

Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

**Cáncer infantil
en España**

base SUPERVIVENCIA
poblacional mortalidad
adolescentes edad
cohortes Centro CÁNCER
informante
cobertura tasas infantil
estadísticas diagnóstico

base SUPERVIVENCIA
poblacional mortalidad
adolescentes edad
cohortes Centro CÁNCER
informante
cobertura tasas infantil
estadísticas diagnóstico

**Estadísticas
1980-2020**

Edición preliminar presentada en el
XIII Congreso de la SEHOP, Virtual, Septiembre de 2021

Equipo central

E Pardo Romaguera
A Muñoz López
S Valero Poveda
S Porta Cebolla

A Cañete Nieto
MS Barreda Reines
R Peris Bonet



Valencia, septiembre de 2021

Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2020. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

Cañete Nieto A, Pardo Romaguera E, Muñoz López A, Valero Poveda S, Porta Cebolla S, Barreda Reines MS, Peris Bonet R.

Edita

Universitat de València
Valencia, Septiembre de 2021

Dirección para correspondencia

Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)
Dpto. H Ciencia y Documentación
Facultad de Medicina
Avda. Blasco Ibáñez, 15
46010 Valencia

e-mail

rnti@uv.es

Web

<http://www.uv.es/rnti>

Forma de cita recomendada

Cañete Nieto A, Pardo Romaguera E, Muñoz López A, Valero Poveda S, Porta Cebolla S, Barreda Reines MS, Peris Bonet R. Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2020. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP). Valencia: Universitat de València, 2021 (Edición preliminar)

Solicitud de figuras

Si se desea alguna figura de esta monografía puede solicitarse al e-mail arriba indicado

Equipo Central del Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

Codirectoras:

Codirectora Científica: A Cañete Nieto

Codirectora Administrativa: MS Barreda Reines

Equipo Central:

Técnico: E Pardo Romaguera

Estadística: A Muñoz López

Data manager: S Porta Cebolla

Data manager: S Valero Poveda

Asesor:

R Peris-Bonet

Comisión científica de la SEHOP. WG-RETI: Grupo de Trabajo de la SEHOP para el RETI-SEHOP:

A Cañete

O Cruz

A Fernández-Teijeiro

L Gros

Jl Gutiérrez

R López Almaraz

B Martínez de las Heras

A Sastre

M Tasso

Equipo Central RETI-SEHOP

AGRADECIMIENTOS

El equipo central del RETI-SEHOP agradece la colaboración y el apoyo de:

Ministerio de Sanidad (MS)

Universitat de València (UV)

Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas (SEHOP)

Fundació d'Oncologia Infantil Enriqueta Villavecchia

Federación Española de Padres de Niños con Cáncer

Fundación de la SEHOP

SUMARIO

Centros Informantes del RETI-SEHOP

Centros Informantes: Unidades hospitalarias de la SEHOP.....	II
Otras fuentes.....	IX

Presentación

Marco institucional del RETI-SEHOP.....	XI
Misión.....	XII
Objetivos.....	XII
Equipo central del RETI-SEHOP.....	XIII
Figura 1. Áreas de actividad del RETI-SEHOP.....	XIV
Fuente de datos: Red de Centros Informantes.....	XV
Otras fuentes de datos complementarias.....	XV
Participación en BD Internacionales.....	XVI
Estudios Internacionales en los que participa el RETI-SEHOP.....	XVI
Estudios Nacionales en los que participa el RETI-SEHOP.....	XXII

1.-Introducción

1.1.-Casos incluidos en el Informe.....	XXV
1.2.-Seguimiento y supervivencia.....	XXV
1.3.-Definiciones y aclaraciones.....	XXVI
1.4.-Controles de calidad.....	XXVIII
1.5.-Clasificaciones Internacionales para Oncología.....	XXVIII
Tabla-A.- ICC3-3.1.....	XXX
1.6.-Estructura del Informe.....	XXXIII

2.-Resultados

2.1.-Recuento de notificaciones de los Centros informantes, periodo reciente.....	2
Figura 3.-Mapa de Centros Informantes, % notificaciones, 0-14 años.....	3
Tabla 1.- Notificaciones por Centros Informantes, 0-14 años.....	4
Tabla 2.- Notificaciones por Centros Informantes, 0-19 años.....	5
2.2.-Casos registrados en el RETI-SEHOP.....	6
Tabla 3.-Casos registrados por grupo diagnóstico y año de incidencia 0-14 años.....	7
Tabla 4.-Casos registrados por grupo diagnóstico y año de incidencia 0-19 años.....	8
Notas Tabla 5.....	9
Tabla 5.-Casos registrados por grupo diagnóstico, sexo, edad y VM.....	10
Tabla 6.-Casos registrados por grupo diagnóstico, subgrupo y subclasificación y edad.....	11
2.3.-Cobertura.....	14
Notas Tabla 7.....	15
Tabla 7.-Cobertura por grupo diagnóstico y cohortes de incidencia.....	16
Notas Tabla 8.....	17
Tabla 8.-Cobertura por Comunidades Autónomas y cohortes de incidencia.....	18

2.4.-Supervivencia y seguimiento global de los tumores infantiles en España	19
Tablas: Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico	
Figuras: Supervivencia a 5 años del diagnóstico	
Tabla 9 y Figura 9a.-Todos los tumores.....	20
Tabla 10 y Figura 10a.-I: Leucemias.....	21
Tabla 11 y Figura 11a.-Ia: Leucemias linfoblásticas agudas.....	22
Tabla 12 y Figura 12a.-Ib: Leucemias mieloides agudas.....	23
Tabla 13 y Figura 13a.-II: Linfomas.....	24
Tabla 14 y Figura 14a.-IIa: Linfomas de Hodgkin.....	25
Tabla 15 y Figura 15a.-IIb+c+e: Linfomas no Hodgkin.....	26
Tabla 16 y Figura 16a.-III: SNC.....	27
Tabla 17 y Figura 17a.-IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos.....	28
Tabla 18 y Figura 18a.-IIIb: Astrocitomas.....	29
Tabla 19 y Figura 19a.-IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales.....	30
Tabla 20 y Figura 20a.-IIIc1 y IIIc2: Meduloblastomas/PNET.....	31
Tabla 21 y Figura 21a.-IIId: Otros gliomas.....	32
Tabla 22 y Figura 22a.-IVa: Neuroblastomas.....	33
Tabla 23 y Figura 23a.-V: Retinoblastomas.....	34
Tabla 24 y Figura 24a.-VIa: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales.....	35
Tabla 25 y Figura 25a.-VIIa: Hepatoblastomas.....	36
Tabla 26 y Figura 26a.-VIIIa: Osteosarcomas.....	37
Tabla 27 y Figura 27a.-VIIIc: Tumor de Ewing.....	38
Tabla 28 y Figura 28a.-IXa: Rabdomiosarcomas (RMS).....	39
Tabla 29 y Figura 29a.-STB no RMS.....	40
Tabla 30 y Figura 30a.-Xa: Células germinales intracraneales e intraespinales.....	41
Tabla 31 y Figura 31a.-Xb: Células germinales extracraneales, extragonadales.....	42
Tabla 32 y Figura 32a.-Xc: Células germinales gonadales.....	43
Tabla 33 y Figura 33a.-XI: Tumores epiteliales.....	44
2.5.-Base poblacional: incidencia	45
Tabla 34.-Incidencia. Grupos diagnósticos, subgrupos, subclasificación extendida y edad.....	46
2.6.-Adolescentes (15-19 años)	52
Tabla 35.- Notificaciones por Centros informantes.....	53
Tabla 36.-Casos registrados por grupo diagnóstico y año de incidencia.....	54
Tabla 37.-Casos registrados por grupo diagnóstico y sexo.....	55
2.7.-Notificaciones de los Centros informantes, periodo histórico	56
Tabla 38.- Notificaciones por Centros Informantes, 0-14 años.....	57
Tabla 39.- Notificaciones por Centros Informantes, 0-19 años.....	58
Tabla 40.- Notificaciones por Centros Informantes, 15-19 años.....	59

CENTROS INFORMANTES : Unidades hospitalarias de la SEHOP

Otras fuentes

CENTROS INFORMANTES : Unidades hospitalarias de la SEHOP

ANDALUCÍA

Hospital Torrecárdenas, Almería

Servicio: Pediatría

Responsable: MA Vázquez López

Informantes: F Lendínez Molinos

Hospital Puerta del Mar, Cádiz

Servicio: Hematología

Responsable: I Marchante Cepillo

Hospital Reina Sofía, Córdoba

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: ME Mateos González

Informantes: C Vicho González

Hospital Virgen de las Nieves, Granada

Servicio: Unidad de Oncohematología Infantil

Responsable: MJ Ortega Acosta

Informantes: I Peláez Pleguezuelos; E Urrutia Maldonado

Hospital Materno-Infantil, Jaén

Servicio: Onco-Hematología Infantil

Responsable: JS Vílchez Pérez; AI González Espín

Informantes: MR Martín Moya; E Villar Quesada

Hospital Universitario, Jerez de la Frontera

Servicio: UGC Hematología

Responsable: C Blázquez Goñi

Hospital Materno-Infantil Carlos Haya, Málaga

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: AI Benito Bernal; G Gutiérrez Schiaffino

Informantes: M Cortés Hernández; MA Lendínez Ramírez; L García Hidalgo; S Torrejón Almeida

Servicio: Unidad de Hematología Pediátrica

Responsable: MR Prieto Bonilla

Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: A Fernández-Teijeiro Álvarez

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Servicio: Oncología Infantil

Responsable: C Márquez Vega

Informantes: JI Gutiérrez Carrasco; E Quiroga Cantero; GL Ramírez Villar; P Solano Páez; M Llampén López

Colaboradores: P Trujillo Hacha

Servicio: Hematología Pediátrica

Responsables: JM Pérez-Hurtado de Mendoza; A Molinos Quintana

ARAGÓN

Hospital Infantil Miguel Servet, Zaragoza

Servicio: Oncopediatría

Responsable: C Calvo Escribano

Informantes: A Carboné Bañeres; A Muñoz Mellado

ASTURIAS

Hospital Central de Asturias, Oviedo

Servicio: Oncología Pediátrica

Responsable: JA Villegas Rubio

Informantes: A de Lucio Delgado

Servicio: Hematología

Responsable: S González Muñiz

Informantes: MP Palomo Moraleda

BALEARES

Hospital Son Espases, Palma de Mallorca

Servicio: Hemato-Oncología Infantil

Responsables: JA Salinas Sanz

Informantes: M Guibelalde del Castillo; I Hernández Bernal; L Ferres Ramis; S Navarro

Noguera; M Lorite Reggiori

CANARIAS

Hospital Materno Infantil de Canarias (Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil), Las Palmas de Gran Canaria

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: K Melwani Melwani

Informantes: S Domínguez Ramírez

Servicio: Hematología y Hemoterapia

Responsable: A Molinés Honrubia

Hospital Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Servicio: Unidad de Onco-hematología Infantil

Responsable: J Gómez Sirvent

Informantes: M González García; H González Méndez; I Hernández Sanjuán

Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

Servicio: Unidad de Onco-hematología Pediátrica

Responsable: M González Cruz

Informantes: C Martínez Faci

CANTABRIA

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Servicio: Hematología

Responsable: M López Duarte

CASTILLA-LA MANCHA

Hospital General Universitario, Albacete

Servicio: Pediatría

Responsable: MI Buedo Rubio

Informantes: O García Mialdea; M del Pozo Carlavilla

Hospital Virgen de la Salud, Toledo

Servicio: Pediatría

Responsable: M Zamora Gómez

Informantes: R Díaz Merchán; N Domínguez Pinilla; PI Navas Alonso; RC Raynero Mellado

CASTILLA Y LEÓN

Complejo Asistencial Universitario, León

Servicio: Pediatría

Responsable: S López Iniesta

Hospital Universitario, Burgos

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: R Portugal Rodríguez

Informantes: JM Merino Arribas

Hospital Clínico Universitario, Salamanca

Servicio: Sección de Oncología Pediátrica y TMO, Servicio de Pediatría

Responsable: MC Mendoza Sánchez

Informantes: A González Prieto, S Riesco Riesco

Hospital Clínico Universitario, Valladolid

Servicio: Pediatría

Responsable: H González García

Informantes: R Herraiz Cristóbal

CATALUNYA

Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: O Cruz Martínez

Informantes de Oncología: ML Arqués Martínez; M Caballero Bellón; M Fabregat Farran; C Larrosa Espinosa; JP Muñoz Pérez; AJ Navarro García; C Rivera Pérez; MN Sánchez Sierra; A Urtasun Erburu

Informantes de Hematología: VP Celis Passini; M Mesegué Medà

Colaboradores: E Abrantes Gago

Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Servicio: Pediatría

Responsable: M Torrent Español

Informantes: L García Marzo

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona

Servicio: Hematología y Oncología Pediátricas

Responsable: L Moreno Martín Retortillo

Informantes: L Gros Subias; T Murciano Carrillo; L Valero Arrese; P Velasco Puyó

Colaboradores: A Vilaplana Blanes

COMUNIDAD VALENCIANA

Hospital General Universitario, Alicante

Servicio: Oncología Pediátrica

Responsable: M Tasso Cereceda

Hospital Clínico Universitario, Valencia

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: F Mares Diago; JJ Verdú Amorós

Informantes: A Almécija Muñoz; C Nova Lozano; R Olivas Mazón; A Peretó Moll

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: A Cañete Nieto

Informantes: MM Andrés Moreno; J Balaguer Guill; JM Fernández Navarro; C Fuentes Socorro; B Torres Guerola; A Juan Ribelles

Colaboradores: M Ferrer Piquer; MM Hernández Puchades

EUSKADI

Hospital Basurto, Bilbao

Servicio: Hematología Infantil

Responsable: A Gondra Sangróniz

Informantes: FJ Humayor Yáñez

Hospital de Cruces, Barakaldo

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: R López Almaraz

Informantes: RM Adán Pedroso; AB Echebarría Barona; M García Ariza; I Astigarraga Aguirre

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: M García Abós

Informantes: N García de Andoin Barandiaran; JJ Úriz Monaut

EXTREMADURA

Hospital Materno Infantil, Badajoz

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: ML Moreno Tejero

Informantes: M Mora Matilla

Servicio: Hematología

Responsable: JM Vagace Valero

Informantes: MD de la Maya Retamar; MB Moreno Risco

GALICIA

CHUAC (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña), A Coruña

Servicio: Pediatría Oncológica

Responsable: GM Muñoz García

Informantes: AB Alas Barbeito; P Buyo Sánchez

Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: M Fernández Sanmartín

Informantes: S Fariña Nogueira; A Regueiro García

Hospital Lucus Augusti, Lugo

Servicio: Pediatría

Responsable: MC Calviño Costas

EOXI Vigo - Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo

Servicio: Pediatría

Responsable: M Tallón García

Informantes: C Lorenzo Fírvida

MADRID

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: M Baro Fernández

Informantes: TJ Alonso Jiménez; P Areal Hidalgo; P Guerra García; V Pérez Alonso
Colaboradores: C Ontiveros del Ama

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Servicio: Oncohematología Infantil
Responsable: M García Morín
Informantes: C Beléndez Bieler

Hospital Infantil La Paz, Madrid

Servicio: Oncología Infantil
Responsable: A Sastre Urgelles

Hospital Niño Jesús, Madrid

Servicio: Oncología
Responsable: A Lassaletta Atienza
Colaboradores: I Fente Marco

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Servicio: Pediatría
Responsable: MS Maldonado Regalado
Informante: V Quintero Calcaño

Hospital Sanitas La Moraleja, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica
Responsable: B Herrero Velasco
Informantes: A López Cabrera

Hospital San Rafael, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica
Responsable: S Buendía López

Hospital Universitario HM Montepríncipe, Madrid

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica
Responsable: B López-Ibor Aliño
Informantes: M Villa Alcázar
Colaboradores: PE Hernández Vélez

Hospital Universitario Quirónsalud Madrid, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Infantil
Responsables: M Baragaño González; L Madero López

MURCIA

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia

Servicio: Pediatría, Sección de Oncohematología Pediátrica
Responsable: JL Fuster Soler
Informantes: M Bermúdez Cortés; A Galera Miñarro; ME Llinares Riestra; M Plaza Fornieles

NAVARRA

Clínica Universidad de Navarra, Madrid, Pamplona

Servicio: Onco-Hematología Pediátrica

Responsable: E Panizo Morgado

Hospital Virgen del Camino, Pamplona

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: M Sagaseta de Ilurdoz Uranga

Informantes: M Martínez Merino; D Morales Senosiain; M Oscoz Lizarbe

Centros informantes inactivos actualmente

Hospital de la Cruz Roja, Madrid

Hospital General Universitario, Valencia

Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

Hospital La Luz, Madrid

Hospital Policlínico, Vigo

Hospital de Sabadell, Sabadell

Hospital San Carlos, Madrid

Hospital Sant Joan, Alicante

Hospital Sanitas La Zarzuela, Madrid

Hospital de Terrasa, Barcelona

Hospital Txagorritxu, Vitoria

Hospital Universitario San Cecilio, Granada

Instituto Oncológico de Guipúzcoa

Otras fuentes

El RETI-SEHOP intercambia información con los siguientes registros regionales de cáncer

Registro de Cáncer de Asturias

JR Quirós

Registro de Cáncer de Canarias

A Alemán; MD Rojas

Registro de Cáncer de Girona

R Marcos-Gragera

Registro de Cáncer Infantil y de la Adolescencia de Catalunya (RCIAC)

J Ribes

Registro de Cáncer de Madrid

G Garrido

Registro de Cáncer de Mallorca

MC Sánchez-Contador

Registro de Cáncer de Murcia

MD Chirlaque

Registro de Cáncer de Navarra

E Ardanaz

Registro de Cáncer de Tarragona

J Galcerán

Registro Poblacional de Tumores Infantiles de Castilla y León (TUIN)

R Álamo

Registro de Tumores Infantiles de la Comunidad Valenciana (RTICV)

C Sabater

PRESENTACIÓN

En el año 1979, la entonces Sección de Oncología de la Sociedad Española de Pediatría, previno la importancia que para la Oncología Pediátrica española podría tener el estudio cooperativo de los tumores infantiles y los progresos de la asistencia a los niños y niñas que los sufren. Un año después, en 1980, inició su actividad el Registro Nacional de Tumores Infantiles de España (RNTI-SEOP), que constituyó el registro de cáncer de la SEOP, hoy Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas (SEHOP). En 2014, con motivo del primer Convenio firmado con el Ministerio de Sanidad el Registro cambió de nombre pasando a denominarse Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP).

Marco institucional del RETI-SEHOP

El Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP), es un proyecto científico desarrollado desde 1980 en colaboración entre la Universidad de Valencia (UV) y la Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas (SEHOP). Esta colaboración se manifiesta con las siglas RETI-SEHOP y se formalizó con el Convenio Marco de 26 de abril de 2007 entre la SEHOP y la UV.

El equipo central del Registro está ubicado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia. Todas las unidades de hematología y oncología pediátricas de España notifican al Registro todos los casos que diagnostican.

La Universidad de Valencia inscribió el RETI-SEHOP como fichero de titularidad pública en el Registro General de Protección de Datos en la Agencia Española de Protección de Datos. La correspondiente Resolución, de 21 de Noviembre de 2008, fue publicada en el Diari Oficial de la Comunitat Valenciana de fecha 27-11-2008.

Cuando el RETI-SEHOP atravesó un momento muy difícil económicamente, tuvo que buscar nuevas formas de financiación para evitar la ruptura de la continuidad del Registro lo que se consiguió la colaboración del Ministerio de Sanidad (MS) en el mantenimiento del Registro. Hay que agradecer la inestimable ayuda que prestó la Federación de Padres de Niños con Cáncer en este tema. Tanto la Universidad de Valencia como la SEHOP realizaron gestiones al respecto y apoyaron con su presencia en las reuniones con el Ministerio.

Por ello se firmó un primer Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y la Universidad de Valencia para el RETI-SEHOP en 2014, se complementó con un convenio de continuidad hasta Noviembre de 2018, y se ha continuado la colaboración con el nuevo Convenio con Ministerio de Sanidad para cuatro años desde Diciembre-2018 y prorrogable a 4 años más.

La Universidad de Valencia, en el Convenio con el Ministerio de Sanidad, se implicó más en el Registro, comprometiéndose a asumir los costes de contratación de un técnico de soporte a la investigación, además de la aportación que ya hacía de los locales, infraestructura, gestión de pagos, apoyo en tareas de gestión (convenios, contratos...), uso del software disponible en la Universidad de Valencia, asesoría en temas de protocolos, uso del material de hemeroteca y biblioteca.

Hay que nombrar la continuidad de la colaboración con la **Fundació d'Oncologia Infantil Enriqueta Villavecchia**, que desde 1997, apoya el mantenimiento y continuidad del Registro.

En marzo de 2016 se firmó un **Convenio de colaboración entre la Federación Española de Padres de Niños con Cáncer y la Universidad de Valencia**, cuyo objetivo es establecer las bases para la colaboración entre ambas instituciones para plasmar el interés mutuo del

mantenimiento del RETI-SEHOP y potenciar los fines de la Federación Española de Padres de Niños con Cáncer.

-Dicho convenio no tiene connotación económica.

-El RETI se compromete a suministrar información a demanda a la Federación y a sus Asociaciones, siempre manteniendo el consenso de la SEHOP y en el marco de la confidencialidad que requiere este tipo de datos y a asesorar, en la medida de lo posible, las actividades científicas y sociales de la Federación y sus Asociaciones. Por su parte la Federación se compromete a reforzar la vertiente social del RETI-SEHOP, acercando y presentando el Registro a los asociados y a la sociedad en general y proporcionar el apoyo social al RETI-SEHOP para facilitar el desarrollo de sus fines y también a apoyar al RETI-SEHOP en la obtención de ayudas económicas para sostener el funcionamiento del Registro y para proyectos de interés para ambas partes.

En 2016 el Ministerio de Sanidad reconoció al RETI-SEHOP como **Registro de Interés para el Sistema Nacional de Salud**. La evaluación positiva de un registro supone su reconocimiento como válido para el Sistema Nacional de Salud y como potencial fuente de datos para la generación de estadísticas o indicadores del Sistema de Información del Sistema Nacional de Salud.

Misión del Registro

El Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) es un sistema de información sobre el cáncer infantil en España, pero no es una mera base de datos. La misión del Registro es realizar investigación epidemiológica para producir información que contribuya a mejorar la asistencia a los niños afectos de cáncer en España, al conocimiento del cáncer infantil en nuestro país y al estudio de las causas de esta patología

El RETI-SEHOP contribuye al más amplio conocimiento actual del cáncer infantil en España al disponer de una cobertura del 95% de la incidencia del cáncer infantil en España (estimadas con las propias tasas del RETI para las áreas de alta cobertura: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). Esto no se puede conseguir actualmente mediante ningún otro sistema de información o registro de cáncer en España.

Objetivos

Principales objetivos

1. Evaluación de los avances de la lucha contra el cáncer infantil en España.- Principalmente mediante el análisis de los resultados de supervivencia de la oncología pediátrica en España y su posición relativa en el contexto internacional (en el marco de colaboraciones europeas y nacionales). Diferencias geográficas, cambios a lo largo del tiempo y comparaciones internacionales. Complementariamente el Registro colabora en estudios de cobertura asistencial, vigilancia de la protocolización, efectos secundarios y calidad de vida.

2. Estudio de la incidencia del cáncer infantil.- Diferencias geográficas y tendencias temporales de la incidencia del cáncer infantil (en el marco de proyectos europeos y nacionales). Dirigidos a conocer el peso, características, distribución y posible crecimiento del cáncer infantil en nuestro país, y sus semejanzas o diferencias con Europa. Así como, a la estimación de las necesidades asistenciales.

3. Prevalencia de los supervivientes de cáncer infantil.- Estimación del número de supervivientes de cáncer infantil presentes en la población por edad y sexo. Proyecciones.

4. Producción del Informe anual sobre el estado del cáncer infantil en España, a disposición del Ministerio de Sanidad, la SEHOP, de todos los Centros informantes (CI), Federación Niños con Cáncer y partes interesadas. Así como, de los informes anuales específicos de cada unidad oncológico pediátrica. Realización de análisis a demanda de las unidades oncológico pediátricas y otras.

5. Estudios de las causas del cáncer en la infancia (colaboración con proyectos de epidemiología analítica).

Objetivos complementarios

Desarrollo y potenciación del Registro, principalmente, mediante:

- a) Coordinación con los registros de cáncer regionales.
- b) Incorporación de nuevos métodos de análisis de datos.
- c) Seguimiento complementario de los casos mediante el Índice Nacional de Defunciones y otros registros.
- d) Incorporación de las nuevas clasificaciones internacionales para oncología y de la correspondiente versión de la International Classification of Childhood Cancer.
- e) Actualización y recodificación de la base de datos.
- f) Adecuación de procedimientos informáticos del Registro.
- g) Elaboración y actualización de los manuales de procedimiento.

Equipo central del RETI-SEHOP

-Dirección del RETI:

-Co-directora Científica: Dra. Adela Cañete Nieto

-Co-directora Técnico/Administrativo: Dra. M^a Soledad Barreda Reines

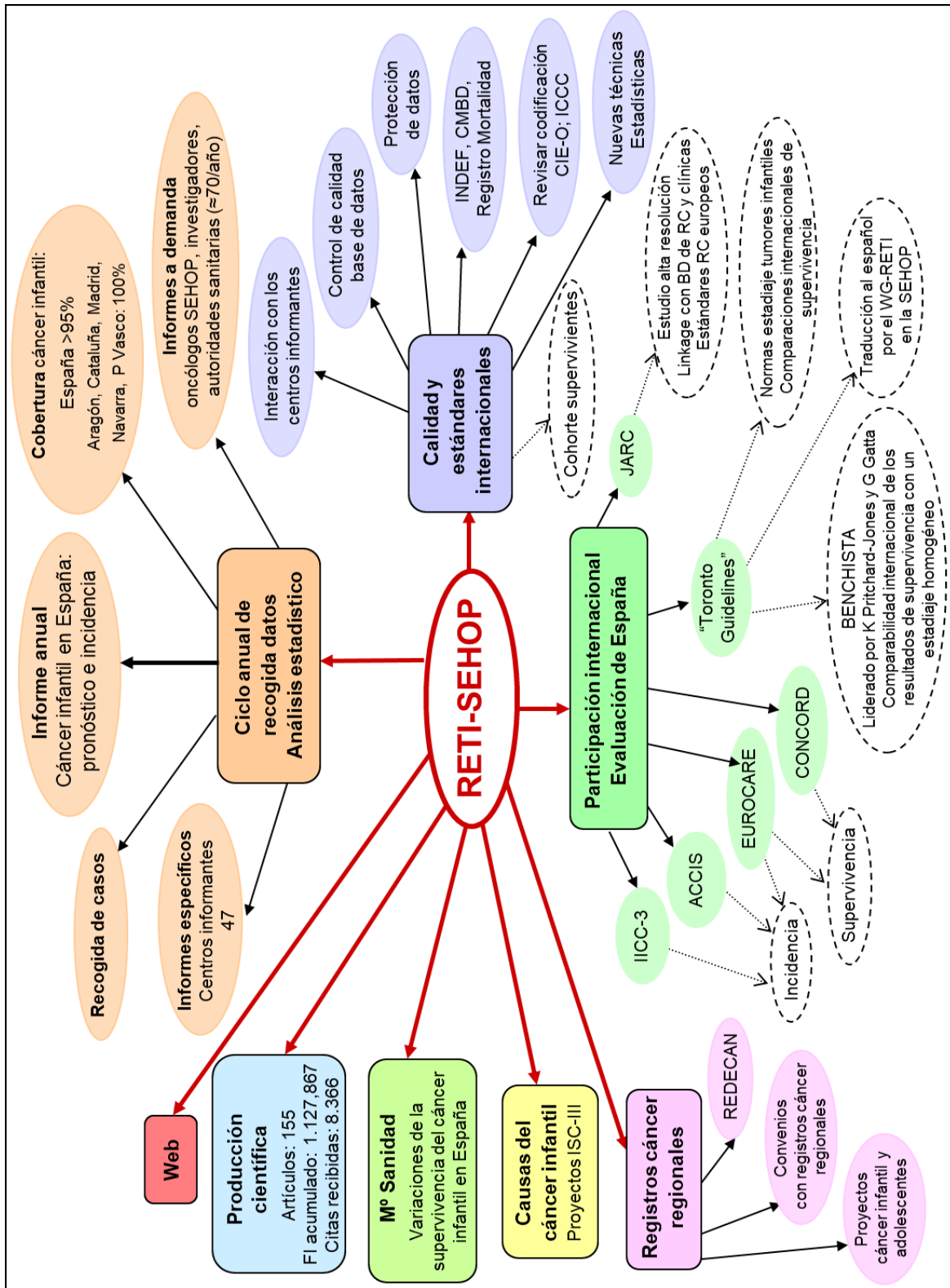
-1 Técnico: Elena Pardo Romaguera

-1 Estadístico: Ana Muñoz López

-2 Data Managers: Salvador Valero Poveda y Sara Porta Cebolla

-Asesor del RETI: Dr. Rafael Peris Bonet

Figura 1.-Áreas de actividad del RETI-SEHOP

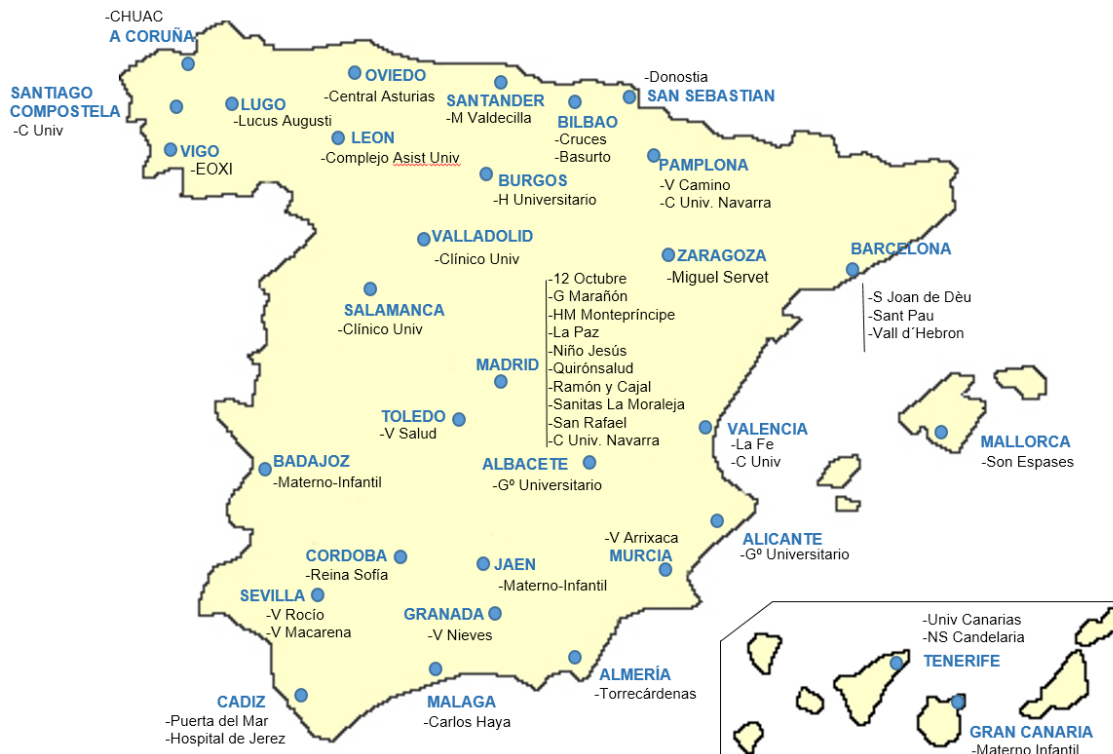


IICC: International incidence of childhood cancer. ACCIS: Automated Childhood Cancer Information System. EUROCARE: European Cancer Registry-based Study of Survival and Care of Cancer Patients. CONCORD: Global surveillance of cancer survival. JARC: Joint Action on Rare Cancer. CIE-O: Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. ICC: International Classification of Childhood Cancer. INDEF: Índice Nacional de Defunciones. CMDB: Conjunto Mínimo Básico de Datos. ISC-III: Instituto de Salud Carlos-III. REDECAN: Red Española de Registros de Cáncer. BENCHISTA: International benchmarking of childhood cancer survival. RC: Registros cáncer regionales. WG-RETI: Grupo de trabajo del RETI en la SEHOP.

Fuente de datos: Red de Centros informantes

El RETI-SEHOP es un sistema cooperativo en el que participan todas las Unidades de Hematología y Oncología Pediátricas de España. Estas unidades son los Centros informantes (CI) que notifican al RETI-SEHOP todos los casos de cáncer infantil que diagnostican o atienden y realizan el seguimiento activo de los mismos hasta el 5º aniversario del diagnóstico, con apoyo del Registro.

Figura-2.- Mapa de Centros informantes del RETI-SEHOP



Otras fuentes de datos complementarias

Índice Nacional de Defunciones (INDEF)

El RETI-SEHOP utiliza el INDEF como fuente de información complementaria para el seguimiento y como control de calidad extra de los datos del RETI. Las búsquedas se realizan a través de la aplicación web segura del INDEF (± 450 búsquedas/año).

Registro de Mortalidad del INE

También se utiliza como fuente de información complementaria para el seguimiento, para obtener el estado vital y la causa de muerte de una selección de pacientes registrados en el RETI. En junio de 2015 se firmó el Convenio entre el Instituto Nacional de Estadística (por parte del Registro de Mortalidad) y la Universidad de Valencia (por parte del RETI-SEHOP), para poder realizar los cruces. Dichos cruces tienen un coste económico, por lo que no se realizan todos los años.

Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)

Realizar cruces con el CMBD ayudaría a conseguir un seguimiento a largo plazo de los pacientes y aportaría calidad a los datos. En 2015 se solicitaron los permisos pertinentes y se realizó un primer cruce de prueba con una muestra de pacientes.

Base de datos CIP del Sistema Nacional de Salud

El RETI-SEHOP ha realizado consultas de prueba en esta base de datos, para recoger los códigos de identificación personal (CIP) del SNS, ya que todavía no se recogen en los formularios del RETI.

Registros de cáncer españoles regionales

La cada vez más sólida colaboración entre el RETI y los registros de cáncer españoles regionales (RC), se tradujo en varios proyectos, concedidos todos en convocatoria pública competitiva por el Instituto de Salud Carlos-III: uno dedicado a la incidencia del cáncer infantil en España y su evolución temporal, otro a la supervivencia del cáncer infantil con datos de los RC y otro sobre cáncer en la adolescencia. Estos proyectos constituyeron la primera colaboración de todos los RC (con suficientes datos disponibles) en torno al cáncer infantil y adolescente y ha sido el germen de la cooperación estable de todos los RC con el RETI.

El RETI-SEHOP sigue consolidando su relación con los registros de cáncer con la firma de convenios de colaboración (algunos en trámites). Dichos cruces, sirven para mejorar la cobertura y la calidad de los datos, homologación de criterios, clasificaciones y métodos de trabajo, así como la realización de análisis y explotación de datos conjunta. Resultan beneficiosos para ambas partes. El RETI-SEHOP recupera los casos que se le “pierden” porque no son visitados por oncólogos pediatras y los registros de cáncer regionales recupera los casos residentes en su área que se le “pierden” porque son tratados en hospitales de otras provincias y también para reconocer algunos casos registrados erróneamente, en la mayoría de las ocasiones porque han sido tratados en hospitales de su área geográfica, pero no son residentes.

El RETI-SEHOP mantiene su presencia como miembro de pleno derecho en **REDECAN** (Red Española de Registros de Cáncer), formada en 2010.

Participación en bases de datos Internacionales mediante el envío de datos para el estudio de la incidencia y supervivencia

En Europa, hay una importante actividad de investigación cooperativa multinacional dirigida a la comparación de los resultados de supervivencia de los enfermos de cáncer entre distintos países y regiones, para evaluar y detectar posibles déficits asistenciales e identificar sus posibles causas. España no debe quedarse atrás.

Evaluación comparativa internacional de los resultados españoles: El RETI-SEHOP incorpora sus datos en bases de datos europeas e internacionales para poder evaluar el estado del cáncer infantil en España y los resultados asistenciales de la oncología pediátrica española por comparación con los de otros países y Europa.

Esto implica la revisión de los casos y realizar los chequeos de calidad pertinentes a la BD del RETI-SEHOP (que son específicos de cada estudio) para que los datos cumplan las normas internacionales y se puedan integrar en las bases de datos centrales internacionales.

Estudios internacionales en los que participa el RETI-SEHOP

JARC: Joint Action on Rare Cancer

El Ministerio de Sanidad, realizó la nominación a la UE de los organismos interesados en participar en las Acciones Conjuntas por España. El RETI fue designado para participar en la

Acción Conjunta convocada en el Plan de Trabajo para 2015 del 3º Programa de Salud de la UE, JA-04-2015: Rare Cancer y la Universidad de Valencia fue designada como Partner de la JARC.

En la JARC el RETI participa como leader de la Task-4.4 Model to evaluate the impact of the ERN's, dentro del Work Package-4. Epidemiology (WP-4).

El propósito de la Task 4.4 es estudiar la posibilidad del enlace entre los Registros de cáncer y las Bases de datos clínicas para la evaluación de las European Reference Networks (ERN's).

Composición del equipo de investigación de la JARC por parte del RETI/UV:

- Adela Cañete Nieto (Profesora asociada asistencial de la Universidad de Valencia y Oncóloga pediatra del hospital La Fe de Valencia), Leader Task-4.4
- Elena Pardo Romaguera (Técnico Sop Investigación del RETI)
- Ana Muñoz (Técnico contratado parcialmente con cargo al presupuesto de la JARC)
- Rafael Peris Bonet (Asesor del RETI)

Rafael Peris Bonet, Director del RETI hasta su jubilación en 2017, era el Leader de la Task-4.4 Model to evaluate the impact of the ERN's, dentro del Work Package-4.-Epidemiology (WP-4). Tras su jubilación, la Dra. Adela Cañete Nieto, profesora asistencial de la Universidad de Valencia, Jefe de Servicio de la Unidad de Oncología pediátrica del Hospital La Fe de Valencia y miembro del grupo de trabajo de la Universidad de Valencia para la JARC, fue quien sustituyó a Rafael Peris como leader de la Task 4-4. Rafael Peris sigue formando parte del equipo de investigación para la Task.

Grupo de Trabajo de la Universidad de Valencia para la JARC :

- Rafael Fernández-Delgado Cerdá (Profesor titular de la Universidad de Valencia y Oncólogo pediatra del hospital Clínico de Valencia), por su experiencia en la parte clínico-asistencial.
- Julia Calabuig (Jefa de Servicio de Análisis de Sistemas de Información Sanitaria de la D. Gª. Asistencia Sanitaria de la Conselleria de Sanitat de Valencia) por su trayectoria y experiencia en temas de bases de datos clínicas y epidemiológicas.
- Manuel Regaña (Técnico en Innovación en la Subdirección Gª de Investigación e Innovación en Salud, Conselleria de Sanitat de Valencia) por su trayectoria y experiencia en temas de bases de datos clínicas y epidemiológicas.

La JARC comenzó en octubre de 2016 y las tareas realizadas por la Task 4-4 son:

Anualidades recientes: 2020 y 2021

Un primer borrador del artículo con los resultados de este proyecto, se envió a todos los coautores. Se creó un WG-Members, formado por un representante de cada Centro informante de la SEHOP y un miembro de cada registro de cáncer regional pertenecientes a REDECAN. Se propuso incluir nuevos resultados incluyendo los datos de los registros de cáncer. El RETI estuvo trabajando en los nuevos cálculos y añadiendo al artículo los nuevos resultados para obtener un 2º borrador.

El 2º borrador se envió a los coautores y con el visto bueno de éstos se envió a la Corrección de estilo a la editorial Elsevier. El documento definitivo se ha distribuido a los coautores y al WG-Members para su conocimiento y este pasado mes de agosto se ha enviado a la revista para la revisión. Estamos a la espera de la aceptación para su publicación.

Primera anualidad de la JARC, 2017

Creación, difusión y gestión de una encuesta para conocer las características de los registros de cáncer (CR) y las bases de datos clínicas de neuroblastomas (CDB) de una selección de países europeos (Belgium, Bulgaria, Germany, Hungary, Italy, Spain, Switzerland y UK).

Segunda anualidad de la JARC, 2018

- Encuesta: Finalizar la recogida de cuestionarios. Análisis de las encuestas
- Cruces piloto entre BD clínica de neuroblastomas de España, BD-RETI y registros de cáncer regionales
- Cálculos realizados por grupos de edad, con diferentes tasas de referencia (las propias del RETI y las de la IICC-3) y con diferentes periodos
- Se presentó un poster al Congreso de la ENCR (European Network Cancer Registries), Copenhagen, octubre-2018, con los resultados de los Cruces piloto Task-4.4 de la JARC

Tercera anualidad de la JARC, 2019

- Participación en las reuniones organizadas por la JARC
- Se enviaron los Informes finales de la JARC
- Se empezó a trabajar en un artículo en el que se muestren los resultados de la Task-4.4 de la JARC.
- Se publicaron las principales recomendaciones de la JARC en la monografía “Rare Cancer Agenda 2030. Ten recommendations from the EU Joint Action on Rare Cancers”, en la cual la Dra. Adela Cañete y el Prof. Rafael Peris son coautores.

Memorias justificativas: Se presentaron 4 memorias económicas y 3 memorias científicas de las tareas realizadas.

Derivado de la JARC surgieron dos tareas nuevas relacionadas con las normas de estadiaje internacional del cáncer infantil para registros de cáncer (Toronto Childhood Cancer Stage Guidelines), que están actualmente incorporadas a la última edición de la TNM (Classification of Malignant Tumours de la Union for International Cancer Control). Estas normas de estadiaje se utilizarán para realizar comparaciones internacionales y regionales de supervivencia del cáncer infantil.

- La traducción al español de las “Toronto guidelines”, de la cual se ha encargado el Grupo de Trabajo del RETI dentro de la SEHOP
- La invitación a participar en el estudio “International benchmarking of childhood cancer survival (BENCHISTA)”, promovido por K Pritchard-Jones (University College, London) y G Gatta (INT, Milan)

1) Traducción al español de las “Toronto guidelines”

La traducción a los diferentes idiomas de las “Toronto guidelines” (publicadas en inglés), se ha llevado a cabo para facilitar y promover el uso de estas normas para el estadiaje de los tumores infantiles en los diferentes países, ya que estas normas se utilizan para realizar comparaciones internacionales y regionales de supervivencia del cáncer infantil.

El RETI de acuerdo con la SEHOP se comprometió a la traducción al español de estas normas. La traducción la realizó el Grupo de trabajo del RETI en la SEHOP en 2020 y está accesible, de forma gratuita, en el repositorio RODERIC de la Universidad de Valencia, mediante el DOI: <http://doi.org/10.7203/72724>

2) Invitación a participar en un estudio internacional

El estudio BENCHISTA “International benchmarking of childhood cancer survival”, promovido por K Pritchard-Jones (University College, London) y G Gatta (INT, Milan)

Este proyecto es trascendental para consolidar la comparabilidad internacional -y dentro de cada país- de los resultados de supervivencia del cáncer infantil, con un estadiaje homogéneo, que se realizará con las “Toronto guidelines”, ya traducidas al español.

En esta anualidad el RETI ha participado en las videoconferencias de trabajo europeas que se han realizado, en las que se han tratado aspectos como: metodología de trabajo, determinar las variables que van a entrar, definir los tumores, etc...

Para reforzar este proyecto europeo, **en 2021** se ha presentado un proyecto dentro de las Ayudas Proyectos Estratégicos AECC 2021, "International benchmarking of childhood cancer survival: Collaborative effort among registries and clinicians in Spain". En el equipo de investigadores de dicho proyecto se encuentra la Dra. Ana Fernández-Teijeiro en representación de la SEHOP y también cuenta con la colaboración de REDECAN. Estamos a la espera de la respuesta de la AECC.

Objetivos de BENCHISTA

Comparación entre países europeos (más de 20) y otros como Australia, Canadá y Japón, de dos aspectos clave:

- Estadio al diagnóstico
- Supervivencia por estadio

El estudio podría llegar a más de 8000 casos entre todos los países.

España podría aportar más de 700 casos

Financiación: Estimado 11 Libras por caso. No hay dinero para coordinación, ni apoyo oncopediátrico.

Aspectos de método de BENCHISTA

Tumores que entrarían en el estudio:

- Medulloblastoma
- Osteosarcoma
- Ewing
- Rhabdomyosarcoma
- Neuroblastoma
- Wilms

Periodo incidencia: 2014-2016

Seguimiento: estado vital actualizado hasta Diciembre de 2019

Edad: 0-14 años

Se pretende conseguir la máxima cobertura geográfica y temporal de España, en el periodo de estudio, con la complementariedad de los Registros poblacionales y el RETI.

Por lo tanto, el total del España se cubriría con:

- los casos aportados por los Registros de cáncer poblacionales que estén dispuestos y que tengan condiciones para participar (máximo ≈33% de la población infantil española)
- los casos aportados por el RETI:
- casos de las áreas geográficas en las que no hay Registros poblacionales (≈70%)
- y además, si algún Registro poblacional no puede participar, el RETI también se haría cargo del envío de los casos de esa área geográfica

Cada Registro poblacional participante y el RETI, deberá recoger todos los casos de los grupos de tumores seleccionados en el periodo de estudio, completar el seguimiento y hacer el estadiaje. Cada uno debe enviar sus casos, anonimizados, de forma individual.

El Comité de ética de la investigación con Medicamentos (CEIM) de La Fe, ha dado el Informe Favorable a este proyecto.

Para una mejor coordinación y visibilidad de la participación española, se creará un “Grupo español” para este proyecto. Este Grupo estaría formado por todos los RC participantes, el RETI y la SEHOP.

El rol del RETI en este estudio, además del envío de sus casos, sería el de coordinar todas las tareas y promover, junto con la SEHOP, un grupo específico de oncólogos pediatras que den apoyo a los Registros poblacionales en las dudas de estadiaje.

La participación en este estudio, mejorará la calidad de los datos del RETI y permitirá la incorporación de nuevas variables en la BD-RETI, necesarias para implementar el estadiaje siguiendo las normas internacionales estandarizadas. Así mismo, permitirá el entrenamiento en el manejo de la estadificación del cáncer infantil, de los registros de cáncer regionales que participen.

CONCORD-3: CONCORD intercontinental. Global surveillance of cancer survival (London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres, UK)

Está dirigido desde la London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londres, UK. Este proyecto realiza investigación epidemiológica sobre supervivencia del cáncer en todo el mundo.

CONCORD-3 actualizará la vigilancia de la supervivencia del cáncer a nivel mundial hasta el año más reciente posible. Se proporciona una descripción detallada de los datos de cada registro de cáncer desarrollado a partir de la especificación de datos utilizada en CONCORD-2. Los datos para CONCORD-3 se enviaron al Grupo de Supervivencia del Cáncer en la London School of Hygiene and Tropical Medicine. El control de calidad y análisis de la supervivencia también se llevó a cabo en dicha institución.

La Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), a partir de 2017, incluye las estimaciones de supervivencia obtenidas en el programa CONCORD entre sus indicadores para los 35 países miembros de OECD, 3 países en vías de adhesión, 6 países socios clave, y otros 12 países, en la publicación bienal “Health at a Glance”. Esto es un reconocimiento importante de la cobertura global, el rigor metodológico y la comparabilidad internacional de las estimaciones de supervivencia de CONCORD. Estas estimaciones de supervivencia son usadas para evaluar la calidad de la asistencia del cáncer. Se han incluido estimaciones de supervivencia para Leucemia linfoblástica aguda, Linfomas y Tumores del sistema nervioso central, en cáncer infantil, a los cuales ha contribuido España con datos del RETI y algunos registros de cáncer regionales.

En 2020 se elaboró un nuevo artículo que aparecerá publicado en 2021.

ENCR: European Network of Cancer Registries

La ENCR trabaja en la mejora de la recogida de datos en los registros de cáncer europeos para el cáncer infantil y pretende alcanzar normas de estadarización que puedan ser compartidas por todos los registros de cáncer europeos. Actualmente la ENCR está asociada al JRC (Joint Research Centre) de la European Comission de la Unión Europea.

EUROCARE: European Cancer Registry-based Study on Survival and Care of Cancer Patients

Liderado desde el Istituto dei Tumori, Milan y y el Istituto Supoeriore Sanità, Roma (Italia). Estudio de las variaciones entre países europeos (y cambios respecto de periodos anteriores) de la supervivencia del cáncer en la infancia, adolescencia y adultos jóvenes.

Está en marcha la nueva fase EUROCARE-6, a la cual se enviaron los datos en 2015 y las modificaciones solicitadas por EUROCARE en 2016.

El RETI sigue colaborando para la presentación de nuevos resultados.

ACCIS: Automatic Childhood Cancer Information System

Comenzó en el año 2000, liderado desde la International Agency for Research on Cancer, Lyon, por la investigadora Eva Steliarova-Foucher.

En Europa, es el mayor esfuerzo de estudio epidemiológico descriptivo a nivel continental del cáncer infantil que se ha llevado a cabo.

Tiene el objetivo de elaborar y difundir información rigurosa sobre la incidencia y supervivencia del cáncer infantil y de la adolescencia en Europa, ofreciendo información de cobertura continental y por regiones europeas.

ACCIS constituye una fuente de información singular para el estudio de las causas del cáncer infantil y para las necesidades de la salud pública, por medio de la monitorización de patrones y tendencias de la incidencia y supervivencia en niños y adolescentes.

IICC-3: International Incidence of Childhood Cancer. Liderado desde la International Agency for Research on Cancer, Lyon

Reúne los datos de incidencia de cáncer infantil de todos los registros de cáncer de los 5 continentes que cumplen los estándares de calidad definidos por la IARC. El objetivo de este proyecto es crear la base de datos necesaria para realizar comparaciones de la incidencia del cáncer infantil con objeto de detectar posibles diferencias de incidencia indicativas de pistas etiológicas.

La BD electrónica consultable está disponible en la sede de la IARC (<http://iicc.iarc.fr>) y está en curso la publicación de una monografía.

El RETI está incluido con sus áreas geográficas seleccionadas de cobertura poblacional.

IACR: International Association of Cancer Registries

Incluye todos los registros de cáncer de base poblacional en el mundo. Sus objetivos son convergentes con los de la ENCR y la IARC. Pretende contribuir a la mejora de las normas de registro de casos de cáncer y al intercambio de experiencias entre los distintos registros, internacionalmente, para mejorar la calidad y comparabilidad de los datos.

PanCare: Pan-European Network for Care of Survivors after Childhood and Adolescent Cancer

La misión de PanCare es garantizar el acceso equitativo a la atención óptima a largo plazo y mejorar la calidad de vida de cada niño y adolescente en Europa después de su tratamiento contra el cáncer.

Estudios Nacionales en los que participa el RETI-SEHOP

Estudios con los registros de cáncer regionales

El RETI realiza estudios de la incidencia y sus tendencias y de la supervivencia del cáncer infantil y de la adolescencia en España en colaboración con los registros de cáncer regionales. Estos resultados son complementarios de los propios del RETI.

El RETI ha realizado los análisis estadísticos para un artículo sobre sistema nervioso central, que se encuentra en preparación.

Participación en Proyectos del ISC-III

Desde 2010, el RETI ha mantenido relación con la Investigadora del ISC-III Dra. Rebeca Ramis. Ha colaborado en el equipo investigador de 3 proyectos competitivos, que han dado lugar a 16 artículos publicados en revistas científicas internacionales y a 10 comunicaciones y posters en congresos nacionales e internacionales. Personal del RETI ha estado en la autoría de estas publicaciones.

Proyecto “Contaminación industrial e incidencia del cáncer infantil en España”, del ISC-III, contribuye al desarrollo del objetivo-5 (objetivos principales del RETI), que se continuó con “Factores ambientales y socio-económicos e incidencia de cáncer infantil en España. MEDEA 3-Cáncer infantil”

En **2021** han aceptado para publicación 2 artículos en los que se presentan resultados de estos proyectos y en los que el RETI participa en la autoría

“Urban green spaces and childhood leukemia incidence: A population-based case-control study in Madrid”

“Cadmium (Cd) and Lead (Pb) topsoil levels and incidence of childhood leukemias”

En 2020:

-Se concedió un tercer proyecto: Medio Ambiente e Incidencia de Cáncer Infantil: MAICI. Exposiciones prenatales. Investigadora Principal: Dra. R Ramis. El RETI sigue formando parte del equipo investigador.

-Se ha firmado un acuerdo de colaboración científica entre el ISC-III (por parte de la Dra. Ramis) y la Universidad de Valencia (por parte del RETI).

-El RETI ha enviado datos anonimizados de pacientes incidentes entre 1996 y 2018, residentes en España.

El principal objetivo del proyecto es estudiar y cuantificar el efecto de la exposición a factores medioambientales sobre el cáncer infantil, especialmente exposiciones prenatales .

Objetivos:

- Estudiar y cuantificar el efecto de las siguientes exposiciones prenatales ambientales en la incidencia de cáncer en niños de 0-4 años, según tipo de cáncer: a. Contaminación industrial; b. Contaminación urbana; c. Contaminación por tráfico; d. Cercanía a cultivos susceptibles de ser tratados con pesticidas; e. Composición del suelo; f. Índice socioeconómico.
- Estudiar y cuantificar el efecto de la exposición a los factores de contaminación atmosférica.
- Estudiar y cuantificar el efecto de la proximidad de una o varias industrias contaminantes en la incidencia de tumores infantiles para todo el territorio español.
- Explorar nuevas aproximaciones metodológicas para la estimación de la exposición a focos contaminantes con dispersión aérea como el uso de información sobre vientos predominantes y variables meteorológicas (modelos anisotrópicos), la inclusión de efectos direccionales y no lineales. Metodología.
- Se plantea un estudio epidemiológico de cohorte transversal de incidencia de cáncer infantil y su relación con la exposición prenatal a factores ambientales. Se dispone de los datos de casos de cáncer infantil (0-14 años de edad) recogidos por el Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) durante el periodo 1996-2018. La cohorte la formarán el total de entradas en el registro estatal de nacimientos (INE) para el mismo periodo. Se utilizarán aproximaciones espaciales para estimar la exposición a factores ambientales y se ajustarán modelos de regresión logística para estimar su riesgo asociado.

1.- INTRODUCCIÓN

Este Informe presenta los resultados conjuntos de todas las Unidades de Oncología y Hematología Pediátricas de España (base hospitalaria) y los referidos al área de base poblacional formada por las comunidades de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra), para la incidencia.

En esta anualidad, como en los últimos años, el Equipo Central del Registro junto con los Centros informantes (CI) de la SEHOP sigue haciendo un esfuerzo por recuperar casos de años anteriores y por conseguir mejorar el seguimiento, lo cual se observa en las cifras que se ofrecen a continuación pertenecientes al año 2020:

- Se han recuperado **63** notificaciones de años anteriores (hasta 2019).
- Se han realizado **2.177** seguimientos
- Alrededor de 4.000 correos electrónicos enviados y recibidos entre los Centros informantes y RETI-SEHOP.
- Más de 1.000 llamadas telefónicas a los informantes
- Se han recibido más de 50 peticiones de datos de miembros de la SEHOP, alrededor de 20 peticiones externas, y además informes específicos para el Ministerio de Sanidad y las CCAA que lo han solicitado.

1.1-Casos incluidos en el Informe

El Informe incluye todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del sistema nervioso central e intracraneales. No se analizan en las tablas estadísticas, los tumores no clasificables en la ICC-3.1 (Ver más detalle en pto. 1.5, Tabla-A)

El presente informe estadístico incluye los casos registrados por las Unidades Hospitalarias de Oncología y Hematología Pediátricas, para el periodo 1980 a 2020. No se incluyen datos procedentes de los registros de cáncer de base poblacional.

Como en años anteriores, algunos de los casos enviados por los Centros informantes no han podido ser incluidos en los cálculos de este informe por diferentes motivos. A cada Centro informante se le informa por correo electrónico de estas situaciones:

- por haber sido enviados fuera de plazo;
- por ser pseudotumores o no clasificables en la ICC-3.1;
- por falta de datos o incongruencias que obligan a una consulta con los Centros informantes que no ha podido realizarse en el momento de la elaboración de este Informe. Serán incluidos en el próximo Informe.

1.2-Seguimiento y supervivencia

Se ofrecen los resultados actualizados de supervivencia para el conjunto de los niños asistidos por las Unidades de Oncología y hematología pediátricas españolas.

La supervivencia se estima a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de fecha de incidencia. La veracidad de la estimación de la supervivencia se basa en un seguimiento, que debe ser tan exhaustivo como sea posible. Se admite que el seguimiento debe situarse alrededor del 95%.

Así mismo, la fiabilidad de la estimación de la supervivencia depende también del número de casos. Cuando el número de casos es bajo, las variaciones aleatorias, la composición del case-mix y los grandes intervalos de confianza, entre otros factores, hacen que frecuentemente los resultados de supervivencia no sean interpretables. Por esta razón, en general, no se han

calculado curvas de supervivencia cuando el número de casos presente en las cohortes ha sido inferior a 15 casos.

Habitualmente se utilizan cohortes de cinco años por fecha de incidencia, pero la última cohorte no siempre puede completarse con cinco años, por ser la del periodo más reciente y no haber suficiente tiempo de seguimiento para calcular la supervivencia a 5 años del diagnóstico.

En este Informe, 2014 es el año de incidencia más reciente para el que se puede ofrecer seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico.

La última cohorte, del periodo más reciente, 2010-2014 aparece sombreada en azul en las tablas.

Lo mismo ocurre para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, donde el año 2016 es el más reciente para ofrecer resultados, por lo que se ofrece la última cohorte de solo dos años (2015-2016).

Casos eliminados para los análisis de supervivencia

-los casos no clasificables en la ICC3-3.1

-los de los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linforeticulares según la ICC3-3.1

-pacientes con residencia en el extranjero

-pacientes no consta residencia

1.3-Definiciones y aclaraciones

1.3.1-Caso

Cada tumor distinto que pueda tener un paciente. Cada caso se registra por separado y es la unidad contable de las estadísticas que se calculan.

1.3.2-Sexo y edad

Todas las tablas son para ambos sexos. En todas las tablas se indica el rango de edad que incluyen.

1.3.3-Notificación

Se refiere a las comunicaciones enviadas al RETI por cada Centro informante. Por ello las notificaciones incluyen “casos repetidos”, puesto que un mismo tumor de un mismo paciente puede ser notificado por más de un Centro informante. Para los cálculos de incidencia, supervivencia, cobertura..., el RETI no duplica los casos, se utilizan casos únicos (los casos registrados sin repeticiones). Solo se utilizan las notificaciones para saber que un paciente ha sido visitado/tratado por más de un Centro informante y conocer así el flujo o movimiento de los pacientes entre Centro informante y CCAA.

El RETI-SEHOP sólo computará una “Hoja de datos iniciales” por cada tumor contactado por el Centro informante, con independencia de las veces que el paciente contacte con dicho Centro informante por otras razones: diagnóstico, tratamiento o seguimiento.

1.3.4-Fecha de contacto con el centro

Fecha de contacto por primera vez del paciente con el Centro informante para ese tumor (podría haber una fecha de contacto previa con el centro por un tumor anterior). En la “Hoja de datos iniciales” se corresponde con la variable “Fecha de primera consulta o ingreso en el Centro informante”. Puede ser posterior a la Fecha de incidencia (y por lo tanto no coincidir ambas fechas).

1.3.5-Fecha de incidencia

Como fecha de incidencia (aparición del tumor a efectos estadísticos) se toma la fecha de diagnóstico más temprana disponible, teniendo en cuenta toda la información que el Registro ha recibido de todos los Centro informante en relación con ese tumor.

La fecha de incidencia del tumor, puede ser igual o anterior a la fecha de contacto con un Centro informante y a la fecha de diagnóstico en un determinado Centro informante. La fecha de incidencia la asigna el RETI.

1.3.6-Excluidos no clasificables en la ICCC-3.1

Ver en pto-1.1 los casos incluidos en el Informe.

El RETI, como regla general en los registros de cáncer, codifica los tumores con la CIE-O-3.1 (Clasificación internacional de enfermedades para oncología) y se clasifican con la ICCC-3.1 (International Classification of Childhood Cancer), siguiendo las recomendaciones de la International Agency for Research on Cancer (IARC) y la International Association of Cancer Registries (IACR). Para más detalle de la ICCC-3.1, ver pto-1.5, Tabla-A.

Por lo tanto, se consideran No clasificables todos los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o extendidos de la ICCC-3.1.

1.3.7-Cobertura del RETI-SEHOP

Cobertura geográfica: El RETI-SEHOP es un registro central de base hospitalaria para el conjunto de los Centros informantes y áreas geográficas de España. La cobertura media actual de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) en España es del 95%, estimadas con las propias tasas del RETI de las áreas de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra) (ver más abajo base poblacional).

Base hospitalaria: Comprenden los datos aportados por todos los Centros informantes . Se refieren a toda España.

Base poblacional: Se refiere a las áreas geográficas que incluyen las comunidades autónomas con una cobertura de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) alrededor del 100%. Estas CCAA son: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra.

Incidencia: Para el cálculo de la incidencia, las CCAA utilizadas actualmente son: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra, para el periodo 2000-2020 (ver tabla 34).

Para el cálculo de incidencia se ubican los casos en su lugar de residencia habitual en el momento del diagnóstico y no en el área geográfica a la que pertenece el Centro informante que los notifica.

1.3.8-Tasas de referencia utilizadas para la estimación de la cobertura (tablas 7 y 8)

Cálculo de la cobertura: La cobertura se estima como la razón entre observados y esperados, a modo de una razón de incidencia estandarizada, tomando como referencia las tasas de incidencia específicas por grupo de edad, estimadas por el RETI. (Ross JA, et al. Childhood cancer in the United States. Cancer 1996; 77:201-207)

Tasas de referencia: Para este informe se han utilizado como tasas de referencia, las tasas específicas por grupo de edad, estimadas con datos del propio RETI basados en su área geográfica de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra) del periodo 2000-2016. Valores de las tasas de referencia en la Tabla 34 del Informe del RETI 1980-2017, mayo de 2018, Alicante.

1.4-Controles de calidad del RETI

Forma parte de las tareas del RETI realizar periódicamente revisiones de casos registrados en la BD del Registro a fin de detectar problemas o errores de clasificación de los tumores, incongruencias de los datos o posibles duplicados y buscar las soluciones para mejorar la base de datos. El personal del RETI utiliza diferentes métodos y fuentes para evaluar la calidad de la información y para corregir los errores.

Se hacen controles de calidad propios del RETI que se complementan con los programas estándar difundidos por la IARC y la ENCR. En el Registro se realizan chequeos sistemáticos con los software estándar internacionales para control de calidad en registros de cáncer: DEPeditis e IARCcrgTools y con otras herramientas como el Dalink. También se hacen revisiones periódicas de la codificación de los tumores y controles de las notificaciones. Además, se realizan búsquedas y cruces con bases de datos clínico-administrativas del Ministerio y el INE, tales como el INDEF y el Registro de Mortalidad.

En 2021 se ha hecho un análisis especial sobre los pacientes que había en la BD-RETI para los que no constaba provincia ni municipio de residencia. Había 200 casos, pertenecientes a 21 Centros informantes . Se ha enviado un listado a cada Centro con sus pacientes para que completaran el dato. Se ha obtenido una muy buena respuesta por parte de los Centros, ya que han respondido todos ellos y se ha podido completar la provincia de residencia de 183 (92%) pacientes, por lo que solo han quedado 17 (8%) pacientes con provincia de residencia No consta.

Vigilancia de los defectos de clasificación

Otra tarea del RETI es la vigilancia y comprobación de la codificación de forma continuada. Con estas revisiones se pretende conseguir una codificación de calidad que permita clasificar los tumores correctamente y la detección de errores de codificación sistemáticos.

Resulta de gran ayuda, para los controles de calidad de la codificación, que el RETI recoja y guarde la información diagnóstica original referente a la descripción del tumor proporcionada por el oncólogo pediatra y que sea lo más detallada posible.

Los cambios de los criterios de codificación adoptados por el RETI ante casos confusos dieron lugar a la creación de un “Manual de codificación interno del RETI”, en el cual se describen los criterios adoptados para la correcta clasificación de cada problema resuelto. Se revisan los casos similares para que el criterio adoptado quede aplicado a todos los casos. Los estándares de la IARC recomiendan la creación de “manuales de convenciones” en cada registro, para usar como herramientas de trabajo.

Además, los cambios de las clasificaciones, para la adaptación a las normas europeas, implican la necesidad de la comprobación de los defectos de clasificación que hayan podido permanecer sin ser detectados.

1.5.-Clasificaciones Internacionales para Oncología

El RETI debe utilizar la clasificación estándar propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la International Agency for Research on Cancer (IARC), la European Network of Cancer Registries (ENCR) y la International Association of Cancer Registries (IACR) para adaptarse a las normas de los registros de cáncer de Europa o EEUU y para poder participar en las bases de datos europeas.

De acuerdo con estas recomendaciones, la localización y la morfología de los tumores se codifican con la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-3.1) y se

identifican los tumores múltiples. Además utiliza como manuales de referencia estándar, los libros de la “World Health Organization (WHO) Classification of Tumours”, publicados por la International Agency for Research on Cancer (IARC), los cuales forman parte de la Biblioteca propia del Registro.

Para su clasificación se utiliza la International Classification of Childhood Cancer (ICCC-3.1) aún no publicada, pero cedida para uso en el RETI, de acuerdo con las recomendaciones de los “Estandar of care for children with cancer” de la SEIOP (ver pto 1.5, Tabla-A).

El IACR Working Group on ICD-O Updates, ha estado trabajando en una 2ª revisión de la CIE-O (CIE-O-3.2). El RETI ha participado en las discusiones para esta nueva revisión. Cuando esté disponible la versión definitiva y se recomiende el uso de la misma, el RETI hará el nuevo cambio de clasificaciones, recodificando la BD-RETI

Referencias bibliográficas de las clasificaciones internacionales mencionadas

CIE-O-3: Fritz A, et al. Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. 3ª ed. Washington: OPS; 2003.

CIE-O-3, 1ª revisión (ICD-O-3.1): Fritz A, et al. International Classification of Diseases for Oncology – 3rd edition, 1st revision. Geneva: WHO; 2013.

ICCC-3: Steliarova-Foucher E, et al. International Classification of Childhood Cancer, Third Edition. Cancer. 2005; 103(7):1457-67.

En la Tabla-A se expone la versión de la que utiliza el RETI de la ICC3-3.1-borrador completa. El código alfanumérico que precede al nombre completo de cada categoría, es el propio de la clasificación internacional y puede utilizarse en este informe como código para aclarar las abreviaturas en determinadas tablas y figuras.

Tabla-A.-Clasificación Internacional para Cáncer Infantil (ICCC-3.1¹)**I Leucemias, enfermedades mieloproliferativas y mielodisplásicas**

- la Leucemias linfoides
 - la1 Leucemias de células precursoras
 - la2 Leucemias de células B maduras
 - la3 Leucemias de células T maduras y células NK
 - la4 Leucemias linfoides NOS
- lb Leucemias mieloides agudas
- lc Enfermedades crónicas mieloproliferativas
- ld Síndrome mielodisplásico y otras enfermedades mieloproliferativas
- le No especificadas y otras

II Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales

- Ila Linfomas de Hodgkin
- Ilb Linfomas no Hodgkin (excepto Burkitt)
 - Ilb1 Linfomas de células precursoras
 - Ilb2 Linfomas de células B maduras (excepto Burkitt)
 - Ilb3 Linfomas de células T maduras y células NK
 - Ilb4 Linfomas no Hodgkin NOS
- Ilc Linfoma de Burkitt
- Ild Miscelánea de neoplasias linforeticulares
- Ile Linfomas no especificados

III SNC y miscelánea de neoplasias intracraneales e intraespinales*

- IIIa Ependimomas y tumores de plexos coroideos*
 - IIIa1 Ependimomas
 - IIIa2 Tumores de plexos coroideos
- IIIb Astrocitomas*
- IIIc Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales*
 - IIIc1 Meduloblastomas
 - IIIc2 PNET
 - IIIc3 Meduloepiteliomas
 - IIIc4 Teratoide/rabdoide atípico
- IIId Otros gliomas*
 - IIId1 Oligodendrogliomas
 - IIId2 Gliomas mixtos y no especificados
 - IIId3 Tumores gliales neuroepiteliales de origen incierto
- IIIe Otras neoplasias intracraneales e intraespinales especificadas*
 - IIIe1 Adenomas y carcinomas pituitarios
 - IIIe2 Tumores de la región selar (craneofaringiomas)
 - IIIe3 Tumores pineales parenquimales
 - IIIe4 Tumores neuronales y neuronal-gliar mixtos
 - IIIe5 Meningiomas
 - IIIe6 Otros (RETI)²
- III f Intracraneales e intraespinales no especificados*

IV Neuroblastomas y otros tumores de células nerviosas periféricas

IVa Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas

IVb Otros tumores de células nerviosas periféricas

V Retinoblastomas

VI Tumores renales

VIa Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales

VIa1 Nefroblastomas

VIa2 Rabdoides renales

VIa3 Sarcomas renales

VIb Carcinomas renales

VIc Renales no especificados

VII Tumores hepáticos

VIIa Hepatoblastomas y tumores mesenquimales hepáticos

VIIa1 Hepatoblastomas

VIIa2 Rabdoides hepáticos

VIIa3 Sarcomas embrionarios hepáticos

VIIb Carcinomas hepáticos

VIIc Hepáticos no especificados

VIII Tumores óseos

VIIIa Osteosarcomas

VIIIb Condrosarcomas

VIIIc Ewing y sarcomas óseos relacionados

VIIIc1 Ewing y Askin óseos

VIIIc2 PNETp óseo

VIII d Otros tumores óseos especificados

VIII d1 Neoplasias malignas óseas fibrosas

VIII d2 Cordomas malignos

VIII d3 Tumores odontogénicos malignos

VIII d4 Miscelánea de tumores óseos malignos

VIII e Óseos no especificados

IX Sarcomas de tejidos blandos y otros extraóseos

IXa Rabdomiosarcomas

IXb Fibrosarcomas, tumores de las vainas nerviosas periféricas y otras neoplasias fibrosas

IXb1 Tumores fibroblásticos y miofibroblásticos

IXb2 Tumores de las vainas nerviosas

IXb3 Otras neoplasias fibrosas

IXc Sarcoma de Kaposi

IXd Otros sarcomas de tejidos blandos especificados

IXd 1 Tumores de Ewing y Askin de tejidos blandos

IXd 2 PNETp de tejidos blandos

IXd 3 Tumores rabdoides extrarenales y extrahepáticos

IXd 4 Liposarcomas

IXd 5 Tumores fibrohistiocíticos

IXd 6 Leiomiosarcomas

- IXd 7 Sarcomas sinoviales
- IXd 8 Tumores de los vasos sanguíneos
- IXd 9 Neoplasias óseas y condromatosas de tejidos blandos
- IXd10 Sarcomas alveolares de partes blandas
- IXd11 Miscelánea de sarcomas de tejidos blandos

IXe Sarcomas de tejidos blandos no especificados

X Tumores de células germinales, tumores trofoblásticos y neoplasias gonadales

Xa Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales*

- Xa1 Germinomas intracraneales e intraespinales
- Xa2 Teratomas intracraneales e intraespinales
- Xa3 Carcinomas embrionarios intracraneales e intraespinales
- Xa4 Tumores del saco vitelino intracraneales e intraespinales
- Xa5 Coriocarcinomas intracraneales e intraespinales
- Xa6 Tumores de formas mixtas intracraneales e intraespinales

Xb Tumores de células germinales extracraneales y extragonadales

- Xb1 Germinomas de sitios extracraneales y extragonadales
- Xb2 Teratomas de sitios extracraneales y extragonadales
- Xb3 Carcinomas embrionarios de sitios extracraneales y extragonadales
- Xb4 Tumores del saco vitelino de sitios extracraneales y extragonadales
- Xb5 Coriocarcinomas de sitios extracraneales y extragonadales
- Xb6 Otros y no especificados de sitios extracraneales y extragonadales

Xc Tumores gonadales de células germinales

- Xc1 Germinomas gonadales
- Xc2 Teratomas gonadales
- Xc3 Carcinomas embrionarios gonadales
- Xc4 Tumores del saco vitelino gonadales
- Xc5 Coriocarcinomas gonadales
- Xc6 Tumores gonadales malignos de formas mixtas
- Xc7 Gonadoblastomas gonadales malignos

Xd Carcinomas gonadales

Xe No especificados

XI Melanomas malignos y otras neoplasias epiteliales malignas

XIa Carcinomas adrenocorticales

XIb Carcinomas tiroideos

XIc Carcinomas nasofaríngeos

XId Melanomas malignos

XIe Carcinomas de piel

XIf Otros y no especificados

- XIf 1 Carcinomas de glándulas salivares
 - XIf 2 Carcinomas de colon y recto
 - XIf 3 Carcinomas de apéndice
 - XIf 4 Carcinomas de pulmón
 - XIf 5 Carcinomas de timo
 - XIf 6 Carcinomas de mama
 - XIf 7 Carcinomas de cérvix uterino
 - XIf 8 Carcinomas de vejiga
 - XIf 9 Carcinomas de ojo
 - XIf10 Carcinomas de otros sitios especificados
 - XIf11 Carcinomas de sitios no especificados
-

XII Otras neoplasias malignas y no especificadas

XIIa Otros tumores malignos especificados

- XIIa1 Tumor del estroma gastrointestinal
- XIIa2 Pancreatoblastoma
- XIIa3 Blastoma pulmonar y pleuropulmonar
- XIIa4 Otras neoplasias complejas mixtas y estromales
- XIIa5 Mesoteliomas
- XIIa6 Otros tumores malignos especificados

XIIb Otros tumores malignos no especificados

* Incluye tumores de comportamiento no maligno

1: Versión utilizada en IICC-3, cedida para uso del RETI-SEHOP por Dra. E.Steliarova- Foucher (IICC-3: Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG et al. (eds). International Incidence of Childhood Cancer, Vol III (electronic version). Lyon, France: IARC, 2017. Available from: <http://iicc.iarc.fr/results/>).

2: El subgrupo IIIe6 Otros (RETI) es provisional y se ha utilizado para incluir tumores que cumpliendo criterios para el subgrupo IIIe no tienen cabida en esta versión de la ICCC-3.1

1.6.-Estructura del informe

- Notificaciones de los Centros informantes al RETI-SEHOP.
- Casos registrados en el RETI-SEHOP.
- Cobertura.
- Supervivencia y seguimiento generales de base hospitalaria.
- Incidencia (base poblacional).
- Adolescentes.

El informe que presentamos a continuación es la versión preliminar de la monografía que aparecerá publicada formalmente más tarde, editada por la Universitat de València. La monografía será una publicación de dominio público y sus contenidos podrán ser utilizados y reproducidos por los investigadores y estudiosos de la materia sin permiso previo, citando la fuente de referencia.

Como en ediciones anteriores el contenido es descriptivo y está formado por las estadísticas básicas del Registro, dejando para otras publicaciones un mayor detalle metodológico, la discusión de los resultados y las referencias bibliográficas pertinentes.

2.- RESULTADOS

2.1.- Recuento de notificaciones de los Centros Informantes

Periodo reciente (2016-2020)

Notas: Aclaraciones a las tablas

-Notificaciones: no son casos únicos, porque si un paciente ha sido atendido y registrado por más de un Centro informante, en estas tablas se ha atribuido dicho paciente a todos los centros que lo han registrado.

-En estas tablas están incluidos todos los pacientes registrados, sin importar lugar de nacimiento ni de residencia (pacientes nacidos en España y en el extranjero y pacientes residentes en España y en el extranjero).

-El periodo se refiere a la fecha de contacto con el Centro Informante.

-Todos los Centros Informantes no participan con el mismo periodo.

Protonterapia

-En la actualidad solo hay 2 Centros en España que hacen Protonterapia: Quironsalud en Madrid y Clínica Universitaria de Navarra en su sede de Madrid.

-2020 ha sido la primera anualidad en que estos Centros han notificado al RETI los pacientes a los que les han hecho Protonterapia.

-Como es un dato nuevo, para poder incluir estos pacientes en las tablas de notificaciones, el RETI ha tenido que diseñar la forma de presentar esta información.

-Se han tomado dos criterios deferentes para los recuentos de estos casos.

-Pacientes propios de cada uno de estos dos Centros: son los pacientes a los que estos Centros les han hecho el diagnóstico, el tratamiento completo y les harán el seguimiento.
Estos pacientes están incluidos en los N de estos 2 Centros en la Tabla.

-Pacientes solo para Protonterapia: son los pacientes que los Centros de origen han derivado para hacer un tratamiento concreto, en este caso Protonterapia.

Por lo tanto, estos Centros únicamente han hecho la Protonterapia, pero no han participado en el diagnóstico, el resto del tratamiento ni harán seguimiento.

Estos pacientes no están incluidos en los N de estos 2 Centros en la Tabla, porque según las normas europeas de los Registros de cáncer, no se deben contar como un paciente tratado por un hospital si dicho hospital solo le hace una prueba o un tratamiento concreto.

Se ha añadido una nota a pie de tabla con los N de Protonterapia notificados por estos dos Centros.

Figura 3.- RETI-SEHOP. Mapa de Centros Informantes, % notificaciones, 0-14 años. Periodo reciente 2016-2020 (ver T-1)



2016-2020, 0-14 años		
Nº Centros informantes	% Casos aportados por CI	% notificaciones
6	>=5 y <12%	46%
8	>=2 y <5%	23%
34	<2%	31%

-6 CI aportan cada uno entre el 5 y el 12% de los casos registrados en el RETI (46% total RETI)

-8 CI aportan cada uno entre el 2 y el 5% de los casos registrados en el RETI (23% total RETI)

-34 CI aportan cada uno menos del 2% de los casos registrados en el RETI (31% total RETI)

Tabla 1.- RETI-SEHOP. Casos registrados (notificaciones) por los Centros Informantes, 0-14 años. Periodo reciente, últimos 5 años: 2016-2020. Ordenados por notificación. (Ver Notas en pág-2)

Centros Informantes	Periodo reciente 2016-2020 0-14 años	
	Notificaciones	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	758	11,9
Niño Jesús, Madrid	526	8,3
Vall Hebron, Barcelona	484	7,6
La Paz, Madrid	441	6,9
Virgen Rocío, Sevilla	411	6,5
La Fe, Valencia	338	5,3
Carlos Haya, Málaga	273	4,3
Cruces, Barakaldo	254	4,0
Miguel Servet, Zaragoza	174	2,7
General, Alicante	167	2,6
Gregorio Marañón, Madrid	160	2,5
Virgen Arrixaca, Murcia	147	2,3
12 de Octubre, Madrid	141	2,2
Son Espases, P Mallorca	130	2,0
Virgen Nieves, Granada	123	1,9
Clínico Universitario, Santiago	112	1,8
Materno Infantil, Las Palmas	112	1,8
Clínico Universitario, Valencia	104	1,6
Materno Infantil, Badajoz	103	1,6
Torrecárdenas, Almería	102	1,6
Virgen Salud, Toledo	99	1,6
Donostia, San Sebastián	97	1,5
Central de Asturias, Oviedo	92	1,4
EOXI, Vigo	90	1,4
Virgen Camino, Pamplona	86	1,4
Montepríncipe, Madrid	83	1,3
CHUAC, A Coruña	80	1,3
Virgen Macarena, Sevilla	71	1,1
Materno Infantil, Jaén	61	1,0
Universitario, Salamanca	58	0,9
Quironsalud, Madrid	55	0,9
Universitario, Valladolid	51	0,8
General, Albacete	49	0,8
Universitario, Burgos	42	0,7
Reina Sofía, Córdoba	41	0,6
Sant Pau, Barcelona	36	0,6
Universitario Canarias, Tenerife	33	0,5
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	33	0,5
San Rafael, Madrid	26	0,4
Hospital Universitario, Jerez	23	0,4
Marqués de Valdecilla, Santander	22	0,3
Ramón y Cajal, Madrid	19	0,3
Puerta del Mar, Cádiz	15	0,2
Lucus Augusti, Lugo	12	0,2
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	10	0,2
3 Centros con <10 casos	17	0,3
TOTAL	6.361	

Protonterapia: 27 casos en Quironsalud, Madrid y 9 casos en Clínica Univ Navarra en su sede de Madrid.

Tabla 2.- RETI-SEHOP. Casos registrados (notificaciones) por los Centros Informantes, 0-19 años. Periodo reciente, últimos 5 años: 2016-2020. Ordenados por notificación. (Ver Notas en pág-2)

Centros Informantes	Periodo reciente 2016-2020 0-19 años	
	Notificaciones	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	853	12,3
Niño Jesús, Madrid	590	8,5
Vall Hebron, Barcelona	537	7,7
La Paz, Madrid	477	6,9
Virgen Rocío, Sevilla	429	6,2
La Fe, Valencia	346	5,0
Carlos Haya, Málaga	275	4,0
Cruces, Barakaldo	274	3,9
Gregorio Marañón, Madrid	201	2,9
Miguel Servet, Zaragoza	186	2,7
General, Alicante	181	2,6
12 de Octubre, Madrid	158	2,3
Virgen Arrixaca, Murcia	155	2,2
Son Espases, P Mallorca	139	2,0
Virgen Nieves, Granada	128	1,8
Materno Infantil, Badajoz	120	1,7
Materno Infantil, Las Palmas	120	1,7
Virgen Salud, Toledo	119	1,7
Clínico Universitario, Santiago	114	1,6
Donostia, San Sebastián	114	1,6
Torrecárdenas, Almería	113	1,6
Clínico Universitario, Valencia	108	1,6
Central de Asturias, Oviedo	106	1,5
Montepríncipe, Madrid	96	1,4
EOXI, Vigo	90	1,3
Virgen Camino, Pamplona	87	1,3
CHUAC, A Coruña	82	1,2
Quironsalud, Madrid	74	1,1
Virgen Macarena, Sevilla	74	1,1
Materno Infantil, Jaén	64	0,9
Universitario, Salamanca	60	0,9
Universitario, Valladolid	53	0,8
General, Albacete	51	0,7
Sant Pau, Barcelona	49	0,7
Universitario, Burgos	47	0,7
Reina Sofía, Córdoba	42	0,6
Universitario Canarias, Tenerife	34	0,5
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	34	0,5
Marqués de Valdecilla, Santander	31	0,4
Hospital Universitario, Jerez	26	0,4
San Rafael, Madrid	26	0,4
Ramón y Cajal, Madrid	25	0,4
Puerta del Mar, Cádiz	15	0,2
Lucus Augusti, Lugo	14	0,2
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	10	0,1
3 Centros con < 10 casos	17	0,2
TOTAL	6.944	

Protonterapia: 29 casos en Quironsalud, Madrid y 10 casos en Clínica Univ Navarra en su sede de Madrid.

2.2.- Casos registrados en el RETI-SEHOP

Notas: Aclaraciones a las Tabla-3, Tabla-4, Tabla-5 y Tabla-6

-Casos registrados: son casos únicos, ya que en estas tablas el paciente se cuenta una única vez, aunque haya sido atendido y registrado por más de un Centro Informante.

-En estas tablas están incluidos todos los pacientes registrados, sin importar lugar de nacimiento ni de residencia (pacientes nacidos en España y en el extranjero y pacientes residentes en España y en el extranjero).

-Tumores incluidos: De acuerdo con la definición de casos incluidos en el informe (ver pto. 1.1 de la Introducción, pág-XXV), estas tablas incluyen todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del sistema nervioso central e intracraneales (ver Tabla-A, pág-XXX).

-Tumores excluidos: los tumores “No clasificables”, que son los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o extendidos de la ICC-3.1 (ver pto. 1.3.6 de la Introducción, pág-XXVII).

Tabla 3.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2020. (Ver Notas en pág-6).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág-XXX.

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia						Total
	80-89	90-99	00-09	10-14	15-17	18-20	
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	1.221	1.571	2.156	1.497	960	906	8.311
II Linfomas y neo reticuloendoteliales	737	824	1.047	612	403	381	4.004
III SNC	953	1.241	1.739	1.230	769	777	6.709
IV SNS	600	613	779	443	298	290	3.023
V Retinoblastomas	159	168	249	169	113	82	940
VI Renales	389	351	433	267	154	149	1.743
VII Hepáticos	67	79	115	70	45	43	419
VIII Óseos	315	517	533	297	206	209	2.077
IX STB	414	457	511	308	196	206	2.092
X Cél. germinales, trofo y gonadales	149	189	267	167	107	107	986
XI Otros epiteliales y melanomas	84	140	167	121	101	76	689
XII Otros y no especificados	27	16	12	11	6	8	80
TOTAL TUMORES	5.115	6.166	8.008	5.192	3.358	3.234	31.073

Tabla 4.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia. 0-19 años, 1980-2020. (Ver Notas en pág-6).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág- XXX.

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia						Total
	80-89	90-99	00-09	10-14	15-17	18-20	
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	1.229	1.599	2.226	1.545	1.011	973	8.583
II Linfomas y neo reticuloendoteliales	746	873	1.174	685	468	481	4.427
III SNC	962	1.291	1.822	1.281	810	834	7.000
IV SNS	602	616	787	445	300	290	3.040
V Retinoblastomas	159	168	249	169	114	82	941
VI Renales	392	356	439	271	156	150	1.764
VII Hepáticos	67	80	118	70	46	46	427
VIII Óseos	348	606	657	361	250	259	2.481
IX STB	426	490	568	336	219	244	2.283
X Cél. germinales, trofo y gonadales	152	199	297	187	129	128	1.092
XI Otros epiteliales y melanomas	86	151	200	135	127	98	797
XII Otros y no especificados	28	17	14	11	7	9	86
TOTAL TUMORES	5.197	6.446	8.551	5.496	3.637	3.594	32.921

Tabla 5.- Casos registrados por grupo diagnóstico, sexo y edad

NOTAS:

-Tumores incluidos y excluidos: Ver notas en pág-6.

-Columnas “Grupos de edad”:

-Los porcentajes que se muestran son respecto del total de su fila, no del total global y no suman con el porcentaje de la columna “Total”.

-Los % que acompañan al “n Total”, al “n Niños” y al “n Niñas” de casos en cada grupo de edad, indican el porcentaje que representa ese n del grupo de edad respecto del total de casos correspondiente de ese grupo diagnóstico, en total y por cada sexo.

-Columna: “Total”:

-En cada grupo diagnóstico, los % que acompañan al “n” por sexo, indican el porcentaje que representa cada sexo respecto total de casos en ese grupo diagnóstico.

-El % que acompañan al “n Total” indica el porcentaje que representa el “n” de ese grupo diagnóstico respecto del n Total de la fila “Todos los tumores”.

-Fila “Todos los tumores”:

-Sigue las mismas reglas.

Tabla 5.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico, sexo, edad y verificación microscópica (VM). 0-14 años, 2010-2020. (Ver Notas en pág-6 y 9).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág- XXX.

Grupos diagnósticos		Grupos de edad								Total		
		0		1-4		5-9		10-14		n	%	% VM
		n	%	n	%	n	%	n	%			
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	Total	186	5,5	1.484	44,1	956	28,4	737	21,9	3.363	28,5	99,2
	Niños	94	5,0	823	44,1	538	28,8	413	22,1	1.868	55,5	99,3
	Niñas	92	6,2	661	44,2	418	28,0	324	21,7	1.495	44,5	99,1
II Linfomas y neo. reticuloendoteliales	Total	24	1,7	234	16,8	490	35,1	648	46,4	1.396	11,8	99,6
	Niños	11	1,2	178	18,9	367	38,9	388	41,1	944	67,6	99,5
	Niñas	13	2,9	56	12,4	123	27,2	260	57,5	452	32,4	99,8
III SNC	Total	180	6,5	915	33,0	995	35,8	686	24,7	2.776	23,6	77,4
	Niños	92	6,4	469	32,4	525	36,3	360	24,9	1.446	52,1	79,5
	Niñas	88	6,6	446	33,5	470	35,3	326	24,5	1.330	47,9	75,2
IV SNS	Total	421	40,8	488	47,3	97	9,4	25	2,4	1.031	8,7	88,9
	Niños	234	41,0	268	46,9	55	9,6	14	2,5	571	55,4	87,0
	Niñas	187	40,7	220	47,8	42	9,1	11	2,4	460	44,6	91,3
V Retinoblastomas	Total	153	42,0	199	54,7	10	2,7	2	0,5	364	3,1	28,3
	Niños	67	36,0	113	60,8	6	3,2	0	0,0	186	51,1	32,8
	Niñas	86	48,3	86	48,3	4	2,2	2	1,1	178	48,9	23,6
VI Renales	Total	93	16,3	306	53,7	145	25,4	26	4,6	570	4,8	77,7
	Niños	55	20,1	146	53,3	62	22,6	11	4,0	274	48,1	75,2
	Niñas	38	12,8	160	54,1	83	28,0	15	5,1	296	51,9	80,1
VII Hepáticos	Total	44	27,8	74	46,8	22	13,9	18	11,4	158	1,3	95,6
	Niños	27	30,3	41	46,1	14	15,7	7	7,9	89	56,3	94,4
	Niñas	17	24,6	33	47,8	8	11,6	11	15,9	69	43,7	97,1
VIII Óseos	Total	1	0,1	45	6,3	219	30,8	447	62,8	712	6,0	98,2
	Niños	0	0,0	28	6,8	115	28,1	266	65,0	409	57,4	98,8
	Niñas	1	0,3	17	5,6	104	34,3	181	59,7	303	42,6	97,4
IX STB	Total	69	9,7	209	29,4	198	27,9	234	33,0	710	6,0	98,2
	Niños	40	10,6	112	29,6	111	29,4	115	30,4	378	53,2	97,6
	Niñas	29	8,7	97	29,2	87	26,2	119	35,8	332	46,8	98,8
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	Total	65	17,1	75	19,7	88	23,1	153	40,2	381	3,2	89,8
	Niños	33	19,5	39	23,1	35	20,7	62	36,7	169	44,4	87,0
	Niñas	32	15,1	36	17,0	53	25,0	91	42,9	212	55,6	92,0
XI Otros epiteliales y melanomas	Total	2	0,7	20	6,7	86	28,9	190	63,8	298	2,5	98,7
	Niños	2	1,5	10	7,6	40	30,5	79	60,3	131	44,0	97,7
	Niñas	0	0,0	10	6,0	46	27,5	111	66,5	167	56,0	99,4
XII Otros y no especificados	Total	6	24,0	12	48,0	1	4,0	6	24,0	25	0,2	92,0
	Niños	3	27,3	5	45,5	0	0,0	3	27,3	11	44,0	81,8
	Niñas	3	21,4	7	50,0	1	7,1	3	21,4	14	56,0	100,0
TODOS LOS TUMORES	Total	1.244	10,6	4.061	34,5	3.307	28,1	3.172	26,9	11.784	100,0	89,5
	Niños	658	10,2	2.232	34,5	1.868	28,8	1.718	26,5	6.476	55,0	90,3
	Niñas	586	11,0	1.829	34,5	1.439	27,1	1.454	27,4	5.308	45,0	88,5

Tabla 6.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico, subgrupo y subclasificación extendida de los subgrupos y por edad. **0-14 años, 2010-2020.** (Ver Notas en pág-6 y 9).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág- XXX.

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
TODOS LOS TUMORES	11.784	100,0	1.244	4.061	3.307	3.172
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	3.363	28,5	186	1.484	956	737
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	2.675	79,5	88	1.270	786	531
Ia1 LLA cél precursoras	2.629	98,3	88	1.253	768	520
Ia2 LLA cél B maduras	46	1,7	0	17	18	11
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	0,0	0	0	0	0
Ia4 L linfoides NOS	0	0,0	0	0	0	0
Ib L mieloides agudas (LMA)	511	15,2	62	165	133	151
Ic Enf crónicas mielopro	52	1,5	9	9	15	19
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	75	2,2	23	24	10	18
Ie Leucemias no esp y otras	50	1,5	4	16	12	18
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.396	11,8	24	234	490	648
IIa Hodgkin -- (LH)	494	35,4	0	16	130	348
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	457	32,7	7	89	170	191
IIb1 Linf cél precursoras	195	42,7	5	39	86	65
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	112	24,5	0	16	34	62
IIb3 Linf cél T maduras y NK	91	19,9	2	13	28	48
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	59	12,9	0	21	22	16
IIc Burkitt (LB)	377	27,0	0	95	178	104
IId Miscelánea neo linforeticulares	67	4,8	17	34	12	4
IIe Linf no esp	1	0,1	0	0	0	1
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	2.776	23,6	180	915	995	686
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	305	11,0	32	142	71	60
IIIa1 Ependimomas	241	79,0	15	117	58	51
IIIa2 Tum plex coroid	64	21,0	17	25	13	9
IIIb Astrocitomas	1.125	40,5	64	373	428	260
IIIc Tum embrio intracra/intraesp	559	20,1	46	219	189	105
IIIc1 Meduloblastomas	402	71,9	11	132	169	90
IIIc2 PNET	69	12,3	13	34	12	10
IIIc3 Meduloepiteliomas	2	0,4	0	2	0	0
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	86	15,4	22	51	8	5
IIId Otros gliomas	381	13,7	12	92	159	118
IIId1 Oligodendrogliomas	24	6,3	0	8	8	8
IIId2 Gliom mixt y no esp	349	91,6	12	83	149	105
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	8	2,1	0	1	2	5
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	382	13,8	25	80	139	138
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	28	7,3	0	0	8	20
IIIe2 Craneofaringiomas	119	31,2	3	24	54	38
IIIe3 Pineales parenquimales	37	9,7	1	16	14	6
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	157	41,1	21	32	50	54
IIIe5 Meningiomas	24	6,3	0	6	10	8
IIIe6 Otros (RETI)	17	4,5	0	2	3	12
IIIf Intracra/intraesp no esp	24	0,9	1	9	9	5

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	1.031	8,7	421	488	97	25
IVa Neuroblastomas	1.021	99,0	421	486	94	20
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	10	1,0	0	2	3	5
V Retinoblastomas	364	3,1	153	199	10	2
VI Renales	570	4,8	93	306	145	26
Vla Nefroblastomas	551	96,7	91	304	138	18
Vla1 Nefroblastomas	527	95,6	84	291	136	16
Vla2 Rabdoides renales	8	1,5	6	2	0	0
Vla3 Sarcomas kidney	16	2,9	1	11	2	2
Vlb Carcinomas renales	18	3,2	2	1	7	8
Vlc Renales no esp	1	0,2	0	1	0	0
VII Hepáticos	158	1,3	44	74	22	18
Hepatoblastomas y tum. mesenquimal del hígado	141	89,2	42	70	21	8
VIIa1 Hepatoblastoma	134	84,8	39	70	18	7
VIIa2 Tum hepático rabdoide	2	1,3	2	0	0	0
VIIa3 Sarcoma embrional del hígado	5	3,2	1	0	3	1
VIIb Carcinomas hepáticos	17	10,8	2	4	1	10
VIIc Hepáticos no esp	0	0,0	0	0	0	0
VIII Óseos	712	6,0	1	45	219	447
VIIIa Osteosarcomas	311	43,7	0	8	89	214
VIIIb Condrosarcomas	12	1,7	0	1	2	9
VIIIc Ewing óseos	367	51,5	1	33	120	213
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	362	98,6	1	30	120	211
VIIIc2 PNETp óseo	5	1,4	0	3	0	2
VIIIId Otros óseos esp	17	2,4	0	2	7	8
VIIIId1 Neoplasias óseas fibrosas	1	5,9	0	0	0	1
VIIIId2 Cordomas	10	58,8	0	2	5	3
VIIIId3 Tumores odontogénicos	1	5,9	0	0	1	0
VIIIId4 Miscelánea tum óseos	5	29,4	0	0	1	4
VIIIe Óseos no esp	5	0,7	0	1	1	3
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	710	6,0	69	209	198	234
IXa Rabdomiosarcomas	364	51,3	19	152	118	75
IXb Fibrosarcomas	62	8,7	22	10	14	16
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	44	71,0	21	7	8	8
IXb2 Tum vainas nerviosas	18	29,0	1	3	6	8
IXb3 Otras neo fibrosas	4	6,5	0	3	0	1
IXc Kaposi	4	0,6	0	3	0	1
IXd Otros STB esp	233	32,8	23	36	53	121
IXd 1 Ewing y Askin de STB	77	33,0	2	15	20	40
IXd 2 PNETp de STB	20	8,6	3	3	4	10
IXd 3 Rabdoides extrarenales	26	11,2	14	8	2	2
IXd 4 Liposarcomas	7	3,0	1	0	0	6
IXd 5 Tum fibrohistiocíticos	22	9,4	1	5	6	10
IXd 6 Leiomiomas	5	2,1	0	0	2	3
IXd 7 Sarcomas sinoviales	49	21,0	0	1	10	38
IXd 8 Tum vasos sanguíneos	4	1,7	1	0	1	2
IXd 9 Neo óseas y condromat STB	4	1,7	1	0	1	2
IXd10 STB alveolares	1	0,4	0	0	0	1
IXd11 Miscelánea STB	18	7,7	0	4	7	7
IXe STB no esp	47	6,6	5	8	13	21

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
X Cél germ, trofo y gonadales	381	3,2	65	75	88	153
Xa Cél germ intracra/intraesp	123	32,3	5	8	49	61
Xa1 Germinom intracra/intraesp	74	60,2	0	2	28	44
Xa2 Teratom intracra/intraesp	18	14,6	5	4	8	1
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	3	2,4	0	2	0	1
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	4	3,3	0	0	3	1
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	5	4,1	0	0	1	4
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	19	15,4	0	0	9	10
Xb Cél germ extracra/extragon	91	23,9	41	36	9	5
Xb1 Germinom extracra/extragon	10	11,0	0	5	2	3
Xb2 Teratom extracra/extragon	38	41,8	33	0	4	1
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	40	44,0	7	30	3	0
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb6 Otros y no esp extracra/extrago	3	3,3	1	1	0	1
Xc Cél germ gonadales	159	41,7	18	30	30	81
Xc1 Germinom gonadales	29	18,2	1	3	6	19
Xc2 Teratom gonadales	56	35,2	7	3	12	34
Xc3 Carci embrio gonadales	3	1,9	0	0	0	3
Xc4 Saco vitelino gonadales	47	29,6	10	21	8	8
Xc5 Coriocarci gonadales	1	0,6	0	0	0	1
Xc6 Tum mixtos gonadales	23	14,5	0	3	4	16
Xc7 Gonadoblastomas	0	0,0	0	0	0	0
Xd Carcinomas gonadales	5	1,3	0	0	0	5
Xe Gonadales no esp	3	0,8	1	1	0	1
XI Melanomas y otras neo epiteliales	298	2,5	2	20	86	190
Xla Carci adrenocorticales	16	5,4	1	8	4	3
Xlb Carci tiroideos	86	28,9	0	1	25	60
Xlc Carci nasofaríngeos	24	8,1	0	0	2	22
Xld Melanomas	42	14,1	1	9	16	16
Xle Carci de piel	8	2,7	0	1	3	4
Xlf Otros carci y no esp	122	40,9	0	1	36	85
Xlf 1 Carci glándulas salivares	15	12,3	0	0	6	9
Xlf 2 Carci colon y recto	8	6,6	0	0	2	6
Xlf 3 Carci apéndice	57	46,7	0	0	19	38
Xlf 4 Carci pulmón	10	8,2	0	0	0	10
Xlf 5 Carci timo	6	4,9	0	0	1	5
Xlf 6 Carci mama	0	0	0	0	0	0
Xlf 7 Carci cérvix uterino	0	0	0	0	0	0
Xlf 8 Carci vejiga	2	1,6	0	0	0	2
Xlf 9 Carci ojo	2	1,6	0	1	1	0
Xlf10 Carci otros sitios esp	20	16,4	0	0	6	14
Xlf11 Carci sitios no espe	2	1,6	0	0	1	1
XII Otras neoplasias y no especificadas	25	0,2	6	12	1	6
XIIa Otros tumores esp	23	92,0	4	12	1	6
XIIa1 Tum estroma gastrointestinal	4	17,4	0	0	0	4
XIIa2 Pancreatoblastoma	0	0,0	0	0	0	0
XIIa3 Blastoma pulmonar y pleural	15	65,2	4	11	0	0
XIIa4 Otras neo mixtas y estromales	3	0,0	0	1	0	2
XIIa5 Mesoteliomas	1	4,3	0	0	1	0
XIIa6 Otros tum malignos esp	2	0,0	2	0	0	0
XIIb Otros tumores malignos no esp	2	8,0	2	0	0	0

2.3.- Cobertura

NOTAS para Tabla-7 y Tabla-8

El RETI es un registro central de base hospitalaria para el conjunto de los centros y áreas geográficas de España. La cobertura media actual de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) en España es 95%. Pero, al mismo tiempo, actúa como un registro de base poblacional para 5 comunidades autónomas donde la cobertura de la incidencia esperada se aproxima al 100% (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra).

Cobertura: Proporción de casos nuevos incidentes de tumores infantiles de pacientes residentes en España registrada al RETI. Residencia: el lugar de residencia del paciente que indica el centro informante que lo notifica (no donde está ubicado el centro informante).

-Tumores incluidos: De acuerdo con la definición de casos incluidos en el Informe (punto 1.1. de la Introducción, pág-XXV), estas tablas incluyen todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del sistema nervioso central e intracraneales (ver Tabla-A, pág- XXX).

-Tumores excluidos:

-Los tumores “No clasificables” en la ICC-3.1, es decir, todos los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o subgrupo extendido de la ICC-3.1.

-Aquellos pacientes para los que no consta lugar de residencia y pacientes residentes en el extranjero (en el periodo 1990-2020, hay registrados 15 casos para los que no consta la residencia y 769 casos con residencia en el extranjero).

Cálculo de la cobertura: La cobertura se estima como la razón entre observados y esperados, a modo de una razón de incidencia estandarizada, tomando como referencia las tasas de incidencia específicas por grupo de edad, estimadas por el RETI. (Ross JA, et al. Childhood cancer in the United States. Cancer 1996; 77:201-207).

Tasas de referencia: Para este informe se han utilizado como tasas de referencia, las tasas específicas por grupo de edad, estimadas con datos del propio RETI basados en su área geográfica de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra) del periodo 2000-2016. Valores de las tasas de referencia en la Tabla ‘Tasas de incidencia de referencia utilizadas’, en pág-52.

Abreviaturas utilizadas en Tabla 7 y Tabla 8:

N obs: Número de casos observados. Es el número de casos registrados en el RETI-SEHOP.

N esp: Número de casos esperados. Es una estimación de los casos incidentes calculada por el RETI, teniendo en cuenta la población infantil de la CCAA y la de España, según corresponda, y las tasas de incidencia de referencia. Como es una estimación, se ofrecen con 1 decimal.

% Cob: Cobertura expresada en %.

% cobertura: Los porcentajes superiores a 100 indican que el número de casos registrados supera la incidencia que se espera, de acuerdo con las tasas de referencia. Las tasas de referencia que se aplican son las mismas para toda España. Pero en cada Comunidad Autónoma puede haber oscilaciones del número de casos observados, tanto por oscilaciones naturales, como por efecto de cambios en el registro de casos. Una consideración análoga puede aplicarse a los porcentajes inferiores a 100.

En todo caso es importante considerar los cambios en el registro de casos por si hay defectos de funcionamiento en la notificación.

Notas para la Tabla 7

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág- [XXX](#).

Tasas de incidencia de referencia utilizadas, por grupo edad y por grupo tumoral con datos del RETI.

Grupos Edad	Grupos Diagnósticos												Todos los tumores
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0	37,6	4,5	39,6	81,1	27,9	18,8	6,2	1,0	15,6	15,9	1,0	0,6	249,9
1-4	73,5	11,9	42,9	20,0	9,6	16,4	3,8	2,5	8,7	3,9	1,2	0,2	194,7
5-9	39,8	23,1	35,1	3,7	0,5	4,5	0,8	8,1	7,6	3,4	2,6	0,1	129,2
10-14	31,1	28,2	29,3	1,3	0,1	1,0	0,9	17,2	10,3	5,8	6,0	0,0	131,0

Nota: Estas tasas de referencia son las tasas específicas por edad de la Tabla-34 del informe RETI 1980-2017, mayo de 2018, Alicante. Área de alta cobertura RETI: Aragón, Cataluña, Euskadi, Madrid y Navarra. Periodo 2000-2016. Edad 0-14 años.

Poblaciones utilizadas

Población infantil (0-14 años) de España. Periodo 1990-2020. Total del periodo y media anual. Fuente: INE. Datos provisionales a 1/07/2020. Descarga realizada en junio de 2021.

	Periodo				
	90-99	00-09	10-14	15-17	18-20
Total Periodo	67.603.470	63.201.662	35.206.619	21.013.500	20.655.520
Media anual	6.760.347	6.320.166	7.041.324	7.004.500	6.885.173

Tabla 7.- RETI-SEHOP. Cobertura por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia: 1990-2020. 0-14 años. (Ver Notas en pág-14 y 15).

Grupos diagnósticos		Cohortes por año de incidencia				
		90-99	00-09	10-14	15-17	18-20
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	N obs	1.560	2.115	1.434	892	842
	N esp	2.976,7	2.903,2	1.630,0	950,1	922,5
	% Cob	52,4	72,9	88,0	93,9	91,3
II Linfomas y neo. Reticuloendoteliales	N obs	818	1.036	602	391	365
	N esp	1.452,4	1.291,0	717,8	439,7	439,4
	% Cob	56,3	80,2	83,9	88,9	83,1
III SNC	N obs	1.231	1.717	1.208	740	749
	N esp	2.357,6	2.250,8	1.258,1	743,1	725,2
	% Cob	52,2	76,3	96,0	99,6	103,3
IV SNS	N obs	609	771	418	245	220
	N esp	731,4	811,2	439,1	241,7	224,0
	% Cob	83,3	95,0	95,2	101,4	98,2
V Retinoblastomas	N obs	166	247	154	97	66
	N esp	267,9	302,9	164,5	89,4	82,6
	% Cob	62,0	81,6	93,6	108,5	79,9
VI Renales	N obs	347	427	256	150	142
	N esp	450,6	479,9	268,7	150,1	141,6
	% Cob	77,0	89,0	95,3	99,9	100,3
VII Hepáticos	N obs	79	115	68	43	40
	N esp	123,8	128,6	70,9	40,0	38,1
	% Cob	63,8	89,4	95,9	107,5	104,9
VIII Óseos	N obs	514	520	290	198	194
	N esp	674,7	575,4	315,0	196,6	200,1
	% Cob	76,2	90,4	92,1	100,7	96,9
IX STB	N obs	453	509	299	183	189
	N esp	632,5	592,1	326,4	194,5	191,5
	% Cob	71,6	86,0	91,6	94,1	98,7
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	N obs	188	266	162	105	106
	N esp	348,2	330,1	179,6	106,5	104,4
	% Cob	54,0	80,6	90,2	98,6	101,5
XI Otros epiteliales y melanomas	N obs	136	164	117	95	73
	N esp	238,0	204,7	111,9	69,5	70,6
	% Cob	57,1	80,1	104,6	136,8	103,4
XII Otros y no especificados	N obs	16	12	11	6	8
	N esp	7,5	8,2	4,5	2,5	2,4
TODOS LOS TUMORES	N obs	6.117	7.899	5.019	3.145	2.994
	N esp	10.255,9	9.873,8	5.484,4	3.222,1	3.140,8
	% Cob	59,6	80,0	91,5	97,6	95,3

Notas para la Tabla 8

Comunidad Autónoma de residencia: Se refiere a la CCAA de residencia que consta en la dirección del paciente en la fecha de incidencia, y no a la CCAA del centro informante que notifica el caso.

Cálculo de la cobertura y abreviaturas utilizadas

Ver pág-14.

Tasas de incidencia de referencia utilizadas: Ver tabla en pág-15.

Poblaciones utilizadas: Población infantil de España por Comunidades Autónomas. Media anual en cada periodo, 0-14 años, 1990-2020.

Fuente: INE. Datos provisionales a 1/07/2020. Descarga realizada en junio de 2021.

Comunidad Autónoma	Población Infantil (0-14 años) Media anual del periodo				
	90-99	00-09	10-14	15-17	18-20
Andalucía	1.449.621	1.305.774	1.382.840	1.365.836	1.326.011
Aragón	172.183	163.705	188.053	188.087	185.572
Asturias	146.595	108.739	115.801	114.498	110.921
Baleares	133.475	145.459	170.596	174.468	176.247
Canarias	307.672	293.467	308.828	297.152	288.128
Cantabria	82.214	68.900	79.217	79.010	76.392
Castilla-La Mancha	306.761	295.382	325.894	314.399	305.859
Castilla y León	370.626	296.063	305.775	296.078	285.199
Catalunya	962.961	983.563	1.176.870	1.177.725	1.168.523
Ceuta y Melilla	30.873	30.291	36.221	38.226	36.974
C Valenciana	686.951	672.526	758.790	747.962	735.702
Euskadi	299.144	261.532	300.807	308.569	304.032
Extremadura	201.843	166.666	158.605	151.238	144.204
Galicia	416.186	316.759	326.776	324.677	318.157
Madrid	849.173	859.241	1.002.196	1.022.665	1.023.027
Murcia	222.124	227.796	257.656	257.273	254.402
Navarra	81.381	84.254	99.299	100.322	100.527
La Rioja	40.566	40.049	47.108	46.313	45.303

Tabla 8.- RETI-SEHOP. Cobertura por CCAA y cohortes de año de incidencia: 1990-2020, 0-14 años.
(Ver Notas en pág.14, 15 y 17).

CCAA residencia			Años de incidencia				
			90-99	00-09	10-14	15-17	18-20
CCAA de residencia: la que consta en la dirección del paciente en la fecha de incidencia. NO la CCAA del centro informante que notifica	Andalucía	N obs	1.035	1.219	972	562	554
		N esp	2.206,2	2.027,3	1.073,5	626,8	604,1
		% Cob	46,9	60,1	90,5	89,7	91,7
	Aragón	N obs	212	258	146	89	94
		N esp	261,2	255,4	146,6	86,6	84,7
		% Cob	81,2	101,0	99,6	102,7	110,9
	Asturias	N obs	119	134	71	63	53
		N esp	218,3	168,5	90,1	52,4	50,2
		% Cob	54,5	79,5	78,8	120,1	105,5
	Balears	N obs	170	186	121	77	78
		N esp	204,4	228,3	133,0	80,5	80,8
		% Cob	83,2	81,5	91,0	95,7	96,5
	Canarias	N obs	169	219	213	116	104
		N esp	468,0	456,1	236,4	135,0	130,6
		% Cob	36,1	48,0	90,1	85,9	79,6
	Cantabria	N obs	20	44	38	36	33
		N esp	123,1	107,7	61,8	36,1	34,5
		% Cob	16,2	40,9	61,5	99,6	95,6
	Castilla-La Mancha	N obs	300	388	194	129	134
		N esp	468,5	456,5	253,2	144,2	139,2
		% Cob	64,0	85,0	76,6	89,4	96,3
	Castilla y León	N obs	278	268	177	113	129
		N esp	557,4	457,1	236,9	135,9	129,8
		% Cob	49,9	58,6	74,7	83,1	99,4
	Catalunya	N obs	1.317	1.576	937	569	461
		N esp	1.464,4	1.552,4	920,7	542,3	533,5
		% Cob	89,9	101,5	101,8	104,9	86,4
	Ceuta y Melilla	N obs	22	52	29	12	16
N esp		47,7	47,3	28,5	17,9	17,0	
% Cob		46,1	109,8	101,6	67,2	93,9	
Comunitat Valenciana	N obs	233	764	509	306	285	
	N esp	1.041,5	1.051,7	589,6	342,9	334,5	
	% Cob	22,4	72,6	86,3	89,2	85,2	
Euskadi	N obs	448	403	233	158	176	
	N esp	450,6	411,2	235,4	142,5	138,5	
	% Cob	99,4	98,0	99,0	110,9	127,0	
Extremadura	N obs	174	198	112	66	64	
	N esp	307,5	255,5	122,4	69,4	65,8	
	% Cob	56,6	77,5	91,5	95,2	97,3	
Galicia	N obs	400	355	198	181	151	
	N esp	622,1	489,3	254,1	149,4	145,0	
	% Cob	64,3	72,6	77,9	121,2	104,2	
Madrid	N obs	917	1.357	791	523	495	
	N esp	1.290,4	1.357,6	787,3	474,0	469,1	
	% Cob	71,1	100,0	100,5	110,3	105,5	
Murcia	N obs	154	280	176	90	91	
	N esp	339,1	356,7	200,6	118,7	116,7	
	% Cob	45,4	78,5	87,7	75,8	78,0	
Navarra	N obs	110	138	75	41	57	
	N esp	124,0	132,4	77,4	46,3	46,0	
	% Cob	88,7	104,2	96,8	88,6	124,0	
La Rioja	N obs	39	60	27	14	19	
	N esp	61,4	62,7	36,8	21,3	20,7	
	% Cob	63,5	95,7	73,4	65,6	92,0	
ESPAÑA	N obs	6.117	7.899	5.019	3.145	2.994	
	N esp	10.256	9.874	5.484	3.222,1	3.140,8	
	% Cob	59,6	80,0	91,5	97,6	95,3	

2.4.- Supervivencia y seguimiento global de los tumores infantiles en España (casos residentes en España)

NOTAS:

En este Informe se presentan los resultados de la supervivencia del conjunto de niños y niñas asistidos por las unidades de oncología y hematología pediátricas de España.

La veracidad de la estimación de la supervivencia se basa en el seguimiento exhaustivo, que debe situarse alrededor del 95%.

Para el cálculo de la supervivencia se utiliza el método Kaplan Meier con SPSS.

El seguimiento y la supervivencia se realizan a 3 y 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia.

A veces los resultados de la supervivencia pueden resultar difíciles de interpretar: cuando el número de casos es pequeño, por las variaciones aleatorias, la composición del case-mix y los grandes intervalos de confianza.

No se calculan curvas de supervivencia cuando el número de casos presente en las cohortes es inferior a 15, por ello para algunos subgrupos tumorales se han creado cohortes de periodo más amplio (10 años) para tener un número suficiente y poder calcular supervivencia.

Seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico

Habitualmente se utilizan cohortes de cinco años por fecha de incidencia, pero la última cohorte no siempre puede completarse con cinco años, por ser la del periodo más reciente y no haber suficiente tiempo de seguimiento para calcular la supervivencia a 5 años del diagnóstico.

En este Informe, 2014 es el año de incidencia más reciente para el que se puede ofrecer seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico.

La última cohorte, del periodo más reciente, 2010-2014 aparece sombreada en azul en las tablas.

Lo mismo ocurre para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, donde el año 2016 es el más reciente para ofrecer resultados, por lo que se ofrece la última cohorte de solo dos años (2015-2016).

Tumores incluidos: De acuerdo con la definición de casos incluidos en el Informe (pto. 1.1 de la Introducción, pág-XXV), estas tablas incluyen todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y además todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del Sistema nervioso central e intracraneales (ver Tabla-A, pág-XXX).

Casos excluidos de los análisis de supervivencia:

- Los tumores "No clasificables" en la ICC-3.1 (ver pto. 1.3.6, pág-XXVII).
- Los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linforeticulares.
- Pacientes con residencia en el extranjero.
- Pacientes para los que no consta residencia.

Tabla 9.- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	2.232	95,8	93,3	59(57-61)	55(53-57)
85-89	2.831	89,5	87,7	68(66-70)	62(60-64)
90-94	3.014	97,8	97,1	73(72-75)	69(67-71)
95-99	3.074	98,7	98,1	77(75-78)	73(72-75)
00-04	3.348	97,6	96,4	79(78-80)	76(75-77)
05-09	4.496	97,4	95,6	80(79-81)	77(76-78)
10-14	4.967	97,9	95,0	84(83-85)	81(80-82)
15-16	2.061	96,3		87(85-88)	
Total 80-14	23.962				
TOTAL 80-16	26.023				

Ver Notas en pág-19

Figura 9a.- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 23.962

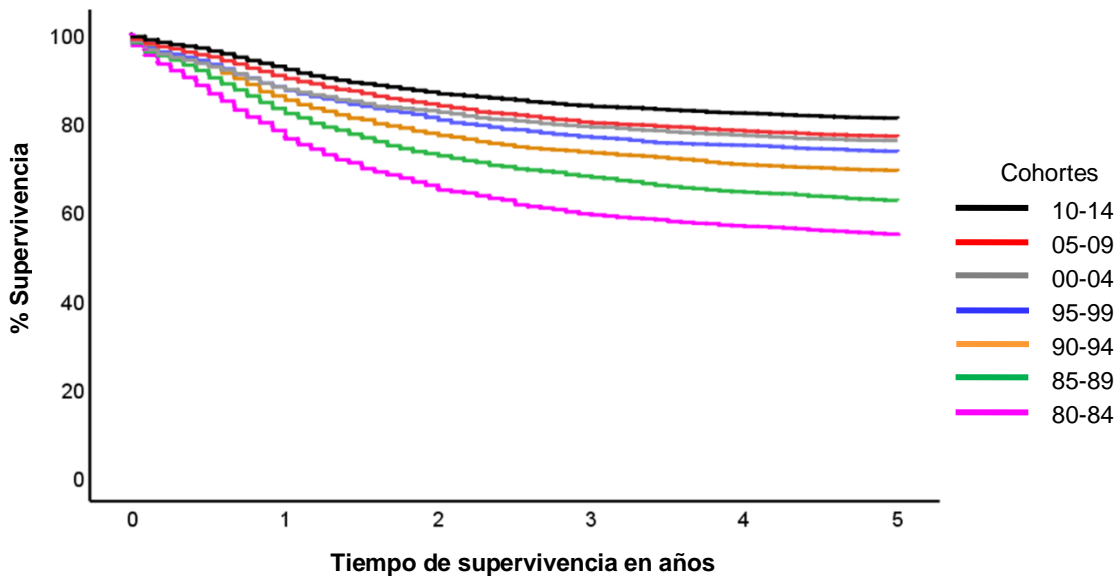


Tabla 10.- RETI-SEHOP. I: Leucemias. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	504	96,6	94,2	59(55-64)	51(47-56)
85-89	709	89,8	87,6	67(63-70)	58(54-62)
90-94	792	99,5	99,2	71(68-74)	66(63-69)
95-99	747	99,3	99,2	79(76-82)	74(71-77)
00-04	867	99,0	97,9	78(75-81)	75(72-78)
05-09	1.218	98,9	97,6	82(79-84)	79(76-81)
10-14	1.409	98,3	96,4	86(84-88)	83(81-85)
15-16	567	97,7		90(88-93)	
Total 80-14	6.246				
TOTAL 80-16	6.813				

Ver Notas en pág-19

Figura 10a.- RETI-SEHOP. I: Leucemias. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 6.246

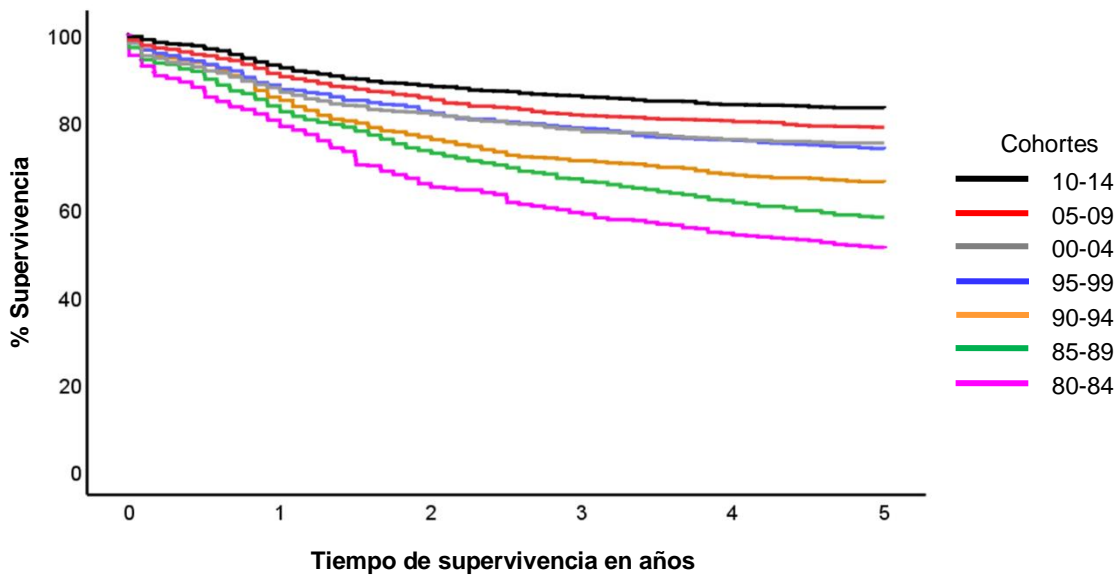


Tabla 11.- RETI-SEHOP. Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2016.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	424	96,5	93,9	66(62-71)	57(52-62)
85-89	578	89,8	87,2	73(69-77)	63(59-67)
90-94	635	99,5	99,2	76(72-79)	70(67-74)
95-99	619	99,2	99,0	83(80-86)	78(74-81)
00-04	682	99,0	97,9	83(80-86)	80(77-83)
05-09	956	98,7	97,5	86(84-88)	83(81-85)
10-14	1.160	98,4	96,7	88(87-90)	86(84-87)
15-16	456	98,2		93(91-95)	
Total 80-14	5.054				
TOTAL 80-16	5.510				

Ver Notas en pág-19

Figura 11a.- RETI-SEHOP. Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2014.

N casos = 5.054

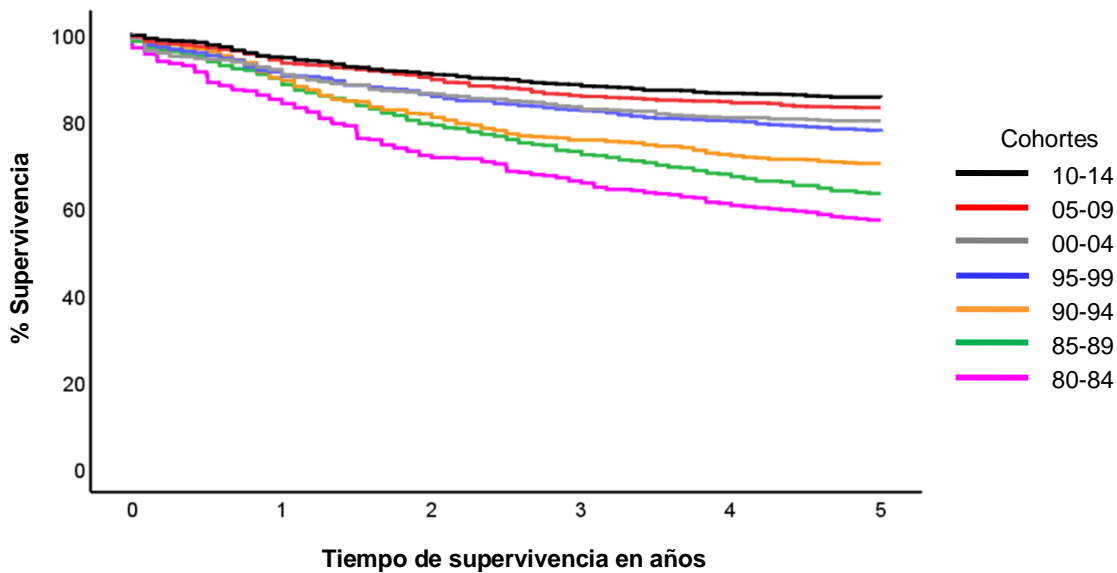


Tabla 12.- RETI-SEHOP. Ib: Leucemias mieloides agudas (LMA). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	65	98,5	96,9	24(14-35)	21(11-31)
85-89	104	89,4	88,5	39(29-49)	34(25-44)
90-94	128	100,0	100,0	52(43-60)	51(42-59)
95-99	115	100,0	100,0	60(51-69)	55(46-64)
00-04	164	99,4	98,8	61(53-68)	58(50-65)
05-09	227	99,6	97,8	65(58-71)	62(55-68)
10-14	213	98,6	95,3	72(66-78)	69(63-75)
15-16	87	96,6		78(69-86)	
Total 80-14	1.016				
TOTAL 80-16	1.103				

Ver Notas en pág-19

Figura 12a.- RETI-SEHOP. Ib: Leucemias mieloides agudas (LMA). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 1.016

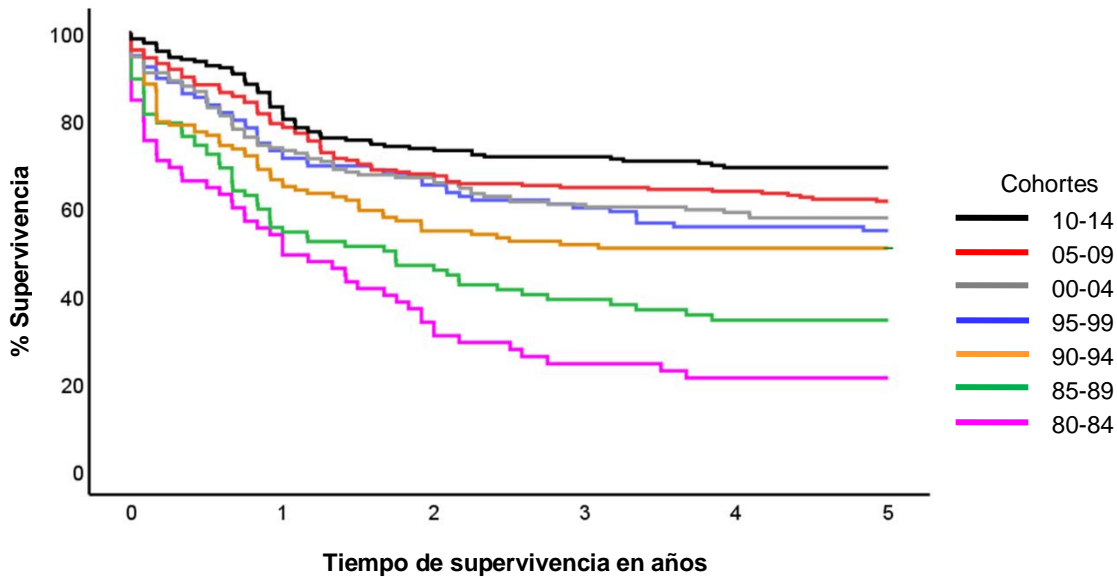


Tabla 13.- RETI-SEHOP. II: Linfomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	325	96,9	94,8	60(55-65)	58(53-64)
85-89	391	91,3	90,3	75(71-79)	71(67-76)
90-94	429	98,4	97,7	78(74-82)	77(73-81)
95-99	381	98,4	97,9	84(80-88)	82(78-86)
00-04	472	98,9	98,5	88(85-91)	87(84-90)
05-09	539	97,6	95,7	89(87-92)	88(86-91)
10-14	575	96,7	92,7	94(92-96)	94(92-96)
15-16	250	96,0		96(93-98)	
Total 80-14	3.112				
TOTAL 80-16	3.362				

Ver Notas en pág-19

Figura 13a.- RETI-SEHOP. II: Linfomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 3.112

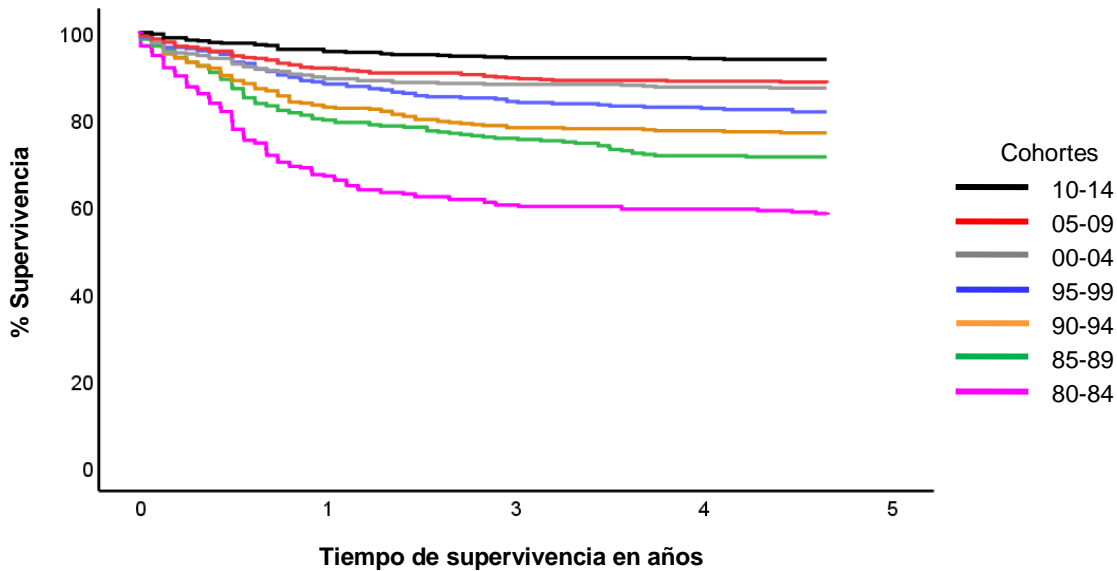


Tabla 14.- RETI-SEHOP. Ila: Linfomas de Hodgkin (LH). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	69	97,1	94,2	87(79-95)	84(75-92)
85-89	93	91,4	88,2	95(91-100)	93(88-98)
90-94	131	98,5	97,7	98(95-100)	97(94-100)
95-99	168	98,8	97,6	93(89-97)	90(86-95)
00-04	183	100,0	99,5	97(95-100)	96(93-99)
05-09	185	98,9	98,4	97(95-100)	96(93-99)
10-14	211	96,7	93,8	98(95-100)	98(95-100)
15-16	92	97,8		99(97-101)	
Total 80-14	1.040				
TOTAL 80-16	1.132				

Ver Notas en pág-19

Figura 14a.- RETI-SEHOP. Ila: Linfomas de Hodgkin (LH). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 1.040

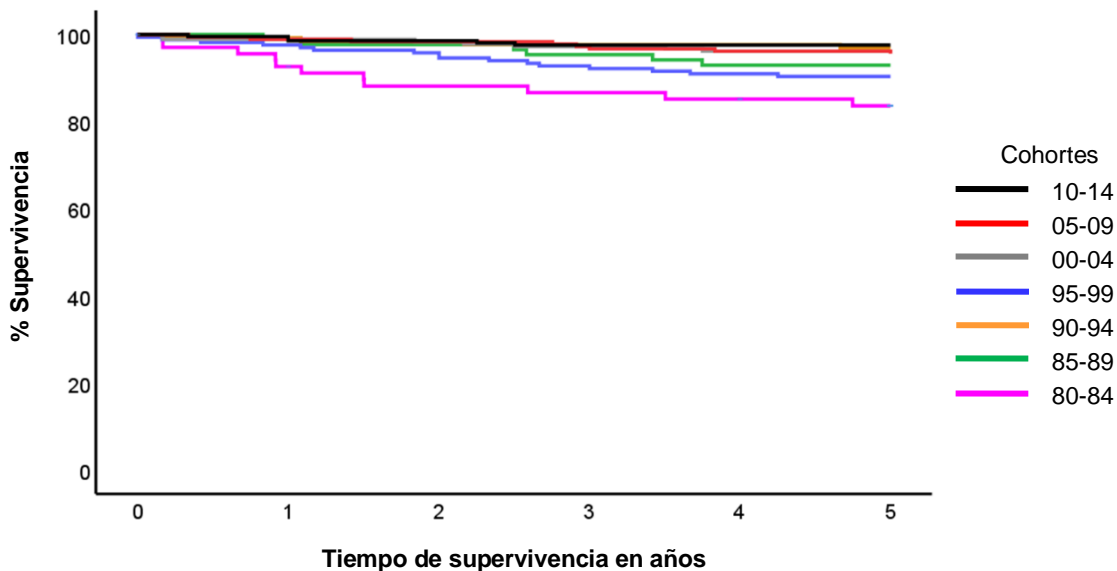


Tabla 15.- RETI-SEHOP. IIb+c+e: Linfomas no Hodgkin (LNH). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2016.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	256	96,9	94,9	53(46-59)	52(45-58)
85-89	298	91,3	90,9	69(63-74)	65(59-70)
90-94	298	98,3	97,7	69(64-75)	68(63-73)
95-99	213	98,1	98,1	77(71-82)	75(69-81)
00-04	289	98,3	97,9	82(78-87)	82(77-86)
05-09	354	96,9	94,4	85(81-89)	85(81-88)
10-14	364	96,7	92,0	92(89-95)	92(89-95)
15-16	158	94,9		94(90-97)	
Total 80-14	2.072				
TOTAL 80-16	2.230				

Ver Notas en pág-19

Figura 15a.- RETI-SEHOP. IIb+c+e: Linfomas no Hodgkin (LNH). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2014.

N casos = 2.072

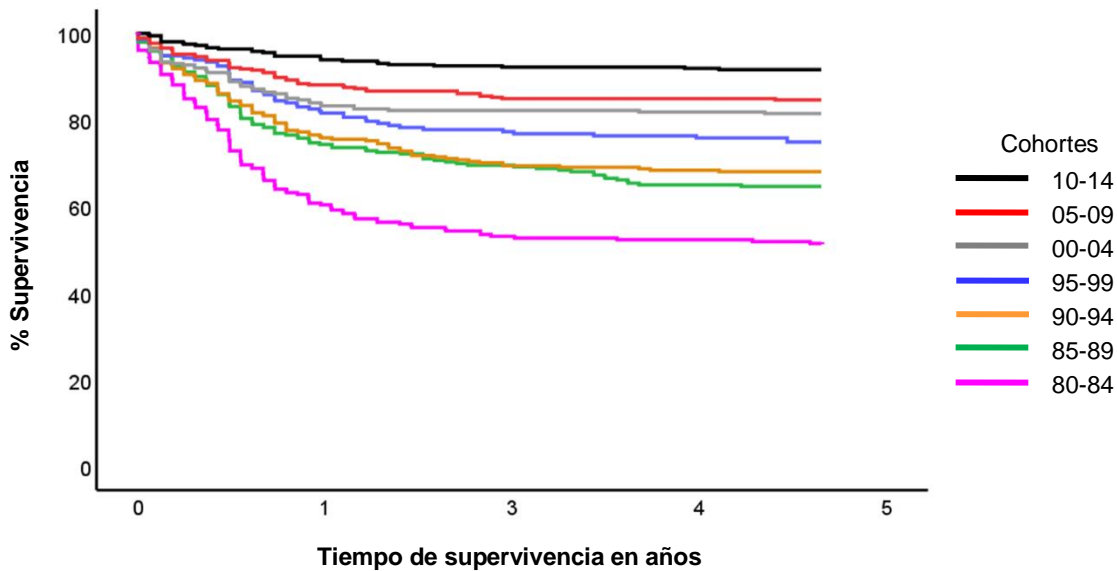


Tabla 16.- RETI-SEHOP. III: Sistema nervioso central (SNC). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	417	91,4	88,0	57(52-62)	52(47-57)
85-89	528	85,0	82,4	65(61-69)	59(54-63)
90-94	576	96,2	94,8	68(64-72)	63(59-67)
95-99	655	98,0	96,8	66(62-69)	63(59-67)
00-04	693	96,7	95,1	72(68-75)	69(66-73)
05-09	1.024	97,2	95,1	71(68-73)	67(64-70)
10-14	1.208	98,1	95,9	75(72-77)	72(69-74)
15-16	510	94,7		79(76-83)	
Total 80-14	5.101				
TOTAL 80-16	5.611				

Ver Notas en pág-19

Figura 16a.- RETI-SEHOP. III: Sistema nervioso central (SNC). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 5.101

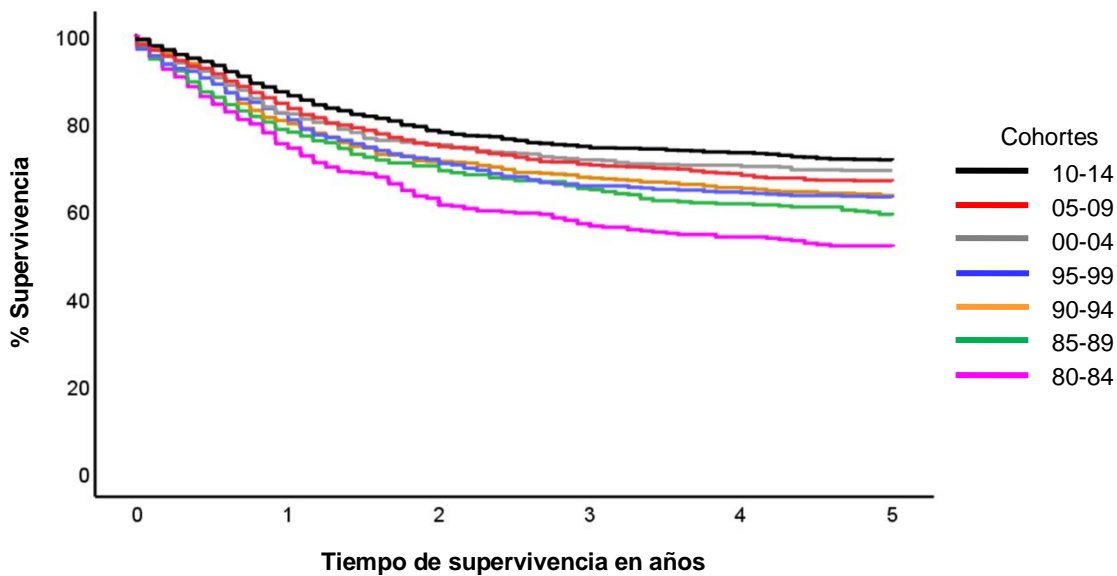


Tabla 17.- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2016.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	30	90,0	90,0	57(39-76)	50(31-68)
85-89	53	67,9	60,4	67(52-82)	58(41-74)
90-94	58	96,6	94,8	65(52-77)	54(41-67)
95-99	76	98,7	98,7	72(62-82)	65(55-76)
00-04	78	97,4	96,2	64(53-74)	61(50-72)
05-09	129	95,3	93,0	72(64-80)	65(56-73)
10-14	136	98,5	96,3	80(73-87)	75(67-82)
15-16	56	98,2		86(76-95)	
Total 80-14	560				
TOTAL 80-16	616				

Ver Notas en pág-19

Figura 17a.- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2014.

N casos = 560

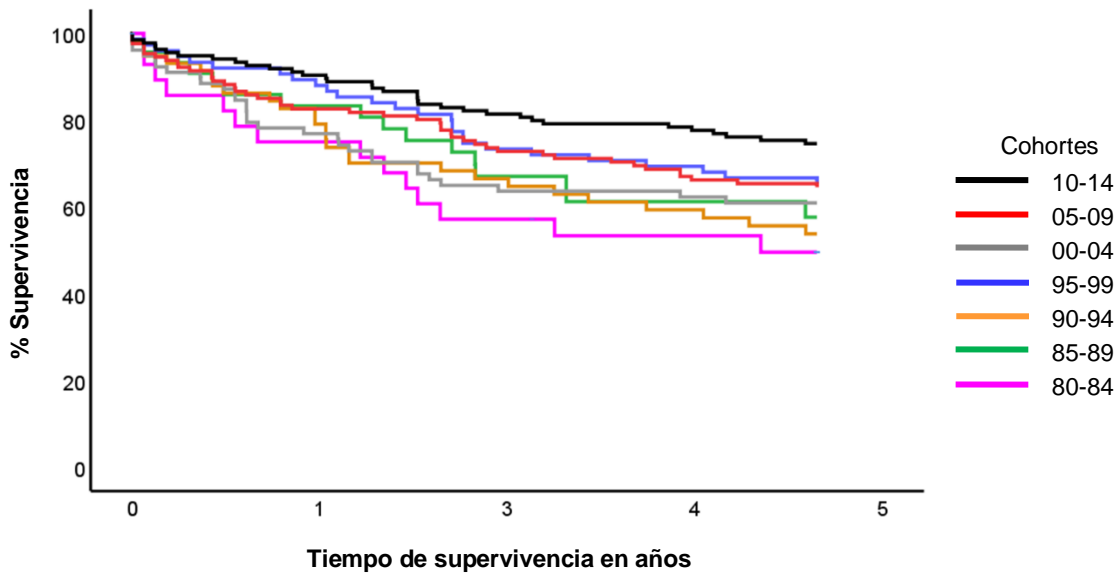


Tabla 18.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	154	89,6	84,4	75(68-82)	71(63-78)
85-89	208	87,5	85,1	78(72-84)	75(69-81)
90-94	208	96,2	95,2	77(71-83)	75(69-81)
95-99	241	97,1	95,9	75(70-80)	74(68-80)
00-04	262	96,6	94,7	84(79-88)	83(79-88)
05-09	348	96,6	94,3	81(77-85)	80(76-84)
10-14	464	98,5	96,3	87(84-90)	86(82-89)
15-16	216	94,9		86(81-91)	
Total 80-14	1.885				
TOTAL 80-16	2.101				

Ver Notas en pág-19

Figura 18a.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 1.885

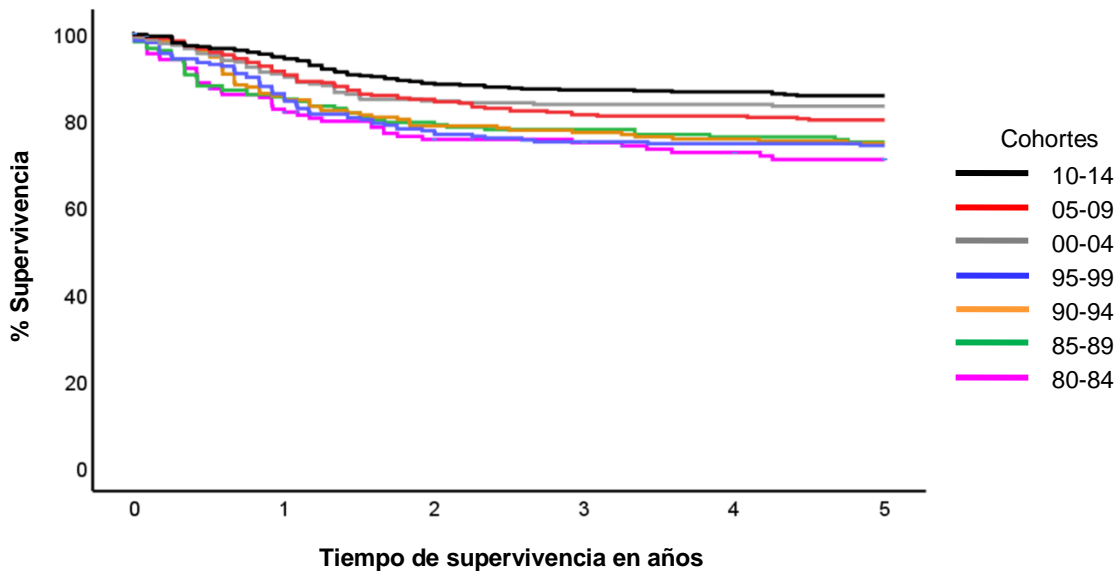


Tabla 19.- RETI-SEHOP. IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.** Incluye: IIIc1-Meduloblastomas; IIIc2-PNET; IIIc3-Meduloepiteliomas y IIIc4-Tumores rabdoides teratoides atípicos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	97	96,9	94,8	42(32-51)	33(23-42)
85-89	126	93,7	92,9	61(52-70)	46(37-55)
90-94	161	95,7	94,4	65(57-72)	59(51-67)
95-99	148	99,3	99,3	50(42-58)	45(37-53)
00-04	168	98,8	98,2	57(49-64)	50(42-57)
05-09	241	98,3	97,1	61(55-67)	53(47-60)
10-14	276	98,9	98,2	58(52-64)	50(45-56)
15-16	91	97,8		60(50-70)	
Total 80-14	1.217				
TOTAL 80-16	1.308				

Ver Notas en pág-19

Figura 19a.- RETI-SEHOP. IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**
N casos = 1.217

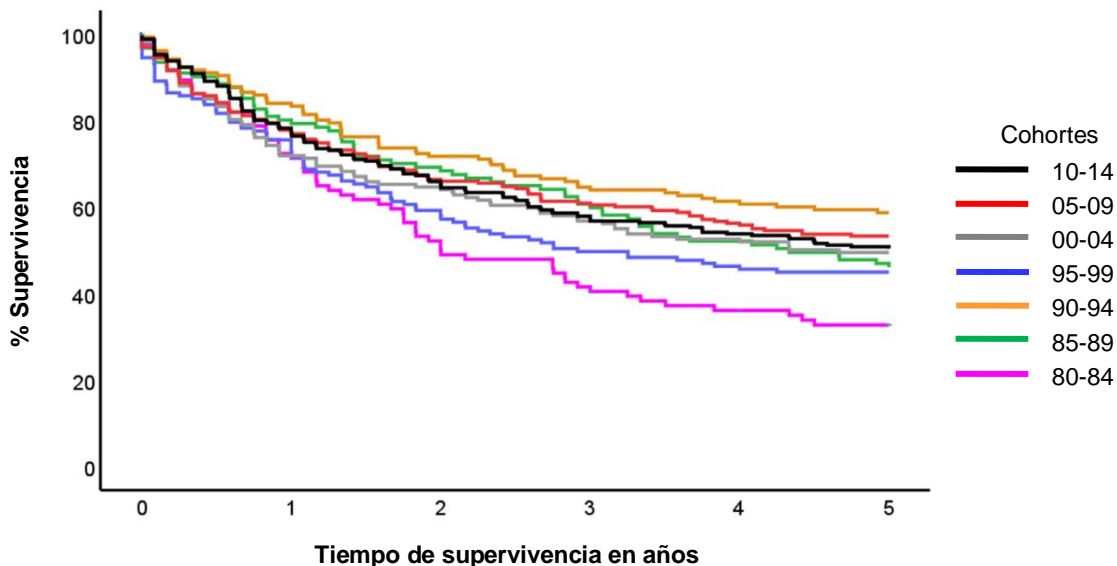


Tabla 20.- RETI-SEHOP. IIIc1 y IIIc2: Meduloblastomas/PNET. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2016.
Incluye: IIIc1-Meduloblastomas y IIIc2-PNET.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	95	96,8	94,7	42(32-53)	33(24-43)
85-89	125	93,6	92,8	61(52-70)	46(37-55)
90-94	160	95,6	94,4	65(58-72)	59(51-67)
95-99	145	99,3	99,3	51(42-59)	46(38-54)
00-04	159	98,7	98,1	58(50-66)	51(43-59)
05-09	218	98,2	96,8	64(57-70)	55(49-62)
10-14	235	99,6	98,7	62(56-68)	55(48-61)
15-16	78	97,4		64(53-75)	
Total 80-14	1.137				
TOTAL 80-16	1.215				

Ver Notas en pág-19

Figura 20a.- RETI-SEHOP. IIIc1 y IIIc2: Meduloblastomas/PNET. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2014.
N casos = 1.137

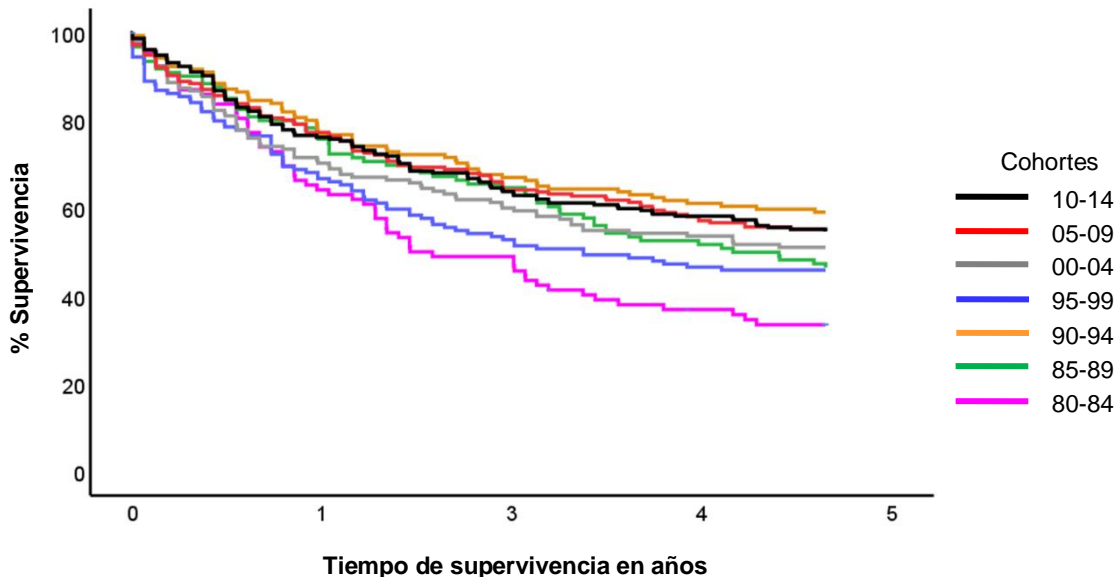


Tabla 21.- RETI-SEHOP. IId: Otros gliomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	27	92,6	88,9	53(34-73)	49(29-69)
85-89	43	88,4	83,7	33(18-48)	30(15-45)
90-94	55	96,4	94,5	60(47-74)	59(45-72)
95-99	75	96,0	93,3	51(39-62)	51(39-62)
00-04	54	92,6	92,6	58(44-71)	58(44-71)
05-09	116	98,3	96,6	52(43-61)	49(40-58)
10-14	161	97,5	95,7	54(46-61)	51(43-59)
15-16	71	90,1		65(53-76)	
Total 80-14	531				
TOTAL 80-16	602				

Ver Notas en pág-19

Figura 21a.- RETI-SEHOP. IId: Otros gliomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 531

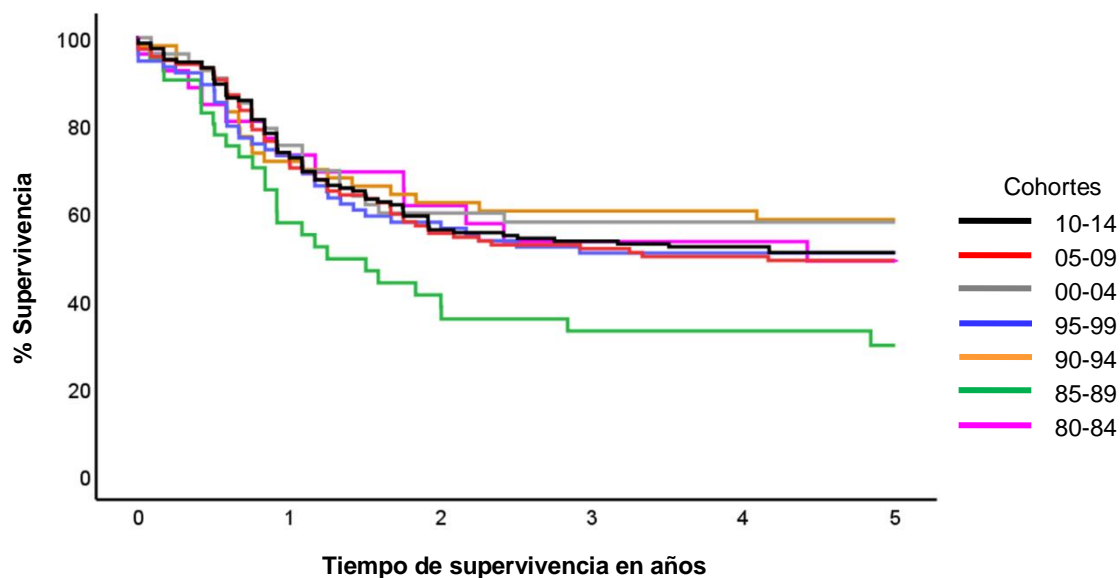


Tabla 22.- RETI-SEHOP. IVa: Neuroblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**
No incluye: IVb-Otros tumores de células nerviosas periféricas.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	259	97,7	94,6	50(43-56)	46(40-52)
85-89	335	92,2	91,3	58(52-63)	55(50-61)
90-94	297	98,0	97,6	67(62-73)	62(57-68)
95-99	311	98,4	98,4	75(70-80)	71(66-76)
00-04	361	98,3	97,2	78(74-83)	73(68-78)
05-09	403	96,5	95,0	79(75-83)	74(69-78)
10-14	415	98,6	95,9	81(77-84)	77(73-81)
15-16	161	95,7		86(80-91)	
Total 80-14	2.381				
TOTAL 80-16	2.542				

Ver Notas en pág-19

Figura 22a.- RETI-SEHOP. IVa: Neuroblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**
N casos = 2.381

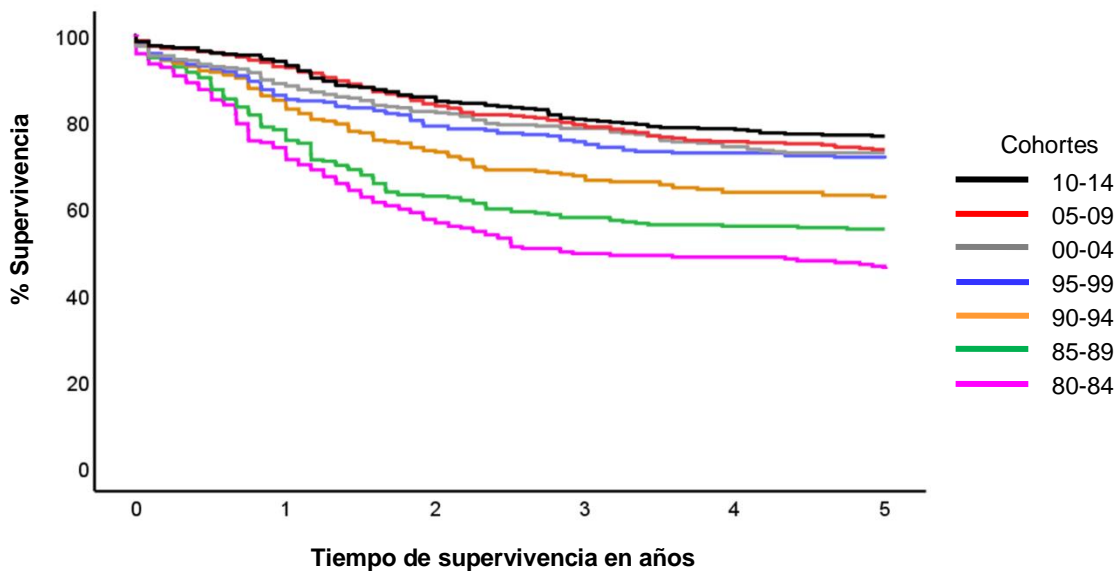


Tabla 23.- RETI-SEHOP. V: Retinoblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	67	92,5	85,1	88(79-96)	82(73-92)
85-89	91	83,5	79,1	86(79-94)	86(79-94)
90-94	65	98,5	98,5	94(88-100)	94(88-100)
95-99	101	95,0	94,1	96(92-100)	96(92-100)
00-04	104	94,2	94,2	97(94-100)	97(94-100)
05-09	143	97,9	97,9	97(93-100)	97(93-100)
10-14	154	98,7	94,2	98(96-100)	97(94-100)
15-16	66	97,0		98(95-102)	
Total 80-14	725				
TOTAL 80-16	791				

Ver Notas en pág-19

Figura 23a.- RETI-SEHOP. V: Retinoblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 725

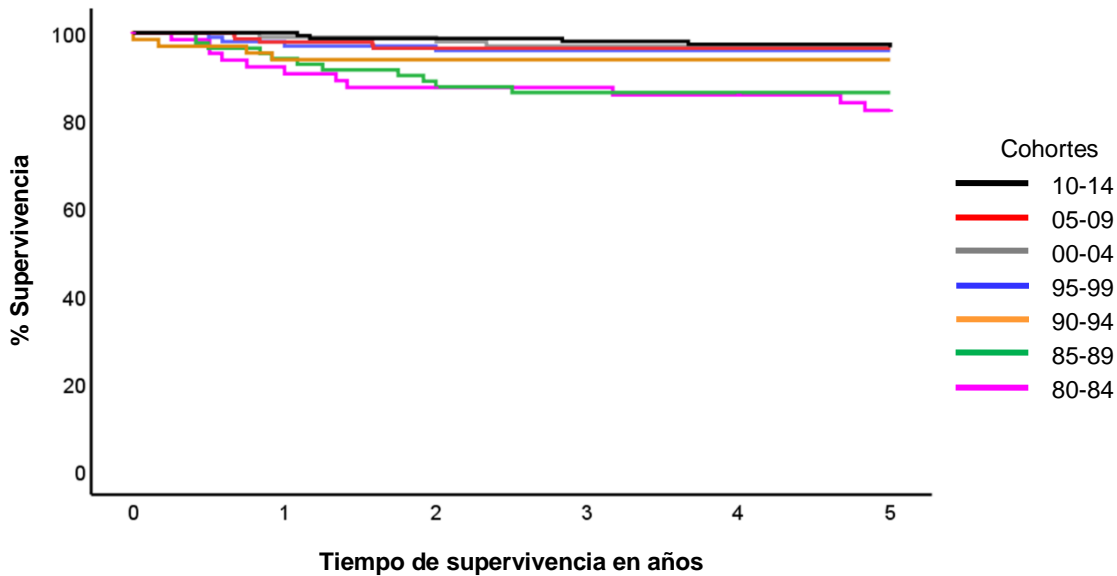


Tabla 24.- RETI-SEHOP. Vía: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.** Incluye: Vía1-Nefroblastomas, Vía2-Rabdooides renales y Vía3-Sarcomas renales.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	212	98,6	97,6	76(71-82)	73(67-79)
85-89	167	92,2	90,4	87(82-92)	86(81-92)
90-94	169	97,6	97,6	89(84-94)	87(82-92)
95-99	168	98,8	98,2	95(92-99)	94(90-98)
00-04	160	95,0	94,4	87(82-92)	85(79-90)
05-09	259	97,3	95,8	93(89-96)	92(88-95)
10-14	251	99,2	96,0	93(90-96)	91(88-95)
15-16	99	98,0		95(91-99)	
Total 80-14	1.386				
TOTAL 80-16	1.485				

Ver Notas en pág-19

Figura 24a.- RETI-SEHOP. Vía: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**
N casos = 1.386

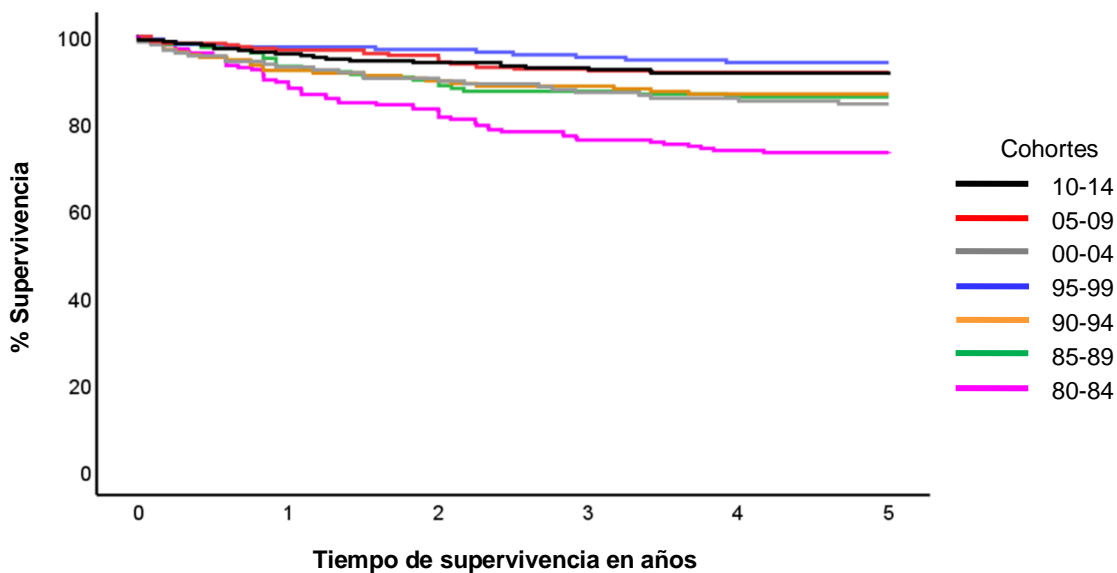


Tabla 25.- RETI-SEHOP. VIIa: Hepatoblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	26	100,0	100,0	31(13-49)	31(13-49)
85-89	21	100,0	100,0	48(26-69)	38(17-59)
90-94	38	94,7	92,1	67(52-82)	61(45-77)
95-99	33	100,0	100,0	64(47-80)	64(47-80)
00-04	38	97,4	97,4	82(69-94)	79(66-92)
05-09	64	98,4	96,9	81(71-91)	81(71-91)
10-14	66	93,9	92,4	88(80-96)	86(78-95)
15-16	24	100,0		83(68-98)	
Total 80-14	286				
TOTAL 80-16	310				

Ver Notas en pág-19

Figura 25a.- RETI-SEHOP. VIIa: Hepatoblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 286

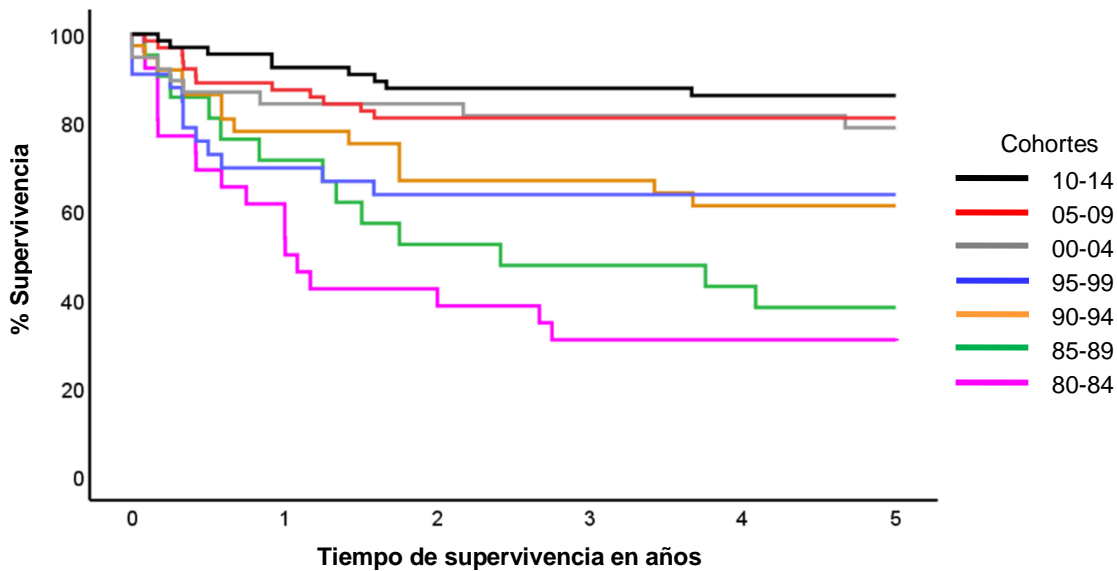


Tabla 26.- RETI-SEHOP. VIIIa: Osteosarcomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	45	100,0	100,0	44(30-59)	42(28-57)
85-89	88	93,2	92,0	65(54-75)	61(50-72)
90-94	131	96,9	96,2	76(68-83)	69(61-77)
95-99	124	99,2	99,2	72(65-80)	63(54-71)
00-04	91	92,3	91,2	75(66-85)	68(58-78)
05-09	124	95,2	93,5	67(59-76)	60(51-69)
10-14	129	98,4	97,7	79(72-86)	70(62-78)
15-16	56	96,4		67(55-80)	
Total 80-14	732				
TOTAL 80-16	788				

Ver Notas en pág-19

Figura 26a.- RETI-SEHOP. VIIIa: Osteosarcomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 732

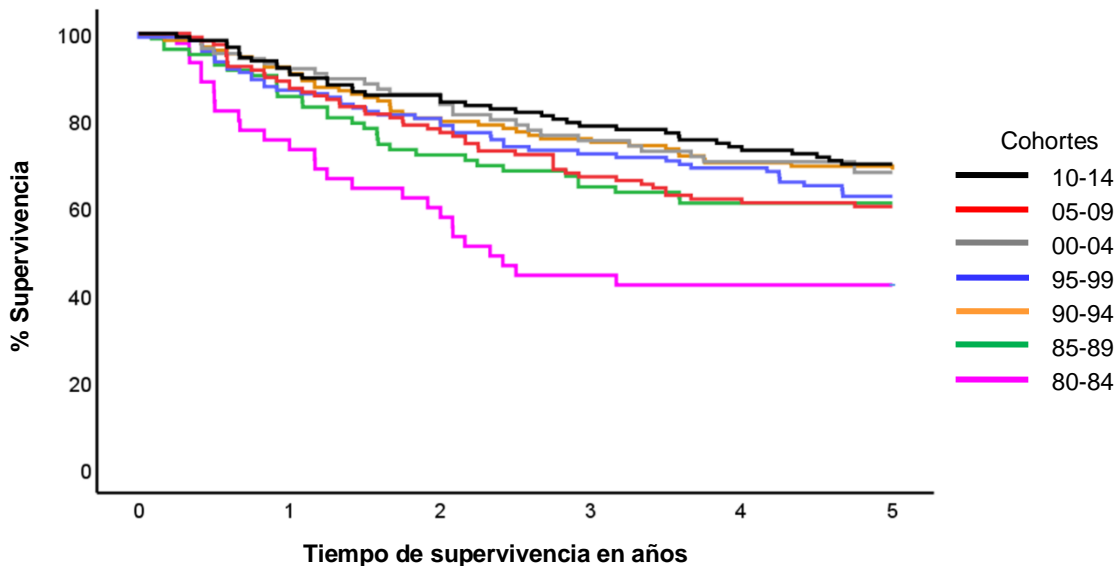


Tabla 27.- RETI-SEHOP. VIIIc: Tumor de Ewing y otros sarcomas óseos relacionados. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	72	95,8	95,8	47(35-58)	39(28-51)
85-89	98	87,8	86,7	56(46-66)	49(38-59)
90-94	121	96,7	96,7	68(59-76)	57(48-66)
95-99	121	100,0	100,0	67(58-75)	64(55-72)
00-04	133	97,0	96,2	73(65-81)	67(59-75)
05-09	161	96,3	96,3	68(61-76)	61(54-69)
10-14	151	99,3	98,0	78(71-85)	73(66-80)
15-16	68	100,0		78(68-88)	
Total 80-14	857				
TOTAL 80-16	925				

Ver Notas en pág-19

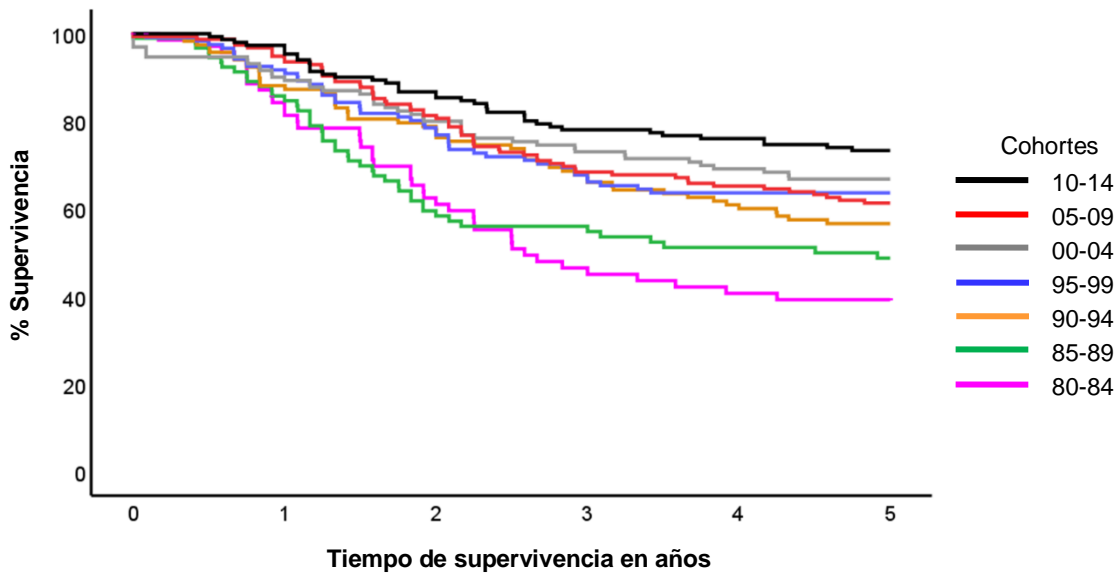
Figura 27a.- RETI-SEHOP. VIIIc: Tumor de Ewing y otros sarcomas óseos relacionados. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**
N casos = 857

Tabla 28.- RETI-SEHOP. IXa: Rabdomiosarcomas (RMS). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	125	96,0	92,8	56(47-64)	49(40-58)
85-89	154	89,0	87,7	64(56-72)	55(47-63)
90-94	155	97,4	97,4	76(70-83)	69(62-77)
95-99	136	99,3	99,3	72(64-80)	67(60-75)
00-04	128	98,4	97,7	75(67-82)	69(61-77)
05-09	141	99,3	97,2	74(66-81)	68(60-76)
10-14	167	99,4	97,6	76(69-82)	69(62-76)
15-16	57	100,0		77(66-88)	
Total 80-14	1.006				
TOTAL 80-16	1.063				

Ver Notas en pág-19

Figura 28a.- RETI-SEHOP. IXa: Rabdomiosarcomas (RMS). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 1.006

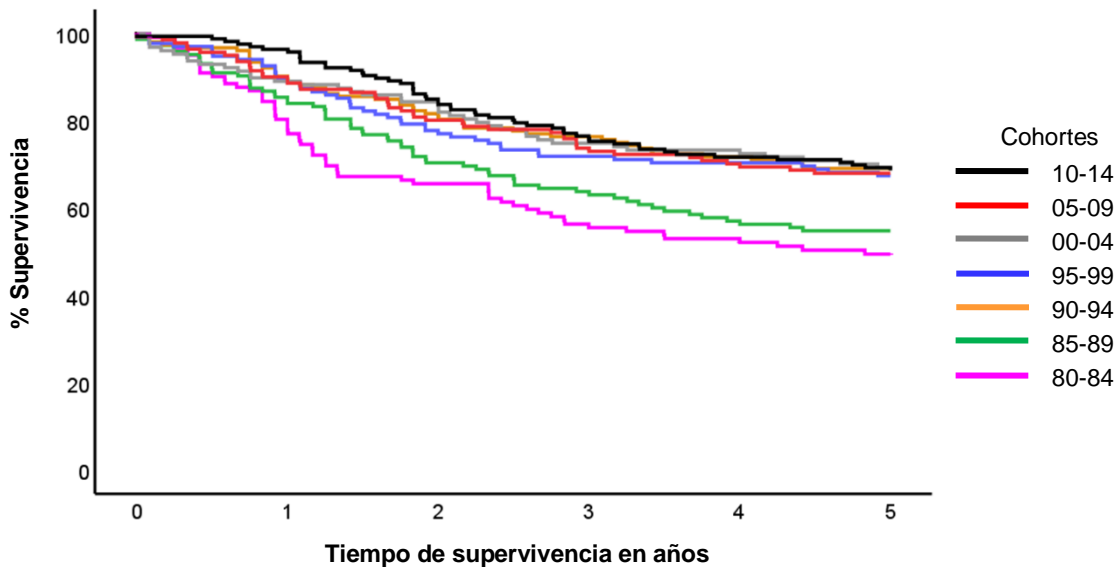


Tabla 29.- RETI-SEHOP. STB no RMS. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Incluye: IXb-Fibrosarcomas, tumores de las vainas nerviosas periféricas y otras neoplasias fibrosas; IXc-Sarcoma de Kaposi; IXd-Otros STB especificados y IXe-STB no especificados.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	57	96,5	93,0	66(53-79)	66(53-79)
85-89	73	89,0	87,7	72(61-82)	59(47-71)
90-94	72	94,4	93,1	75(65-85)	71(60-81)
95-99	90	98,9	97,8	75(66-84)	72(62-81)
00-04	103	98,1	97,1	70(61-79)	65(55-74)
05-09	137	96,4	94,2	79(72-86)	74(66-81)
10-14	132	99,2	96,2	77(70-84)	73(66-81)
15-16	58	96,6		74(62-85)	
Total 80-14	664				
TOTAL 80-16	722				

Ver Notas en pág-19

Figura 29a.- RETI-SEHOP. STB no RMS. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 664

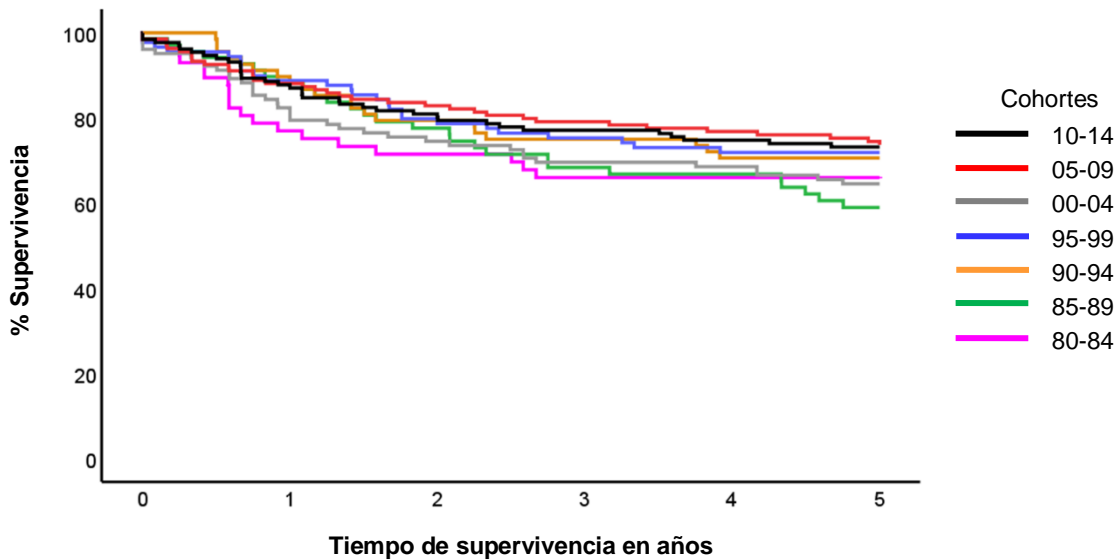


Tabla 30.- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2016.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-89	25	88,0	84,0	69(49-88)	64(44-84)
90-99	51	100,0	98,0	71(58-83)	67(54-80)
00-04	33	97,0	97,0	82(69-95)	72(57-88)
05-09	50	100,0	94,0	82(71-93)	76(64-88)
10-14	52	100,0	96,2	92(85-100*)	90(82-98)
15-16	23	95,7		82(66-98)	
Total 80-14	211				
TOTAL 80-16	234				

*: Límite superior truncado a 100
Ver Notas en pág-19

Figura 30a.- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. 0-14 años, 1980-2014. N casos = 211

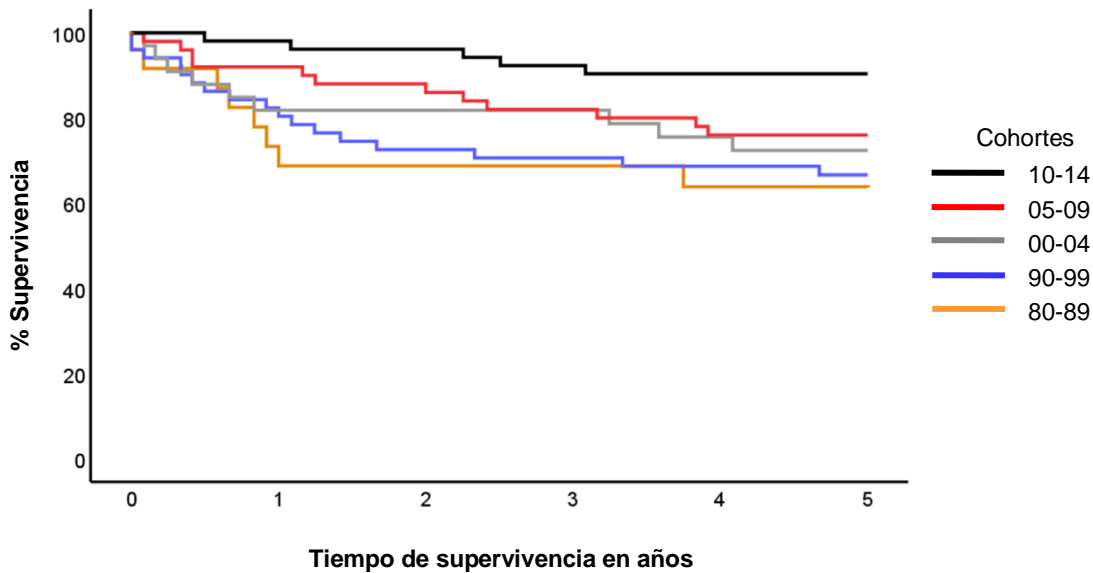


Tabla 31.- RETI-SEHOP. Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-89	60	90,0	90,0	57(44-70)	55(42-68)
90-99	59	100,0	100,0	80(70-90)	80(70-90)
00-04	31	100,0	100,0	77(63-92)	77(63-92)
05-09	41	95,1	92,7	88(77-98)	88(77-98)
10-14	36	94,4	91,7	92(83-100*)	89(78-99)
15-16	16	87,5		93(81-100*)	
Total 80-14	227				
TOTAL 80-16	243				

*: Límite superior truncado a 100
Ver Notas en pág-19

Figura 31a.- RETI-SEHOP. Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**
N casos = 227

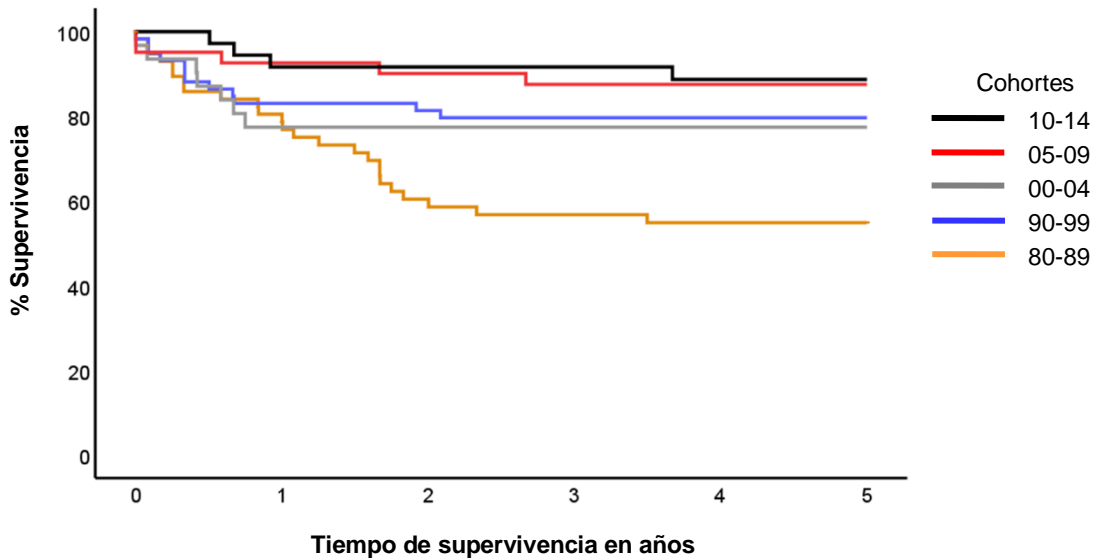


Tabla 32.- RETI-SEHOP. Xc: Tumores de células germinales gonadales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-89	60	91,7	86,7	95(89-100*)	95(89-100*)
90-99	74	97,3	95,9	93(88-99)	93(88-99)
00-04	46	100,0	95,7	94(86-100*)	94(86-100*)
05-09	63	93,7	87,3	97(92-100*)	97(92-100*)
10-14	69	94,2	85,5	97(93-100*)	97(93-100*)
15-16	25	96,0		96(88-100*)	
Total 80-14	312				
TOTAL 80-16	337				

*: Límite superior truncado a 100
Ver Notas en pág-19

Figura 32a.- RETI-SEHOP. Xc: Tumores de células germinales gonadales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 312

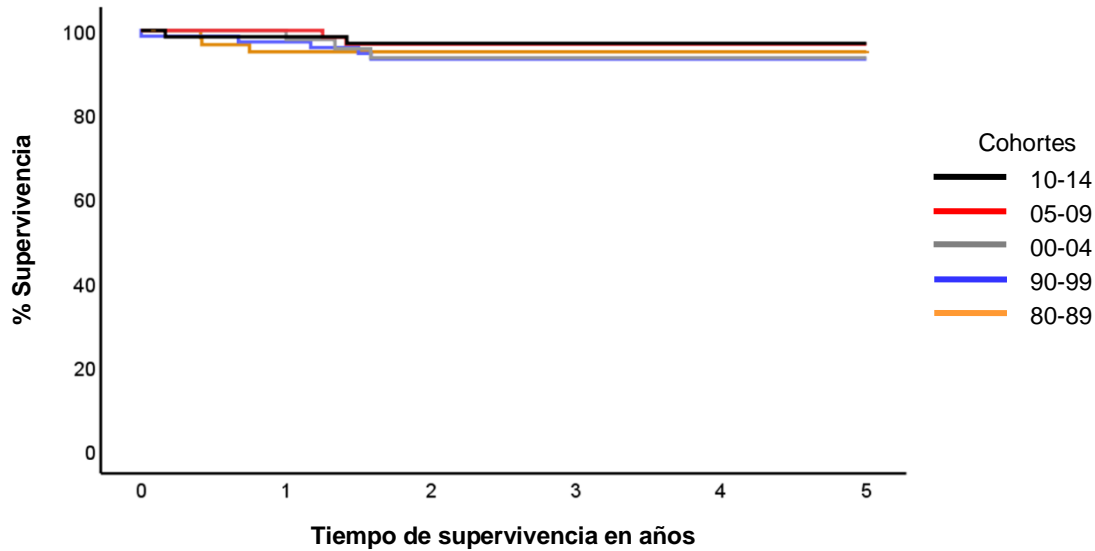


Tabla 33.- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.**

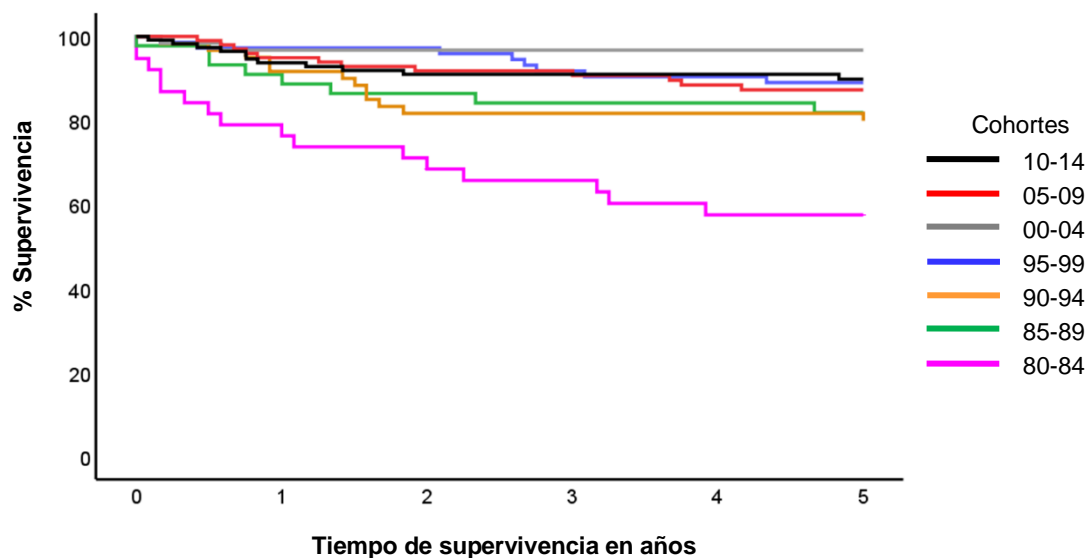
No incluye: VIb-Carcinomas renales; VIIb-Carcinomas hepáticos y Xd-Carcinomas gonadales.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		>=3 años	>=5 años	3 años	5 años
80-84	38	97,4	97,4	66(51-81)	58(42-73)
85-89	45	97,8	97,8	84(73-95)	82(71-93)
90-94	61	96,7	93,4	82(72-92)	80(70-90)
95-99	75	97,3	94,7	92(86-98)	89(82-96)
00-04	63	90,5	85,7	97(92-100*)	97(92-100*)
05-09	101	90,1	82,2	92(86-97)	87(81-94)
10-14	117	89,7	73,5	91(86-96)	90(84-95)
15-16	55	89,1		96(91-100*)	
Total 80-14	500				
TOTAL 80-16	555				

*: Límite superior truncado a 100
Ver Notas en pág-19

Figura 33a.- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de año de incidencia. **0-14 años, 1980-2014.**

N casos = 500



2.5.- Base Poblacional: Incidencia

La incidencia de España se ha estimado utilizando solo los datos del área geográfica con cobertura poblacional ($\approx 100\%$ cobertura), que actualmente incluye las comunidades autónomas: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra.

Estas 5 CCAA de alta cobertura representan el 38% respecto del total de la población española infantil.

Otras comunidades están mejorando su cobertura y serán incluidas en los cálculos de base poblacional cuando se sitúen en torno al 100% (Comunidades Autónomas de Alta Cobertura).

Para el cálculo de incidencia se ubican los casos en su lugar de residencia habitual en el momento del diagnóstico, de acuerdo con la notificación del Centro Informante, y no en el área geográfica a la que pertenece el Centro que los notifica.

-Tumores incluidos: De acuerdo con la definición de casos incluidos en el Informe (pto. 1.1 de la Introducción, pág-XXV), estas tablas incluyen todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y además todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del Sistema nervioso central e intracraneales (ver Tabla-A, pág-XXX)

-Tumores excluidos: los tumores “No clasificables” que son los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o subgrupo extendido de la ICC-3.1.

Columna %:

-Los % de los grupos diagnósticos (texto en negro) son respecto de “Todos los tumores”

-Los % de los subgrupos (texto en rojo) son respecto de su “Grupo diagnóstico” (texto en negro)

-Los % de los extendidos (texto en azul) son respecto de su “Subgrupo” (texto en rojo)

ASRw: Tasa estandarizada por la población mundial

M/F: Relación entre el número de hombres y el de mujeres

Tabla 34.- RETI-SEHOP. Incidencia registrada del cáncer infantil en España. Grupos diagnósticos, subgrupos, subclasificación extendida y edad. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). **0-14 años, 2000-2020.**

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág-XXX.

a: todos son sexo masculino.

b: todos son sexo femenino.

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
TODOS LOS TUMORES	8.164	100	263,8	198,7	130,9	134,6	160,0	163,3 (159,7-166,8)	1,3
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	2.368	29,0	40,5	74,0	39,7	31,0	46,4	47,8 (45,9-49,8)	1,4
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	1.842	77,8	17,8	62,4	31,8	21,9	36,1	37,3 (35,6-39,0)	1,4
Ia1 LLA cél precursoras	1.785	96,9	17,8	60,7	30,3	21,4	35,0	36,2 (34,5-37,9)	1,4
Ia2 LLA cél B maduras	57	3,1	0,0	1,7	1,5	0,5	1,1	1,1 (0,8-1,4)	1,7
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ia4 L linfoides NOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ib L mieloides agudas (LMA)	406	17,1	14,7	9,7	6,3	6,8	8,0	8,1 (7,3-8,9)	1,2
Ic Enf crónicas mielopro	44	1,9	2,8	0,4	0,8	0,9	0,9	0,9 (0,6-1,1)	0,9
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	41	1,7	3,7	0,9	0,4	0,5	0,8	0,8 (0,6-1,1)	1,2
Ie Leucemias no esp y otras	35	1,5	1,4	0,7	0,4	0,9	0,7	0,7 (0,5-0,9)	1,3
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.059	13,0	4,8	13,3	23,0	28,3	20,8	20,1 (18,9-21,3)	2,1
IIa Hodgkin -- (LH)	380	35,9	0,3	1,2	6,2	15,7	7,4	6,9 (6,2-7,6)	1,8
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	365	34,5	1,1	5,7	8,4	8,4	7,2	7,0 (6,3-7,7)	1,7
IIb1 Linf cél precursoras	137	37,5	0,3	2,1	3,6	2,8	2,7	2,6 (2,2-3,1)	1,8
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	83	22,7	0,3	1,3	1,3	2,5	1,6	1,6 (1,2-1,9)	1,4
IIb3 Linf cél T maduras y NK	59	16,2	0,3	0,4	1,5	1,6	1,2	1,1 (0,8-1,4)	1,3
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	86	23,6	0,3	1,9	2,0	1,5	1,7	1,7 (1,3-2,0)	2,2
IIc Burkitt (LB)	284	26,8	0,3	5,2	8,4	4,1	5,6	5,5 (4,9-6,2)	4,4
IId Miscelánea neo linforeticulares	30	2,8	3,1	1,2	0,1	0,1	0,6	0,7 (0,4-0,9)	1,1
IIe Linf no esp	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	1.869	22,9	40,8	44,0	36,1	29,9	36,6	37,1 (35,4-38,8)	1,1
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	216	11,6	9,1	6,5	2,8	2,7	4,2	4,4 (3,8-5,0)	1,3
IIIa1 Ependimomas	174	80,6	5,1	5,2	2,5	2,5	3,4	3,5 (3,0-4,0)	1,3
IIIa2 Tum plex coroid	42	19,4	4,0	1,3	0,3	0,2	0,8	0,9 (0,6-1,2)	1,5
IIIb Astrocitomas	746	39,9	13,0	18,5	14,5	11,8	14,6	14,8 (13,8-15,9)	1,0
IIIc Tum embrio intracra/intraesp	370	19,8	9,3	10,3	7,7	3,7	7,3	7,5 (6,7-8,2)	1,5
IIIc1 Meduloblastomas	269	72,7	3,1	6,8	6,6	3,0	5,3	5,4 (4,7-6,0)	1,6
IIIc2 PNET	52	14,1	2,8	1,7	0,6	0,4	1,0	1,1 (0,8-1,4)	1,0
IIIc3 Meduloepiteliomas	3	0,8	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1 (0,0-0,1)	a
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	46	12,4	3,4	1,7	0,4	0,2	0,9	1,0 (0,7-1,3)	1,1
IIId Otros gliomas	242	12,9	2,8	4,5	5,4	4,6	4,7	4,7 (4,1-5,3)	0,9
IIId1 Oligodendrogliomas	12	5,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2 (0,1-0,4)	1,0
IIId2 Gliom mixt y no esp	223	92,1	2,8	4,2	5,1	4,1	4,4	4,4 (3,8-4,9)	0,8
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	7	2,9	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1 (0,0-0,2)	1,3
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	249	13,3	5,4	3,6	4,8	6,0	4,9	4,8 (4,2-5,4)	1,4
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	15	6,0	0,0	0,0	0,1	0,9	0,3	0,3 (0,1-0,4)	2,0
IIIe2 Craneofaringiomas	76	30,5	0,6	0,9	2,2	1,5	1,5	1,5 (1,1-1,8)	1,4
IIIe3 Pineales parenquimales	33	13,3	0,3	0,7	0,9	0,4	0,6	0,7 (0,4-0,9)	1,1
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	93	37,3	4,2	1,6	1,2	2,1	1,8	1,8 (1,5-2,2)	1,4
IIIe5 Meningiomas	20	8,0	0,3	0,1	0,3	0,7	0,4	0,4 (0,2-0,5)	1,5
IIIe6 Otros (RETI)	12	4,8	0,0	0,2	0,1	0,5	0,2	0,2 (0,1-0,4)	2,0
III f Intracra/intraesp no esp	46	2,5	1,1	0,6	0,9	1,0	0,9	0,9 (0,6-1,1)	0,9
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	670	8,2	88,4	20,0	3,5	1,0	13,1	14,5 (13,4-15,6)	1,1
IVa Neuroblastomas	661	98,7	88,1	19,7	3,4	0,9	13,0	14,3 (13,2-15,4)	1,1
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	9	1,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2 (0,1-0,3)	1,3
V Retinoblastomas	242	3,0	27,5	9,7	0,5	0,1	4,7	5,3 (4,6-6,0)	1,0

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
VI Renales	393	4,8	19,3	16,4	4,6	0,9	7,7	8,3 (7,5-9,2)	0,9
Vla Nefroblastomas	381	96,9	18,7	16,3	4,5	0,6	7,5	8,1 (7,3-8,9)	0,9
Vla1 Nefroblastomas	364	95,5	17,8	15,4	4,4	0,5	7,1	7,7 (6,9-8,5)	0,9
Vla2 Rabdoides renales	7	1,8	0,6	0,4	0,0	0,0	0,1	0,2 (0,0-0,3)	0,8
Vla3 Sarcomas renales	10	2,6	0,3	0,5	0,1	0,1	0,2	0,2 (0,1-0,3)	1,0
Vlb Carcinomas renales	11	2,8	0,6	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2 (0,1-0,3)	0,8
Vlc Renales no esp	1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,02 (0,0-0,1)	a
VII Hepáticos	111	1,4	7,1	3,9	0,9	1,0	2,2	2,3 (1,9-2,8)	1,8
VIIa Hepatoblastomas	91	82,0	6,2	3,6	0,6	0,4	1,8	1,9 (1,5-2,3)	1,9
VIIa1 Hepatoblastoma	86	77,5	5,4	3,6	0,6	0,4	1,7	1,8 (1,4-2,2)	2,0
VIIa2 Tum hepático rabdoide	2	1,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,05 (0,0-0,1)	1,0
VIIa3 Sarcoma embrional del higado	3	2,7	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1 (0,0-0,1)	2,0
VIIb Carcinomas hepáticos	20	18,0	0,8	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4 (0,2-0,6)	1,5
VIIc Hepáticos no esp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII Óseos	471	5,8	0,8	2,6	8,3	17,8	9,2	8,7 (7,9-9,5)	1,4
VIIIa Osteosarcomas	183	38,9	0,0	0,4	3,2	7,6	3,6	3,3 (2,8-3,8)	1,3
VIIIb Condrosarcomas	7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1 (0,0-0,2)	6,0
VIIIc Ewing óseos	273	58,0	0,8	2,1	5,0	9,5	5,4	5,1 (4,5-5,7)	1,4
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	268	98,2	0,8	1,9	4,9	9,4	5,3	4,9 (4,4-5,6)	1,4
VIIIc2 PNETp óseo	5	1,8	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,7
VIIId Otros óseos esp	6	1,3	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	5,0
VIIIId1 Neoplasias óseas fibrosas	1	16,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,02 (0,0-0,1)	a
VIIIId2 Cordomas	2	33,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	1,0
VIIIId3 Tumores odontogénicos	1	16,7	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,02 (0,0-0,1)	a
VIIIId4 Miscelánea tum óseos	2	33,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	a
VIIIe Óseos no esp	2	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	1,0

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	487	6,0	15,0	9,5	7,6	10,4	9,5	9,6 (8,7-10,4)	1,2
IXa Rabdomiosarcomas	223	45,8	4,5	6,7	4,0	2,6	4,4	4,5 (3,9-5,1)	1,5
IXb Fibrosarcomas	47	9,7	4,0	0,4	0,8	0,9	0,9	0,9 (0,7-1,2)	1,2
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	33	70,2	4,0	0,4	0,5	0,3	0,6	0,7 (0,4-0,9)	1,5
IXb2 Tum vainas nerviosas	14	29,8	0,0	0,0	0,3	0,5	0,3	0,3 (0,1-0,4)	0,8
IXb3 Otras neo fibrosas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IXc Kaposi	3	0,6	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,06 (0,0-0,1)	2,0
IXd Otros STB esp	176	36,1	4,8	1,8	2,3	5,7	3,4	3,3 (2,9-3,8)	1,0
IXd1 Ewing y Askin de STB	32	18,2	0,3	0,3	0,8	0,8	0,6	0,6 (0,4-0,8)	0,9
IXd2 PNETp de STB	32	18,2	0,3	0,6	0,4	1,0	0,6	0,6 (0,4-0,8)	1,0
IXd3 Rabdoides extrarenales	16	9,1	2,8	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3 (0,2-0,5)	1,3
IXd4 Liposarcomas	7	4,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,4
IXd5 Tum fibrohistiocíticos	18	10,2	0,0	0,1	0,4	0,6	0,4	0,3 (0,2-0,5)	1,6
IXd6 Leiomiosarcomas	4	2,3	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,1)	1,0
IXd7 Sarcomas sinoviales	45	25,6	0,0	0,3	0,3	2,2	0,9	0,8 (0,6-1,0)	1,0
IXd8 Tum vasos sanguíneos	6	3,4	1,4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1 (0,0-0,2)	5,0
IXd9 Neo óseas y condromat STB	3	1,7	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,05 (0,0-0,1)	b
IXd10 STB alveolares	2	1,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	b
IXd11 Miscelánea STB	11	6,3	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2 (0,1-0,3)	1,8
IXe STB no esp	38	7,8	1,7	0,4	0,5	1,1	0,7	0,7 (0,5-1,0)	1,2

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
X Cél germ, trofo y gonadales	276	3,4	17,6	4,0	3,4	6,1	5,4	5,5 (4,8-6,1)	1,0
Xa Cél germ intracra/intraesp	91	33,0	2,3	0,4	2,2	2,4	1,8	1,7 (1,4-2,1)	2,3
Xa1 Germinom intracra/intraesp	50	54,9	0,0	0,1	1,2	1,6	1,0	0,9 (0,7-1,2)	2,1
Xa2 Teratom intracra/intraesp	23	25,3	2,0	0,2	0,5	0,2	0,5	0,5 (0,3-0,6)	2,8
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	1	1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,02 (0,0-0,1)	a
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	2	2,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	1,0
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,05 (0,0-0,1)	2,0
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	12	13,2	0,3	0,0	0,4	0,3	0,2	0,2 (0,1-0,4)	2,0
Xb Cél germ extracra/extragon	69	25,0	10,2	1,8	0,2	0,2	1,4	1,5 (1,1-1,8)	0,6
Xb1 Germinom extracra/extragon	5	7,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,7
Xb2 Teratom extracra/extragon	31	44,9	7,6	0,1	0,1	0,1	0,6	0,7 (0,4-0,9)	0,6
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	2	2,9	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	0,0
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	30	43,5	2,0	1,5	0,1	0,1	0,6	0,7 (0,4-0,9)	0,6
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	1	1,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,02 (0,0-0,1)	b
Xb6 Otros y no esp extracra/extragon	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0
Xc Cél germ gonadales	115	41,7	5,1	1,7	1,1	3,4	2,3	2,2 (1,8-2,6)	0,8
Xc1 Germinom gonadales	16	13,9	0,3	0,1	0,2	0,6	0,3	0,3 (0,2-0,4)	0,3
Xc2 Teratom gonadales	39	33,9	2,5	0,2	0,4	1,2	0,8	0,8 (0,5-1,0)	0,4
Xc3 Carci embrio gonadales	2	1,7	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	1,0
Xc4 Saco vitelino gonadales	38	33,0	2,3	1,3	0,1	0,6	0,7	0,8 (0,5-1,0)	2,2
Xc5 Coriocarci gonadales	3	2,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,05 (0,0-0,1)	0,5
Xc6 Tum mixtos gonadales	17	14,8	0,0	0,1	0,3	0,7	0,3	0,3 (0,2-0,5)	0,9
Xc7 Gonadoblastomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Xd Carcinomas gonadales	1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,02 (0,0-0,1)	b
Xe Gonadales no esp	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
XI Melanomas y otras neo epiteliales	205	2,5	1,1	1,1	3,2	8,1	4,0	3,8 (3,3-4,3)	0,7
XIa Carci adrenocorticales	7	3,4	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1 (0,0-0,3)	0,2
XIb Carci tiroideos	65	31,7	0,0	0,3	0,9	2,7	1,3	1,2 (0,9-1,5)	0,5
XIc Carci nasofaríngeos	6	2,9	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,1 (0,0-0,2)	1,0
XId Melanomas	38	18,5	0,6	0,4	0,8	1,0	0,7	0,7 (0,5-1,0)	1,2
XIe Carci de piel	9	4,4	0,3	0,0	0,1	0,4	0,2	0,2 (0,1-0,3)	1,3
XIf Otros carci y no esp	80	39,0	0,0	0,1	1,2	3,5	1,6	1,4 (1,1-1,8)	0,8
XIf 1 Carci glándulas salivares	13	16,3	0,0	0,0	0,2	0,5	0,3	0,2 (0,1-0,4)	0,4
XIf 2 Carci colon y recto	5	6,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	4,0
XIf 3 Carci apéndice	36	45,0	0,0	0,0	0,5	1,6	0,7	0,6 (0,4-0,9)	0,6
XIf 4 Carci pulmón	5	6,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,7
XIf 5 Carci timo	4	5,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,07 (0,0-0,1)	3,0
XIf 6 Carci mama	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIf 7 Carci cérvix uterino	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIf 8 Carci vejiga	5	6,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,7
XIf 9 Carci ojo	2	2,5	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,04 (0,0-0,1)	0,0
XIf 10 Carci otros sitios esp	9	11,3	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2	0,2 (0,1-0,3)	3,5
XIf 11 Carci sitios no espe	1	1,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,02 (0,0-0,1)	0,0
XII Otras neoplasias y no especificadas	13	0,2	0,8	0,4	0,2	0,1	0,3	0,3 (0,1-0,4)	0,9
XIIa Otros tumores esp	11	84,6	0,8	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2 (0,1-0,4)	0,6
XIIa1 Tum estroma gastrointestinal	2	18,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	1,0
XIIa2 Pancreatoblastoma	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIIa3 Blastoma pulmonar y pleural	6	54,5	0,6	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1 (0,0-0,2)	1,0
XIIa4 Otras neo mixtas y estromales	2	18,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,04 (0,0-0,1)	b
XIIa5 Mesoteliomas	1	9,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,02 (0,0-0,1)	b
XIIa6 Otros tum malignos esp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XIIb Otros tumores malignos no esp	2	15,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,04 (0,0-0,1)	a

2.6.- Adolescentes (15-19 años)

Periodo reciente (2016-2020)

NOTAS

Las tablas que se presentan a continuación, reflejan la notificación de casos de cáncer de pacientes de 15 a 19 años.

El número de casos no es representativo del cáncer de adolescentes en España. Solo están incluidos los notificados por los CI del RETI-SEHOP.

En España se esperan ≈400 nuevos casos al año.

Aclaraciones a las tablas

Tabla 35

-Notificaciones: no son casos únicos, porque si un paciente ha sido atendido y registrado por más de 1 Centro informante, en estas tablas se ha atribuido dicho paciente a todos los centros que lo han registrado.

-En estas tablas están incluidos todos los pacientes registrados, sin importar lugar de nacimiento ni de residencia (pacientes nacidos en España y en el extranjero y pacientes residentes en España y en el extranjero)

-El periodo se refiere a la fecha de contacto con el Centro Informante.

-Todos los Centros Informantes no participan con el mismo periodo.

-No consta el nombre de los Centros Informantes con menos de 10 casos.

-Notificaciones de Centros inactivos en la actualidad (ver listado en pág-VIII)
72 notificaciones de 15-19 años

Tablas 36 y 37

-Casos registrados: son casos únicos, ya que en estas tablas el paciente se cuenta una única vez, aunque haya sido atendido y registrado por más de un Centro Informante.

-En estas tablas están incluidos todos los pacientes registrados, sin importar lugar de nacimiento ni de residencia (pacientes nacidos en España y en el extranjero y pacientes residentes en España y en el extranjero).

-Tumores incluidos: De acuerdo con la definición de casos incluidos en el Informe (pto. 1.1. de la Introducción, pág-XXV), estas tablas incluyen todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del sistema nervioso central e intracraneales (ver Tabla-A, pág-XXX).

-Tumores excluidos: Los tumores "No clasificables", que son los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o subgrupo extendido de la ICC-3.1.

Tabla 35.- RETI-SEHOP. Casos registrados (notificaciones) por los Centros Informantes, 15-19 años. Periodo reciente: 2016-2020. Ordenados por notificación. (Ver Notas en pág-52).

Centros Informantes	Periodo reciente 2016-2020 15-19 años	
	Notificaciones	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	95	16,3
Niño Jesús, Madrid	64	11,0
Vall Hebron, Barcelona	53	9,1
Gregorio Marañón, Madrid	41	7,0
La Paz, Madrid	36	6,2
Cruces, Barakaldo	21	3,6
Virgen Salud, Toledo	20	3,4
Quironsalud, Madrid	19	3,3
Virgen Rocío, Sevilla	18	3,1
Materno Infantil, Badajoz	17	2,9
Donostia, San Sebastián	17	2,9
12 de Octubre, Madrid	17	2,9
General, Alicante	14	2,4
Central de Asturias, Oviedo	14	2,4
Sant Pau, Barcelona	13	2,2
Montepríncipe, Madrid	13	2,2
Miguel Servet, Zaragoza	12	2,1
Torrecárdenas, Almería	11	1,9
24 Centros con <10 casos	88	15,1
TOTAL	583	

Tabla 36.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de años de incidencia. 15-19 años, 1980-2020. (Ver Notas en pág-52).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág-XXX.

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia						Total
	80-89	90-99	00-09	10-14	15-17	18-20	
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	8	28	70	48	51	67	272
II Linfomas y neo reticuloendoteliales	9	49	127	73	65	100	423
III SNC	9	50	83	51	41	57	291
IV SNS	2	3	8	2	2	0	17
V Retinoblastomas	0	0	0	0	1	0	1
VI Renales	3	5	6	4	2	1	21
VII Hepáticos	0	1	3	0	1	3	8
VIII Óseos	33	89	124	64	44	50	404
IX STB	12	33	57	28	23	38	191
X Cél. germinales, trofo y gonadales	3	10	30	20	22	21	106
XI Otros epiteliales y melanomas	2	11	33	14	26	22	108
XII Otros y no especificados	1	1	2	0	1	1	6
TODOS LOS TUMORES	82	280	543	304	279	360	1.848

Tabla 37.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y sexo. 15-19 años, 2010-2020.
(Ver Notas en pág-52).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-A, pág-XXX.

Grupos diagnósticos	Sexo				Total	
	Niños		Niñas		n	%
	n	%	n	%		
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	96	57,8	70	42,2	166	17,6
II Linfomas y neo reticuloendoteliales	118	49,6	120	50,4	238	25,2
III SNC	79	53,0	70	47,0	149	15,8
IV SNS	2	50,0	2	50,0	4	0,4
V Retinoblastomas	1	0,0	0	0,0	1	0,1
VI Renales	4	57,1	3	42,9	7	0,7
VII Hepáticos	2	50,0	2	50,0	4	0,4
VIII Óseos	96	60,8	62	39,2	158	16,8
IX STB	60	67,4	29	32,6	89	9,4
X Cél. germinales, trofo y gonadales	47	74,6	16	25,4	63	6,7
XI Otros epiteliales y melanomas	30	48,4	32	51,6	62	6,6
XII Otros y no especificados	2	100,0	0	0,0	2	0,2
TODOS LOS TUMORES	537	56,9	406	43,1	943	100,0

NOTAS:**-Columnas "Sexo":**

-Los porcentajes que se muestran son respecto del total de su fila, no del total global y no suman con el porcentaje de la columna "Total".

-Los % que acompañan al "n Niños" y al "n Niñas" de casos, indican el porcentaje que representa ese n por sexo respecto del total de casos correspondiente de ese grupo diagnóstico.

-Columna: "Total":

-En cada grupo diagnóstico, los % que acompaña al "n", indican el porcentaje que representa respecto de "Todos los tumores".

-Fila "Todos los tumores":

-Sigue las mismas reglas.

2.7.- Notificaciones de los Centros Informantes

Periodo histórico (1980-2020)

Notas: Aclaraciones a las tablas

-Notificaciones: no son casos únicos, porque si un paciente ha sido atendido y registrado por más de un Centro informante, en estas tablas se ha atribuido dicho paciente a todos los centros que lo han registrado.

-En estas tablas están incluidos todos los pacientes registrados, sin importar lugar de nacimiento ni de residencia (pacientes nacidos en España y en el extranjero y pacientes residentes en España y en el extranjero)

-El periodo se refiere a la fecha de contacto con el Centro informante.

-Todos los Centros informantes no participan con el mismo periodo.

-No consta el nombre de los Centros informantes con menos de 10 casos.

-Notificaciones de Centros informantes inactivos en la actualidad (ver listado en pág-VIII)

679 notificaciones de 0-14 años

751 notificaciones de 0-19 años

Tabla 38.- RETI-SEHOP. Casos registrados (notificaciones) por los Centros Informantes, 0-14 años. Periodo histórico: 1980-2020. Ordenados por notificación. (Ver Notas en pág-56).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2020 0-14 años		
	Notificaciones	%	% acumulado
Vall Hebron, Barcelona	3.486	10,6	10,6
Sant Joan de Déu, Barcelona	3.169	9,7	20,3
La Paz, Madrid	2.815	8,6	28,9
Niño Jesús, Madrid	2.492	7,6	36,5
Virgen Rocío, Sevilla	2.060	6,3	42,8
La Fe, Valencia	2.017	6,2	49,0
Carlos Haya, Málaga	1.307	4,0	53,0
Cruces, Barakaldo	1.284	3,9	56,9
Miguel Servet, Zaragoza	1.131	3,5	60,3
12 de Octubre, Madrid	920	2,8	63,1
Virgen Arrixaca, Murcia	750	2,3	65,4
Gregorio Marañón, Madrid	735	2,2	67,7
Clínico Universitario, Santiago	699	2,1	69,8
Sant Pau, Barcelona	627	1,9	71,7
Son Espases, P Mallorca	609	1,9	73,6
Virgen Nieves, Granada	574	1,8	75,3
Clinica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	534	1,6	77,0
General, Alicante	517	1,6	78,5
Clínico Universitario, Valencia	504	1,5	80,1
Donostia, San Sebastián	489	1,5	81,6
Ramón y Cajal, Madrid	487	1,5	83,1
Central de Asturias, Oviedo	450	1,4	84,4
Torrecedenas, Almería	449	1,4	85,8
Virgen Camino, Pamplona	449	1,4	87,2
Montepríncipe, Madrid	431	1,3	88,5
Virgen Salud, Toledo	361	1,1	89,6
Virgen Macarena, Sevilla	348	1,1	90,7
Universitario Canarias, Tenerife	342	1,0	91,7
Materno Infantil, Las Palmas	292	0,9	92,6
Materno Infantil, Badajoz	277	0,8	93,4
CHUAC, A Coruña	261	0,8	94,2
EOXI, Vigo	254	0,8	95,0
Reina Sofía, Córdoba	229	0,7	95,7
Basurto, Bilbao	219	0,7	96,4
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	187	0,6	97,0
Universitario, Valladolid	185	0,6	97,5
Materno Infantil, Jaén	162	0,5	98,0
General, Albacete	150	0,5	98,5
Universitario, Salamanca	130	0,4	98,9
San Rafael, Madrid	105	0,3	99,2
Quironsalud, Madrid	65	0,2	99,4
Universitario, Burgos	42	0,1	99,5
Lucus Augusti, Lugo	35	0,1	99,6
Puerta del Mar, Cádiz	34	0,1	99,7
Sanitas Moraleja, Madrid	30	0,1	99,8
Marqués de Valdecilla, Santander	30	0,1	99,9
Hospital Universitario, Jerez	27	0,1	100,0
1 Centro con <10 casos	3	0,0	100,0
TOTAL	32.753		

Tabla 39.- RETI-SEHOP. Casos registrados (notificaciones) por los Centros Informantes, 0-19 años. Periodo histórico: 1980-2020. Ordenados por notificación. (Ver Notas en pág-56).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2020 0-19 años		
	Notificaciones	%	% acumulado
Vall Hebron, Barcelona	3.735	10,8	10,8
Sant Joan de Déu, Barcelona	3.453	10,0	20,8
La Paz, Madrid	2.908	8,4	29,2
Niño Jesús, Madrid	2.691	7,8	37,0
Virgen Rocío, Sevilla	2.114	6,1	43,1
La Fe, Valencia	2.041	5,9	49,0
Cruces, Barakaldo	1.322	3,8	52,8
Carlos Haya, Málaga	1.311	3,8	56,6
Miguel Servet, Zaragoza	1.175	3,4	60,0
12 de Octubre, Madrid	970	2,8	62,8
Gregorio Marañón, Madrid	831	2,4	65,2
Virgen Arrixaca, Murcia	760	2,2	67,4
Sant Pau, Barcelona	733	2,1	69,5
Clínico Universitario, Santiago	709	2,0	71,5
Clinica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	633	1,8	73,4
Son Espases, P Mallorca	626	1,8	75,2
Virgen Nieves, Granada	580	1,7	76,9
Ramón y Cajal, Madrid	549	1,6	78,4
Donostia, San Sebastián	541	1,6	80,0
General, Alicante	540	1,6	81,6
Clínico Universitario, Valencia	514	1,5	83,0
Central de Asturias, Oviedo	504	1,5	84,5
Montepríncipe, Madrid	477	1,4	85,9
Virgen Camino, Pamplona	472	1,4	87,2
Torrecárdenas, Almería	467	1,3	88,6
Virgen Salud, Toledo	391	1,1	89,7
Virgen Macarena, Sevilla	357	1,0	90,8
Universitario Canarias, Tenerife	345	1,0	91,8
Materno Infantil, Badajoz	307	0,9	92,6
Materno Infantil, Las Palmas	300	0,9	93,5
CHUAC, A Coruña	263	0,8	94,3
EOXI, Vigo	258	0,7	95,0
Reina Sofía, Córdoba	238	0,7	95,7
Basurto, Bilbao	233	0,7	96,4
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	199	0,6	97,0
Universitario, Valladolid	188	0,5	97,5
Materno Infantil, Jaén	168	0,5	98,0
General, Albacete	152	0,4	98,4
Universitario, Salamanca	132	0,4	98,8
San Rafael, Madrid	107	0,3	99,1
Quironsalud, Madrid	84	0,2	99,4
Universitario, Burgos	47	0,1	99,5
Marqués de Valdecilla, Santander	40	0,1	99,6
Lucus Augusti, Lugo	37	0,1	99,7
Puerta del Mar, Cádiz	34	0,1	99,8
Sanitas Moraleja, Madrid	33	0,1	99,9
Hospital Universitario, Jerez	30	0,1	99,99
1 Centro con <10 casos	3	0,0	100,0
TOTAL	34.602		

Tabla 40.- RETI-SEHOP. Casos registrados (notificaciones) por los Centros Informantes, 15-19 años. Periodo histórico: 1980-2020. Ordenados por notificación. (Ver Notas en pág-56).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2020 15-19 años		
	Notificaciones	%	% acumulado
Sant Joan de Déu, Barcelona	284	15,4	15,4
Vall Hebron, Barcelona	249	13,5	28,8
Niño Jesús, Madrid	199	10,8	39,6
Sant Pau, Barcelona	106	5,7	45,3
Clinica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	99	5,4	50,7
Gregorio Marañón, Madrid	96	5,2	55,9
La Paz, Madrid	93	5,0	60,9
Ramón y Cajal, Madrid	62	3,4	64,3
Central de Asturias, Oviedo	54	2,9	67,2
Virgen Rocío, Sevilla	54	2,9	70,1
Donostia, San Sebastián	52	2,8	72,9
12 de Octubre, Madrid	50	2,7	75,6
Montepríncipe, Madrid	46	2,5	78,1
Miguel Servet, Zaragoza	44	2,4	80,5
Cruces, Barakaldo	38	2,1	82,5
Materno Infantil, Badajoz	30	1,6	84,2
Virgen Salud, Toledo	30	1,6	85,8
La Fe, Valencia	24	1,3	87,1
General, Alicante	23	1,2	88,3
Virgen Camino, Pamplona	23	1,2	89,6
Quironsalud, Madrid	19	1,0	90,6
Torrecárdenas, Almería	18	1,0	91,6
Son Espases, P Mallorca	17	0,9	92,5
Basurto, Bilbao	14	0,8	93,2
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	12	0,6	93,9
Clínico Universitario, Santiago	10	0,5	94,4
Virgen Arrixaca, Murcia	10	0,5	95,0
Marqués de Valdecilla, Santander	10	0,5	95,5
Clínico Universitario, Valencia	10	0,5	96,1
17 Centros con <10 casos	73	3,9	100,0
TOTAL	1.849		