

## PREFAZIONE

### FOREWORD

**P**romuovendo la monografia *I tumori infantili in Italia*, l'Istituto nazionale per la ricerca sul cancro (IST) che opera a Genova continua la sua ormai pluriennale collaborazione con l'Associazione italiana dei registri tumori (AIRTUM) al fine di promuovere la produzione di indicatori per il monitoraggio della patologia neoplastica.

Nell'ambito di questa missione, l'IST ha contribuito in passato ai progetti AIRTUM grazie al sostegno di Alleanza contro il cancro; recentemente, invece, la realizzazione del Rapporto 2007 sulla sopravvivenza in Italia, che ha consentito il raggiungimento di importanti risultati nella sorveglianza sanitaria della popolazione residente, è stata permessa dalla collaborazione tra IST e Comune di Genova.

L'IST è ancora una volta orgoglioso di aver contribuito, grazie anche al Comune di Genova, alla realizzazione di questa nuova monografia, strumento essenziale nell'epidemiologia descrittiva dei tumori pediatrici, e auspica di poter continuare a collaborare anche in futuro ai progetti dell'AIRTUM.

Il tumore nei bambini è un evento raro, anche se rappresenta una delle cause più frequenti di morte in età pediatrica. Questa patologia, che in Italia colpisce ogni anno circa 1.500 bambini entro i 15 anni d'età e circa 800 adolescenti, impegna in modo rilevante il Servizio sanitario nazionale.

I vari tipi di tumore che si osservano in età pediatrica sono molto diversi da quelli che si rilevano in età adulta per sede di insorgenza, velocità di accrescimento, caratteristiche istopatologiche e modalità di risposta ai farmaci antitumorali. Nel bambino la neoplasia più frequente è la leucemia (33%), seguita dai tumori del sistema nervoso centrale (SNC) (20%), dai linfomi (12%), dal neuroblastoma (8%), i sarcomi dei tessuti molli (7%), i tumori renali (6%) e i tumori ossei (5%). Nel loro insieme quindi i tumori pediatrici rappresentano da sempre un modello particolare, sia per la ricerca di base, sia per gli studi sulle cause della malattia. Negli ultimi 20 anni i risultati terapeutici sono gradualmente e progressivamente migliorati e i successi ottenuti costituiscono uno stimolo per tutta l'oncologia, perché i miglioramenti della sopravvivenza e della qualità della vita conseguiti per quasi tutti i tipi di tumore infantile sono traguardi ancora lontani per i tumori dell'adulto. Le probabilità di guarire da un tumore infantile sono attualmente superiori a quelle dell'adulto: complessivamente la percentuale di guarigione a 5 anni dalla diagnosi è superiore al 50%, con sopravvivenze ancora più elevate per tumori specifici quali la leucemia linfatica acuta e i linfomi. Rimane però ancora molto da fare per incrementare queste già buone percentuali.

In questo periodo vi è stata anche una progressiva evoluzione nelle strategie terapeutiche e si è confermata la necessità di una stretta collaborazione tra il pediatra oncologo, il chirurgo oncologo e il radioterapista. Oltre a queste figure, fondamentali nella ge-

**B**y releasing the present Monograph on Childhood cancer in Italy, the National Institute of Cancer Research (IST) operating in Genoa is continuing its collaboration of many years with AIRTUM (Italian Association of Cancer Registries) aiming at promoting the development of indicators for monitoring the frequency of neoplastic diseases.

To reach such aim, IST has been contributing to AIRTUM projects thanks to the support of Alliance Against Cancer; the publication of the 2007 Report on survival in Italy has been possible thanks to the united efforts of IST and the Genoa municipality, leading to important results in health care monitoring of the resident population.

IST, once again supported by the Genoa municipality, is proud of its contribution to this monograph, crucial for the development of descriptive epidemiology, and hopes to continue cooperating with AIRTUM in the future.

Childhood cancer is not a rare event, representing one of the most frequent causes of death in childhood. Every year, in Italy about 1,500 children and 800 adolescents are diagnosed with cancer, which is an obvious reason for concern for the Public Health System.

Cancer in childhood is very different from adult cancer as regards type, speed of growth, histopathologic characteristics and chemotherapy response. Among children, the most frequent cancer type is leukaemia (33%), followed by nervous system cancer (SNC) (20%), lymphomas (12%), neuroblastomas (8%), soft-tissue sarcomas (7%), renal tumors (6%) and bone tumors (5%).

Childhood cancer research represents a real challenge both for general research and for studying its causes. Over the last twenty years, therapeutic results have been more and more consistent, providing a research stimulus in oncology if we consider that the benefits in survival and in the quality of life among children are far more evident than the ones obtained in adults.

Nowadays, the probability of cancer recovery in childhood is higher than in adults: overall, the percentage of recovery after five years from diagnosis is higher than 50% and the percentage of survival is even higher for specific kinds of tumors such as acute lymphatic leukaemia and lymphoma. But much is still to be done.

Lately therapeutic strategies has been considerably improved and close collaboration needs to be encouraged between the pediatric oncologist, the surgeon oncologist and the radiotherapist. But together with such medical specialists playing a major role in the therapeutic approach, other specialists will have to be considered: the anatomical pathologist, the nuclear medicine physician, the anaesthetist, the nutritionist, who are regularly involved in diagnostic and therapeutic procedures. Some progress is also due to the introduction of diagnostic investigation such as computerized axial tomography (TAC) and nuclear magnetic resonance (RNM) enabling diagnosis at appropriate time and improving cancer local-

stione terapeutica, si sono resi indispensabili altri specialisti: anatomico-patologo, medico nucleare, anestesista, nutrizionista che sono quotidianamente coinvolti nelle problematiche diagnostiche e nelle procedure terapeutiche di supporto. Parte dei progressi compiuti sono infatti dovuti all'introduzione di indagini diagnostiche come la tomografia assiale computerizzata (TAC) e la risonanza magnetica nucleare (RMN) che hanno consentito di effettuare diagnosi in tempi più veloci e di migliorare la stadiazione del tumore recando il minor disturbo possibile al piccolo o giovane paziente. Inoltre nuove tecniche di valutazione istopatologica, corredate da indagini molecolari e di citogenetica, hanno permesso di riconoscere, nell'ambito dei singoli istotipi, neoplasie con diverso comportamento biologico, correlato sia all'aggressività del tumore sia alla risposta alle terapie.

*ization with special attention to young patients and children's needs. Moreover, new methods of histopathological evaluation in association with molecular and cytogenetic investigation have led to the description, within individual histotypes, of different types of tumors as regards to aggressiveness and therapy compliance.*

**Riccardo Rosso**

*Scientific Director IST, Genova  
Alliance Against Cancer  
Direttore scientifico IST, Genova  
Alleanza contro il cancro*