

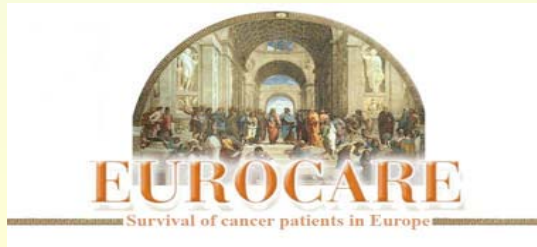
# TREND DI INCIDENZA PER LEUCEMIA E LINFOMI NON-HODGKIN IN BAMBINI E ADOLESCENTI EUROPEI, 1991-2002.

---

Giulia Zigon, Gemma Gatta,  
Guido Pastore, Riccardo Capocaccia  
e gruppo di lavoro di EUROCARE

**XIII RIUNIONE SCIENTIFICA ANNUALE  
ASSOCIAZIONE ITALIANA REGISTRI TUMORI**

***Siracusa, 8 maggio, 2009***



# Background



# Background

---

Articles 

---

Geographical patterns and time trends of cancer incidence and survival among children and adolescents in Europe since the 1970s (the ACCIS project): an epidemiological study

*Eva Steliarova-Foucher, Charles Stiller, Peter Kaatsch, Franco Berrino, Jan-Willem Coebergh, Brigitte Lacour, Max Parkin*

*Lancet 2004; 364: 2097-105*

*See [Comment](#) page 2074*

periodo di diagnosi 1978-97

# Leucemia linfatica (età 0-19), incidenza 1970-99, Europa

**Aumento  
annuo  
+1,4%**

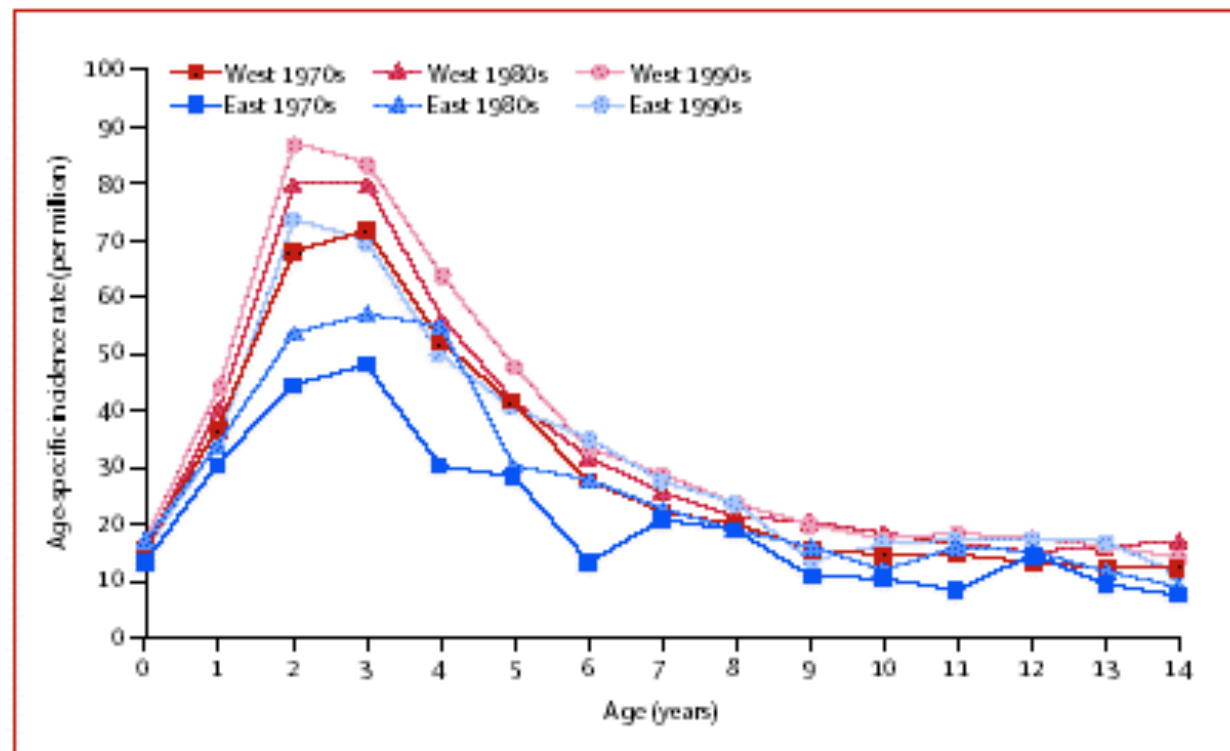


Figure 4: Age-specific incidence rates of lymphoid leukaemia in children and adolescents

Fonte: Steliarova-Foucher et al, Lancet, 2004

# Background

---

**E&P, suppl.2 anno 32, 2008**  
AIRTum Working group

**Rapporto 2008**

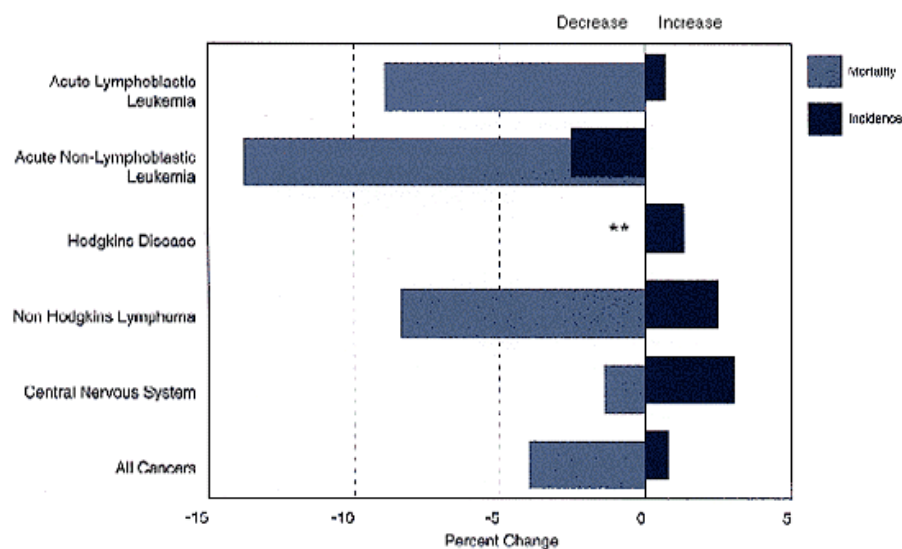
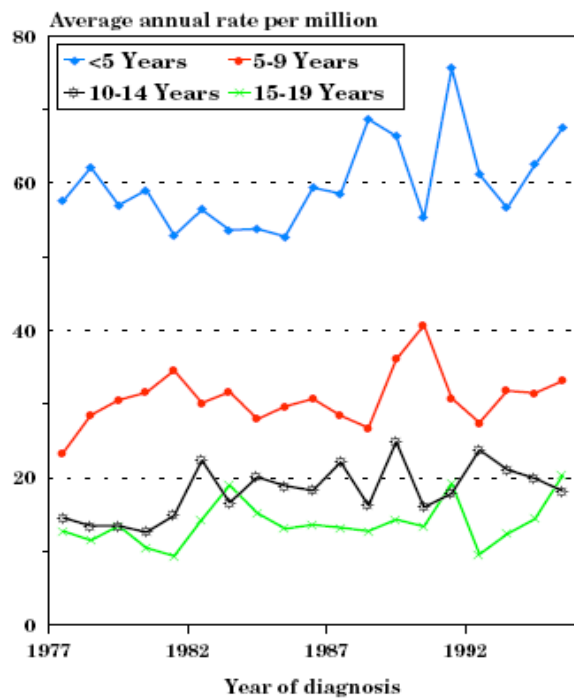
**Tumori infantili**

incidenza, sopravvivenza, andamenti  
temporali

**1988-2002**

# Fenomeno generale nei paesi industrializzati: Canada, USA, Australia

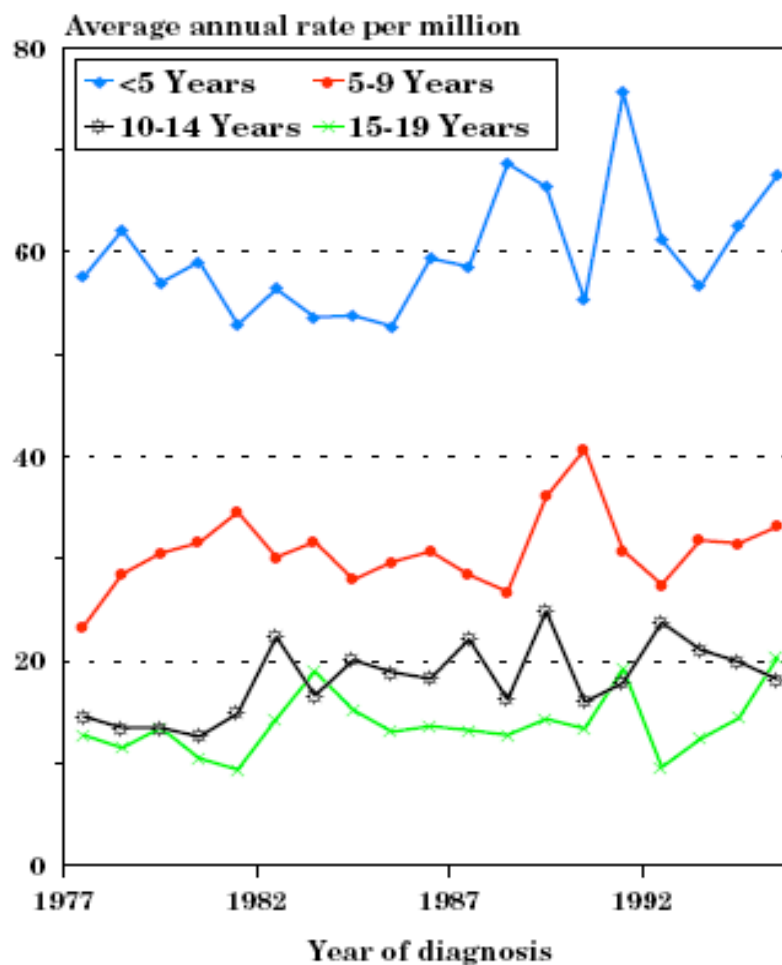
Figure I.7: Trends in ALL age-specific incidence rates by year of diagnosis, white children both sexes, SEER, 1977-95



\*per 100,000 population aged 0-19 years, Canada 1985-92, age-adjusted to the World Standard Population  
 \*\*change in mortality not calculated because of small annual counts

# Leucemia linfatica (età 0-19), incidenza 1977-95, USA, SEER

Figure I.7: Trends in ALL age-specific incidence rates by year of diagnosis, white children both sexes, SEER, 1977-95



Aumento annuo  
+1%

# Obiettivo

## Trend d'incidenza in Europa

- leucemia linfatica acuta (ICCC-3 Ia),
  - leucemia non linfatica acuta (ICCC-3 Ib)
  - linfoma non-Hodgkin (ICCC-3 IIb)
- ✓ periodo 1991-2002
  - ✓ in bambini (0-14) e adolescenti (15 -19)

**Confronto dell'Italia con gli altri paesi europei**



# Bambini, ragazzi e metodi

- Registri **EUROCARE-4** con incidenza **1991-2002**.
- I tassi di **incidenza** calcolati per anno di diagnosi, tumore, sesso, età e paese.
- Analisi dei trend con **log-linear joinpoint regression** (annual percent change APC)

# Registri con incidenza 1991-2002

Iceland	<b>Parma</b>	UK Scotland
Sweden	<b>Ragusa</b>	UK Wales
Finland	West Bohemia	Warsaw
Norway	Geneva	Cracow
Austria	St. Gallen	Côte d'Or Haematol.
Slovenia	UK West Midlands	Bretagne
Amsterdam	UK Oxford	Lorraine
<b>Firenze</b>	UK East Anglia	England and Wales
<b>Modena</b>	UK Northern and Yorkshire	Germany West, East and Berlin
<b>Romagna</b>	Saarland	Castillon and Valencia

0-19

Solo 15-19

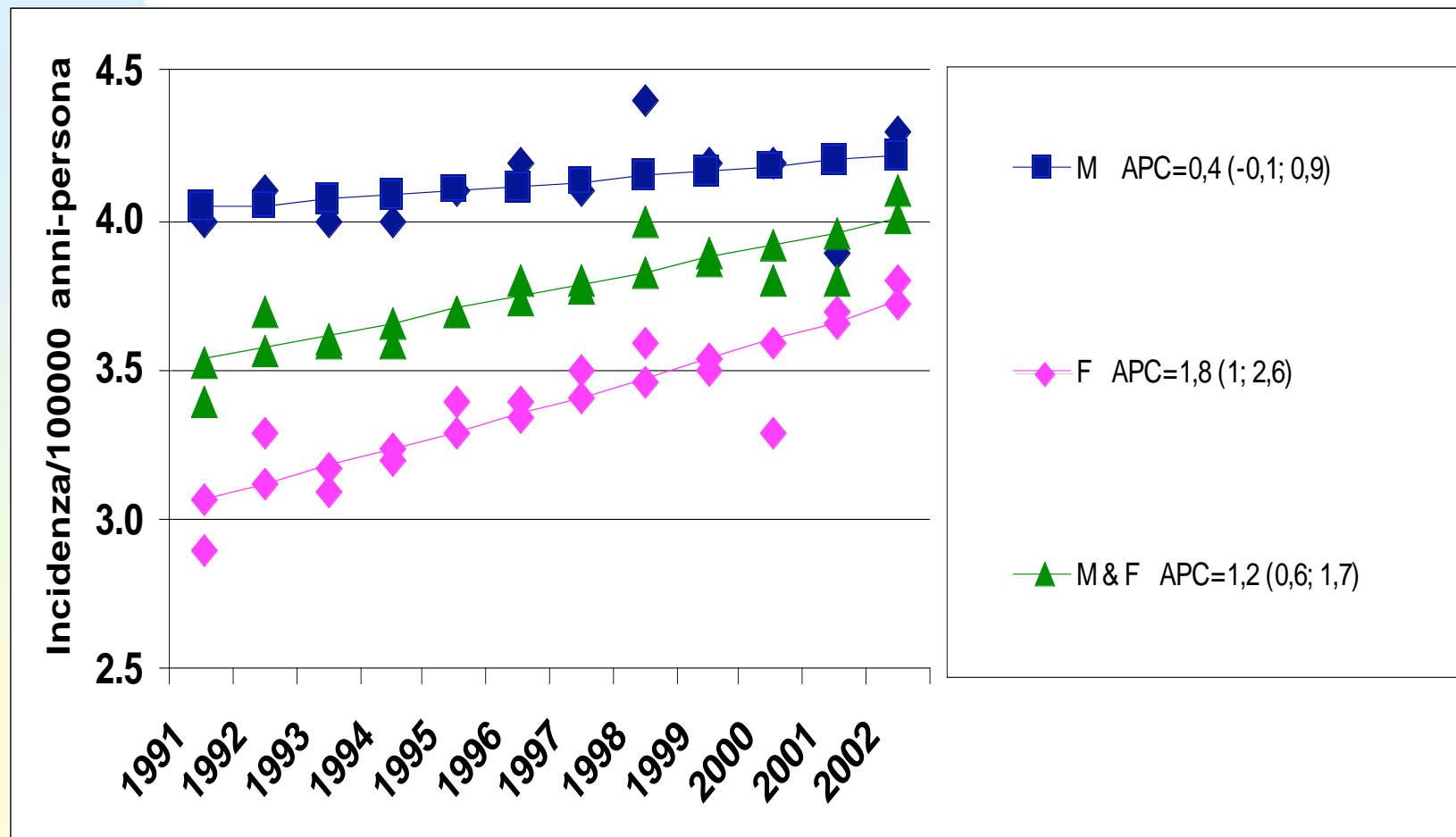
Solo 0-14

# Leucemia linfatica acuta 0-14 anni

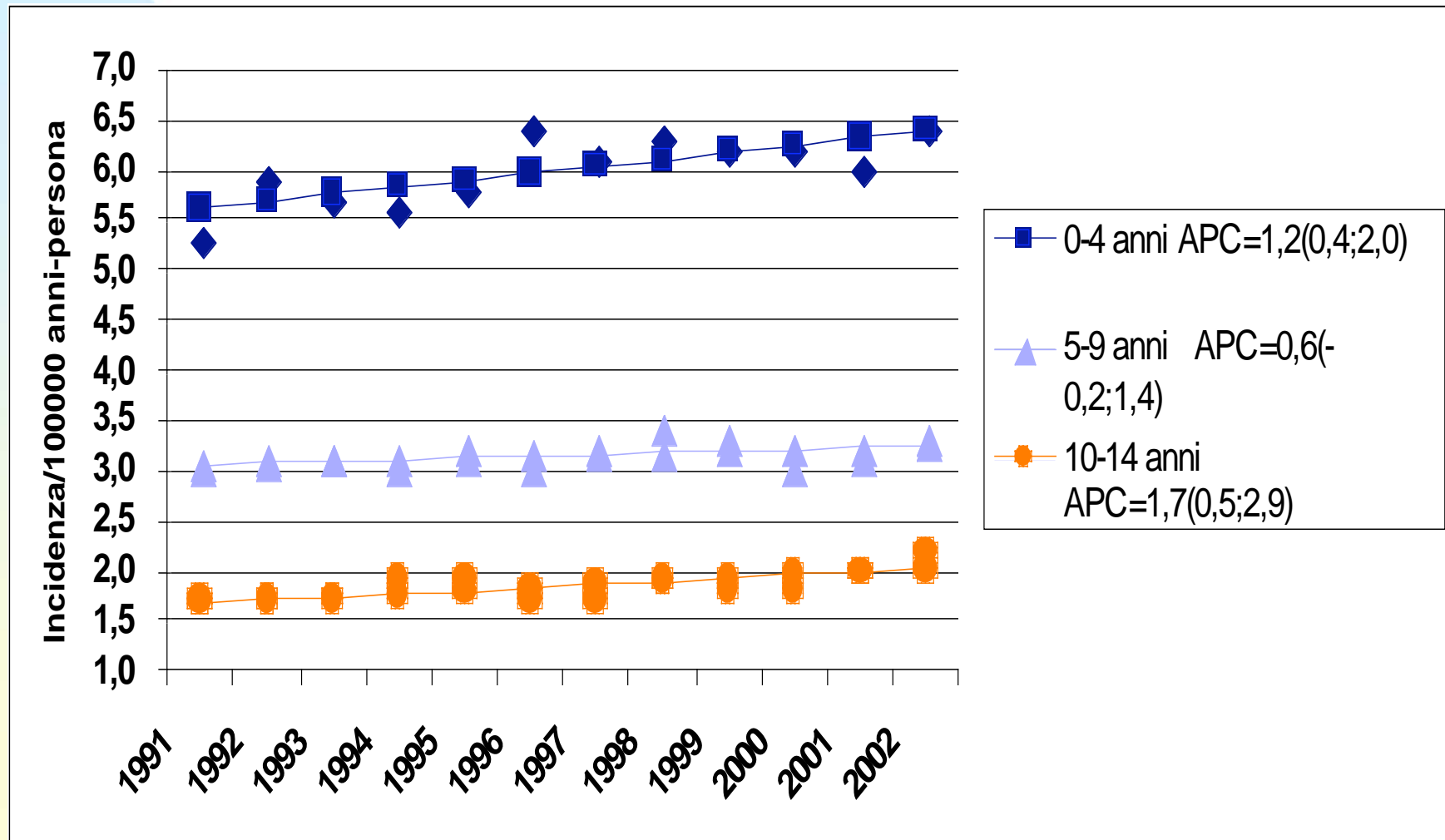
---



# Leucemia linfatica acuta per sesso, in Europa

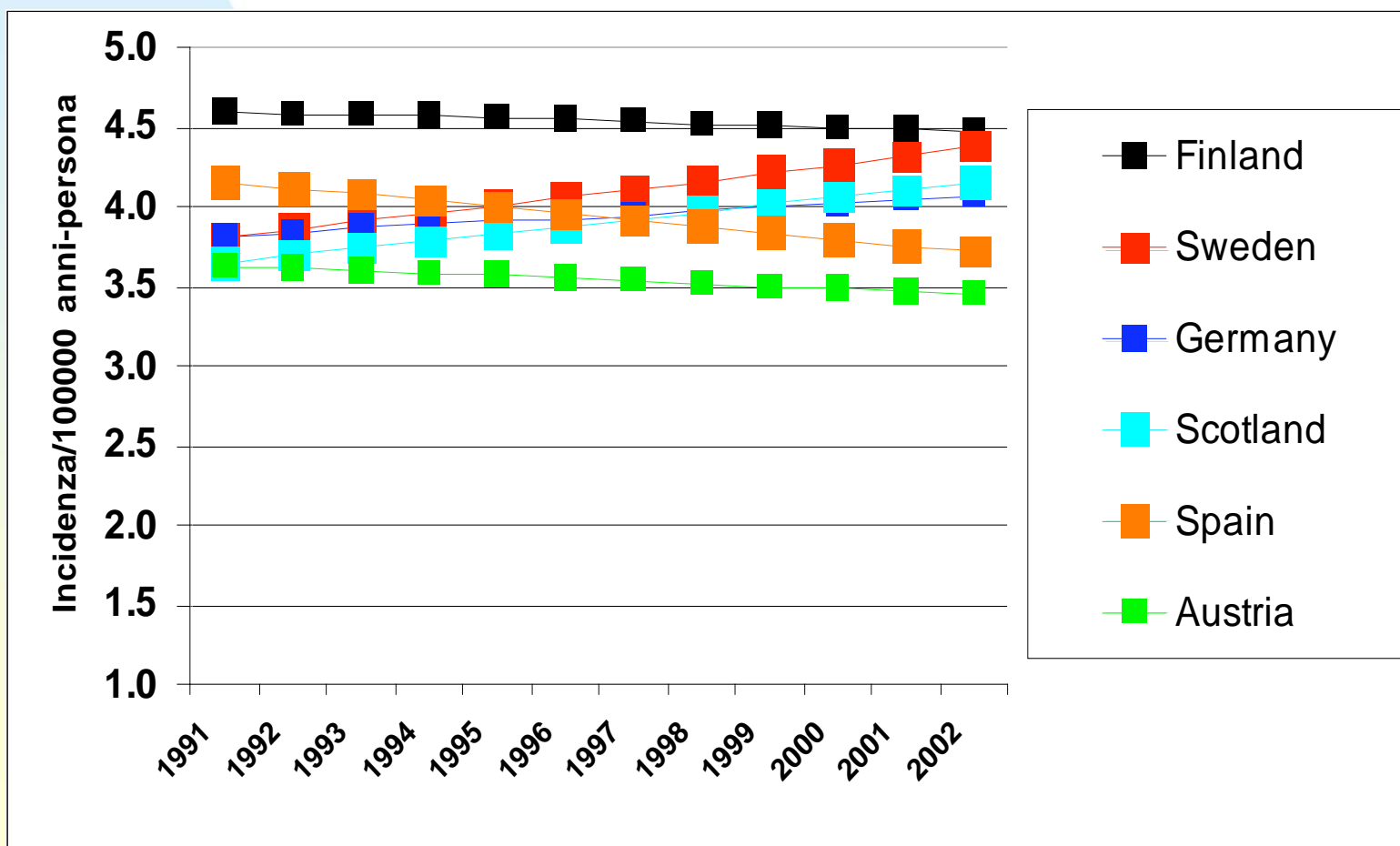


# Leucemia linfatica acuta per età, 0-14 anni in Europa



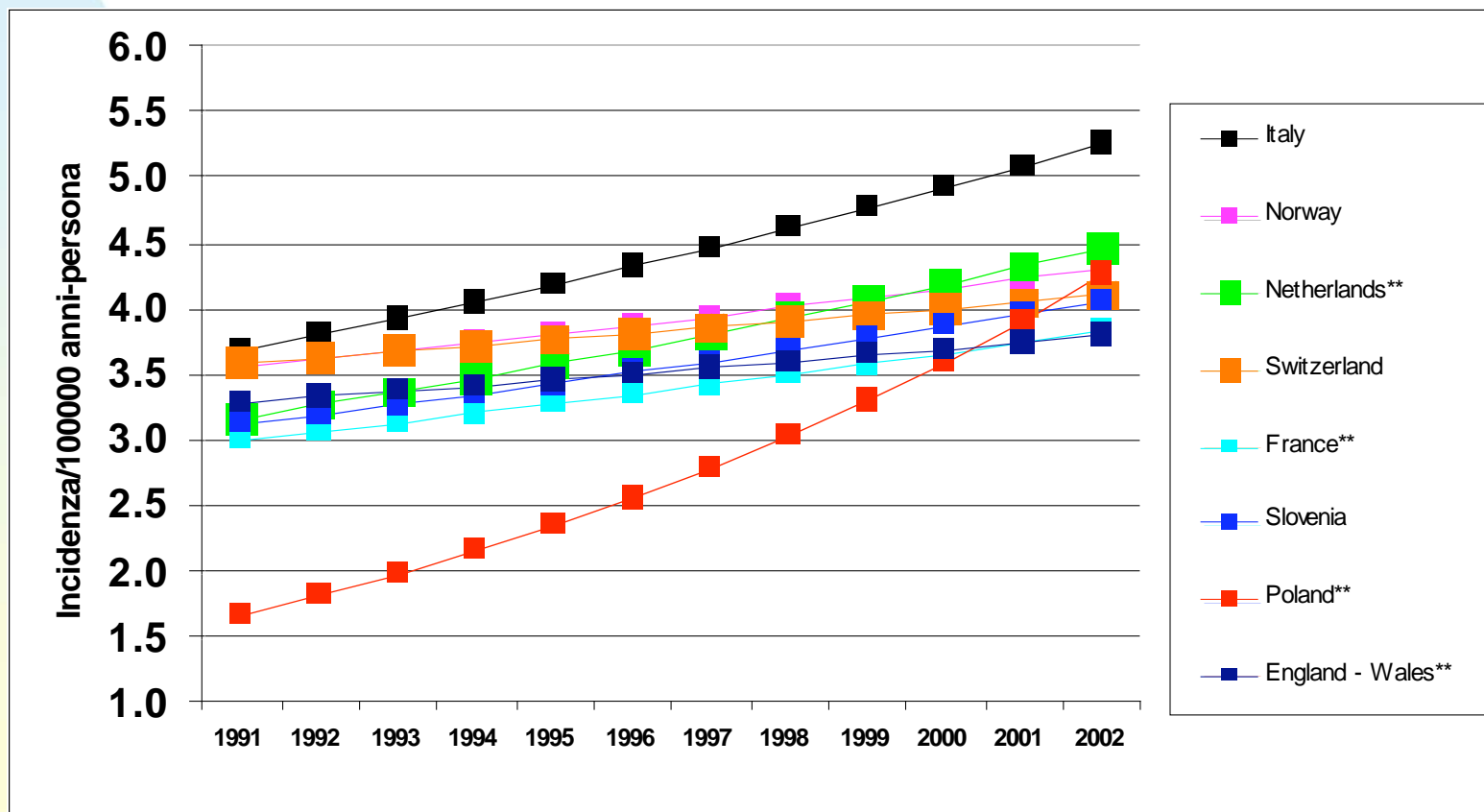
# Leucemia linfatica acuta (0-14) per paese

Trend stabile



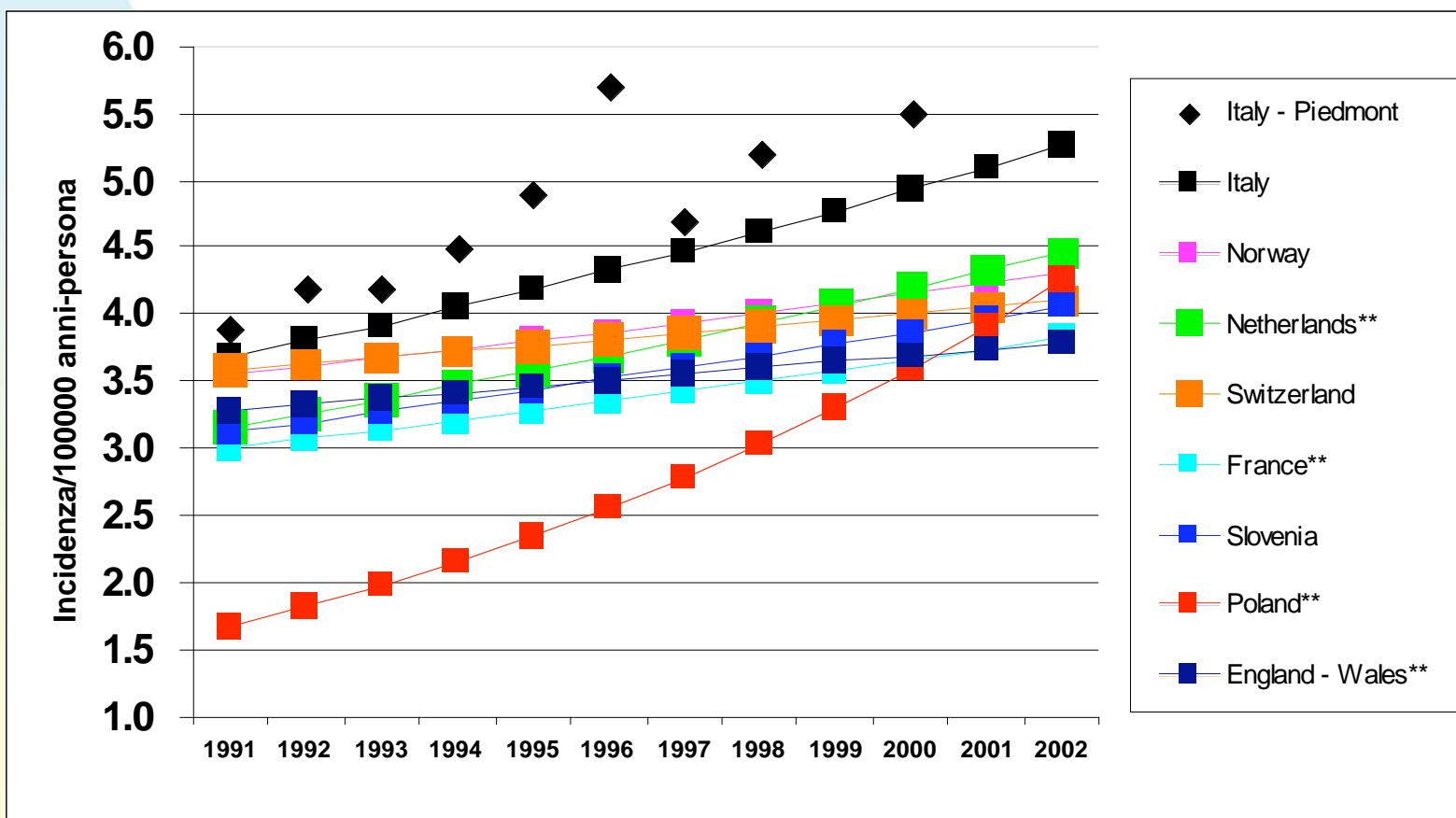
# Leucemia linfatica acuta (0-14) per paese

## Trend in crescita



# Leucemia linfatica acuta (0-14) per paese

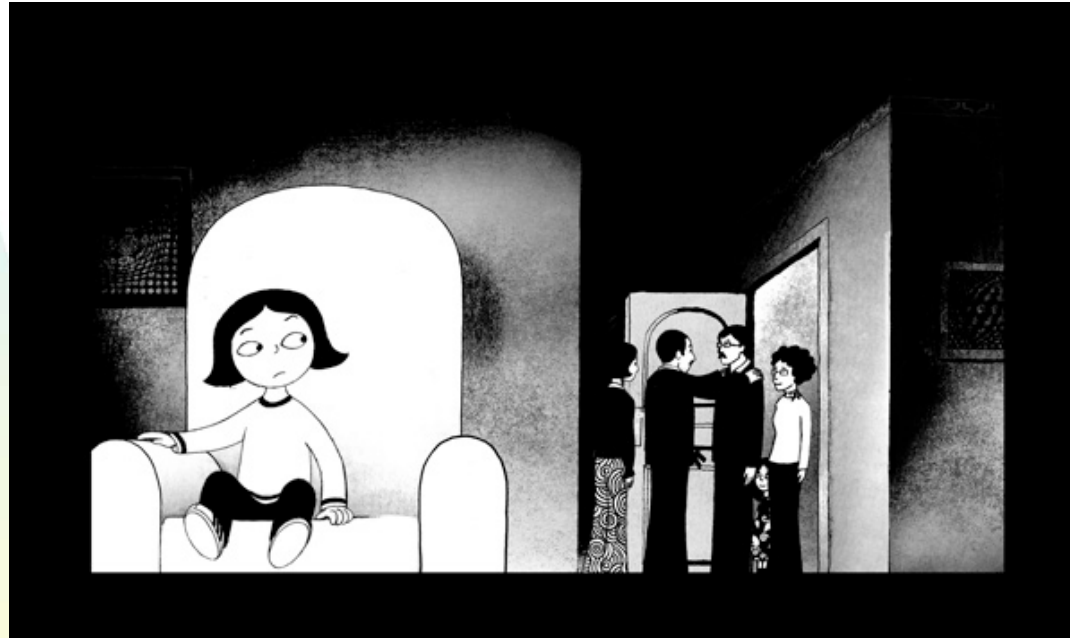
## con Piemonte



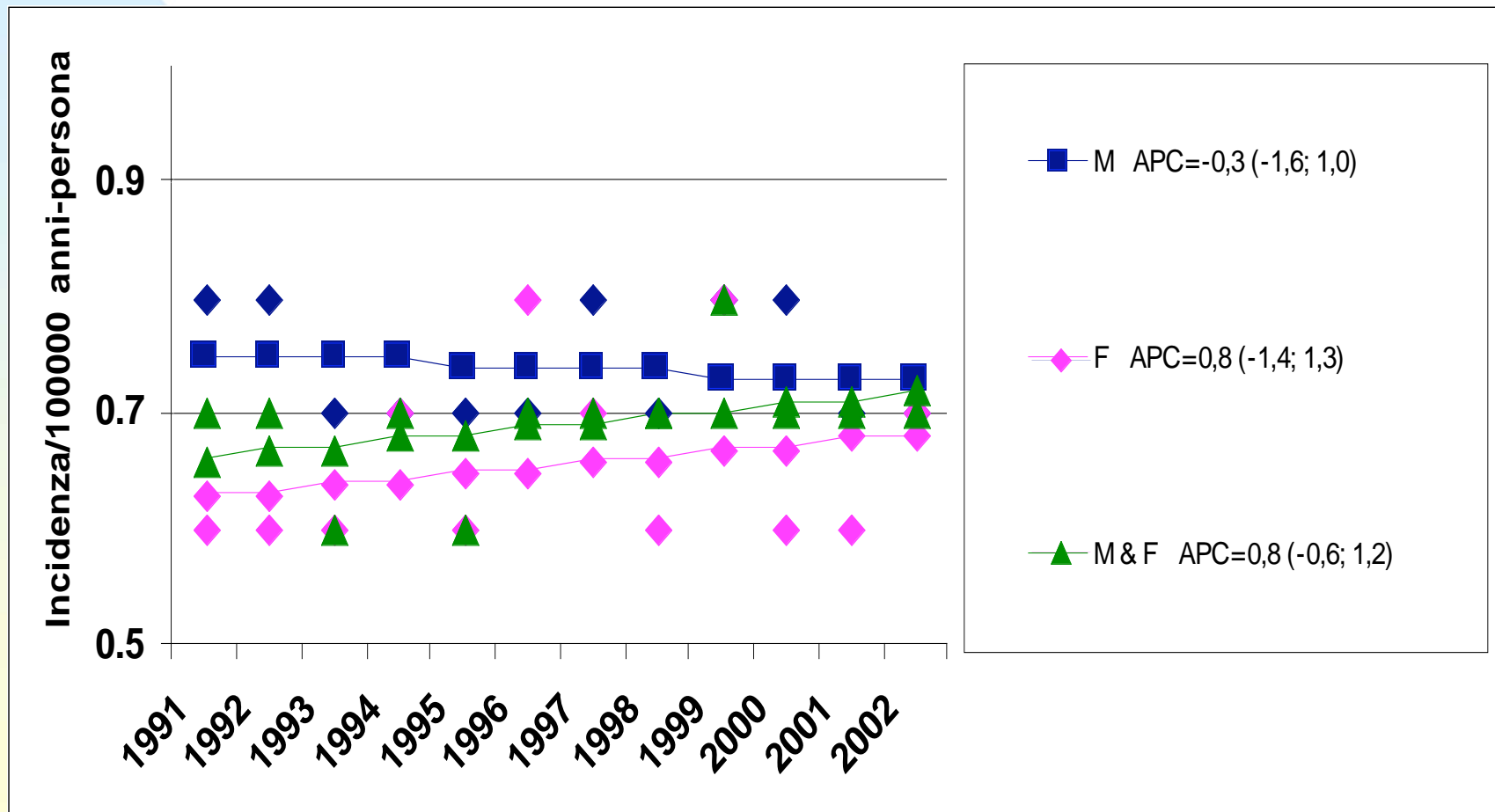


# Leucemia non linfatica acuta, 0-14 anni

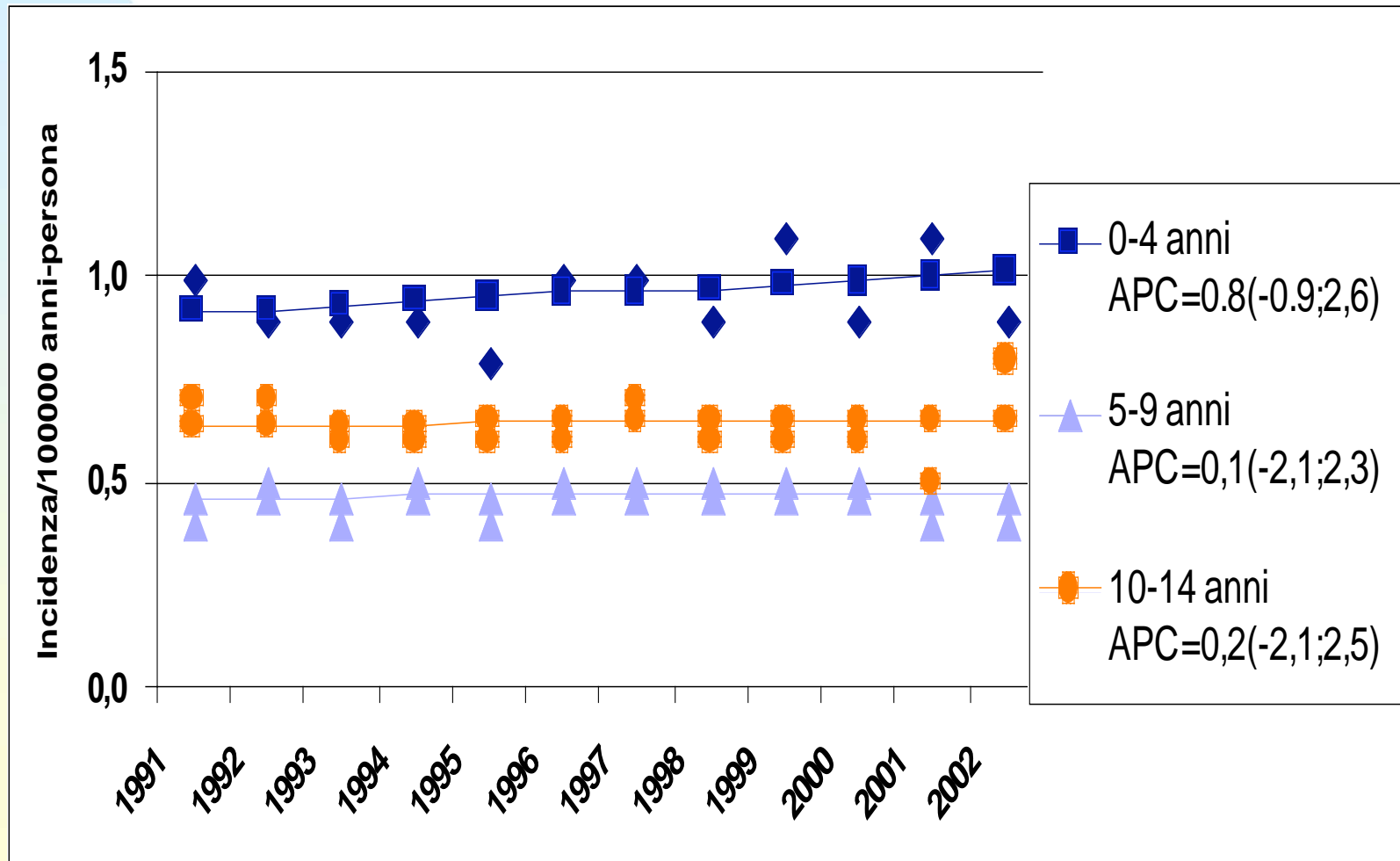
---



# Leucemia non linfatica acuta per sesso

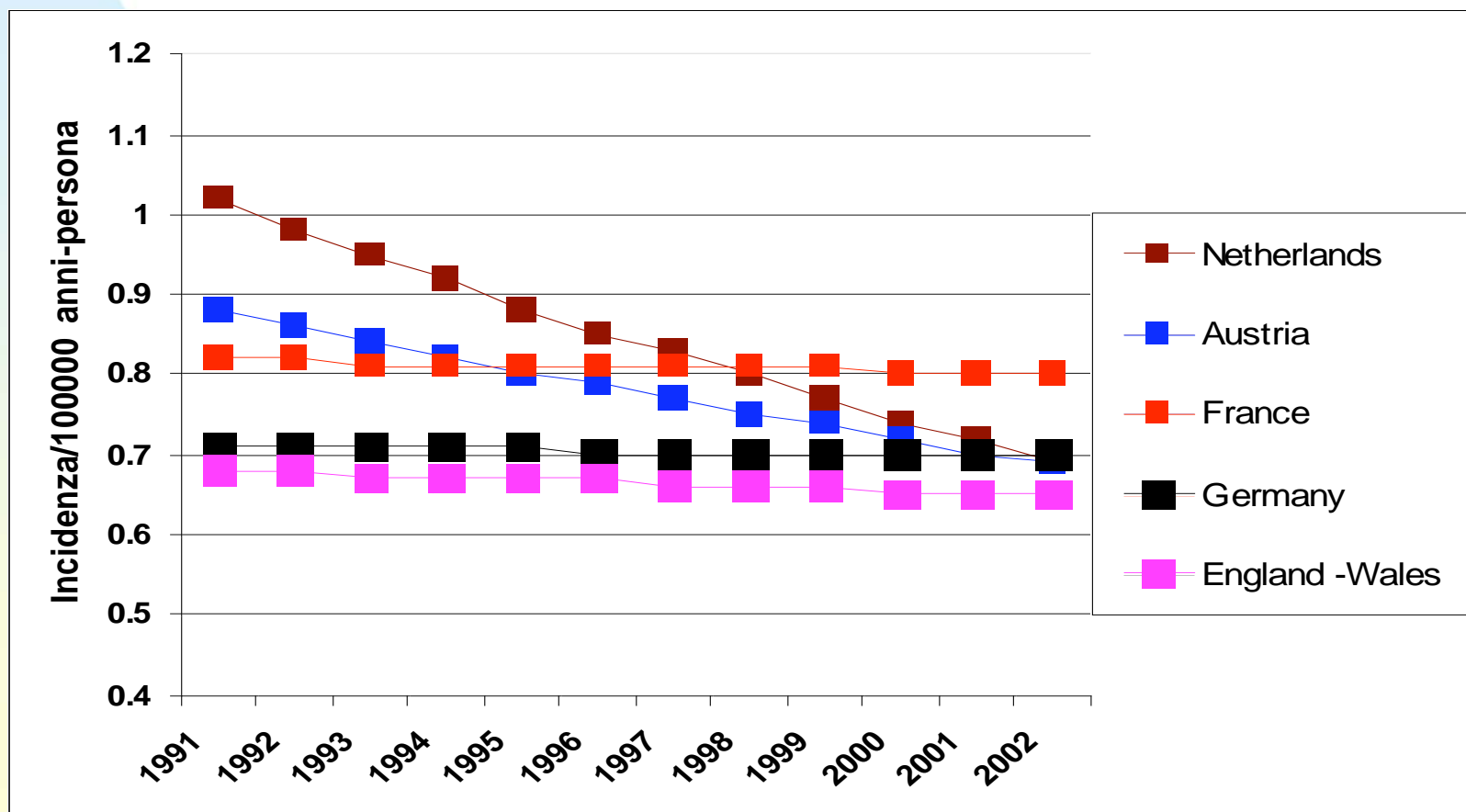


# Leucemia non linfatica acuta per età



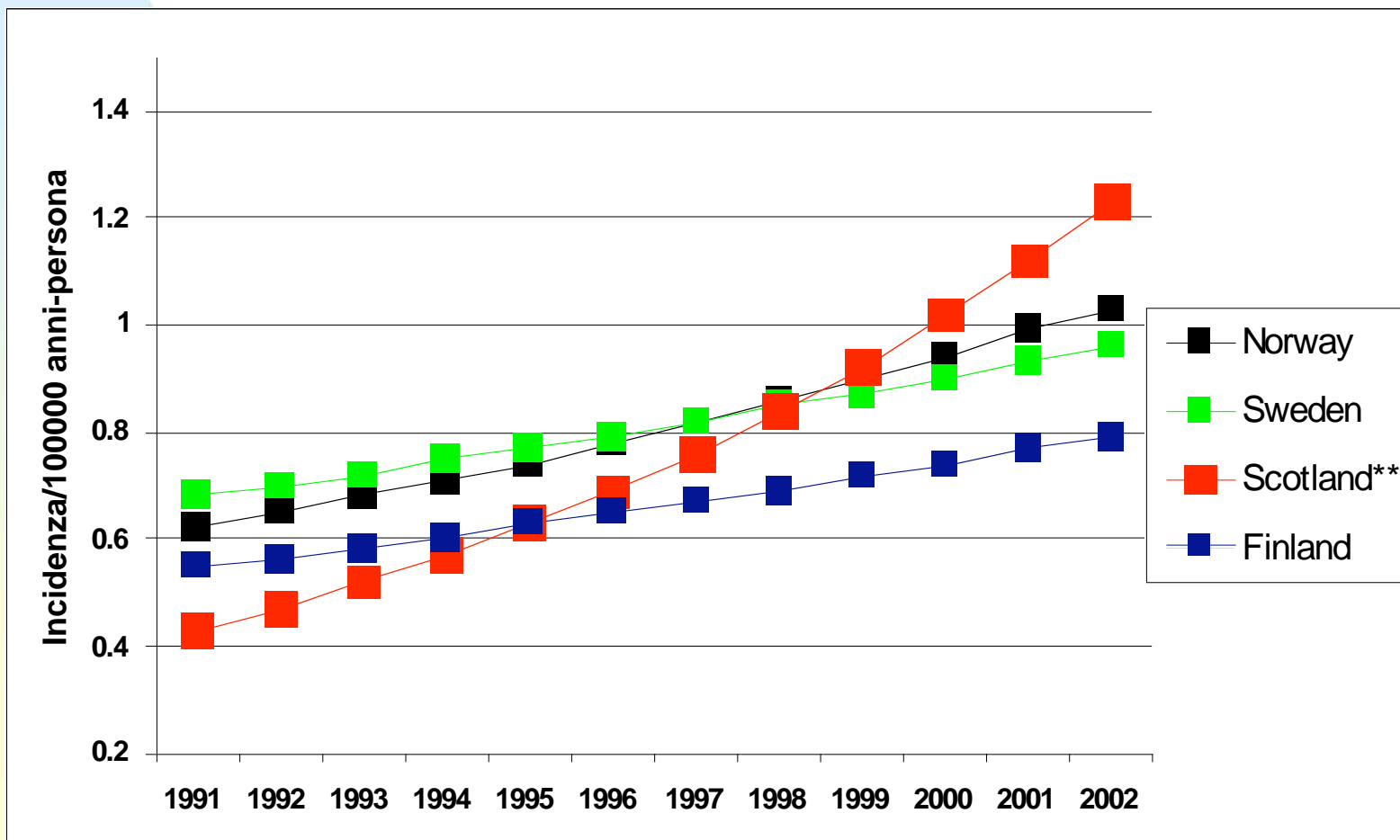
# Leucemia non linfatica acuta per paese

Trend stabile o in diminuzione



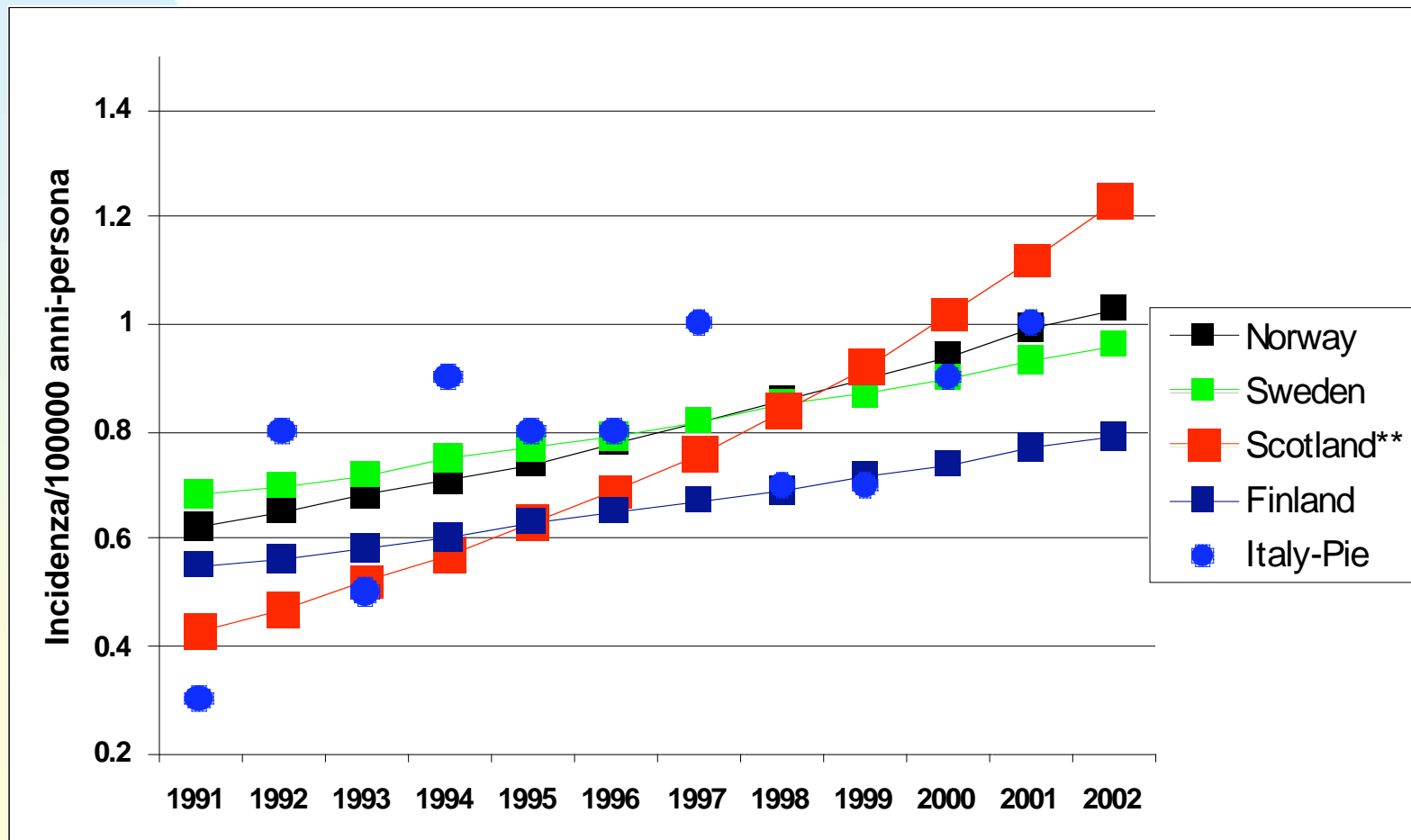
# Leucemia non linfatica acuta per paese

## Trend in crescita



# Leucemia non linfatica acuta per paese

## Trend in crescita

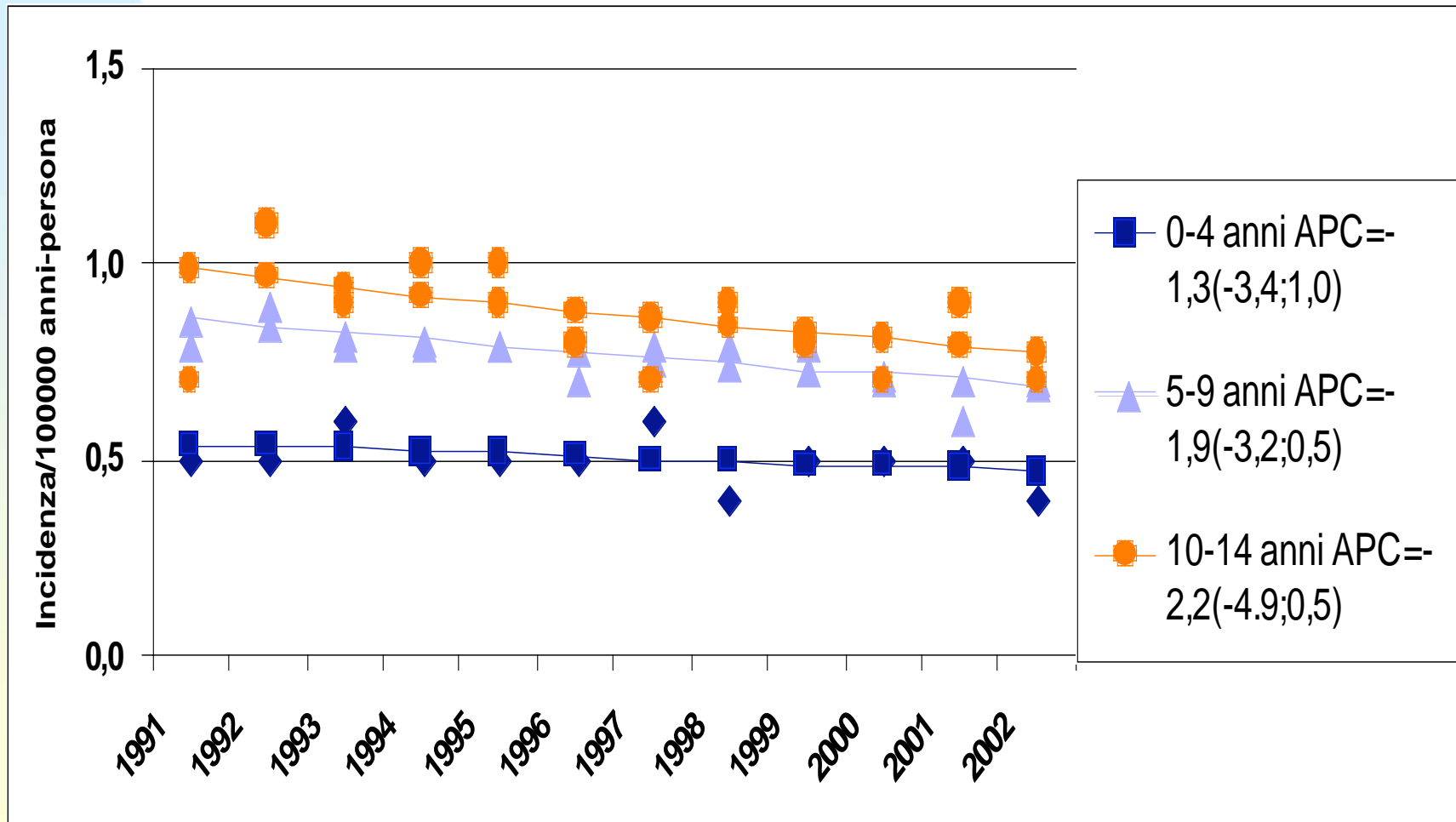


# Linfoma non-Hodgkin, 0-14 anni

---

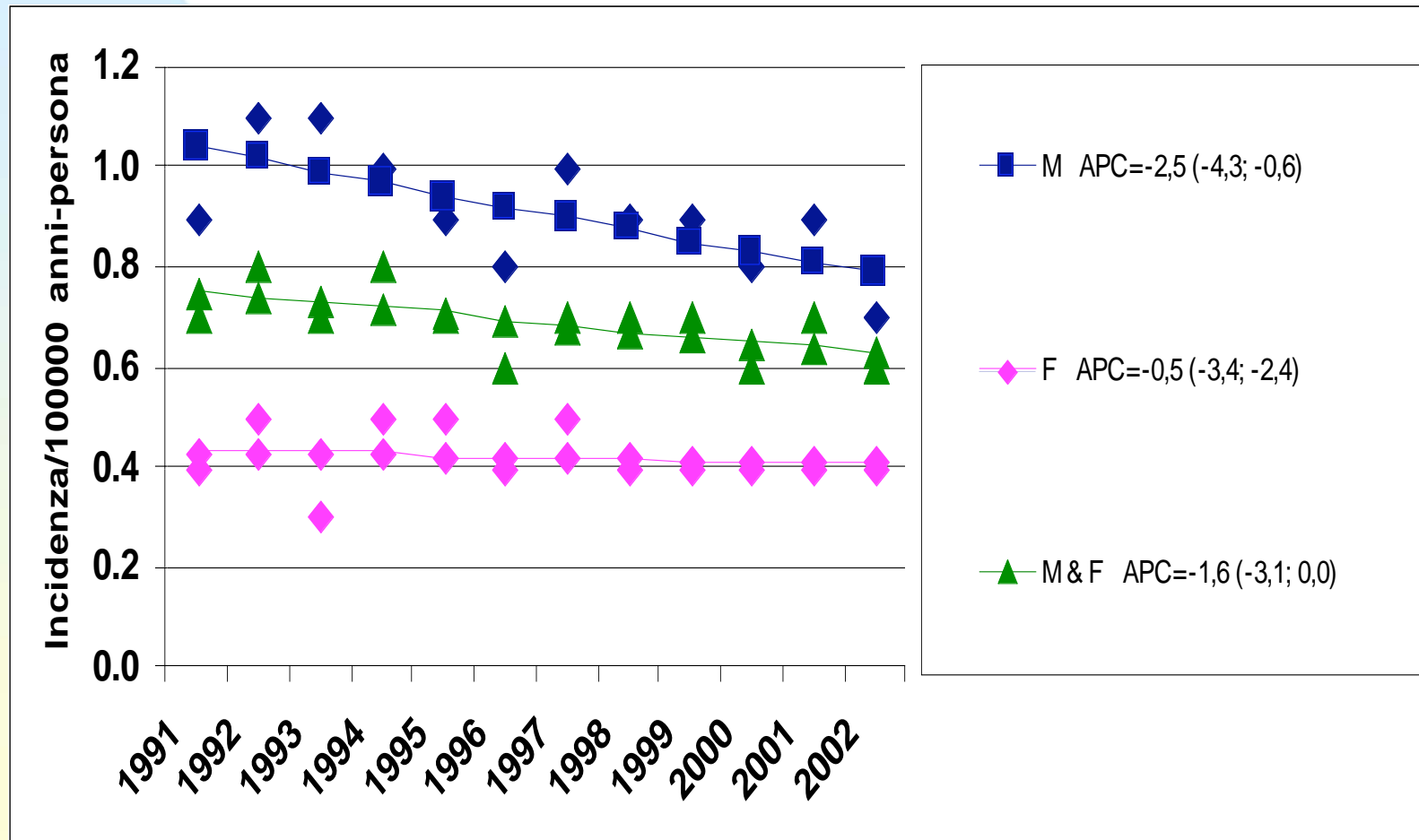


# Linfoma non-Hodgkin per età



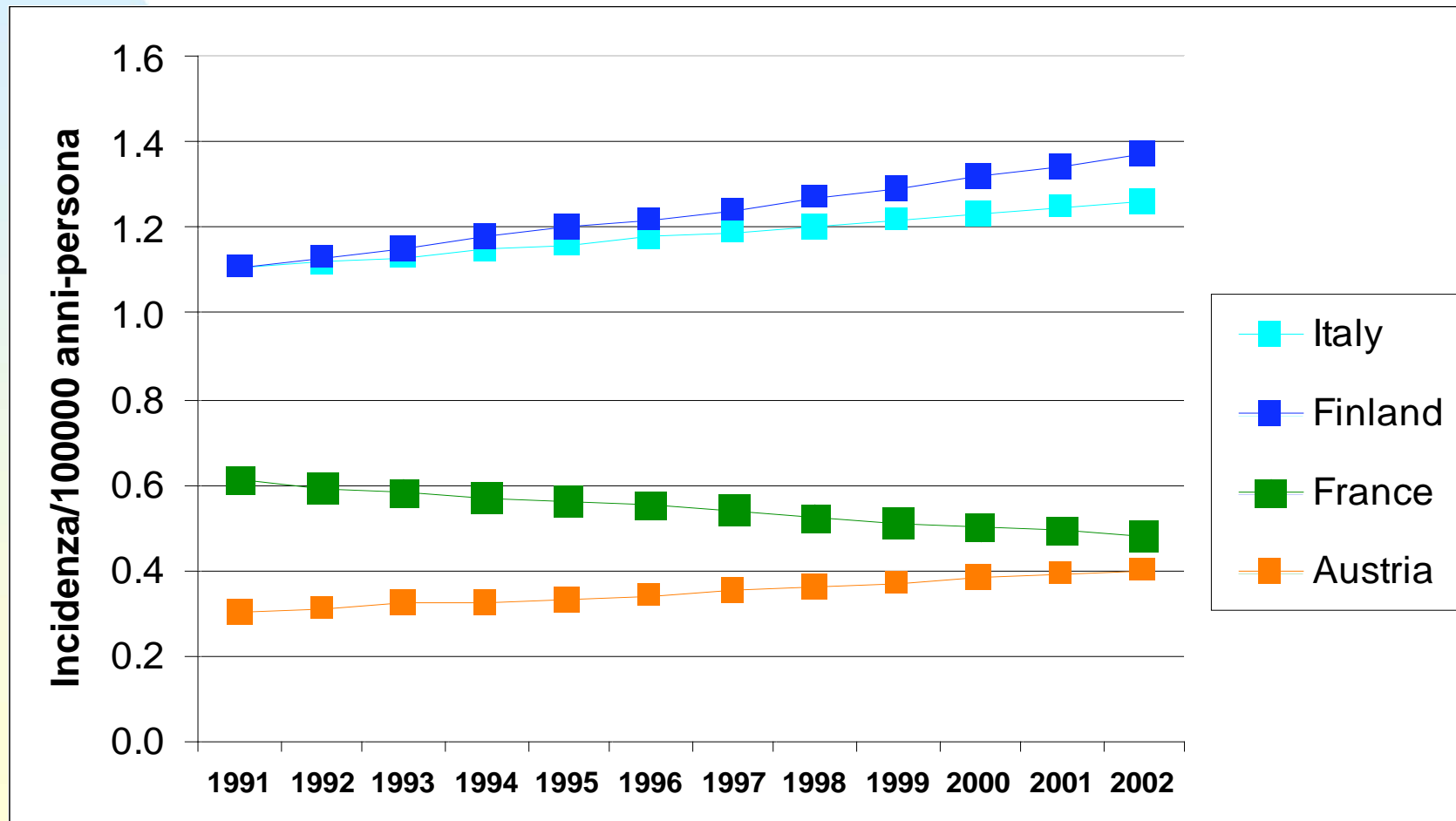


# Linfoma non-Hodgkin per sesso



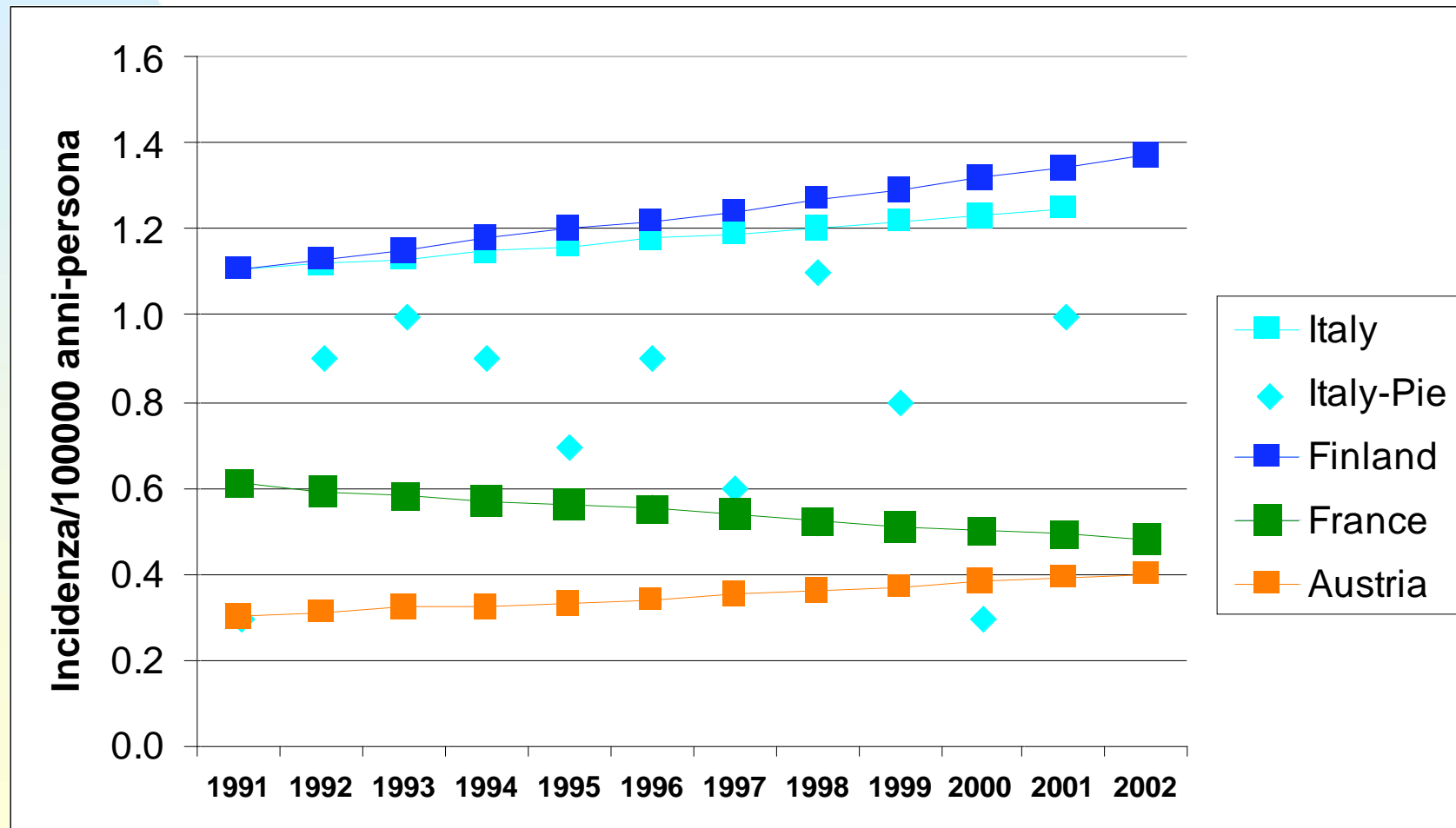
# Linfoma non-Hodgkin per paese

Trend stabile o in aumento



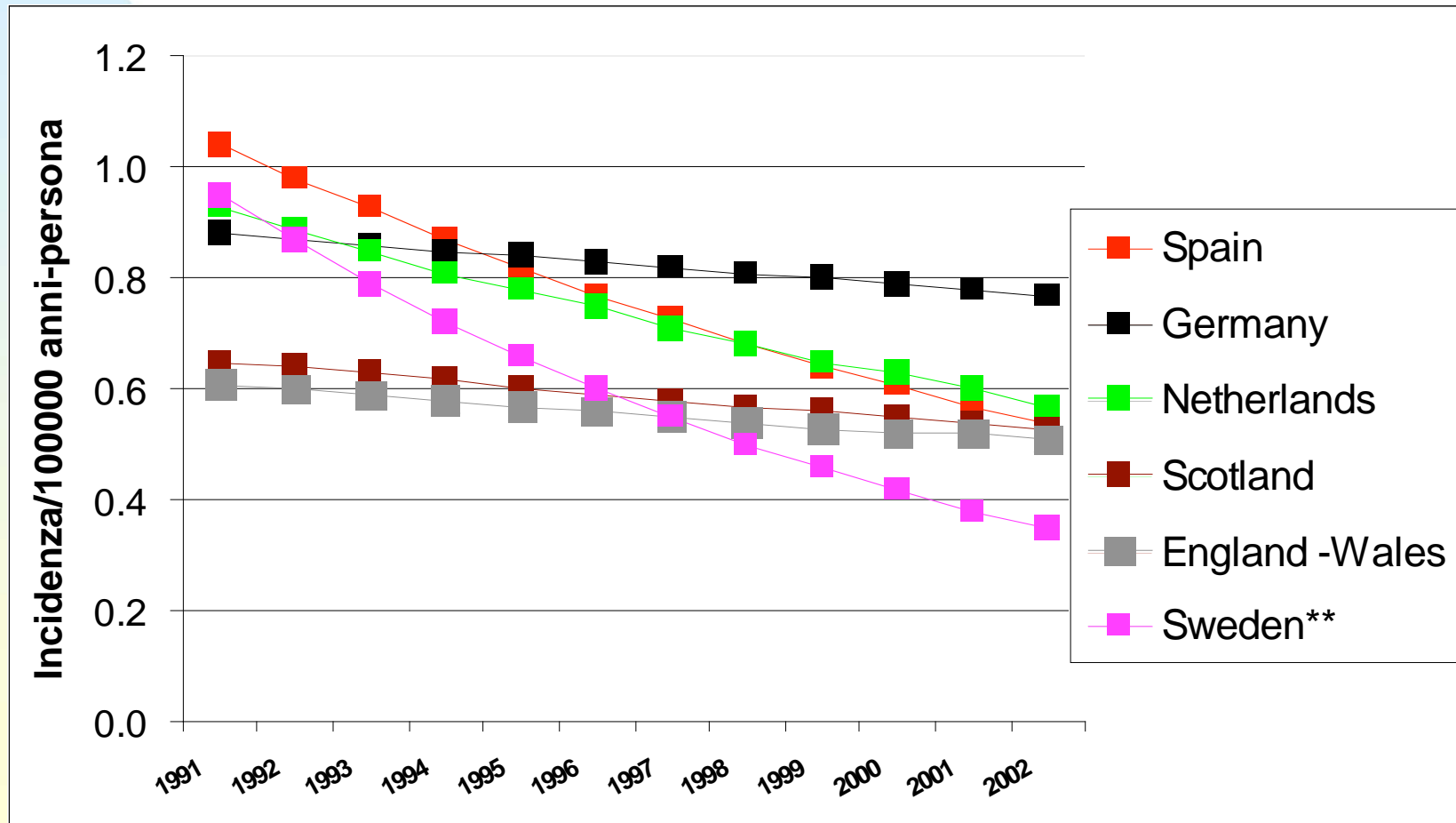
# Linfoma non-Hodgkin per paese

Trend stabile o in aumento



# Linfoma non-Hodgkin per paese

Trend decrescente

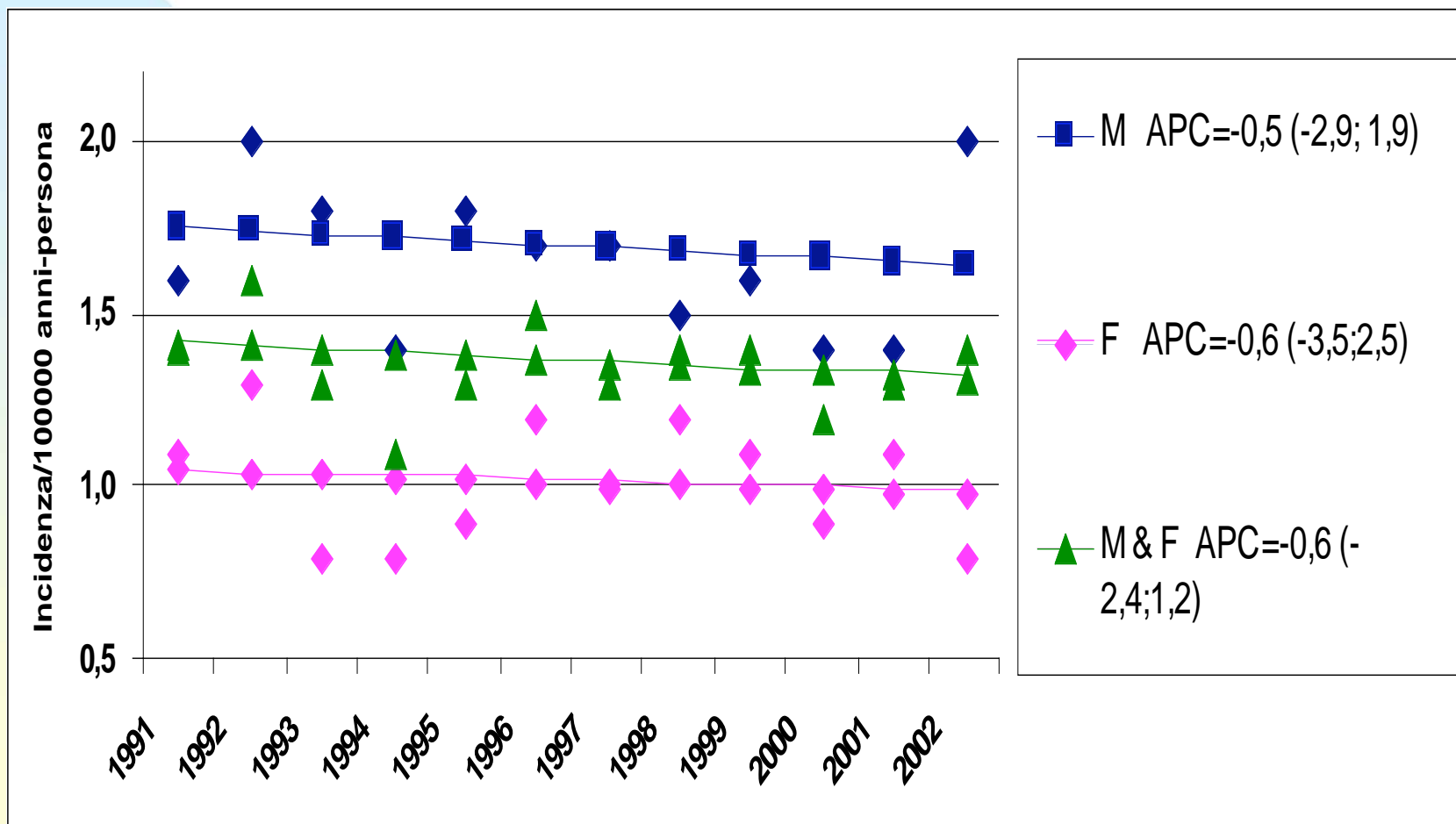


# Adolescenti 15-19 anni

---

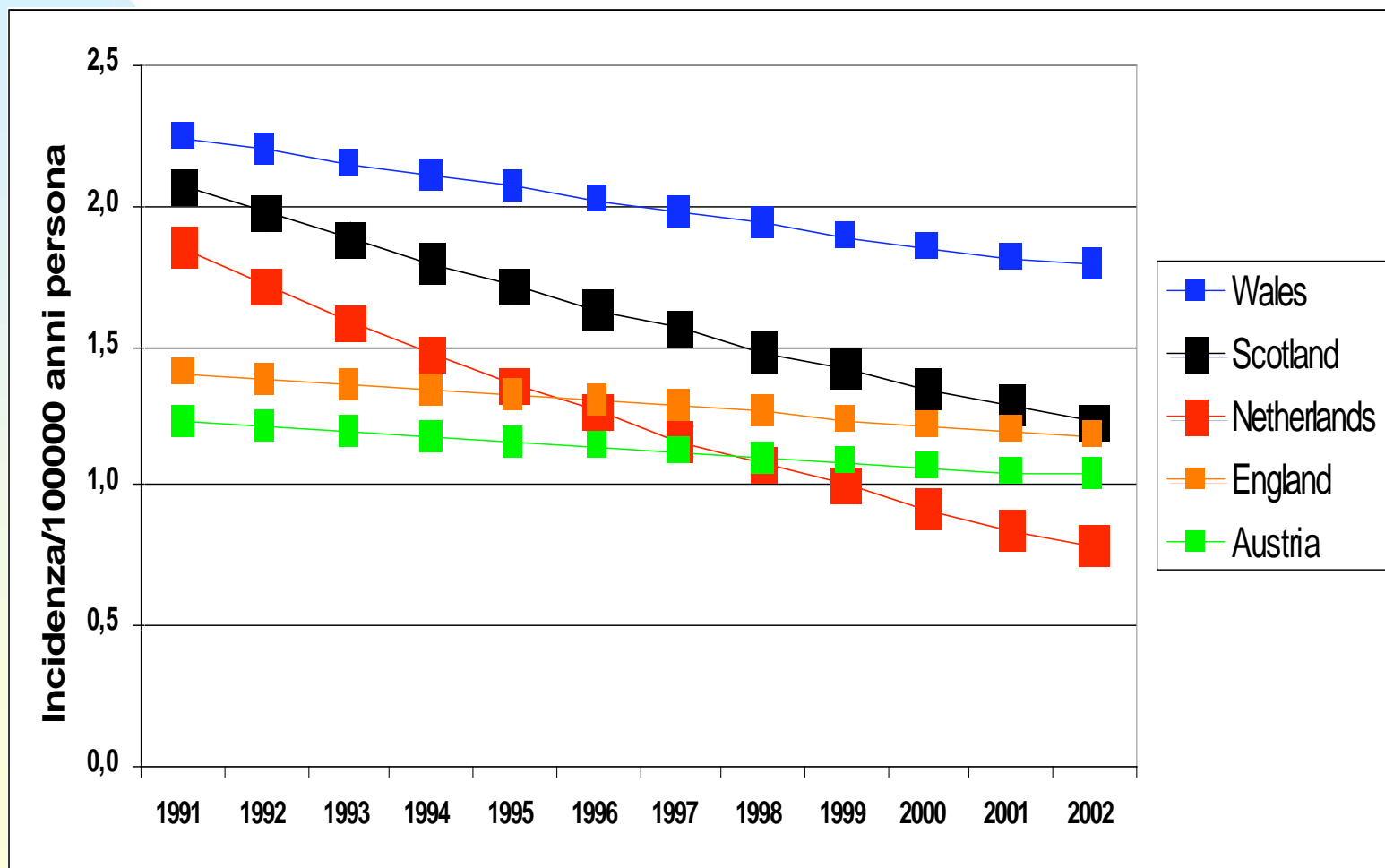


# Leucemia linfatica acuta per sesso



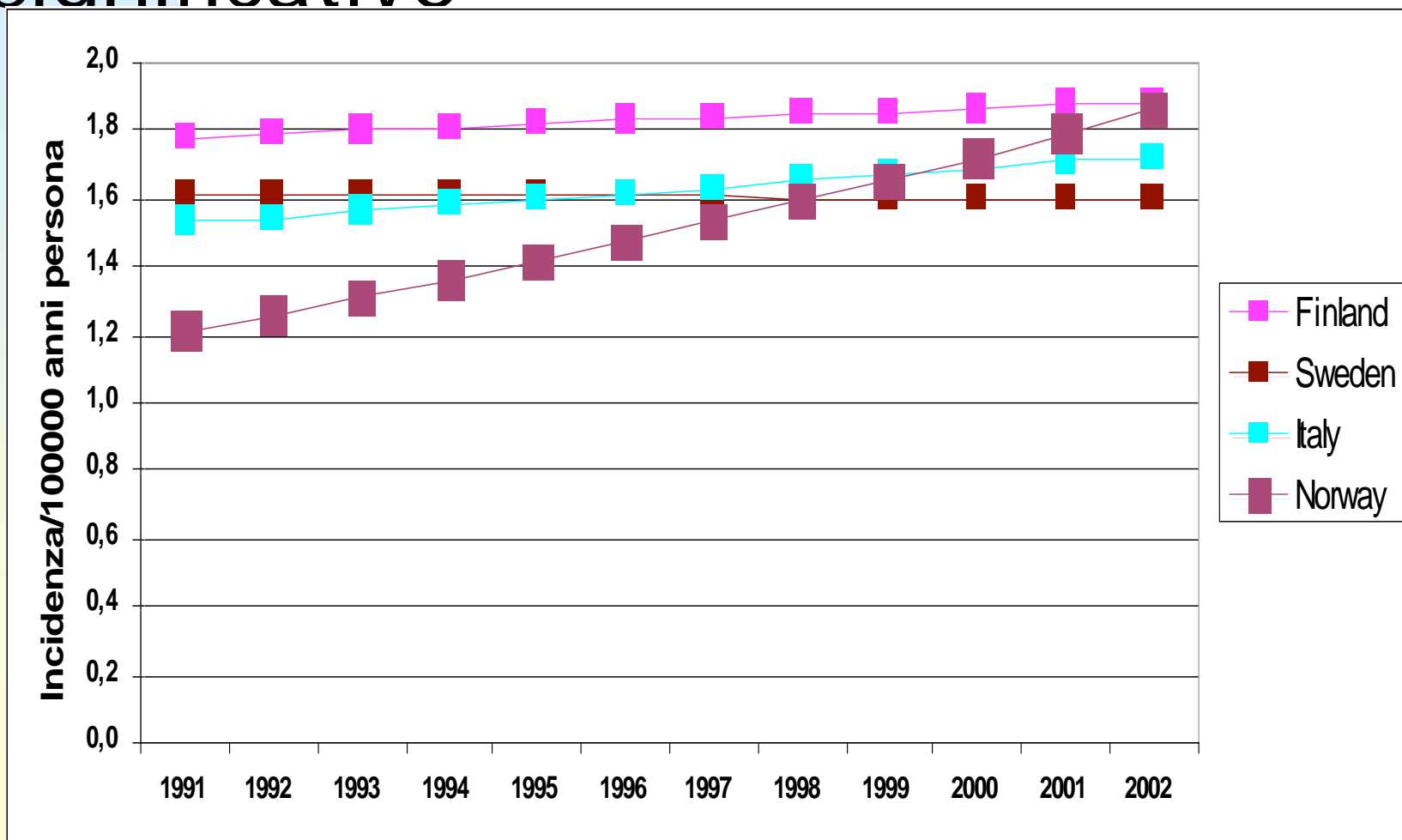
# Leucemia linfatica acuta per paese

## Trend in riduzione



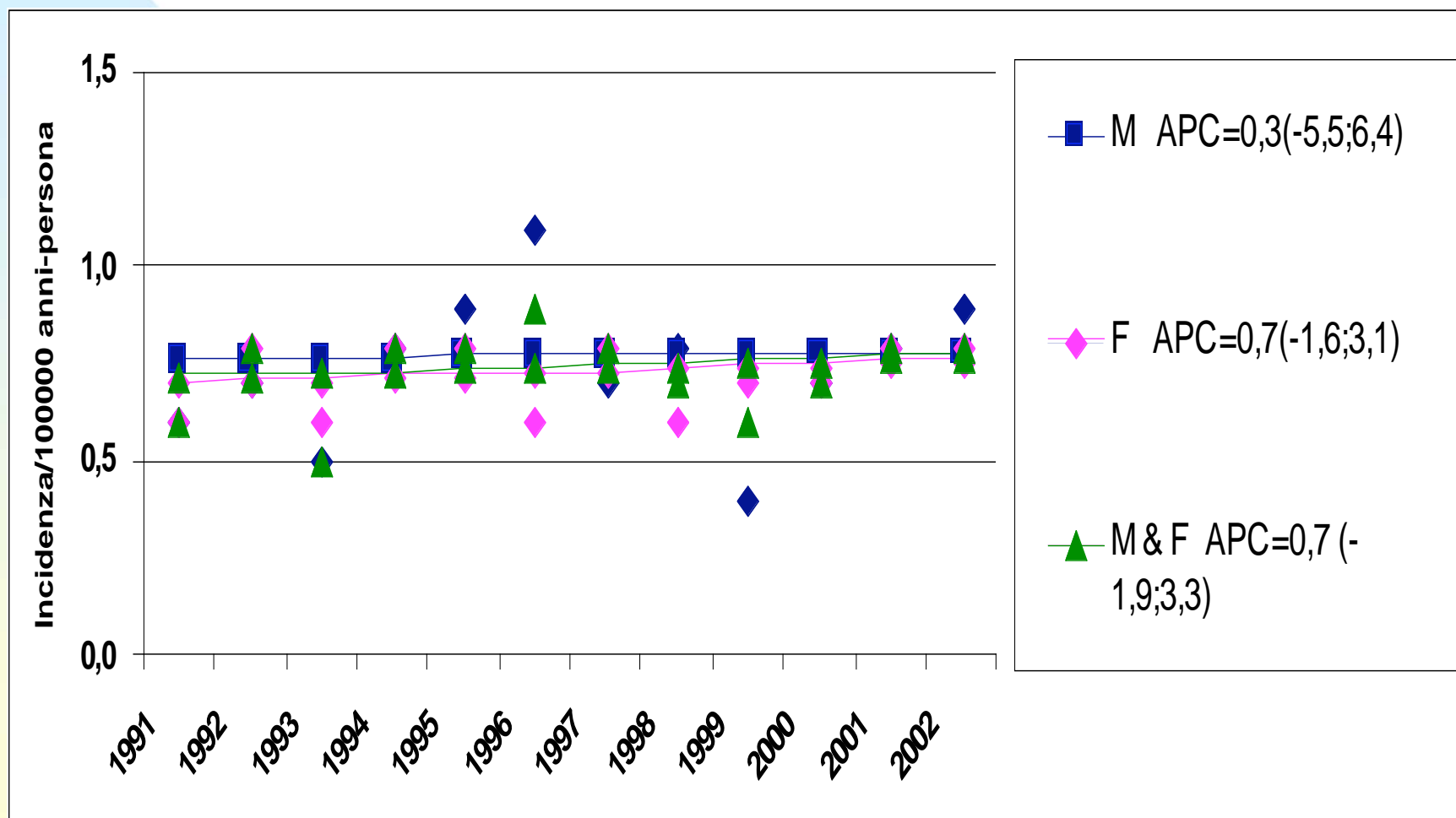
# Leucemia linfatica acuta per paese

## Trend stabile o in aumento non significativo

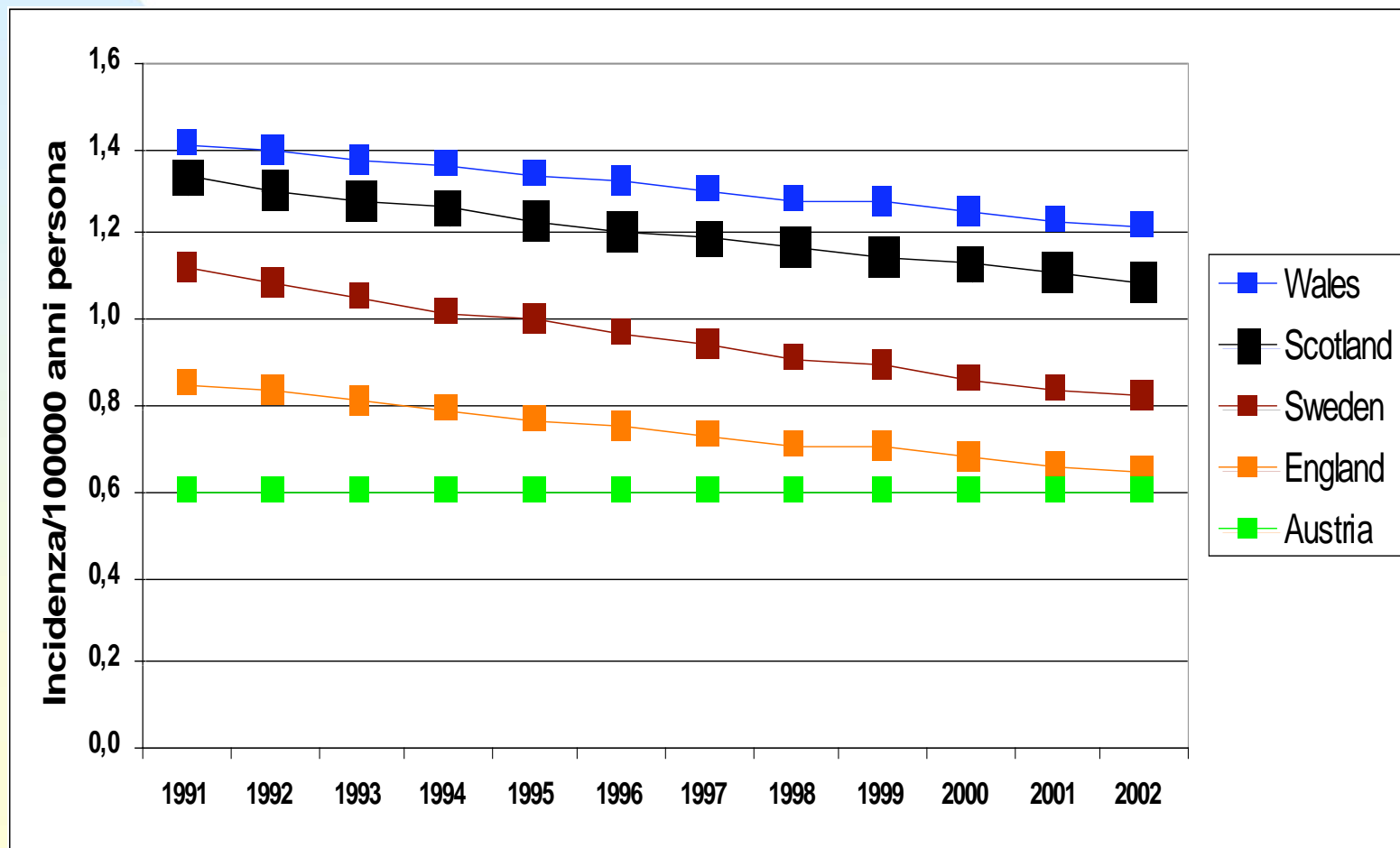




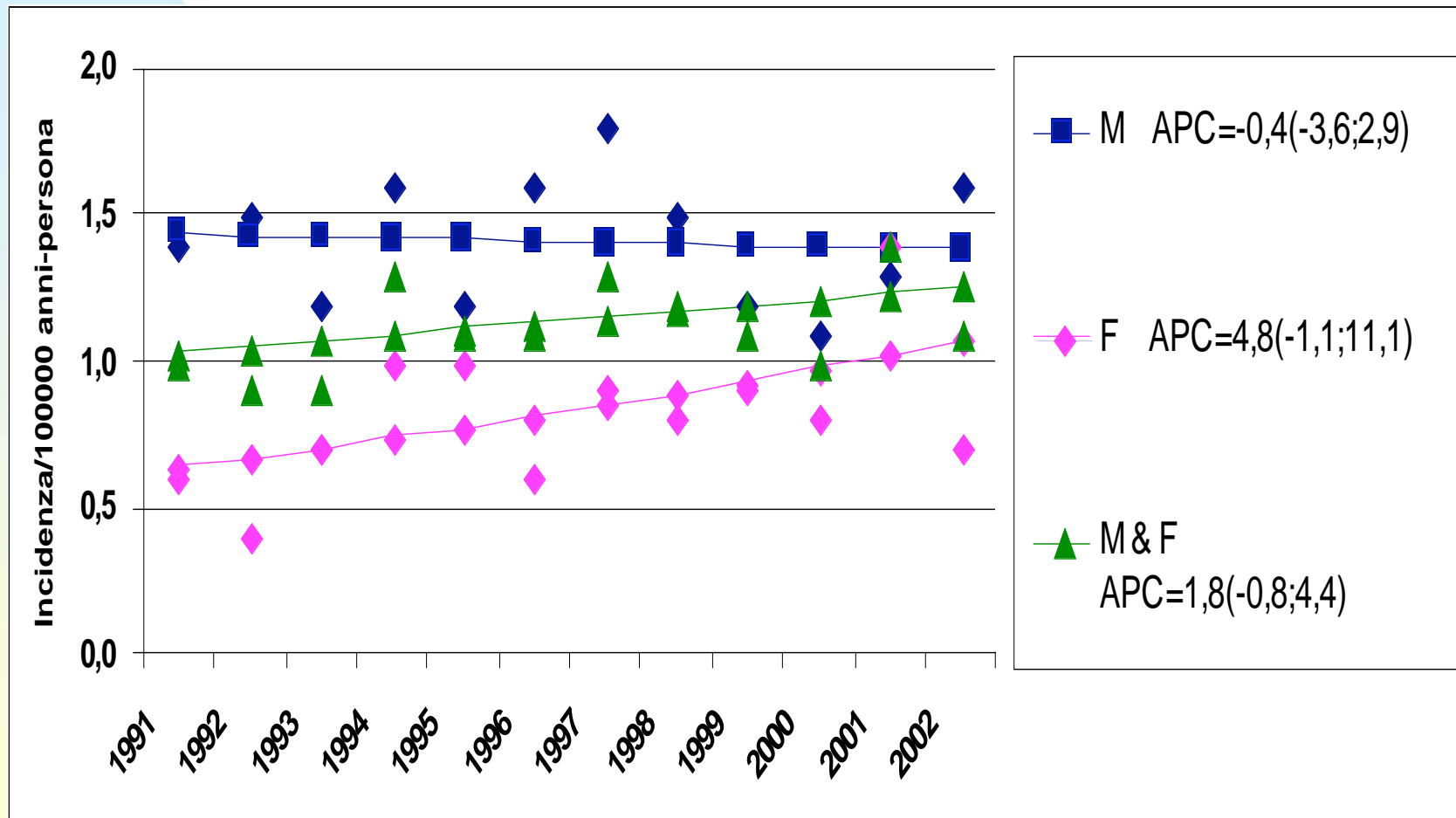
# Leucemia non linfatica acuta per sesso



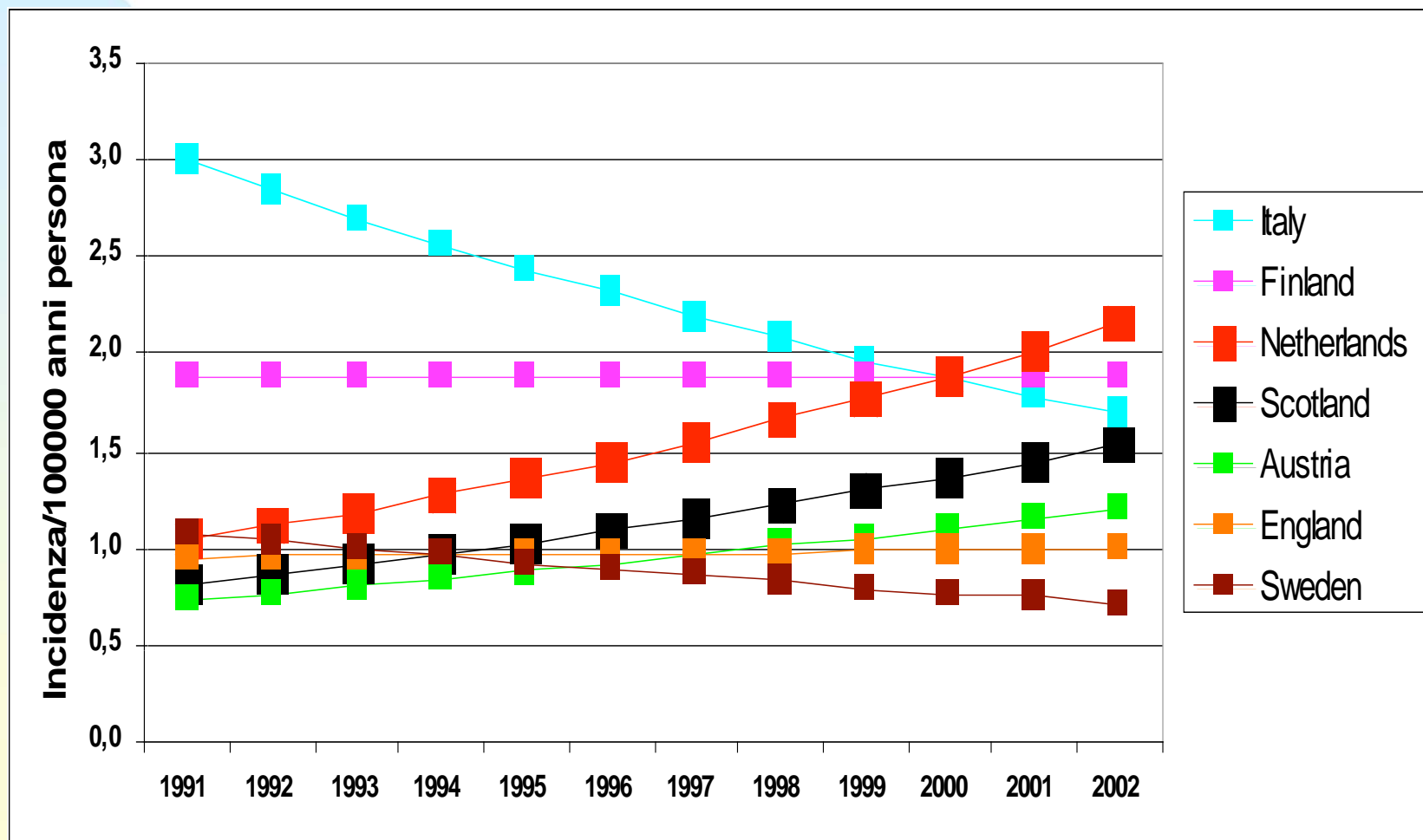
# Leucemia non linfatica acuta per paese



# Linfoma non-Hodgkin per sesso



# Linfoma non-Hodgkin per paese



# Conclusioni

---



# Incidenza nei bambini

- Leucemia linfatica acuta è in aumento
- Leucemia non linfatica acuta è stabile con l'eccezione di Norvegia Svezia e Scozia con trend crescente
- Linfoma non-Hodgkin è stabile o in lieve riduzione
- Incidenza alta in Italia



# Incidenza adolescenti

---

- **Leucemie: stabile o in lieve riduzione**
- **Linfoma non-Hodgkin: in riduzione**

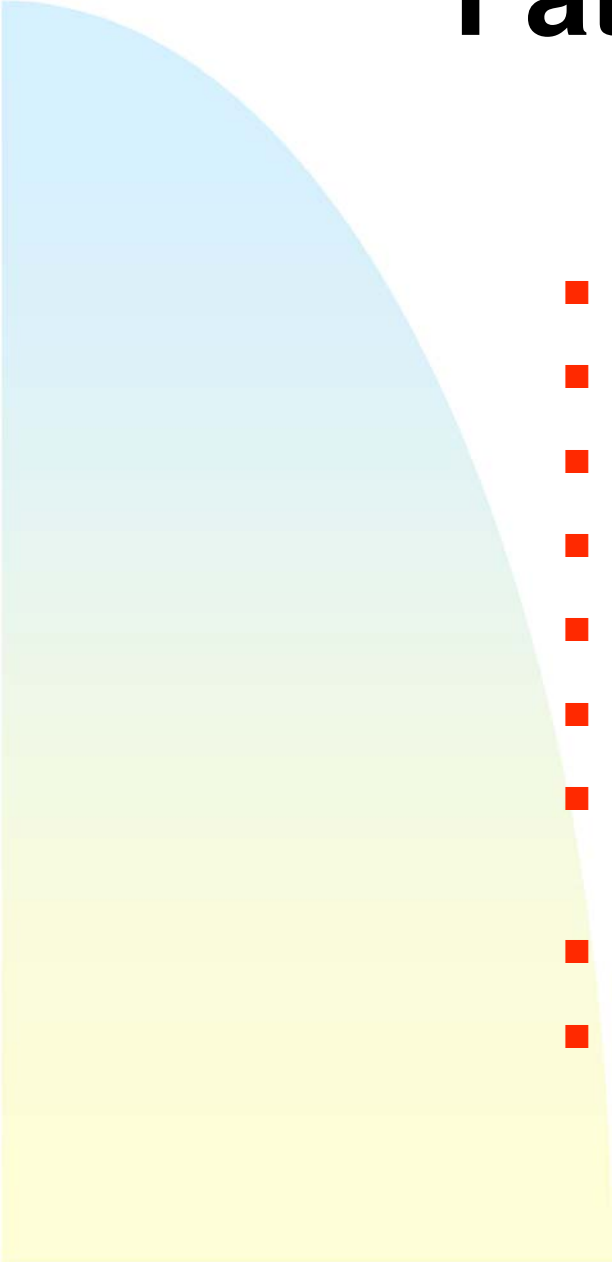
# Che fare

---





# Fattori di rischio

- 
- ALIMENTAZIONE
  - FUMO
  - RADIAZIONI
  - INFEZIONI
  - TRAFFICO VEICOLARE
  - CAMPI ELETTROMAGNETICI
  - FATTORI ENDOCRINO-METABOLICI  
IN GRAVIDANZA
  - ALLATTAMENTO AL SENO
  - PROFESSIONE DEI GENITORI

# Che fare

---

## Sanità pubblica



# Che fare?

## La ricerca

- Registri tumori infantili di popolazione per il monitoraggio e conseguente rapida informazione. Copertura regionale.
- Studi eziologici:
  - ▶ *internazionali verso nazionali*
  - ▶ *utilizzo di banche biologiche esistenti (?)*
  - ▶ *collaborazione tra studi simili, costituzione di consorzi*

# Fattori di rischio: fattori prenatali?

## Relazione tra andamento incidenza nelle donne e incidenza in bambini

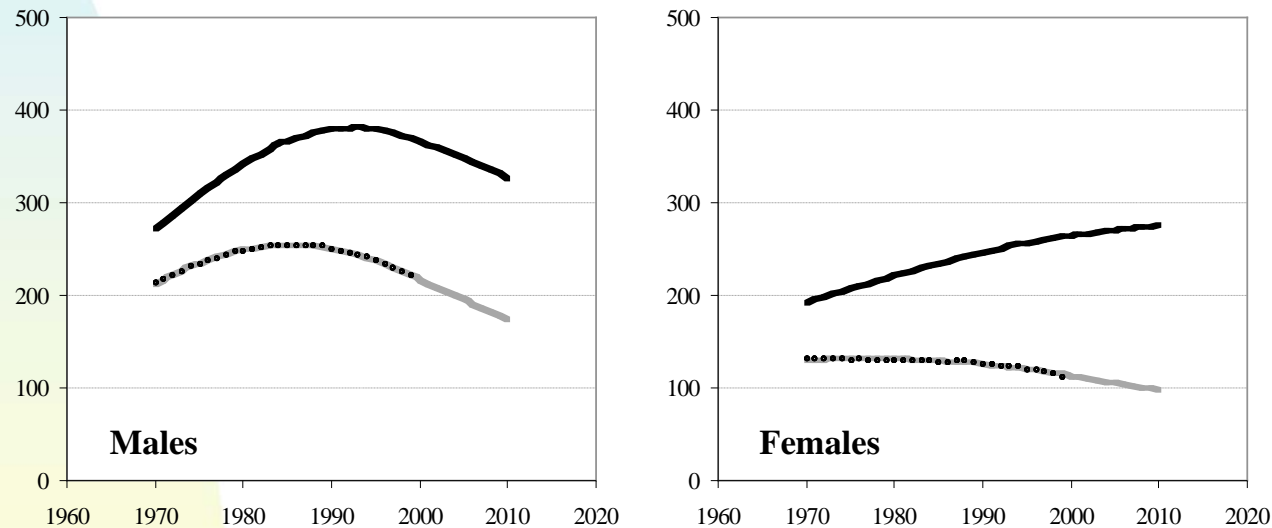


Fig. 1. Mortality and incidence estimates 1970-2010 for all cancers in Italy (grey and black continuous line) compared to the national mortality data (dots). Standardized rates (European Population) per 100,000, age 0-84 years.

# Che fare

## la carta di Siracusa



### Breve documento AIRTum

Noi epidemiologi prendiamo atto del fenomeno e suggeriamo non solo cambiamenti di stile di vita per la popolazione, ma anche un impegno da parte delle amministrazioni locali, regionali e nazionale per interventi di sanità pubblica.