



III TUMORI MALIGNI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E ALTRI INTRACRANICI E INTRASPINALI

MALIGNANT TUMOURS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND OTHER INTRACRANIAL AND INTRASPINAL NEOPLASMS

INCIDENZA

Tasso. Il tasso di incidenza standardizzato per età è di 23 casi per milione (IC95% 20-26) per i maschi e di 19 casi (IC95% 16-22) per le femmine.

Rischio cumulativo. Il rischio di sviluppare questo tumore nella fascia di età 0-14 anni è 0,34‰ per i maschi (IC95% 0,29-0,38) e 0,28‰ (IC95% 0,24-0,32) per le femmine.

Tipo. I tumori embrionali intracranici e intraspinali (30%) e astrocitomi (26%) sono i più rappresentati, seguiti dai gliomi (11%) e dagli ependimomi (10%). I casi rimanenti sono altre neoplasie intracraniche e intraspinali (2%) e neoplasie intracraniche e intraspinali non specificate (20%).

Area geografica. L'incidenza è più alta al Centro, dove è pari a 27 casi per milione (IC95% 19-38) per i maschi e 24 casi (IC95% 16-34) per le femmine.

Genere. L'incidenza è più elevata per i maschi, per tutte le età e in tutte le aree geografiche.

Età. L'andamento dell'incidenza è simile per maschi e femmine; mostra un picco nella fascia di età 1-4 anni (29 casi per milione per i maschi e 27 casi per milione per le femmine) e una successiva diminuzione al crescere dell'età, che porta nella fascia di età 10-14 anni tassi d'incidenza di 15 casi per milione per i maschi e 12 casi per milione per le femmine.

Trend. L'andamento dell'incidenza osservata dai registri del Nord rispecchia il quadro appena descritto, mentre al Centro si ha una maggiore incidenza tra i bambini sotto l'anno; al Sud, invece, il picco è spostato nella fascia di età 5-9 anni. I trend di incidenza per periodo mostrano per i maschi un andamento sostanzialmente stabile fino 1998-2002 (29 casi per milione) seguito da una flessione; per le femmine, invece, dopo un aumento nel periodo 1993-1997 si osserva una diminuzione dell'incidenza fino al 2008 che diventa statisticamente significativa (APC: -2,5; IC95% -4,4;-0,6) con l'inclusione di sei nuovi registri a partire dal 1993-1997 (pool 1993-2008). I trend per area geografica mostrano una diminuzione dell'incidenza nell'ultimo periodo di osservazione (2003-2008) al Nord e al Sud, mentre si osservano valori piuttosto stabili per il Centro.

SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa a 5 anni dalla diagnosi sul pool dei 31 registri per area geografica mostra valori più bassi nel Nord-Ovest (58%) e più elevati al Centro (69%).

Trend. Il trend di sopravvivenza è stabile e raggiunge per i casi diagnosticati più recentemente sopravvivenze a 5, 10 e 15 anni dalla diagnosi di 62%, 58% e 56% rispettivamente, stimate con il metodo di periodo (2003-2008).

INCIDENCE

Rate. Age-standardized incidence rates were 23 cases per million boys (95%CI 20-26) and 19 cases per million girls (95%CI 16-22).

Cumulative risk. The risk of developing CNS cancer below the age of 14 years was 0.34 per thousand boys (95%CI 0.29-0.38) and 0.28 per thousand girls (95%CI 0.24-0.32).

Type. The most frequent types in this age group were intracranial and intraspinal embryonal tumours (30%) and astrocytomas (26%), followed by gliomas (11%) and ependymomas (10%). The remaining cases were other intracranial and intraspinal embryonal tumours (2%) and unknown intracranial and intraspinal embryonal tumours (20%).

Geographical area. Incidence by geographical area was highest in the Centre, reaching 27 cases per million boys (95%CI 19-38) and 24 cases per million girls (95%CI 16-34).

Gender. Incidence was higher for boys than for girls, in all age groups and in all geographical areas.

Age. The incidence trend was similar in both sexes, showing a peak in the 1-4 years age group (29 cases per million boys and 27 cases per million girls) and a subsequent decline at age 10-14 years with a rate of 15 cases per million boys and 12 cases per million girls.

Trend. The observed incidence trend in the North mirrored the described pattern, while in the Centre a predominance of cases emerged in children below the age of one; in the South the peak occurred in the 5-9 years age group.

Incidence trends by period in males were almost stable up to 1998-2002 and then flattened. In females, instead, after an increase in the period 1993-1997, a decrease in incidence was observed up to 2008; it became statistically significant (APC: -2.5; 95%CI -4.4;-0.6) after the inclusion of six additional registries from 1993-1997 (pool 1993-2008).

Incidence by geographical areas showed a decrease in the last period of observation (2003-2008) in the North and South, while rather stable values were observed in the Centre.

SURVIVAL

Cumulative survival at five years by area was lower in the North-West (58%) and higher in the Centre (69%).

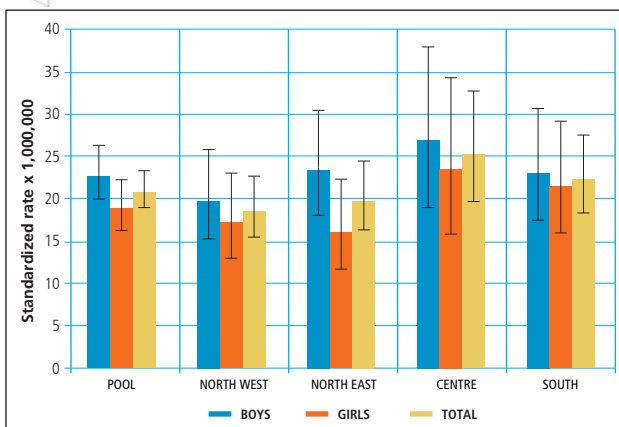
Trend. The survival trend, estimated by the period method (2003-2008), was stable in recently diagnosed cases with rates at five, ten, and 15 years of 63%, 58%, and 56%, respectively.

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



INCIDENCE RATE BY GENDER AND AREA POOL 2003-2008

0-14
YEARS



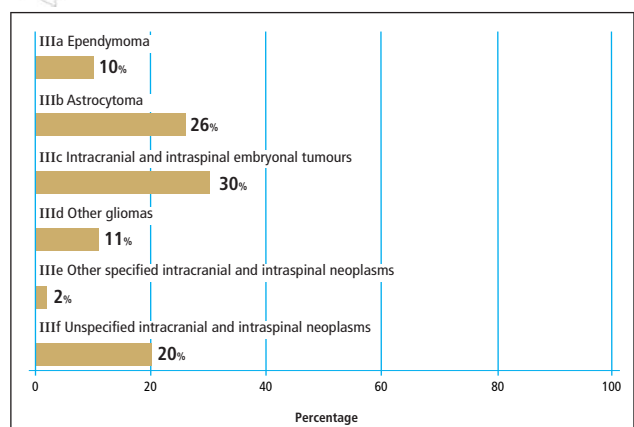
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



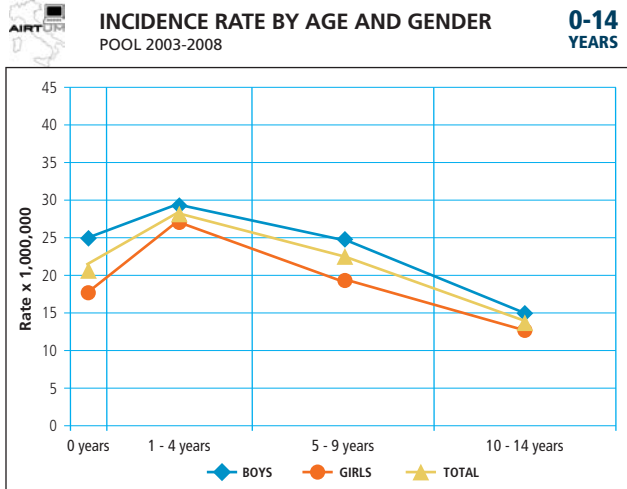
DISTRIBUTION BY SUBTYPE POOL 2003-2008

0-14
YEARS

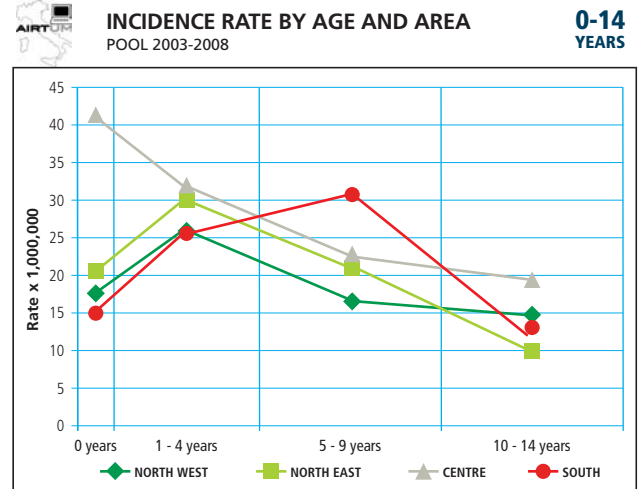


Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

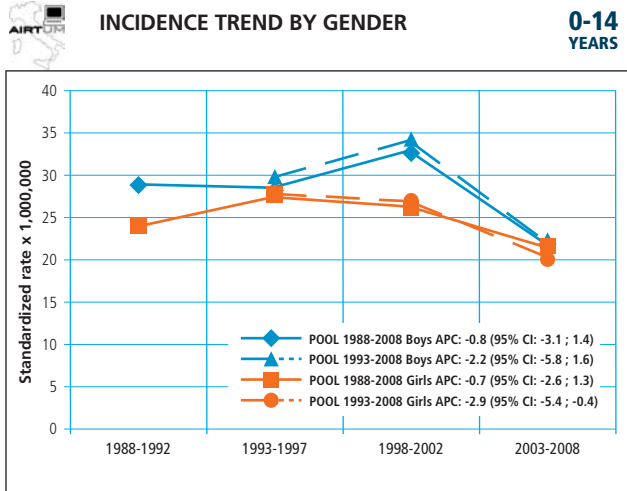
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



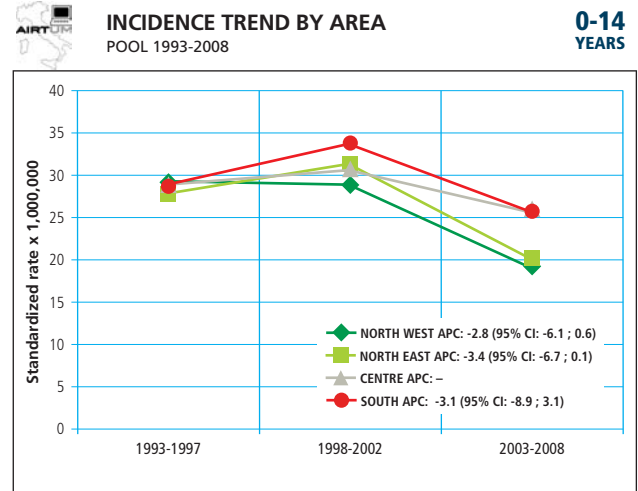
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



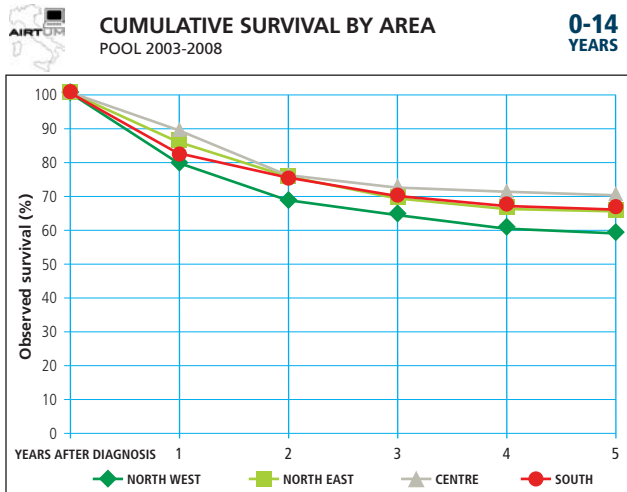
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



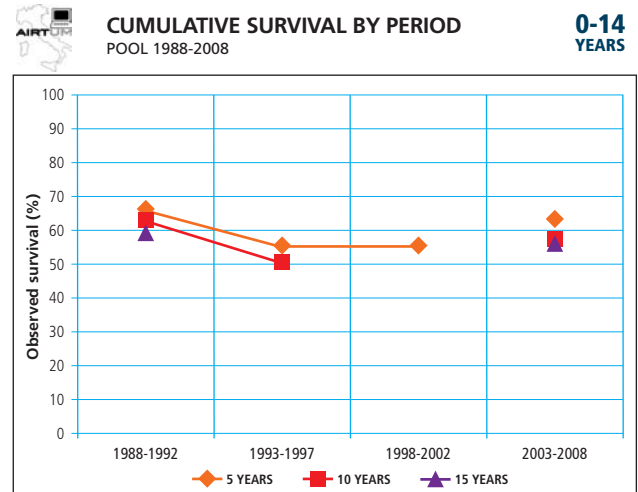
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)





III TUMORI MALIGNI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E ALTRI INTRACRANICI E INTRASPINALI

MALIGNANT TUMOURS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND OTHER INTRACRANIAL AND INTRASPINAL NEOPLASMS

INCIDENZA

Tasso. Tra gli adolescenti, il tasso di incidenza è uguale per maschi e femmine ed è pari a 18 casi per milione (IC95% 13-23).

Tipo. I tipi maggiormente rappresentati in questa fascia di età sono astrocitomi (36%) e tumori embrionali intracranici e intraspinali (21%), seguiti dagli ependimomi (14%) e dai gliomi (13%). I casi rimanenti sono altre neoplasie intracraniche e intraspinali (2%) e neoplasie intracraniche e intraspinali non specificate (15%).

Area geografica e genere. L'incidenza al Centro e al Sud è più elevata per i maschi che per le femmine, mentre al Nord si osservano più casi tra le ragazze, in particolare nel Nord-Ovest (20 casi per milione, IC95% 12-31 per le ragazze; 13 casi per milione, IC95% 7-23 per i ragazzi).

Trend. Il trend di incidenza è simile e sostanzialmente stabile nei due sessi. Il trend per area geografica mostra un aumento a Nord-Ovest e una modesta diminuzione a Nord-Est, mentre a partire dal 1998-2002 si osserva un marcato aumento dell'incidenza per il Centro e una diminuzione per il Sud.

SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa è pressoché uguale nei due sessi per i primi due anni. Negli anni successivi sono le femmine ad avere una prognosi più favorevole con il 76% di sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi, contro il 58% dei ragazzi. Differenze nella sopravvivenza notano per le diverse aree geografiche: i residenti al Centro e al Sud sembrano avere migliore prognosi, rispettivamente con il 73% e il 74% di sopravvissuti dopo 5 anni dalla diagnosi, seguiti dai residenti a Nord-Est con il 60% e a Nord-Ovest (59%).

Trend. Il trend di sopravvivenza è stabile e raggiunge per i casi diagnosticati più recentemente sopravvivenze a 5, 10 e 15 anni di 63%, 54% e 52% rispettivamente, stimate con il metodo di periodo (2003-2008).

INCIDENCE

Rate. Among adolescents the incidence rate was 18 cases per million (95%CI 13-23), in both males and females.

Type. The most frequent types in this age group were astrocytomas (36%) and intracranial and intraspinal embryonal tumours (21%), followed by ependymomas (14%) and gliomas (13%). The remaining cases were: other intracranial and intraspinal embryonal tumours (2%) and unknown intracranial and intraspinal embryonal tumours (15%).

Geographical area and gender. Incidence was highest in the Centre and South, where it was higher in boys than in girls, while in the North a higher number of cases was observed among females, particularly in the North-West (20 cases per million girls, 95%CI 12-31; 13 per million boys, 95%CI 7-23).

Trend. Incidence trends by period are quite similar and almost stable in both genders

The incidence trend by geographical areas showed an increase in the North-West and a slight decrease in the North-East, while starting in 1998-2002 a marked increase in incidence was observed in the Centre and a decline was observed in the South.

SURVIVAL

Cumulative survival was approximately the same in both sexes in the first two years of age. In the following years, girls seemed to have a better survival, with a rate of 76% at five years from diagnosis, vs. 58% in boys. Differences in survival were observed in the different geographical areas: residents in the Centre and South reported better survival rates, 73% and 74% at five years from diagnosis, followed by the residents in the North-East (60%) and North-West (59%).

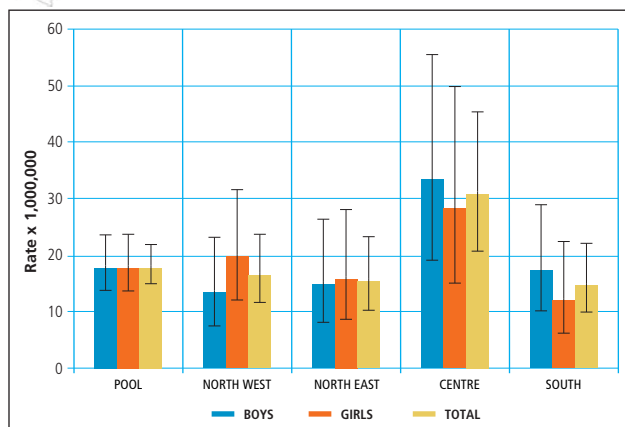
Trend. The trend in survival, estimated by the period method(2003-2008), was stable in recently diagnosed cases. Five-, ten-, and 15-year survival rates were 63%, 54%, and 52%, respectively.

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



INCIDENCE RATE BY GENDER AND AREA POOL 2003-2008

15-19
YEARS



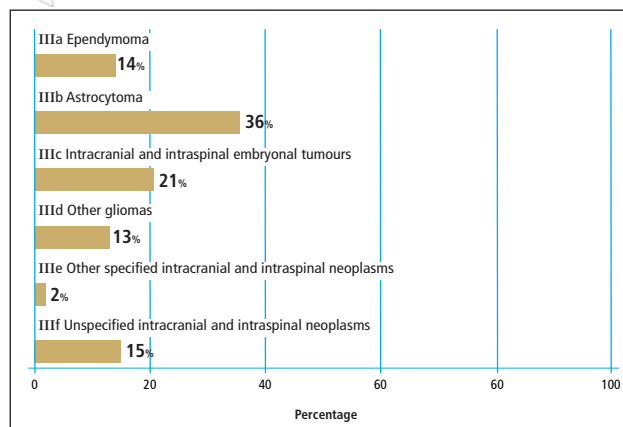
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



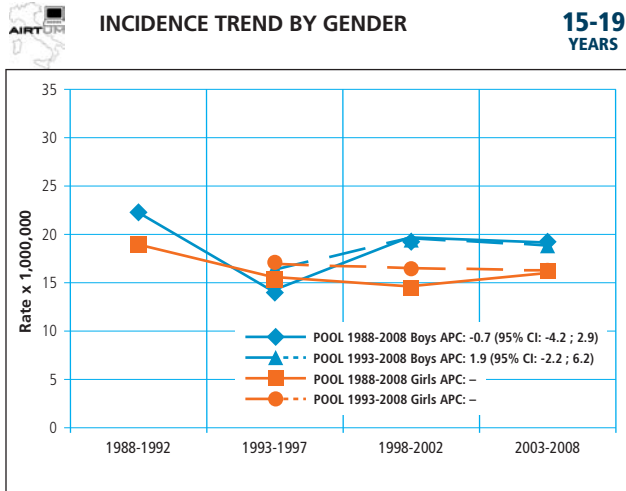
DISTRIBUTION BY SUBTYPE POOL 2003-2008

15-19
YEARS



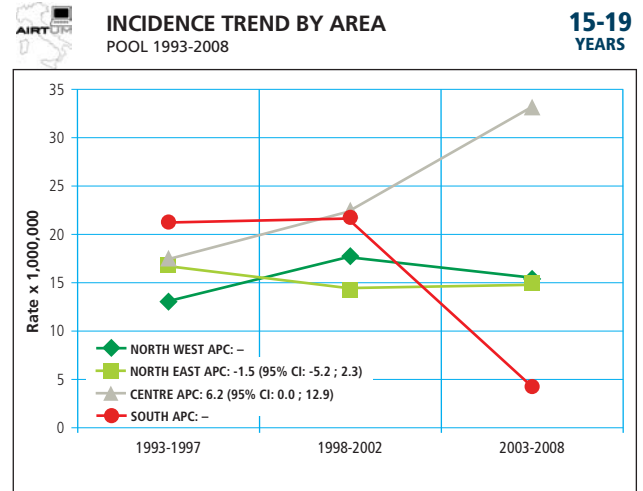
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



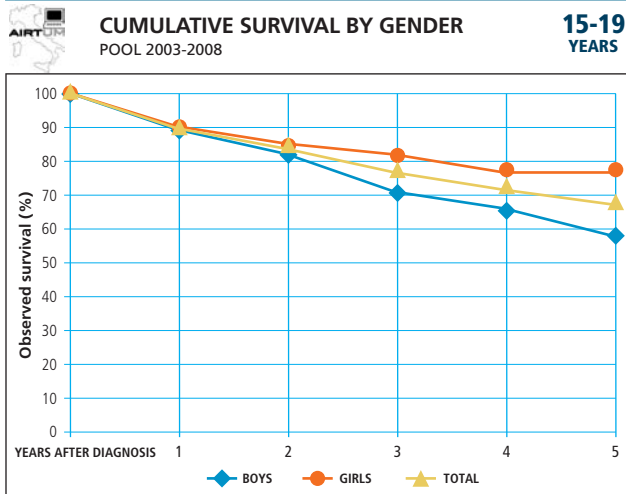
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



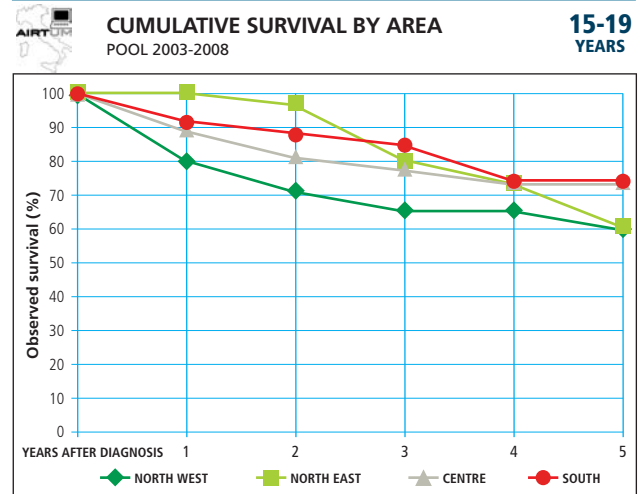
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



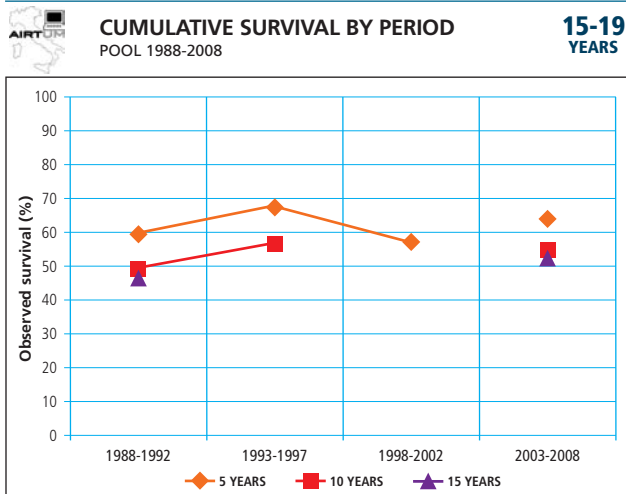
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



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

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



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



III TUMORI MALIGNI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE E ALTRI INTRACRANICI E INTRASPINALI

MALIGNANT TUMOURS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND OTHER INTRACRANIAL AND INTRASPINAL NEOPLASMS

Le neoplasie del sistema nervoso centrale (SNC) comprendono un gruppo di tumori con caratteristiche differenti che possono verificarsi a carico di encefalo, midollo spinale, meningi, ipofisi e regione pineale. I tumori dell'SNC sono tra i più frequenti in età pediatrica e rappresentano il 13% delle neoplasie a carico di bambini e adolescenti nel periodo 2003-2008.

INCIDENZA

Tasso. Il tasso di incidenza standardizzato per età dei tumori maligni dell'SNC è di 22 casi per milione (IC95% 19-24) per i maschi e di 19 (IC95% 16-21) per le femmine.

Rischio cumulativo. Il rischio di sviluppare un tumore dell'SNC al di sotto dei 20 anni di età è 0,43‰ per i maschi (IC95% 0,37-0,48) e 0,37‰ (IC95% 0,32-0,42) per le femmine.

Tipo. Astrocitomi e tumori embrionali intracranici e intraspinali rappresentano ciascuno il 28% dei casi, seguiti da gliomi (12%) e ependimomi (11%). I casi rimanenti sono altre neoplasie intracraniche e intraspinali (2%) e neoplasie intracraniche e intraspinali non specificate (19%).

Area geografica. L'incidenza è più elevata al Centro ed è pari a 29 casi per milione (IC95% 21-38) per i maschi e 25 (IC95% 18-34) per le femmine.

Genere. L'andamento dell'incidenza è simile per maschi e femmine.

Età. L'andamento per età mostra un picco nella fascia di età 1-4 anni (29 casi per milione per i maschi e 27 per le femmine) e una successiva diminuzione al crescere dell'età, che porta nella fascia di età 10-14 anni tassi d'incidenza di 15 casi per milione per i maschi e 12 per le femmine, che crescono nuovamente negli adolescenti (15-19 anni).

Trend. L'andamento dell'incidenza osservata dai registri del Nord rispecchia quello appena descritto, mentre al Centro si hanno più casi tra i bambini sotto l'anno e gli adolescenti; al Sud il picco è spostato nella fascia di età 5-9 anni. I trend di incidenza per periodo mostrano per i maschi una diminuzione più evidente dal 1998-2002. Per le femmine si osserva una diminuzione dell'incidenza dal 1993-1997 che diventa significativa (APC: -2,5; IC95% -4,4;-0,6) con l'inclusione di 6 nuovi registri.

SOPRAVVIVENZA

La sopravvivenza cumulativa a 5 anni dalla diagnosi non mostra grande variabilità a seconda dell'età alla diagnosi. La prognosi meno favorevole si osserva per i bambini diagnosticati entro il primo anno di vita (59%), la migliore per i bambini di età 10-14 anni (68%). Per le altre fasce la sopravvivenza è 64% per i bambini 1-4 anni, 61% per quelli 5-9 anni, 67% per gli adolescenti.

Trend. Il trend di sopravvivenza è stabile e raggiunge per i casi diagnosticati più recentemente sopravvivenze a 5, 10 e 15 anni di 63%, 58% e 56% rispettivamente, stimate con il metodo di periodo (2003-2008).

Central Nervous System malignant tumours (CNS) include a group of neoplasms with different features occurring in the brain, bone marrow, meninges, pituitary gland, and pineal region. CNS tumours were among the most frequent in the paediatric age group, accounting for 13% of cancers recorded in the observation period 2003-2008.

INCIDENCE

Rate. Age-standardized incidence rate of CNS malignancies were 22 cases per million boys (95%CI 19-24) and 19 cases per million girls (95%CI 16-21).

Cumulative risk. The risk of developing a CNS cancer below the age of 20 years was 0.43 per thousand boys (95%CI 0.37-0.48) and 0.37 per thousand girls (95%CI 0.32-0.42).

Type. The most represented cancer types were astrocytomas and intracranial and intraspinal embryonal tumours, each representing 28% of cases, followed by gliomas (12%) and ependymomas (11%). The remaining cases were: other intracranial and intraspinal embryonal tumours (2%) and unknown intracranial and intraspinal embryonal tumours (19%).

Geographical area. Incidence by geographical areas was highest in central Italy, with 29 cases per million boys (95%CI 21-38) and 25 cases per million girls (95%CI 18-34).

Gender. The patterns of incidence trends was similar in both sexes.

Age. Incidence shows a peak in the 1-4 years age group (IR: 29 cases per million boys and 27 per million girls), declining with growing age in the 10-14 years age group, where IRs decreased to 15 cases per million boys and 12 cases per million girls, to rise again in adolescents (15-19 years).

Trend. The observed incidence trend in the North reflected the described pattern. Registries in central Italy observed more cases below one year of age and in adolescence, while in the South the peak was reached in the 5-9 years age group. Incidence trends by period revealed a slight decrease in boys, more evident since 1998-2002. In girls, incidence has been decreasing since 1993-1997, and the trend becomes statistically significant (APC: -2.5; 95%CI -4.4;-0.6) after the inclusion of six additional registries starting in 1993.

SURVIVAL

Five-year cumulative survival in the pool of 31 registries did not show great variability by age at diagnosis. The worst survival rate was observed in children diagnosed within the first year of age (59%), the best was observed in the group 10-14 (68%). Survival rates for the remaining age groups were 64% in the 1-4 group, 61% in the 5-9 group and 67% in adolescents.

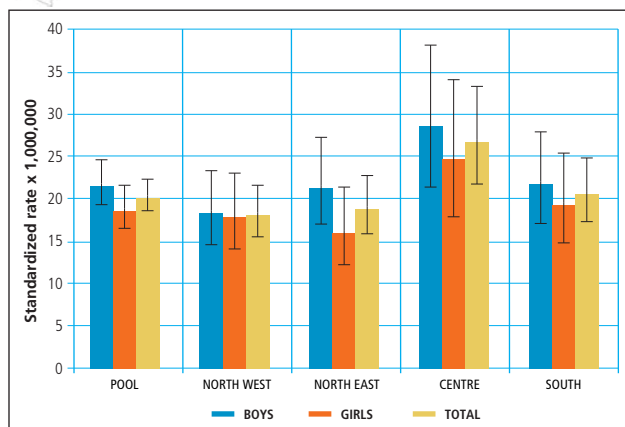
Trend. The survival trend, estimated by the period method (2003-2008), was stable in recently diagnosed cases, with rates of 5-, 10-, and 15-year survival of 63%, 58%, and 56%, respectively.

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



INCIDENCE RATE BY GENDER AND AREA POOL 2003-2008

0-19
YEARS



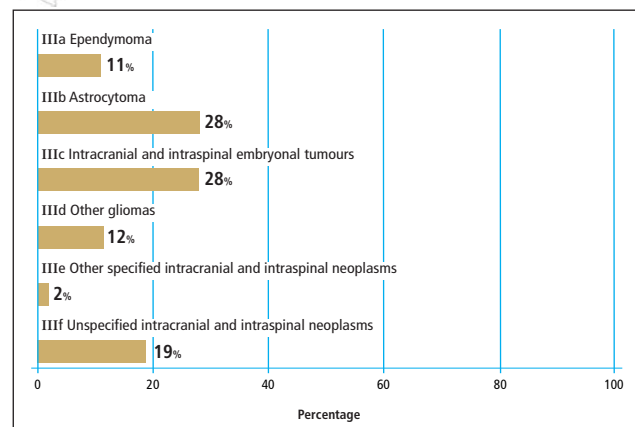
Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



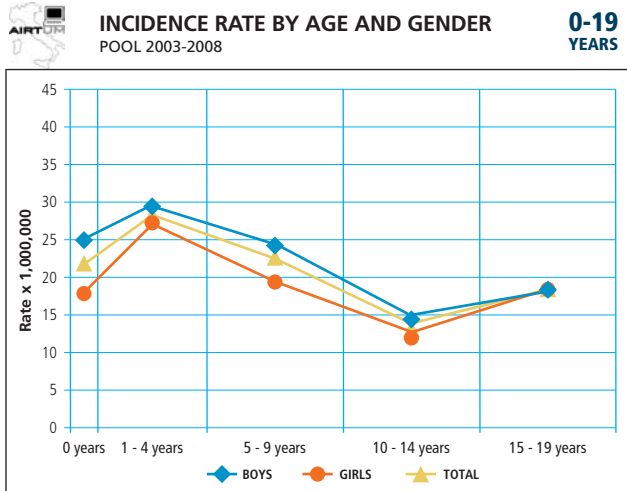
DISTRIBUTION BY SUBTYPE POOL 2003-2008

0-19
YEARS

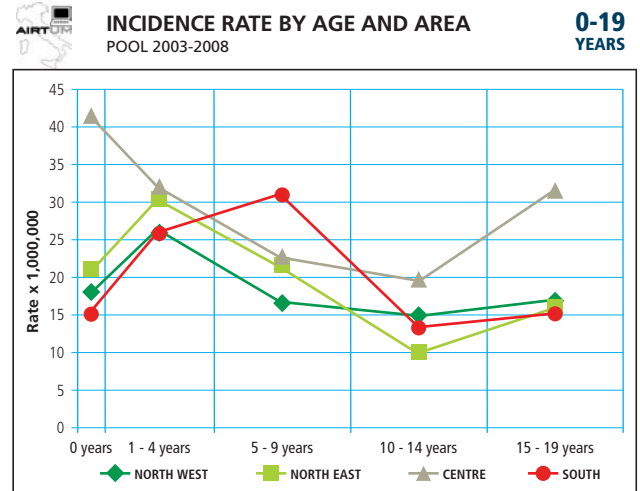


Fonte: AIRTUM 2012 • Epidemiol Prev 2013; 37(1) Suppl 1

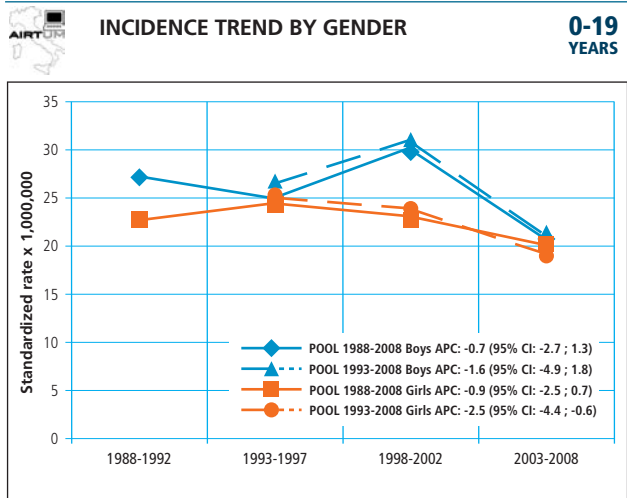
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



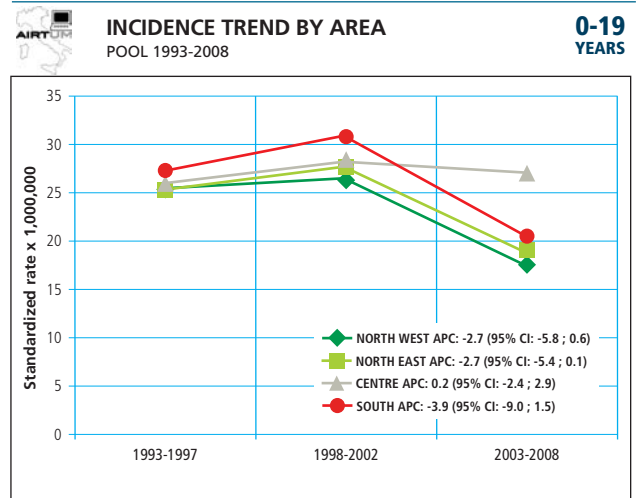
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



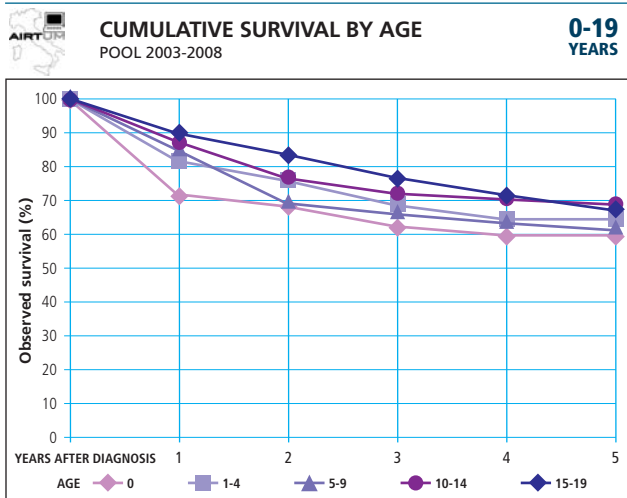
III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)



III CENTRAL NERVOUS SYSTEM NEOPLASMS (MALIGNANT ONLY)

