



0-14 ANNI

TUTTI I TUMORI MALIGNI E I NON MALIGNI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE (SNC) ALL MALIGNANT TUMOURS AND NON-MALIGNANT OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM (CNS)

■ Nel periodo 2003-2008 sono stati registrati nella banca dati AIRTUM 3.130 casi di tumore infantile.

INCIDENZA

Tasso. Il tasso di incidenza standardizzato per età sulla popolazione europea è di 180 casi per milione di bambini per anno (IC95% 174-186).

Rischio cumulativo. Il rischio di sviluppare un tumore entro i 14 anni di età è pari al 2,66% (IC95% 2,56-2,75).

Tipo. Il complesso dei quattro tipi di tumore più frequenti, nei quali ricade il 73% dei casi nei bambini e il 70% nelle bambine, sono: leucemie, tumori dell'SNC, linfomi e tumori del sistema nervoso simpatico. I tumori del sistema nervoso centrale (con l'inclusione dei tumori non maligni) sono i più frequenti dopo le leucemie sia nei maschi sia nelle femmine, con il 20% dei casi sul totale.

Area geografica. I tassi standardizzati per macroarea sono pari a 184 (IC95% 173-196) nel Nord-Ovest; 180 (IC95% 168-192) nel Nord-Est; 202 (IC95% 184-220)

nel Centro; 162 (IC95% 150-175) al Sud. Il deficit del Sud rispetto alla media del pool e la differenza fra Centro e Sud (coi tassi rispettivamente più alto e più basso delle quattro aree) sono statisticamente significativi.

Genere. L'incidenza è significativamente superiore nei bambini, che presentano tasso pari a 193 casi per milione (IC95% 184-202), rispetto alle bambine, con valori pari a 166 (IC95% 158-175). In entrambi i sessi, l'incidenza è più elevata nel primo anno di vita (273 maschi, 244 femmine, 259 in totale), decrescono fino alla classe d'età 5-9 anni (146 nei maschi, 123 nelle femmine, 135 in totale); tornano ad aumentare nella classe 10-14 anni (175 maschi, 159 femmine, 167 in totale).

Età. La distribuzione per classe d'età alla diagnosi e area mostra una differenza nel primo anno d'età, in cui l'incidenza è superiore al Centro (352 per milione) rispetto alle altre aree (Sud: 220; Nord-Ovest: 244; Nord-Est: 261); la differenza è molto più contenuta nella classe 10-14 anni (Centro: 196; Sud: 143; Nord-Ovest: 170; Nord-Est: 173). Nelle altre classi d'età le differenze tra le aree sono trascurabili.

Trend. I registri col più lungo periodo di osservazione rilevano incrementi percentuali medi annui dell'1,3% (IC95% 0,4%;2,2%) nei bambini e dello 1,1% (IC95% 0,1%;1,1%) nelle bambine, entrambi statisticamente significativi. I dati dei Registri con un più breve periodo di osservazione appaiono sovrapponibili a quelli dei registri con più lungo periodo di osservazione. La differenza sulle tendenze dei due pool indica che l'aumento è limitato al primo periodo da 1988-1992 a 1993-1997.

SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa osservata a 5 anni dalla diagnosi è simile in tutte le aree, con valori dell'82-83% al Nord e al Sud e dell'85% al Centro.

Trend. Le sopravvivenze cumulative per periodo a 5 e 10 anni dalla diagnosi mostrano un miglioramento netto nel tempo: la prima passa da 71% a 83%, la seconda da 69% a 81% tra 1988-1992 e il 2003-2008. La sopravvivenza a 15 anni dalla diagnosi è pari al 67% per i casi dal 1988-1992 ed è stimata in sensibile aumento nel 2003-2008 all'80%.

■ In the AIRTUM database, 3,130 paediatric malignant cancer cases (also including non-malignant tumours of the central nervous system) were recorded during 2003-2008.

INCIDENCE

Rate. The age-standardized (on the European population) incidence rate was 180 cases per million children per year (95%CI 174-186).

Cumulative risk. The risk of developing a tumour up to the age of 14 was equal to 2.66% (95%CI 2.56-2.75).

Type. The four most common types of cancer, representing 73% of cases in boys and 70% in girls, were leukaemia, CNS cancers, lymphomas, and tumours of the sympathetic nervous system. CNS (with the inclusion of non-malignant tumours) represents the second most common type of cancer after leukaemia in both sexes (20% of all cancers).

Geographical area. The rates by geographical area were 184 (95%CI 173-196) in the North-West, 180 (95%CI 168-192) in the North-East, 202 (95%CI 184-

220) in the Centre, and 162 (95%CI 150-175) in the South. When compared to the average of the pooled registries, no significant difference emerged among geographical areas.

Gender. Incidence was significantly higher among boys (193 cases per million; 95%CI 184-202), compared to girls (166 cases per million; 95%CI 158-175). In both sexes, the rates were highest in the first year of life (273 males, 244 females, 259 in total), decreased until 5-9 years (146 in males, 123 in females, 135 in total), and rose again in 10-14 years age group (175 males, 159 females, 167 in total).

Age. The distribution by age at diagnosis and area showed a difference, although not statistically significant, between the first year of life, in which the incidence was higher in the Centre (352 per million) as compared to the other areas (South: 220; North-West: 244; North-East: 261); this difference persisted, but it was much lower in the 10-14 years age group (Centre: 196; South: 143; North-West: 170; North-East: 173). In other age groups the differences between areas were negligible.

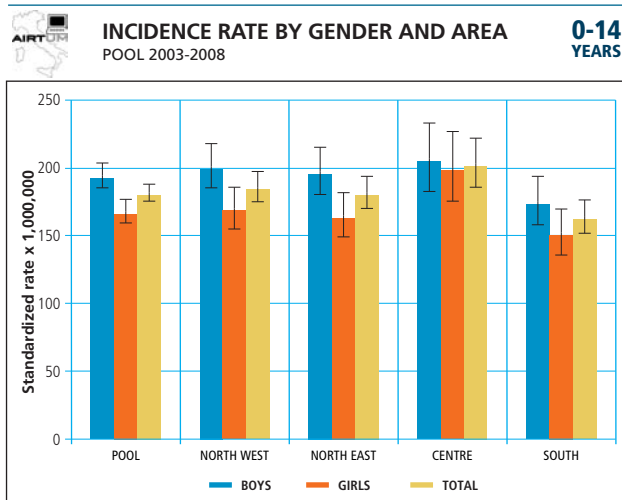
Trend. The cancer registries with the longest period of observation reported an average annual percentage increase of 1.3% (95%CI 0.4%;2.2%) in boys and 1.1% (95%CI 0.1%;2.1%) in girls, both statistically significant. Considering the cancer registries with a shorter observation period (pool 1993-2008) in both sexes, the trends were similar to those of the pool 1988-2008, but showed that the increase is stronger from 1988-1992 to 1993-1997.

SURVIVAL

The cumulative survival at five years after diagnosis was similar in all areas: it was 82-83% in the North and South and 85% in the Centre.

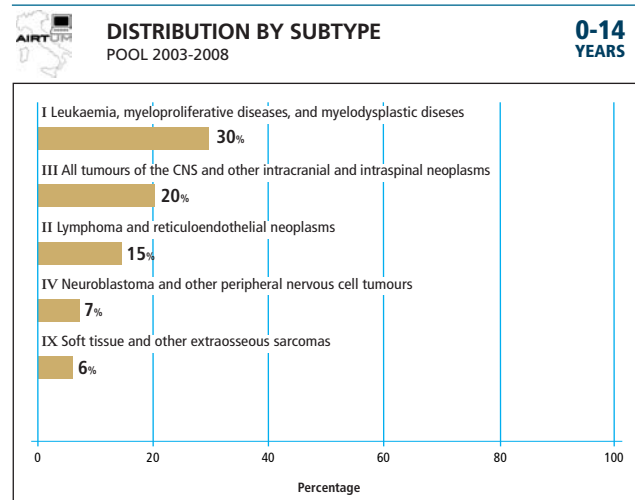
Trends. The cumulative survival by period at five and ten years after diagnosis showed a clear improvement over time: the first moved up from 71% to 83%, and the second from 69% to 81% between 1988-1992 and 2003-2008. Fifteen-year survival after diagnosis was 67% for cases diagnosed in 1988-1992, and it is estimated to increase significantly to 80% in 2003-2008.

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



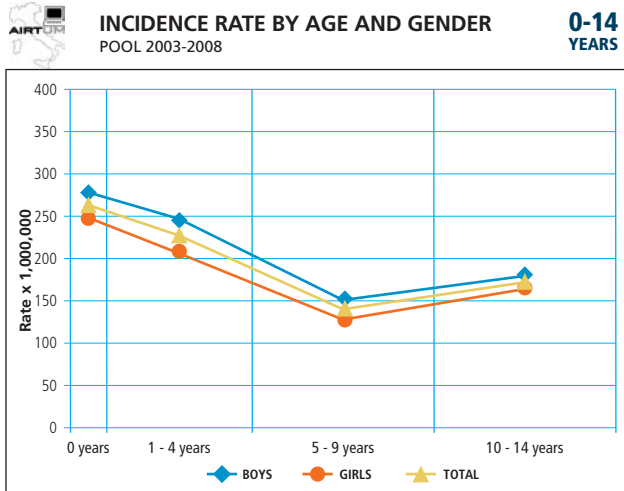
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



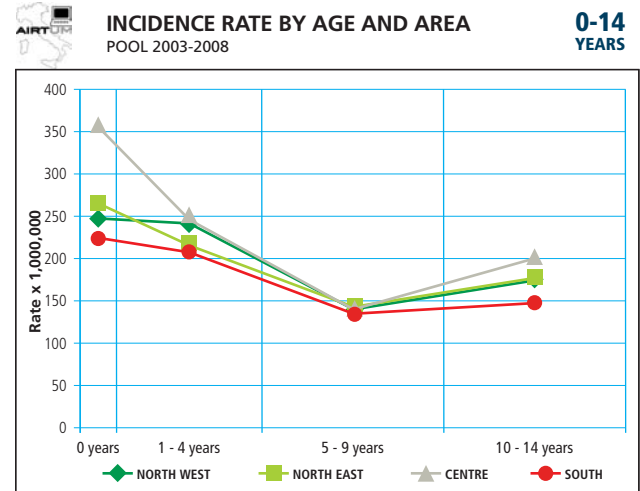
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



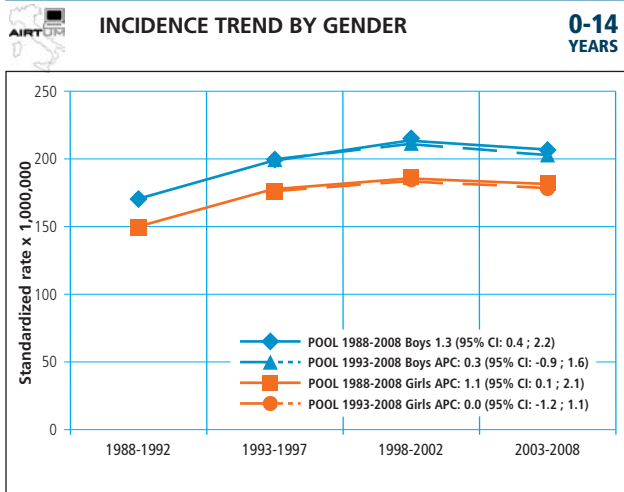
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



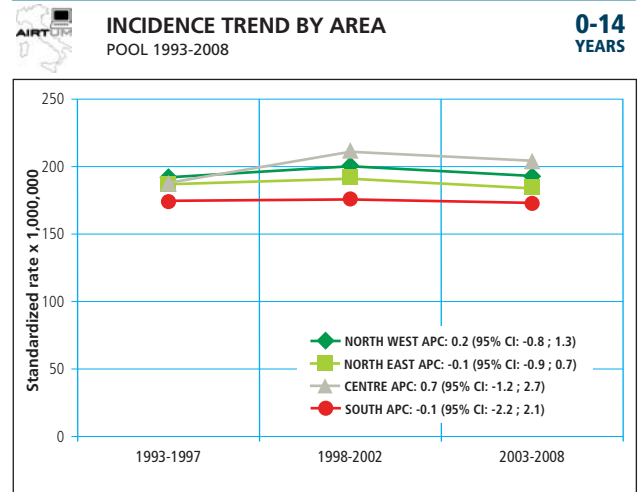
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



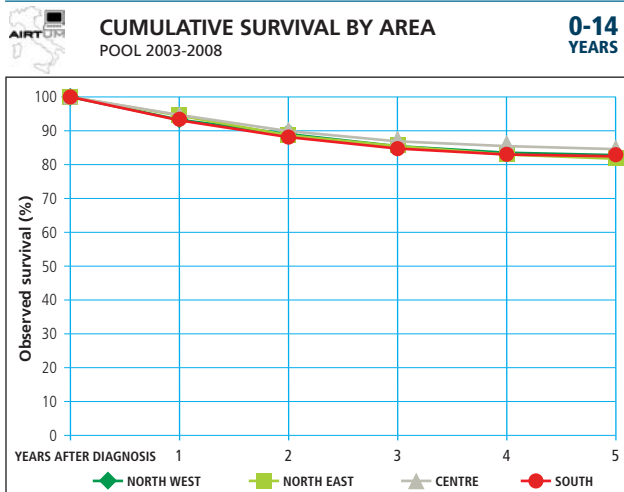
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



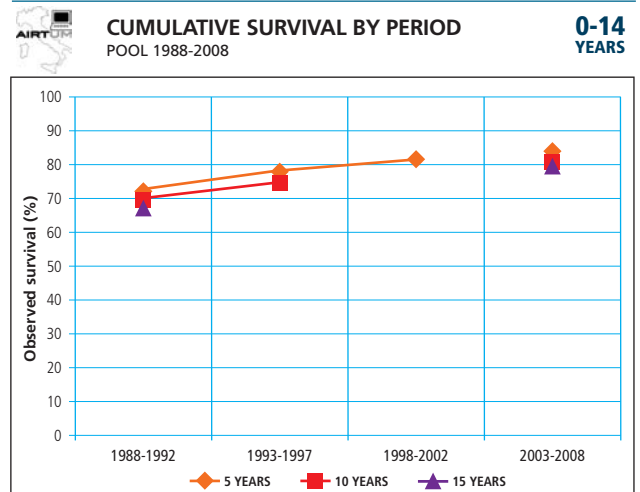
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1



15-19 ANNI

TUTTI I TUMORI MALIGNI E I NON MALIGNI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE (SNC) ALL MALIGNANT TUMOURS AND NON-MALIGNANT OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM (CNS)

■ I casi di tumore (inclusi i non maligni del sistema nervoso centrale) diagnosticati in età adolescenziale nel 2003-2008, presenti nella banca dati AIRTUM, sono complessivamente 1.684.

INCIDENZA

Tasso. Il tasso di incidenza è di 280 casi per milione di ragazzi per anno (IC95% 267-294).

Tipo. I linfomi sono le neoplasie più frequenti sia nei maschi sia nelle femmine (32% e 33% rispettivamente), al secondo posto seguono carcinomi e melanoma (maschi: 16%; femmine: 32%), quindi, nei maschi troviamo i tumori a cellule germinali (tutte le localizzazioni) con il 13%, mentre nelle ragazze al terzo posto troviamo le neoplasie dell'SNC con l'11%.

Area geografica. I tassi per area non mostrano differenze significative e sono pari a 275 (IC95% 252-300) nel Nord-Ovest; 292 (IC95% 266-321) nel Nord-

Est; 296 (IC95% 261-335) nel Centro; 267 (IC95% 243-293) nel Sud.

Genere. L'incidenza complessiva non differisce significativamente tra i due sessi; il tasso nei maschi è pari a 285 casi per milione di ragazzi (IC95% 266-304) e tra le femmine 276 per milione (IC95% 257-296).

Trend. Per i registri con periodo di osservazione breve, l'andamento per periodo nelle singole macroaree italiane appare eterogeneo. L'incremento percentuale medio annuo per il Nord-Est è elevato (4,6%) e statisticamente significativo, mentre nelle altre aree l'incidenza appare stabile, con variazioni non significative. L'andamento temporale è differente nei due sessi. Nelle ragazze, l'aumento è costante su tutto il periodo analizzato con un incremento percentuale medio annuo del 3,1% statisticamente significativo, sia nel pool di lungo periodo sia nel pool di breve periodo. Nei ragazzi l'andamento è compatibile con tassi stabili.

SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa osservata a 5 anni dalla diagnosi è pari all'86% e risulta significativamente inferiore nei maschi (83%) rispetto alle femmine (89%). Appare significativamente più elevata al Centro (91%) rispetto al Sud (82%) e mostra livelli intermedi al Nord (Nord-Ovest: 85%; Nord-Est: 88%).

Trend. Le sopravvivenze cumulative per periodo a 5 e 10 anni dalla diagnosi mostrano un miglioramento, passando la prima dal 74% all'82% tra 1988-1992 e 1998-2002, la seconda dal 71% al 77% tra 1988-1992 e 1993-1997. Le rispettive stime per il periodo 2003-2008 sono pari all'87% e 85%. La sopravvivenza a 15 anni, calcolabile solo per i casi del 1988-1992, è pari al 69% ed è stimata all'83% nel 2003-2008, quindi in notevole aumento.

■ In the AIRTUM database, 1,684 cases of adolescent cancer cases (also including non-malignant tumours of the central nervous system) were recorded in 2003-2008.

INCIDENCE

Rate. The corresponding incidence rate is 280 cases per million children per year (95%CI 267-294).

Type. Lymphomas were the most common type of cancer in both males and females (32% and 33% respectively), followed by carcinomas and melanoma (M: 16%; F: 32%) and germinal cell tumours (all sites) in males (13%), and CNS tumours in females (11%).

Geographical area. Incidence by geographical area was: North-West 275 (95%CI 252-300); North-East 292 (95%CI 266-321); Centre 296 (95%CI 261-335); South 267 (95%CI 243-293). No significant differences were observed between these areas.

Gender. Incidence did not differ significantly between the two sexes, the rate was 285 cases per million among boys (95%CI 266-304) and 276 per million among girls (95%CI 257-296).

Trend. The temporal trend in cancer registries with the shortest observation period was heterogeneous. The average annual percentage increase for the North-East was high, reaching 4.6%, statistically significant, while in the other areas the incidence appeared stable, with no significant change. The time trend was different in both sexes. In girls, the increase was statistically significant and constant throughout the period, with an annual average of 3.1% both in the long and short term. In boys, the trend was stable.

SURVIVAL

The cumulative survival at five years from diagnosis was 86%, and it was significantly lower in males (83%) than in females (89%); it was significantly higher in the Centre (91%) than in the South (82%); and it showed intermediate levels in the North (North-West: 85%; North-East: 88%).

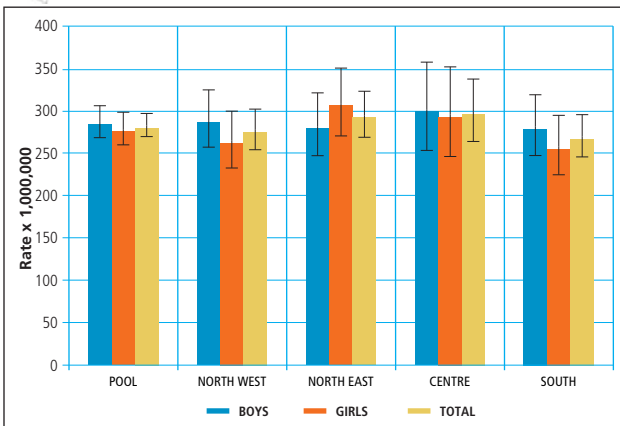
Trend. The cumulative survival by period at five and ten years after diagnosis showed improvement: 74% to 82% (5 years) between 1988-1992 and 1998-2002; 71% to 77% (10 years) between 1988-1992 and 1993-1997. Five- and ten-year survival estimates for the 2003-2008 period were 87% and 85%, respectively. Fifteen-year survival, calculated only for 1988-1992 cases, was 69%, and it is estimated to be 83% in 2003-2008, with a steep increase.

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



INCIDENCE RATE BY GENDER AND AREA
POOL 2003-2008

15-19
YEARS



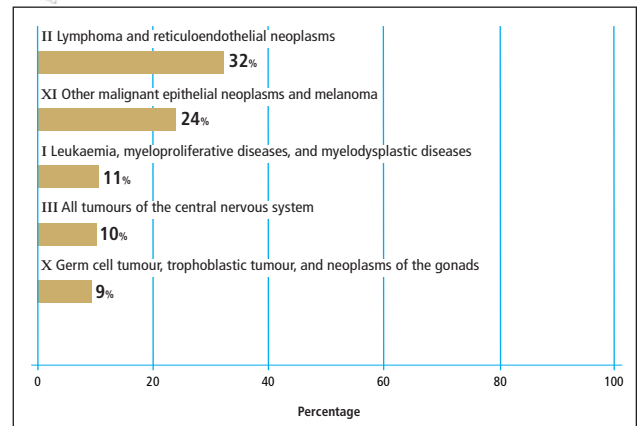
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



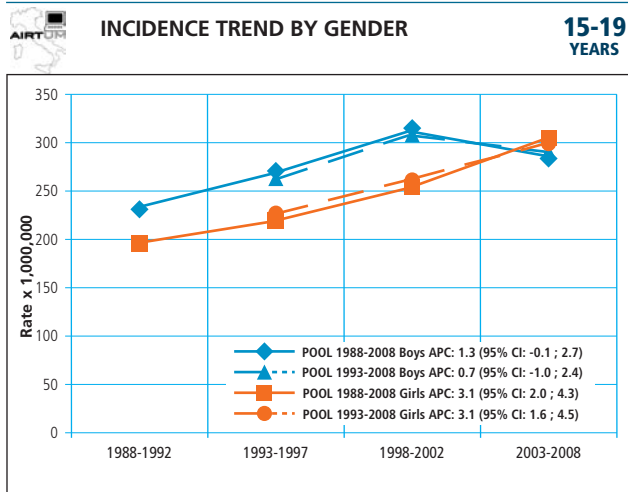
DISTRIBUTION BY SUBTYPE
POOL 2003-2008

15-19
YEARS

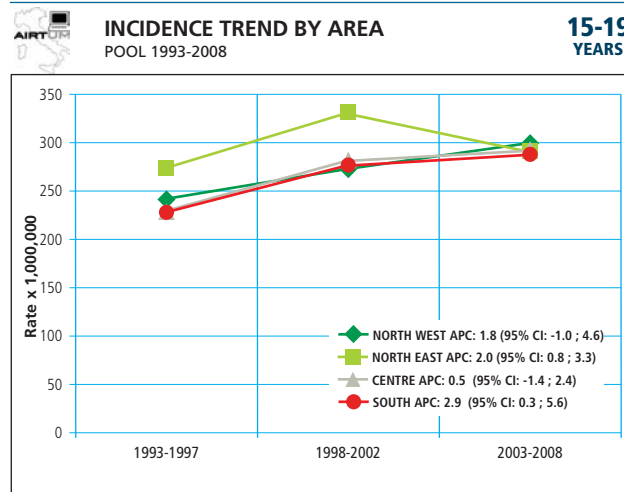


Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

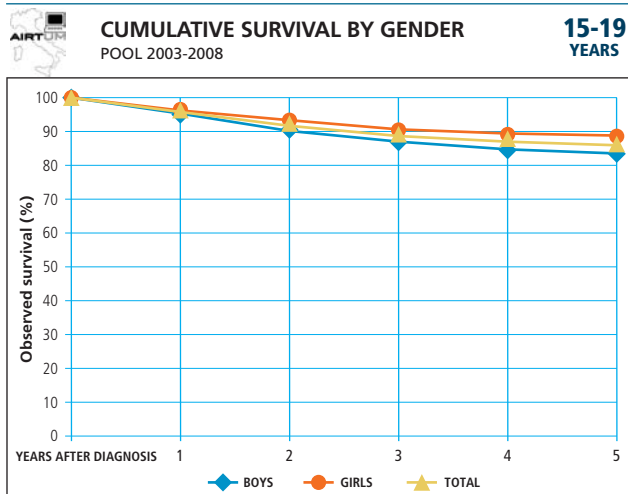
ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



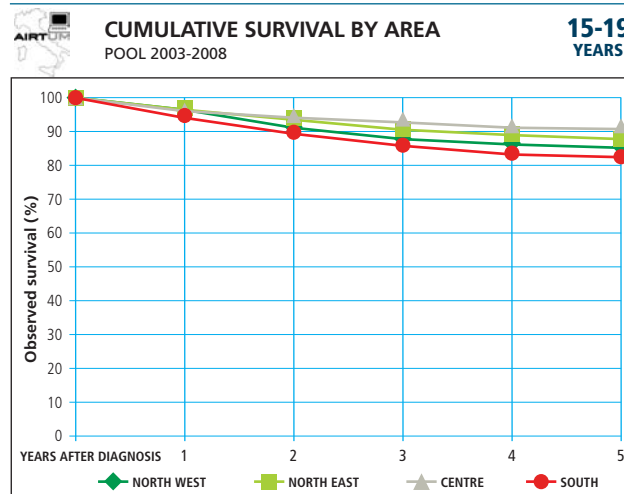
ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



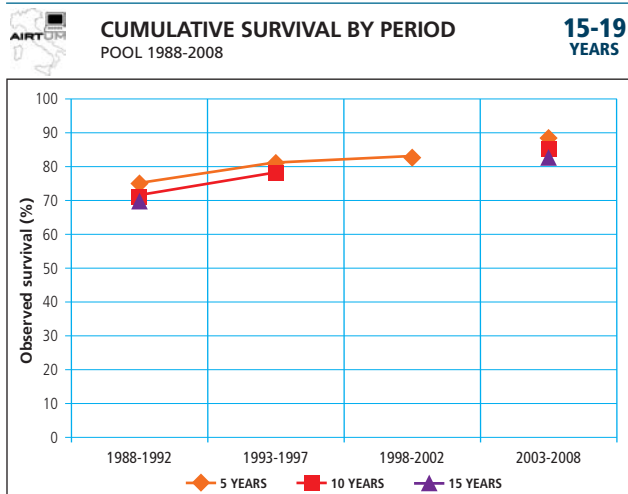
ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)





TUTTI I TUMORI MALIGNI E I NON MALIGNI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE (SNC) ALL MALIGNANT TUMOURS AND NON-MALIGNANT OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM (CNS)

I casi di tumore (inclusi i non maligni del sistema nervoso centrale) diagnosticati in età infantile e adolescenziale nel periodo 2003-2008, presenti nella banca dati AIRTUM, sono complessivamente 4.814.

INCIDENZA

Tasso. Il tasso di incidenza standardizzato per età sulla popolazione europea è di 204 casi per milione per anno (IC95% 198-210).

Rischio cumulativo. Il rischio di sviluppare un tumore (inclusi i non maligni dell'SNC) entro i 19 anni di età è pari al 4,1% (IC95% 3,9-4,2).

Tipo. I quattro tipi di tumore più frequenti, nei quali ricade il 72% dei casi nei ragazzi e il 69% nelle ragazze, sono: leucemie, linfomi, neoplasie del sistema nervoso centrale, carcinomi e altri tumori epiteliali incluso il melanoma.

Area geografica. I tassi per macroarea sono pari a 206 nel Nord-Ovest (IC95% 196-216); 207 nel Nord-Est (IC95% 196-218); 224 al Centro (IC95% 209-241); 188 al Sud (IC95% 177-199). Nessuna area mostra

differenze significative rispetto alla media dei registri inclusi nello studio, ma la differenza fra le due aree estreme, Centro e Sud, è statisticamente significativa.

Genere. L'incidenza è superiore nei maschi, che presentano tassi pari a 215 casi per milione (IC95% 207-223), rispetto alle femmine, con valori pari a 193 per milione (IC95% 185-201). L'incidenza è più elevata tra gli adolescenti (285 maschi, 276 femmine, 280 in totale), di poco inferiore nel primo anno di vita (273 maschi, 244 femmine, 259 in totale) e minima nella classe di età 5-9 anni (146 maschi, 123 femmine, 135 in totale). La differenza tra i sessi si riduce a partire dalla classe 5-9 anni.

Età. Nella classe 15-19, le differenze tra aree appaiono limitate (Nord-Ovest: 275; Nord-Est: 292; Centro: 296; Sud: 267). La distribuzione dei tassi di incidenza per età per il Centro, a differenza di quella delle altre aree, presenta il massimo nel primo anno di vita, anziché in età adolescenziale.

Trend. Nel pool dei registri con lungo periodo di osservazione (1988-2008), si osserva un incremento per-

centuale medio annuo pari all'1,3% (IC95% 0,6%;2,0%) nei maschi e 1,6% (IC95% 0,8%;2,3%) nelle femmine, senza differenze significative tra le macroaree italiane.

SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa osservata a 5 anni dalla diagnosi risulta peggiore per i casi diagnosticati nel primo anno di vita e nella fascia di età 5-9 anni (79% e 80% rispettivamente), migliore per gli adolescenti (86%) e assume valori intermedi nei casi 1-4 anni e 10-14 anni (84%).

Trend. Le sopravvivenze cumulative per periodo a 5 e 10 anni dalla diagnosi mostrano un miglioramento, passando la prima dal 72% all'81% tra 1988-1992 e 1998-2002, la seconda dal 69% al 75% tra 1988-1992 e 1993-1997. Le rispettive stime per il periodo 2003-2008 sono pari all'85% e 82%. La sopravvivenza a 15 anni, calcolabile solo per i casi del 1988-1992, è pari al 68% ed è stimata in sensibile aumento (81%) nel 2003-2008.

In the AIRTUM database, 4,814 cases of malignant cancer cases (also including non-malignant tumours of the central nervous system) in childhood and adolescence were recorded during 2003-2008.

INCIDENCE

Rate. The corresponding age-standardized incidence rates on the European population is 204 cases per million per year (95%CI 198-210).

Cumulative risk. The risk of developing a malignancy or non-malignant CNS tumour up to the age of 19 years was 4.1 per thousand (95%CI 3.9-4.2).

Type. The four most common types of cancer, representing 72% of cases in males and 69% in females, were leukaemia, lymphoma, tumours of the CNS, and carcinomas and other epithelial tumours, including melanoma.

Geographical area. Incidence by geographical areas was 206 in the North-West (95%CI 196-216), 207 in the North-East (95%CI 196-218), 224 in the Centre (95%CI 209-241), and 188 in the South (95%CI 177-199). No area showed significant differences as com-

pared to the average of cancer registries included in the study; however, the difference between Centre and South was statistically significant.

Gender. Incidence was higher in males, with a rate of 215 cases per million (95%CI 207-223), as compared to females, with a rate of 193 per million (95%CI 185-201). Incidence was highest in adolescents (males 285, females 276; 280 overall), with slightly lower rates in the first year of life (males 273, females 244; 259 overall) and the lowest in the 5-9 years age group (146 in males, 123 in females; 135 overall). The difference between sexes declined in the 5-9 years age group.

Age. In the 15-19 years age group, differences between areas appeared limited (North-West: 275; North-East: 292; Centre: 296; South: 267). The distribution of incidence rates in the Centre, unlike other areas, was highest in the first year of life, rather than in adolescence.

Trend. In the cancer registries with the longest observation period, the average annual percentage increase was statistically significant: 1.3% (95%CI

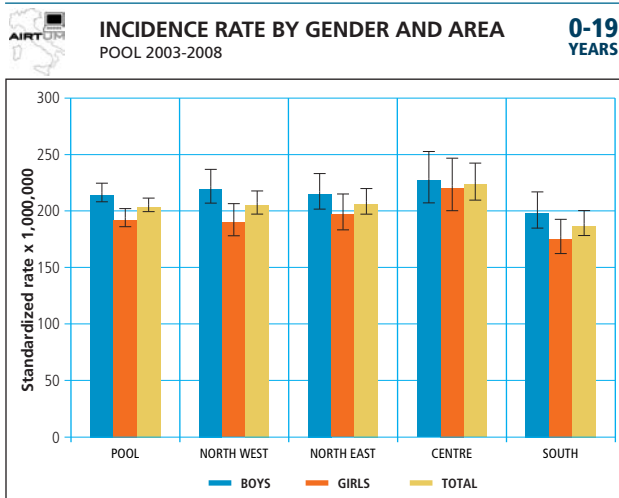
0.6%;2.0%) and 1.6% (95%CI 0.8%;2.3%) in males and females, respectively. The data of both pooled cancer registries were similar.

SURVIVAL

The cumulative survival at five years after diagnosis was worse for cases diagnosed during the first year of life and between 5-9 years of age (79% and 80%, respectively), it was better in adolescents (86%), and took intermediate values in the 1-4 and 10-14 years age groups (84%).

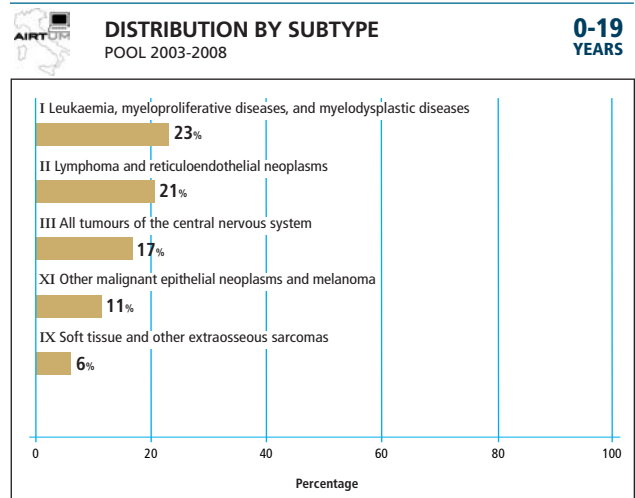
Trend. The cumulative survival by period at five and ten years after diagnosis showed an improvement, from 72% to 81% (at five years) between 1988-1992 and 1998-2002, from 69% to 75% (at 10 years) between 1988-1992 and 1993-1997. Five- and ten-year survival estimates for the 2003-2008 period were 85% and 82%, respectively. Fifteen-year survival, calculated only for 1988-1992 cases, was 68% and it is estimated to undergo a significant increase, rising to 81%, in 2003-2008.

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



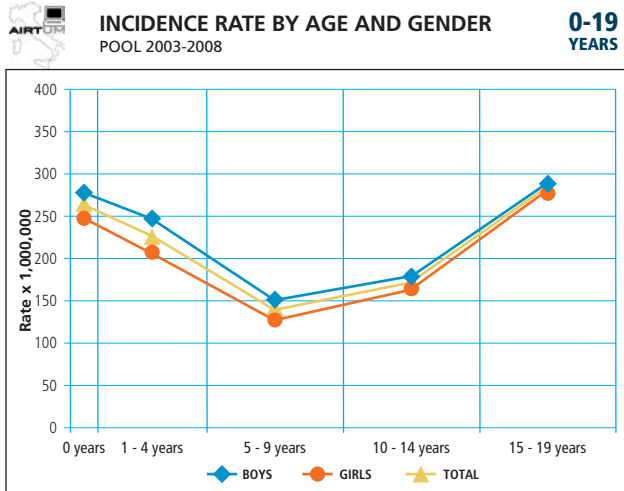
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



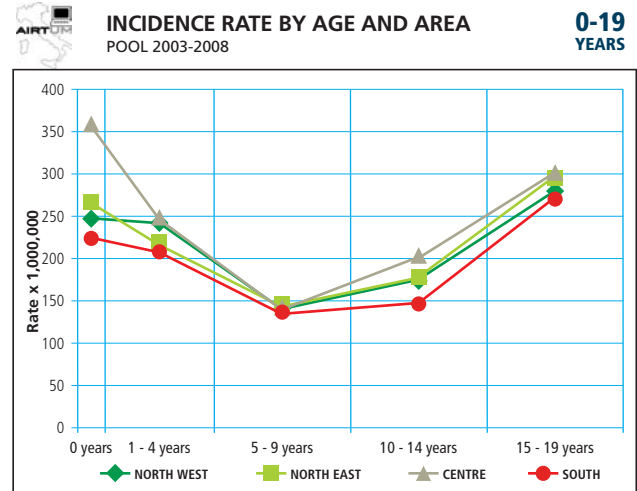
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



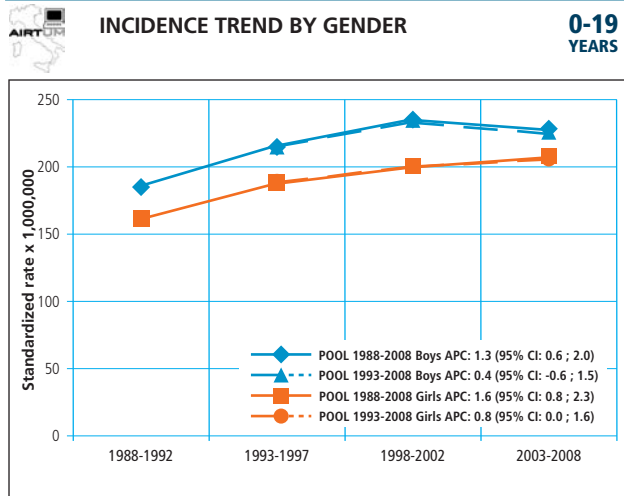
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



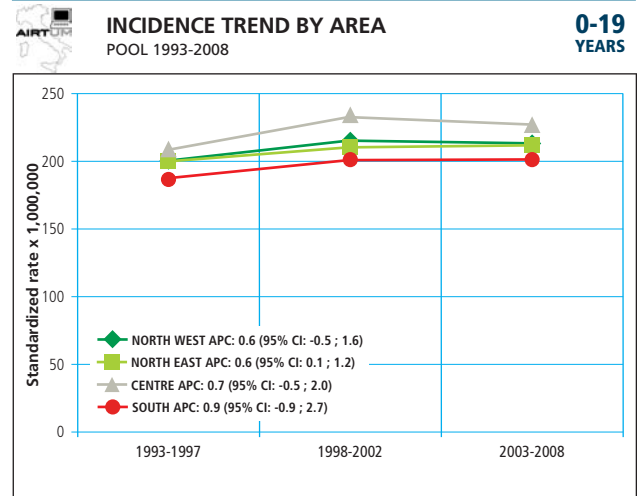
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



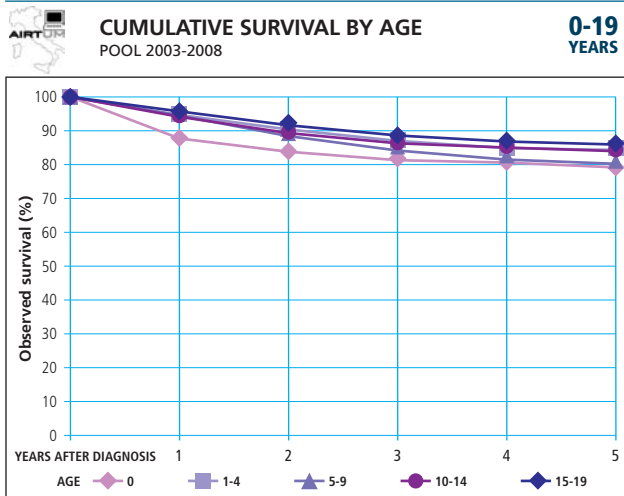
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



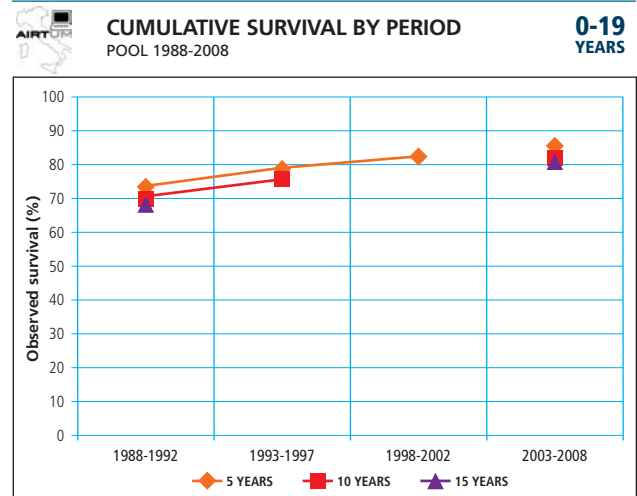
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

ALL TUMOUR TYPES (NON-MALIGNANT CNS TUMOURS INCLUDED)



Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1