

Ib Leucemia non-linfatica acuta (LnLA)

Acute non-lymphocytic leukemia (AnLL)

La leucemia non-linfatica acuta (LnLA) è un raggruppamento di diversi tipi di leucemia che hanno origine dalla linea cellulare mieloide. Complessivamente costituisce il 5% dei tumori infantili della banca dati AIR-TUM incidenti nel 1998-2002 e il 15% dei casi di leucemia.

Il **tasso di incidenza** (TI) standardizzato per età sulla popolazione italiana è di 8,4 casi per milione di bambini per anno (IC 95% 6,8-10,1); il TI standardizzato per età sulla popolazione europea è 8,7 (IC 95% 5,6-11,8). Il **rischio cumulativo** fino a 14 anni di età di sviluppare una LnLA è 0,13 per mille (IC 95% 0,11-0,14).

Le LnLA sono suddivise in base alla linea cellulare di origine secondo la classificazione FAB. Secondo i dati dell'RTI-Piemonte le categorie più frequenti nel periodo 1998-2002 sono state: M1-M2 (32,1% dei casi), M3 promielocitica (35,7%), M4 mielomonocitica (17,9%) e M5 monocitica (7,1%).

L'**incidenza** di LnLA è simile nei due sessi: per i maschi TI 8,9 casi per milione anno (IC 95% 6,6-11,3); per le femmine TI 8,1 (IC 95% 5,6-10,2). L'incidenza di LnLA non presenta differenze significative tra le diverse classi di età. L'incidenza di LnLA presenta differenze tra le aree geo-

grafiche, ma senza un gradiente: è più elevata nel Nord (TI 9,2; IC 95% 7,0-11,3) e minima al Centro (TI 6,4; IC 95% 3,3-9,5). I registri del Sud presentano un tasso intermedio (TI 8,3; IC 95% 4,2-12,3).

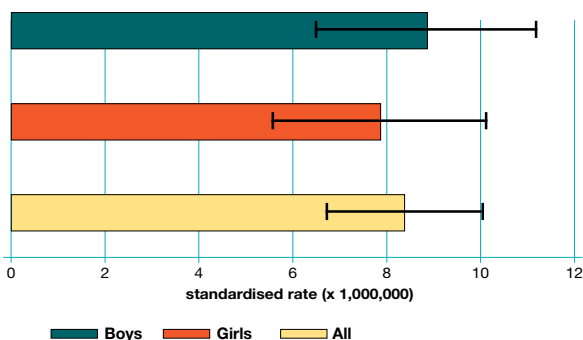
L'**andamento per periodo** dell'incidenza mostra un aumento medio dell'1,8% per anno, che non ha raggiunto la significatività statistica (IC 95% da -1,7 a 5,4%), senza differenze significative tra le aree.

La prognosi dei bambini affetti da LnLA ha mostrato nel corso dello studio un miglioramento statisticamente significativo. Per i casi diagnosticati nel 1998-2002, la **sopravvivenza** cumulativa a 5 anni è stata complessivamente del 68,2% (IC 95% 38,4-78,0%), mentre per i casi diagnosticati nel primo periodo in studio (1993-97) era stata 39,7% (IC 95% 27,1-52,2%). La sopravvivenza è migliore per le femmine 76,6% (IC 95% 63,7-89,4%) rispetto ai maschi 60,5% (IC 95% 46,0-74,9%). Nello studio si sono osservate **differenze** nella sopravvivenza tra le aree geografiche che, essendo basate su un numero ristretto di casi, vanno interpretate con cautela. La sopravvivenza cumulativa a 5 anni è del 73,9% (IC 95% 62,6-85,2%) nei registri del Nord; 21,1% (IC 95% 0,1-42,1%) nel Centro; 92,9% (IC 95% 68,8-89,2%) nel Sud.

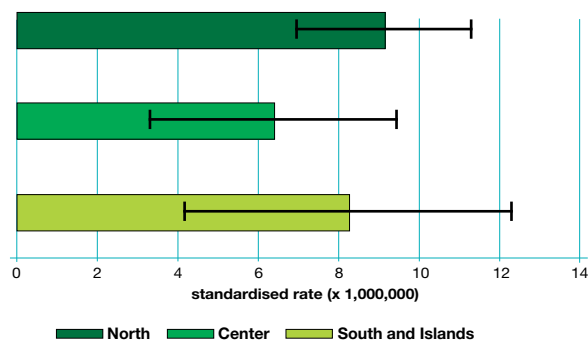
Acute non-lymphocytic leukaemia (AnLL) is a heterogeneous category including different leukaemia types, arising from the myeloid cell lines. In total they represented 5% of all paediatric neoplasm and 15% of paediatric leukaemia cases incident in 1998-2002 in the AIRTUM database. Age-standardised incidence rate (IR) was 8.4 cases per million per year (95% CI 6.8-10.1). The age-standardised IR on the European population was 8.7 per million per year (95% CI 5.6-11.8). Cumulative incidence up to 14 years of age was 0.13 per thousand (95% CI 0.11-0.14). AnLLs are classified according to the FAB classification. In the Childhood Cancer Registry of Piedmont the frequency distribution of AnLL incident in 1998-2002 was: M1-M2 (32.1% of AnLL), M3 promyelocytic (35.7%), M4 myelomonocytic (17.9%) e M5 monocytic (7.1%). AnLL incidence was similar in the two genders: in boys IR: 8.9 cases per million (95% CI 6.6-11.3) and in girls IR: 8.1 (95% CI 5.6-10.2). No statistically significant differences were observed in incidence by age. Different IRs were observed by area of residence but they did not follow a North to South trend. In

northern Italian registries IR was 9.2 (95% CI 7.0-11.3); in central Italy was 6.4 (95% CI 3.3-9.5); in southern Italy 8.3 (95% CI 4.2-12.3). Incidence rates suggested an increasing trend by period of diagnosis, which was not statistically significant (APC: 1.8%; 95% CI from -1.7 to 5.4%), and did not show significant differences by area of residence. AnLL prognosis improved significantly during the study period. Survival at 5 years after diagnosis for cases diagnosed in 1998-2002 was 68.2% (95% CI 38.4 - 78.0%). Survival rate for the cases diagnosed in 1993-97 was 39.7% (95% CI 27.1 - 52.2%). Survival was different by gender: in girls it was 76.6% (95% CI 63.7 - 89.4%) while in boys it was 60.5% (95% CI 46.0 - 74.9%). We also observed differences in survival by area of residence but they were based on very small numbers and therefore should be evaluated with caution. Cumulative survival at 5 years after diagnosis for cases diagnosed in 1998-2002 was 73.9% (95% CI 62.6 - 85.2%) in northern Italy, 21.1% (95% CI 0.1-42.1%) in central Italy and 92.9% (95% CI 68.8 - 89.2%) in southern Italy.

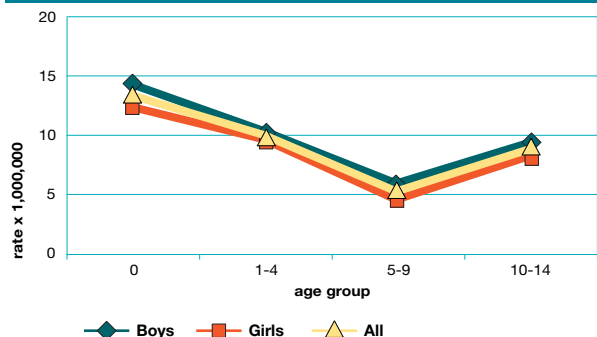
Incidence rate by gender



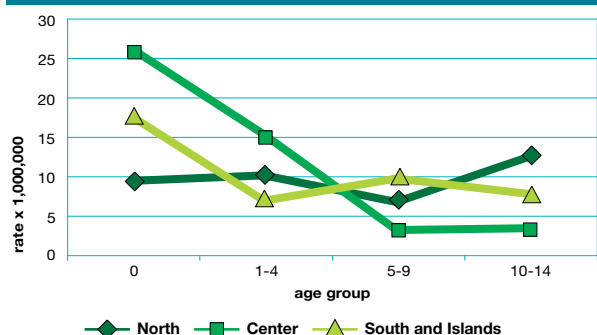
Incidence rate by area



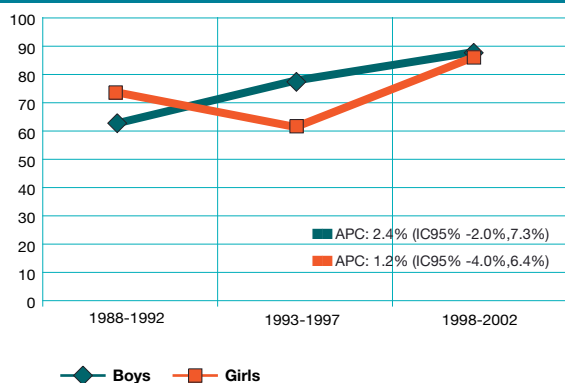
Incidence rate by age and gender



Incidence rate by age and area



Incidence trend by gender



Sopravvivenza cumulativa a 1, 3 e 5 anni dalla diagnosi per i casi di leucemia acuta non linfatica diagnosticati nel periodo 1998-2002, per classe di età. Fonte: banca dati AIRTUM.

Cumulative survival at 1, 3, and 5 years after diagnosis for children affected by acute non lymphocytic leukaemia (AnLL) incident in 1998-2002. Data from the AIRTUM database.

Age group	n. cases	Cumulative survival		
		1 y (95%CI)	3 y (95%CI)	5 y (95%CI)
0	11	50.0 (19.0-81.0)	40.0 (9.6-70.4)	40.0 (9.6-70.4)
1-4	32	90.3 (79.9-100.0)	68.1 (50.7-85.5)	61.3 (41.1-81.4)
5-9	23	87.0 (73.2-100.0)	87.0 (73.2-100.0)	80.7 (63.4-98.1)
10-14	37	83.3 (71.2-95.5)	76.8 (62.5-91.0)	72.9 (57.5-88.3)

Log-rank test: p= 0.00264

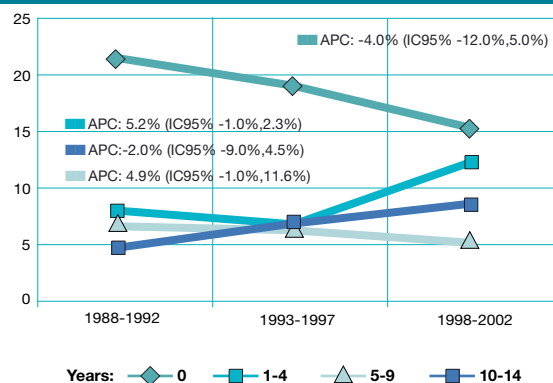
Sopravvivenza cumulativa a 3, 5, 10 e 15 anni dalla diagnosi per i casi di leucemia acuta non linfatica diagnosticati nel periodo 1988-2002, per periodo di diagnosi. Fonte: banca dati AIRTUM.

Cumulative survival at 3, 5, 10 and 15 years after diagnosis for children affected by acute non lymphocytic leukaemia (AnLL) incident in 1988-2002, by period of diagnosis. Data from the AIRTUM database.

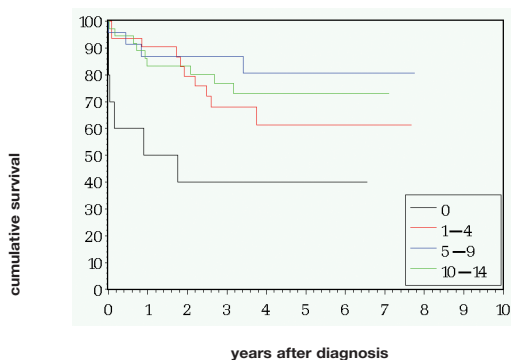
Period	n. cases	Cumulative survival			
		3 y (95%CI)	5 y (95%CI)	10 y (95%CI)	15 y (95%CI)
1988	58	43.1	39.7	34.4	32.6
1992		(30.4-55.8)	(27.1-52.2)	(22.1-46.6)	(20.5-44.7)
1993	78	52.6	52.6	48.2	-
1997		(41.5-63.6)	(41.5-63.6)	(36.9-59.4)	-
1998	103	72.7	68.2	-	-
2002		(63.7-81.7)	(58.4-78.0)	-	-

Log-rank test: p= 0.0007

Incidence trend by age



Cumulative survival by age



Cumulative survival by period

