

## Tumores infantiles en el área de salud del Bierzo: 1989-2003

MI. Fuentes García<sup>a</sup>, MJ. Palomo de los Reyes<sup>b</sup>,  
MT. González Martínez<sup>c</sup>, N. García López<sup>d</sup>, I. Fidalgo Álvarez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Médico de Familia, CS de Bornos, Distrito Sierra de Cádiz.

<sup>b</sup>Médico de Familia, Servicio de Urgencias, Hospital Virgen de la Salud (Toledo).

<sup>c</sup>Servicio de Pediatría, Hospital El Bierzo, Ponferrada (León).

<sup>d</sup>Médico de Familia, I I 2 Castilla y León.

<sup>e</sup>Jefe de Servicio de Pediatría, Hospital El Bierzo, Ponferrada (León).

---

Rev Pediatr Aten Primaria. 2006;8:587-94

M.<sup>a</sup> Isabel Fuentes García, fuentesg@wanadoo.es

### Resumen

**Objetivo:** conocer la incidencia de cáncer infantil y las características epidemiológicas, clínicas y administrativas de los casos diagnosticados en el área de salud del Bierzo durante el período comprendido entre 1989 y 2003.

**Material y métodos:** se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo con recogida de datos de los niños menores de 15 años diagnosticados de cualquier tipo de cáncer durante el período referido.

**Resultados:** se diagnosticaron 22 casos, con una incidencia anual de 7 por 100.000. Pertenecieron al grupo hematológico un 50%, siguiendo los del sistema nervioso central (27%) y los tumores óseos (14%). Destaca la ausencia de diagnóstico en 1990, 1996 y 1997, con un máximo de cinco diagnósticos durante 1998. Existe un predominio en varones (60%) y el 64% pertenece al grupo de edad menor de 5 años, lo que supone un aumento de incidencia estadísticamente significativo. El 82% de los casos se diagnosticó antes de las 48 horas de ingreso. Se trasladaron a otros hospitales el 100% de los casos. Sólo en el 22% de los casos se remitió desde el hospital de nivel 3 el informe clínico.

**Conclusiones:** la incidencia anual de cáncer en la población infantil del área de salud del Bierzo es de 7 por 100.000. La incidencia anual en los niños menores de 5 años es de 19 por 100.000. Existe un predominio de varones y edades tempranas; este último es estadísticamente significativo. La estirpe predominante es la hematológica. Se trasladan el 100% de los procesos tumorales a distintos hospitales de referencia. La comunicación reglada mediante documento escrito con el hospital de referencia es unidireccional en el 78% de los casos.

**Palabras clave:** Estudio descriptivo, Tumores infantiles, Incidencia.

---

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

## Abstract

**Objective:** the objective of this study is to gain an awareness of the incidence of childhood cancer, the epidemiological, clinical and administrative features of the diagnosed cases in the Bierzo health area during the period 1989-2003.

**Material and methods:** we designed a retrospective descriptive study by collecting information from diagnosed cancer cases amongst children under 15 years of age over the aforementioned period.

**Results:** twenty-two cases were diagnosed, with an annual incidence of 7 in 100,000. Of these diagnosed cases, 50% belonged to the haematological group, whilst central nervous system cases accounted for 27% and bone tumours made up 14% of the total. The fact that no tumours were diagnosed in 1990, 1996 and 1997 is particularly noteworthy, and a maximum of five cases registered in 1998. There is a predominance of male patients (60%) and 64% of children in this group were under 5 years of age, representing a significant statistical increase. Eighty-two percent of the cases were diagnosed within 48 hours after admission. All cases were subsequently transferred to a higher level hospital. The level 3 hospital sent back the clinical report in only 22% of the cases.

**Conclusions:** the annual incidence of cancer amongst children in the Bierzo health area is 7 in 100,000. The annual incidence amongst children under the age of 5 is 19 in 100,000. Males predominated, and amongst this group, there is a high incidence of younger members. Haematological cancer is the most frequently encountered type. All procedures involving tumours were transferred. The official written report with the hospital reference is unidirectional in 78% of the cases.

**Key words:** Descriptive study, Childhood cancer, Incidence.

## Introducción

Los tumores infantiles constituyen la segunda causa de muerte en la infancia tras los accidentes<sup>1,2</sup>. Cada año enferman alrededor de 800 niños de cáncer en España. Aunque la mortalidad por cáncer infantil ha disminuido en los últimos años<sup>2,3,6</sup>, aún mantiene una gran importancia en nuestro país y en EE. UU. A diferencia de otras causas de muerte, no se pueden prevenir salvo en casos muy específicos.

La comarca del Bierzo tiene una extensión de 2.819,8 km<sup>2</sup> y la constituyen 37 municipios; está situada al noroeste de la

provincia de León. Es una fosa tectónica rodeada de cadenas montañosas. Los recursos que posee son la agricultura, la ganadería y la minería, dedicada a la explotación de carbón, antracita, plomo y wolframio. También existen dos centrales térmicas. Tiene unas características geográficas especiales que pueden influir en la incidencia de la patología tumoral diagnosticada; destaca la presencia de algunos factores popularmente conocidos como cancerígenos tales como contaminación ambiental, consumo de ahumados y presencia de material radiactivo. El área de salud del Bierzo tiene una cober-

tura poblacional de 151.000 habitantes con un hospital de área que consta de 355 camas, 35 de ellas pediátricas de las cuales nueve son para neonatos. Hay dos hospitales privados, uno de ellos con asistencia pediátrica ambulatoria fundamentalmente y el otro sin ella.

El objetivo del estudio es conocer la incidencia de cáncer infantil en el área de salud del Bierzo, así como las características epidemiológicas, clínicas y administrativas de los casos diagnosticados durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1989 y el 31 de diciembre de 2003.

### Material y métodos

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo con recogida de datos de todos los niños menores de 15 años pertenecientes al área de salud del Bierzo diagnosticados de cualquier tipo de cáncer durante el período comprendido entre enero de 1989 y diciembre de 2003. Los datos se recogieron en este período de edad para facilitar el cálculo de incidencias y la comparación con otros grupos de edad y porque, en muchas ocasiones, se ingresa en pediatría hasta los 15 años.

Proceden los datos de población del censo del INE (Instituto Nacional de Estadística) de 2001 y se completaron los de mortalidad con el registro civil.

### Resultados

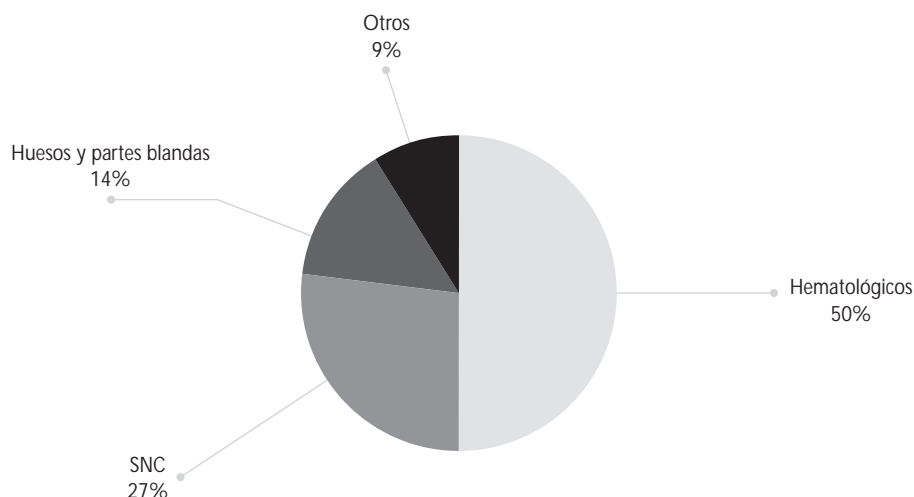
Se diagnosticaron un total de 22 casos en el período comprendido entre 1989 y 2003.

La incidencia anual en la población infantil fue de 7 por 100.000  $\pm$  11 (IC 95%,  $p < 0,005$ ); fue del 13,2 por 100.000 en un estudio que se realizó en la Sociedad Española de Oncología Pediátrica (1980-2001) y de 11 por 100.000 en el realizado en Zaragoza y Navarra (1973-1987)<sup>2,4,5</sup>.

En cuanto a la localización geográfica, la mayoría (siete casos) fue diagnosticada en Ponferrada y supuso una incidencia de 6,04 por 100.000. En Fabero se diagnosticaron dos casos con una incidencia de 13,6 por 100.000. El resto de los casos se encontraba disperso por los distintos municipios de la comarca del Bierzo. Este aumento de incidencia en Fabero respecto a Ponferrada puede ser meramente anecdótico, no se puede sacar una conclusión definitiva debido al escaso número de casos hallados.

Respecto al tipo de tumor (figura 1), se recogieron cuatro categorías. La hematológica fue la estirpe más frecuente y supuso un 50% de todos los casos (11 casos) (leucemia linfoblástica aguda, siete casos; linfoma no Hodking, dos casos; linfoma de Hodking y síndrome linfoproliferativo, un caso de cada patología); el otro 50% se distribuye en tumores del sistema

Figura 1. Tipos de tumores.



nervioso (27%) (astrocitoma, cuatro casos; neuroblastoma y meduloblastoma, un caso), tumores óseos y de partes blandas (14%) (rabdomiosarcoma, sarcoma de Edwing, osteosarcoma, tumoración de pared abdominal, feocromocitoma extra-adrenal: un caso de cada patología). En comparación con el estudio realizado por la Sociedad Española de Oncología Pediátrica, se observó que no había diferencias significativas en cuanto a la estirpe tumoral más frecuente<sup>6</sup>.

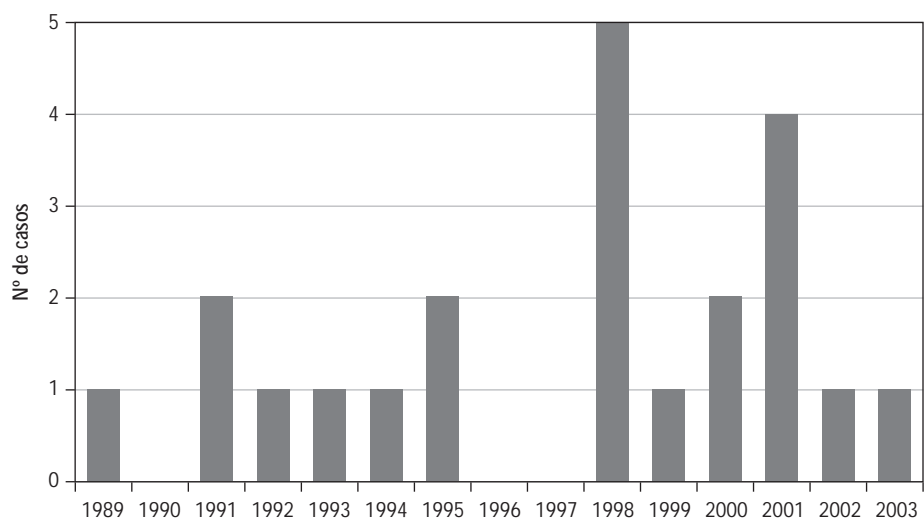
La distribución a lo largo del período fue homogénea (1-2 casos/año); destaca la ausencia de casos en los años 1990, 1996 y 1997, que se compensa con un

aumento en los años posteriores con un máximo de cinco casos en el año 1998 (figura 2)<sup>2</sup>.

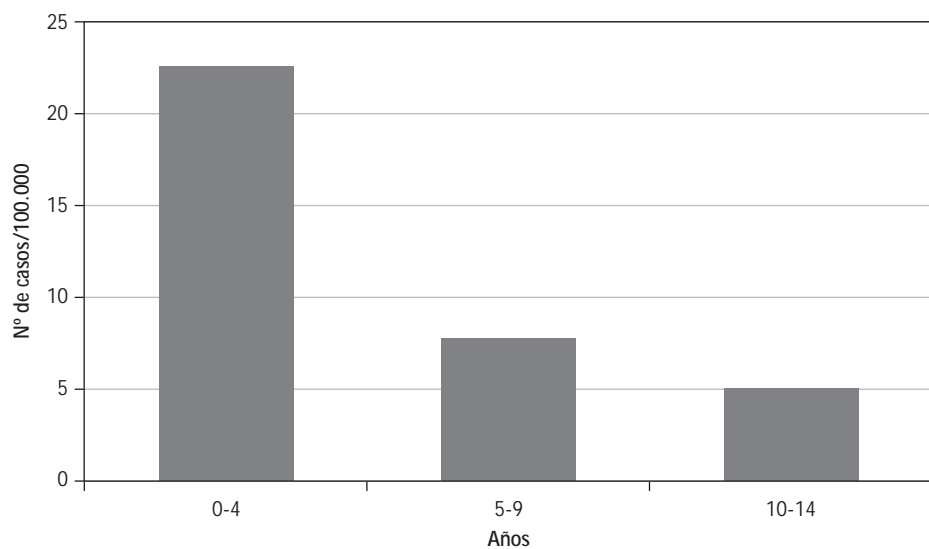
En la distribución por edad se observó que había un claro predominio en el intervalo de 4 a 6 años, que suponía un 43%. Respecto a la incidencia anual por edad se hizo una agrupación distinta según las categorías de edad del INE (Instituto Nacional de Estadística): de 0 a 4 años hubo 11 casos, de 5 a 9 años seis casos y de 6 a 14 años cinco casos, lo que supone una incidencia del 23, el 8 y el 5% respectivamente (figura 3)<sup>6</sup>.

La distribución por sexo<sup>5</sup> que se detectó en el área fue de un 60% para va-

**Figura 2. Distribución anual.**



**Figura 3. Incidencia anual (1989-2003) por edad.**



rones y un 40% para mujeres, muy similar a la referida en el RNTI (Registro Nacional de Tumores Infantiles); la incidencia anual por sexo fue de 11,9 casos por 100.000 para varones y de 8,8 casos por 100.000 para mujeres<sup>2,6</sup>.

La mayoría de los casos se diagnosticaron en el Servicio de Urgencias del Hospital de El Bierzo (75%), el resto de casos estuvo distribuido entre consultas externas de pediatría (9%) y en un 17% resultó el diagnóstico un hallazgo casual.

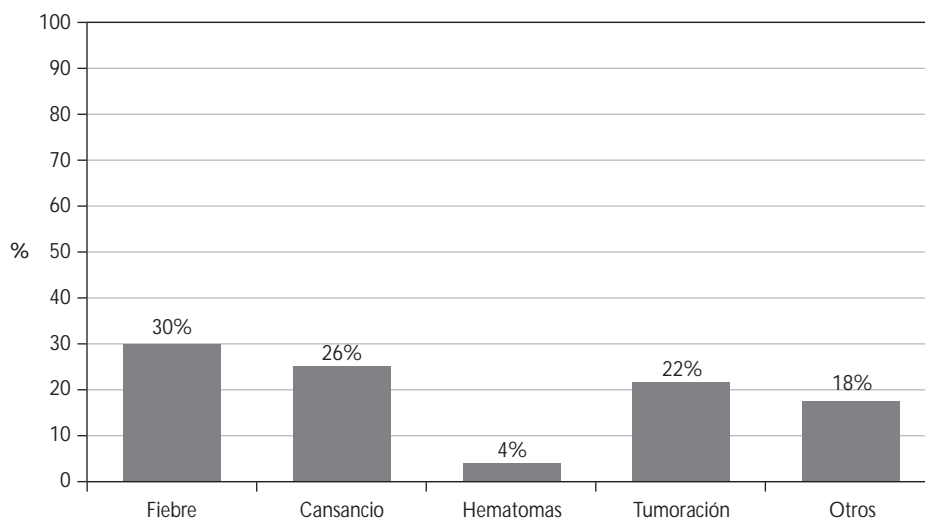
Se encontraron múltiples motivos de consulta; los principales fueron el síndrome febril (30%), la tumoración

(22%) y otros como vómitos, dolor abdominal y palidez cutánea, que representaban un 18% (figura 4).

La mayoría de los tumores hallados se diagnosticaron en las primeras 24 horas (63%). Sólo hubo un caso de un sarcoma de Edwing que tardó 19 días en diagnosticarse.

Referente a los traslados, ya que el Hospital de El Bierzo es comarcal, el 100% de los casos se envió a los distintos hospitales de referencia; un 9% se derivó al Hospital Central de Asturias, otro 9% al Hospital Ramón y Cajal de Madrid, un 4% al Complejo Universitario de Salamanca y la mayoría de

Figura 4. Motivo principal de la consulta.



los casos se trasladó al Servicio de Oncología del Hospital La Paz de Madrid (27%).

Respecto a la remisión del informe clínico, definiendo esta variable como aquellos hospitales que remitieron el informe de alta que se derivó, sólo en el 16% de los casos encontrados dichos hospitales remitieron el informe. El 28% se consiguió a partir de una fotocopia del informe que aportaban los padres. En la gran mayoría (56% de casos) se carecía de información.

Hubo tres defunciones en el hospital, lo que supuso un índice de mortalidad del 13%. Este índice no es fiable porque el registro civil en Ponferrada es manual, se revisaron las defunciones a partir de 2000 y las defunciones de los trasladados a otras provincias se desconocían.

## Discusión

A pesar de la rareza de los tumores infantiles, éstos pueden encontrarse con relativa frecuencia entre los niños que acuden a consulta. Un proceso neoplá-

sico puede pasar desapercibido; por ello, es de vital importancia realizar una buena historia clínica y una exploración física. Estos dos puntos son el mejor método de detección precoz<sup>1</sup>.

La incidencia anual durante el período 1989-2003 de cáncer en la población infantil del área de salud del Bierzo es de 7 por 100.000. La incidencia anual en los menores de 5 años es de 23 por 100.000.

Existe un predominio en varones y edades tempranas; este último es estadísticamente significativo. La estirpe tumoral predominante es la hematológica<sup>6</sup>.

En nuestra área se traslada el 100% de los procesos tumorales.

La comunicación reglada con el hospital de referencia es exclusivamente unidireccional en el 56% de los casos, por lo que se considera fundamental la existencia de vías de comunicación entre los distintos hospitales.

La mortalidad ha descendido en España lo que refleja el éxito de los protocolos terapéuticos<sup>2</sup>.

## Bibliografía

---

1. Ortiz Gordillo E. Detección y seguimiento de los tumores infantiles en Atención Primaria. *Vox Paediatrica*. 2003;11:34-6.
2. Pollán M, López Abente G, Ardanaz E, Moreo P, Moreno C, Vergara A, y cols. Incidencia y mortalidad de tumores infantiles en España. *Bol Epidemiol Sem*. 1998;6:189-96. [Consultado el 22/04/2006]. Disponible en <http://193.146.50.130/htdocs/bes/bes9826.pdf>
3. Levi F, La Vecchia C, Lucchini F, Negri E, Boyle P. Patterns of childhood cancer incidence and mortality in Europe. *Eur J Cancer*. 1992;28:2028-49.
4. Pollan M, López Abente G, Ardanaz E, Moreo P, Moreno C, Vergara A, et al. Childhood cancer incidence in Zaragoza and Navarre (Spain): 1973-1987. *Eur J Cancer*. 1997;33:616-23.
5. López Abente G, Pollán M, Vergara A, Ardanaz E, Moreo P, Moreno C, y cols. Tendencia temporal de la incidencia de cáncer en Navarra y Zaragoza. *Gac Sanit*. 2000;14:100-9.
6. Peris Bonet R. Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-SEOP). *Rev Federación Española de Padres de Niños con Cáncer*. 1998;5:10-3.

