14.7    | 16      | 1326   | 0.3        |
| Larynx/pharynx                  | 2.1    | 4.1    | 6.2     | 7.6     | 8.7     | 823    | 0.2        |
| Esophagus                       | 2.7    | 5      | 7.4     | 8.9     | 9.3     | 761    | 0.2        |

### Survival

AIRTUM-Male

5-year age-standardised relative survival

| Cancer                          | 1995-1992 | 1993-1994 | 1995-9   |
|---------------------------------|-----------|-----------|----------|
| All sites but skin non-melanoma | 39.28.06  | 42.24.42  | 47.24.9  |
| Salivary gland                  | 42.27.02  | 42.28.58  | 41.27.0  |
| Oropharynx                      | 7.56      | 18.13     | 3.71.9   |
| Stomach                         | 25.24.92  | 28.27.92  | 30.24.9  |
| Small intestine                 | 38.28.47  | 38.28.47  | 41.23.48 |

### Incidence and mortality

AIRTUM (22 Regions Poiss) (2004-2006)

All sites but skin non-melanoma

logical cancer measures of the 3 major cancers recorded by access to summary data with graphic and tabulation

has the copyright of the materials on the Website. The data you may use it "as is" but must cite the corresponding

or indirectly, a collection, database or directory without with the Section of Cancer Information (CIN) at IARC recommend that you first read the section: The ITACAN database. if the user.

er Registries (<http://www.registri-tumori.it>).

of Cancer Registries, 2012

# Registri Tumori e qualità dei dati

**Completezza**

↑

**Confrontabilità**

omogeneità nelle regole

→

**Accuratezza**

↙

**Interpreting international comparisons of cancer survival: The effects of incomplete registration and the presence of death certificate only cases on survival estimates**

European Journal of Cancer 43 (2007) 909-913

British Journal of Cancer (2005) 93, 576-579  
© 2005 Cancer Research UK. All rights reserved. 0959-9225/05/93020

**Short Communication**

Population-based monitoring of cancer patient survival in situations with imperfect completeness of cancer registration

H Brenner<sup>1,2</sup> and T Haljainen<sup>2</sup>

*Int. J. Cancer*: 125, 432-437 (2009)

© 2009 IARC

**Implications of incomplete registration of deaths on long-term survival estimates from population-based cancer registries**

British Journal of Cancer (2011) 105, 170-176  
© 2011 Cancer Research UK. All rights reserved. 0959-9225/11

Completeness of case ascertainment and survival time error in English cancer registries: impact on 1-year survival estimates

H Møller<sup>1,2</sup>, S Richards<sup>1</sup>, N Hanchett<sup>1</sup>, SP Riaz<sup>1</sup>, M Lichtenborg<sup>1</sup>, L Holmberg<sup>3</sup> and D Robinson<sup>4</sup>

**tempestività**

## Check AIRTUM

I controlli inclusi in *CheckAIRTUM* riguardano:

- Analisi della sottosede topografica (per un totale di 197 check)
- Analisi della percentuale di sedi mal definite e generiche (83)
- Analisi della percentuale di DCO (150)
- Analisi della percentuale di verifiche microscopiche (154)
- Analisi della percentuale di specifiche morfologie per sede (99)
- Analisi della percentuale di morfologie generiche (49)
- Analisi del valore del rapporto mortalità/incidenza (58)
- Analisi del trend del rapporto mortalità/incidenza (58)
- Analisi della stabilità del rapporto mortalità/incidenza (58)
- Analisi del tasso standardizzato di incidenza per sede (75)
- Analisi del rapporto maschi/femmine (38)
- Analisi della distribuzione del tasso età-specifico (74)
- Analisi della stabilità delle verifiche microscopiche (74)
- Analisi dei tumori in età infantile (28)
- Analisi della sopravvivenza ad un anno dalla diagnosi (74)
- Analisi della stabilità del tasso standardizzato di incidenza (75)
- Analisi delle incongruenze sede-morfologia - controlli HAEMACARE-EUROCARE (60)
- Analisi del grading non noto (25)
- Analisi della qualità del follow-up (2)

## Check AIRTUM

Ulteriori pesi vengono apposti per particolari test sede specifici, tra questi:

- vescica (rappresentativo dei registri che codificano anche i tumori non maligni della vescica)
- encefalo (rappresentativo dei registri che codificano anche i tumori non maligni del SNC)
- cute (rappresentativo dei registri che codificano anche i carcinomi cutanei)
- malattie mieloproliferative e sindromi mielodisplastiche (rappresentativo dei registri che codificano anche i tumori con codici morfologici ICD-O-3: 9950-9989)

# Check AIRTUM: analisi dei dati



Analisi dei dati

Registro: (nessuno) | Aggiustamento: Italia

Selezione anni  
 Anno/i da valutare: dal 1998 al 2002 | Anni per i trend: dal 1998 al 2002

Elaborazioni

|                          |                                     |                                   |                          |   |  |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Topografia (IV cifra)             | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Rapporto maschi/femmine                    |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Sedi mal definite                 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Tasso di incidenza età-specifico           |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Casi D.C.O.                       | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Stabilità delle verifiche microscopiche    |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Casi con verifica microscopica    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Incidenza dei tumori infantili             |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Distribuzione delle morfologie    | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Sopravvivenza a 1 anno                     |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Morfologie generiche              | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Analisi dei S.I.R. per anno                |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Valore del rapporto M/I           | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Percentuale di incongruenze sede-morfologi |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Trend del rapporto M/I            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Percentuale grading non noto               |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Stabilità del rapporto M/I        | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>   | Percentuale follow-up non aggiornati       |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Tasso di incidenza standardizzato | <input type="checkbox"/> | <input type="button" value="Seleziona tutti"/> <input type="button" value="Deseleziona tutti"/> |  |

# Check AIRTUM: analisi dei dati



Opzioni avanzate

Tipo registro

- Registro generale non automatizzato
- Registro generale automatizzato
- Registro specializzato

Adattamento FET (a,b)/(c,d)

- Ottimizzazione predefinita
- Lascia la numerosità del campione inalterata
- (c+d)=k\*(a+b) con k=
- (c+d)=

Altre opzioni

Verifica follow-up al 31/12/

- Escludi tumori cutanei M8051-8131
- Escludi tumori SNC non infiltranti
- Escludi codifiche M9950+
- Escludi tumori vescicali non infiltranti

⚠ = opzioni non consigliate

## Check AIRTUM: analisi dei dati



Analisi dei dati

Registro: (nessuno) | Aggiustamento: Italia

Selezione anni  
 Anno/i da valutare: dal 2001 al 2005 | Anni per i trend: dal 2001 al 2005

Elaborazioni

|     |    |                                     |                                   |      |    |                                     |  |
|-----|----|-------------------------------------|-----------------------------------|------|----|-------------------------------------|--|
| 165 | 32 | <input checked="" type="checkbox"/> | Topografia (IV cifra)             | 35   | 3  | <input checked="" type="checkbox"/> | Rapporto maschi/femmine                    |
| 83  | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Sedi mal definite                 | 70   | 4  | <input checked="" type="checkbox"/> | Tasso di incidenza età-specifico           |
| 150 | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Casi D.C.O.                       | 74   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Stabilità delle verifiche microscopiche    |
| 154 | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Casi con verifica microscopica    | 28   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Incidenza dei tumori infantili             |
| 77  | 22 | <input checked="" type="checkbox"/> | Distribuzione delle morfologie    | 71   | 3  | <input checked="" type="checkbox"/> | Sopravvivenza a 1 anno                     |
| 45  | 4  | <input checked="" type="checkbox"/> | Morfologie generiche              | 73   | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Analisi del S.I.R. per anno                |
| 56  | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Valore del rapporto M/I           | 60   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Percentuale di incongruenze sede-morfologi |
| 56  | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Trend del rapporto M/I            | 24   | 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Percentuale grading non noto               |
| 51  | 7  | <input checked="" type="checkbox"/> | Stabilità del rapporto M/I        | 2    | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Percentuale follow-up non aggiornati       |
| 61  | 14 | <input checked="" type="checkbox"/> | Tasso di incidenza standardizzato | 1335 | 96 |                                     |  |

Risultati  
 Benchmark totale: 89,9% ● | Completezza: 90% ● | Accuratezza: 89,9% ● | Errori: 2 ● | 🔍 | Uscita

## Check AIRTUM: analisi dei dati



I test aggregati in forma di proporzione sono stati verificati con il test esatto di Fisher (2x2). In particolare, date due condizioni C1, C2 i test posti dal software sono principalmente nella forma:

*% casistica che soddisfa C1 e C2 sul totale della casistica che soddisfa C1*

Dato un generico registro si identifica con:

- $a$  = casistica del registro che soddisfa C1 e C2
- $b$  = casistica del registro C1 e non C2
- $a+b$  = casistica del registro che soddisfa C1

Analogamente, dati i valori attesi da un pool dei registri si identifica con:

- $c$  = casistica del pool di confronto che soddisfa C1 e C2
- $d$  = casistica del pool di confronto C1 e non C2
- $c+d$  = casistica del pool di confronto che soddisfa C1

# I controlli di qualità



**CheckRT**

Analisi dei dati

Elaborazioni:

|      |    |                                     |   |
|------|----|-------------------------------------|---|
| 183  | 8  | <input checked="" type="checkbox"/> | Topografia (IV cifra)                   |
| 78   | 3  | <input checked="" type="checkbox"/> | Sedi mal definite                       |
| 143  | 3  | <input checked="" type="checkbox"/> | Casi D.C.O.                             |
| 146  | 4  | <input checked="" type="checkbox"/> | Casi con verifica microscopica          |
| 88   | 6  | <input checked="" type="checkbox"/> | Distribuzione delle morfologie          |
| 46   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Morfologie generiche                    |
| 57   | 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Valore del rapporto MI                  |
| 56   | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Trend del rapporto MI                   |
| 56   | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Stabilità del rapporto MI               |
| 71   | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Tasso di incidenza standardizzato       |
| 35   | 3  | <input checked="" type="checkbox"/> | Rapporto maschio/femmine                |
| 70   | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Tasso di incidenza età-specifico        |
| 70   | 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | Stabilità delle verifiche microscopiche |
| 19   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Incidenza dei tumori infantili          |
| 72   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Sopravvivenza a 1 anno                  |
| 73   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Stabilità del tasso di incidenza        |
| 57   | 0  | <input checked="" type="checkbox"/> | Percentuale di incongruenza             |
| 1322 | 38 | <input type="checkbox"/>            | Seleziona tutti                         |

Anno di diagnosi da valutare: dal 1999 al 2002

Anni di diagnosi da utilizzare per i trend (min: 3 max: 5): dal 1999 al 2002

Correzione per zona: Italia

Esito: 10762 / 11520  
 Accuratezza: 93,86%  
 Completezza: 94,46%  
 Valori fuori limiti: 1  
 Valori fuori limiti gravi: 1  
 (Attenzione: DCO fuori limite: 2)

ACCREDITABILI

Elaborazione finita!

# Il razionale



Flussi informativi

Know how

Strumenti hardware e software

Nuovi casi incidenti

Processo di registrazione

