

# Modalità organizzative di un registro tumori: la definizione dei casi, gli obiettivi



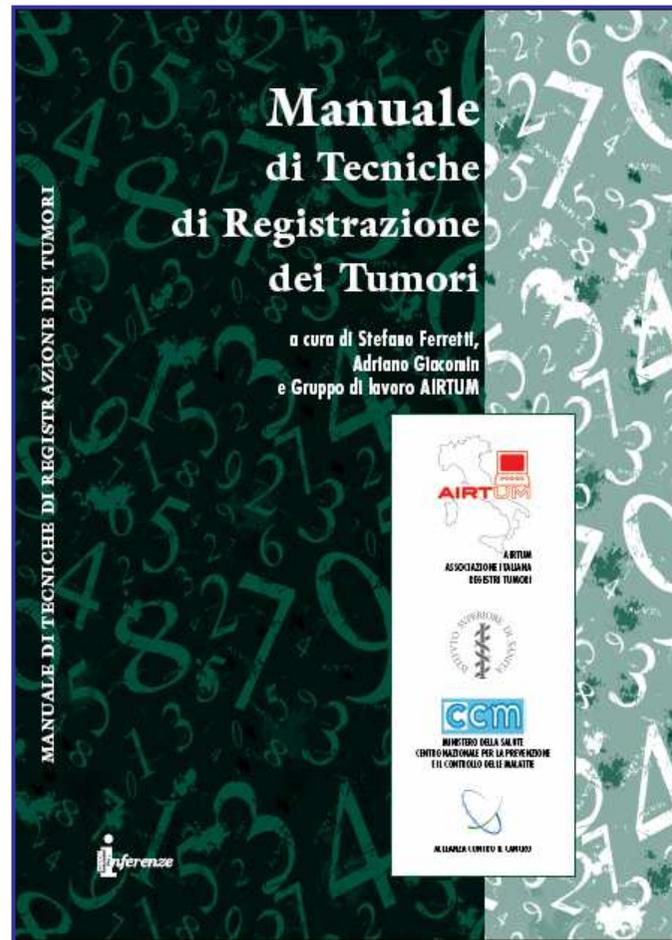
***Emanuele Crocetti***

**UO Epidemiologia Clinica e Descrittiva – ISPO, Firenze**

**[e.crocetti@ispo.toscana.it](mailto:e.crocetti@ispo.toscana.it)**

- Storia dei RT in Italia
- Airtum
- Organizzazione di un RT
- Obiettivi di un RT
- Definizione dei casi
- AP e automazione

[www.registri-tumori.it](http://www.registri-tumori.it)



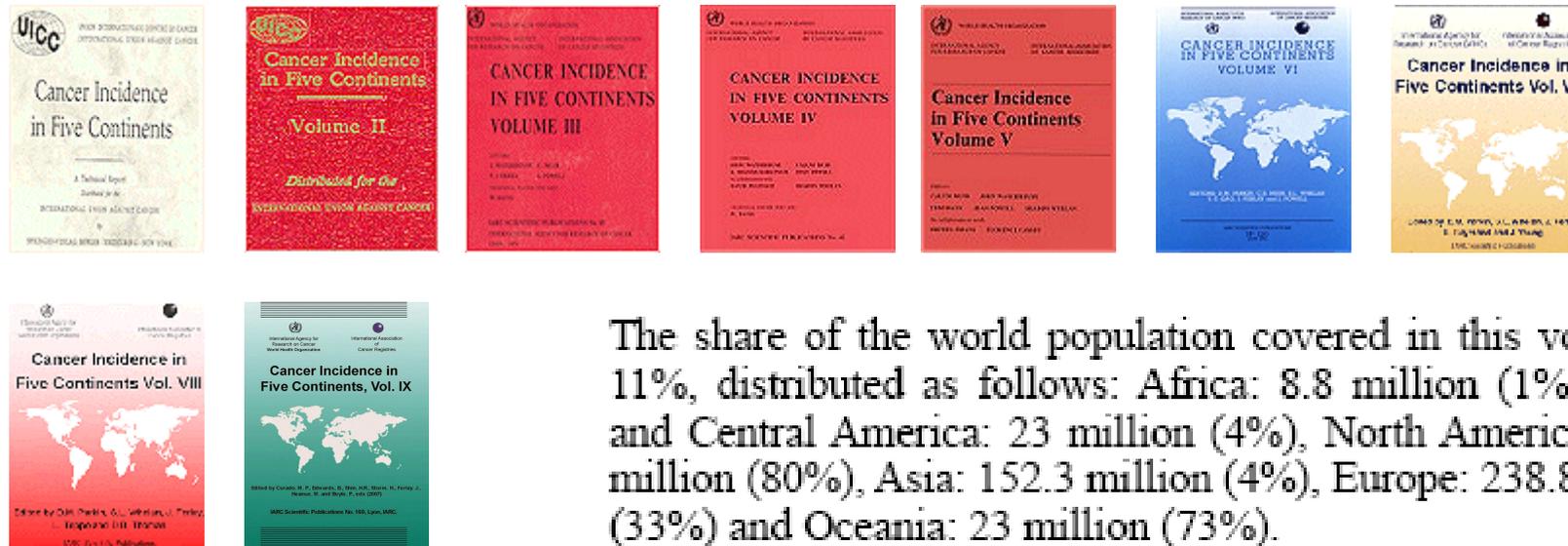
# I Rt in Italia oggi (3/5/2010)

- in Italia ci sono 34 Rt (29 generali e 5 specialistici). Copertura da RT generali 34%
  - Nord 49%
  - Centro 26%
  - Sud 18%
- Inoltre ci sono i RT Specialistici
  - Infantili, adolescenziali Piemonte
  - Infantili e adolescenziali Marche
  - Coloretali Modena
  - Mammella Palermo
  - Mesoteliomi Liguria

# I Rt in Italia ieri

- Esperienza pionieristica RT del Piemonte (1965) (Connecticut 1936)
- Varese (1976), Parma (1976), Ragusa (1980)...
- ....
- Veneto (1989) Simonato L et al. A computerised cancer registration network in the Veneto region, north-east of Italy: a pilot study Br J Cancer. 1996
- ....
- FVG (1998)
- ...

# Cancer Incidence in Five Continents



The share of the world population covered in this volume is 11%, distributed as follows: Africa: 8.8 million (1%), South and Central America: 23 million (4%), North America: 258.5 million (80%), Asia: 152.3 million (4%), Europe: 238.8 million (33%) and Oceania: 23 million (73%).

**Table 1.3 Coverage in nine volumes of *Cancer Incidence in Five Continents***

Volume	Year of publication	Registries	Populations	Countries	Period (approx.)
I	1966	32	35	29	1960–1962
II	1970	47	58	24	1963–1967
III	1976	61	79	29	1968–1972
IV	1982	79	103	32	1973–1977
V	1987	105	137	36	1978–1982
VI	1992	138	166	49	1983–1987
VII	1997	150	183	50	1988–1992
VIII	2002	186	214	57	1993–1997
IX	2007	225	300	60	1998–2002

	Vol. I	Vol. II	Vol. III	Vol. IV	Vol. V	Vol. VI	Vol. VII	Vol. VIII	Vol. IX
Italy, Biella Province	-	-	-	-	-	-	-	1995-97	1998-2002
Italy, Brescia Province	-	-	-	-	-	-	-	-	1999-2001
Italy, Ferrara Province	-	-	-	-	-	-	1991-92	1993-97	1998-2002
Italy, Florence and Prato	-	-	-	-	-	1985-87	1988-91	1993-97	1998-2002
Italy, Genoa	-	-	-	-	-	1986-87	1988-92	-	-
Italy, Latina	-	-	-	-	-	1983-85	1988-91	-	-
Italy, Liguria	-	-	-	-	-	-	-	1996-97	-
Italy, Liguria, Genoa Province	-	-	-	-	-	-	-	1993-96	1998-2000
Italy, Macerata Province	-	-	-	-	-	-	1991-92	1993-97	1998-2000
Italy, Milan	-	-	-	-	-	-	-	-	1999-2002
Italy, Modena Province	-	-	-	-	-	-	1988-92	1993-97	1998-2002
Italy, Naples	-	-	-	-	-	-	-	-	1998-2002
Italy, North East	-	-	-	-	-	-	-	1995-97	1998-2002
Italy, Parma Province	-	-	-	-	1978-82	1983-87	1988-92	1993-97	1998-2002
Italy, Ragusa Province	-	-	-	-	-	1986-87	1988-92	1993-97	1998-2002
Italy, Reggio Emilia Province	-	-	-	-	-	-	-	-	1998-2002
Italy, Romagna Region	-	-	-	-	-	1985-87	1989-92	1993-97	1998-2002
Italy, Salerno Province	-	-	-	-	-	-	-	-	1998-2001
Italy, Sassari Province	-	-	-	-	-	-	-	1993-97	1998-2002
Italy, Sondrio	-	-	-	-	-	-	-	-	1998-2002
Italy, Syracuse Province	-	-	-	-	-	-	-	-	1999-2002
Italy, Torino	-	-	-	-	-	1984-85	1988-91	1993-97	1998-2002
Italy, Trieste	-	-	-	-	-	1983-87	1989-92	-	-
Italy, Umbria Region	-	-	-	-	-	-	-	1994-96	1998-2002
Italy, Varese Province	-	-	-	1976-77	1978-81	1983-87	1988-92	1993-97	1998-2000
Italy, Veneto Region	-	-	-	-	-	-	1988-92	1993-96	1998-2001

# I Rt in Italia ieri

- Esperienza pionieristica RT del Piemonte (1965) (Connecticut 1936)
- Varese (1976), Parma (1976), Ragusa (1980)...
- ....
- Veneto (1989) Simonato L et al. A computerised cancer registration network in the Veneto region, north-east of Italy: a pilot study Br J Cancer. 1996
- ....
- FVG (1998)
- ...
- Mantova, Catanzaro, Nuoro

# Rt manuali vs automatizzati

- In Italia ci sono:
- Registri automatizzati
  - Che hanno alcune fasi manuali
- Registri manuali
  - In tutte le fasi (**veri manuali**)
  - Solo in alcune fasi
- La differenza fra prevalentemente automatizzati e più o meno automatizzati sta nell'estensione delle parti automatizzate

# REGISTRO TUMORI 84

IERI...

# 1984

1 GENNAIO

a) N° = NUMERO PROGRESSIVO del CASO

b)  = CASO DUBBIO  
= CASO INCOMPLETO  
- CASO COMPLETO

c) DATA NOTIFICA = Data I<sup>a</sup> Notifica: scheda di segnalazione, referto istologico, citologico, notifica del medico...

d) COGNOME NOME + (COGNOME DA SPOSATA)

e) SESSO F = FEMMINA • M = MASCHIO

f) Il cerchietto rosso intorno al n° del Tumore (es. 608.②) significa che non è

**...OGGI**

nuovo\_id\_rtt **124007** vecchio\_id\_rtt **9774** id\_neopl **152228** ⊙ Non annullato  
 data di incidenza **15/09/1997** reparto **1201** ospedale **906291**  
 data di ricovero  istologia non pervenuta  **Caso codificato manualmente da operatore**  
 sede ICDO\_1/3 **1737** **CUTE ARTO INF.**    
 morfolog ICDO\_1/3 **87443** **ACRAL LENTIGINOUS MELANOMA**   commento  
 lateralita **S** focalita  grading **5** gleason   
 sede anat patol  numero\_referto\_istol  fattore\_C   
 modalita diagnosi 1 **10-istologica NAS** modalita diagnosi 2 **50-Chirurgica** modalita diagnosi 3 **90-clinica**  
 livello\_certezza **5** stadio **2** dimensioni  terapia **1** metastasi  [Dettagli altre variabili](#) [Salva](#)

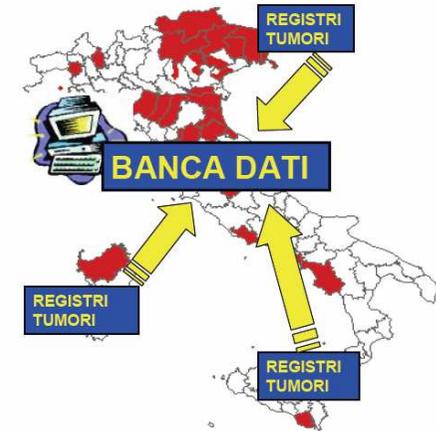
data accettazione	data referto	Anatomia Patologica	Vuoi associare questa fonte a neoplasia? <a href="#">OK</a>		Referto valutato
<b>12/07/2004</b>	<b>27/07/2004</b>	<b>09062901</b>			<input type="text"/>
DATA	SEDE	SMA	MACROSCOPIA	DIAGNOSI	Reparto provenienza
<b>12/07/2004</b>	<b>T-01000</b>	<b>N. Istologia</b>	<b>140080</b> SOSPETTA RECIDIVA DI MELANOMA IN AREA DI INNESTO CUTANEO. A) AREA CENTRALE; B) MARGINE DELL'INNESTO.	MELANOMA IN SITU (B). NESSUNA DOCUMENTABILE PROLIFERAZIONE NEOPLASTICA; ACANTOSI IRREGOLARE E SQUAMOCROSTA SULLO SFONDO DI FIBROSI E FLOGOSI LINFOCITARIA DERMICA (A).	<u>cod topografico</u>
<b>10/09/2004</b>	<b>T-01000</b>	NOTIZIE			<b>T-01000</b>
					<u>Cod morfologico 1</u>
					<b>M-87202</b>
					<b>MELANOMA IN SITU</b>
					<u>Cod morfologico 2</u>
					<u>Cod morfologico 3</u>

# Rt manuali vs automatizzati

- Raccolta dei dati
- Aggregazione dei dati
- Consolidato
- Riassunto
- Codifica
- Verifiche di qualità

# L'associazione

- AIRT (1997)
- Airtum (2006)
- Accredитamento
- Banca dati (2005)
- [www.registri-tumori.it](http://www.registri-tumori.it)
  - Pubblicazioni
  - News
  - Banca dati interrogabile
  - Formazione
  - .....





Nome utente:

Password:

Accedi

CERCA

CHI SIAMO

REDAZIONE

PRIVACY

STAMPA

MAPPA DEL SITO

ENGLISH

Crea nuovo profilo

Home

> Home Page

> I Registri tumori

> AIRTUM

> Numeri come  
Notizie

> BancaDati AIRTUM

> Progetti **NEW**

> Formazione

## Corso di formazione di base di Rho (MI)

### Corso di base sulla registrazione dei tumori - Principi e Metodi

#### A chi è rivolto?

Il corso è aperto a tutto il personale che opera nella regione Lombardia presso i nuovi Registri o come neo assunto in Registri già accreditati. Sono disponibili 10 posti per operatori che non lavorano sul territorio regionale e che abbiano i requisiti sopra indicati.

#### Finalità del corso:

- affrontare in modo specifico gli aspetti pratici e gestionali;
- proporre esercitazioni sulla casistica;
- promuovere la dimensione qualitativa, propedeutica ai percorsi di accreditamento e certificazione.

## In primo piano:

### Comunicato AIRTUM sull'accesso ai dati

XIV Riunione AIRTUM  
Sabaudia 21-23 aprile  
2010. [Programma,](#)  
["Premio Buiatti"](#) e  
[informazioni.](#)





Nome utente:

Password:

Accedi

Crea nuovo profilo

## I Registri tumori

- Cosa sono?
- I cittadini e i Registri tumori
- La storia
- Copertura e mappa
- Flussi informativi

## AIRTUM

## Numeri come Notizie

## BancaDati AIRTUM

## Benvenuti nel sito dell'AIRTUM

Un successo la diretta del Convegno di Cosenza. Entra a leggere i ringraziamenti

Entra nel canale  
AIRTUM TV

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**

## In primo piano:

**Comunicato AIRTUM sull'accesso ai dati**

XIV Riunione AIRTUM Sabaudia 21-23 aprile 2010. [Programma](#), "Premio Buiatti" e [informazioni](#).



# Organizzazione di un Registro Tumori

# Registro di popolazione

- Area geografica

# Area geografica

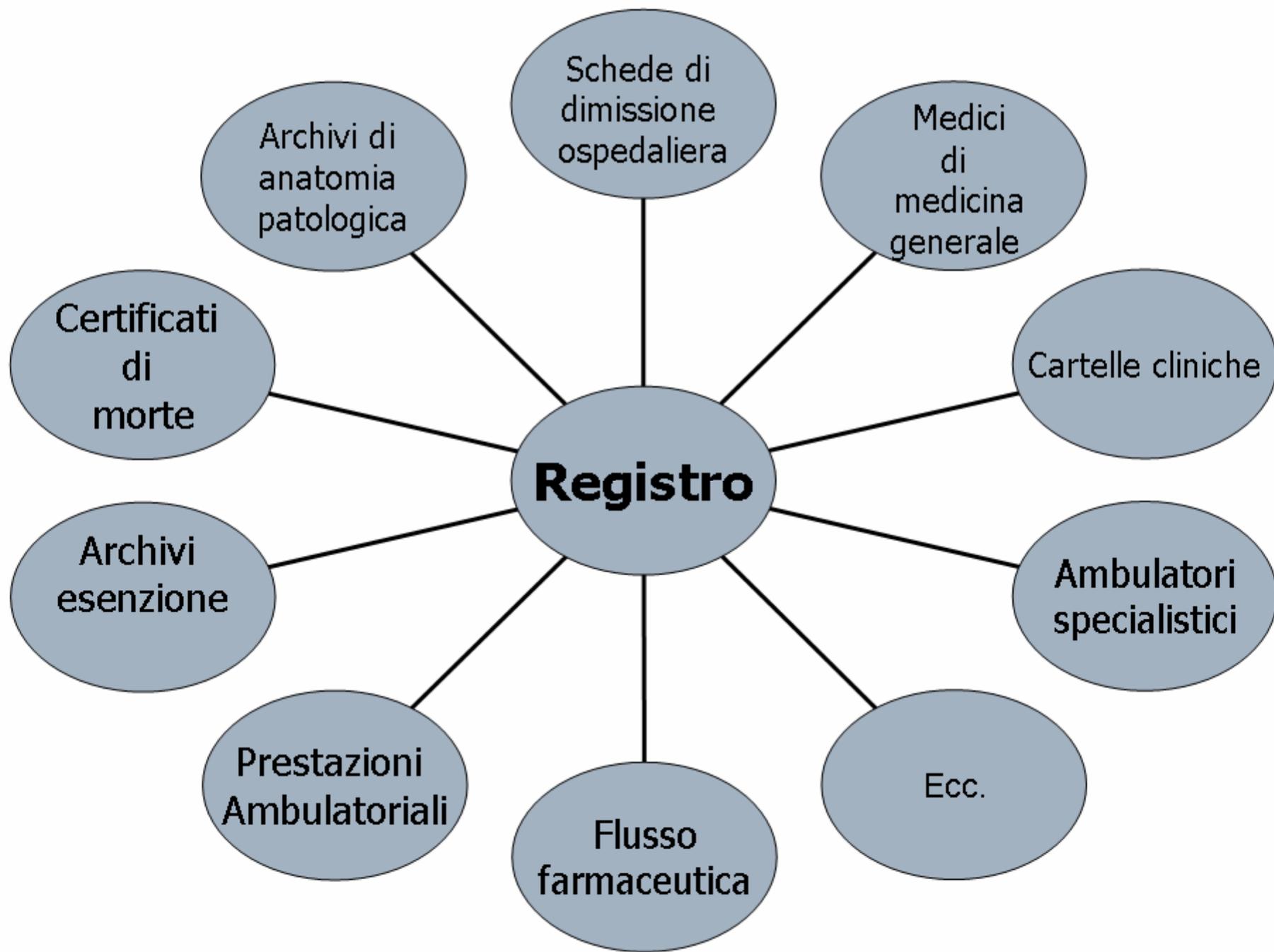
- Registro Tumori di popolazione vs ospedaliero
- Il denominatore per le statistiche
  - Istat
  - Regione
  - Comuni
- Tracciato banca dati
  - Sesso
  - Anno di residenza
  - Età, annuale o classe quinquennale
  - Numero soggetti

# Area geografica

- Base di popolazione necessaria per definire la residenza
  - Comuni
  - Assistibili
- Popolazione presente vs residente
- Dimensione
- Migrazione

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)



# Dati sanitari (e amministrativi)

- Finalità di un RT: tutti i tumori, esaustività della raccolta
- Contributo marginale
  - Commissione regionale per l'autorizzazione del rimborso delle cure all'estero
  - AIEOP
  - Registri mesoteliomi
  - Registri nazionali di patologia (es. tumori dell'osso, retinoblastoma)
  - Servizi screening
  - Protesi oncologiche
  - Ecc.

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti

# Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti

- Linkage
  - Deterministico
  - Probabilistico
- Chiave di incrocio
  - Codice fiscale
  - Data anagrafici
- Problemi nella chiave di incrocio
  - esempio del Registro Tumori Toscano

# Quantificazione dei problemi nella chiave di incrocio nei flussi informativi della Regione Toscana e degli effetti sul Registro Tumori

## VALIDAZIONE ANAGRAFICA

- L'informazione relativa alla residenza (residente in Toscana) nei flussi informativi sanitari deve essere validata e confermata nell'archivio dell'anagrafe degli assistibili.
- Le informazioni anagrafiche relative allo stesso soggetto nei singoli flussi e nell'anagrafe assistibili **non sempre sono congruenti**.
- **Pertanto un incrocio deterministico con chiave intera** (es. Codice Fiscale) **risolve solo una parte della casistica**.
- Esempio: delle 731.133 SDO di relative a ricoveri del 2005 di soggetti residenti in Regione Toscana, 214.668 (29.4%) non si sono incrociati con l'archivio Assistibili.

Il problema della validazione anagrafica si presenta non solo come compatibilità fra flussi ma anche nell'ambito dello stesso flusso

- Ad esempio per le SDO relative a soggetti con ricoveri multipli (stesso anno o in anni diversi) **con diverso CF in diversi ricoveri**. CF a volte riferito, a volte trascritto dal Tesserino, a volte calcolato.
- Esempio: nel 2005, 99.260 ricoveri con sospetto oncologico sembravano relativi a 58.840 soggetti diversi, in realtà 1403 di questi erano duplicazioni di alcuni dei 57.437 soggetti accertati attraverso linkage parziali → **2.4% dei CF erano errati**

## L'esempio presentato per le SDO vale anche per ciascuno degli altri flussi informativi

- Esempio, anatomie patologiche: su 80.824 referti anatomopatologici del 2005 il CF risultava mancante quasi nel 20% dei casi (presente in 67.789 pari a 83.9%)  
→ per questi casi è stato necessario condurre un linkage semi deterministico con l'uso di altre variabili e diretto coinvolgimento di un operatore
- Inoltre sempre nel caso dei referti AP anche quando il CF era disponibile il linkage con gli assistiti ha portato a solo il 70.3% di validazioni. Per il restante 30% si è proceduto con incroci con chiavi diverse e parziali.

## **Un RT si alimenta di diverse fonti: Il problema di linkage si moltiplica quando il numero di fonti aumenta**

- supponiamo di avere 100 soggetti presenti il 4 flussi informativi diversi (Ricoveri, Anatomia Patologica, Certificati di morte, Assistibili). Solo un soggetto, diverso in ogni flusso, presenta un errore nella chiave di incrocio.

L'archivio finale non conterrà 100 soggetti con 4 fonti informative, ma:

- 96 soggetti con 4 fonti;
- 4 soggetti con 3 fonti;
- 4 soggetti con 1 fonte
- Nonostante la quota di errore nelle fonti iniziali sia modesta (1%), l'archivio finale conterrà per effetto moltiplicativo, un numero di errori molto più elevato (4%).
- Nell'esempio abbiamo ipotizzato una quota di errore molto bassa (1%), precedentemente abbiamo documentato come la quota di errore vera nei flussi è molto più elevata, intorno al 20-30%.

La necessità di accedere alle fonti anagrafiche per correggere gli errori nei flussi primari risulta un requisito necessario e inderogabile per mantenere la qualità e la completezza di un Registro Tumori su livelli accettabili

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti
- **Confidenzialità**



Nome utente:

Password:

Accedi

Home Page

I Registri tumori

AIRTUM

Numeri come  
Notizie

BancaDati AIRTUM

Progetti **NEW**

Formazione

Home

## Comunicato stampa AIRTUM sull'accesso ai dati



**AIRTUM**  
Associazione Italiana Registri Tumori

Comunicato stampa

**I Registri tumori italiani sono in fin di vita  
Rimetterli in salute con urgenza è dovere del legislatore**

**Denunciamo una situazione non più sostenibile**

L'Associazione italiana dei registri tumori (AIRTUM) denuncia una situazione di semi-illegalità che perdura ormai da troppo tempo e che può essere così sintetizzata:

1. Nonostante il primo Registro tumori italiano abbia compiuto 30 anni, non esiste ancora una legge nazionale che istituisca formalmente i Registri e permetta loro di accedere legalmente ai dati sensibili che stanno alla base

## In primo piano:

**Comunicato AIRTUM  
sull'accesso ai dati**

XIV Riunione AIRTUM  
Sabaudia 21-23 aprile  
2010. Programma,  
"Premio Buiatti" e  
informazioni.



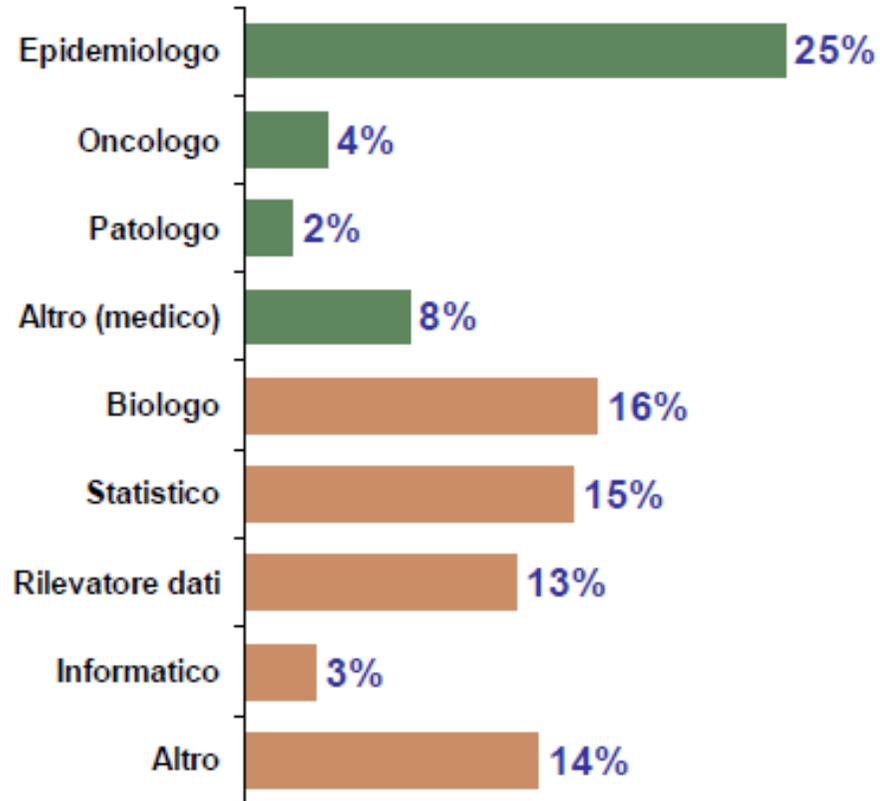
# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti
- Confidenzialità
- **Staff**

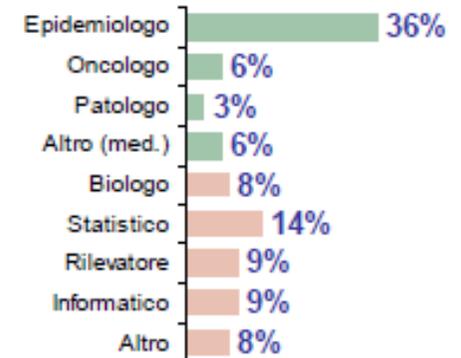
# Staff

- Le figure professionali utilizzate nei Rt sono molto cambiate (o dovrebbero cambiare) nel corso del tempo
- In passato, RT manuale, sistema di raccolta individuale dei casi, gestione del materiale cartaceo, revisione cartelle cliniche, codifica, ecc. IF e ASV.
- Oggi, con flussi informativi informatizzati, con strumenti per la codifica automatica, c'è la necessità di informatici
- Il numero e la tipologia del personale necessario per la raccolta e l'analisi delle informazioni può essere definito solo a seguito di una valutazione di contesto

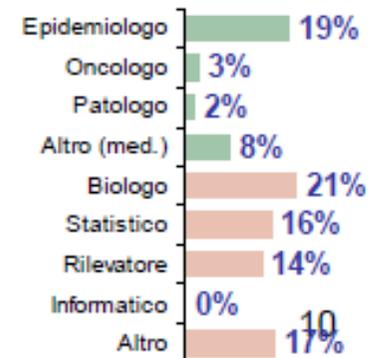
# Qualifica



## Maschi



## Femmine



Lucia Mangone Analisi del bisogno formativo

Dal questionario in [www.registri-tumori.it](http://www.registri-tumori.it)

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti
- Confidenzialità
- Staff
- **Aspetti logistici**

# Aspetti logistici

- **Sede** E' utile che il RT abbia una collocazione in una sede di riconosciuto significato tecnico-istituzionale (es. ospedale oncologico, università o simili).
- **Rapporti con le Istituzioni**
  - Ministero (Airtum – CCM)
  - Regione
  - Università
  - ...
- **Rapporti con categorie rilevanti**
  - Ordine dei medici
  - Oncologi
  - Associazioni malati
  - (Airtum/RT Comunicazione)
  - ...
- **Comunicazione**

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti
- Confidenzialità
- Staff
- Aspetti logistici
- **Strumenti di archiviazione**

# Strumenti di archiviazione

- In ambito Airtum si va da fogli Excel a gestionali sofisticati

# Pagina di login **gestionale** RTRT



ISTITUTO PER LO STUDIO  
E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA



## Registro Tumori della Regione Toscana

*Release 3.1.1 al 1 luglio 2008*

PER L'ACCESSO ALLA PROCEDURA  
INSERIRE NOME UTENTE E PASSWORD

nome utente:

password:

[ENTRA](#)

Powered by  
Claudio Sacchetti  
Gianfranco  
Manneschi  
CSPO

# Pagina di login gestionale RTTR



ISTITUTO PER LO STUDIO  
E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA



## Registro Tumori della Regione Toscana

### Funzioni disponibili

[Ricerca di record nel RTT](#)

[Cerca in fonti](#)

[Inserimento nominativo nel RTT](#)

[Codifica](#)

[Controlla casi Inseriti](#)

[Gestione follow-up](#)

[Cambia password](#)

[Sblocca casi bloccato](#)

[Accesso alla documentazione](#)

[FINE LAVORO](#)

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\* *VERSIONE DEMO* \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

*Benvenuti nel programma di gestione del Registro Tumori della Regione Toscana*

**IMPORTANTE!**

*controllare che l'ora e la data di windows siano corrette perché i casi vengono salvati secondo la data e l'ora del computer da cui si inseriscono i dati*

**AGGIORNARE ALLA VERSIONE SUCCESSIVA 3,2!!!!**

**NOVITA' al 19/03/2007**

- Implementato SPA (prestazioni ambulatoriali),
- Inserimento medico curante,

id registro nuovo: **124007** id registro vecchio: **97/4** descrizione annullo **CASO ATTIVO**

vedi id registro

#### INFORMAZIONI ANGRAFICHE

cognome \*\*\*\*\* nome \*\*\*\*\* data di nascita **14/07/1929** stato civile **2** omonimo **1** codice fiscale \*\*\*\*\*  
comune di nascita **071022** ultimo indirizzo di residenza ultimo comune di residenza **100005** dal  
sesso **Femmina** **PRATO**

#### INFORMAZIONI DECESSO

asl morte comune di morte  
data di morte causa  
progressivo morte **0** portatore di tumore

Commento anagrafico

#### STATO IN VITA

data aggiornamento stato in vita: **31/12/2007**  
fonte stato in vita **AR**

identificativo CSPD

**465252**

Area Vasta

**CENTRO**

[Gestione anagrafi](#)

#### FONTI CLINICHE DEL SOGGETTO

tipo fonte	data	sede	morfologia1	morfologia2	morfologia3	vistato
SDO	29/05/2002	36615				No
SPA	09/02/2004					No
AP INFORM	12/07/2004	T-01000 M-87202				No
SDO	08/09/2004	V1082				No
AP INFORM	10/09/2004	T-01000 M-87202				No
SPA	04/01/2005					No
SDO	17/07/2005	40211				No
SPA	25/07/2005					No

#### NEOPLASIE

Codifica	annullo	kprog	data incidenza	sede	morfologia	grading
M	No		15/09/1997	1737	87443	5 <a href="#">Vai</a>

#### Stato della codifica

[Conferma caso](#)

[Al recupero istologico](#)

[Al recupero del medico](#)

**Caso completo**



[Inserisci neoplasia](#)

[Indietro](#)



### **Macroscopia**

SOSPETTA RECIDIVA DI MELANOMA IN AREA DI INNESTO CUTANEO. A) AREA CENTRALE;  
B) MARGINE DELL'INNESTO.

### **Diagnosi**

MELANOMA IN SITU (B). NESSUNA DOCUMENTABILE PROLIFERAZIONE NEOPLASTICA;  
ACANTOSI IRREGOLARE E SQUAMOCROSTA SULLO SFONDO DI FIBROSI E FLOGOSI  
LINFOCITARIA DERMICA (A).

---

cod_esame		desc_esame	
cod_topografia	<b>T-01000</b>	desc_topografia	<b>TEGUMENTO</b>
cod_morfologia1	<b>M-87202</b>	desc_morfologia1	<b>MELANOMA IN SITU</b>
cod_morfologia2		desc_morfologia2	
cod_morfologia3		desc_morfologia3	

nuovo id_rtt	<b>200000</b>	vecchio id_rtt	<b>01/286</b>	id_neopl	<b>10919</b>	IARC	<b>Annullo neoplasia</b>	
							<input type="radio"/> annullato	<input checked="" type="radio"/> Non annullato
data_ricovero	<b>19/02/2001</b>	reparto	<b>0904</b>	ospedale	<b>909011</b>			
data_incidenza	<b>30/01/2001</b>							rivedere
sede	<b>1519</b>		<b>STOMACO NAS</b>			<b>C169</b>		
morfologia	<b>84803</b>		<b>ADK COLLOIDE</b>			<b>84803</b>		<b>1519</b>
lateralita		focalita		grading	<b>5</b>	gleason		
sede_anatomica_patol	<b>909011</b>	numero_referto_istolo	<b>I2022/01</b>	fattore_C	<b>1</b>			
modalita diagnosi 1	<b>11-istologica su biopsia</b>							
modalita diagnosi 2	<b>12-istologica su pezzo operatorio</b>							
modalita diagnosi 3	<b>50-Chirurgica</b>							
livello_certezza	<b>5</b>	stadio	<b>4</b>					
tipo T	<b>P</b>	modalita T	<b>E</b>	stadio T	<b>2</b>	T secondo encr		<b>L</b>
tipo N	<b>P</b>	modalita N	<b>E</b>	stadio N	<b>1</b>	N secondo encr		<b>1</b>
dimensioni	<b>030</b>	linfadenectomia	<b>4</b>	numero linfonodi asportati	<b>25</b>	numero linfonodi positivi		<b>01</b>
metastasi		dukes		clark		breslow		
terapia	<b>4</b>	tipo_intervento	<b>43.81</b>	data_intervento	<b>21/02/2001</b>	sede_intervento		<b>909011</b>
altro intervento		data altro interv		recettori estrogeni		recettori progesterinici		
		istol non pervenuta		commento	<b>RECU</b>			

Caso codificato manualmente da operatore

[Modifica](#)

[Indietro](#)

[Mostra situazioni precedenti](#)



# International Association of Cancer Registries

[IACR HOME](#)[ABOUT IACR](#)[SOFTWARE](#)[PUBLICATIONS](#)[FELLOWSHIPS](#)[MEETINGS](#)[NEWSLETTER](#)[STANDARDS](#)

## NEWS

- [CanReg4](#)
- [IARCcrgTools](#)

Please write your  
comments about  
this site! 

CANCER  *Mondial*

ENCR  
HOME

## Software

Software produced by the International Agency for Research on Cancer in collaboration with IACR, available **FREE** to members of the Association:

### CanReg4

A configurable program to manage a population-based cancer registry. It comprises modules for data entry, quality checking, code conversions and analysis.

### CanReg5

CanReg5 is an open source tool to input, store, check and analyse cancer registry data. It has modules to do data entry, quality control, consistency checks and basic analysis of the data. The main improvements from the previous version are the new database engine, the improved multi user capacities and that the development is managed as an open source project. Also included is a tool to facilitate the set up of a new or modification of an existing database by adding new variables, tailoring the data entry forms etc.

For more information on how to get hold of it, migrate your data from CanReg4 and more, please refer to the handbook available online [CanReg5-instructions.pdf](#) or contact [canreq@iarc.fr](mailto:canreq@iarc.fr)

### IARCcrgTools

IARCcrgTools is a Windows-based package which allows registry personnel to convert and to check their data.

Gestionale Airtum (?)

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti
- Confidenzialità
- Staff
- Aspetti logistici
- Strumenti di archiviazione
- **Finanziamento**

# Registro di popolazione

- Area geografica
- Dati sanitari (e amministrativi)
- Possibilità di riferire gli eventi ai soggetti
- Confidenzialità
- Staff
- Aspetti logistici
- Strumenti di archiviazione
- Finanziamento
- **Formazione**

# Formazione - Airtum

- Reggio Emilia *Corso di base sulla classificazione e registrazione dei tumori emolinfopoietici*
- Mantova *Comunicazione e analisi dei dati dei registri tumori*
- Rho *Corso di base sulla registrazione dei tumori*
- Il corso di Camerino (settembre 2010)
- FAD

# Definizione dei casi

# Casistica eleggibile

- Residenza
- Comportamento, sede, morfologia
- Lateralità
- Molteplicità

# Casistica eleggibile residenza

- Chi è residente
  - Anagrafe comunale
  - Altra (Sanitaria)
- Quando si deve essere residenti
  - Giorno dell'incidenza
  - Anno dell'incidenza

# Casistica

Tutti i tumori maligni insorti nella  
popolazione osservata

# Casistica eleggibile comportamento

- Tumori maligni invasivi
  - 140-208 (ICD-9), C00-C97 (ICD-10) e con morfologia M-8000-M-9989 (ICD-0) con comportamento /3
- Tumori intracranici e intrassiali indipendentemente dal comportamento
- Le patologie emolinfopoietiche 270-289 (ICD-9) con comportamento /3 in ICD-O
- Tumori in situ (/2) della vescica e delle patologie oggetto di screening
- Tumori a comportamento incerto (/1) della vescica e delle patologie oggetto di screening

# Lateralià

- Organi pari. Classificazione dei tumori multipli
- Lateralià in organi non pari

# Casi incidenti

- Tumori maligni invasivi (cute squamo o basocellulari)
- DCO
- In situ e incerti vescica
- Intracranici e intrassiali /0 /1 ove previsto da specifici protocolli d ricerca (ENCR, 1998)

# Tumori multipli

- Dipende dalla classificazione (Iarc 2004)
- Dipende dalla biologia
- Non dipende dal tempo
- Sede, morfologia
- 1 sede 1 neoplasia (gruppi morfologici)
- Neoplasie sistemiche/multicentriche

# Casistica eleggibile

- **Casi raccolti  $\neq$  casi inclusi in incidenza**
- Quello che includiamo in incidenza dipende dalle regole che seguiamo e dai dati che abbiamo a disposizione
- Le regole cambiano
- Le classificazioni cambiano
- Avere anche casi al momento non inclusi in incidenza ci permetterà in futuro di poterli includere

## Suggerimenti per la raccolta

- Tutti i tumori solidi della stessa sede, sedi diverse, tutti i comportamenti, tutte le morfologie (?)
- Screening
  - In situ
  - Adenomi, CINII
  - Sottosedi colon

# Obiettivi di un RT

- Quantificazione e monitorare l'epidemiologia dei tumori nella popolazione
- Valutare i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti
- Valutare l'impatto dei programmi di screening

# I Registri Tumori ieri e oggi

**incidenza e fattori di rischio**

**1980**

**sopravvivenza prevalenza**

**impatto programmi di screening**

**valutazione dei percorsi assistenziali**

**2010**

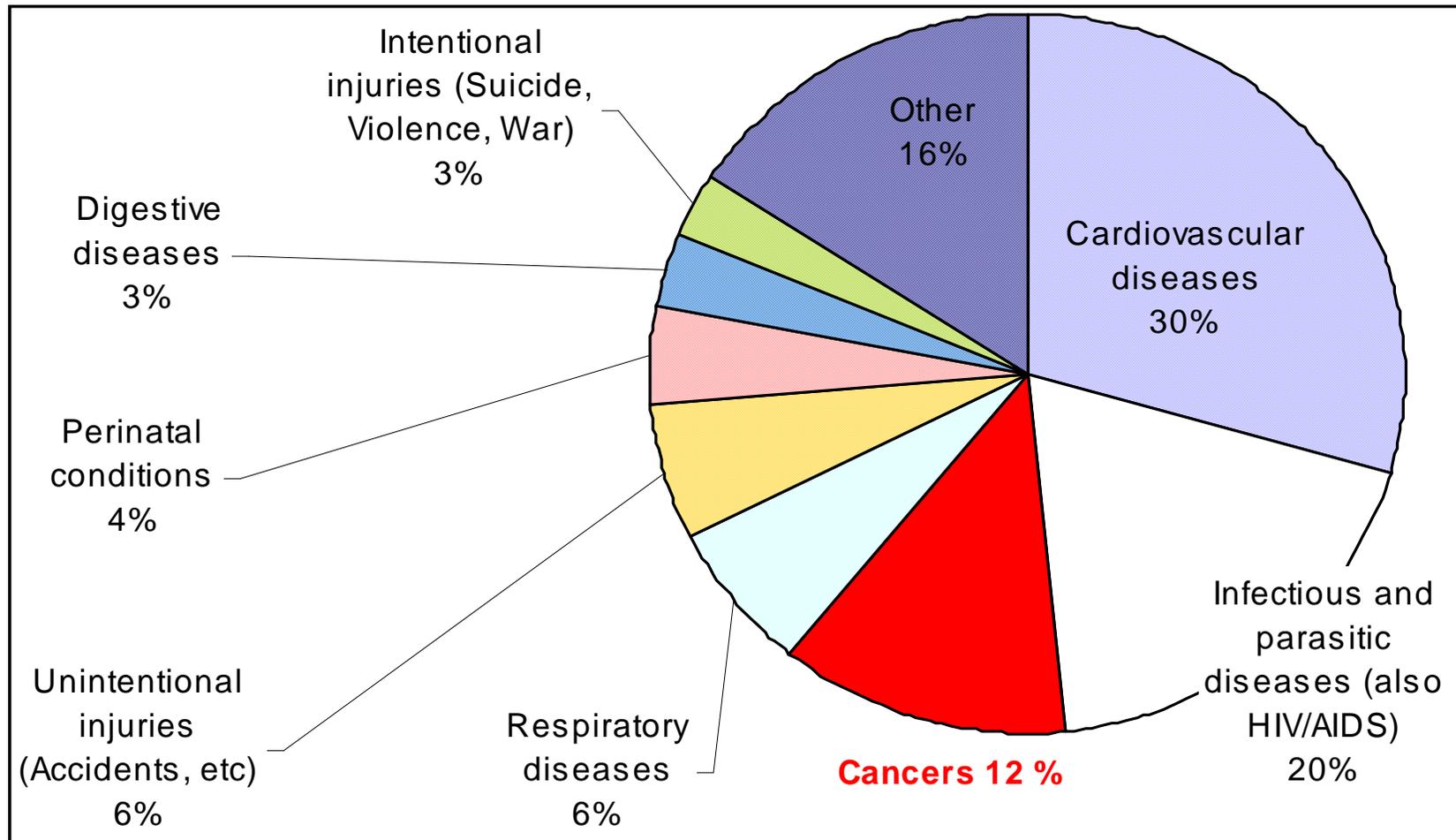


Quantificare e monitorare l'epidemiologia  
dei tumori nella popolazione

## **le domande dei cittadini**

1. ***“Oggi si muore tutti di tumore?”***
2. ***“Quanto ci si ammala di tumore nel nostro paese?”***
3. ***“In quale area ci si ammala di più?”***
4. ***“Ci ammalavamo di più ieri o oggi?”***
5. ***“Chi si ammala di tumore?”***
6. ***“Quanto si muore per tumore?”***
7. ***“Quali sono i tumori più frequenti?”***
8. ***“Qual è il rischio di ammalarsi per una persona della mia età?”***
9. ***“Ma si guarisce dal tumore?”***
10. ***“Un malato di tumore quanti anni di vita ha davanti?”***

# Tumori: dimensione del fenomeno



Mortalità mondiale 2002 (<http://www.who.int>)

# E in Italia?

- Circa 550.000 decessi ogni anno (per tutte le cause)
- 170.000 per tumore
- Ovvero ogni anno muoiono circa mezzo milione di cittadini italiani: un decesso su tre è attribuibile al cancro

**Morti per causa e età – Maschi e Femmine – Anno 2006 (www.istat.it)**

<b>ICD10</b>	<b>CAUSE DI MORTE</b>	<b>N.</b>	<b>%</b>
I00-I99	Malattie del sistema circolatorio	<b>220,074</b>	39%
C00-D48	Tumori	<b>168,664</b>	30%
J00-J99	Malattie del sistema respiratorio	<b>35,751</b>	6%
V01-Y89	Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	<b>24,262</b>	4%
E00-E90	Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	<b>23,556</b>	4%
K00-K93	Malattie dell'apparato digerente	<b>23,134</b>	4%
G00-H95	Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	<b>19,351</b>	3%
R00-R99	Sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	<b>9,401</b>	2%
N00-N99	Malattie del sistema genitourinario	<b>9,088</b>	2%
F00-F99	Disturbi psichici e comportamentali	<b>8,880</b>	2%
A00-B99	Malattie infettive e parassitarie	<b>7,361</b>	1%
M00-M99	Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	<b>3,066</b>	1%
D50-D89	Mal. del sangue e degli organi ematop. ed alc. dist. imm.	<b>2,564</b>	0%
Q00-Q99	Malformazioni congenite e anomalie cromosomiche	<b>1,385</b>	0%
P00-P96	Alcune condizioni che hanno origine nel periodo perinatale	<b>1,161</b>	0%
L00-L99	Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo	<b>905</b>	0%
O00-O99	Complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio	<b>11</b>	0%
A00-Y89	<b>Totale</b>	<b>558,614</b>	

# E tra i soggetti più giovani?

- Circa 80.000 decessi ogni anno tra i cittadini in età inferiore a 65 anni (per tutte le cause)
- 36.000 per tumore
- Quasi la metà dei decessi 0-64 anni sono attribuibili al cancro

**Morti per causa e età – Maschi e Femmine 0-64 anni – Anno 2006 (www.istat.it)**

**ICD10 CAUSE DI MORTE 0-64 anni**

ICD10	CAUSE DI MORTE	0-64 anni
C00-D48	Tumore	45%
I00-I99	Malattie del sistema circolatorio	19%
V01-Y89	Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	12%
K00-K93	Malattie dell'apparato digerente	5%
E00-E90	Ma	3%
A00-B99	Ma	3%
G00-H95	Ma	2%
J00-J99	Ma	2%
R00-R99	Sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	2%
P00-P96	Alcune condizioni che hanno origine nel periodo perinatale	1%
Q00-Q99	Malformazioni congenite e anomalie cromosomiche	1%
F00-F99	Disturbi psichici e comportamentali	1%
N00-N99	Malattie del sistema genitourinario	1%
D50-D89	Mal. del sangue e degli organi ematop. ed alc. dist. imm.	0%
M00-M99	Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	0%
L00-L99	Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo	0%
O00-O99	Complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio	0%
	<b>Totale</b>	<b>100%</b>

**La prima causa di morte prima dei 65 anni**

# Ci ammalavamo di più ieri o oggi?

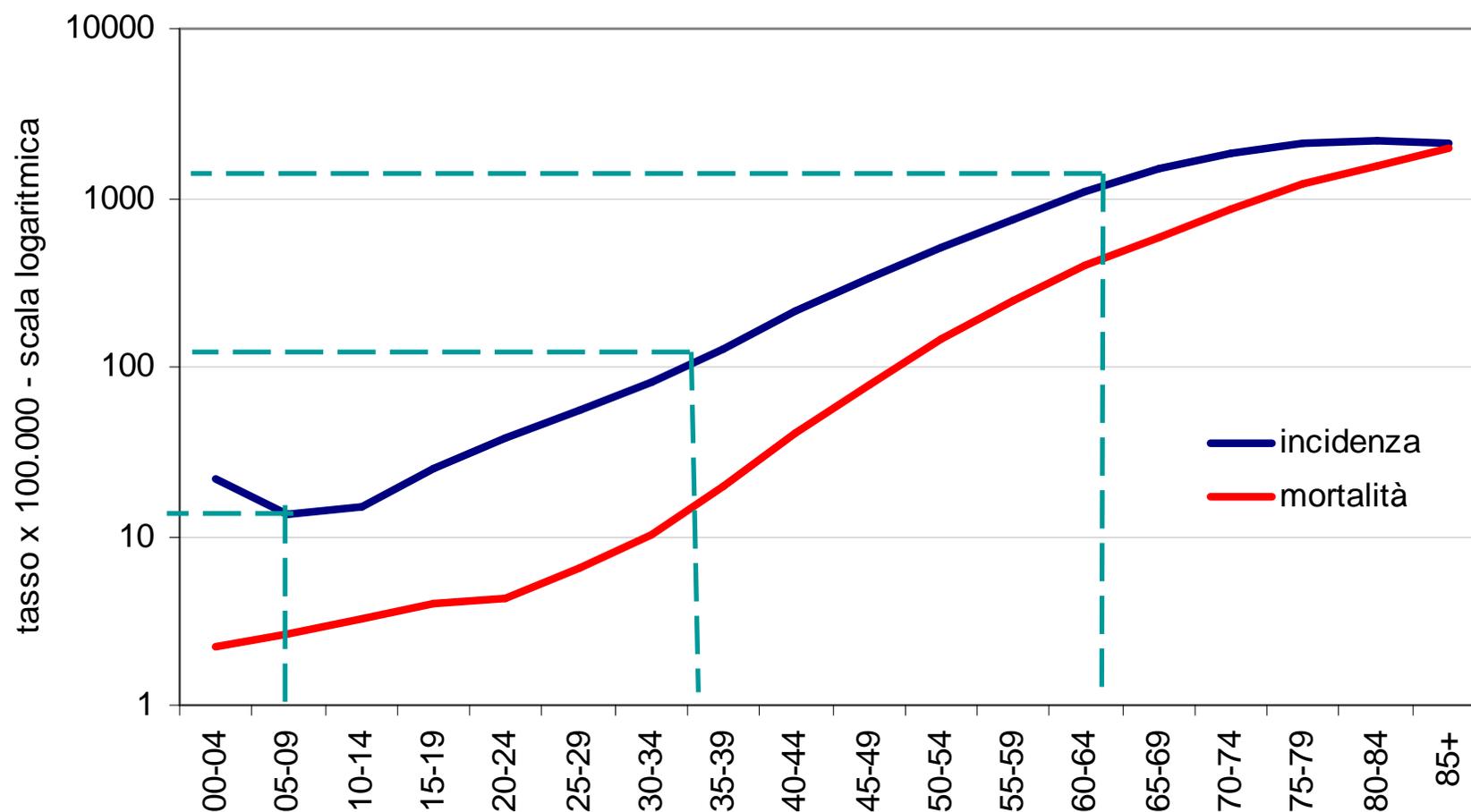
TUMORI IN AUMENTO	
1993-1995	2003-2005
<b>MASCHI</b>	
$\frac{619}{100.000}$	$\frac{693}{100.000}$
<b>FEMMINE</b>	
$\frac{480}{100.000}$	$\frac{536}{100.000}$

NEL 2003-2005

DIAGNOSTICATI **7** NUOVI CASI OGNI 1.000 UOMINI  
**5** NUOVI CASI OGNI 1.000 DONNE



# Chi si ammala di tumore?



POOL AIRTUM, 2003-2005. Tutti i tumori, escluso cute. Tassi di incidenza e mortalità età specifici

**Circa il 55% dei casi sono diagnosticati in soggetti in età 65+**

# Chi vive in Italia?

**+2.000.000**  
**età 65 e oltre**

Speranza di vita  
alla nascita

**75(M)**  
**81(F)**

**78(M)**  
**84(F)**

---

**14%(M)**  
**19%(F)**

**17%(M)**  
**22%(F)**

Proporzione pop.  
65+ anni

# L'incidenza dei tumori aumenta ...

- I tumori sono una patologia dell'età anziana
- La popolazione progressivamente "invecchia"
- Quale impatto sul numero di diagnosi?

## ... aumenta perché ...

- ❑ la popolazione invecchia (60% dell'aumento osservato in 10 anni)
- ❑ l'incremento non legato all'invecchiamento riguarda sedi tumorali oggetto di interventi di diagnosi precoce, per esempio mammella, colonretto e prostata (e in alcuni casi sovradiagnosi) che contribuiscono ad anticipare il momento della diagnosi.

# opinione pubblica

**YAHOO!** SALUTE  
ITALIA Professional

Raddoppiati i casi di cancro ai polmoni e seno

A cura de Il Pensiero Scientifico Editore



MEDICINA LIVE

Homepage | Segnala

Cerca

11  
Dic

Tumori in aumento, saranno prima causa di morte nel 2010

Di Redazione

“... la percezione comune, quella che li registra in crescita costante ...”

“... lunghe dissertazioni tecnico-statistiche per definire quello che sta accadendo ...”



Gli italiani colpiti dai tumori crescono a ritmi vertiginosi. E ora si ammaliano anche i bambini. In Lombardia e Sicilia. Ecco la mappa **Maggio 2007**

**Tumori. In aumento cancro al colon, polmone, seno e prostata**

domenica 12 ottobre 2008

Ecco tutte le novità che emergono dal congresso dell'Associazione Italiana di Oncologia Medica (Aiom)

Ansa

# Malattia frequente o rara ?

*bassa probabilità individuale di ammalarsi*

Se il rischio di ammalarsi di tumore per una persona di 55 anni (nel corso di un anno) può essere espresso in 0.65%

*grande probabilità individuale di conoscere un ammalato* Data una rete di 200 persone (55enni) abitualmente frequentate,

la probabilità che almeno 1 dei nostri conoscenti ammalino nel corso di un anno è pari a 75%,  
che almeno 3 si ammalino a 15%



**Modern living to blame for cancer epidemic** Cancer Research UK.

By DANIEL MARTIN  
Last updated at 15:50 13 settembre 2007

Comments (9) Add to My Stories

**MailOnline**

In a shocking report, they have laid bare the deadly consequences of increasingly hedonistic modern lifestyles.

Cases of mouth cancer, which is associated with smoking and drinking, have increased by almost a quarter.

Malignant melanoma - the most dangerous form of skin cancer - is up by 43 per cent in ten years as warnings to

Type of cancer	New cases in 2004	Increase since 1995
1 Malignant Melanoma	8,939	43.2%
2 Prostate	34,986	38.9%
3 Mesothelioma	2,167	33.5%
4 Liver	2,867	33.4%
5 Oral	4,769	22.7%
6 Uterus	6,438	21.3%
7 Kidney	7,044	13.7%
8 Breast	44,659	10.9%

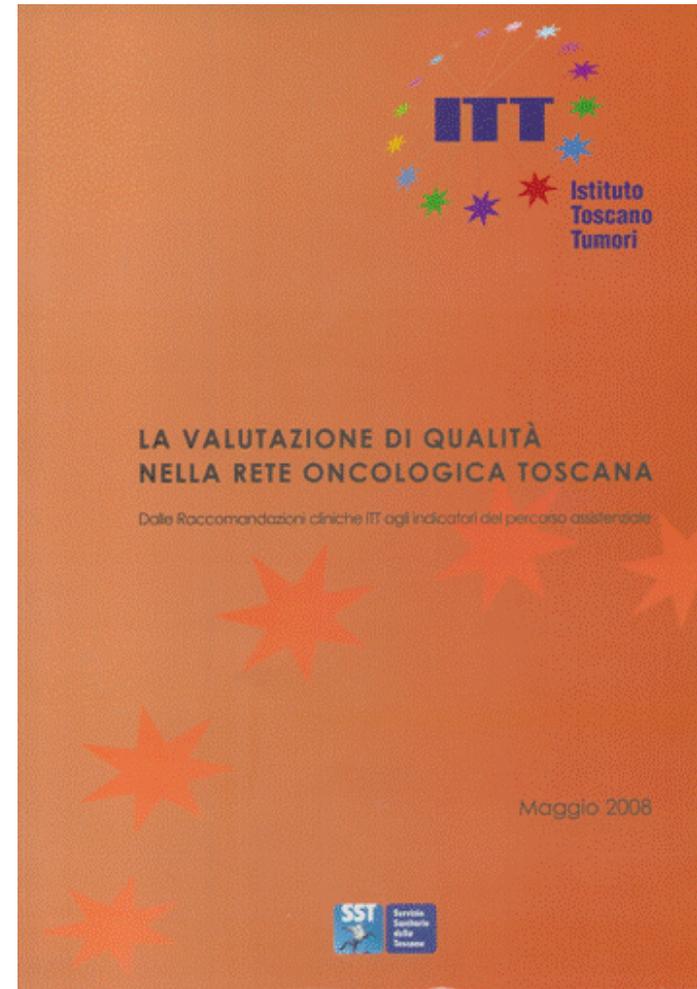
# Valutare i percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti

- Indicatori clinico-patologici di:
  - Precocità di diagnosi
  - Parametri prognostici
  - Tipologia del trattamento chirurgico
  - Adeguatezza trattamento
  - Tempi di attesa
  - Mobilità
  - Ecc.

# Dalle raccomandazioni cliniche alla valutazione di qualità della rete oncologica



2005



2008

## Istituto Toscano Tumori: lista degli indicatori per la valutazione di qualità in oncologia, per fase del percorso diagnostico-terapeutico

	Mammella	Colon	Retto	Ovaio	Polmone
1	% casi identificati allo screening	% casi identificati allo screening	% casi identificati allo screening	% CA 125	% mediastinoscopia
2	% con diagnosi preoperatoria	% con diagnosi preoperatoria	% con diagnosi preoperatoria	% con chirurgia radicale	% PET di stadiazione
3	% con chirurgia conservativa	tempo attesa endoscopia- chirurgia	tempo attesa endoscopia-chirurgia	% con stadiazione chirurgica	% casi operati
4	% dissezione ascellare in ca.in situ	n° linfonodi esaminati	n° linfonodi esaminati	% con stadiazione patologica	% per tipo intervento chirurgico
5	% linfonodo sentinella	<b>% con chemioterapia adiuvante</b>	<b>% con chemioterapia adiuvante</b>	% second look chirurgico	% SCLC operati
6	n° linfonodi esaminati	<b>tempo attesa intervento-chemioterapia</b>	<b>tempo attesa intervento-chemioterapia</b>	<b>% con chemioterapia per casi in stadio I-II</b>	mortalità perioperatoria
7	% con chirurgia ricostruttiva dopo mastectomia		<b>% con terapia neoadiuvante</b>	<b>% con chemioterapia adiuvante per casi in stadio III-IV</b>	<b>% con terapia neoadiuvante</b>
8	<b>% con chemioterapia adiuvante</b>		<b>% con terapia adiuvante</b>	<b>tempo attesa intervento-chemioterapia</b>	<b>% con radioterapia adiuvante</b>
9	<b>tempo attesa intervento-chemioterapia</b>		<b>% int. chirurgici con colostomia definitiva</b>		<b>% con radiochemioterapia integrata in SCLC</b>
10	<b>% radioterapia dopo chirurgia conservativa</b>		<b>% riabilitazione oncologica</b>		<b>% con chemioterapia nell'ultimo mese di vita</b>
11	<b>% ormonoterapia</b>				
12	<b>% c-erbB2</b>				

# Indicatori clinici per il melanoma cutaneo



- Gruppo melanoma ITT

# Indicatori per il percorso clinico del MM

- **Diagnosi**
  - % invasivi  $\leq 1$  mm
  - % MM *in situ* or  $\leq 1$  mm
  - % e tasso per categorie di Breslow
- **Prognosi**
  - Ulcerazione
    - % informazione disponibile
  - Mitosi
    - % informazione disponibile
- **Terapia**
  - Margini
    - % informazione disponibile
    - % positivi
  - Linfonodo sentinella
    - % effettuato (% positivo)
    - %  $> 1$  mm (% positivo)
    - % per categorie di Breslow (% positivo)
- **Tempi di attesa**
  - Dalla biopsia al referto
  - Dal referto + all'allargamento/LS
  - Da allargamento/LS + al referto
  - Dal referto di LS+ alla linfadenectomia
  - Dalla biopsia alla linfadenectomia
- **Migrazione**
  - All'interno della Regione
  - Fuori della Regione
  - Da altre Regioni

Valutare l'impatto dei programmi di  
screening

Effectiveness of service screening: a case–control study to assess breast cancer mortality reduction

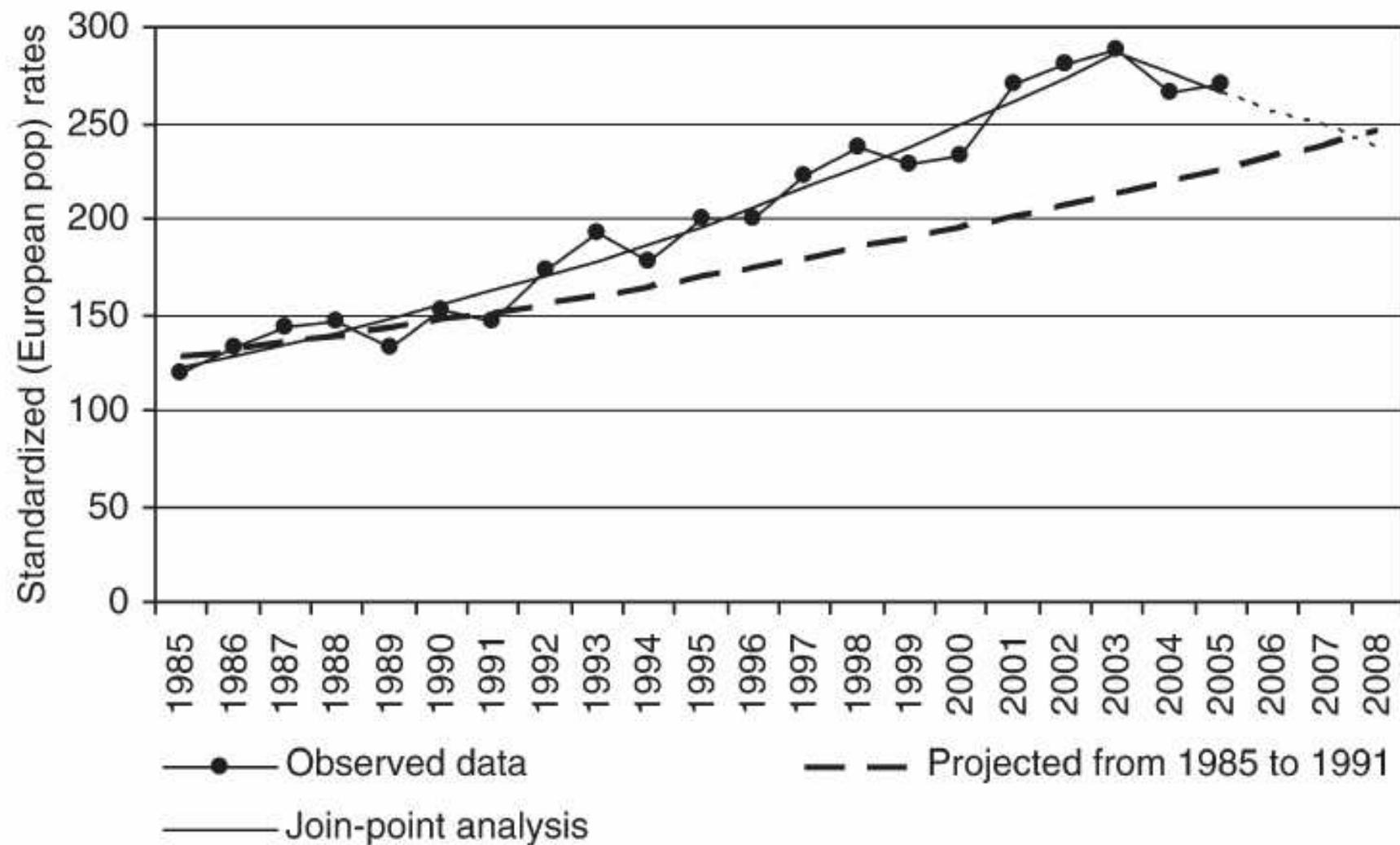
British Journal of Cancer (2008) 99, 423–427

D Puliti<sup>1</sup>, G Miccinesi<sup>1</sup>, N Collina<sup>2</sup>, V De Lisi<sup>3</sup>, M Federico<sup>4</sup>, S Ferretti<sup>5</sup>, AC Finarelli<sup>6</sup>, F Foca<sup>7</sup>, L Mangone<sup>8</sup>, C Naldoni<sup>6</sup>, M Petrella<sup>9</sup>, A Ponti<sup>10</sup>, N Segnan<sup>10</sup>, A Sigona<sup>11</sup>, M Zarcone<sup>12</sup>, M Zorzi<sup>13</sup>, M Zappa<sup>1</sup> and E Paci<sup>6,1</sup>, the IMPACT Working Group

**Table 2** The odds ratios for risk of breast cancer death by screening history

	No of cases/ controls	Odds ratio (95% CI)
<i>Analysis by allocation</i>		
Not-yet-invited	1093/4228	1
Invited <sup>a</sup>	657/2772	0.75 (0.62–0.92)
<i>Analysis by screening status</i>		
Unscreened <sup>b</sup>	1453/5282	1
Screened	297/1718	0.50 (0.42–0.60)
<i>Analysis by screening status among invited women only</i>		
Never respondent	360/761	1
Screened	297/1307	0.46 (0.38–0.56)
Screened (self-selection corrected)		0.55 (0.36–0.85)

<sup>a</sup>Screened+never-respondent. <sup>b</sup>Never-respondent+not-yet-invited.



**Figure 1** Tuscany Cancer Registry. Prostate cancer incidence, age 50+ years

Uno strumento per la lettura  
automatica delle variabili  
prognostiche nei referti  
anatomopatologici

Data Accettazione **16/05/01** Data Referto **07/06/01** AP **909031** Tipo **I** Numero **11811**

Reparto **CLINICA CHIRURGICA I - SEZ. DEGENZA**

Notizie **CA. MAMMELLA DX Q.E.C.: AMPIA EXRESI + L.A. IN DA**

### Macroscopia

1-2) LIMITE DI SEZIONE CHIR. VERSO IL CAPEZZOLO. 3-4) LIMITE DI SEZIONE CHIR. SUPERIORE. 5-6) LIMITE DI SEZIONE CHIR. INFERIORE. 7) BX INTRAOPERATORIA LESIONE. 8-10) LESIONE DIAMETRO MM. 9. 11) PARENCHIMA MAMMARIO. 12-16) LINF. ASCELLARI (24). 17) LINF. SOPRA LA VENA ASCELLARE (INV. SEP.) (1).

### Diagnosi

CARCINOMA DUTTALE INFILTRANTE VARIETA' CRIBRIFORME G1, INVASIONE VASCOLARE EMATICA/LINFATICA PERITUMORALE ASSENTE. DISTANZA MINIMA TUMORE-MARGINI DI SEZIONE CHIRURGICA MAGGIORE DI 10 MM. NESSUNA PROLIFERAZIONE NEOPLASTICA NEI LINFONODI ASCELLARI (pT1b, pN0, pMx).

### PARAMETRI BIOLOGICI:

ER (clone ID5): POSITIVO 100% INTENSITA' DELLA COLORAZIONE: MARCATA

PgR (clone 1A6): POSITIVO 30% INTENSITA' DELLA COLORAZIONE: MARCATA

Ki67 (clone MIB1): INFERIORE AL 5%

Data Accettazione

16/05/01

Data Referto

07/06/01

AP

909031

Tipo

I

Numero

11811

Reparto

CLINICA CHIRURGICA I - SEZ. DEGENZA

Notizie

CA. MAMMELLA DX Q.E.C.: AMPIA EXRESI + L.A. IN DA

Macroscopia

1-2) LIMITE DI SEZIONE CHIR. VERSO IL CAPEZZOLO. 3-4) LIMITE DI SEZIONE CHIR. SUPERIORE. 5-6) LIMITE DI SEZIONE CHIR. INFERIORE. 7) BX INTRAOPERATORIA LESIONE. 8-10) LESIONE DIAMETRO MM. 9. 11) PARENCHIMA MAMMARIO. 12-16) LINF. ASCELLARI (24). 17) LINF. SOPRA LA VENA ASCELLARE (INV. SEP) (1).

Diagnosi

CARCINOMA DUTTALE INFILTRANTE VARIETA' CRIBRIFORME G1, INVASIONE VASCOLARE EMATICA/LINFATICA PERITUMORALE ASSENTE. DISTANZA MINIMA TUMORE-MARGINI DI SEZIONE CHIRURGICA MAGGIORE DI 10 MM. NESSUNA PROLIFERAZIONE NEOPLASTICA NEI LINFONODI ASCELLARI (pT1b, pN0, pMx).

PARAMETRI BIOLOGICI:

ER (clone ID5): POSITIVO 100% INTENSITA' DELLA COLORAZIONE: MARCATA

PgR (clone 1A6): POSITIVO 30% INTENSITA' DELLA COLORAZIONE: MARCATA

Ki67 (clone MIB1): INFERIORE AL 5%

# Problemi

- L'informazione è sparsa nel testo

# Problemi

- L'informazione è sparsa nel testo
- Diversi servizi di anatomia patologica possono usare modelli di refertazione diversi e forme differenti per esprimere lo stesso concetto, questo anche all'interno dello stesso servizio

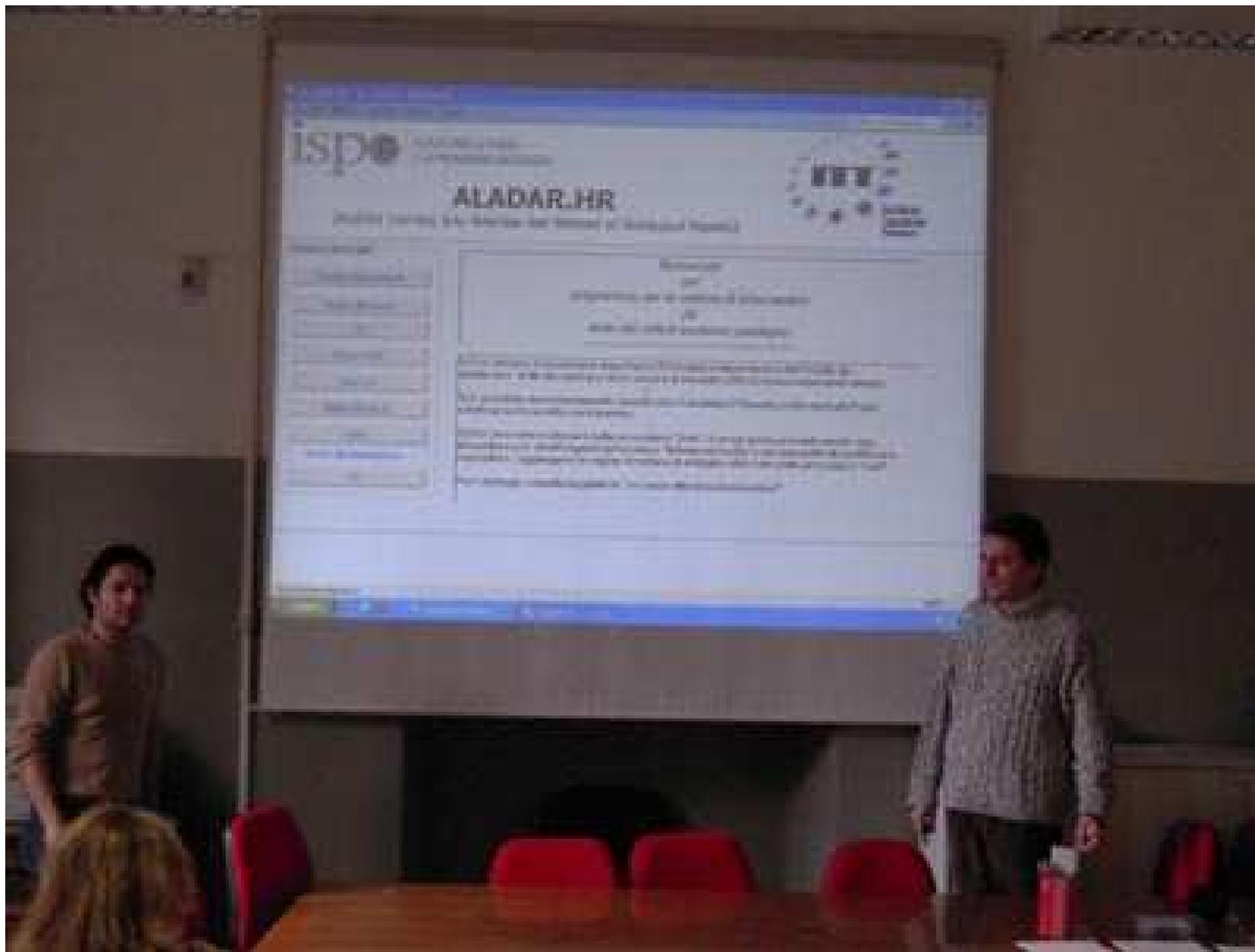
# Possibili soluzioni

- Leggere e ricopiare le informazioni manualmente

# Possibili soluzioni

- Leggere e ricopiare le informazioni manualmente
- Fare un programma che riesca a individuare e quindi 'leggere automaticamente' le variabili presenti nel referto informatizzato

9 febbraio 2010 Il Registro tumori della regione Toscana presenta un software per la lettura automatica dei referti anatomopatologici informatizzati



# ALADAR.HR

*Assisted Learning Auto Detection And Retrieval of Histological Reports*

*È un sistema per il riconoscimento di espressioni regolari nel testo in chiaro dei referti informatizzati di anatomia patologica.*

# Si basa su

- una funzione di **Text classification**:
  - documenti con determinate informazioni
  - documenti senza determinate informazioni
- Definite da **regole**
  - Possibilità di modificare semplicemente le regole
  - Non dipende da un programmatore

# Le regole

Se c'è scritto **abcdef** leggi **abcdef**  
con una valutazione di contesto

Esempio di regola. Grading: **differenziato**

Carcinoma **differenziato** .... **(si)**

Carcinoma scarsamente **differenziato** **(no)**

Carcinoma **indifferenziato** **(no)**

Carcinoma poco **differenziato** **(no)**

- Nasce da una idea pubblicata in *Epidemiologia & Prevenzione* 2005; 29 (1): 57-60



## STRUMENTI E METODI

Codifica automatica di variabili patologiche tumorali tramite la ricerca di stringhe di testo nei referti anatomo-patologici. L'esperienza del Registro tumori toscano

Automatic coding of cancer pathologic cancer variables by the search of strings of text in the pathology reports. The experience of the Tuscany Cancer Registry

Emanuele Crocetti, Claudio Sacchetti, Adele Caldarella, Eugenio Paci

*UO Epidemiologia clinica e descrittiva, Centro per lo studio e la prevenzione oncologica, Firenze*

*Corrispondenza: Emanuele Crocetti, UO Epidemiologia clinica e descrittiva, Centro per lo studio e la prevenzione oncologica, via San Salvi 12, 50135 Firenze; e-mail: e.crocetti@cspo.it*

# ALADAR.HR

*come si presenta a chi lo utilizza*

ALADAR.HR - [inizio : Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ?

Digitare una domanda:

Tahoma 8 G C S

isp ISTITUTO PER LO STUDIO E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA

ITT Istituto Toscano Tumori

## ALADAR.HR

(Assisted Learning Auto Detection And Retrieval of Histological Reports)

**Funzioni disponibili**

- Procedura importazione file
- Visualizza file caricato
- Job
- Advanced mode
- Esporta file
- Elimina dati caricati
- Credits
- Accesso alla documentazione
- Esci

*Benvenuto  
nel  
programma per la cattura di informazioni  
da  
testo dei referti anatomico patologici*

- 1) Per iniziare è necessario importare ("Procedura importazione file") il file da analizzare. Il file da caricare deve essere in formato CSV (Comma-separated values)
- 2) È possibile successivamente visualizzare l'archivio ("Visualizza file caricato") per verificarne il corretto caricamento
- 3) Per procedere cliccare sulla procedura "Job". Il programma prevede anche una procedura per utenti esperti (procedura "Advanced mode") che permette di modificare, cancellare, aggiungere le regole di lettura di stringhe utilizzate nella procedura "Job"

Per i dettagli consulta la guida in "accesso alla documentazione".

Visualizzazione Maschera NUM



# Visualizzazione referti

The screenshot displays the ALADAR.HR application window. The main content is a table titled "istologie\_testo" with the following columns: "id\_fonte", "notizie", "macroscopia", and "diagnosi". The table contains 20 rows of data, with the first row highlighted. The interface includes a menu bar (File, Modifica, Visualizza, Inserisci, Formato, Record, Strumenti, Finestra), a toolbar, and a status bar at the bottom. A footer message reads: "Per i dettagli consulta la guida in 'accesso alla documentazione'.".

id_fonte	notizie	macroscopia	diagnosi
3539	SOSPETTA NEOPLASIA POLMC	ESAME ISTOLOGICO AL CONGE	CARCINOMA NON A PICCC
3730			QUADRO COMPATIBILE CC
12125	Anemia.	Minuti frammenti.	ADENOCARCINOMA GASTI
13183		Raschiamento endometriale.	ISOLATI FRAMMENTI SUGC
13426		Utero con massa endoluminale di	TUMORE MISTO MALIGNO
16724		ESAME ISTOLOGICO AL CONGE	CARCINOMA INFILTRANTE.
18223	MAMMELLA DX Q.S.C. NODULO		TESSUTO MAMMARIO PRIN
20749		Pezzo operatorio da mastectomia	CARCINOMA LOBULARE IN
21040			
21041			
21180		Nodulo QSC mammella destra di	CARCINOMA DUTTALE INFI
21184		1) materiale cervice uterina ore 6;	ADENOCARCINOMA CERV
21314			POSITIVO PER CELLULE M
21416		Utero con annessi cm 8x4x3:	ADENOCARCINOMA DELLA
31673		Nodulo 3,5 cm. metastasi macros	CARCINOMA DUTTALE INFI
31699			
56843	OD: NEVO CUTANEO	FRAMMENTO CUTANEO PIGME	NEVO MELANOCITICO COM
94154		PQ1-4) parenchima Q.S.E. mamn	CARCINOMA DUTTALE (G2
100005	ADENOMA PROSTATA.	FRAMMENTI MULTIPLI NEL COM	ADENOCARCINOMA PROS
100006	NEOPLASIA DEL RETTO INFERI	1) LIMITE SEZIONE CHIRURGICA	ADENOCARCINOMA INTES
100016		Utero con massa endoluminale di	TUMORE MISTO MALIGNO
100043		Utero con annessi cm 8x4x3:	ADENOCARCINOMA DELLA
100146	PROBABILE ADENOCARCINOM.	1) LIMITE SEZIONE CHIRURGICA	ADENOCARCINOMA POLM
100219	Ca.gastro-antipilorica.	Inviati in contenitori separati:	ADENOCARCINOMA GASTI

# ALADAR.HR

## *Variabili catturabili nel software distribuito*

- Sede (ICD-O1, ICD-O3)
- Morfologia 4-digit (ICD-O1, ICD-O3)
- Comportamento (ICD-O1, ICD-O3)
- TNM patologico
- Grado differenziazione
- Lateralità
- Gleason
- Stadio secondo Dukes
- Astler Coller
- Dissezione ascellare se eseguita oppure no,
- Linfonodo sentinella se eseguito oppure no
- Recettori ormonali
- Cerb-2
- Mib1

# Elaborazione

ALADAR.HR - [converti variabili : Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ?

Digitare una domanda:

Tahoma 8 G C S

**isp** ISTITUTO PER LO STUDIO E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA

**ITT** Istituto Toscano Tumori

**ALADAR.HR**  
(Assisted Learning Auto Detection And Retrieval of Histological Reports)

**Sede e morfologia**

tipo del referto (biopsia, citologia, cono, intraoperatorio, metastasi, pezzo operatorio, polipo, revisione)

sede  morfologia  grading  lateraltà

**Stadio**

versione TNM  T  T ricostruito  N  M

dukes  gleason

**Linfonodi**

dissezione ascellare  linfonodo sentinella

**Variabili biologiche**

c-erbB-2  MIB1  recettori estrogenici  recettori progesterinici

Mettere un flag sulle variabili che si vogliono ricercare e cliccare su **"Cattura"**

**Cattura tutte le informazioni**

[Visualizza risultato](#)

[Esporta risultato in file](#)

[Report risultato](#)

[Visualizza warning](#)

La procedura potrebbe richiedere alcuni minuti (nel caso si selezionino tutte le variabili occorrono circa 3 minuti ogni 100 record a seconda della velocità del computer)

Bisogna scrivere obbligatoriamente l'estensione del file

Visualizzazione Maschera NUM

# Visualizzazione risultato

The screenshot displays the ALADAR.HR software interface. The main window is titled "converti variabili : Maschera" and contains a sidebar with various filters and a "Cattura tutte le informazioni" button. A secondary window, "visualizza\_tutti", is overlaid on top, showing a table of data. The table has columns for "tipo", "sede", "morfologia", and "grade". The data is sorted by "sede" and "tipo". The table shows 69 records in total, with the first record being "intraoperatoria" at "sede" 1629 and "morfologia" 80103. The "grade" column contains values 3, 6, and 2. The interface also includes a search bar at the top right with the placeholder "Digitare una domanda." and a status bar at the bottom with "Visualizzazione Foglio dati" and "NUM".

tipo	sede	morfologia	grade
intraoperatoria	1629	80103	
biopsia	1519	81403	
biopsia		89513	
pezzo operatorio	1820	89513	3
intraoperatoria		80103	6
pezzo operatorio	1749		
pezzo operatorio	1739	85203	6
citologia			
citologia			
pezzo operatorio	1749	85003	
biopsia	1809	81403	
citologia		80013	
pezzo operatorio	1809	81403	2
pezzo operatorio		85003	3
citologia			
biopsia	1739	87200	
pezzo operatorio	1744	85003	6
biopsia	1859	81403	2
pezzo operatorio	1541	81403	2
pezzo operatorio	1820	89513	3
pezzo operatorio	1809	81403	2
pezzo operatorio	1629	81403	2

# Report risultato

The screenshot displays the ALADAR.HR software interface. The main window is titled "converti variabili : Maschera" and contains the following sections:

- isp** logo and text: "ISTITUTO PER LO STUDIO E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA" and "ALADAR (Assisted Learning Auto Detection)".
- Sede e morfologia** section with checkboxes for "tipo del referto (biopsia, citologia, cono, intraoperatorio, meta)", "sede", "morfologia", and "grading".
- Stadio** section with checkboxes for "versione TNM", "T", "T ricostruito", "dukes", and "gleason".
- Linfonodi** section with checkboxes for "dissezione ascellare" and "linfonodo sentinella".
- Variabili biologiche** section with checkboxes for "c-erbB-2" and "MIB1".
- Cattura tutte le informazioni** section with a "Cattura" button and a note: "La procedura potrebbe richiedere alcuni minuti (nel caso si selezionino tutte le variabili occorrono circa 3 minuti ogni 100 record a seconda della velocità del computer)".

An overlaid window titled "Report variabili : Report" displays a "Report di testo" with a table of variables and their values. The table content is partially obscured but appears to list various parameters and their corresponding data points.

The background window also features the **ITT Istituto Toscano Tumori** logo and a text box with the instruction: "Mettere un flag sulle variabili che si vogliono ricercare e cliccare su **'Cattura'**". Below this are buttons for "in file" (with a note "scegliere l'estensione del file") and "Indietro".

The system tray at the bottom shows "Pronto" on the left and "NUM" on the right.

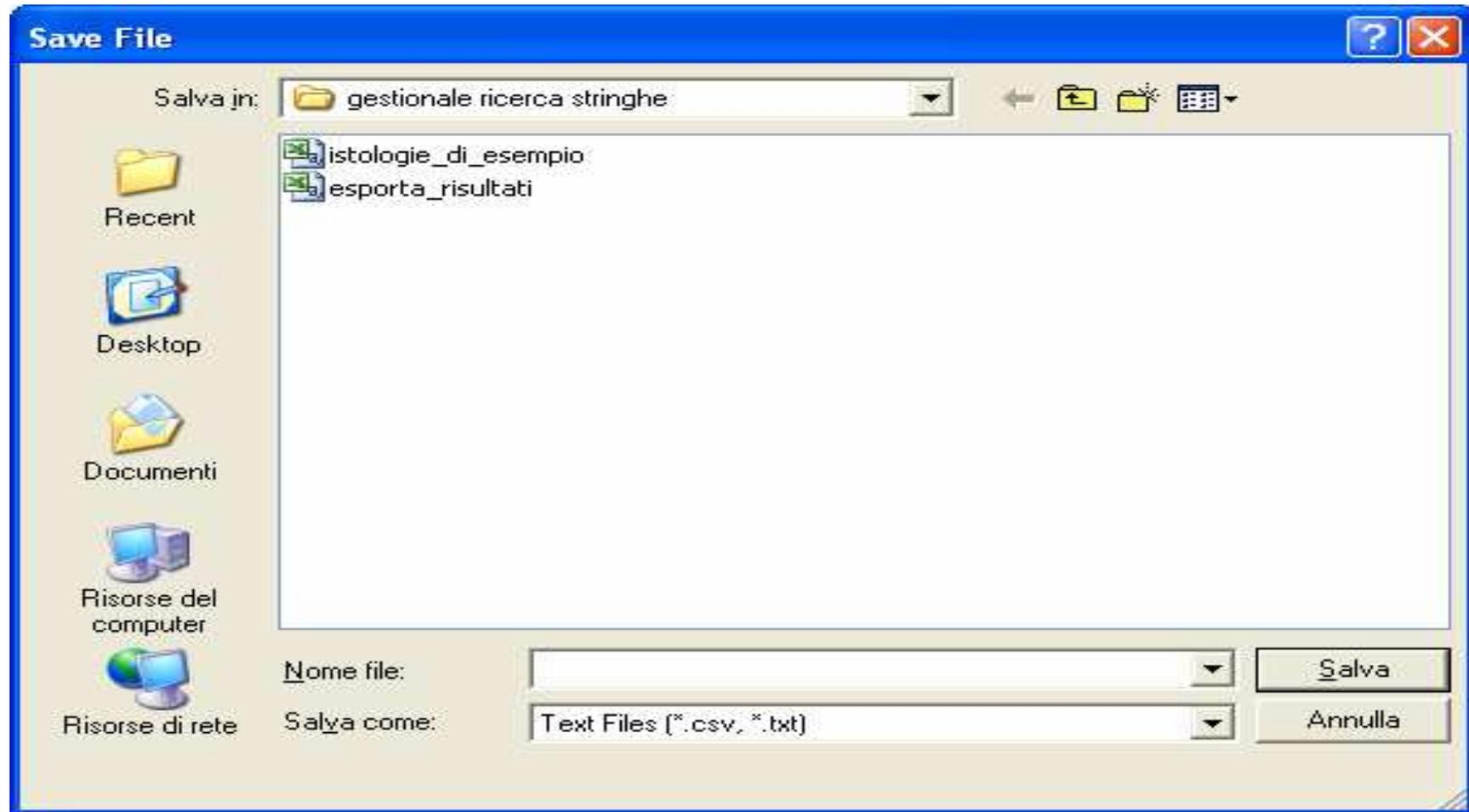
# Warning

The screenshot displays the ALADAR.HR software interface. The main window, titled "converti variabili : Maschera", features the logo of the Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (isp) and the logo of the Istituto Toscano Tumori. The interface includes several sections with checkboxes for selecting variables: "Sede e morfologia", "Stadio", "Linfonodi", and "Variabili biologiche". A "Cattura tutte le informazioni" section contains a "Cattura" button and a note: "La procedura potrebbe richiedere alcuni minuti (nel caso si selezionino tutte le variabili occorrono circa 3 minuti ogni 100 record a seconda della velocità del computer)".

A warning dialog box, titled "warning : Maschera", is overlaid on the main window. It contains the following text: "Cliccando su ciascun tasto è possibile visionare i referti per i quali la procedura ha individuato più di una possibilità di cattura". Below the text is a grid of buttons, each representing a variable: "tipo di referto", "sede", "morfologia", "grading", "versione TNM", "T", "T ricostruito", "N", "M", "Dukes", "Gleason", "Dissezione ascellare", "Linfonodo sentinella", "c-erbB-2", "Mib1", "Lateralità", "Recettori estrogenici", and "Recettori progesterinici". At the bottom of the dialog box is a "Chiudi maschera" button.

The status bar at the bottom of the main window shows "Visualizzazione Maschera" on the left and "NUM" on the right.

# Esportazione risultati



# Advanced mode

ALADAR.HR - [scelta istologie testo : Maschera]

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Record Strumenti Finestra ?

Digitare una domanda:

Tahoma 8

**isp** ISTITUTO PER LO STUDIO  
E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA

**ITT** Istituto  
Toscano  
Tumori

## ALADAR.HR

(Assisted Learning Auto Detection And Retrieval of Histological Reports)

**Questa sezione è riservata a personale esperto nella comprensione di un referto anatomico patologico e prevede la possibilità di modificare, inserire, cancellare le regole che permettono al software di elaborare il testo del referto. Per ulteriori dettagli vedi la documentazione.**

*selezione attraverso numero identificativo*

da numero  → a numero   
copia valore

*selezione attraverso parola chiave nel testo del referto*

Testo nel referto

*selezione per anno di refertazione*

dall'anno  all'anno

*revisiona referti contrassegnati con indicatore*

referti segnalati

[Elabora Istologie](#) [Indietro](#)

Visualizzazione Maschera NUM

# Modifica condizioni

The screenshot displays the ALADAR.HR application window. The main window shows a medical report with three tabs: 'Testo in notizie', 'Testo in macroscopia', and 'Testo in diagnosi'. The 'Testo in notizie' tab is active, showing text such as 'SOSPETTA NEOPLASIA POLMONARE SINISTRA. ESITI AS...', 'UTERO. METAPLASIA...', and 'ESAME ISTOLOGICO AL CONCELATORE'. A 'regole' dialog box is open, allowing for the modification of conditions. The dialog box has a search field containing '1629' and a table with the following data:

parola	testo	notizie	macroscopia	diagnosi
A CM 3 DALLA GIUNZIONE ESOFAGO-CARDIAC	non contiene	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ADENOCARCINOMA DELLA GIUNZIONE ESOF	non contiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ADENOCARCINOMA INTESTINALE	non inizia per	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ADENOCARCINOMA MODERATAMENTE DIFF	non contiene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
INFILTRAZIONE ADENOCANCERIGNA DEL PA	non inizia per	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LESIONI RIPETITIVE POLMONARI	non contiene	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
localizzazioni secondarie polmonar	non contiene	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MESOTELIOMA	non inizia per	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
METASTASI POLMONAR	non contiene	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
METASTASI POLMONAR	non inizia per	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NEOPLASIA ULCERATA DEL CARDIAS	non contiene	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POLMONAR	contiene	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

The dialog box also includes a 'Chiudi' button at the bottom right. The background report shows a 'Tipo di referto' of 'intraoperatoria' and a 'Data referto' of '1'. The status bar at the bottom indicates 'Visualizzazione Maschera' and 'FILTR NUM'.

# Sviluppi futuri

- Airtum - acquisizione protezione copyright
- Airtum - Sviluppo di versione WEB (velocità)
- Airtum - Procedura di integrazione regole (validazione)
  
- Utilizzabile su archivi storici informatizzati
- Tutto quello che è contenuto nel referto può essere oggetto di lettura da parte di Aladar
- Sviluppo di regole per nuove variabili



# Altre associazioni nazionali

- Seer
- NAACCR
- Paesi Nordici (Nordcan)
- UKACR
- ASRT/VSKR
- Francim (?)

# European Network of Cancer Registries - ENCR

HOME PAGE

Steering Committee

ENCR Meetings

Membership

ENCR News

ENCR Newsflash

ENCR Pictures

Updates

Activities

Fellowships

Fact Sheets

Study Proposals

Opportunities

Downloads

Links

Contact Us

## The European Network of Cancer Registries



[HOME PAGE](#)[Steering Committee](#)[ENCR Meetings](#)[Membership](#)[ENCR News](#)[ENCR Newsflash](#)[ENCR Pictures](#)[Updates](#)[Activities](#)[Fellowships](#)[Fact Sheets](#)[Study Proposals](#)[Opportunities](#)[Downloads](#)[Links](#)[Contact Us](#)

## ENCR Downloads

### **New DEPeditS - Version Beta - updated 11/12/2008**

- **New DEPeditS (July 2008): Conversion and Check Programs for Cancer Registries**  
The DEPeditS package is provided to cancer registries that wish to submit data to the Descriptive Epidemiology group (DEP) of IARC for the EUROCIM-2, 2008 call for data. Download the [DEPeditS.zip](#) to a temporary directory. Extract the folder DEPeditS to your hard drive (i.e. your Desktop). To run the program double click on DEPeditS.jar. This version of DEPeditS require a recent version of the Java Runtime Environment. (Downloadable from: [here.](#))

### **DEPeditS - Version 1.00**

- **DEPeditS (February 2006): Conversion and Check Programs for Cancer Registries**  
The DEPeditS package is provided to cancer registries that wish to submit data to the Descriptive Epidemiology group (DEP) of IARC for various projects managed by the group (EUROCIM, ACCIS, Survival). Download the [DEPeditS\\_100.ZIP](#) to a temporary directory. Double click on the file DEPeditS\_100.ZIP to extract the necessary files. After unzipping DEPeditS\_100.ZIP, double click on Setup.exe to begin the installation process.



Additional documentation available as PDF file

[HOME PAGE](#)[Steering Committee](#)[ENCR Meetings](#)[Membership](#)[ENCR News](#)[ENCR Newsflash](#)[ENCR Pictures](#)[Updates](#)[Activities](#)[Fellowships](#)[Fact Sheets](#)[Study Proposals](#)[Opportunities](#)[Downloads](#)[Links](#)[Contact Us](#)

## Recommendations

- Recommendations for Coding Incidence Date  
[INCIDENG.PDF](#), 14 Kb Acrobat document (English version)  
[INCIDFRA.PDF](#), 7 Kb Acrobat document (French version)  
[INCIDGER.PDF](#), 6 Kb Acrobat document (German version)  
[INCIDSPA.PDF](#), 8 Kb Acrobat document (Spanish version)
- Recommendations for Coding Multiple Primaries  
[MULTPENG.PDF](#), 30 Kb Acrobat document (English version)  
[MULTPFRA.PDF](#), 24 Kb Acrobat document (French version)  
[MULTPGER.PDF](#), 24 Kb Acrobat document (German version)  
[MULTPSPA.PDF](#), 24 Kb Acrobat document (Spanish version)
- Recommendations for Coding Bladder Tumours  
[BLADENG.PDF](#), 15 Kb Acrobat document (English version)  
[BLADFRA.PDF](#), 10 Kb Acrobat document (French version)  
[BLADGER.PDF](#), 9 Kb Acrobat document (German version)  
[BLADSPA.PDF](#), 10 Kb Acrobat document (Spanish version)
- Recommendations for Coding Tumours of the Brain and Central Nervous System  
[BRAINCNS.PDF](#), 54 Kb Acrobat document
- Recommendations for coding Basis of Diagnosis  
[BASISD.PDF](#), 20 Kb Acrobat document
- Recommendations for Coding Non-Melanoma Skin Cancers  
[SKINRECS.PDF](#), 20 Kb Acrobat document
- Method of Detection in Relation to Screening  
[DETECTION.PDF](#), 10 Kb Acrobat document
- Structured Registry Review  
Background document  
[STRUCTURED-REVIEW.PDF](#), 95 Kb Acrobat document  
Regional Cancer Registry of the CCCNN in Groningen - Registry Review  
[CCCNNREPORT.PDF](#), 228 Kb Acrobat document
- Confidentiality in Cancer Registration  
[CONFIDENTIALITY.PDF](#), 370 Kb Acrobat document
- Condensed TNM for Coding the Extent of Disease  
[EXTENTOFDISEASE.PDF](#), 114 Kb Acrobat document

# Altre associazioni nazionali

- Seer
- NAACCR
- Paesi Nordici (Nordcan)
- UKACR
- ASRT/VSKR
- Francim (?)

# European Network of Cancer Registries - ENCR

HOME PAGE

Steering Committee

ENCR Meetings

Membership

ENCR News

ENCR Newsflash

ENCR Pictures

Updates

Activities

Fellowships

Fact Sheets

Study Proposals

Opportunities

Downloads

Links

Contact Us

## The European Network of Cancer Registries



[HOME PAGE](#)[Steering Committee](#)[ENCR Meetings](#)[Membership](#)[ENCR News](#)[ENCR Newsflash](#)[ENCR Pictures](#)[Updates](#)[Activities](#)[Fellowships](#)[Fact Sheets](#)[Study Proposals](#)[Opportunities](#)[Downloads](#)[Links](#)[Contact Us](#)

## ENCR Downloads

### **New DEPeditS - Version Beta - updated 11/12/2008**

- **New DEPeditS (July 2008): Conversion and Check Programs for Cancer Registries**  
The DEPeditS package is provided to cancer registries that wish to submit data to the Descriptive Epidemiology group (DEP) of IARC for the EUROCIM-2, 2008 call for data. Download the [DEPeditS.zip](#) to a temporary directory. Extract the folder DEPeditS to your hard drive (i.e. your Desktop). To run the program double click on DEPeditS.jar. This version of DEPeditS require a recent version of the Java Runtime Environment. (Downloadable from: [here.](#))

### **DEPeditS - Version 1.00**

- **DEPeditS (February 2006): Conversion and Check Programs for Cancer Registries**  
The DEPeditS package is provided to cancer registries that wish to submit data to the Descriptive Epidemiology group (DEP) of IARC for various projects managed by the group (EUROCIM, ACCIS, Survival). Download the [DEPeditS\\_100.ZIP](#) to a temporary directory. Double click on the file DEPeditS\_100.ZIP to extract the necessary files. After unzipping DEPeditS\_100.ZIP, double click on Setup.exe to begin the installation process.



Additional documentation available as PDF file

[HOME PAGE](#)[Steering Committee](#)[ENCR Meetings](#)[Membership](#)[ENCR News](#)[ENCR Newsflash](#)[ENCR Pictures](#)[Updates](#)[Activities](#)[Fellowships](#)[Fact Sheets](#)[Study Proposals](#)[Opportunities](#)[Downloads](#)[Links](#)[Contact Us](#)

## Recommendations

- Recommendations for Coding Incidence Date  
[INCIDENG.PDF](#), 14 Kb Acrobat document (English version)  
[INCIDFRA.PDF](#), 7 Kb Acrobat document (French version)  
[INCIDGER.PDF](#), 6 Kb Acrobat document (German version)  
[INCIDSPA.PDF](#), 8 Kb Acrobat document (Spanish version)
- Recommendations for Coding Multiple Primaries  
[MULTPENG.PDF](#), 30 Kb Acrobat document (English version)  
[MULTPFRA.PDF](#), 24 Kb Acrobat document (French version)  
[MULTPGER.PDF](#), 24 Kb Acrobat document (German version)  
[MULTPSPA.PDF](#), 24 Kb Acrobat document (Spanish version)
- Recommendations for Coding Bladder Tumours  
[BLADENG.PDF](#), 15 Kb Acrobat document (English version)  
[BLADFRA.PDF](#), 10 Kb Acrobat document (French version)  
[BLADGER.PDF](#), 9 Kb Acrobat document (German version)  
[BLADSPA.PDF](#), 10 Kb Acrobat document (Spanish version)
- Recommendations for Coding Tumours of the Brain and Central Nervous System  
[BRAINCNS.PDF](#), 54 Kb Acrobat document
- Recommendations for coding Basis of Diagnosis  
[BASISD.PDF](#), 20 Kb Acrobat document
- Recommendations for Coding Non-Melanoma Skin Cancers  
[SKINRECS.PDF](#), 20 Kb Acrobat document
- Method of Detection in Relation to Screening  
[DETECTION.PDF](#), 10 Kb Acrobat document
- Structured Registry Review  
Background document  
[STRUCTURED-REVIEW.PDF](#), 95 Kb Acrobat document  
Regional Cancer Registry of the CCCNN in Groningen - Registry Review  
[CCCNNREPORT.PDF](#), 228 Kb Acrobat document
- Confidentiality in Cancer Registration  
[CONFIDENTIALITY.PDF](#), 370 Kb Acrobat document
- Condensed TNM for Coding the Extent of Disease  
[EXTENTOFDISEASE.PDF](#), 114 Kb Acrobat document

# International Association of Cancer Registries - IACR



# International Association of Cancer Registries

[IACR HOME](#)[ABOUT IACR](#)[SOFTWARE](#)[PUBLICATIONS](#)[FELLOWSHIPS](#)[MEETINGS](#)[NEWSLETTER](#)[STANDARDS](#)[IACR news](#)[Updates](#)[IACR Elections](#)[Donations](#)[Opportunities](#)[Journals](#)[Join IACR](#)[Membership Fees](#)[Membership List](#)[Support to Cancer Registries](#)[Reports from the Registries](#)[IACR members on Internet](#)[Regional Offices](#)

## IACR QUESTIONNAIRE

The IACR Executive Board would greatly appreciate hearing from you regarding how the Association can improve our communications, interactions, and meaningful support to the cancer registry community worldwide. We have put together some questions that we ask the Membership to respond to online. There are only *five* questions on *five* screens (pages 2-6), and hopefully it will only take a few minutes of your time to provide us with valuable feedback. Please do use the "**COMMENTS Box**" to provide more specific information.

We would like your response by **30 June 2010**. We aim to use your collective information to ensure better dialogue between the IACR leadership and Members. We will present the results and feedback on the occasion of the Business Meeting at the IACR Annual Meeting in Yokohama, Japan on 14 October 2010.

With many thanks, on behalf of the IACR Executive Board

Brenda K. Edwards, PhD  
*President*

Freddie Bray, PhD  
*General Secretary*

[Click here to take the survey](#)



# International Association of Cancer Registries

[IACR HOME](#)[ABOUT IACR](#)[SOFTWARE](#)[PUBLICATIONS](#)[FELLOWSHIPS](#)[MEETINGS](#)[NEWSLETTER](#)[STANDARDS](#)

## NEWS

### ■ Multiple Primaries

▶ [ICD-O-3](#)

▶ [ICD-O-2](#)

### ■ Basis of Diagnosis



Please write your  
comments about  
this site! 

CANCER  *Mondial*

**ENCR**  
*HOME*

## IACR Standards

The information generated by cancer registries has a wide variety of uses, in epidemiological research, in planning and evaluation of cancer control measures, and in monitoring some standards of clinical care. So that comparisons between different registries, countries, and over time can be made with confidence, it is essential that certain definitions, for collecting, coding and presenting data, are comparable between registries.

The encouragement of such comparative studies is one of the objectives of IACR. Thus, to aid this process, the IACR has developed classifications (the successive editions of the International Classification of Diseases for Oncology, published by WHO), guidelines for registry practices and standard definitions. As the guidelines available are produced or revised, they will be made available on this site.



# International Association of Cancer Registries

[IACR HOME](#)[ABOUT IACR](#)[SOFTWARE](#)[PUBLICATIONS](#)[FELLOWSHIPS](#)[MEETINGS](#)[NEWSLETTER](#)[STANDARDS](#)

## NEWS

- [CanReg4](#)
- [IARCcrgTools](#)

Please write your  
comments about  
this site! 

CANCER  *Mondial*

ENCR  
HOME

## Software

Software produced by the International Agency for Research on Cancer in collaboration with IACR, available **FREE** to members of the Association:

### CanReg4

A configurable program to manage a population-based cancer registry. It comprises modules for data entry, quality checking, code conversions and analysis.

### CanReg5

CanReg5 is an open source tool to input, store, check and analyse cancer registry data. It has modules to do data entry, quality control, consistency checks and basic analysis of the data. The main improvements from the previous version are the new database engine, the improved multi user capacities and that the development is managed as an open source project. Also included is a tool to facilitate the set up of a new or modification of an existing database by adding new variables, tailoring the data entry forms etc.

For more information on how to get hold of it, migrate your data from CanReg4 and more, please refer to the handbook available online [CanReg5-instructions.pdf](#) or contact [canreq@iarc.fr](mailto:canreq@iarc.fr)

### IARCcrgTools

IARCcrgTools is a Windows-based package which allows registry personnel to convert and to check their data.

# Gruppo dei Registri di Lingua Latina- Grell



[Accueil](#)

[Agenda et  
Organisation \\*](#)

[Réunion de  
l'Ascension](#)

[Prix et Bourses](#)

[Lugano 2009](#)

[Historique](#)

[Contacts](#)

\* Mars 2010



© Ricardo Martín García

***Prochaine réunion de l'Ascension:***

**Toledo, 12 - 14 mai 2010**