



# Incidenza di secondi tumori nei pazienti oncologici: Rapporto AIRTUM 2013

C. Buzzoni<sup>1,2</sup> E. Crocetti<sup>1,2</sup> Multiple primaries WG<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ISPO, Firenze

<sup>2</sup> Banca Dati ARITUM

<sup>3</sup> Bonelli L (RT Genova); Casella C (RT Genova); Castaing M (RT Catania-Messina); Cercato MC (RT Latina); Dal Maso L (RT FVG); Gatti L (RT Mantova); Giacomini A (RT Biella); Giorgetti S (RT Romagna); Pannozzo F (RT Latina); Petrucci S (RT Umbro); Ramazzotti V (RT Latina); Ravaioli A (RT Romagna); Tognazzo S (RT Veneto); Vercelli M (RT Genova)

**EURAC**  
research

# Tumori multipli: motivi di interesse



## RAPPORTI AIRTUM

- Rapporto 2012. AIRTUM WG, I tumori dei bambini e degli adolescenti**
- Rapporto 2011. AIRTUM WG, La sopravvivenza dei pazienti oncologici in Italia**
- Rapporto 2010. AIRTUM WG, La prevalenza dei tumori in Italia**
- Rapporto 2009. AIRTUM WG, I trend dei tumori negli anni duemila (1998-2005)**
- Rapporto 2008. AIRTUM WG, Tumori infantili**
- Rapporto 2007. AIRTUM WG, Sopravvivenza**
- Rapporto 2006. AIRTUM WG, Incidenza, mortalità e stime**



## TUMORI MULTIPLI

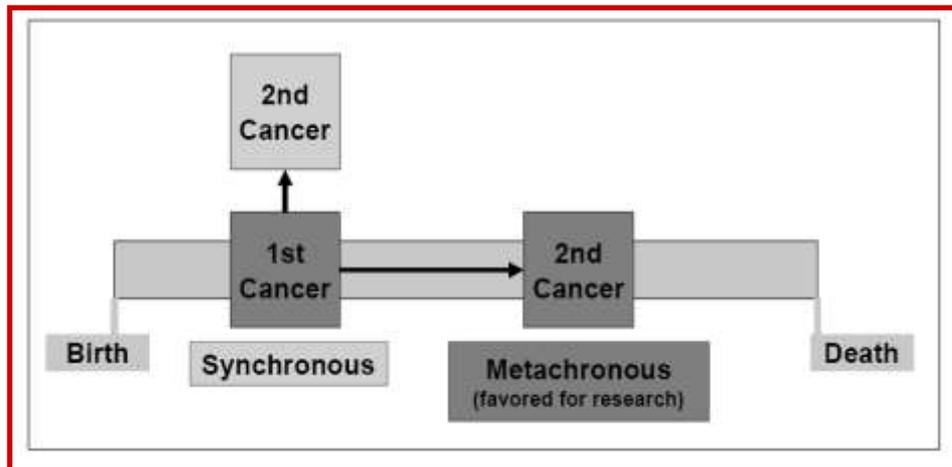


- Curtis et al. New Malignancies Among Cancer Survivors: SEER CRs, 1973-2000. NCI, NIH Publ, 2006.**
- Sankila et al. Risk of subsequent malignant neoplasms among 470,000 cancer patients in Finland, 1953-1991. Int J Cancer 1995**
- Tsukuma et al. Incidence of second primary cancer in Osaka residents, Japan, with special reference to cumulative and relative risk. Jpn J cancer Res 1994.**
- Coleman Multiple primary malignant neoplasms in England and Wales, 1971-1981, Yale J Med Biol 1986.**
- Curtis et al. Multiple primary cancers in Connecticut, 1935-82, Natl Cancer Inst Monograph 1985**
- Storm et al. Multiple primary cancers in Denmark, 1943-80, Natl Cancer Inst Monograph 1985**

# Tumori multipli: definizioni



- Lesioni multiple **indipendenti** l'una dalle altre

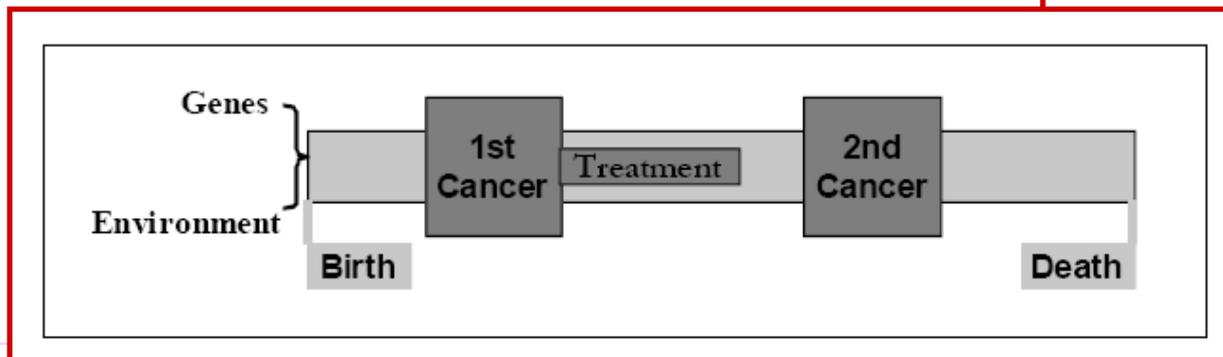


*“The definition and understanding of a multiple primary is often **clear to clinicians**. However, the information used to make the determination is not documented in the medical record, nor is it available in a pathology report.*

*Is the clinical definition different from the surveillance definition?*

*Does data quality vary among registries?”*

Holly L, 2002



# Tumori multipli: Materiali necessari



## Group

### Carcinomas

1. Squamous and transitional cell carcinoma	8051-8084, 8120-8131
2. Basal cell carcinomas	8090-8110
3. Adenocarcinomas	8140-8149, 8160-8162, 8190-8221, 8260-8337, 8350-8551, 8570-8576, 8940-8941
4. Other specific carcinomas	8030-8046, 8150-8157, 8170-8180, 8230-8255, 8340-8347, 8560-8562, 8580-8671
(5) Unspecified carcinomas (NOS)	8010-8015, 8020-8022, 8050
6. <i>Sarcomas</i> and soft tissue tumours	8680-8713, 8800-8921, 8990-8991, 9040-9044, 9120-9125, 9130-9136, 9141-9252, 9370-9373, 9540-9582
■ ■ ■	
13. Histiocytes and Accessory Lymphoid cells	9750-9758
(14) Unspecified types	9590-9591, 9596, 9727, 9760, 9800-9801, 9805, 9820, 9832, 9835, 9860, 9960, 9970, 9975, 9989
15. <i>Kaposi sarcoma</i>	9140
16. <i>Other specified</i> types of cancer	8720-8790, 8930-8936, 8950-8983, 9000-9030, 9060-9110, 9260-9365, 9380- 9539
(17) <i>Unspecified</i> types of cancer	8000-8005

# Tumori multipli: Materiali necessari



## 1. Classificazione univoca

- Italia: Regole internazionali IARC/ENCR

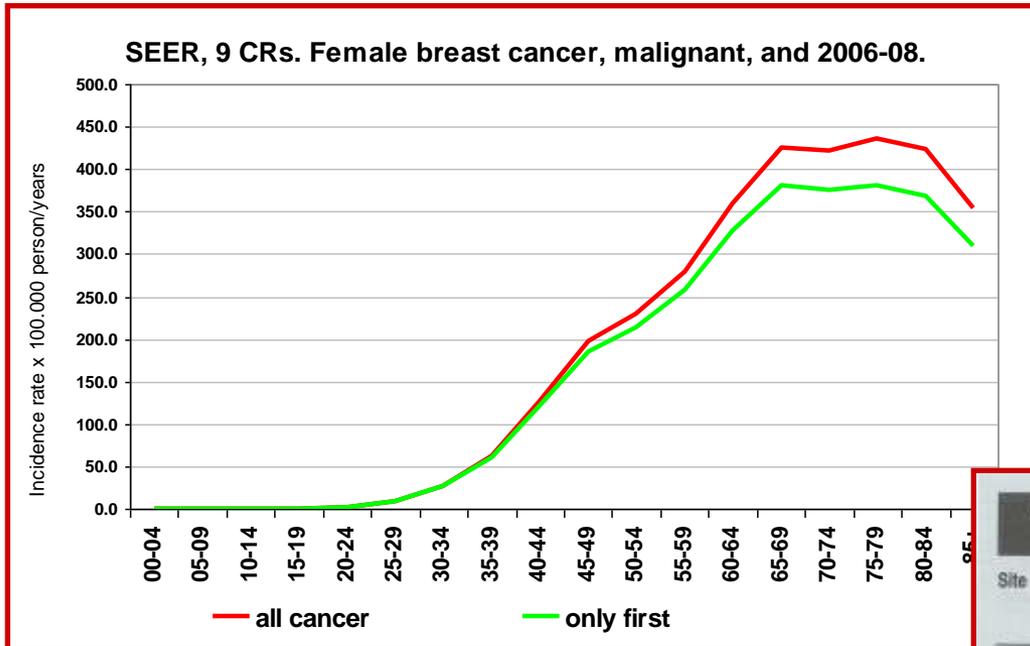


Table 5.5. Percentage difference in incidence rates using multiple primary rules of SEER versus IARC/ACR: SEER registries, 1993-97

Site	Difference (SEER/ACR) (%)		Female	
	Male Crude	ASR	Crude	ASR
Breast	-	-	+6.2	+5.7
Colon	+4.9	+4.6	+5.0	+4.5
Melanoma	+4.8	+5.2	+3.8	+4.0
Kidney	+1.7	+2.1	+0.0	+2.0
Testis	+1.8	+2.1	-	-
Lung	+1.5	+1.8	+1.6	+1.5
All	+0.9	+0.9	+2.0	+1.7

# Tumori multipli: Materiali necessari



## 1. Classificazione univoca

- Italia: Regole internazionali IARC/ENCR
- Accuratezza nella definizione del caso

# Tumori multipli: Materiali necessari



## 1. Classificazione univoca

- Italia: Regole internazionali IARC/ENCR
- Accuratezza nella definizione del caso

## 2. Serie storica



# Tumori multipli: fasi di lavoro



- Costituzione e incontro gruppo di lavoro: marzo 2012
- Valutazione di qualità
- Incontro gruppo di lavoro: settembre 2012
- Analisi schede
- Analisi specifiche

## Indicatori qualità

- ✓ % sec. tum. sul totale
- ✓ % sec. tum. sul totale diagnosticati entro 5 anni
- ✓ % sec. tum. sul totale per periodo di incidenza
- ✓ % sec. tum. con sede emolinfopoietico successivi a primo tumore con sede emolinfopoietico
- ✓ % sec. tum. con base di diagnosi citoistologica sul totale dei tumori multipli (secondi tumori)

# Incidenza dei tumori multipli – esperienze collaborative AIRTUM



- Crocetti E, Lecker S, Buiatti E, Storm HH. Problems related to the coding of multiple primary cancers. Eur J Cancer 1996

**Observed to expected ratio (SIR) of MP of**

**1.08 (95%CI: 1.05–1.12).**

**Restricting the analysis to metachronous cancers**

**0.93 (95%CI: 0.90–0.96).**

Crocetti E et al., 1996

# Schema opera



- **Base dati:** Banca dati aggiornata dicembre 2012 dei RT accreditati.
  - Per ciascuna sede tumorale
    - secondi tumori osservati,
    - rapporto osservati/attesi (tassi standardizzati di incidenza, SIR).
    - Il numero di casi attesi è calcolato sulla base dei tassi di incidenza osservati nelle stesse aree nello stesso periodo.

# Criteri di esclusione



- Registri

- Esclusione dei RT specializzati per sede
- Esclusione degli infantili
- Esclusione di un RT con serie incompleta

- Periodo

- Nessuna esclusione

- Tumori

- Non maligni (eccetto vescica)
- Maligni della cute non melanomatosi
- DCO e autopsie



# Definizione eventi



- Metacroni

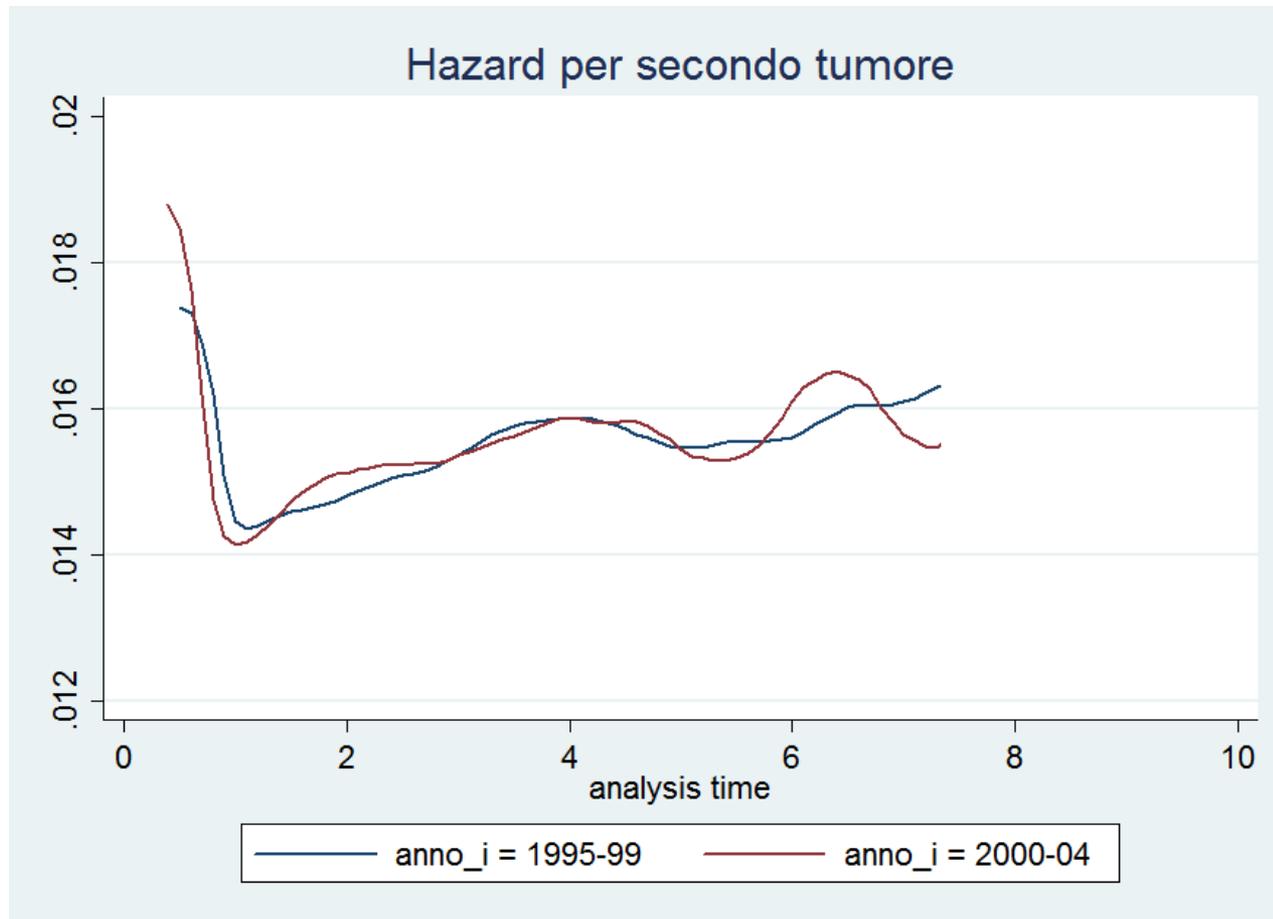
- Analisi separata dei primi due mesi dalla diagnosi del tumore indice

- Attesi

- Livello di area geografica
- Periodo di calendario quinquennale
- Sesso
- Età quinquennali



# Analisi separata dei primi 2 mesi dalla diagnosi del tumore indice



# Metodi



- SEER\*STAT
- Rapporti standardizzati di incidenza (SIR)
  - Metodo esatto, LC 95%
- Disaggregazione
  - Sedi principali
  - Tempo dalla diagnosi
    - (0-2)
    - 3-12 mesi
    - 1-4 anni
    - 5-9 anni
    - 10+ anni
    - Totale
  - Sesso (uomini e donne insieme)

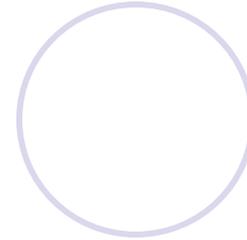
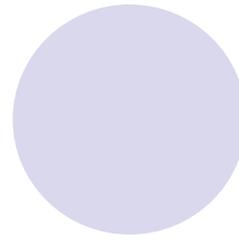
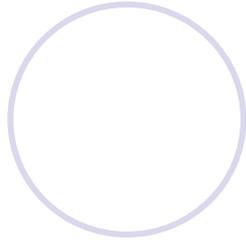
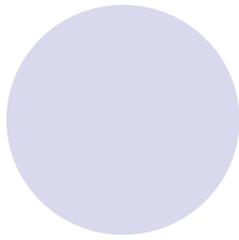


Gerarchia	Sede	ICD03T	ICD03M
I	VADS	C019-C069, C090-C148, C320-C329	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Cavità orale	C019-C029, C030-C069	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Faringe	C090-C139, C140, C142-C148	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Laringe	C320-C329	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Esofago	C150-C159	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Stomaco	C160-C169	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Colonretto	C180-C189, C199-C218, C260	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Colon	C180-C189, C260	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Retto	C199-C218	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Fegato	C220-C221	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Cistifellea e vie biliari	C239-C249	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Pancreas	C250-C259	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Polmone	C340-C349	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Melanoma della cute	C440-C449	8720-8790
I	Tessuti molli	C380, C470-C479, C490-C499	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Osso	C400-C419	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Mammella F	C500-C509	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Utero collo	C530-C539	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Utero corpo	C540-C549	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Ovaio	C569	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Prostata	C619	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Testicolo	C620-C629	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Rene e pelvi renali	C649, C659	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Vescica e vie urinarie	C669, C670-C679, C680-C689	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Vescica	C670-C679	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
II	Vie urinarie	C669, C680-C689	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	SNC	C700-C729	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Tiroide	C739	excluding 9590-9989, and 9050-9055, 9140
I	Linfoma di Hodgkin	C000-C809	9650-9667
I	Linfoma non Hodgkin	C000-C809	9823, 9827
		C000-C419, C422-C423, C440-	9590-9596, 9670-9729
I	Mieloma	C000-C809	9731-9732, 9734
I	Leucemie	C000-C809	9867, 9871-9876, 9891, 9895-9897, 9910, 9920, 9930, 9945, 9946
		C420, C421, C424	9823
II	Leucemie linfoidi	C000-C809	9820, 9826, 9832-9837, 9940
		C420, C421, C424	9823
II	Leucemie mieloidi	C000-C809	9840, 9860-9861, 9863, 9866, 9867, 9871-9876, 9891, 9895-9897, 9910, 9920, 9930, 9945, 9946
I	Sarcoma di Kaposi	C000-C809	9050-9055
I	Mesotelioma	C000-C750	9140
	Tutte le sedi (escl. cute)		
	Tutte le sedi (escl. cute e sede specifica)		

# Per ogni sede di primo tumore



	2-11 mesi		1-4 anni		5-10 anni		10+ anni		Totale	
<i>Soggetti vivi all'inizio intervallo</i>	54936		52038		36874		36874		54936	
<i>Anni/persona</i>	44422		178614		136615		136615		457512	
Sede secondo tumore:	Oss.	O/E	Oss.	O/E	Oss.	O/E	Oss.	O/E	Oss.	O/E
<b>VADS</b>	279	0.67#	1,274	0.72#	1,050	0.70#	1,050	0.70#	3,399	0.69#
<b>Esofago</b>	276	1	1270	0.98	1050	1.02	1050	1.02	3,388	0.98#
<b>Stomaco</b>	1	0.21	19	0.91	14	0.79	14	0.79	52	0.9
<b>Colonretto</b>	0	0	8	1.19	6	1.06	6	1.06	21	1.13
<b>Fegato</b>	23	0.76	113	0.91	84	0.81	84	0.81	281	0.81#
<b>Cistifellea e vie biliari</b>	71	1.15	269	1.01	215	0.93	215	0.93	699	0.93
<b>Pancreas</b>	5	0.56	30	0.76	21	0.59#	21	0.59#	75	0.66#
			...							
<b>Tiroide</b>	6	0.65	35	0.9	31	0.96	31	0.96	101	0.94
<b>Linfoma di Hodgkin</b>	34	3.43#	43	0.98	40	1.02	40	1.02	145	1.15
<b>Linfoma non Hodgkin</b>	6	0.71	45	1.21	46	1.49#	46	1.49#	122	1.23#
<b>Mieloma</b>	2	1.69	6	1.34	1	0.33	1	0.33	10	0.95
<b>Leucemie</b>	4	0.28#	54	0.87	44	0.82	44	0.82	143	0.82#
<b>Sarcoma di Kaposi</b>	4	0.56	25	0.81	24	0.89	24	0.89	65	0.74#
<b>Mesotelioma</b>	13	1.35	52	1.27	47	1.32	47	1.32	133	1.15



# Risultati

# Tutti i tumori escl. cute



Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per area geografica.

Periodo di follow-up: totale

	OSS.	ATT	SIR (95% CI)		
POOL	101179	93210.7	<b>1.09</b>	<b>1.08</b>	<b>1.09</b>
Nord	80052	72350.8	<b>1.11</b>	<b>1.10</b>	<b>1.11</b>
Centro	14753	14539.9	1.01	1.00	1.03
Sud	6374	6320.0	1.01	0.98	1.03

**Follow-up:  
totale**

Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per area geografica.

Periodo di follow-up: esclusi i due mesi successivi alla diagnosi del primo tumore

area	OSS.	ATT	SIR (95% CI)		
POOL	71584	73891.8	<b>0.97</b>	<b>0.96</b>	<b>0.98</b>
Nord	56703	57761.6	<b>0.98</b>	<b>0.97</b>	<b>0.99</b>
Centro	10817	11608.4	<b>0.93</b>	<b>0.91</b>	<b>0.95</b>
Sud	4064	4521.9	<b>0.90</b>	<b>0.87</b>	<b>0.93</b>

**Follow-up:  
2 mesi +**

# Tutti i tumori escl. cute



Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per area geografica.

Periodo di follow-up: totale

	OSS.	ATT	SIR (95% CI)		
POOL	101179	93210.7	<b>1.09</b>	<b>1.08</b>	<b>1.09</b>
maschi	65213	59663.7	<b>1.09</b>	<b>1.09</b>	<b>1.10</b>
femmine	35966	33547.0	<b>1.07</b>	<b>1.06</b>	<b>1.08</b>

**Follow-up:  
totale**

Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per area geografica.

Periodo di follow-up: esclusi i due mesi successivi alla diagnosi del primo tumore

	OSS.	ATT	SIR (95% CI)		
Totale	71584	73891.8	<b>0.97</b>	<b>0.96</b>	<b>0.98</b>
maschi	44884	46370.5	<b>0.97</b>	<b>0.96</b>	<b>0.98</b>
femmine	26700	27521.4	<b>0.97</b>	<b>0.96</b>	<b>0.98</b>

**Follow-up:  
2 mesi +**

# Tutti i tumori escl. cute



**UOMINI. Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per area geografica.**  
**Periodo di follow-up: esclusi i due mesi successivi alla diagnosi del primo tumore**

	OSS.	ATT	SIR (95% CI)		
Totale	44884	46370.5	0.97	0.96	0.98
00-49 anni	2007	1213.8	1.65	1.58	1.73
50-59 anni	6909	5499.4	1.26	1.23	1.29
60-69 anni	16641	16713.4	1.00	0.98	1.01
70-79 anni	15781	18135.9	0.87	0.86	0.88
80+ anni	3546	4808.0	0.74	0.71	0.76

**Follow-up:  
2 mesi +**

**DONNE. Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per area geografica.**  
**Periodo di follow-up: esclusi i due mesi successivi alla diagnosi del primo tumore**

	OSS.	ATT	SIR (95% CI)		
Totale	26700	27521.4	0.97	0.96	0.98
00-49 anni	3185	2866.0	1.11	1.07	1.15
50-59 anni	5272	4989.2	1.06	1.03	1.09
60-69 anni	8219	8117.1	1.01	0.99	1.03
70-79 anni	7316	8131.5	0.90	0.88	0.92
80+ anni	2708	3417.6	0.79	0.76	0.82

**Follow-up:  
2 mesi +**



- Modello di Poisson. *Excess hazard ratio* per incidenza secondo tumore: IRR  
analisi multivariata per area geografica

#### Variabili esplicative:

- Sesso
- Periodo di incidenza del primo tumore
- Età all'incidenza del primo tumore
- Tempo di follow-up
- Sede del secondo tumore

- Modello di Poisson. *Excess hazard ratio* per incidenza secondo tumore: IRR  
analisi multivariata

#### Variabili esplicative:

- Sesso
- Periodo di incidenza del primo tumore
- Età all'incidenza del primo tumore
- Tempo di follow-up
- Sede del secondo tumore
- Area geografica

## POLMONE

Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per sesso e sede del secondo tumore. Periodo di follow-up: esclusi i due mesi successivi alla diagnosi del primo tumore



	Male Observed	Male O/E
VADS	432	2.48#
Cavità orale	125	3.13#
Faringe	108	2.97#
Esofago	85	1.93#
Stomaco	260	1.05
Colonretto	562	1.01
Colon	398	1.05
Retto	164	0.93
Fegato	139	0.83#
Cistifellea e vie biliari	46	1.07
Pancreas	123	1.13
Polmone	107	0.14#
Melanoma della cute	40	0.74
Tessuti molli	21	1.56
Osso	1	0.28
Mammella	10	1.17
Utero collo	0	0
Utero corpo	0	0
Ovaio	0	0
Prostata	658	0.83#
Testicolo	1	0.27
Rene e pelvi renali	194	1.53#
Vescica e vie urinarie	719	1.57#
Vescica	699	1.59#
Vie urinarie	20	1.02
SNC	30	0.65#
Tiroide	24	1.41
Linfoma di Hodgkin	5	0.65
Linfomi non-Hodgkin	108	0.95
Mieloma	35	0.66#
Leucemie	96	1.06
Leucemie linfoidi	35	0.8
Leucemie mieloidi	51	1.25
Mesotelioma	7	0.33#
Sarcoma di Kaposi	11	1.34
Tutti i tumori escl. carcinomi cute	3,882	0.94#
Tutti i tumori escl. carcinomi cute e polmone	3,775	1.12#



## MAMMELLA

Secondi tumori osservati, rapporto osservati/attesi per sesso e sede del secondo tumore. Periodo di follow-up: esclusi i due mesi successivi alla diagnosi del primo tumore

	Female Observed	Female O/E
VADS	183	1.06
Cavità orale	102	1.13
Faringe	45	1.13
Esofago	83	1.36#
Stomaco	778	1.09#
Colonretto	2,170	1.11#
Colon	1,549	1.11#
Retto	621	1.12#
Fegato	275	0.85#
Cistifellea e vie biliari	214	0.83#
Pancreas	524	1.06
Polmone	858	1.05
Melanoma della cute	315	1.23#
Tessuti molli	85	1.55#
Osso	15	1.02
Mammella	44	0.01#
Utero collo	192	1.04
Utero corpo	1,236	1.95#
Ovaio	615	1.45#
Prostata	1	0
Testicolo	0	0
Rene e pelvi renali	467	1.49#
Vescica e vie urinarie	535	1.13#
Vescica	510	1.16#
Vie urinarie	25	0.76
SNC	139	0.73#
Tiroide	378	1.38#
Linfoma di Hodgkin	31	0.96
Linfomi non-Hodgkin	473	0.98
Mieloma	206	0.95
Leucemie	386	1.26#
Leucemie linfoidi	136	1.01
Leucemie mieloidi	226	1.53#
Mesotelioma	30	0.86
Sarcoma di Kaposi	10	0.62
Tutti i tumori escl. carcinomi cute	10,903	0.83#
Tutti i tumori escl. carcinomi cute e mammella	10,859	1.13#

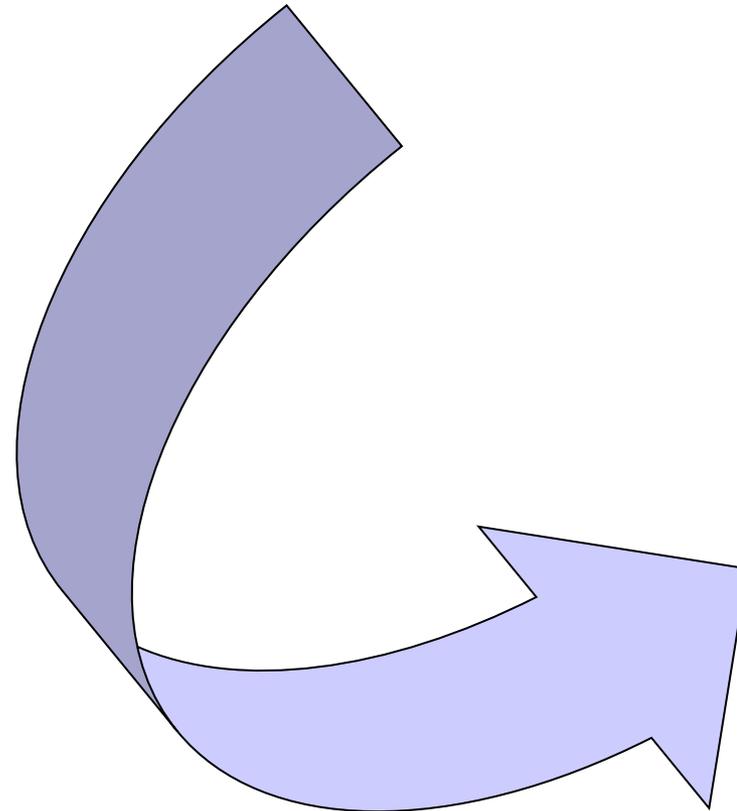


# Modello di Poisson. *Excess hazard ratio* per incidenza secondo tumore.

## Secondi tumori osservati, IRR analisi multivariata per area geografica

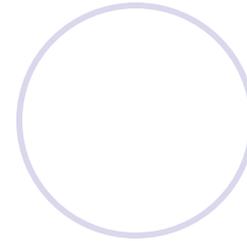
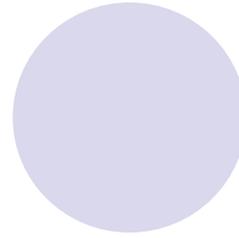
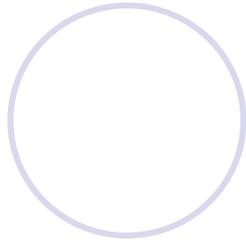
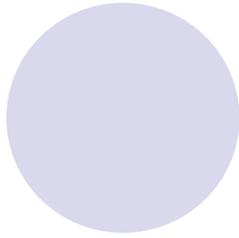
Var.		NORD		CENTRO		SUD		POOL	
		OSS.	IRR (95% CI)	OSS.	IRR (95% CI)	OSS.	IRR (95% CI)	OSS.	IRR (95% CI)
Sesso	maschi (ref.)	51674	1.00	9427	1.00	4112	1.00	65213	1.00
	femmine	28378	<b>1.06 (1.04 ; 1.08)</b>	5326	<b>1.08 (1.03 ; 1.13)</b>	2262	<b>1.14 (1.06 ; 1.22)</b>	35966	<b>1.06 (1.05 ; 1.08)</b>
Periodo	<1980	2924	<b>0.95 (0.91 ; 0.99)</b>		-	122	0.84 (0.67 ; 1.06)	3046	0.96 (0.92 ; 1.01)
	1985-89 (ref.)	8458	1.00	1991	1.00	202	1.00	10651	1.00
	1990-94	15538	<b>1.07 (1.04 ; 1.1)</b>	3366	<b>1.17 (1.11 ; 1.24)</b>	573	1.02 (0.87 ; 1.2)	19477	<b>1.09 (1.06 ; 1.11)</b>
	1995-99	24942	<b>1.12 (1.09 ; 1.15)</b>	5075	<b>1.31 (1.24 ; 1.38)</b>	1730	0.96 (0.82 ; 1.12)	31747	<b>1.15 (1.12 ; 1.18)</b>
	2000-04	21921	<b>1.13 (1.1 ; 1.16)</b>	3393	<b>1.35 (1.28 ; 1.44)</b>	2791	1.06 (0.91 ; 1.23)	28105	<b>1.16 (1.14 ; 1.19)</b>
	2005+	6269	<b>1.19 (1.15 ; 1.24)</b>	928	<b>1.57 (1.44 ; 1.71)</b>	956	1.16 (0.98 ; 1.36)	8153	<b>1.25 (1.21 ; 1.29)</b>
Età primo	00-49 anni	5016	<b>1.41 (1.36 ; 1.45)</b>	913	<b>1.33 (1.24 ; 1.43)</b>	518	<b>1.55 (1.4 ; 1.72)</b>	6447	<b>1.41 (1.37 ; 1.45)</b>
	50-59 anni	12361	<b>1.19 (1.16 ; 1.21)</b>	2236	<b>1.22 (1.16 ; 1.28)</b>	966	<b>1.18 (1.09 ; 1.27)</b>	15563	<b>1.19 (1.17 ; 1.22)</b>
	60-69 anni (ref.)	26458	1.00	4890	1.00	2133	1.00	33481	1.00
	70-79 anni	27116	<b>0.87 (0.85 ; 0.88)</b>	5128	<b>0.85 (0.81 ; 0.88)</b>	2144	<b>0.79 (0.74 ; 0.84)</b>	34388	<b>0.86 (0.85 ; 0.87)</b>
	80+ anni	9101	<b>0.72 (0.7 ; 0.74)</b>	1586	<b>0.66 (0.62 ; 0.7)</b>	613	<b>0.65 (0.59 ; 0.71)</b>	11300	<b>0.71 (0.69 ; 0.72)</b>
Follow-up	0-1 mesi	12158	<b>4.22 (4.11 ; 4.33)</b>	1883	<b>3.58 (3.37 ; 3.82)</b>	1146	<b>3.75 (3.45 ; 4.07)</b>	15187	<b>4.09 (4 ; 4.18)</b>
	2-11 mesi (ref.)	11191	1.00	2053	1.00	1164	1.00	14408	1.00
	12-59 mesi	30310	<b>0.96 (0.94 ; 0.98)</b>	5889	1.01 (0.96 ; 1.07)	2571	1 (0.93 ; 1.07)	38770	<b>0.97 (0.95 ; 0.99)</b>
	60-119 mesi	17218	<b>0.95 (0.93 ; 0.97)</b>	3412	0.99 (0.94 ; 1.05)	1074	1.07 (0.98 ; 1.17)	21704	<b>0.96 (0.94 ; 0.98)</b>
	120-179 mesi	6441	<b>0.93 (0.9 ; 0.97)</b>	1257	1.06 (0.98 ; 1.14)	327	1.14 (0.99 ; 1.3)	8025	<b>0.96 (0.93 ; 0.99)</b>
	180-239 mesi	2064	<b>0.93 (0.89 ; 0.98)</b>	253	0.98 (0.86 ; 1.13)	78	0.97 (0.76 ; 1.25)	2395	<b>0.94 (0.9 ; 0.99)</b>
	240+ mesi	670	0.97 (0.89 ; 1.05)	6	1.05 (0.47 ; 2.34)	14	0.62 (0.36 ; 1.08)	690	0.97 (0.89 ; 1.05)
Sede primo tumore	VADS	6511	<b>1.91 (1.85 ; 1.97)</b>	914	<b>1.65 (1.53 ; 1.78)</b>	378	<b>1.51 (1.34 ; 1.71)</b>	7803	<b>1.85 (1.8 ; 1.9)</b>
	Esophago	441	<b>1.44 (1.31 ; 1.59)</b>	38	1.26 (0.91 ; 1.73)	10	0.64 (0.34 ; 1.2)	489	<b>1.39 (1.27 ; 1.52)</b>
	Stomaco	3574	<b>1.12 (1.08 ; 1.16)</b>	884	<b>1.1 (1.02 ; 1.19)</b>	197	<b>1.19 (1.01 ; 1.39)</b>	4655	<b>1.12 (1.08 ; 1.16)</b>
	Colonretto (ref.)	11318	1.00	2370	1.00	809	1.00	14497	1.00
	Fegato	899	<b>0.85 (0.79 ; 0.91)</b>	130	0.9 (0.75 ; 1.07)	124	<b>0.72 (0.59 ; 0.86)</b>	1153	<b>0.84 (0.79 ; 0.89)</b>
	Pancreas	650	1.02 (0.94 ; 1.1)	76	<b>0.77 (0.62 ; 0.97)</b>	54	0.88 (0.67 ; 1.17)	780	0.98 (0.91 ; 1.05)
	Polmone	3775	<b>0.81 (0.78 ; 0.84)</b>	681	<b>0.84 (0.77 ; 0.92)</b>	282	<b>0.7 (0.61 ; 0.8)</b>	4738	<b>0.81 (0.78 ; 0.84)</b>
	Melanoma della cute	1814	1 (0.95 ; 1.05)	329	1.05 (0.93 ; 1.18)	96	1.03 (0.83 ; 1.27)	2239	1 (0.96 ; 1.05)
	Mammella	9074	<b>0.77 (0.75 ; 0.79)</b>	1658	<b>0.82 (0.76 ; 0.88)</b>	704	<b>0.78 (0.7 ; 0.87)</b>	11436	<b>0.78 (0.75 ; 0.8)</b>
	Utero collo	807	<b>1.2 (1.12 ; 1.29)</b>	136	<b>1.29 (1.09 ; 1.54)</b>	71	1.14 (0.89 ; 1.47)	1014	<b>1.21 (1.13 ; 1.29)</b>
	Utero corpo	2180	<b>1.16 (1.11 ; 1.22)</b>	462	<b>1.22 (1.1 ; 1.36)</b>	192	1 (0.85 ; 1.18)	2834	<b>1.16 (1.11 ; 1.21)</b>
	Ovaio	1230	<b>1.72 (1.62 ; 1.83)</b>	245	<b>1.75 (1.53 ; 2.01)</b>	121	<b>1.72 (1.41 ; 2.09)</b>	1596	<b>1.73 (1.64 ; 1.82)</b>
	Prostata	10536	<b>0.86 (0.83 ; 0.88)</b>	1838	<b>0.94 (0.88 ; 1)</b>	818	1.08 (0.98 ; 1.2)	13192	<b>0.88 (0.86 ; 0.9)</b>
	Testicolo	193	1.01 (0.87 ; 1.16)	46	<b>1.4 (1.05 ; 1.88)</b>	17	1.3 (0.8 ; 2.11)	256	1.08 (0.95 ; 1.22)
	Rene e pelvi renali	3308	<b>1.29 (1.25 ; 1.35)</b>	664	<b>1.29 (1.18 ; 1.4)</b>	204	<b>1.39 (1.19 ; 1.62)</b>	4176	<b>1.3 (1.25 ; 1.34)</b>
	Vescica e vie urinarie	11252	<b>1.31 (1.27 ; 1.34)</b>	2180	<b>1.2 (1.13 ; 1.28)</b>	1054	<b>1.21 (1.1 ; 1.33)</b>	14486	<b>1.28 (1.25 ; 1.31)</b>
	SNC	252	<b>0.68 (0.6 ; 0.77)</b>	64	<b>0.76 (0.59 ; 0.97)</b>	49	0.93 (0.7 ; 1.24)	365	<b>0.72 (0.65 ; 0.8)</b>
	Tiroide	1150	1.06 (0.99 ; 1.12)	214	1.05 (0.91 ; 1.21)	140	0.93 (0.77 ; 1.12)	1504	1.05 (0.99 ; 1.11)
	Tumori emolinfopoietici	6288	<b>1.17 (1.14 ; 1.21)</b>	958	1.07 (0.99 ; 1.15)	511	1.08 (0.97 ; 1.21)	7757	<b>1.15 (1.12 ; 1.18)</b>
	Altre e mal definite sedi	4800	<b>1.1 (1.06 ; 1.14)</b>	866	<b>1.1 (1.01 ; 1.18)</b>	543	<b>1.13 (1.01 ; 1.25)</b>	6209	<b>1.1 (1.07 ; 1.14)</b>
Area	Nord (ref.)							80052	1.00
	Centro							14753	<b>0.92 (0.9 ; 0.94)</b>
	Sud							6374	<b>0.83 (0.81 ; 0.85)</b>

# Conclusioni



**Indice**

- Prefazione 1 pag.
- Riassunto 1 pag.
- Il rischio di una nuova diagnosi di tumore nei pazienti oncologici (sintesi e di commento) 10 pgg.
- Guida alla lettura delle schede (interpretazione/ confronto con gli studi clinici)
- Schede tumore specifiche per donne e uomini
- Valutazione delle associazioni tra soggetti con 3 o più tumori.5 pgg.
- Il ruolo delle classificazioni nella definizione dei tumori multipli 4 pgg.
- Metodi e banca dati 6 pgg.
- I tumori sincroni (dell'esclusione/inclusione dei secondi tumori occorsi entro due mesi dalla diagnosi del primo)
- Analisi dell'incidenza dei secondi tumori secondo raggruppamenti morfologici ([http://www.iacr.com.fr/MPrules\\_july2004.pdf](http://www.iacr.com.fr/MPrules_july2004.pdf)).
- Il punto di vista dell'oncologo – trattamento (possibile contributo AIOM)
- Incidenza dei Secondi tumori per fascia di età (<50, 60-69, 70+ anni)



# Thanks to

## Multiple primaries WG

Bonelli L (RT Genova); Casella C (RT Genova); Castaing M (RT Catania-Messina); Cercato MC (RT Latina); Dal Maso L (RT FVG); Gatti L (RT Mantova); Giacomini A (RT Biella); Giorgetti S (RT Romagna); Pannozzo F (RT Latina); Petrucci S (RT Umbro); Ramazzotti V (RT Latina); Ravaioli A (RT Romagna); Tognazzo S (RT Veneto); Vercelli M (RT Genova)