

XX RIUNIONE SCIENTIFICA ANNUALE ASSOCIAZIONE ITALIANA REGISTRI TUMORI
13-15 Aprile 2016, Centro Internazionale Loris Malaguzzi Viale Ramazzini 72/A - Reggio Emilia

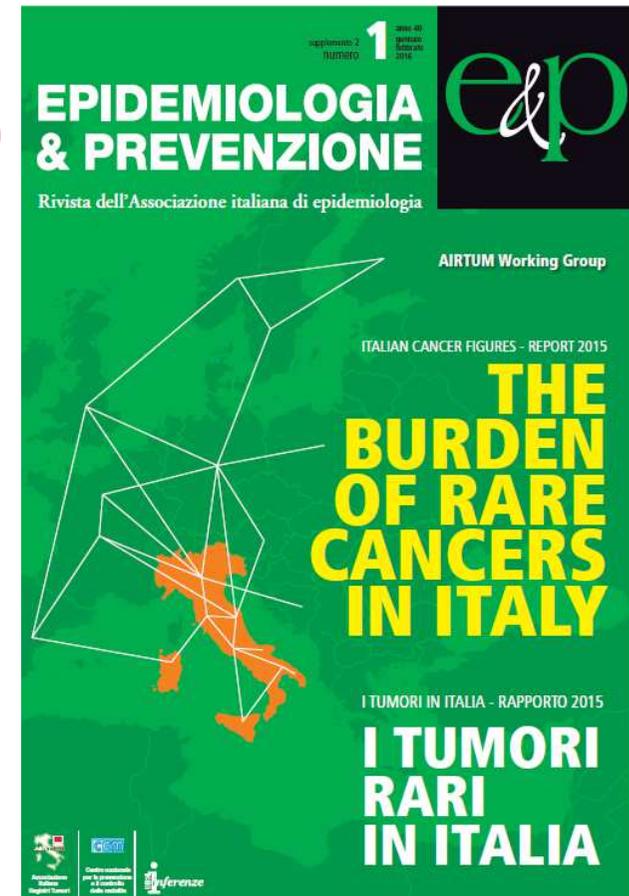


Monografia AIRTUM 2015

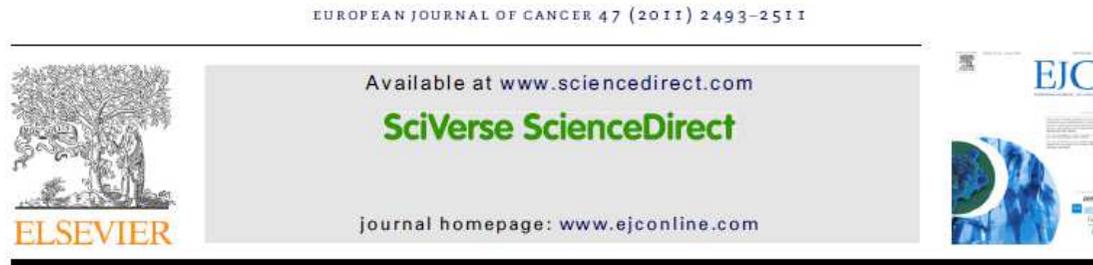
I tumori rari in Italia

Coordinatrici

Susanna Busco (RT Latina), Carlotta Buzzoni (ISPO-Firenze),
Sandra Mallone (ISS-Roma), Annalisa Trama (INT – Milano)



Perché una monografia sui tumori rari?



Rare cancers are not so rare: The rare cancer burden in Europe

Gemma Gatta ^{a,*}, Jan Maarten van der Zwan ^b, Paolo G. Casali ^c, Sabine Siesling ^b, Angelo Paolo Dei Tos ^d, Ian Kunkler ^e, Renée Otter ^b, Lisa Licitra ^f, Sandra Mallone ^g, Andrea Tavilla ^g, Annalisa Trama ^a, Riccardo Capocaccia ^g, The RARECARE working group

^a Department of Preventive and Predictive Medicine, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milan, Italy

^b North East Netherlands Cancer Registry, Comprehensive Cancer Centre North East, P.O. Box 330, 9700 AH Groningen, The Netherlands

^c Department of Cancer Medicine, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori, Via Venezian 1, 20133 Milan, Italy

Tumori, 98: 550-558, 2012

The burden of rare cancers in Italy: the surveillance of rare cancers in Italy (RITA) project

Annalisa Trama¹, Sandra Mallone², Stefano Ferretti³, Francesca Meduri², Riccardo Capocaccia², Gemma Gatta¹, and the RITA working group
(see Appendix)

¹Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan; ²Istituto Superiore di Sanità, Rome;

³Università di Ferrara, Ferrara, Italy

85,000 nuovi casi/anno

770,000 casi prevalenti



SALUTE PUBBLICA

Commissione europea

Commissione europea > DG Salute e sicurezza alimentare > Salute pubblica > European Reference Networks > Strategia

EUROPEAN REFERENCE NETWORKS

+ All topics

Strategia

Comitato di Stati membri

Networks implementation

Assessment process

Projects

Go back to [European Reference Networks](#) > Strategia

Strategia



I sistemi sanitari dell'Unione europea mirano a fornire un'assistenza di elevata qualità e dal costo proporzionato. Ciò è particolarmente difficile quando si tratta di condizioni che richiedono una **concentrazione di risorse o di competenze**, ancor più nei casi di **malattie rare o complesse e poco diffuse**.

La politica dell'UE nel campo dell'assistenza sanitaria ha perseguito la **cooperazione** con gli Stati membri, compreso il **collegamento in rete**. Alcune reti beneficiano dei programmi UE per la sanità pubblica  e la ricerca, soprattutto nei campi delle **malattie rare** , dei tumori pediatrici e delle **malattie neurologiche complesse**.

La cooperazione si è basata principalmente su **accordi bilaterali** o **progetti comuni** in campi specifici. Inoltre, l'accesso all'assistenza sanitaria varia considerevolmente all'interno dell'UE. Si è resa pertanto necessaria una condivisione più efficiente e coordinata delle risorse e delle competenze, che può essere conseguita attraverso la creazione di reti europee di riferimento. [Per saperne di più...](#) 

❖ Quadro giuridico

- direttiva 2011/24/EU  concernente l'applicazione dei diritti dei pazienti relativi all'assistenza sanitaria transfrontaliera
- decisione delegata della Commissione  (354 KB)  ([allegato](#) ) relativa ai criteri e alle condizioni che devono soddisfare le reti di

Conferenza stampa 7 aprile 2016



“I dati epidemiologici contenuti nel volume colmano un vuoto importante nelle nostre conoscenze ed evidenziano problemi specifici che spingono a una riorganizzazione del sistema sanitario in questo settore....”

Prof. Carmine Pinto, presidente nazionale AIOM.

Tumori rari

Incidenza (numero di nuovi casi)/anno < 6/100,000

ICD-O **morfologie e topografie** per definire entità rilevanti clinicamente

198 tumori rari

Fonte: Gatta et al. rare cancers are not so rare: The rare cancer burden in Europe. EJC 2011;47: 2493-2511 www.rarecarenet.eu

L'esempio dei tumori della testa e del collo

INCIDENCE



EPITHELIAL TUMOURS OF HEAD AND NECK. Crude incidence (rate per 100,000/year) and 95% confidence interval (95% CI), observed cases and proportion of rare cancers on all (common + rare) cancers by site. Rates with 95% CI by sex and age. Estimated new cases at 2015 in Italy.

AIRTUM POOL (period of diagnosis 2000-2010)														ITALY	
	RATE	95% CI	OBSERVED CASES (No.)	RARE EPITHELIAL CANCERS BY SITE (%)	SEX				AGE						ESTIMATED NEW CASES 2015
					MALE		FEMALE		0-54 yrs		55-64 yrs		65+ yrs		
					RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	
EPITHELIAL TUMOURS OF HEAD AND NECK	19.46	19.28-19.65	43 563	93%	31.20	30.87-31.54	8.47	8.30-8.64	5.57	5.45-5.69	42.36	41.59-43.14	52.83	52.15-53.52	12 984
EPITHELIAL TUMOURS OF NASAL CAVITY AND SINUSES	0.50	0.47-0.53	1 114	62%	0.67	0.63-0.73	0.34	0.31-0.38	0.14	0.12-0.16	0.86	0.75-0.98	1.54	1.42-1.66	338
Squamous cell carcinoma with variants of nasal cavity and sinuses	0.34	0.31-0.36	749		0.45	0.41-0.49	0.23	0.20-0.25	0.08	0.07-0.10	0.57	0.49-0.67	1.07	0.97-1.17	227
Lymphoepithelial carcinoma of nasal cavity and sinuses	<0.01	0.00-0.01	7		NE	—	NE	—	NE	—	NE	—	NE	—	2
Undifferentiated carcinoma of nasal cavity and sinuses	0.04	0.03-0.04	80		0.05	0.04-0.07	0.02	0.01-0.03	0.02	0.01-0.03	0.08	0.05-0.12	0.07	0.05-0.10	24
Infundibular type adenocarcinoma of nasal cavity and sinuses	0.02	0.02-0.03	47		0.04	0.03-0.05	<0.01	0.00-0.01	<0.01	0.00-0.01	0.04	0.02-0.07	0.06	0.04-0.09	14
EPITHELIAL TUMOURS OF NASOPHARYNX	0.88	0.85-0.92	1 961	96%	1.34	1.27-1.41	0.46	0.42-0.50	0.59	0.55-0.63	1.72	1.57-1.89	1.38	1.26-1.50	574
Squamous cell carcinoma with variants of nasopharynx	0.67	0.64-0.71	1 489		1.03	0.97-1.09	0.34	0.30-0.37	0.45	0.42-0.49	1.35	1.22-1.50	1.00	0.91-1.09	435
Papillary adenocarcinoma of nasopharynx	<0.01	0.00-0.00	1		NE	—	NE	—	NE	—	NE	—	NE	—	0*
EPITHELIAL TUMOURS OF MAJOR SALIVARY GLANDS AND SALIVARY GLAND TYPE TUMOURS	1.77	1.71-1.82	3 921	8%	2.09	2.00-2.18	1.47	1.40-1.54	0.66	0.62-0.70	2.71	2.52-2.91	4.90	4.76-5.26	1 188
Epithelial tumours of major salivary glands	1.23	1.18-1.28	2 726		1.41	1.36-1.50	1.04	0.98-1.10	0.44	0.40-0.47	1.78	1.62-1.94	3.60	3.43-3.78	829
Salivary gland type tumours of head and neck	0.54	0.51-0.57	1 195		0.66	0.61-0.71	0.43	0.39-0.46	0.22	0.20-0.24	0.93	0.82-1.05	1.39	1.28-1.50	351
EPITHELIAL TUMOURS OF HYPOPHARYNX AND LARYNX	8.21	8.09-8.31	18 205	91%	15.28	15.05-15.52	1.58	1.51-1.66	1.81	1.74-1.88	19.88	19.45-20.52	22.82	22.38-23.27	5 446
Squamous cell carcinoma with variants of hypopharynx	1.04	0.99-1.08	2 296		1.87	1.79-1.95	0.25	0.22-0.26	0.34	0.31-0.37	2.81	2.61-3.02	2.33	2.19-2.48	686
Squamous cell carcinoma with variants of larynx	7.17	7.06-7.29	15 909		13.41	13.19-13.63	1.33	1.27-1.40	1.47	1.41-1.54	17.17	16.58-17.67	20.49	20.07-20.97	4 760
EPITHELIAL TUMOURS OF OROPHARYNX	2.89	2.82-2.96	6 410	96%	4.71	4.58-4.84	1.19	1.13-1.25	1.81	0.96-1.07	7.61	7.28-7.94	6.40	6.16-6.64	1 915
Squamous cell carcinoma with variants of oropharynx	2.67	2.60-2.74	5 914		4.35	4.23-4.46	1.09	1.03-1.15	0.95	0.90-1.00	7.10	6.79-7.43	5.81	5.59-6.04	1 762
EPITHELIAL TUMOURS OF ORAL CAVITY AND LIP	5.18	5.09-5.28	11 402	95%	7.08	6.92-7.24	3.41	3.30-3.52	1.37	1.31-1.43	8.45	8.09-8.82	15.60	15.24-15.98	3 492
Squamous cell carcinoma with variants of oral cavity	3.76	3.68-3.84	8 330		4.88	4.75-5.02	2.70	2.61-2.80	1.16	1.10-1.21	7.57	7.25-7.91	10.29	9.99-10.60	2 499
Squamous cell carcinoma with variants of lip	1.40	1.06-1.14	2 437		1.77	1.69-1.85	0.47	0.43-0.51	0.12	0.10-0.14	1.28	1.25-1.53	4.28	4.08-4.47	765
EPITHELIAL TUMOURS OF MIDDLE EAR	0.03	0.02-0.03	69	97%	0.03	0.02-0.05	0.02	0.01-0.03	<0.01	0.00-0.01	0.04	0.02-0.07	0.10	0.07-0.13	19
Squamous cell carcinoma with variants of middle ear	0.02	0.01-0.03	41		0.02	0.02-0.04	0.01	0.01-0.02	<0.01	0.00-0.01	0.03	0.01-0.05	0.07	0.05-0.10	13
Adenocarcinoma with variants of middle ear	<0.01	0.00-0.01	5		NE	—	NE	—	NE	—	NE	—	NE	—	1

NE: not estimable because 15 or less incident cases were observed

L'esempio dei tumori della cavità toracica

INCIDENCE



RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY. Crude incidence (rate per 100,000/year) and 95% confidence interval (95% CI), observed cases and proportion of rare cancers on all (common + rare) cancers by site. Rates with 95% CI by sex and age. Estimated new cases at 2015 in Italy.

	AIRTUM POOL (period of diagnosis 2009-2010)														ITALY ESTIMATED NEW CASES 2015
	RATE	95% CI	OBSERVED CASES (No.)	RARE CANCERS BY SITE (%)	SEX				AGE						
					MALE		FEMALE		0-54 yrs		55-64 yrs		65+ yrs		
					RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	
RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY	5.42	5.33-5.52	12 027	8%	8.57	8.29-8.74	2.48	2.39-2.57	0.87	0.82-0.92	10.14	9.77-10.53	18.08	17.69-18.49	3 990
EPITHELIAL TUMOURS OF TRACHEA	0.17	0.15-0.18	374	05%	0.17	0.14-0.20	0.07	0.05-0.09	0.03	0.02-0.04	0.33	0.27-0.41	0.55	0.48-0.62	113
Squamous cell carcinoma with variants of trachea	0.08	0.07-0.09	175		0.14	0.11-0.16	0.03	0.02-0.04	0.01	0.01-0.02	0.16	0.12-0.22	0.26	0.21-0.31	53
Adenocarcinoma with variants of trachea	0.03	0.02-0.04	64		0.05	0.04-0.06	0.01	0.01-0.02	<0.01	0.00-0.01	0.08	0.05-0.12	0.08	0.06-0.11	19
Salivary gland type tumours of trachea	0.01	0.01-0.02	26		0.01	0.01-0.02	0.01	0.01-0.02	<0.01	0.00-0.01	0.02	0.01-0.04	0.02	0.02-0.05	8
RARE EPITHELIAL TUMOURS OF LUNG	2.58	2.51-2.65	5 712	4%	4.37	4.24-4.49	0.91	0.85-0.96	0.40	0.36-0.43	4.97	4.71-5.25	8.57	8.30-8.85	1 690
Adenosquamous carcinoma of lung	0.41	0.38-0.44	909		0.66	0.61-0.71	0.18	0.15-0.20	0.06	0.05-0.08	0.76	0.66-0.87	1.39	1.28-1.50	268
Large cell carcinoma of lung	1.84	1.78-1.89	4 071		3.18	3.07-3.29	0.58	0.54-0.62	0.26	0.23-0.28	3.93	3.31-3.76	6.20	5.97-6.43	1 213
Salivary gland type tumours of lung	0.06	0.05-0.07	140		0.09	0.07-0.11	0.04	0.03-0.05	0.03	0.02-0.04	0.12	0.09-0.17	0.15	0.11-0.19	41
Sarcomatoid carcinoma of lung	0.27	0.25-0.29	602		0.44	0.40-0.48	0.11	0.09-0.13	0.05	0.04-0.06	0.56	0.48-0.66	0.85	0.75-0.94	177
EPITHELIAL TUMOURS OF THYMUS	0.36	0.34-0.39	804	07%	0.41	0.38-0.45	0.33	0.28-0.35	0.18	0.16-0.20	0.73	0.64-0.84	0.75	0.67-0.84	232
Malignant thymoma	0.28	0.25-0.30	612		0.31	0.28-0.35	0.24	0.21-0.27	0.15	0.13-0.17	0.56	0.47-0.65	0.54	0.47-0.61	175
Squamous cell carcinoma of thymus	0.02	0.02-0.03	46		0.02	0.02-0.03	0.02	0.01-0.03	<0.01	0.00-0.01	0.06	0.04-0.10	0.05	0.03-0.08	13
Undifferentiated carcinoma of thymus	<0.01	0.00-0.01	9		NE	-	NE	-	NE	-	NE	-	NE	-	2
Lymphoepithelial carcinoma of thymus	<0.01	0.00-0.01	6		NE	-	NE	-	NE	-	NE	-	NE	-	2
Adenocarcinoma with variants of thymus	<0.01	0.00-0.01	7		NE	-	NE	-	NE	-	NE	-	NE	-	2
MESOTHELIOMA OF PLEURA AND PERICARDIUM	2.31	2.25-2.38	5 117	74%	3.51	3.40-3.63	1.19	1.13-1.25	0.17	0.14-0.20	4.90	3.85-4.35	8.21	7.94-8.48	1 546

Tutti i 198 tumori rari

Solo i tumori rari

Gruppi di tumori rari nella monografia AIRTUM

MAJOR GROUPS	RARE TUMOURS
Epithelial tumours of head and neck	Epithelial tumours of nasal cavity and sinuses, nasopharynx, hypopharynx and larynx, oropharynx, oral cavity and lip, middle ear, major salivary glands and salivary gland type tumours
Tumours of the eye	Epithelial tumours of eye and adnexa, malignant melanoma of uvea
Rare epithelial tumours of the digestive system and mesothelioma of peritoneum	Rare epithelial tumours of stomach, colon, rectum, pancreas, epithelial tumours of oesophagus, small intestine, anal canal, liver and intrahepatic bile tract, gallbladder, and extrahepatic biliary tract, and mesothelioma of peritoneum
Rare epithelial tumours of the thoracic cavity and mesothelioma of pleura and pericardium	Epithelial tumours of trachea, thymus, rare epithelial tumours lung, and mesothelioma of pleura and pericardium
Rare tumours of the female genital system	Rare epithelial tumours of breast, and corpus uteri, epithelial tumours of cervix uteri, ovary and fallopian tube, vulva and vagina, trophoblastic tumours of placenta, non epithelial tumours of ovary and epithelial tumours of males breast
Rare epithelial tumours of the urinary system	Epithelial tumours of renal pelvis and ureter, and urethra; rare epithelial tumours of kidney and bladder
Rare tumours of the male genital system	Epithelial tumours of penis, testicular and paratesticular cancers, extragonadal germ cells tumours, rare epithelial tumours of prostate, and mesothelioma of tunica vaginalis
Rare skin tumours and malignant melanoma of mucosa (extracutaneous melanoma)	Rare skin tumours (adnexal carcinoma of skin) and malignant melanoma of mucosa (extracutaneous melanoma)
Embryonal tumours	Neuroblastoma and ganglioneuroblastoma, nephroblastoma, retinoblastoma, hepatoblastoma, pleuropulmonary blastoma, pancreatoblastoma, olfactory neuroblastoma, odontogenic malignant tumours
Sarcomas	Soft tissue sarcomas, bone sarcomas, gastrointestinal stromal tumours, Kaposi sarcoma
Neuroendocrine tumours	Neuroendocrine tumours of lung, gastroenteropancreatic tract, skin, thyroid, of other sites, pheochromocytoma, paraganglioma
Tumours of the Central Nervous System (CNS)	Central Nervous System tumours and embryonal tumours of CNS
Tumours of the endocrine organs	Carcinoma of pituitary gland, parathyroid gland, and adrenal cortex
Rare haematological diseases	Rare lymphoid diseases, acute myeloid leukemia and related precursor neoplasms, myeloproliferative neoplasms, myelodysplastic syndrome and myelodysplastic/myeloproliferative diseases, histiocytic and dendritic cell neoplasms

Quali informazioni?



PREVALENCE

RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY. Observed prevalence (proportion per 100,00 and 95% confidence interval - 95% CI) by duration (<2, 2-5, <15 years) prior to prevalence date (1st January 2007), and complete prevalence. Estimated prevalent cases in 2010 in Italy

	ANTHONY PAOLO										ITALY	
	OBSERVED PREVALENCE BY DURATION											ESTIMATED PREVALENT CASES 2010
	<2 YEARS		2-5 YEARS		<15 YEARS		COMPLETE PREVALENCE					
	PROPORTION	95% CI	PROPORTION	95% CI	PROPORTION	95% CI	PROPORTION	95% CI				
RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY	6.69	6.16-7.25	2.79	2.45-3.16	14.72	13.44-15.04	17.29	16.31-18.27			9 933	
EPITHELIAL TUMOURS OF TRACHEA	0.15	0.08-0.26	0.09	0.04-0.18	0.34	0.23-0.49	0.47	0.27-0.57			740	
Squamous cell carcinoma with variants of trachea	0.07	0.03-0.15	0.03	0.01-0.10	0.14	0.03-0.24	0.15	0.06-0.23			80	
Adenocarcinoma with variants of trachea	0.01	0.00-0.06	0.01	0.00-0.06	0.03	0.01-0.10	0.04	0.00-0.08			24	
Salivary gland type tumours of trachea	0.05	0.01-0.12	0.02	0.00-0.08	0.13	0.06-0.23	0.20	0.08-0.32			120	
RARE EPITHELIAL TUMOURS OF LUNG	2.87	2.53-3.25	1.44	1.28-1.72	7.34	6.73-7.93	9.72	8.49-9.94			5 218	
Adenosquamous carcinoma of lung	0.40	0.28-0.56	0.21	0.12-0.33	0.94	0.75-1.13	1.32	0.88-1.27			635	
Large cell carcinoma of lung	2.05	1.76-2.37	0.99	0.70-1.23	5.32	4.84-5.82	6.72	6.00-7.24			1 841	
Salivary gland type tumours of lung	0.11	0.06-0.21	0.13	0.06-0.23	0.41	0.29-0.57	0.56	0.31-0.74			198	
Sarcoidosis carcinoma of lung	0.31	0.20-0.46	0.11	0.06-0.21	0.67	0.51-0.86	0.73	0.54-0.91			425	
EPITHELIAL TUMOURS OF THYROID	0.72	0.56-0.92	0.57	0.43-0.76	2.46	2.14-2.81	3.31	2.86-3.76			1 021	
Malignant thymoma	0.61	0.46-0.80	0.48	0.35-0.65	2.15	1.85-2.46	2.92	2.50-2.96			1 698	
Squamous cell carcinoma of thymus	0.01	0.01-0.10	0.02	0.00-0.08	0.06	0.02-0.13	0.09	0.01-0.18			57	
Undifferentiated carcinoma of thymus	NE	-	NE	-	0.01	0.00-0.06	0.01	0.00-0.03			6	
Lymphoepithelial carcinoma of thymus	0.01	0.00-0.06	NE	-	0.02	0.00-0.08	0.03	0.00-0.08			21	
Adenocarcinoma with variants of thymus	NE	-	NE	-	NE	-	NE	-			NE	
MESOTHELIOMA OF PLEURA AND PERICARDIUM	2.24	2.03-2.32	0.64	0.52-0.88	4.08	3.67-4.53	4.44	3.97-4.90			2 554	

Materiali e metodi

- **Incidenza** grezza in Italia *overall*, per sesso ed età nel periodo 2000-2010
 - *pool* di 39 registri AIRTUM, tenendo conto degli anni disponibili per ciascun registro
- **Sopravvivenza relativa** ad 1 ed a 5 anni verrà effettuata con l'approccio 'completo', usando il metodo Ederer II
 - *pool* di 37 registri AIRTUM che soddisfano i seguenti requisiti:
 - dispongono di casi incidenti registrati tra il 2000 ed il 2008
 - hanno un aggiornamento dello stato in vita di tutti i casi incidenti al 31/12/2009
- **Prevalenza osservata** (data di riferimento 1 gennaio 2007) scomposta per durata
 - *pool* dei 11 registri AIRTUM che dispongono di casi incidenti nel periodo 1992-2006
- **Prevalenza completa** (data di riferimento 1 gennaio 2007) calcolata applicando gli indici di completezza prodotti per ciascun tumore raro nell'ambito dei progetti europei RARECARE e RARECAREnet alla prevalenza a durata massima osservata.

MACROAREA CANCER REGISTRY/ GEOGRAPHICAL AREA	AVAILABLE INCIDENCE YEARS	INCIDENCE	SURVIVAL	PREVALENCE (OBS)
		PERIOD OF DIAGNOSIS		
		2000-2010	2000-2008 follow-up at 31 st Dec 2009	1992-2006 prevalence date at 1 st Jan 2007
CRs INCLUDED No. YEARS INCLUDED				
NORTH-WEST				
Bergamo	2007-2009	✓ (3 yrs)	✓	
Biella	1995-2009	✓ (9 yrs)	✓	
Biella Vercelli	2007-2009	✓ (3 yrs)	✓	
Brescia	1999-2006	✓ (7 yrs)	✓	
Como	2003-2009	✓ (7 yrs)	✓	
Cremona	2005-2009	✓ (5 yrs)	✓	
Genova	1986-2007	✓ (8 yrs)	✓	✓
Mantova	1999-2010	✓ (11 yrs)	✓	
Milano (municipality)	1999-2007	✓ (8 yrs)	✓	
Milano 1-2	2007-2009	✓ (3 yrs)	✓	
Monza e Brianza	2007-2009	✓ (3 yrs)	✓	
Sondrio	1998-2010	✓ (11 yrs)	✓	
Torino	1985-2010	✓ (11 yrs)	✓	✓
Varese	1976-2010	✓ (11 yrs)	✓	✓
NORTH-EAST				
Alto Adige	1995-2007	✓ (8 yrs)	✓	
Ferrara	1991-2009	✓ (10 yrs)	✓	✓
Friuli Venezia Giulia	1995-2009	✓ (10 yrs)	✓	
Modena	1988-2010	✓ (11 yrs)	✓	✓
Parma	1978-2011	✓ (11 yrs)	✓	✓
Piacenza	2006-2010	✓ (5 yrs)	✓	
Reggio Emilia	1996-2010	✓ (11 yrs)	✓	
Romagna	1986-2009	✓ (10 yrs)	✓	✓
Trento	1995-2006	✓ (7 yrs)	✓	
Veneto	1987-2007	✓ (8 yrs)	✓	✓
CENTRE				
Firenze-Prato	1985-2005	✓ (6 yrs)		
Latina	1990-2010	✓ (11 yrs)	✓	✓
Umbria	1994-2009	✓ (10 yrs)	✓	
SOUTH AND ISLANDS				
Barletta	2006-2008	✓ (3 yrs)	✓	
Catania-Messina	2003-2008	✓ (6 yrs)	✓	
Catanzaro	2003-2007	✓ (5 yrs)	✓	
Lecce	2003-2007	✓ (5 yrs)		
Napoli	1996-2010	✓ (11 yrs)	✓	
ex ASL 4 ASL 3 Sud	2008-2010	✓ (3 yrs)	✓	
Nuoro	2003-2008	✓ (6 yrs)	✓	
Palermo	2003-2010	✓ (8 yrs)	✓	
Ragusa	1981-2009	✓ (10 yrs)	✓	✓
Ragusa Caltanissetta	2007-2010	✓ (4 yrs)	✓	
Salerno	1996-2009	✓ (10 yrs)	✓	
Sassari	1992-2009	✓ (10 yrs)	✓	✓
Siracusa	1999-2009	✓ (10 yrs)	✓	
Taranto	2006-2008	✓ (3 yrs)	✓	
Trapani	2002-2007	✓ (6 yrs)	✓	
AIRTUM POOL	1976-2010	39	37	11

Guida alla lettura

AN EXAMPLE

RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY

EPITHELIAL TUMOURS OF TRACHEA

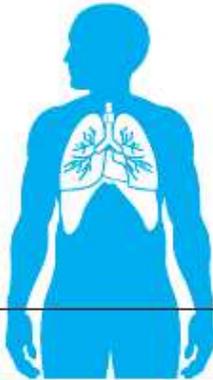
Tier 1 includes all the corresponding tier 2 entities, as well as the NOS histotypes. It is not necessary to add the "rare" specification to the label.

EPITHELIAL TUMOURS OF LUNG

Tier 1 includes only the rare corresponding tier 2 entities, while common tier 2 entities and NOS morphologies are excluded. The label includes the "rare" specification.

MAJOR GROUP	RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY	TOPOGRAPHY ICD-O-3 CODE	MORPHOLOGY ICD-O-3 CODE
TIER 1	EPITHELIAL TUMOURS OF TRACHEA	C33.9	8000-8001, 8004, 8010-8011, 8012, 8020-8022, 8031-8032, 8033, 8050-8076, 8078, 8082-8084, 8140-8141, 8143-8144, 8147, 8190, 8200-8201, 8210-8211, 8221, 8230-8231, 8255, 8260-8263, 8290, 8310, 8315, 8320, 8323, 8333, 8380-8384, 8430, 8440-8441, 8470, 8480-8482, 8490, 8504, 8510, 8512, 8514, 8525, 8542, 8550-8551, 8560, 8562-8576, 8980, 8982
Tier 2	Squamous cell carcinoma with variants of trachea	C33.9	8004, 8020-8022, 8031-8032, 8050-8076, 8078, 8082-8084, 8560, 8980
	Adenocarcinoma with variants of trachea	C33.9	8140-8141, 8143, 8144, 8147, 8190, 8201, 8210-8211, 8221, 8230, 8231, 8255, 8260-8263, 8290, 8310, 8315, 8320, 8323, 8333, 8380-8384, 8440-8441, 8470, 8480-8482, 8490, 8504, 8510, 8512, 8514, 8525, 8542, 8550-8551, 8562-8576
TIER 1	RARE EPITHELIAL TUMOURS OF LUNG	C33.9	8200, 8430, 8982
	Salivary gland type tumours of trachea	C34.0-34.9	8560, 8012, 8014, 8034, 8071, 8072, 8074, 8123, 8200, 8430, 8982, 8004, 8022, 8030-8033, 8074, 8972, 8980
	COMMON Squamous cell carcinoma with variants of lung	C34.0-34.9	
	COMMON Adenocarcinoma with variants of lung	C34.0-34.9	
	Adenosquamous carcinoma of lung	C34.0-34.9	8560
Tier 2	Large cell carcinoma of lung	C34.0-34.9	8012, 8014, 8034, 8071-8072, 8123
	COMMON Poorly differentiated endocrine carcinoma of lung	C34.0-34.9	
	Salivary gland type tumours of lung	C34.0-34.9	8200, 8430, 8982
	Sarcomatoid carcinoma of lung	C34.0-34.9	8004, 8022, 8030-8033, 8074, 8972, 8980
TIER 1	EPITHELIAL TUMOURS OF THYMUS	C37.9	8000-8001, 8003, 8010-8011, 8012, 8020-8022, 8032, 8033, 8050-8076, 8078, 8082-8084, 8123, 8140-8141, 8143-8144, 8147, 8190, 8200-8201, 8210-8211, 8221, 8230-8231, 8255, 8260-8263, 8290, 8310, 8315, 8320, 8323, 8333, 8380-8384, 8430, 8440-8441, 8480-8482, 8490, 8504, 8510, 8512, 8514, 8525, 8542, 8550-8551, 8560...

INCIDENCE



RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY. Crude incidence (rate per 100,000/year) and 95% confidence interval (95% CI), observed cases and proportion of rare cancers on all (common + rare) cancers by site. Rates with 95% CI by sex and age. Estimated new cases at 2015 in Italy.

	AIRTUM POP. (period of diagnosis 2000-2010)														ITALY	
	RATE	95% CI	OBSERVED CASES (No.)	RARE CANCERS BY SITE (%)	SEX				AGE							ESTIMATED NEW CASES 2015
					MALE		FEMALE		0-54 yrs		55-64 yrs		65+ yrs			
				RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	RATE	95% CI	
RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY	5.42	5.33-5.52	12 027	8%	8.57	8.39-8.74	2.48	2.39-2.57	0.87	0.82-0.92	10.14	9.77-10.53	18.08	17.69-18.49	3 590	
EPITHELIAL TUMOURS OF TRACHEA	0.17	0.15-0.19	374	95%	0.27	0.24-0.30	0.07	0.06-0.09	0.03	0.02-0.04	0.33	0.27-0.41	0.55	0.48-0.62	113	
Squamous cell carcinoma with variants of trachea	0.08	0.07-0.10	114		0.14	0.11-0.16	0.03	0.02-0.04	0.01	0.01-0.02	0.16	0.12-0.22	0.26	0.21-0.31	53	
Adenocarcinoma with variants of trachea	0.04	0.03-0.06	104		0.04	0.04-0.06	0.01	0.01-0.02	<0.01	0.00-0.01	0.08	0.05-0.12	0.08	0.06-0.11	19	
Salivary gland type tumours of trachea	0.05	0.01-0.02	101		0.01	0.01-0.02	0.01	0.01-0.02	<0.01	0.00-0.01	0.02	0.01-0.04	0.03	0.02-0.05	8	
RARE EPITHELIAL TUMOURS OF LUNG	2.58	2.51-2.65	5 722	4%	4.37	4.24-4.49	0.91	0.85-0.96	0.40	0.36-0.43	4.97	4.71-5.25	8.57	8.30-8.85	1 699	
Adenosquamous carcinoma of lung	0.41	0.38-0.44	909		0.66	0.61-0.71	0.18	0.15-0.20	0.06	0.05-0.08	0.76	0.66-0.87	1.39	1.28-1.50	268	
Large cell carcinoma of lung	*1.84	*1.78-1.89	4 071		3.18	3.07-3.29	0.58	0.54-0.62	0.26	0.23-0.28	3.53	3.31-3.76	6.20	5.97-6.43	1 213	
Salivary gland type tumours of lung	0.06	0.05-0.07	140		0.09	0.07-0.11	0.04	0.03-0.05	0.03	0.02-0.04	0.12	0.09-0.17	0.15	0.11-0.19	41	
Sarcomatoid carcinoma of lung	0.27	0.25-0.29	602		0.44	0.40-0.48	0.11	0.09-0.13	0.05	0.04-0.06	0.56	0.48-0.66	0.85	0.76-0.94	177	
EPITHELIAL TUMOURS OF THYMUS	0.36	0.34-0.39	804	97%	0.41	0.38-0.45	0.32	0.28-0.35	0.18	0.16-0.20	0.73	0.64-0.84	0.75	0.67-0.84	232	
Malignant thymoma	0.28	0.25-0.30	612		0.31	0.28-0.35	0.24	0.21-0.27	0.15	0.13-0.17	0.56	0.47-0.65	0.54	0.47-0.61	175	

265

Note:

for **RARE EPITHELIAL TUMOURS OF LUNG** the sum of the observed cases of tier 2 entities (5,722) is exactly the same as the number of observed cases of the corresponding tier 1 (5,722) because tier 1 includes only rare tier 2 entities and exclude common tier 2 entities and NOS morphologies.

For **EPITHELIAL TUMOURS OF TRACHEA** the sum (265) of the observed cases of tier 2 entities is different from the number of observed cases of the corresponding tier 1 (374) because tier 1 includes NOS histotypes. NOS histotypes are never included in tier 2 because tier 2 entities include rare cancers which, by definition, are identified by detailed morphologies.

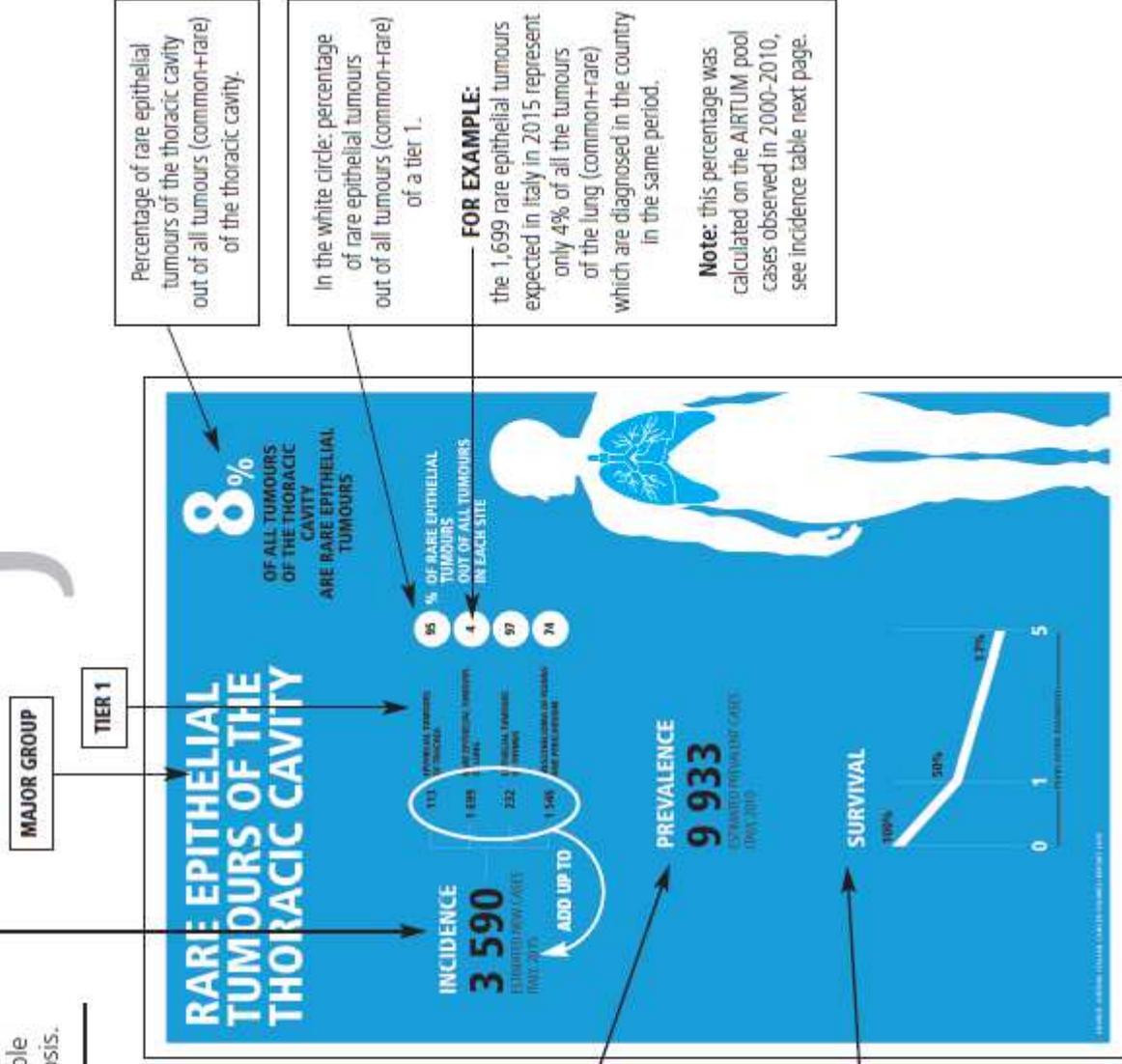
Note:

the absolute numbers reported in these two columns are not directly comparable because the ones in the **OBSERVED CASES** column are actually registered in the area covered by the CRs, while the others are estimated cases for the whole Italian territory; the former refer to a period of 11 years, while the latter are cases expected in one year only.

PREVALENCE (OF THE MAJOR GROUP)

Estimated number of Italians (M+F) diagnosed with a rare epithelial tumour of the thoracic cavity who were alive in 2010 (date of the last reliable estimate), regardless of time since diagnosis.

which is why we have to use statistics to estimate the number of cases at the national level.



SURVIVAL (OF THE MAJOR GROUP)

Proportion of Italians (M+F) still alive 1 and 5 years after receiving a diagnosis of a rare epithelial tumour of the thoracic cavity. These figures refer to diagnoses delivered in the period 2000-2008 and are calculated net of deaths from other causes.

Divertitevi

EPITHELIAL TUMOURS OF HEAD AND NECK

TUMORI EPITELIALI DI TESTA E COLLO	33
incidence / incidenza	34
survival / sopravvivenza	35
prevalence / prevalenza	36
comments / commenti	37

TUMOURS OF THE EYE

TUMORI DELL'OCCHIO	39
incidence / incidenza	40
survival / sopravvivenza	40
prevalence / prevalenza	40
comments / commenti	41

RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE DIGESTIVE SYSTEM

TUMORI RARI EPITELIALI DELL'APPARATO DIGESTIVO	43
incidence / incidenza	44
survival / sopravvivenza	45
prevalence / prevalenza	46
comments / commenti	47

RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY

TUMORI RARI EPITELIALI DELLA CAVITÀ TORACICA	51
incidence / incidenza	52
survival / sopravvivenza	52
prevalence / prevalenza	53
comments / commenti	54

RARE TUMOURS OF THE FEMALE GENITAL SYSTEM

TUMORI RARI DELL'APPARATO GENITALE FEMMINILE	56
incidence / incidenza	57
survival / sopravvivenza	58
prevalence / prevalenza	59
comments / commenti	60

RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE URINARY SYSTEM

TUMORI RARI EPITELIALI DELL'APPARATO URINARIO	64
incidence / incidenza	65
survival / sopravvivenza	65
prevalence / prevalenza	66
comments / commenti	67

RARE TUMOURS OF THE MALE GENITAL SYSTEM

TUMORI RARI DELL'APPARATO GENITALE MASCHILE	69
incidence / incidenza	70
survival / sopravvivenza	71
prevalence / prevalenza	72
comments / commenti	73

RARE SKIN TUMOURS AND MALIGNANT MELANOMA OF MUCOSA

TUMORI RARI DELLA PELLE E MELANOMA MALIGNO MUCOSO	76
incidence / incidenza	77
survival / sopravvivenza	77
prevalence / prevalenza	77
comments / commenti	78

EMBRYONAL TUMOURS

TUMORI EMBRIONALI	80
incidence / incidenza	81
survival / sopravvivenza	81
prevalence / prevalenza	81
comments / commenti	82

SARCOMAS

SARCOMI	84
incidence / incidenza	85
survival / sopravvivenza	86
prevalence / prevalenza	87
comments / commenti	88

NEUROENDOCRINE TUMOURS

TUMORI NEUROENDOCRINI	90
incidence / incidenza	91
survival / sopravvivenza	91
prevalence / prevalenza	91
comments / commenti	92

TUMOURS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE	94
incidence / incidenza	95
survival / sopravvivenza	95
prevalence / prevalenza	95
comments / commenti	96

TUMOURS OF THE ENDOCRINE ORGANS

TUMORI DEGLI ORGANI ENDOCRINI	98
incidence / incidenza	99
survival / sopravvivenza	99
prevalence / prevalenza	99
comments / commenti	100

RARE HAEMATOLOGICAL DISEASES

MALATTIE EMATOLOGICHE RARE	101
incidence / incidenza	102
survival / sopravvivenza	103
prevalence / prevalenza	104
comments / commenti	105

Usate i dati e fateli usare

NEUROENDOCRINE TUMOURS



NEUROENDOCRINE portion of rare ca

	RATE	95% CI
NEUROENDOCRINE TUMOURS	4.15	4.06-4.23
GEP, well-differentiated not functioning endocrine carcinoma	0.89	0.85-0.93
GEP, well-differentiated functioning endocrine carcinoma	0.02	0.01-0.03
GEP, poorly-differentiated endocrine carcinoma	1.01	0.97-1.05
GEP, mixed endocrine-ecocrine carcinoma	<0.01	0.00-0.01
Neuroendocrine carcinoma of thyroid gland	0.51	0.48-0.54
Neuroendocrine carcinoma of skin	0.34	0.32-0.37
Typical and atypical carcinoid of the lung	0.60	0.57-0.63
Neuroendocrine carcinoma of other sites	0.71	0.68-0.75
Pheochromocytoma, malignant	0.04	0.03-0.05
Paraganglioma	0.02	0.01-0.03

NA: not applicable GEP: gastroenteropancreatic tract

SURVIVAL

■ 1-YEAR RELATIVE SURVIVAL ■ 5-YEAR RELATIVE SURVIVAL

NEUROENDOCRINE TUMOURS	1-YEAR RELATIVE SURVIVAL	5-YEAR RELATIVE SURVIVAL
GEP, well-differentiated not functioning endocrine carcinoma	85	45
GEP, well-differentiated functioning endocrine carcinoma	85	45
GEP, poorly-differentiated endocrine carcinoma	85	45
GEP, mixed endocrine-ecocrine carcinoma	85	45
Neuroendocrine carcinoma of thyroid gland	85	45
Neuroendocrine carcinoma of skin	85	45
Typical and atypical carcinoid of the lung	85	45
Neuroendocrine carcinoma of other sites	85	45
Pheochromocytoma, malignant	85	45
Paraganglioma	85	45

NE: not estimable because 30 or less incident cases were observed GEP: g

PREVALENCE

NEUROENDOCRINE TUMOURS. Observed prevalence (proportion per 100,00 and 95% confidence interval - 95% CI) by duration (<2, 2-5, >=15 years) prior to prevalence date (1st January 2007), and complete prevalence. Estimated prevalent cases in 2010 in Italy.

NEUROENDOCRINE TUMOURS	Observed prevalence (per 100,00)	95% CI
GEP, well-differentiated not functioning endocrine carcinoma	100	95-105
GEP, well-differentiated functioning endocrine carcinoma	100	95-105
GEP, poorly-differentiated endocrine carcinoma	100	95-105
GEP, mixed endocrine-ecocrine carcinoma	100	95-105
Neuroendocrine carcinoma of thyroid gland	100	95-105
Neuroendocrine carcinoma of skin	100	95-105
Typical and atypical carcinoid of the lung	100	95-105
Neuroendocrine carcinoma of other sites	100	95-105
Pheochromocytoma, malignant	100	95-105
Paraganglioma	100	95-105

NE: not estimable in observed prevalence if no cases were observed within 5

RARE EPITHELIAL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY

8%

OF ALL TUMOURS OF THE THORACIC CAVITY ARE RARE EPITHELIAL TUMOURS

INCIDENCE

3 590

ESTIMATED NEW CASES ITALY, 2015



95% OF RARE EPITHELIAL TUMOURS OUT OF ALL TUMOURS IN EACH SITE

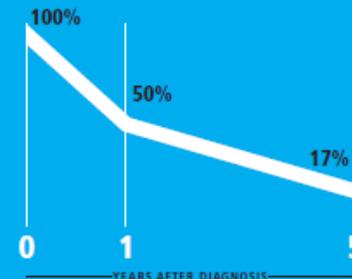


PREVALENCE

9 933

ESTIMATED PREVALENT CASES ITALY, 2010

SURVIVAL



supplemento 2 **1** anno 40
quintano
febbraio
2016
numero

EPIDEMIOLOGIA & PREVENZIONE

Rivista dell'Associazione italiana di epidemiologia

ep

AIRTUM Working Group

ITALIAN CANCER FIGURES - REPORT 2015



THE BURDEN OF RARE CANCERS IN ITALY

I TUMORI IN ITALIA - RAPPORTO 2015

I TUMORI RARI IN ITALIA



89,000 nuovi casi/anno
(25% di tutti i tumori)

Cinque tumori, rari a livello europeo, non sono risultati rari in Italia, perché il loro TI era superiore a 6 per 100.000: il linfoma diffuso a grandi cellule B e il carcinoma a cellule squamose della laringe (il cui TI in Italia era pari a 7 per 100.000), il mieloma multiplo (TI: 8 per 100.000), il carcinoma epatocellulare (TI: 9 per 100.000) e il carcinoma della tiroide (TI: 14 per 100.000).

Grazie a tutti

AIRTUM Working Group

Coordinators:

Susanna Buzza,¹ Carlotta Buzzoni,²
Sandra Milione,³ Annalisa Trama⁴

Scientific contributors:

Marine Castaing,⁵ Francesca Bella,⁶ Rosalba Amodio,⁶ Sabrina Bizzoci,⁷
Tiziana Casasotti,⁸ Claudia Cirilli,⁹ Rosanna Cusumano,⁹
Roberta De Angelis,¹⁰ Mario Fusco,¹⁰ Gemma Gatta,¹⁰ Valerio Geniaro,¹¹
Adriano Giacomini,¹² Paolo Giorgi Rossi,¹³ Lucia Mangone,¹⁴
Salvatore Mannino,¹⁵ Silvia Rossi,¹⁶ Daniela Pianamanuzio,¹⁷
Andrea Tavilla,¹⁸ Sandro Tognazzo,¹⁸ Rosario Tumino,¹⁵
Massimo Vicentini,¹⁹ Maria Francesca Vitale⁸

Representative of the AIRTUM Steering Board:

Emanuele Crocetti,¹⁷ Lugiuno Dal Maso²⁰

Corresponding author:

Annalisa Trama⁴
e-mail: tumori.rari@registri-tumori.it

¹ Registro Tumori di popolazione della Provincia di Latina,

azienda AUSL Latina, Latina

² Registro Tumori toscano, Istituto per lo studio

e la prevenzione oncologica (ISPO), Firenze

³ Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione

della salute (CNESPS), Roma

⁴ Epidemiologia valutativa, Fondazione IRCCS Istituto nazionale

dei tumori (INT), Milano

⁵ Registro Tumori Integrato Catania-Messina-Siracusa-Enna,

Dipartimento G.F. Ingrassia - A.O.U. Policlinico, Catania

⁶ Registro Tumori di Palermo e Provincia e Registro Tumori

della mammella di Palermo, Palermo

⁷ Registri Tumori Regione Lombardia: Registro Tumori Cremona

⁸ Registro Tumori del pancreas, Reggio Emilia

⁹ Registro Tumori della Provincia di Modena,

Azienda ospedaliera Policlinico, Modena

¹⁰ Registro Tumori di popolazione della Regione Campania,

ASL NA3 Sud Napoli

¹¹ Registro Mesoteliomi Liguria, Istituto nazionale

per la ricerca sul cancro (IST), Genova

¹² Registro Tumori Piemonte: province di Biella e Vercelli, Biella

¹³ Registro Tumori Reggiano, USL di Reggio Emilia, Reggio Emilia

¹⁴ Registro Tumori del Veneto, Regione del Veneto, Padova

¹⁵ Registro Tumori delle Province di Caltanissetta e Ragusa,

Dipartimento cure primarie, azienda AUSL di Parma, Parma

¹⁶ European Commission, DG Joint Research Centre (JRC),

Ispra, Varese

¹⁷ Epidemiologia e biostatistica, Centro di riferimento

oncologico IRCCS, Aviano

Cancer Registries and AIRTUM contributors

■ Registro tumori dell'Alto Adige, **Tumorregister Südtirol,**

Servizio di anatomia e istologia patologica, Ospedale di Bolzano, Guido Mazzocini, Andrea Bulato, Elena Devigili, Birgit Tschugguel, Elena De Valerio, Gerlinde Facchinelli, Markus Falk, Fabio Vittadello

■ Registro tumori di **ASL BT, Sezione registro tumori Puglia,**

Barletta-Andria-Trani, Vincenzo Covello, Francesco Cuzzaro, Angela Calabrese, Angela Pletto, Grazia Cannone, Maria Elena Vitali

■ **Registri tumori Regione Lombardia, Registro della ASL di Bergamo,** Giuseppe Sampietro, Silvia Ghisleni, Luisa Giavazzi,

Andrea Zanchi, Alberto Zucchi

■ **Registro tumori Piemonte, Province di Biella e Vercelli,**

CPO, Centro di riferimento regionale per l'epidemiologia e la prevenzione dei tumori, Adriano Giacomini,

Pier Carlo Verzellina, Simona Andreone, Monica Fedele,

Antonella Barak, Fiorella Germinetti

■ **Registro tumori dell'ASL di Brescia, Dipartimento programmazione, acquisto e controllo, ASL di Brescia,**

Michele Magoni, Giuseppe Zani, Ornella Salvi, Maria Pulito, Claudia Gerevini, Anna Adomi, Roberta Chiesa, Fulvio Lonati

■ **Registro tumori delle province di Caltanissetta e Ragusa,**

Dipartimento di prevenzione medica, Azienda sanitaria provinciale ASP7 Ragusa, Rosario Tumino, Giuseppe Caccione,

Graziella Frasca, Maria Concetta Giurdanella, Caterina Marzotana,

Gabriele Morana, Camella Nicotri, Patrizia Concetta Rollo,

Maria Grazia Ruggieri, Eugenia Spata, Stefania Vacira

■ **Registro tumori Integrato di Catania, Messina e Enna,**

Università degli studi di Catania, Dipartimento "G.F. Ingrassia", Area igiene e sanità pubblica, Salvatore Scacca,

Carlo Sciacchitano, Melchiorre Fiolino, Pamela Paderni,

Giuseppe Benedetto, Enrico Vasquez, Francesca Bella, Laura Calabretta,

Marine Castaing, Alessia Di Prima, Antonio Ieri, Anna Leone,

Paola Pesce, Salvatore Sciacchitano, Antonina Torrisi,

Antonietta Torrisi, Massimo Varvarà

■ **Registro tumori della Provincia di Catanzaro, ASP di Catanzaro, Servizio di epidemiologia e statistica sanitaria,**

Annabella Sultera Sardo, Adriana Mazzei, Anna Maria Lavechcia,

■ **Registro tumori della Provincia di Como, Registro tumori e screening,**

Gemma Gola, Mariangela Corti, Luigi Grandi, Mariacarmela Capparelli

■ **Registri tumori Regione Lombardia, Registro Tumori di Cremona, Servizio epidemiologia e registri di popolazione,**

ASL della Provincia di Cremona, Salvatore Mannino,

Cristiano Belluardo, Sabrina Bizzoci, Chiara Davini, Silvia Lucchi,

Marco Villa, Emanuela Anghinoni, Rosanna Di Norcia

■ **Registro tumori Area Vasta Emilia Centrale, Azienda USL Ferrara,** Stefano Ferretti, Patrizia Biavati,

Laura Marzola, Elena Migliari, Nado Carletti, Chiara Petrucci,

Gianfranco Manneschi, Elisabe Nemcova, Nicoletta Susini,

■ **Registro tumori toscano, Firenze e Prato, Istituto per lo studio e la prevenzione oncologica (ISPO),**

SC di epidemiologia clinica e descrittiva e registri,

Alessandro Barchielli, Carlotta Buzzoni, Adele Caldarella,

Antonella Corbinelli, Pietro Paolo Di Dio, Teresa Imieri,

Carmen Visoli, Marco Zappa

■ **Registro tumori del Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale salute, integrazione sociosanitaria e politiche sociali, Udine, c/o SOC Epidemiologia e biostatistica, IRCCS CRO**

Aviano, Diego Serrano, Tiziana Angelini, Ettore Bidoli, Silvia Birri,

Lugiuno Dal Maso, Margherita De Dottori, Emilia De Santis,

Omaira Fargnani, Antonella Zucchetto, Loris Zanier

■ **Registro tumori Regione Liguria, UOS epidemiologia descrittiva (Registro tumori), IRCCS AOU San Martino - IST, Genova,** Rosa Angela Filiberti, Claudia Cavella, Erua Marani,

Antonio Puppo, Maria Vittoria Celsioli, Roberta Cugno, Elsa Garrone

■ **Registro tumori di popolazione della Provincia di Latina,**

Fabrizio Pannozzo, Susanna Buzza, Nan Rachid, Valerio Ramazzotti,

Maria Cecilia Cecata, Maurizio Natta, Walter Battisti, Isabella Sperduti,

Leonarda Macco, Ester Bugliarelli, Edvige Bernazza, Lucilla Tamburo,

Miriana Rossi, Simonetta Curatella, Silvana Tamburino, Silvia Fattoruso,

Orazio Valerio

■ **Registro tumori di Lecco, UOC Epidemiologia e statistica, Azienda ASL LECCE,** Anna Melicame, Fabrizio Quarta,

Maria Grazia Gollia, Anna Maria Ballo, Valentina De Maria

■ **Registro tumori della Provincia di Macerata, Scuola di bioscienze e medicina veterinaria, Università di Camerino,**

Susanna Vitarelli

■ **Registro tumori della Provincia di Mantova, Osservatorio epidemiologico ASL Provincia di Mantova,** Paolo Ricci, Linda

Giordano, Luciana Gatti, Valeria Pirini, Antonella Pizzolini, Maura Bordini

■ **Registro tumori di Milano, ASL di Milano,**

Marianoela Autelliano, Simona Ghilardi, Rosanna Leone,

Luisa Filippazzi, Annamaria Bonini, Cinzia Giubelli

■ **Registri tumori Regione Lombardia, Registro delle ASL della Provincia di Milano, Osservatorio epidemiologico e registri specializzati,** Antonio Giampietro Russo, Maria Quattrocchi,

Rosalba Di Stefano, Emérico Pancoroli, Aldo Bellini, Midalia Pinos,

Silvia Spinosa

■ **Registro tumori della Provincia di Modena,**

Gianbattista Spagnoli, Carlo Alberto Goldoni, Katia Valla,

Barbara Braghiroli, Claudia Cirilli, Moreno Donini, Vincenzo Amendola

■ **Registri tumori Regione Lombardia, Registro tumori dell'ASL di Monza e Brianza, Servizio di epidemiologia,**

Luca Cavallieri d'Orto, Magda Roggioni, Leonardo Le Rose,

Elisabetta Merlo, Lina Negrino, Lucia Pezzuto

■ **Registro tumori di popolazione della Regione Campania, c/o ASL Napoli 3 Sud,** Mario Fusco, Caterina Bellatalla,

Maria Fusco, Margherita Panico, Carmela Perrotta, Biagio Vassante,

Maria Francesca Vitale

■ **Registro tumori di Nuoro, UO Registro tumori di Nuoro, ASL di Nuoro e ASL di Lanusei,** Mario Uisala, Filomena Pa, Giovanni

Maria Sini, Nicolina Pintori, Luisa Canu, Giuliana Demurtas, Nina Doa

■ **Registro tumori di Palermo e Provincia e Registro tumori della mammella di Palermo, UOC epidemiologia clinica con Registro tumori di Palermo e Provincia,** Francesco Vitale,

Rosanna Casimiro, Adeli Trama, Agnese Guttadauro

■ **Registro tumori della Provincia di Parma, UO di oncologia, Dipartimento di medicina 1, Azienda ospedaliera universitaria di Parma,** Maria Michiava, Francesco Bazzani, Paolo Spagn

■ **Registro tumori di Piacenza,** Elisabetta Borciani, Pietro Seghini,

Fabio Faccini, Rita Prazzoli

■ **Registro tumori reggiano, Unità di epidemiologia, Dipartimento di sanità pubblica, Azienda USL di Reggio Emilia,**

Lucia Mangone, Enza Di Felice, Annamaria Pezzarossi, Stefania Caroli,

Claudio Sacchetti, Francesca Ferrari, Francesca Roncaglia,

Massimo Vicentini

■ **Registro tumori della Romagna, Istituto tumori della Romagna (IRST),** Fabio Falconi, Americo Colamantini,

Lauro Bucchi, Chiara Balducci, Mila Ravegnani, Benedetta Vitali,

Carlo Cordaro, Licia Caprara, Orietta Giuliani, Stefania Giorgetti,

Monica Palumbo, Rosa Venturoli, Alessandra Ravaioli, Silvia Mancini

■ **Registro tumori della Provincia di Salerno,**

Anna Luisa Calazzo, Rossella Casella, Antonio Francesco Gemaro

Colavolpe, Antonio D'Alessandro, Arturo Iannelli,

Clorinda Lombardo, Gemaro Senatore

■ **Registro tumori Nord Sardegna, Servizio di epidemiologia, ASL1, Sassari,** Flavio Semis, Rosanna Cesaraccio, Ornella Sechi,

Daniela Piretti, Francesco Muru

■ **Registro tumori della Provincia di Siracusa, ASP Siracusa,**

Maria Lia Contrino, Anselmo Madeddu, Francesco Tiano,

Angela Muni, Ylenia Dinaro, Margherita Muzi, Giorgio Sacco,

Paoletta Aletta, Antonino Colaninno Zino

■ **Registro tumori di Sondrio, ASL della Provincia di Sondrio, Osservatorio epidemiologico,** Sergio Maspéro, Anna Clara Fanetti,

Elena Moroni, Nan Cometti, Monica Lucia Annuli, Lorella Cicconanni

■ **Registro tumori di Taranto, SC statistica epidemiologia, Settore Registro Tumori,** Sante Minerba, Antonia Minriacci

■ **Registro tumori Piemonte, Centro di riferimento per l'epidemiologia e la prevenzione oncologica (CPO) Piemonte, AOU Città della salute e della scienza di Torino,** Roberto Zanetti,

Stefano Rosso, Silvia Panarica, Rossana Prandi, Irene Sobrano,

Franca Gilardi, Paola Bussa, Lidia Sacchetto

■ **Registro tumori della Provincia di Trapani, Servizio sanitario Regione Sicilia, Dipartimento di prevenzione,** Giuseppina

Candela, Tiziana Scuderi, Giuseppe Crapanzano, Vitoraso Taranto

■ **Registro tumori della Provincia di Trento, Servizio epidemiologia clinica e valutativa, Azienda provinciale per i servizi sanitari,** Silvano Piffer, Maria A. Gentilini,

Roberto Rizzello, Maddalena Cappelletti

■ **Registro tumori umbro di popolazione, Dipartimento di specialità medico chirurgiche e sanità pubblica, Sezione di sanità pubblica, Università degli Studi di Perugia,**

Fabrizio Stracci, Daniela D'Adda, Massimo Schiebel, Daniela Costarelli,

Francesco Spagno, Stefania Rossini, Cinzia Santucci, Anna Maria

Petrinelli, Clotilde Solimene, Fortunato Bianconi, Valerio Brunori

■ **Registro tumori della Lombardia, Provincia di Varese, Fondazione IRCCS Istituto nazionale tumori (INT),** Giovanna

Tagliabue, Paolo Conterio, Andrea Tittarelli, Sabrina Fabiano,

Anna Maghini, Tiziana Codazzi, Emanuela Frassoldi, Daniela Gada,

Luca di Grazia, Maria Rosa Ruzza

■ **Registro tumori del Veneto, Regione del Veneto,** Angelo Paolo

Dei Tos, Maddalena Baracco, Susanna Baracco, Emanuela Bova,

Antonella Dal Cin, Anna Rita Fiore, Alessandra Greco, Stefano Guzzanti,

Daniele Monetti, Alberto Rosano, Carmen Stocco, Sandro Tognazzo,

Manuel Zorzi

■ **Registro dei tumori infantili del Piemonte, SCU Unità di epidemiologia dei tumori, Università di Torino, Centro di riferimento per l'epidemiologia e la prevenzione oncologica in Piemonte (CPO) Piemonte,** Franco Merletti, Conrado Maggiani,

Guido Pastore, Benedetto Terracini, Daniela Alessi, Tiziana Cena,

Fulvio Lazzarato, Vanda Macerata, Milena Maulé, Maria Luisa Mossa,

Carlotta Saccondè

■ **Registro tumori infantili e negli adolescenti Regione Marche, Scuola in scienze del farmaco e dei prodotti della salute, Centro ricerche igienistiche, sanitarie e ambientali, Università di Camerino,** Mario Cocchioni, Cristina Pascucci

■ **Registro dei tumori colorattali di Modena, Dipartimento di medicina e specialità mediche, Medicina 1, Policlinico universitario di Modena,** Maurizio Ponz de Leon, Federica Domati,

Giuseppina Rossi, Carlo Alberto Goldoni, Shantko Kakeci,

Federica Rossi, Piero Benatti, Luca Roncuzzi, Carmelo Di Gregorio,

Giulia Magnani, Monica Pedroni, Stefania Maffei, Francesco Mariani,

Luca Reggiani-Bonetti

■ **Registro mesoteliomi Liguria, Centro operativi regionale (COR) del Registro nazionale dei mesoteliomi (RENAIM),**

Epidemiologia clinica, IRCCS Azienda ospedale università San Martino, Istituto nazionale per la ricerca sul cancro (IST),

Genova, Valerio Gemmaro, Lucia Benfatti, Cecilia Lando,

Claudia Casella, Giovanna Mazzucato

■ **Registro Mesoteliomi della Regione Emilia-Romagna,**

Antonio Romanelli, Lucia Mangone, Cinzia Storch, Orietta Sala,

Claudio Giabbi

■ **Banca dati Airtum, c/o Ipo Firenze,** Carlotta Buzzoni

