



## Ia LEUCEMIA LINFOIDE LYMPHOID LEUKAEMIA

■ La leucemia linfoide è il più frequente tipo di leucemia in età pediatrica e rappresenta il 24% dei tumori registrati nel pool dei 31 registri della banca dati AIRTUM nel periodo 2003-2008 e l'80% di tutte le leucemie.

### INCIDENZA

**Tasso.** Il corrispondente tasso di incidenza standardizzato per età è di 43,5 casi per milione (IC95% 40,4-46,8).

**Rischio cumulativo.** Il rischio di contrarre la leucemia linfoide fino a 14 anni di età è pari allo 0,63‰ (IC95% 0,59-0,68).

**Area geografica.** L'incidenza più elevata si trova nel Nord-Ovest (47,4; IC95% 41,9-53,4) e la più bassa nel Sud (39,3; IC95% 33,5-45,8).

**Genere.** L'incidenza è più elevata nei bambini (44,8 casi per milione; IC95% 40,4-49,4) che nelle bambine (42,2; IC95% 37,9-46,9).

**Età.** L'andamento dell'incidenza per età presenta un caratteristico picco nella classe di età 1-4 anni (81,6 casi per milione; 87,9 nei bambini e 74,9 nelle bambine). Non mostra differenze rilevanti nelle diverse aree geografiche: il picco d'incidenza nella fascia di età 1-4 anni è più elevato nel Nord-Ovest, seguito dal Centro, dal Nord-Est e infine dal Sud.

**Trend.** Il trend temporale dell'incidenza nei bambini mostra un'iniziale aumento a partire dal 1988-1992, seguito da una diminuzione nel periodo 1993-1997, che raggiunge la significatività statistica (APC: -2,0%; IC95% -3,4;-0,5) con l'inclusione di 6 ulteriori registri, mentre fra le bambine l'incidenza sembra sostanzialmente stabile.

Per quanto riguarda l'analisi dei trend per area geografica, tutte le aree mostrano tendenze in diminuzione, con l'eccezione del Sud che mostra un aumento, sebbene non statisticamente significativo.

### SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa a 5 anni dalla diagnosi è più elevata nel Nord-Ovest (91%), seguito da Centro (89%), Nord-Est (88%) e Sud (85%).

**Trend.** Il trend di sopravvivenza è in crescita e raggiunge per i casi diagnosticati più recentemente sopravvivenze a 5, 10 e 15 anni di 90%, 88% e 86% rispettivamente, stimate con il metodo di periodo (2003-2008).

■ Lymphoid leukaemia is the most frequent type of leukaemia during childhood and accounts for 24% of tumour cases recorded in the pool of 31 registries of the AIRTUM database in the period 2003-2008 and 80% of all leukaemias.

### INCIDENCE

**Rate.** The age-standardized incidence rate is 43.5 cases per million (95%CI 40.4-46.8).

**Cumulative risk.** The risk of lymphoid leukaemia up to 14 years of age is 0.63‰ (95%CI 0.59-0.68).

**Geographical area.** The highest incidence is observed in the North-West (47.4; 95%CI 41.9-53.4) and the lowest in the South (39.3; 95%CI 33.5-45.8).

**Gender.** Incidence is higher in boys (44.8 cases per million; 95%CI 40.4-49.4) than in girls (42.2; 95%CI 37.9-46.9).

**Age.** The pattern of incidence by age exhibits a characteristic peak in the 1-4 years age group (81.6 cases per million; 87.9 in boys and 74.9 in girls). The pattern of incidence by age and geographical area does not show relevant differences between areas: the incidence peak in the 1-4 years age group is highest in the North-West, followed by the Centre, the North-East, and finally the South.

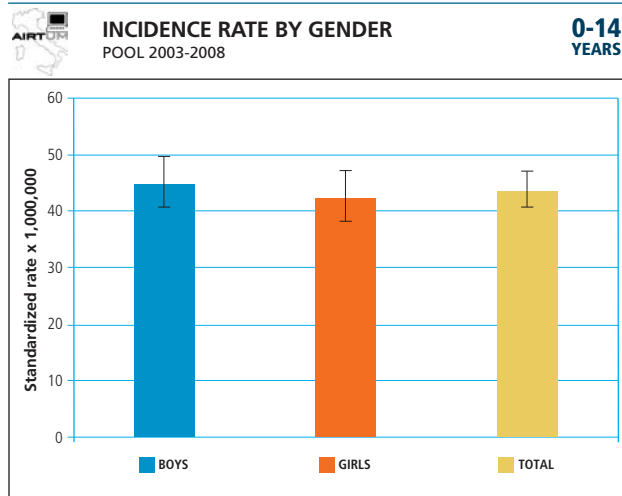
**Trend.** The incidence time trend in boys shows an initial increase starting from 1988-1992, followed by a decrease in 1993-1997, which reaches statistical significance (APC: -2.0%; 95%CI -3.4;-0.5) after the inclusion of six additional registries, whereas incidence in girls appears quite stable. All geographical areas show decreasing trends, with the exception of the South, where there is a non-statistically significant increase.

### SURVIVAL

Five-year cumulative survival is highest in the North-West (91%), followed by the Centre (89%), the North-East (88%), and the South (85%).

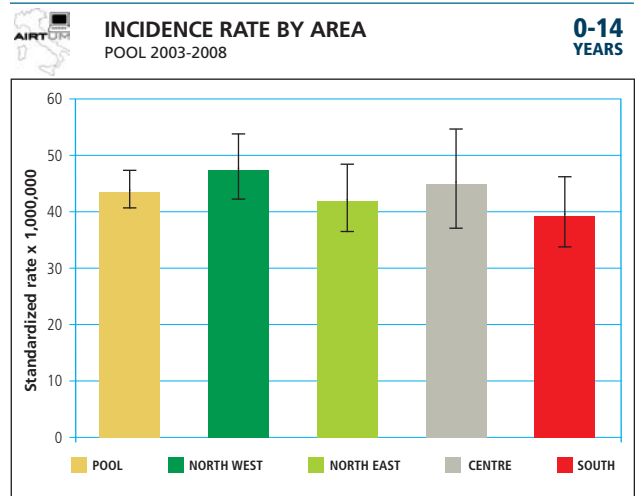
**Trend.** Survival trends are increasing and reach 5-, 10-, and 15-year survival rates of 90%, 88%, and 86%, respectively, for the most recently diagnosed cases estimated by the period method (2003-2008).

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



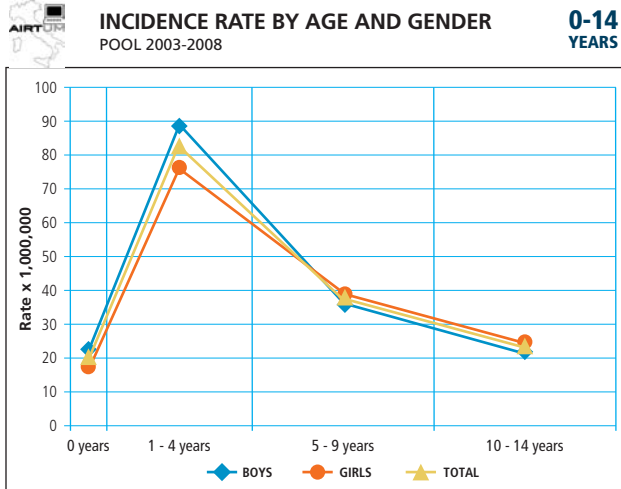
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



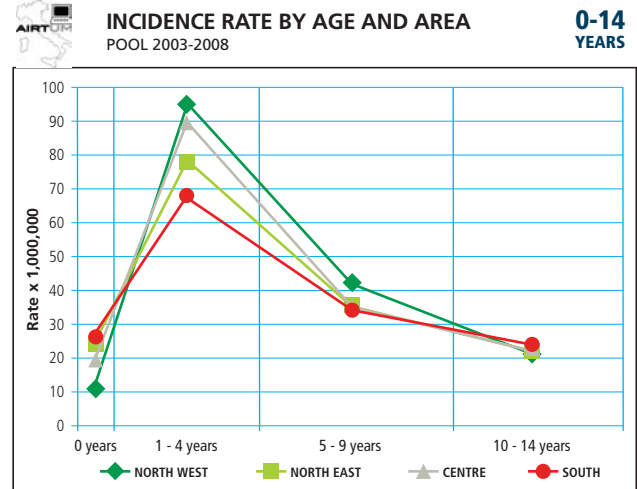
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



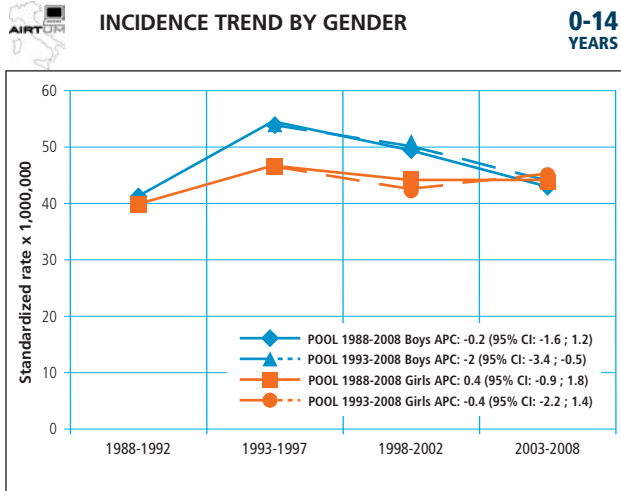
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



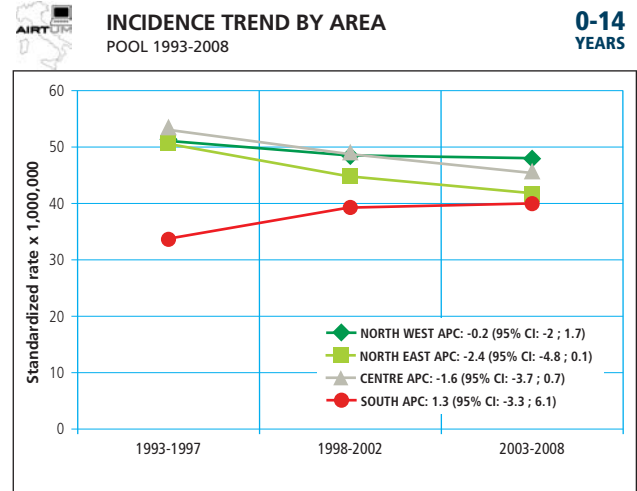
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



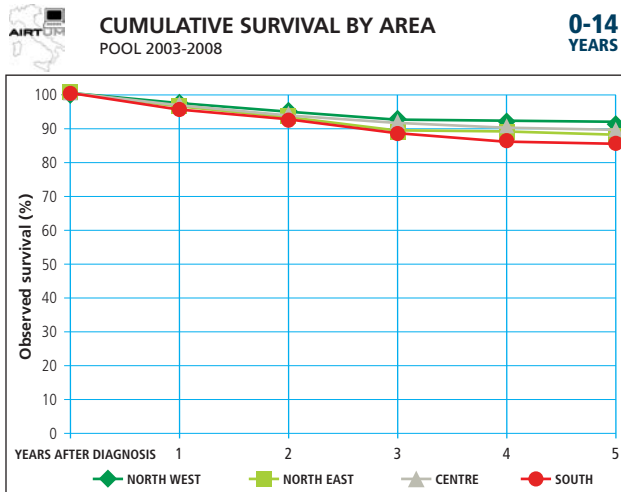
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



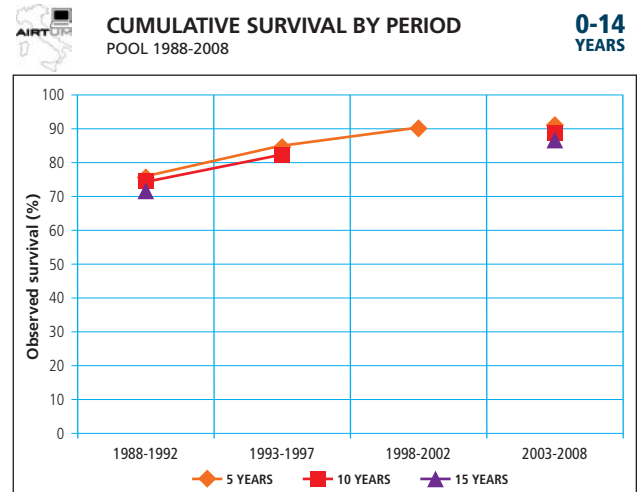
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



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

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



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



## Ia LEUCEMIA LINFOIDE LYMPHOID LEUKAEMIA

15-19 ANNI

La leucemia linfoide è molto meno frequente fra gli adolescenti che fra i bambini e rappresenta il 5,6% dei tumori registrati nel pool dei 31 registri della banca dati AIRTUM nel periodo 2003-2008 e il 51% di tutte le leucemie nella fascia di età 15-19 anni.

### INCIDENZA

**Tasso.** Il corrispondente tasso di incidenza è di 15,1 casi per milione (IC95% 12,2-18,6).

**Area geografica.** L'incidenza più elevata si trova nel Centro (23,0; IC95% 14,0-35,5) e la più bassa nel Nord-Ovest (10,6; IC95% 6,5-16,4).

**Genere.** L'incidenza è più elevata nei ragazzi (19,4 casi per milione; IC95% 14,8-25,0) che nelle ragazze (10,6; IC95% 7,2-15,1).

**Trend.** Non si evidenziano trend temporali di incidenza statisticamente significativi. Qualitativamente, l'incidenza nei ragazzi mostra un'iniziale aumento a partire dal 1988-1992, seguito da una diminuzione a partire dal 1993-1997, mentre fra le ragazze sembra in diminuzione fino al 1998-2002 e poi stabile. Per quanto riguarda l'analisi dei trend per area geografica, l'incidenza pare in diminuzione nel Centro, Nord-Ovest e Nord-Est, mentre mostra un aumento seguito da una diminuzione nel Sud.

### SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa a 5 anni dalla diagnosi è più elevata nel Centro (89%) rispetto alle altre aree (68% nel Nord-Est, 67% nel Sud e 53% nel Nord-Ovest) e nei ragazzi (70%) rispetto alle ragazze (63%).

**Trend.** Il trend di sopravvivenza cresce nel periodo più recente e raggiunge per i casi diagnosticati più recentemente sopravvivenze a 5, 10 e 15 anni del 74% stimate con il metodo di periodo (2003-2008).

Lymphoid leukaemia is much less frequent among adolescents than children and accounts for 5.6% of tumour cases recorded in the pool of 31 registries of the AIRTUM database in the period 2003-2008 in the 15-19 years age group and 51% of all leukaemias in the 15-19 years age group.

### INCIDENCE

**Rate.** The incidence rate is 15.1 cases per million (95%CI 12.2-18.6).

**Geographical area.** The highest incidence is observed in the Centre (23.0; 95%CI 14.0-35.5) and the lowest in the North-West (10.6; 95%CI 6.5-16.4).

**Gender.** Incidence is higher in boys (19.4 cases per million; 95%CI 14.8-25.0) than in girls (10.6; 95%CI 7.2-15.1).

**Trend.** There are no statistically significant trends. Incidence in boys shows an initial increase starting in 1988-1992, followed by a decrease starting in 1993-1997; whereas incidence in girls decreased until 1998-2002 and then became stable.

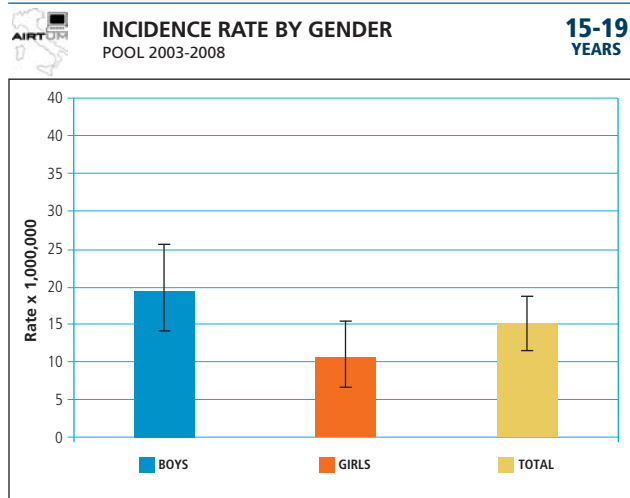
Incidence decreased constantly in the Centre, North-West and North-East while it recorded an increase followed by a decrease in the South.

### SURVIVAL

Five-year cumulative survival is higher in the Centre (89%) than in the other areas (68% in the North-East, 67% in the South, and 53% in the North-West) and in boys (70%) than in girls (63%).

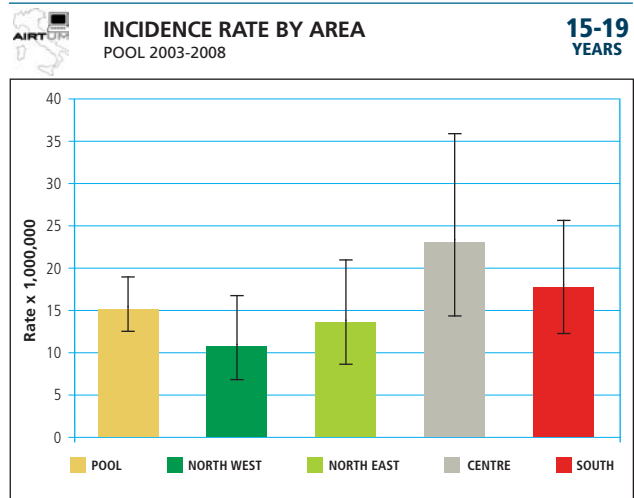
**Trend.** Survival trends in the more recent period are on the rise and reach 5-, 10-, and 15-year survival rates of 74% for the most recently diagnosed cases, estimated by the period method (2003-2008).

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



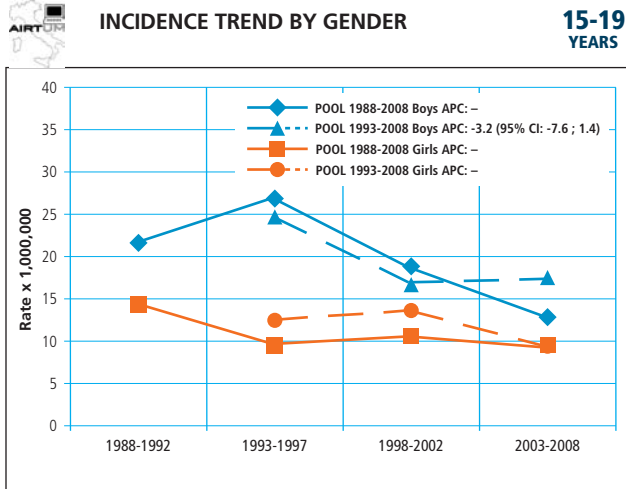
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



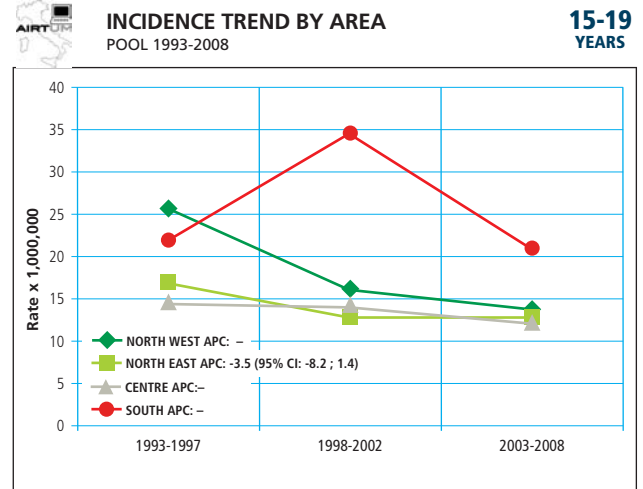
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



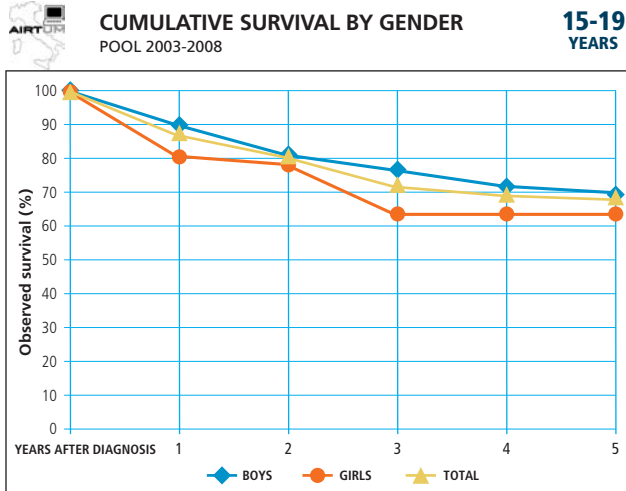
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



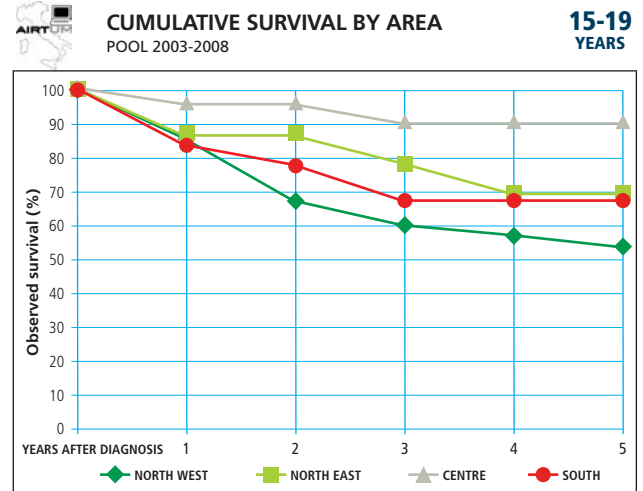
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



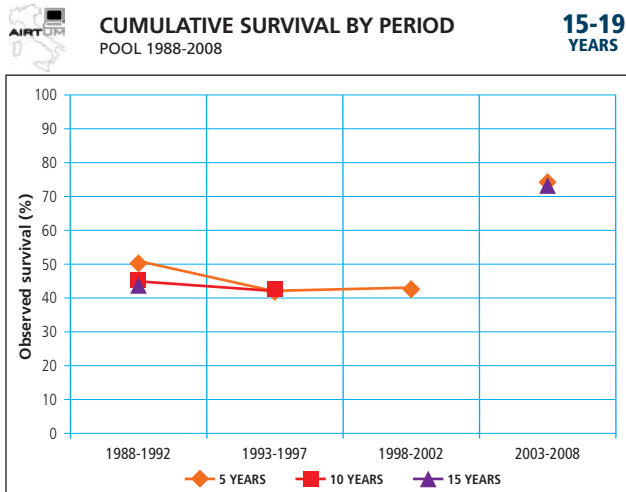
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



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

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



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

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA 15-19 YEARS



0-19 ANNI

## Ia LEUCEMIA LINFOIDE LYMPHOID LEUKAEMIA

Le caratteristiche della leucemia linfoide nella classe di età 0-19 anni sono dominate da quelle della classe di età pediatrica, che costituisce la grande maggioranza dei casi (89%).

### INCIDENZA

**Tasso.** Il corrispondente tasso di incidenza standardizzato per età nel pool dei 31 registri della banca dati AIRTUM nel periodo 2003-2008 è di 36,7 casi per milione (IC95% 34,2-39,3).

**Rischio cumulativo.** Il rischio di contrarre la leucemia linfoide fino a 19 anni di età è pari allo 0,71% (IC95% 0,66-0,76).

**Area geografica.** L'incidenza più elevata si trova nel Centro (39,6; IC95% 33,0-47,1) e la più bassa nel Sud (34,1; IC95% 29,4-39,2).

**Genere.** L'incidenza è più elevata nei ragazzi (38,6 casi per milione; IC95% 35,2-42,4) che nelle ragazze (34,6; IC95% 31,2-38,2).

**Età.** L'andamento dell'incidenza per età presenta un caratteristico picco nella classe di età 1-4 anni (81,6 casi per milione; 87,9 nei bambini e 74,9 nelle bambine). L'andamento dell'incidenza per età non mostra differenze rilevanti nelle diverse aree geografiche: il picco di incidenza nella fascia di età 1-4 anni è più elevato nel Nord-Ovest, seguito dal Centro, dal Nord-Est e infine dal Sud.

**Trend.** Il trend temporale dell'incidenza nei bambini mostra un'iniziale aumento a partire dal 1988-1992, seguito da una diminuzione a partire dal 1993-1997, che raggiunge la significatività statistica (APC: -2,0%; IC95% -3,4;-0,6) con l'inclusione dei 6 ulteriori registri, mentre fra le bambine l'incidenza sembra sostanzialmente stabile. Per quanto riguarda l'analisi dei trend per area geografica, tutte le aree mostrano tendenze in diminuzione, in particolare il Nord-Est dove la diminuzione è statisticamente significativa (APC: -2,5%; IC95% -4,7;-0,3), con l'eccezione del Sud che mostra un aumento seguito da una diminuzione.

### SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa a 5 anni dalla diagnosi è diversa a seconda dell'età alla diagnosi. La prognosi peggiore si osserva per i bambini diagnosticati entro il primo anno di vita (60%), mentre la migliore per la fascia di età alla diagnosi 1-4 anni (93%). Le altre fasce d'età hanno sopravvivenze intermedie e che peggiorano all'aumentare dell'età alla diagnosi (5-9 anni alla diagnosi: 86%; 10-14 anni: 84%; 15-19 anni: 68%).

**Trend.** Il trend di sopravvivenza è in crescita e raggiunge per i casi diagnosticati più recentemente sopravvivenze a 5, 10 e 15 anni di 88%, 86% e 85% rispettivamente, stimate con il metodo di periodo (2003-2008).

The pattern of lymphoid leukaemia in the 0-19 years age group is dominated by the pattern of the disease in the paediatric age group (0-14 years), where the majority of cases (89%) are found.

### INCIDENCE

**Rate.** Age-standardized incidence rate in the pool of 31 registries of the AIRTUM database in the period 2003-2008 in the 0-19 years age group is 36.7 cases per million (95%CI 34.2-39.3).

**Cumulative risk.** The risk of lymphoid leukaemia up to 19 years of age is 0.71% (95%CI 0.66-0.76).

**Geographical area.** The highest incidence is observed in the Centre (39.6; 95%CI 33.0-47.1) and the lowest in the South (34.1; 95%CI 29.4-39.2).

**Gender.** Incidence is higher in boys (38.6 cases per million; 95%CI 35.2-42.4) than in girls (34.6; 95%CI 31.2-38.2).

**Age.** The behaviour of incidence by age exhibits a characteristic peak in the 1-4 years age group (81.6 cases per million; 87.9 in boys and 74.9 in girls). The behaviour of incidence by age and geographical area does not show relevant differences between areas: the incidence peak in the 1-4 years age group follows the general behaviour: it is highest in the Centre, followed by the North-West, the North-East, and finally the South.

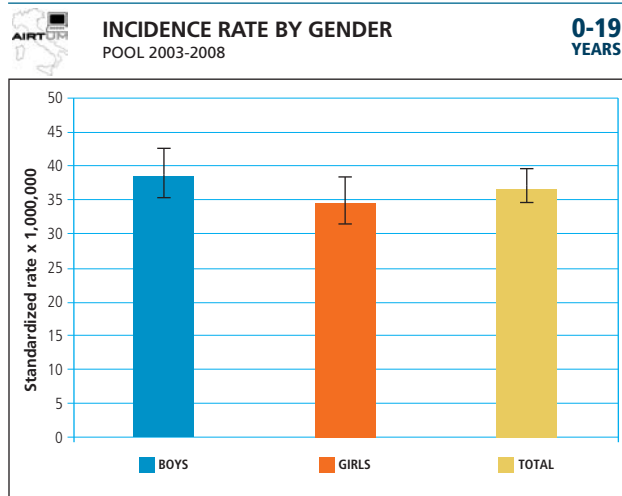
**Trend.** The incidence time trend in boys shows an initial increase starting in 1988-1992, followed by a decrease starting in 1993-1997, which reaches statistical significance (APC: -2.0%; 95%CI -3.4;-0.6) with the inclusion of six additional registries since 1993, whereas incidence in girls appears quite stable. Joinpoint analysis in the period 1988-2008 confirms the statistically significant change in trend among boys, with the APC going from +11.5% to -2.3% in 1993. All geographical areas show steadily decreasing trends, especially the North East where the decrease is statistically significant (APC: -2.5%; 95%CI -4.7;-0.3), with the exception of the South, which shows an increase followed by a decrease.

### SURVIVAL

Five-year cumulative survival rates vary with age at diagnosis. The worst prognosis is observed for children diagnosed in their first year of life (60%) and the best for those diagnosed in the 1-4 years age group (93%). Other age groups have intermediate survival, decreasing with increasing age at diagnosis (5-9 years at diagnosis: 86%; 10-14 years: 84%; 15-19 years: 68%).

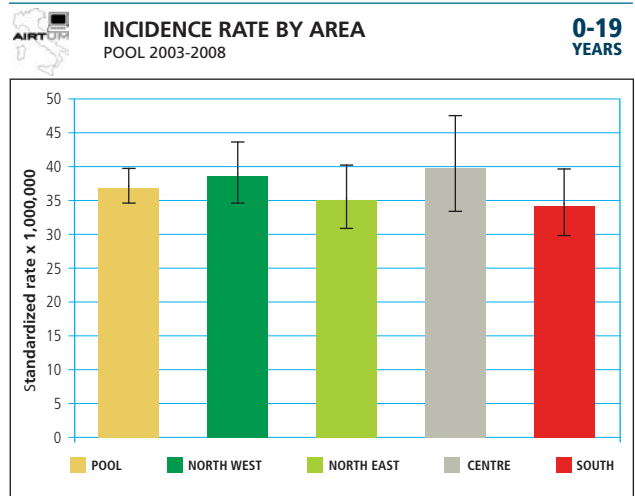
**Trend.** Survival trends are increasing and reach 5-, 10-, and 15-year survival rates of 88%, 86%, and 85%, respectively, for the most recently diagnosed cases, estimated by the period method (2003-2008).

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



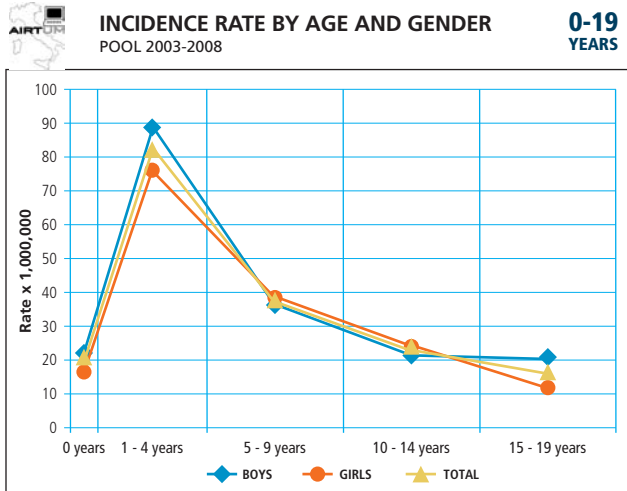
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



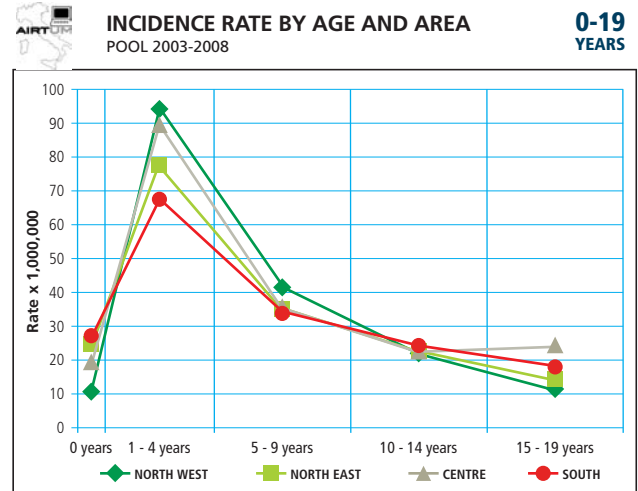
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



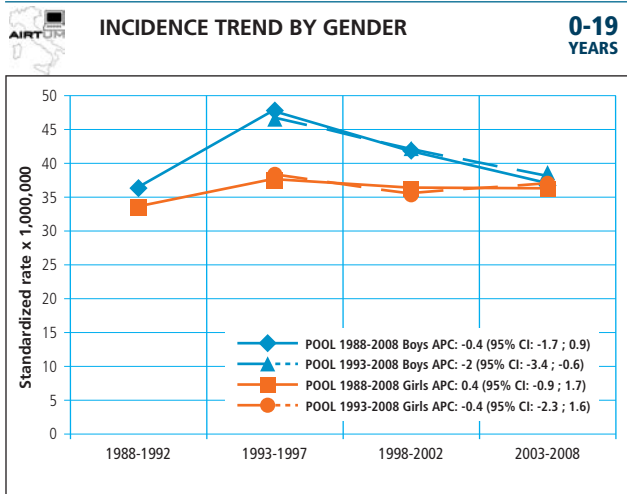
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



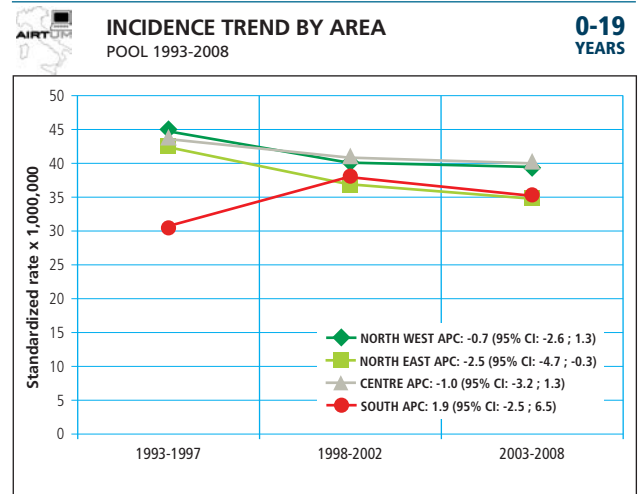
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



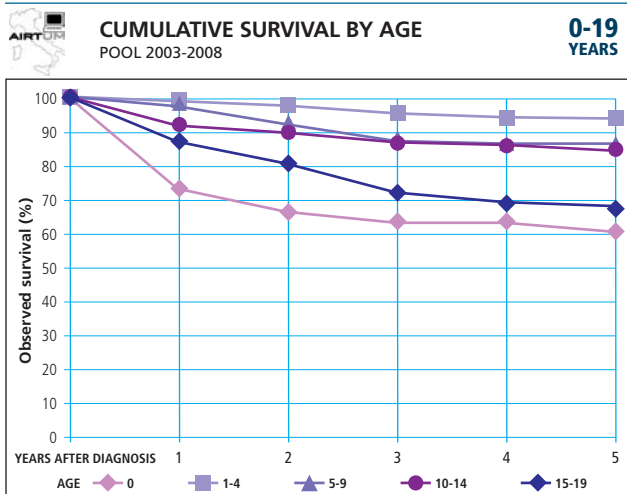
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



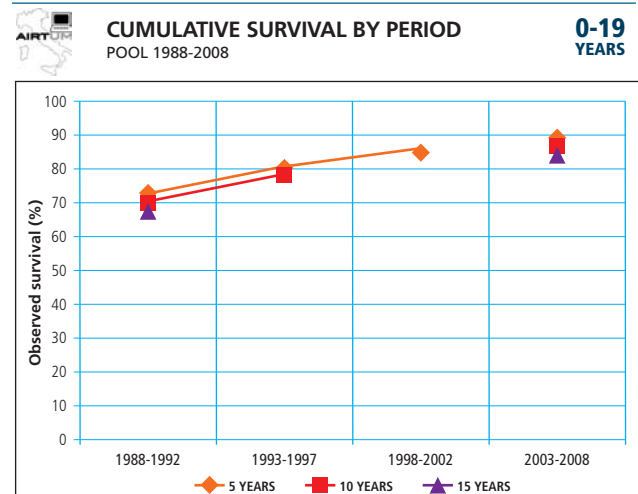
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



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

Ia LYMPHOID LEUKAEMIA



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