

13-15 Aprile 2016

Reggio Children c/o Centro Internazionale Loris Malaguzzi – REGGIO EMILIA



I tumori infantili e degli adolescenti nella provincia di Palermo: andamento dell'incidenza nel periodo 2003 – 2012

Sergio Mazzola

UOC Epidemiologia Clinica con Registro Tumori di Palermo e Provincia. AUOP "Paolo
Giaccone" di Palermo

Mazzucco W., Cusimano R., Rudisi G., Valenti R., Vitale F.



INTRODUZIONE



Abbiamo applicato modello di regressione join-point per analizzare l'andamento dei tumori infantili nella Provincia di Palermo.

La peculiarità del modello è:

- Verificare se si sono presentati *eventi* che abbiano potuto causare cambiamenti della pendenza dell'andamento;
- Fornire possibili previsioni sull'andamento futuro dei tumori nella popolazione.



MATERIALI E METODI



L'analisi è stata condotta sui 585 casi di tumori maligni e non maligni del SNC per i soggetti di età <20 anni presenti nel RTPP periodo 2003-2012.



MATERIALI E METODI



Sui 585 casi si sono calcolati:

- StdEU classe di età 0-14 (età pediatrica);
- Tasso età specifico 15-19 (adolescenti).



MATERIALI E METODI



I trend del StdEU (0-14) e del Tasso età specifico (15-19) sono stati analizzati separatamente applicando il modello di regressione join-point attraverso l'ausilio del software SEERstat ver 4.1.1 2014.



MATERIALI E METODI



Il Modello di regressione join-point consente di individuare “join-point”: punto, all’interno del periodo, in corrispondenza del quale si spezza la retta verificando cambiamenti significativi della pendenza del trend.



MATERIALI E METODI

The screenshot shows the National Cancer Institute website. At the top, it says 'National Cancer Institute' and 'at the National Institutes of Health | www.cancer.gov'. Below that is a blue banner with 'SURVEILLANCE RESEARCH' and 'IN NCI'S DIVISION OF CANCER CONTROL AND POPULATION SCIENCES'. There are navigation tabs for HOME, ABOUT, RESEARCH AREAS, METHODS & TOOLS, CANCER STATISTICS, PUBLICATIONS, and FUNDING & GRANTS. A search bar is visible. The main content area shows a sidebar with 'Joinpoint:' and a link to 'Joinpoint Home'. The main text reads 'Joinpoint Trend Analysis Software' and 'Joinpoint is statistical software for the analysis of trends using joinpoint models, that is, models like the figure below where'.

Number of Data Points	Default Maximum Number of Joinpoints
0 – 6	0
7 -11	1
12 -16	2
17 - 21	3
22 -26	4
27 +	5 +

MATERIALI E METODI

Test delle permutazioni

$$H_0: n \text{ joinpoint} = 0$$

$$H_1: n \text{ joinpoint} \neq 0$$

Se si rifiuta H_0

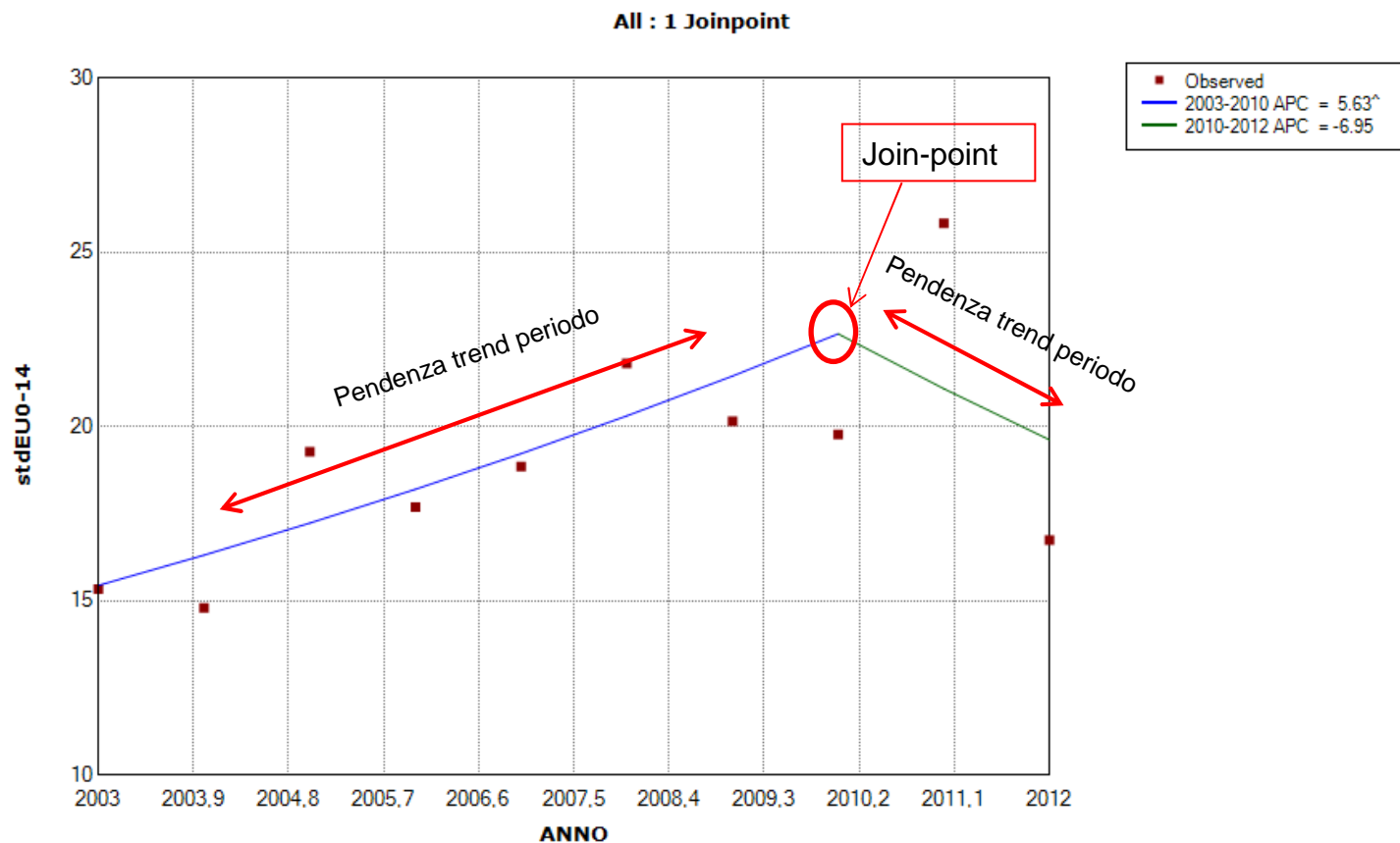
$$H_0: n \text{ joinpoint} = 1$$

$$H_1: n \text{ joinpoint} = 2$$

Il processo si interrompe quando si accetta H_0

MATERIALI E METODI

Join-point ed analisi del trend



β : Coeff. Regr.

APC

AAPC

MATERIALI E METODI

Test di verifica della pendenza

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

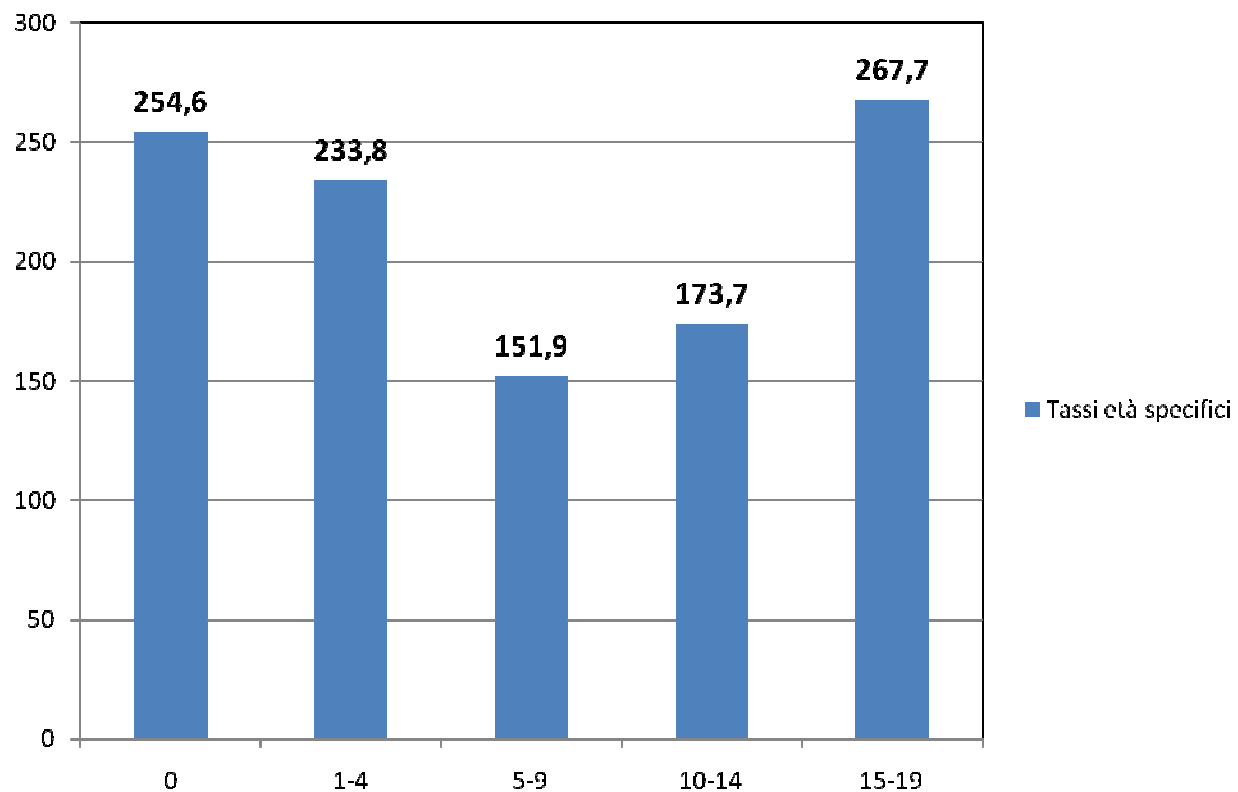
Se si rifiuta H_0

$$APC=100*(e^\beta - 1)$$

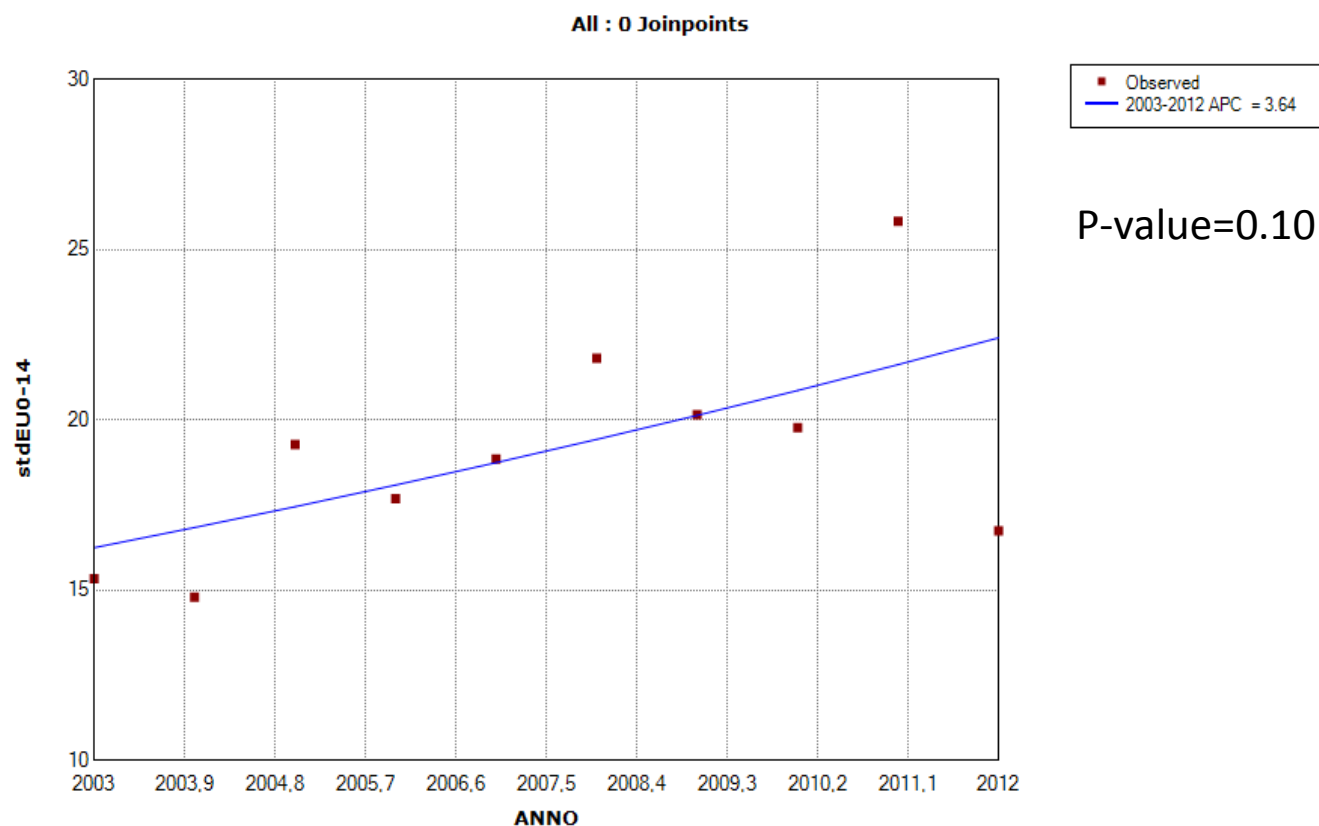
In assenza di join-point

$$AAPC=100*(e^\beta - 1)$$

Grafico tassi età specifici



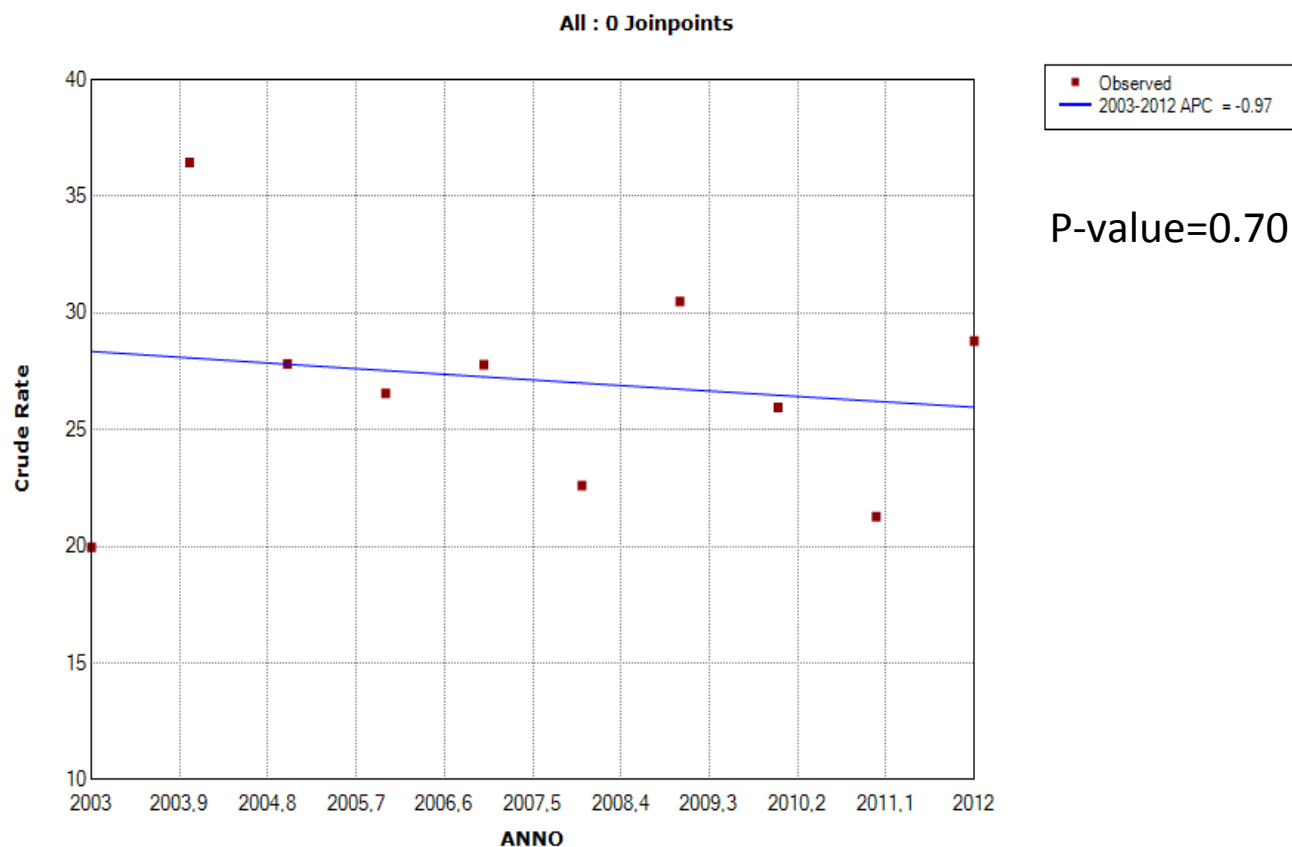
Analisi trend M+F età 0-14 anni



StdEU 0-14 RTPP=189,6

StdEU 0-14 AIRTUM=180,0

Analisi trend M+F età 15-19 anni

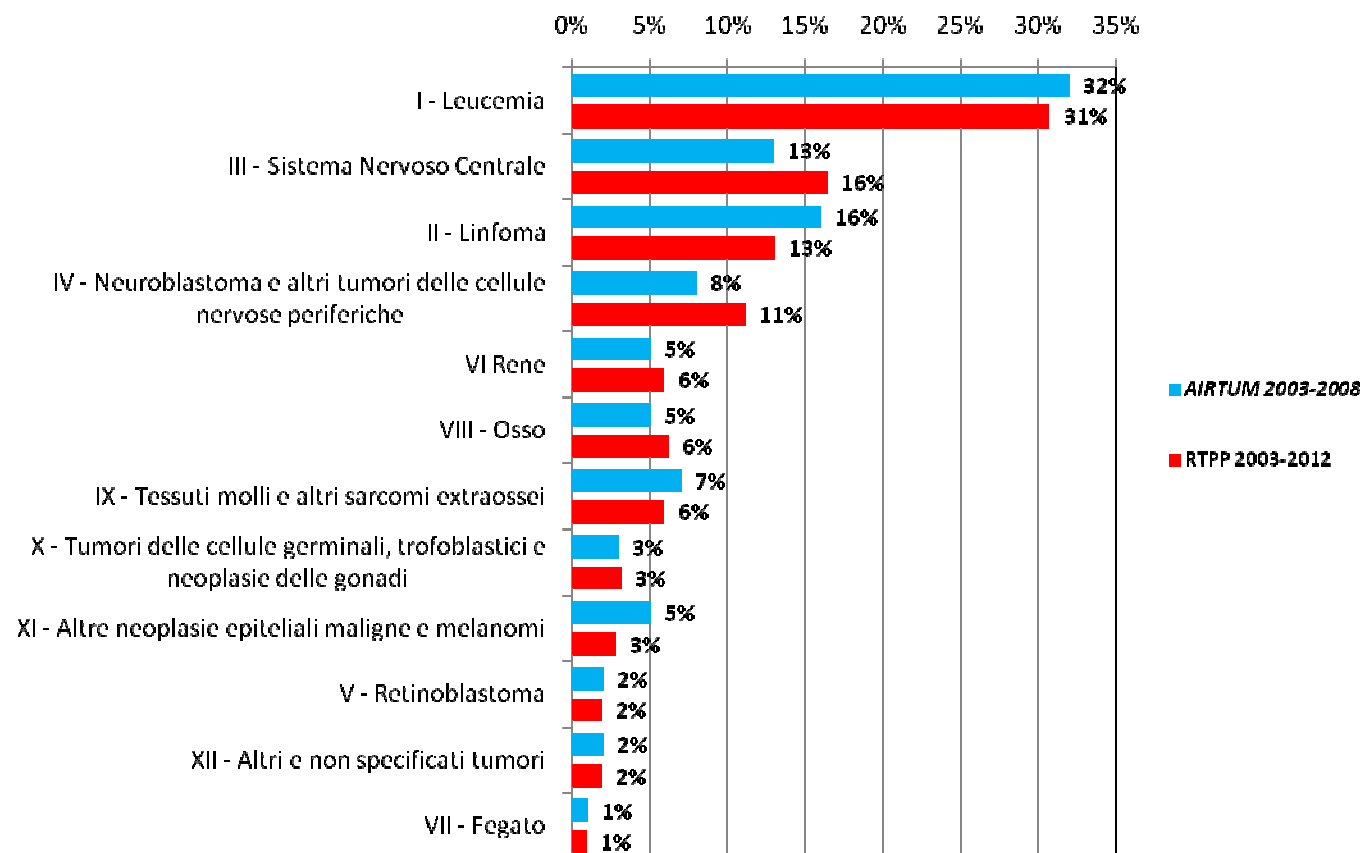


Tasso 15-19 RTPP=267,7

Tasso 15-19 AIRTUM=280,0

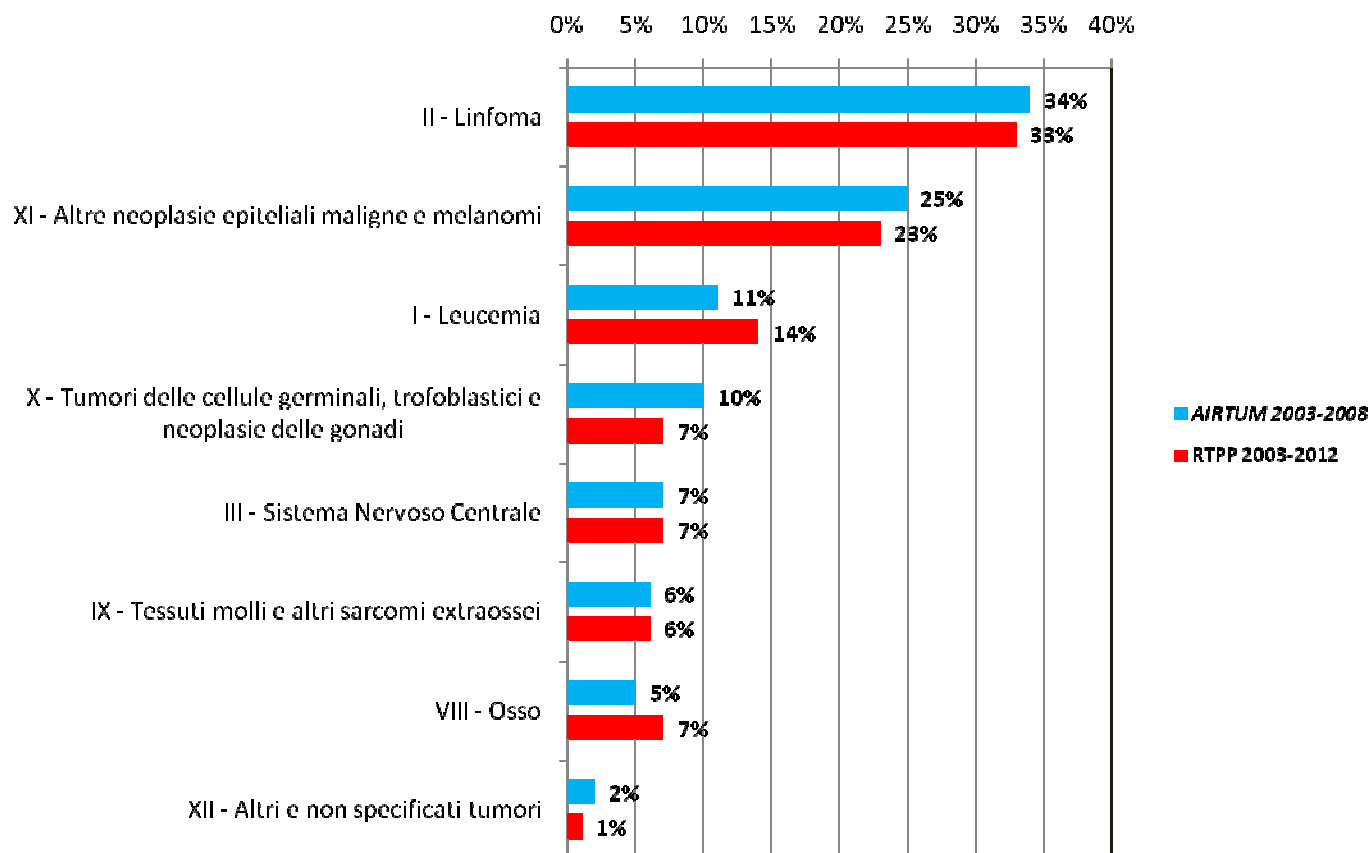
RISULTATI

Classificazione ICCC solo maligni M+F età 0-14 anni



RISULTATI

Classificazione ICCC solo maligni M+F età 15-19 anni



CONCLUSIONI



- Assenza di join-point;
- Non significatività della pendenza dei trend;
- L'andamento, relativo all'intero periodo di osservazione, dei tumori negli adolescenti classe di età 15-19, in Italia (dati AIRTUM), presenta incrementi significativi medi annui pari a 2,1%;
- L'incidenza e la distribuzione per tipologia di neoplasie degli infantili della provincia di Palermo sono in linea con i relativi dati nazionale.



Grazie per l'attenzione

