

**I tipi di tumore più frequenti**
**LEUCEMIE**

Sono malattie dei globuli bianchi e rappresentano circa un terzo delle forme di cancro che colpiscono i bambini (in Italia vi sono circa 5 casi l'anno ogni 100.000 abitanti). La forma più comune è la leucemia linfoblastica acuta, che costituisce l'80% di tutte le leucemie e un quarto di tutti i tumori pediatrici.


**TUMORI OSSEI**

Comprendono l'osteosarcoma (per il 50% dei casi), il condrosarcoma (che colpisce le cartilagini) e il sarcoma di Ewing (che costituisce un altro 35%). Nel complesso costituiscono il 6,4% di tutti i tumori pediatrici.


**LINFOMI**

Sono tumori del sistema linfatico, suddivisi in due grandi categorie (linfomi di Hodgkin - più diffusi - e linfomi non Hodgkin). Costituiscono il 12% di tutti i tumori infantili.


**FASCE D'ETÀ COLPITE**

Percentuale di casi di tumori pediatrici in rapporto al totale:


**1-2%**
*tra i 0 e i 14 anni*

**0,2%**
*tra i 15 e i 19 anni*
**SARCOMI DEI TESSUTI MOLLI**

Costituiscono il 7% di tutti i tumori pediatrici; colpiscono soprattutto il tessuto muscolare (il più comune è il rabdomiosarcoma, in genere sotto i 10 anni di età).


**TUMORI DEL SISTEMA NERVOSO**

Colpiscono il cervello e il midollo spinale. Anche quando non sono aggressivi, possono lasciare strascichi perché colpiscono il sistema nervoso nel periodo critico dello sviluppo cognitivo. Tra i più comuni il neuroblastoma e il retinoblastoma (7% e 4% dei tumori infantili).


**La sopravvivenza**

Nell'insieme si calcola che in Italia la sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi sia, per tutti i tumori pediatrici insieme:


**78% |** *prima dei 14 anni*

**82% |** *nell'adolescenza*
**La differenza di genere**

La probabilità di ammalarsi di un tumore infantile è maggiore nei maschi rispetto alle femmine:


**15 casi |** *su 100.000*

**13 casi |** *su 100.000*

## Le date che hanno cambiato il futuro dei piccoli pazienti

**START**

**1967**

Un gruppo di ricercatori dimostra per la prima volta che si può ottenere una remissione prolungata della leucemia linfoblastica acuta aggiungendo alla chemioterapia la radioterapia mirata e la farmacoterapia intratecale.



**1970**

Il trapianto di midollo, che può curare molti bambini colpiti da leucemie e linfomi, viene sperimentato per la prima volta nell'uomo.



**1972**

Nasce l'Intergroup Rhabdomyosarcoma Study Group (IRSG), una delle prime reti di ricerca dedicate allo studio di un singolo tumore raro. La mortalità causata dai sarcomi dei tessuti molli diminuirà del 50% dal 1975 al 2010.



**1986**

Identificata la prima mutazione ereditaria di un gene, **Rb**, legata a un aumentato rischio di sviluppare un tumore pediatrico, il retinoblastoma. Nel 1990 ne viene scoperta un'altra, legata al gene **p53** e alla sindrome di Li Fraumeni.



**1982**

La Food and Drug Administration (FDA) approva il primo vaccino contro il virus dell'epatite B, una delle cause principali di cancro del fegato. Nel 1991 l'Italia introduce la vaccinazione di routine nei bambini.



**1975**

Sono pubblicati i risultati dei primi studi che dimostrano come la chemioterapia dopo la chirurgia aumenti la sopravvivenza dei bambini colpiti da osteosarcoma, diventando uno standard di cura per questa malattia nel 1986.



**1987**

Uno studio clinico dimostra per la prima volta che la chemioterapia neoadiuvante (prima della chirurgia) consente ai chirurghi di intervenire su osteosarcomi molto più piccoli, evitando l'amputazione degli arti.



**1988**

La curabilità della leucemia linfoblastica acuta, la forma più comune di leucemia infantile, supera la barriera dell'80% con l'introduzione delle prime chemioterapie combinate.



**1991**

Scoperto il legame tra l'oncogene **MYCN** e la risposta alle cure per il neuroblastoma. I medici possono distinguere tra pazienti che devono essere trattati aggressivamente e pazienti che possono essere sottoposti a cure più leggere.



**2009**

Arriva la prova che l'imatinib, primo farmaco mirato contro la leucemia linfoblastica acuta, è efficace anche nei bambini e tiene sotto controllo l'80% dei casi. Una nuova immunoterapia che usa l'anticorpo chimerico **ch14.18 anti-GD2** è in grado di ridurre le ricadute e di aumentare la sopravvivenza nei piccoli con neuroblastoma ad alto rischio.



**2004**

Lo IARC di Lione pubblica i risultati di uno studio sui rischi del fumo passivo, dimostrando che chi convive con un fumatore (partner e figli soprattutto) ha un rischio di ammalarsi di cancro al polmone più elevato di chi vive con non fumatori.



**1998**

Parte il Childhood Survivor Study che stimerà un rischio 5 volte maggiore di sviluppare malattie cardiovascolari o un secondo cancro nel corso della vita tra chi si è ammalato da piccolo, aprendo la strada a misure di prevenzione specifiche.



**2010**

Tra il 1975 e il 2006, nei soli USA, sono stati evitati 38.000 decessi per tumore infantile, anche se l'incidenza è aumentata. Merito di cure più efficaci.

