RTP

REGISTRO TUMORI PUGLIA - SEZIONE ASL BRINDISI

RTP-ASL BR: RT e gli studi analitici

Incidenza, mortalità e sopravvivenza nel Rapporto del Registro Tumori Puglia

Anna Maria Nannavecchia
Statistico presso il Centro di Coordinamento del RTP – IRCCS Oncologico di Bari

Bari - Fiera del Levante, 17 Settembre 2016

Brindisi: descrizione dell’area

Popolazione di circa 400.000 abitanti

Le aree metropolitane di Taranto e Brindisi sono state definite **“ad elevato rischio ambientale”** dal Consiglio dei Ministri, con delibera del **30 novembre 1990**, in base alla legge 305 del 1989 che, all’art. 6, le definisce come segue: “*gli ambiti territoriali e gli eventuali tratti marittimi prospicienti caratterizzati da gravi alterazioni degli equilibri ambientali nei corpi idrici, nell’atmosfera o nel suolo, e che comportano rischio per l'ambiente e la popolazione”.*

Carovigno, Cellino San Marco, San Pietro Vernotico, Torchiarolo, Brindisi.

Popolazione di circa 136.000, cioè il 34% della popolazione provinciale

Brindisi: descrizione dell’area

Popolazione di circa 400.000 abitanti

Le aree metropolitane di Taranto e Brindisi sono state definite **“ad elevato rischio ambientale”** dal Consiglio dei Ministri, con delibera del **30 novembre 1990**, in base alla legge 305 del 1989 che, all’art. 6, le definisce come segue: “*gli ambiti territoriali e gli eventuali tratti marittimi prospicienti caratterizzati da gravi alterazioni degli equilibri ambientali nei corpi idrici, nell’atmosfera o nel suolo, e che comportano rischio per l'ambiente e la popolazione”.*

Carovigno, Cellino San Marco, San Pietro Vernotico, Torchiarolo, Brindisi.

Popolazione di circa 136.000, cioè il **34%** della popolazione provinciale

Come si valuta il rischio sanitario un una popolazione? Quali sono gli esiti sanitari rilevabili?

Ricoveri, decessi, incidenza tumorale.

Come possiamo rilevare gli esiti sanitari in un popolazione?

Come si valuta il rischio sanitario in una popolazione? Quali sono gli esiti sanitari rilevabili?

Ricoveri, decessi, incidenza tumorale.

Come possiamo rilevare gli esiti sanitari in un popolazione?

La mortalità

SMR prov di Brindisi vs Regione Puglia: 2006-2011

Valori in eccesso
Valori in difetto

Valori in eccesso
Valori in difetto

		Maschi				Femmine			
Causa	**ICD-10**	**OSS**	**Attesi**	**SMR**	**[IC 90]**	**OSS**	**Attesi**	**SMR**	**[IC 90]**
Malattie infettive e parassitarie	A00-B99	156	165.35	0.94	[0.82, 1.08]	134	155.48	0.86	[0.74, 0.99]
Tubercolosi	A15-A19, B90	6	6.59	0.91	[0.40, 1.80]	7	5.58	1.26	[0.59, 2.36]
Epatite virale	B15-B19	65	70.39	0.92	[0.74, 1.14]	51	62.46	0.82	[0.64, 1.03]
Tutti i Tumori	C00-D48	3423	3499.56	0.98	[0.95, 1.01]	2450	2568.28	0.95	[0.92, 0.99]
Tutti i tumori maligni	C00-C97	3267	3340.22	0.98	[0.95, 1.01]	2312	2425.87	0.95	[0.92, 0.99]
Tumore maligno dell'esofago	C15	25	27.73	0.90	[0.63, 1.26]	7	7.91	0.89	[0.42, 1.66]
Tumore maligno dello stomaco	C16	163	177.53	0.92	[0.80, 1.05]	96	126.2	0.76	[0.64, 0.90]
Tumore maligno del colon-retto	C18-C21	282	311.37	0.91	[0.82, 1.00]	305	300.05	1.02	[0.92, 1.12]
Tumore maligno primitivo del fegato e dei dotti biliari intraepatici	C22	232	258.98	0.90	[0.80, 1.00]	129	147.57	0.87	[0.75, 1.01]
Tumore maligno del pancreas	C25	140	148.42	0.94	[0.82, 1.09]	139	150.63	0.92	[0.80, 1.06]
Tumore maligno della laringe	C32	50	53.02	0.94	[0.73, 1.19]	2	3.55	0.56	[0.10, 1.77]
Tumore maligno della trachea, dei bronchi e del polmone	C33-C34	929	922.84	1.01	[0.95, 1.06]	180	183.37	0.98	[0.86, 1.11]
Tumore maligno della pleura	C450	25	21.03	1.19	[0.83, 1.66]	7	8.44	0.83	[0.39, 1.56]
Tumore maligno del connettivo e di altri tessuti molli	C49	13	14.90	0.87	[0.52, 1.39]	15	12.48	1.20	[0.74, 1.85]
Melanoma della pelle	C43	32	36.65	0.87	[0.64, 1.17]	29	25.10	1.16	[0.83, 1.58]
Tumore maligno della mammella	C50	7	6.65	1.05	[0.49, 1.98]	430	436.22	0.99	[0.91, 1.07]
Tumore maligno dell'utero	C53-C55					114	111.57	1.02	[0.87, 1.19]
Tumore maligno dell'ovaio e degli altri annessi uterini	C56-C57					117	122.25	0.96	[0.82, 1.12]
Tumore maligno della prostata	C61	322	305.89	1.05	[0.96, 1.15]				
Tumore maligno del testicolo	C62	3	3.57	0.84	[0.23, 2.17]				
Tumore maligno della vescica	C67	204	195.22	1.05	[0.93, 1.17]	37	39.23	0.94	[0.70, 1.24]
Tumore maligno del rene e di altri non specificati organi urinari	C64-C66, C68	70	72.9	0.96	[0.78, 1.17]	44	36.45	1.21	[0.92, 1.55]
Tumore maligno del sistema nervoso centrale	C70-C72	78	73.08	1.07	[0.88, 1.29]	52	61.68	0.84	[0.66, 1.06]
Tutti i tumori del sistema nervoso centrale	C70-C72, D42-D43, D32-D33	130	118.12	1.10	[0.95, 1.27]	103	98.13	1.05	[0.89, 1.24]
Tumore maligno della ghiandola tiroidea	C73	2	6.34	0.32	[0.06, 0.99]	9	13.11	0.69	[0.36, 1.20]
Linfoematopoietico totale	C81-C96	240	267.8	0.90	[0.80, 1.00]	176	228.72	0.77	[0.68, 0.87]
Linfomi non Hodgkin	C82-C85,C96	74	80.99	0.91	[0.75, 1.11]	37	64.93	0.57	[0.42, 0.75]
Malattia di Hodgkin	C81	3	7.31	0.41	[0.11, 1.06]	12	7.85	1.53	[0.88, 2.48]
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	C88, C90	52	57.53	0.90	[0.71, 1.14]	51	60.39	0.85	[0.66, 1.07]
Leucemie	C91-C95	111	121.97	0.91	[0.77, 1.07]	76	95.55	0.80	[0.65, 0.96]
Leucemia linfoide (acuta e cronica)	C91	43	40.48	1.06	[0.81, 1.37]	16	26.97	0.59	[0.37, 0.90]
Leucemia mieloide (acuta e cronica)	C92	43	58.47	0.74	[0.56, 0.95]	41	47.22	0.87	[0.66, 1.13]
TUTTE LE CAUSE	**A00-Y89**	10697	10486.51	1.02	[1.00, 1.04]	10879	10991.98	0.99	[0.97, 1.01]

http://www.sanita.puglia.it/web/rt

La mortalità

- **Dato confrontabile e standardizzato a livello nazionale (ISTAT)** ma **cattivo indicatore quando una patologia ha bassa letalità/lunga sopravvivenza.**

Schede di Dimissione Ospedaliera

Valori in eccesso
Valori in difetto

Valori in eccesso
Valori in difetto

SHR prov di BR vs Regione Puglia: 2006-2013

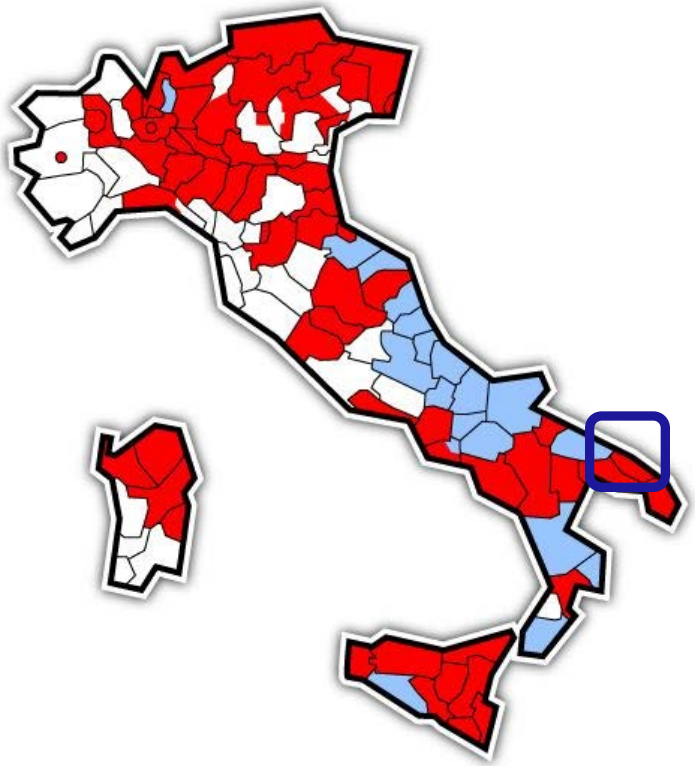
		Maschi				Femmine			
Cause	**ICD-9**	**oss**	**attesi**	**SHR**	**IC 90%**	**oss**	**attesi**	**SHR**	**IC 90%**
Tutte le cause naturali (escluse complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio)	001-629, 677-799	178726	180941	0.99	[0.98, 0.99]	185986	183850	1.01	[1.01, 1.02]
Malattie infettive e parassitarie	001-139	4069	4369.69	0.93	[0.91, 0.96]	3546	3846.13	0.92	[0.90, 0.95]
Tutti i tumori maligni	140-208	11560	12354.6	0.94	[0.92, 0.95]	10140	10494.5	0.97	[0.95, 0.98]
tumori maligni dell'esofago	150	56	58.28	0.96	[0.76, 1.20]	20	17.86	1.12	[0.74, 1.63]
tumori maligni dello stomaco	151	303	324.55	0.93	[0.85, 1.03]	216	221.18	0.98	[0.87, 1.09]
tumori maligni del colon, del retto, della giunzione rettosigmoidea e dell'ano	153-154	1199	1255.77	0.96	[0.91, 1.00]	977	1039.08	0.94	[0.89, 0.99]
tumori maligni primitivi del fegato	155	193	316.05	0.61	[0.54, 0.69]	94	140.65	0.67	[0.56, 0.79]
tumori maligni del pancreas	157	215	225.58	0.95	[0.85, 1.07]	185	207.5	0.89	[0.79, 1.01]
tumori maligni della laringe	161	174	185.89	0.94	[0.82, 1.06]	13	16.34	0.8	[0.47, 1.26]
tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	162	1280	1288.82	0.99	[0.95, 1.04]	317	313.05	1.01	[0.92, 1.11]
tumori maligni della pleura	163	46	58.82	0.78	[0.60, 1.00]	11	24.9	0.44	[0.25, 0.73]
tumori maligni delle ossa e delle cartilagini articolari	170	48	46.41	1.03	[0.80, 1.32]	34	32.82	1.04	[0.76, 1.38]
tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli	171	74	82.08	0.9	[0.74, 1.09]	64	68.05	0.94	[0.76, 1.16]
melanoma maligno della cute	172	115	155.31	0.74	[0.63, 0.86]	119	154	0.77	[0.66, 0.90]
altri tumori maligni della cute	173	1313	1508.27	0.87	[0.83, 0.91]	952	1063.66	0.9	[0.85, 0.94]
tumori maligni della mammella	174					2344	2279.52	1.03	[0.99, 1.06]
tumori maligni dell'utero	179-180, 182					577	588.72	0.98	[0.91, 1.05]
tumori maligni dell'ovaio e degli altri annessi uterini	183					274	286.68	0.96	[0.86, 1.06]
tumori maligni della prostata	185	1376	1402.44	0.98	[0.94, 1.03]				
tumori maligni del testicolo	186	138	139.83	0.99	[0.85, 1.14]				
tumori maligni della vescica	188	1223	1252.36	0.98	[0.93, 1.02]	240	247.19	0.97	[0.87, 1.08]
tumori maligni del rene e di altri non specificati organi urinari	189	334	337.72	0.99	[0.90, 1.08]	172	179.87	0.96	[0.84, 1.09]
tumori maligni dell'encefalo e di altre non specificate parti del SN	191-192	231	221.54	1.04	[0.93, 1.16]	192	182.01	1.06	[0.93, 1.19]
tumori maligni dell'encefalo	191	204	196.27	1.04	[0.92, 1.17]	165	154.3	1.07	[0.94, 1.22]
tumori maligni della ghiandola tiroidea	193	134	133.78	1.00	[0.86, 1.16]	467	421.81	1.11	[1.02, 1.20]
tumori maligni del tessuto linfatico ed emopoietico	200-208	946	952.59	0.99	[0.94, 1.05]	794	828.85	0.96	[0.90, 1.02]
linfomi non Hodgkin	200,202	391	396.97	0.99	[0.90, 1.07]	341	348.61	0.98	[0.89, 1.07]
malattia di Hodgkin	201	74	67.1	1.10	[0.90, 1.34]	61	69.23	0.88	[0.70, 1.09]
mieloma multiplo	203	157	154.34	1.02	[0.89, 1.16]	139	141.79	0.98	[0.85, 1.13]
leucemie	204-208	324	334.18	0.97	[0.88, 1.06]	253	269.22	0.94	[0.84, 1.04]

L’ospedalizzazione

- **Dato recente e aggiornato che approssima la data di incidenza (tumorale)** ma **cattivo indicatore per le patologie che non richiedono il ricovero.**

Registro Tumori

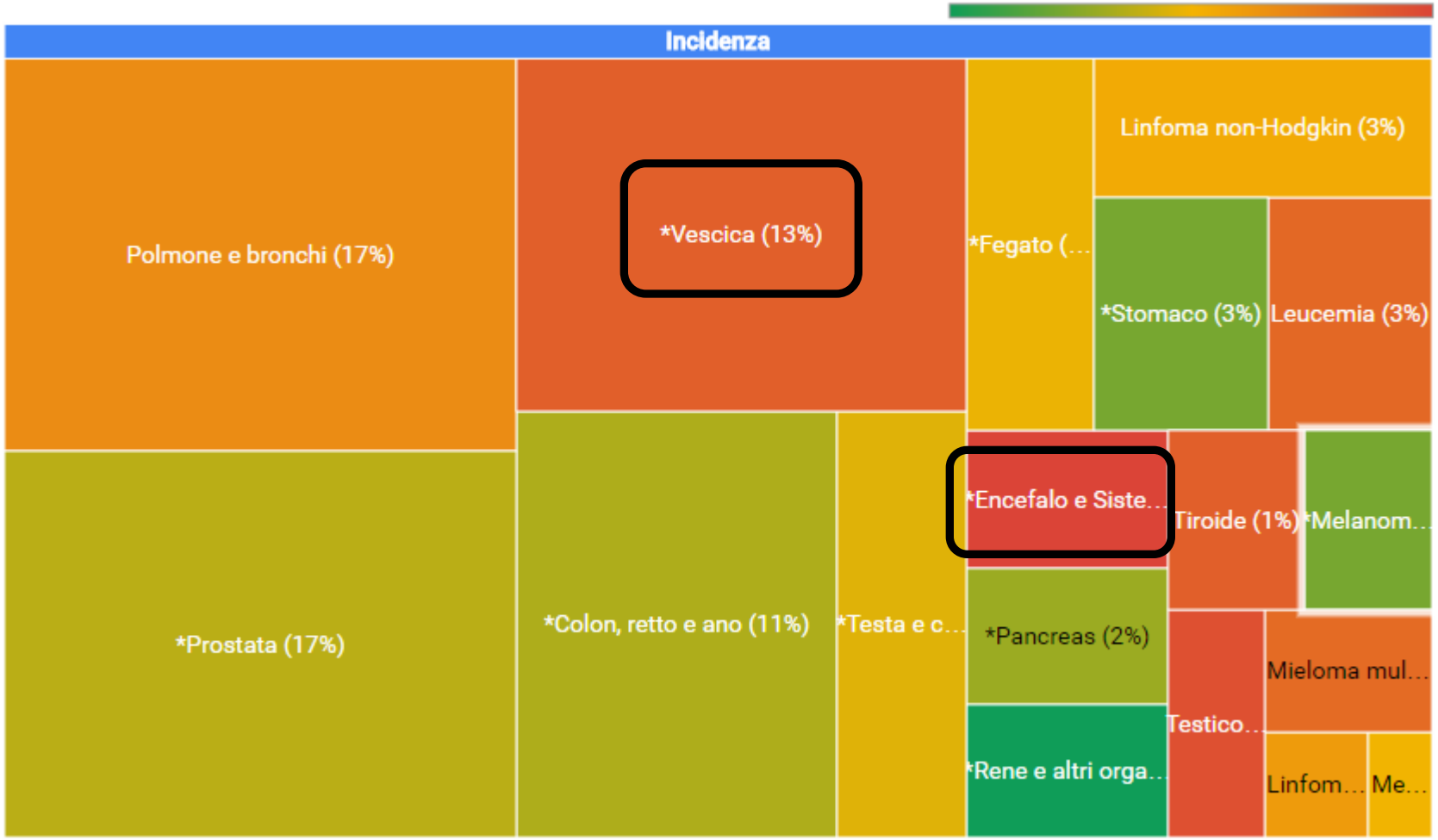
<u>Accreditamento</u> del RT Brindisi presso l'AIRTum nel 2016



fonte AIRTum

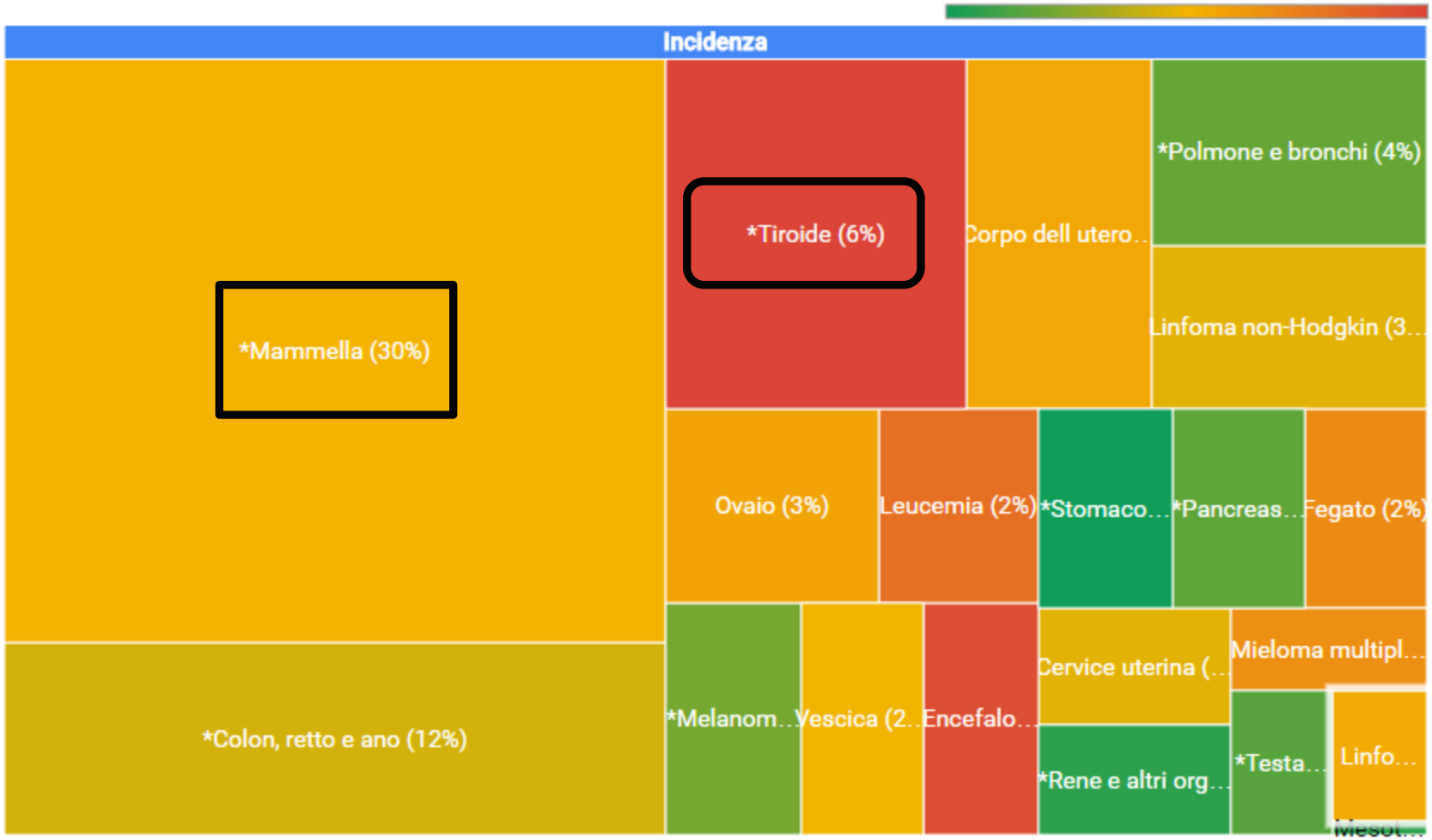
Copertura attuale 60% del territorio italiano

Periodo di incidenza registrato ed analizzato: 2006-2009



fonte PugliaCan Live - **MASCHI**

Periodo di incidenza registrato ed analizzato: 2006-2009



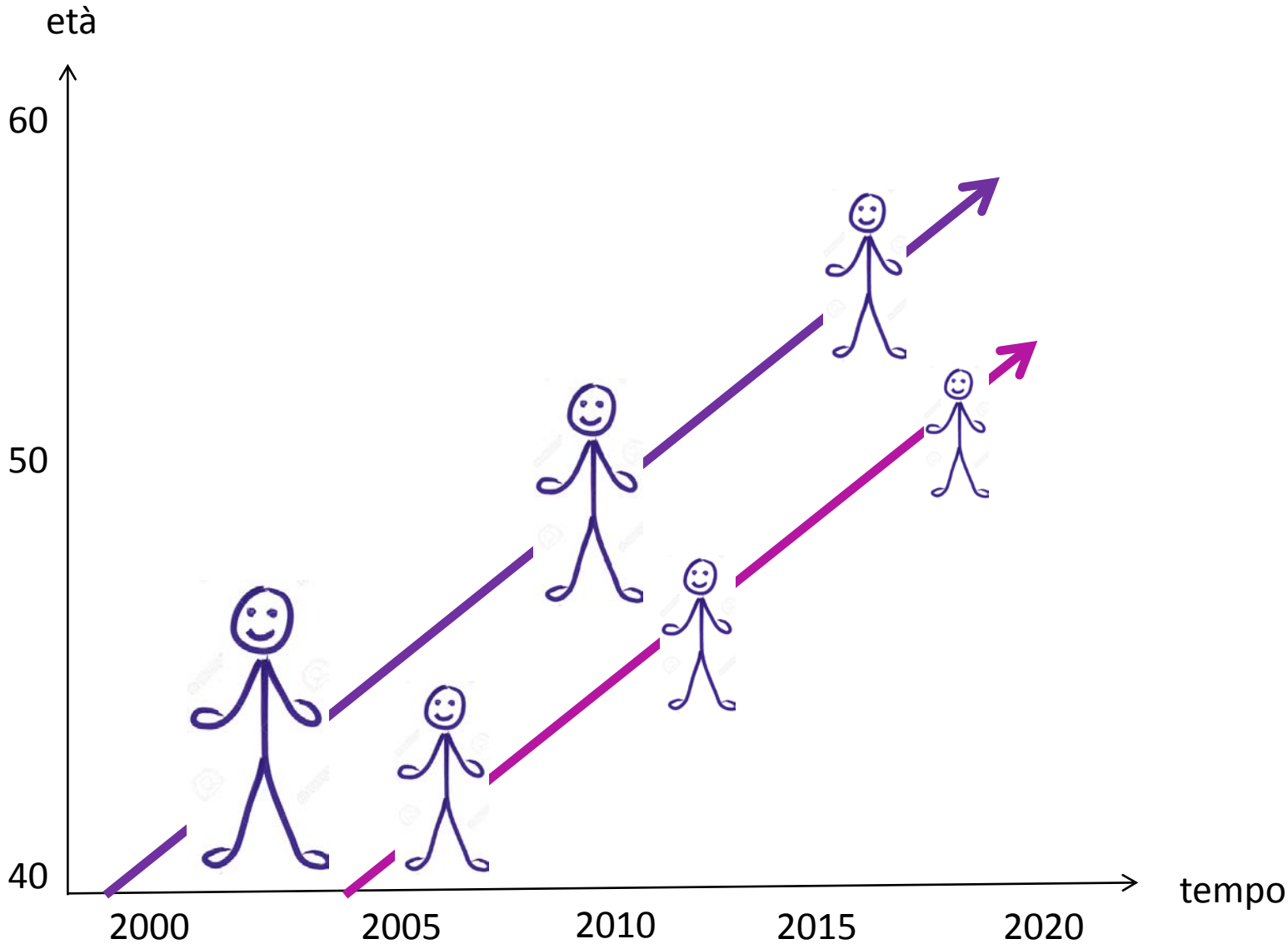
fonte PugliaCan Live - **FEMMINE**

Registro Tumori

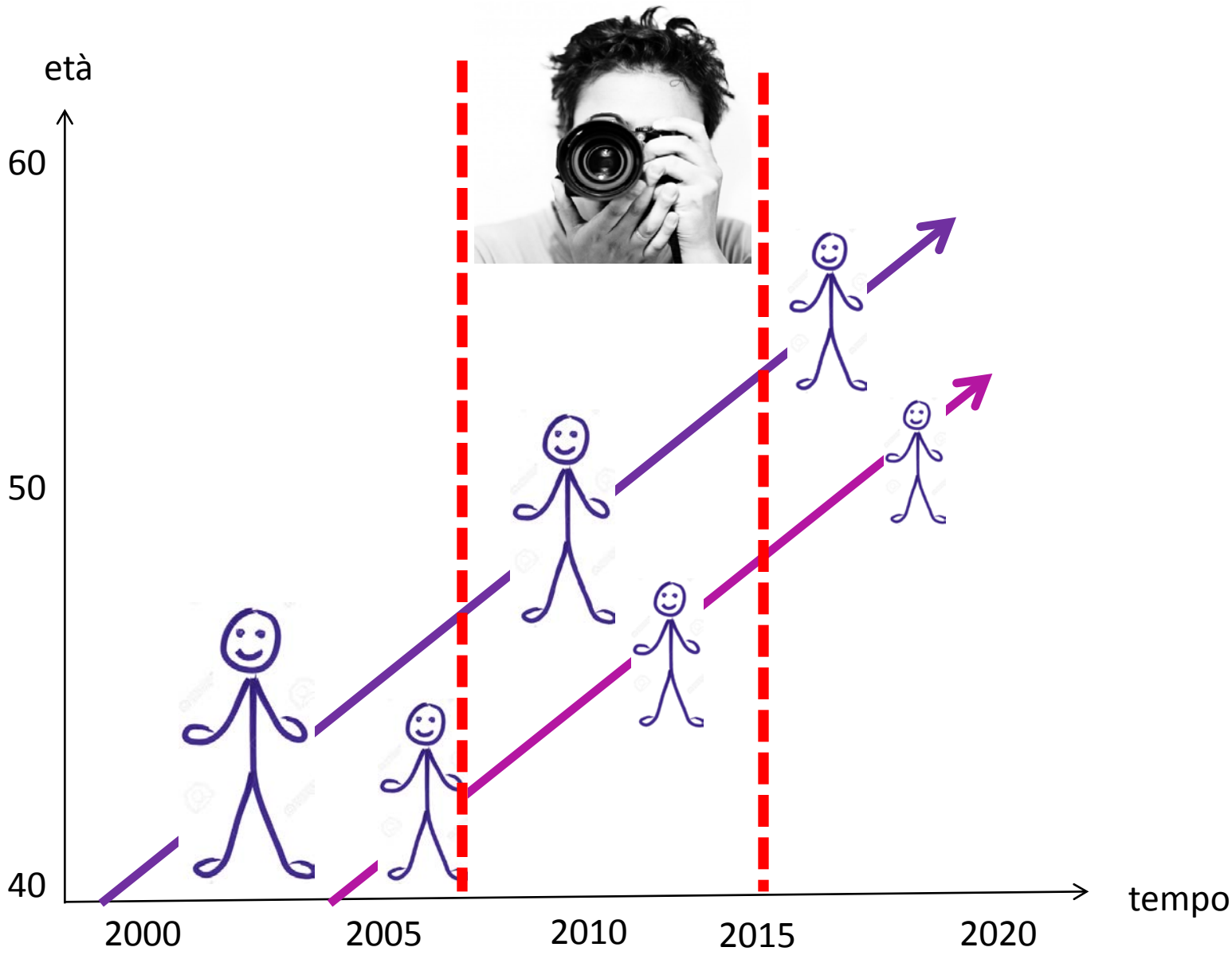
- **Dato esaustivo, accurato, approfondito, validato da un organo esterno, confrontabile e sottoposto a controlli di qualità costanti ma risente di un ritardo temporale.**

Il Registro Tumori **descrive** il fenomeno oncologico in un territorio, **evidenzia** delle criticità, **pone** dei quesiti, ma **non può dimostrare** delle associazioni causali.

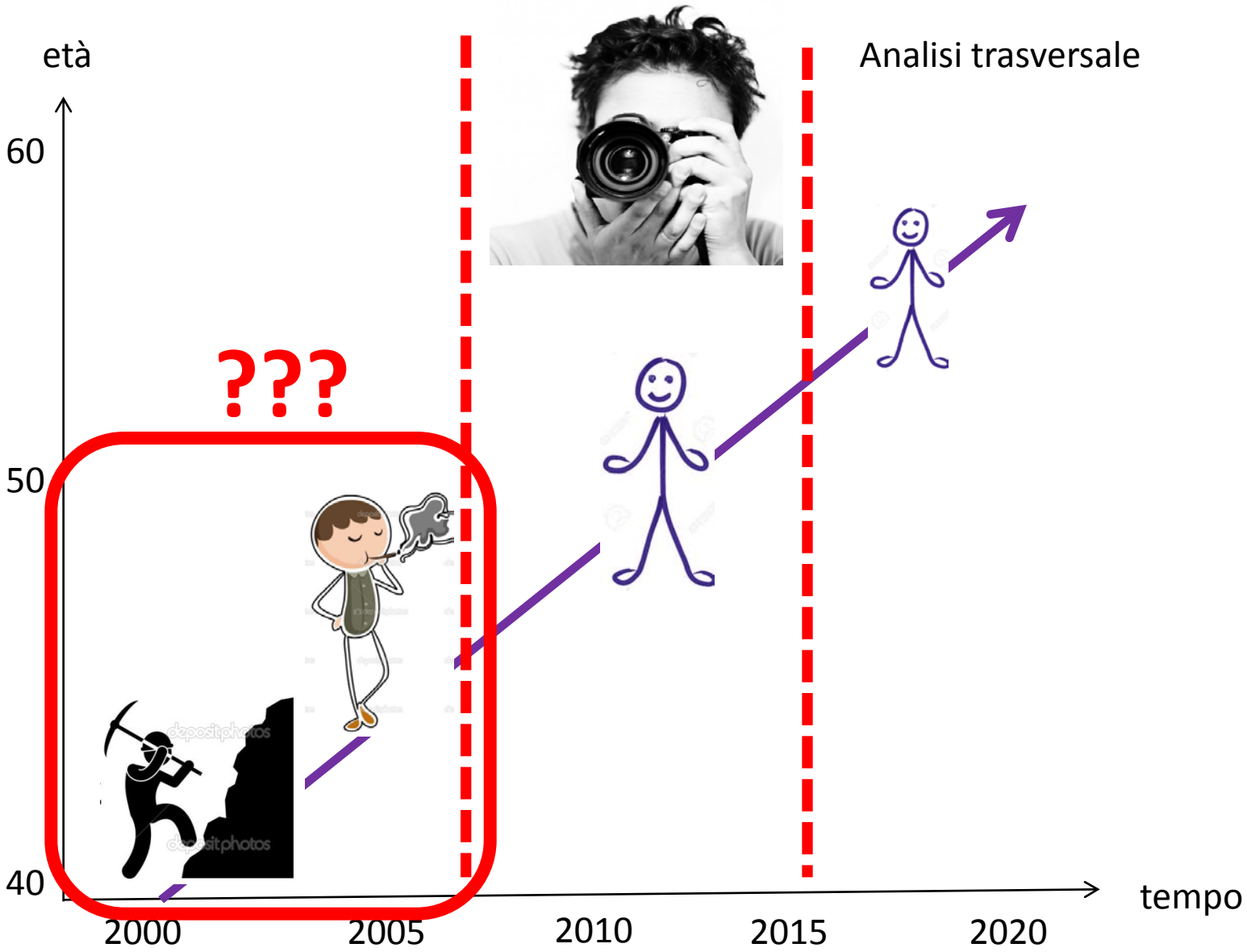
Il diagramma di Lexis: la linea della vita



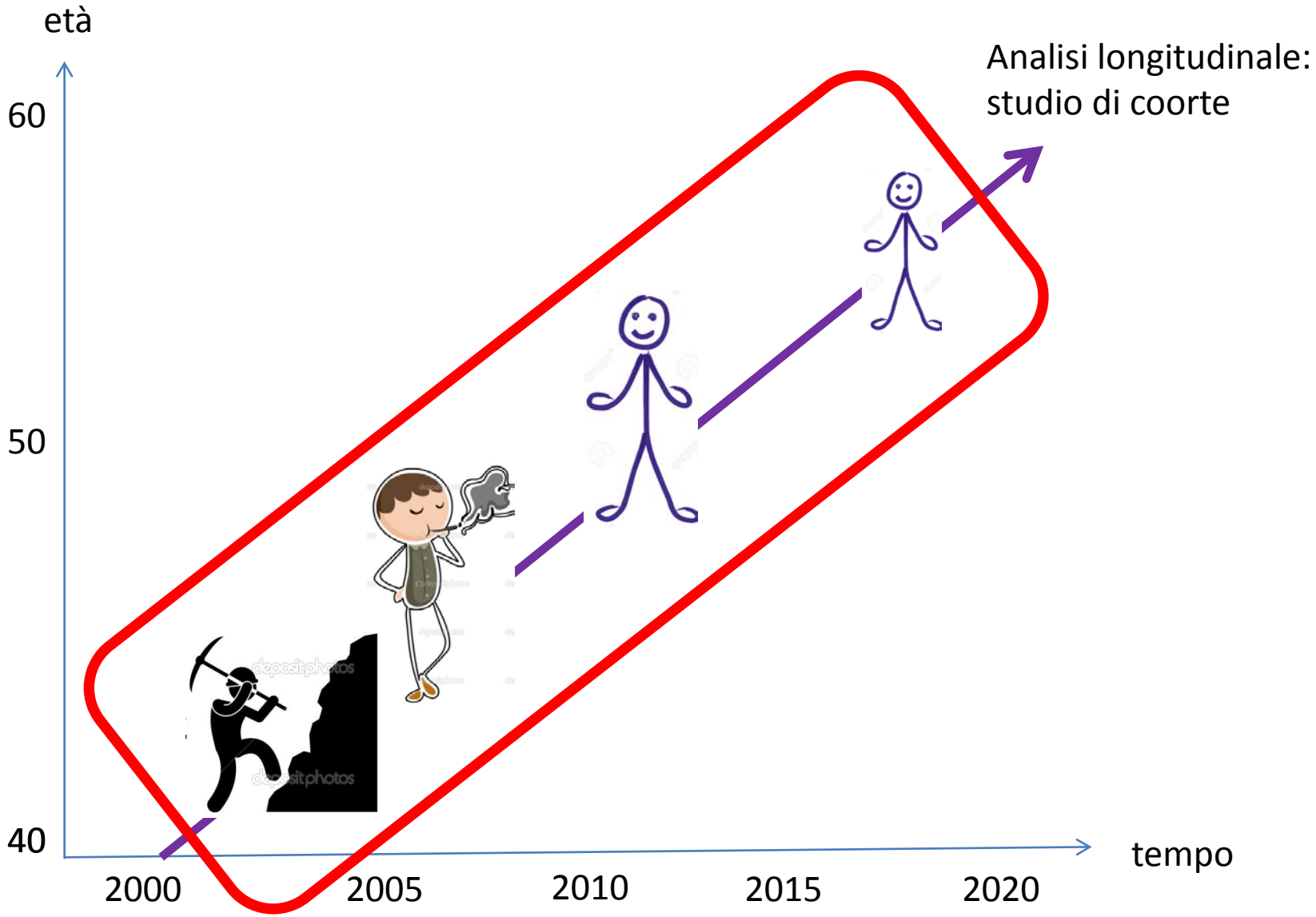
Il diagramma di Lexis: la linea della vita



Il diagramma di Lexis: la linea della vita



Il diagramma di Lexis: la linea della vita

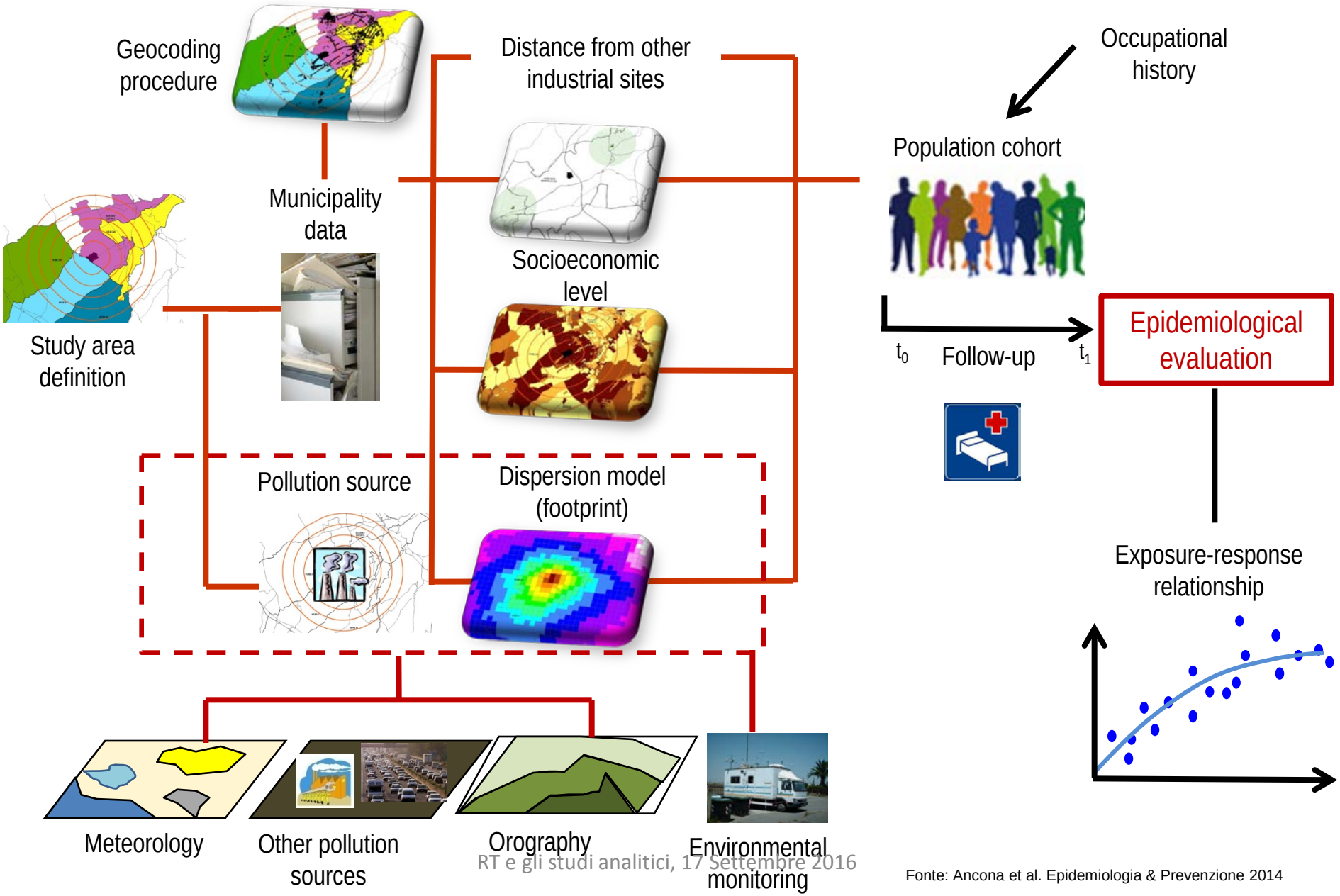


Lo studio di coorte di Brindisi

Sorgenti emissive:

- Centrale Termoelettrica
- Complesso Petrolchimico
- Porto
- Aeroporto
- Inceneritore
- Altri impianti
- Traffico veicolare

Fonte: Bauleo et al. ISEE 2016



Fonte: Ancona et al. Epidemiologia & Prevenzione 2014

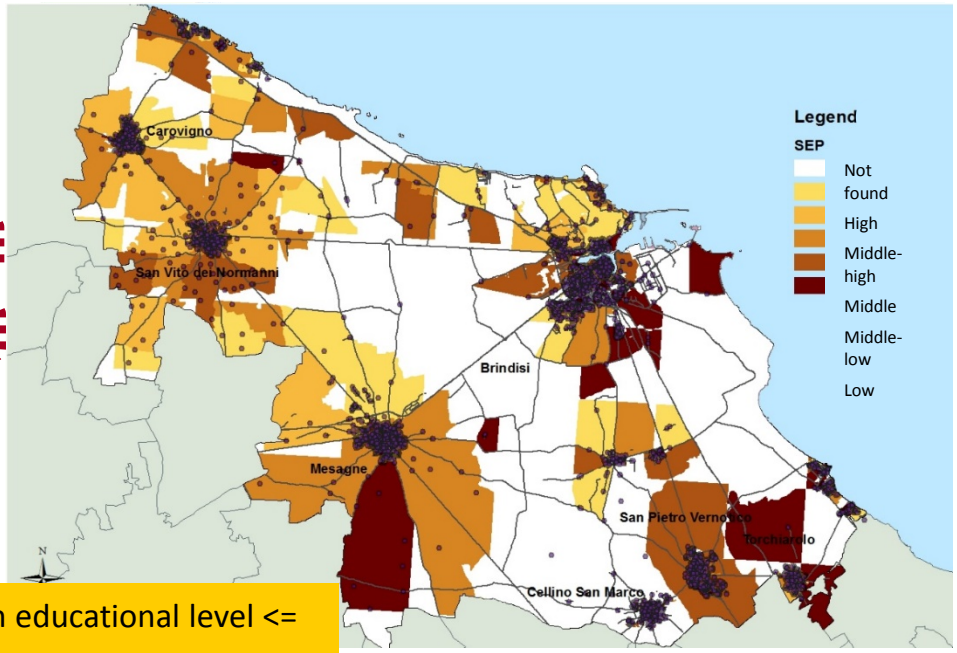
Descrizione della coorte

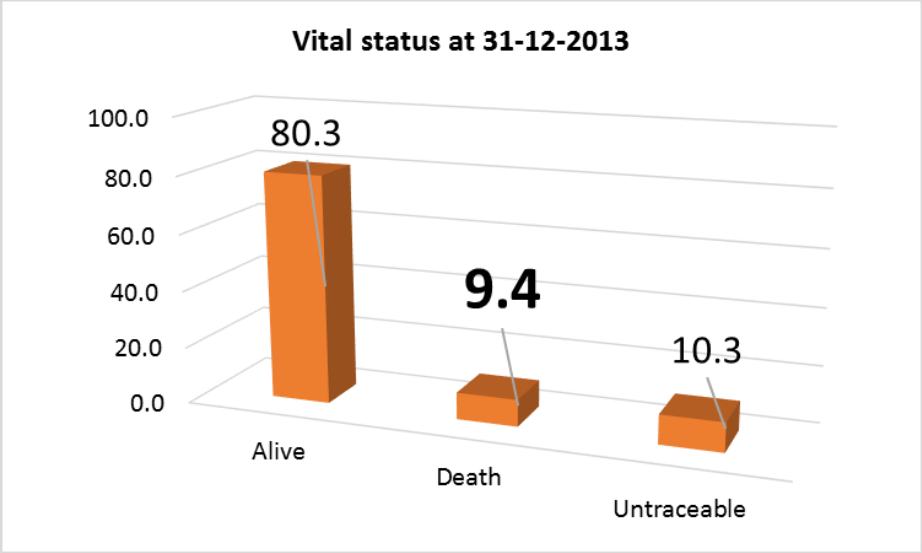
223.934 persone
(2000-2013)

Occupational categories		
Ever worked	83240	*37.2*
Services industry	27641	*12.3*
Agricolture	33144	*14.8*
Constructions industry	10109	*4.5*
Naval and Mechanical constructions	9270	*4.1*
Chemical-Pharmacutical-Rubber	4343	*1.9*
Plastic	3098	*1.4*
Transports	2024	*0.9*
Electric construction		
Aeronautic		
Mineral processing		
Gas and power industries		
Iron and steel industry		
Dock worker		
Others		

- % population with educational level <= primary school
- % active population looking for their first
- % rented houses
- % single parent fam
- population density

Socio-economic position (SEP)		
High	23484	*10.5*
Middle-high	50647	*22.6*
Middle	62155	*27.8*
Middle-low	50671	*22.6*
Low	32880	*14.7*
Not found	4097	*1.8*





Fonte: Bauleo et al. ISEE 2016

Conclusioni

Il Registro Tumori rappresenta una fonte attendibile e valida per studiare il fenomeno oncologico in una popolazione. Le informazioni sull'incidenza tumorale integrate con quelle della mortalità e dell'ospedalizzazione possono ben delineare il quadro epidemiologico di un territorio.

Le evidenze derivanti da uno studio sul profilo di salute di una popolazione sono il **punto di partenza** nonché lo spunto per analisi specifiche di tipo analitico (ad esempio, lo studio di coorte).

Grazie per l'attenzione