

Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

45 años de Estadísticas del Cáncer infantil en España, 1980-2024

Edición preliminar presentada en el
XVII Congreso de la SEHOP
Oporto, junio de 2025

Equipo central RETI-SEHOP

A Cañete Nieto
R Peris Bonet
E Pardo Romaguera
P Alfonso Comos
S Valero Poveda
S Porta Cebolla



Valencia, julio de 2025

45 años de Estadísticas del Cáncer infantil en España, 1980-2024. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP).

Cañete Nieto A, Pardo Romaguera E, Alfonso Comos P, Valero Poveda S, Porta Cebolla S, Peris Bonet R.

e-mail: RETI@sehops.org

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

Forma de cita recomendada

Cañete Nieto A, Pardo Romaguera E, Alfonso Comos P, Valero Poveda S, Porta Cebolla S, Peris Bonet R. 45 años de Estadísticas del Cáncer infantil en España, 1980-2024. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP). Universidad de Valencia. Valencia, 2025.

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)

Codirectora Científica: A Cañete Nieto

Codirectora Técnica: R Campmany

Técnico: E Pardo Romaguera

Estadístico: P Alfonso Comos

Data manager: S Porta Cebolla

Data manager: S Valero Poveda

Asesor científico: R Peris-Bonet

Asesora técnica: MS Barreda Reines

Comisión científica y Grupo de Trabajo de la SEHOP para el RETI-SEHOP

O Cruz; A Fernández-Teijeiro; L Gros; JI Gutiérrez; R López Almaraz; B Martínez de las Heras
A Sastre; M Tasso; Equipo Central RETI-SEHOP

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

Ministerio de Sanidad

Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas (SEHOP)

Fundación de la SEHOP

Universitat de València (UV)

Fundació d'Oncologia Infantil Enriqueta Villavecchia

Federación Española de Familias de Cáncer Infantil

RESUMEN DEL INFORME

Este Informe ofrece los **análisis del cáncer infantil en España** de los casos **registrados al RETI-SEHOP por las Unidades de Oncología y Hematología pediátricas de la SEHOP**, para los últimos 45 años, entre 1980 y 2024.

Tumores incluidos: todos los tumores malignos de cualquier localización y todos los tumores malignos, benignos e inciertos del sistema nervioso central e intracraneales.

Estándares codificación y clasificación de los tumores: El RETI-SEHOP, sigue las recomendaciones de la IARC, IACR y la ENCR para codificar los tumores (localización y morfología) con la CIE-O-3.1 (Clasificación internacional de enfermedades para oncología) y para clasificarlos utiliza la ICC-3-2017 (International Classification of Childhood Cancer), de acuerdo con las recomendaciones de los "Standards of care for children with cancer" de SIOP-e.

Cáncer infantil: pacientes residentes en España, 0-14 años

34.237 casos registrados, 1980-2024

4.962 casos registrados, periodo reciente 2020-2024

- Distribución del cáncer infantil por grupos tumorales: 27,5% Leucemias; 26,4% SNC; 12,3% Linfomas y 33,8% Resto de tumores sólidos: los más frecuentes neuroblastomas, óseos y sarcomas de tejidos blandos
- Es algo más frecuente en niños (54,6%) que en niñas (45,4%)
- Por edades, el grupo de 0-4 años es el que tiene mayor frecuencia de cáncer infantil con un 39,1%, seguido del grupo 10-14 con el 33,4%

96,6% Cobertura/Exhaustividad para el conjunto de España, 2020-2024

992,9 Casos estimados/esperados al año (2024)

96,7% Seguimiento hasta 5 años desde el diagnóstico

84% Supervivencia a 5 años para el conjunto de España. Cohorte diagnóstico 2015-2018

Los tumores con una supervivencia $\geq 95\%$ son los retinoblastomas, renales y linfomas

Hay una mejora de la supervivencia en las leucemias (87,2%), SNC (77,3%) y neuroblastomas (82,4%)

Incidencia 2010-2023 (calculada con las 5 CCAA de alta cobertura del RETI-SEHOP)

ASRw: **164,0** $\times 10^6$

ASReu: **157,6** $\times 10^6$

Tasa bruta: **157,7** $\times 10^6$

Desde los años '90 no se observa un crecimiento de la incidencia del cáncer infantil

La incidencia del cáncer infantil en España es semejante a la de los países europeos

Se estima que 1 de cada 422 niños desarrollará un primer tumor entre los 0-14 años

Adolescentes: 15-19 años

573,1 esperados/estimados para 2025, el RETI-SEHOP registra 144,4 casos de media anual, por lo que RETI-SEHOP no puede ofrecer análisis de adolescentes, ya que no todos los adolescentes son tratados en las Unidades de oncología pediátrica de la SEHOP

2.413 casos registrados, 1980-2024, de los cuales el 30% se han registrado en los últimos 5 años

Pacientes residentes en el extranjero: 0-19 años

1.375 casos registrados, 1980-2024, de los cuales el 38% se han registrado en los últimos 5 años

SUMARIO

Centros Informantes del RETI-SEHOP.....	1
Presentación.....	10
1-Introducción.....	26
Aclaraciones a este Informe.....	37
2-Resultados	
2.1- Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años.....	40
2.2- Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años.....	51
2.3- Notificaciones de los Centros Informantes. Pacientes residentes en España, 0-14 años. Periodo reciente 2020-2024.....	63
2.4-Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años.....	66
2.4.1- Por tipo de tumor y cohortes de incidencia/diagnóstico.....	69
Novedad en este Informe	
2.4.2- Por tipo tumor, grupos de edad y cohorte incidencia/diagnóstico 2010-2018.....	109
2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad.....	125
2.5.1- Tasas de Incidencia, por grupo tumoral, subgrupos y extendidos.....	127
Novedad en este Informe	
2.5.2- Tasas por año simple de edad.....	136
2.5.3- Tasas por sexo y grupo de edad.....	140
2.5.4- Tasa incidencia acumulada.....	144
2.5.5- Tendencia de la incidencia.....	147
2.6- Adolescentes, residentes en España, 15-19 años.....	149
2.7- Notificaciones de los Centros Informantes. Pacientes residentes en España, 0-14 y 15-19 años. Periodo histórico 1980-2024.....	152
2.8- Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 años.....	156
Referencias bibliográficas.....	159

CENTROS INFORMANTES Unidades hospitalarias de la SEHOP

Otras fuentes

CENTROS INFORMANTES: Unidades hospitalarias de la SEHOP

ANDALUCÍA

Hospital Universitario Materno-Infantil Torrecárdenas, Almería

Servicio: Pediatría

Responsables: F Lendínez Molinos; MA Vázquez López

Hospital Puerta del Mar, Cádiz

Servicio: Hematología

Responsables: I Marchante Cepillo; J Morán Sánchez

Hospital Reina Sofía, Córdoba

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: ME Mateos González

Informantes: D García Aldana

Hospital Virgen de las Nieves, Granada

Servicio: Unidad de Oncohematología Infantil

Responsable: MJ Ortega Acosta

Informantes: JF Pascual Gázquez; I Peláez Pleguezuelos; E Urrutia Maldonado

Hospital Materno-Infantil, Jaén

Servicio: Onco-Hematología Infantil

Responsable: AI González Espín

Informantes: MR Martín Moya; E Villar Quesada

Hospital Universitario, Jerez de la Frontera

Servicio: UGC Hematología

Responsable: EM Gálvez de la Villa

Hospital Regional Universitario, Málaga

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: 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

Colaboradores: J Aguilera Rodríguez

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: A Chávez Barco; 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: A Muñoz Mellado

Informantes: A Carboné Bañeres

Colaboradores: M Lalinde Ruiz; R Salomón Cambero

ASTURIAS

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

Servicio: Oncología Pediátrica

Responsable: JA Villegas Rubio

Informantes: F Aguirregomezcorta García

Servicio: Hematología

Responsable: S González Muñiz

Informantes: MP Palomo Moraleda

BALEARES

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca

Servicio: Hemato-Oncología Infantil

Responsables: JA Salinas Sanz

Informantes: E García Macías; M Guibelalde del Castillo; MI 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

Informantes: L Pérez Ortiz

Hospital Universitario Nuestra Señora de 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

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: V Fernández Escobar; O García Mialdea; M del Pozo Carlavilla

Hospital Universitario, Toledo

Servicio: Pediatría

Responsable: M Zamora Gómez

Informantes: R Díaz Merchán; 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: ME Pérez Gutiérrez

CATALUNYA

Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: O Cruz Martínez

Informantes de Oncología: L García Marzo; M Iriondo Muruzábal; P Mazorra Roig; M Muñoz Martínez; B Ochoa Fernández

Informantes de Hematología: MN Sánchez Sierra

Colaboradores: M Goñi Fernández

Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Servicio: Pediatría

Responsable: M Torrent Español

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: S Vida Arques

COMUNIDAD VALENCIANA

Hospital General Universitario Doctor Balmis, Alicante

Servicio: Oncología Pediátrica

Responsable: M Tasso Cereceda

Hospital Clínico Universitario, Valencia

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: JJ Verdú Amorós

Informantes: A Almécija Muñoz; L Linares Carsí; 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; N Benavent García; JM Fernández

Navarro; C Fuentes Socorro; A Juan Ribelles; B Martínez de las Heras; B Torres Guerola

Colaboradores: MM Hernández Puchades

EUSKADI

Hospital de Cruces, Barakaldo

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: R López Almaraz

Informantes: RM Adán Pedroso; AB Echebarría Barona; M García Ariza; A de Lucio Delgado; I Astigarraga Aguirre

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

Servicio: Pediatría, Unidad de Onco-Hematología Pediátrica

Responsable: M Abós García

Informantes: N García de Andoin Barandiaran; JJ Úriz Monaut; BM Tarabini-Castellani

EXTREMADURA

Hospital Materno Infantil, Badajoz

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: M Mora Matilla

Informantes: MC Vicho González

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; G Gómez Silva; L Illade Quinteiro; A Regueiro García; S Torrado González

CHUVI - Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo

Servicio: Pediatría – Unidad de Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: M Tallón García

Informantes: AM Ocampo Álvarez

MADRID

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Servicio: Pediatría, Sección de Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: M Baro Fernández

Informantes: P Areal Hidalgo; V Pérez Alonso

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Servicio: Sección de Hematología y Oncología Infantil y del Adolescente

Responsable: EJ Bardón Cancho

Informantes: M García Morín

Hospital Infantil La Paz, Madrid

Servicio: Oncología Infantil

Responsable: A Sastre Urgelles

Hospital Niño Jesús, Madrid

Servicio: Oncología

Responsable: A Lassaletta Atienza

Informantes: D Ruano Domínguez

Colaboradores: I Fente Marco

Hospital Sanitas La Moraleja, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: B Herrero Velasco

Hospital Universitario HM Montepríncipe, Madrid

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: B López-Ibor Aliño

Informantes: M Camacho Arias; LI Martín López; MP Osuna Marco; M Villa Alcázar

Colaboradores: A Romero Vacas

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; I Jiménez García; ME Llinares Riestra; M Plaza Fornieles; C Sánchez Ramírez

NAVARRA

Clínica Universidad de Navarra, Madrid, Pamplona

Servicio: Onco-Hematología Pediátrica

Responsable: E Panizo Morgado

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: M Sagaseta de Ilurdoz Uranga

Informantes: D Morales Senosiain; M Ocoz Lizarbe

Centros informantes inactivos actualmente

Hospital Basurto, Bilbao

Hospital de la Cruz Roja, Madrid

Hospital General Universitario, Valencia

Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

Hospital La Luz, Madrid

Hospital Lucus Augusti, Lugo

Hospital Policlínico, Vigo

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Hospital de Sabadell, Sabadell

Hospital San Carlos, Madrid

Hospital San Rafael, 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

S Merino

Registro de Cáncer de Canarias

E López

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 Mallorca

Registro de Cáncer de Murcia

MD Chirlaque

Registro de Cáncer de Navarra

M Guevara

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

Registro de cáncer de Euskadi

A Lopez De Munain

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 con 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 que se ha continuado hasta la actualidad. Está firmado el nuevo Convenio hasta 2026.

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 mencionar 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. 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 exhaustividad de $\approx 97\%$ de la incidencia del cáncer infantil en España (ver datos de exhaustividad en epígrafe 2.2, pág-51). Esta exhaustividad no se puede conseguir actualmente mediante ningún otro sistema de información o registro de cáncer en España, ya que el conjunto de registros regionales cubren alrededor de 1/4 de la población infantil de España.

Visión

El RETI-SEHOP es más que un registro, es más que una base de datos. Es el referente nacional e internacional sobre el conocimiento de la frecuencia y características del cáncer infantil en España y los resultados globales de su asistencia, en una perspectiva del registro exhaustivo del cáncer infantil.

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, Fundación Villavecchia, 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 del Instituto de Salud Carlos III, para el estudio de las causas medioambientales del cáncer infantil.

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.

Valores

- Equidad de la asistencia para todos los niños y niñas que enferman de cáncer.
- Contribuir a la mejora de la asistencia y el pronóstico de los niños y niñas con cáncer.
- Fidelidad a los datos. Credibilidad.
- Respeto al origen y finalidad de los datos.
- Respeto a la intimidad. Confidencialidad. Protección de datos.
- Servicio a la salud pública, la organización de la asistencia, la Oncología Pediátrica y la ciencia.
- Servicio a la sociedad. Padres de niños con cáncer y pacientes.
- Estandarización internacional y comparabilidad.
- Colaboración internacional.
- Actualidad, oportunidad, utilidad de la información.

Fortalezas

- Pertenencia del RETI a la SEHOP. Siendo el Registro un instrumento de estudio epidemiológico, que vive inmerso en la cultura y necesidades de información de la Oncología Pediátrica, es su instrumento de autoevaluación.
- Alta cobertura/exhaustividad poblacional (96,6% de la incidencia) del cáncer infantil de 0-14 años.

- Los datos proceden directamente del/la oncólogo/a pediatra, hecho que se traduce en calidad e integración de información clínica y epidemiológica para el análisis de resultados.
- Prontitud de los resultados de la oncología pediátrica española sobre el cáncer infantil: el RETI ofrece anualmente en mayo, en el Congreso de la SEHOP, los resultados cerrados y completos hasta la anualidad anterior.
- Posibilidad de cruce con bases de datos clínicas para estudios.
- Sinergia con los registros regionales de cáncer de España. El RETI-SEHOP pertenece a REDECAN (Red Española de Registros de Cáncer) desde la fundación de esta red.
- Inclusión de los datos del Registro en las bases de datos y proyectos internacionales sobre incidencia y supervivencia del cáncer infantil (ACCIS, EUROCARE, CONCORD...)
- Participación con las asociaciones de Padres de Niños Oncológicos.

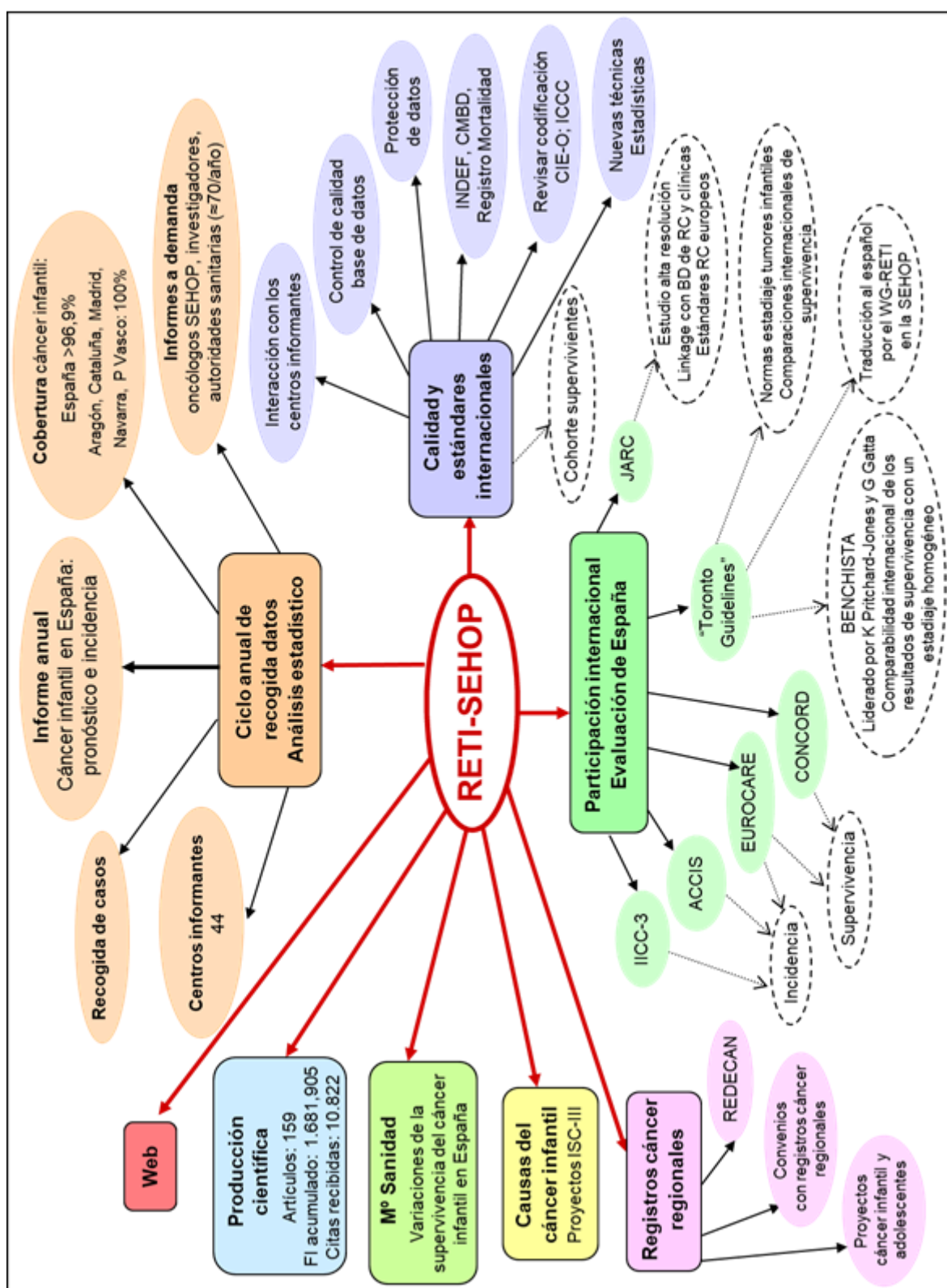
Limitaciones

- Una pequeña cantidad de niños y niñas de 0-14 años no son atendidos en unidades de oncología pediátrica.
- A partir de los 15 años la cobertura/exhaustividad es limitada y hay un déficit de notificación de los más mayores. No son atendidos en oncología pediátrica: Mejorar la red de centros informantes para cobertura/exhaustividad poblacional completa.
- Necesidad de mejorar substancialmente la infraestructura informática: Principalmente crear un Sistema de Información RETI que incluya la notificación online, nueva base de datos y una gestión informatizada de los datos.

Equipo central del RETI-SEHOP

- Dirección del RETI:
 - Co-directora Científica: Dra. A Cañete
 - Co-directora Administrativa: Dra. R Campmany
- Técnico: E Pardo
- Estadístico: P Alfonso
- Data Managers: S Porta y S Valero
- Asesor Científico del RETI: Prof. R Peris
- Asesora Técnica: Prof. MS Barreda

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. ICCO: 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. En la actualidad estamos en pruebas de realizar cruces “piloto” para estudiar la viabilidad.

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. En la actualidad estamos en pruebas de realizar cruces “piloto” para estudiar la viabilidad.

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/exhaustividad 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 recuperan los casos residentes en su área que se le “pierden” porque son tratados en hospitales de otras provincias y también para reconocer algunos casos con errores en el registro. En 2025 se ha firmado el Convenio con el Registro de cáncer de Euskadi.

El RETI-SEHOP mantiene su presencia como miembro de pleno derecho en **REDECAN** (Red Española de Registros de Cáncer), desde su formación 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 y proyectos europeos e internacionales en los que participa el RETI

BENCHISTA Fase-2: International benchmarking of childhood cancer survival. Proyecto europeo en marcha en la actualidad. Surgió de la Joint Action on Rare Cancer.

PENCIL: SEHOP-PENCIL study- Personalised mEdicine for Cancer in children in Spain

CONCORD: intercontinental. Global surveillance of cancer survival. Vigilancia de la supervivencia del cáncer a nivel mundial.

EUROCARE: European Cancer Registry-based Study on survival and Care of Cancer Patients. Variaciones entre países europeos de la supervivencia en niños, adolescentes y adultos jóvenes.

ACCIS: Automatic Childhood Cancer Information System. Estudio epidemiológico. Incidencia y supervivencia en Europa en niños y adolescentes.

IICC-3: International Incidence of Childhood Cancer. Incidencia del cáncer infantil de los registros de cáncer a nivel mundial. Los resultados están disponibles en la web de la IARC.

CRICCS: Cancer Risk in Childhood Cancer Survivors. Estimar los supervivientes de cáncer infantil en Europa, cuantificar y evaluar el riesgo de segundos tumores.

ECIS: European Cancer Information System del JRC (Joint Research Center, European Union). Sistema de información de la Unión Europea sobre la incidencia, supervivencia y mortalidad del cáncer.

BENCHISTA “International benchmarking of childhood cancer survival”

Promovido por K Pritchard-Jones (University College, London) y G Gatta (INT, Milan). Surgió de la Joint Action on Rare Cancer de 2015.

-Objetivos: 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 por el RETI y su grupo de trabajo de la SEHOP.

Fase-1: ya ha finalizado, se ha publicado 1 artículo y se está acabando otro en el que se presentan los resultados de supervivencia por estadios

Hipótesis: ¿se diagnostican los cánceres infantiles en un estadio más avanzado en algunos países en comparación con otros? ¿varía la supervivencia entre países/regiones para un mismo estadio de un tumor?

-Participantes: 73 registros de cáncer de 23 países europeos, Australia, Brasil, Canadá y Japón. Pacientes incluidos: 10.937.

-Adela Cañete es miembro del PMT (Project Management Team) de BENCHISTA y ha participado en las videoconferencias de trabajo que se han realizado en 2023.

En diciembre de 2022, el RETI envió 373 casos estadiados por los oncólogos pediatras, con las Guías de Toronto.

-Tumores que entran en el estudio: Medulloblastoma; Osteosarcoma; Ewing; Rabdomyosarcoma; Neuroblastoma y Wilms.

-Periodo incidencia: 2015-2017.

-Seguimiento: estado vital actualizado hasta diciembre de 2020.

-Edad: 0-14 años.

-Residentes en las áreas geográficas en las que no hay registro de cáncer regional o cuyos registros no participaban en BENCHISTA: Andalucía (excepto Granada), Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña (excepto Tarragona y Gerona), Extremadura, Galicia, Ceuta y Melilla.

-Los Registros de cáncer regionales que participaron enviando sus datos fueron: Comunidad Valenciana, Gerona, Granada, Murcia, Navarra, País Vasco y Tarragona.

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

-Los **resultados** muestran variaciones significativas entre áreas para algunos tumores, subrayando la necesidad de diagnóstico temprano, mejor estandarización de las investigaciones para el estadiaje, cooperación entre registros y clínicos; y el uso de las Guías de Toronto

-Se ha comenzado a trabajar en la **2ª Fase**, en la que el RETI sigue participando. Se recogerán más variables, pueden entrar registros de cáncer nuevos, se ampliarán los análisis de la Fase-1.

En 2025 se han publicado 1 artículo y está en preparación otro sobre resultados de supervivencia

Botta L, Didonè F, Lopez-Cortes A, Cañete Nieto A, Desandes E, Hjalgrim LL, Jakab Z, Stiller CA, Zeller B, Gatta G, Pritchard-Jone K, BENCHISTA Project Working Group. International benchmarking of stage at diagnosis for six childhood solid tumours (the BENCHISTA project): a population-based, retrospective cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2025;9(2):89-99. **(R Peris y Elena Pardo en WG)**.

PENCIL: SEHOP-PENCIL study- Personalised mEdicine for Cancer in children in Spain

Dentro del Proyecto PENCIL de la SEHOP, el RETI está realizando las siguientes tareas:

- Recepción de los casos enviados por proyecto SEHOP-PENCIL por parte del RETI-SEHOP
- Control de calidad sobre los datos recibidos
- Enriquecimiento de los datos del proyecto PENCIL con los ficheros propios del RETI-SEHOP
- Linkage entre ambos ficheros
- Análisis de discordancias
- Preguntar y solicitar a los Centros informantes los datos necesarios para completar los ficheros
- Análisis de los resultados

Esta colaboración se está llevando a cabo porque el RETI es el único que dispone de un registro de cáncer infantil que permite evaluar la situación de la Oncología pediátrica en España de forma continuada desde 1980; trabaja con procedimientos normalizados, siguiendo las normas europeas de registros de cáncer; tiene una relación directa con los oncólogos pediatras de la SEHOP; y está reconocido como Registro de Interés por parte del Sistema Nacional de Salud.

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 2025, nos han devuelto de CONCORD las discordancias en los casos enviados, se han arreglado o explicado y se van a realizar los análisis para su publicación. Se enviaron 5.604 casos y nos han preguntado 12 discordancias, un 0,2%, lo que implica una alta calidad en los datos del RETI-SEHOP.

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

Liderado desde el Istituto dei Tumori, Milan y y el Istituto Superiore 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 EURO CARE-6, a la cual RETI envió sus datos.

Últimos artículos publicados

Virgili G; Capocaccia R; Botta L; Bennett D; Hadjililianou T; Innos K; Karim-Kos H; Kuehni CE; Kuhnel U; Mazzini C; Canete Nieto A; Paapsi K; Parravano M; Ronckers CM; Rossi S; Stiller C; Vicini G; Visser O; Gatta G; the EURO CARE-6 Working Group. Survival and Health Care Burden of Children With Retinoblastoma in Europe. JAMA Ophthalmol 2024. doi:10.1001/jamaophthalmol.2024.4140. **(Rafael Peris en WG).**

Trama A; Botta L; Stiller C; Visser O; **Cañete-Nieto A**; Spycher B; Bielska-Lasota M; Katalinic A; Vener C; Innos K; Marcos-Gragera R; Paapsi K; Guevara M; Demuru E; Mohsen Mousavi S; Blum M; Eberle A; Bernasconi A; Lasalvia P. Survival of European adolescents and Young adults diagnosed with cancer in 2010-2014. European Journal of Cancer, 2024; 202:113558.

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/exhaustividad 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/exhaustividad poblacional.

CRICCS: Cancer Risk in Childhood Cancer Survivors

Es un proyecto colaborativo de base poblacional financiado por Children with Cancer UK. El proyecto se lanzó en noviembre de 2020.

Objetivo principal: Estimar los supervivientes de cáncer infantil en Europa, cuantificar y evaluar el riesgo de segundos tumores, desarrollar guías para seguimiento rutinario de los supervivientes.

Otros objetivos: 1-Estimar la prevalencia de supervivientes de cáncer infantil en Europa. 2-Cuantificar y caracterizar el riesgo de segundas neoplasias primarias (SPN) en supervivientes de cáncer infantil en Europa. 3-Evaluar el riesgo de NPS según el tratamiento y las características predisponentes en sobrevivientes de cáncer infantil en países seleccionados, incluso fuera de Europa. 4-Desarrollar directrices para el seguimiento rutinario a nivel poblacional de los SPN en sobrevivientes de cáncer infantil mediante registros de cáncer.

Los supervivientes de cáncer infantil pueden experimentar problemas de salud, llamados efectos tardíos, debido a la enfermedad primaria o su tratamiento. Entre muchos otros, los efectos tardíos incluyen un mayor riesgo de desarrollar un segundo cáncer durante su vida. Comprender este riesgo ayudará a prevenir la aparición de un segundo cáncer.

Se pretende evaluar cuántos supervivientes de cáncer infantil hay en Europa y cómo se pueden identificar las causas subyacentes de los segundos cánceres. Esta investigación puede contar con el apoyo útil de registros de cáncer poblacionales, que recopilan información de forma rutinaria sobre pacientes con cáncer infantil.

ECIS: European Cancer Information System

Proporciona la información más reciente sobre indicadores que cuantifican el cáncer en Europa. Permite la exploración de patrones geográficos y tendencias temporales de datos de incidencia, mortalidad y supervivencia en toda Europa para los principales tipos de cáncer.

El objetivo de la aplicación web es apoyar la investigación y la toma de decisiones en materia de salud pública en el campo del cáncer y servir como punto de referencia e información para los ciudadanos europeos.

Organizaciones internacionales en las que participa el RETI

El RETI sigue las normas y estándares europeos para registros de cáncer y se realizan los controles de calidad de acuerdo con estas normas:

ENCR: European Network of Cancer Registries. Mejora la recogida de datos en registros de cáncer europeos y las normas de estandarización.

IARC: International Agency for Research on Cancer. Agencia especializada en cáncer de la Organización Mundial de la Salud.

IACR: International Association of Cancer Registries. Incluye los registros de cáncer mundiales para mejorar normas de registro, calidad y comparabilidad.

Otras instituciones:

SIOP-e: European Society for Paediatric Oncology. Es la única organización paneuropea que representa a todos los profesionales que trabajan en el campo del cáncer infantil.

PANCARE: Pan-European Network for Care of survivors after Childhood and Adolescent Cancer. Trabajan en atención de seguimiento a largo plazo y efectos secundarios.

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 estandarización que puedan ser compartidas por todos los registros de cáncer europeos. Actualmente la ENCR está vinculada al JRC (Joint Research Centre) de la European Commission de la Unión Europea.

En 2022 se firmó un Collaboration Agreement con la ENCR y el JRC, que incluye el “Agreement on transfer of personal data”. El objetivo general de dicho acuerdo de colaboración es apoyar y contribuir a la consecución del objetivo común del JRC y de los Registros de cáncer de la ENCR. Esta colaboración tiene lugar en el marco del European Cancer Information System (**ECIS**).

Otros objetivos:

- a) Garantizar una solución sostenible para la continuación de las actividades de la ENCR en apoyo del registro del cáncer en Europa.
- b) Apoyar la coordinación a escala europea de las actividades de la ENCR, coordinada por un recién creado Comité de Gestión del JRC-ENCR.
- c) Obtener los datos científicos necesarios para el **ECIS**.
- d) Promover el interés mutuo y el intercambio de experiencias en la comprensión y solución de cuestiones entre las partes.

En Diciembre de 2022, con el propósito de actualizar y proponer unas **nuevas normas** para registrar los tumores del **Sistema Nervioso Central**, organizó el **ENCR Working Group on CNS tumours**, dirigido por el Dr. Otto Visser Director del Netherlands Cancer Registry y miembro del Steering Committee de la ENCR.

Se invitó al RETI a participar en el Working Group (WG) que quedó formado por: Otto Visser; Luciana Neamtiu; Anne Schmid (Foundation National Institute for Cancer Epidemiology and Registration, Suiza); Gemma Gatta (Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori, Italy); P. Delafosse (Réseau français des registres des cancers Francim, France); Rafael Marcos Gragera (Catalan Institute of Oncology; Girona, España); **Adela Cañete, Elena Pardo y Rafael Peris Bonet (Spanish Registry of Childhood Tumours -RETI-SEHOP-, University of Valencia, España)**; y Raquel Carvalho (Join Research Center, European Commission, EU, Italy).

Se sigue trabajando en ello y el primer **resultado** del trabajo del WG ha sido una **propuesta de nuevas normas**. Esta propuesta actualiza los criterios de tumores registrables, reforzando el criterio de incluir los tumores no-malignos de SNC; el grado de los tumores en la perspectiva de la nueva clasificación de la WHO de tumores del SNC; y clarifica los criterios de tumores múltiples, tanto simultáneos como sucesivos. Se está implementando su uso.

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.

IARC: International Agency for Research on Cancer

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) es la agencia especializada en cáncer de la Organización Mundial de la Salud.

El objetivo de la IARC es promover la colaboración internacional en la investigación del cáncer.

La Agencia es interdisciplinaria y reúne habilidades en epidemiología, ciencias de laboratorio y bioestadística para identificar las causas del cáncer de modo que se puedan adoptar medidas preventivas y reducir la carga de enfermedad y el sufrimiento asociado. Una característica importante de la Agencia es su experiencia en la coordinación de investigaciones entre países y organizaciones; su papel independiente como organización internacional facilita esta actividad. La IARC tiene un interés particular en realizar investigaciones en países de ingresos bajos y medios a través de asociaciones y colaboraciones con investigadores de estas regiones.

SIOP-e: European Society for Paediatric Oncology

La Sociedad Europea de Oncología Pediátrica es la única organización paneuropea que representa a todos los profesionales que trabajan en el campo del cáncer infantil. Con más de 2500 miembros en 35 países europeos, SIOPE está liderando el camino para garantizar la mejor atención y resultados posibles para todos los niños y adolescentes con cáncer en Europa.

La misión de SIOPE es garantizar la mejor atención y resultados posibles para todos los niños y adolescentes con cáncer en Europa.

Para lograr este objetivo, SIOPE aborda los principales desafíos a los que se enfrentan los profesionales europeos de oncología pediátrica a través de una perspectiva multidisciplinar y paneuropea.

A través de la integración de investigación, atención y educación, SIOPE y la comunidad europea de profesionales de la salud abordan los dos objetivos de la próxima década: aumentar la tasa de curación y la calidad de la curación de los niños con cáncer.

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

Red paneuropea multidisciplinaria de profesionales, sobrevivientes y sus familias.

Misión: 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.

Un objetivo importante de PanCare es trabajar con la Comunidad Europea para aumentar la concienciación y la investigación sobre los supervivientes del cáncer infantil.

Las tasas de supervivencia en el cáncer infantil están aumentando. Aunque esto es un gran éxito, entre el 60 y el 70 % de los supervivientes de cáncer infantil sufren efectos a largo plazo relacionados con el cáncer y el tratamiento que necesitan atención de seguimiento durante toda la vida.

Trabajan en atención de seguimiento a largo plazo, pautas y son un recurso de información basada en investigaciones sobre todos los efectos secundarios tardíos del tratamiento del cáncer.

Estudios 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.

Proyecto con la empresa farmacéutica NORGINE

Norgine es una empresa farmacéutica especializada, líder en Europa, con una sólida red global de asociaciones. Su principal objetivo es desarrollar y comercializar medicamentos innovadores que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

Norgine propuso al RETI-SEHOP un proyecto sobre “Análisis de la evolución de la incidencia del Neuroblastoma en España a partir del Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) y la Base de Datos Central de Neuroblastoma (BDC-Nb)”.

El estudio consistía en el linkage entre ambas bases de datos para obtener el conjunto de casos de Neuroblastoma más completo que se puede tener en España. Se hicieron los cruces, la depuración de los ficheros, los análisis de calidad, los análisis estadísticos y el informe final de resultados. De este estudio ha salido un artículo que se acaba de enviar a publicación.

Resultados: Descriptiva y recuentos básicos, por sexo, edad y años de diagnóstico. Incidencia, tasas específicas por grupos de edad, tasas brutas, ASRw, por los subgrupos tumorales y por años de diagnóstico. Seguimiento y supervivencia por cohortes de diagnóstico, grupos de edad y sexo.

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 18 artículos publicados en revistas científicas internacionales y a unas 20 comunicaciones y posters en congresos nacionales e internacionales.

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”.

Se concedió un tercer proyecto en 2020: Medio Ambiente e Incidencia de Cáncer Infantil: MAICI. Exposiciones prenatales. Investigadora Principal: Dra. R Ramis. El RETI sigue formando parte del equipo investigador.

-Se firmó 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 envió 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 las cuales registran sus casos al RETI-SEHOP, excepto para los cálculos de la incidencia que solo se utilizan los de 5 comunidades autónomas (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra), por tener una exhaustividad más alta y prolongada en el tiempo.

Cifras de las tareas del RETI en la interacción con los Centros pertenecientes al año 2024:

- Se han realizado 1.559 seguimientos
- Se han intercambiado alrededor de 4.500 correos electrónicos (enviados y recibidos) entre los Centros informantes y el RETI-SEHOP.
- El RETI ha realizado más de 1.300 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.

El RETI sigue las recomendaciones de la Red Europea de Registros de Cáncer (ENCR), que promueve la colaboración entre los registros de cáncer, define las normas de recogida de datos, ofrece formación para el personal de los registros de cáncer y difunde regularmente información sobre incidencia y mortalidad por cáncer en la Unión Europea y Europa. La ENCR, establecida en el marco del Programa Europa Contra el Cáncer de la Comisión Europea, inició su actividad en el año 1990.

En Europa y en el contexto mundial se está desarrollando un movimiento por la ampliación, mejora y estandarización de los datos de los registros de cáncer, así como del seguimiento de los ex-pacientes de cáncer infantil y de la adolescencia. Son especialmente significativos las organizaciones y proyectos siguientes:

- IARC: International Agency for Research on Cancer.
- ENCR: European Network of Cancer Registries.
- IACR: International Association of Cancer Registries.
- EUROCOURSE: European against cancer: Optimisation of the use of registries for scientific excellence in research (Proyecto cerrado)
- SIOP-E: European Society for Paediatric Oncology.
- PANCARE: Pan-European Network for Care of survivors after Childhood and Adolescent Cancer.

La conexión del RETI con dichos estudios y organizaciones permite mantener una adherencia a los estándares internacionales para registros de cáncer y asistir a su actualización y desarrollo especialmente en lo relativo al cáncer infantil y de la adolescencia.

Actualmente los datos del RETI están definidos con arreglo a las recomendaciones de la IARC, ENCR e IACR.

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 registran los tumores no clasificables en la ICC-3-2017¹ (Ver más detalle en 1.5, pág-31 y Tabla 1, pág-33).

El presente informe estadístico incluye los casos registrados por las Unidades Hospitalarias de Oncología y Hematología Pediátricas, para el periodo 1980 a 2024. No se incluyen datos procedentes de los registros de cáncer regionales.

Algunos 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-3-2017¹
- 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.

Los resultados se presentan en el epígrafe 2.1-Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años

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 diagnóstico. 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%.

El RETI-SEHOP recoge el seguimiento directamente de los oncólogos pediatras y utiliza el INDEF (Índice Nacional de Defunciones) como fuente complementaria, únicamente para confirmar defunciones. La experiencia indica que considerar como paciente vivo a todos los individuos que no constan en el INDEF, sobreestima la supervivencia.

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 diagnóstico, 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, 2018 es el año de incidencia/diagnóstico más reciente para el que se puede ofrecer seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico.

La cohorte del periodo más reciente, 2015-2018 aparece sombreada en azul en las tablas.

Para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, 2019 es el más reciente para ofrecer resultados.

Casos eliminados para los análisis de supervivencia:

- los casos no clasificables en la ICC-3-2017¹
- los de los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linforeticulares
- pacientes residentes en el extranjero
- pacientes no consta residencia

Los resultados se presentan en el epígrafe 2.4-Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

1.3- Definiciones y aclaraciones

1.3.1- Caso

Casos nuevos diagnosticados por primera vez en el periodo de interés.

Cuando un paciente tiene varios tumores, cada tumor distinto se computa por separado en el año de diagnóstico.

Por lo tanto un caso es 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.

No se registran las recaídas.

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/exhaustividad..., 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 Informante

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- Codificación y clasificación de los tumores

El RETI, como regla general en los registros de cáncer y siguiendo las recomendaciones de la IARC, IACR y la ENCR, codifica los tumores (localización y morfología) con la CIE-O-3.1² (Clasificación internacional de enfermedades para oncología) y se clasifican con la ICC-3-2017¹ (International Classification of Childhood Cancer), de acuerdo con las recomendaciones de los “Standards of care for children with cáncer” de la SIOP-e. Para más detalle de la ICC-3-2017 ver 1.5, pág-31 y Tabla 1, pág-33.

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

1.3.7- Cobertura/Exhaustividad del RETI-SEHOP

Cobertura/exhaustividad 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/exhaustividad media actual de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) en España es del 96,6%, estimadas con las tasas de la IICC-3, explicadas en 1.3.8.

Base hospitalaria: Comprenden los casos aportados por todos los Centros informantes. Se refiere a toda España.

Los resultados se presentan en el epígrafe 2.2-Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años

Base poblacional: Los casos también son aportados por los Centros Informantes, pero se refiere solo a las comunidades autónomas con una cobertura/exhaustividad de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) virtualmente del 100%. Estas CCAA son: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra. Estas comunidades se utilizan para el cálculo de la **incidencia**. Para este cálculo, los casos se ubican 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 para la estimación de la cobertura/exhaustividad

Cálculo de la cobertura/exhaustividad^{3y4}: se estima como la razón entre casos observados y casos esperados, a modo de una razón de incidencia estandarizada, tomando como referencia las tasas de incidencia específicas por grupo de edad.

Tasas de referencia:

Las tasas de referencia se han calculado a partir de las tasas publicadas en la International Incidence of Childhood Cancer (IICC-3⁵) para España, 1990-2013.

La IICC3 incluye 11 registros generales de cáncer de base poblacional (Albacete, Asturias, Baleares, Canarias, Cuenca, Euskadi, Girona, Granada, Murcia, Navarra, Tarragona) y 2 registros monográficos de infantiles (Registro de tumores infantiles de la Comunidad Valenciana y RETI-SEHOP).

El RETI ha calculado las tasas incluyendo los 11 registros generales de cáncer y solo el Registro de tumores infantiles de la C Valenciana, pero excluyendo el RETI. Ver tasas de referencia en pág-54.

1.3.9- Residencia habitual del paciente

Definición según el INE

Población residente en una determinada área geográfica: aquellas personas que en una fecha concreta tienen establecida su residencia habitual en dicha área. **Residencia habitual** el lugar donde una persona normalmente pasa los periodos diarios, sin tener en cuenta las ausencias temporales por viajes de ocio, vacaciones, visitas a familiares y amigos, negocios, **tratamiento médico** o peregrinación religiosa. Sólo se considerarán **residentes habituales** aquellos que, según la definición anterior, **hubieran residido habitualmente en la misma por un periodo continuado de al menos doce meses**.

Definición de residencia habitual establecida en el Reglamento 763/2008 del Parlamento Europeo.

-Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual sea España cuando se diagnostica el tumor (residente en España desde su nacimiento o en los últimos años, no que se empadrene en el momento

del diagnóstico). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España.

-Pacientes residentes en el extranjero: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual sea en el extranjero en el momento del diagnóstico o incluso sospecha, aunque el diagnóstico final y el tratamiento se le hagan en España. Se incluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España.

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: DEPedit, IARCcrgTools, ENCR-QCS y también 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.

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-3.1²) 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-3-2017¹) 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 SIOPe (ver Tabla 1).

El IACR Working Group on ICD-O Updates, ha estado trabajando en la 4ª versión de la CIE-O. 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.

En la Tabla 1 se expone la versión de la que utiliza el RETI de la ICC-3-2017¹ 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 1- Clasificación Internacional para Cáncer Infantil (ICCC-3-2017)

I Leucemias, enfermedades mieloproliferativas y mielodisplásicas	
Ia Leucemias linfoides	
Ia1 Leucemias de células precursoras	
Ia2 Leucemias de células B maduras	
Ia3 Leucemias de células T maduras y células NK	
Ia4 Leucemias linfoides NOS	
Ib Leucemias mieloides agudas	
Ic Enfermedades crónicas mieloproliferativas	
Id Síndrome mielodisplásico y otras enfermedades mieloproliferativas	
Ie No especificadas y otras	
II Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	
IIa Linfomas de Hodgkin	
IIb Linfomas no Hodgkin (excepto Burkitt)	
IIb1 Linfomas de células precursoras	
IIb2 Linfomas de células B maduras (excepto Burkitt)	
IIb3 Linfomas de células T maduras y células NK	
IIb4 Linfomas no Hodgkin NOS	
IIc Linfoma de Burkitt	
IId Miscelánea de neoplasias linforeticulares	
IIf 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-glial mixtos	
IIIe5 Meningiomas	
IIIf 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

VIId Otros tumores óseos especificados

VIId1 Neoplasias malignas óseas fibrosas

VIId2 Cordomas malignos

VIId3 Tumores odontogénicos malignos

VIId4 Miscelánea de tumores óseos malignos

VIIIe 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

Xlf10 Carcinomas de otros sitios especificados

Xlf11 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

1.6- Estructura del informe

-Edad: 0-14 años y residentes en España.

-Casos registrados en el RETI-SEHOP.

-Exhaustividad.

-Notificaciones. Periodo reciente.

-Supervivencia y seguimiento.

-Incidencia (CCAA alta cobertura).

-Adolescentes, 15-19 años y residentes en España.

-Notificaciones, 0-14 años y 15-19, residentes en España. Periodo histórico.

-Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 años.

El informe que se presenta 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.

ACLARACIONES A ESTE INFORME

¿Qué incluye este Informe?

SOLO incluye los casos registrados por las Unidades de Oncología y Hematología Pediátricas de la SEHOP. Los pacientes atendidos fuera de estas Unidades, no son registrados en el RETI-SEHOP.

Figura 3- Mapa de Centros Informantes que registran sus casos al RETI-SEHOP.



Tumores incluidos

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 registran los tumores no clasificables en la ICC-3-2017¹.

Tumores excluidos

Los tumores “No clasificables”, que son los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o extendidos de la ICC-3-2017¹. Además hay 30 pacientes para los que no se ha podido conseguir el lugar de residencia, del periodo 1980-2005.

Estándares codificación y clasificación de los tumores

El RETI, sigue las recomendaciones de la IARC, IACR y la ENCR para codificar los tumores (localización y morfología) con la CIE-O-3.1² (Clasificación internacional de enfermedades para oncología) y para clasificarlos utiliza la ICC-3-2017¹ (International Classification of Childhood Cancer), de acuerdo con las recomendaciones de los “Standars of care for children with cancer” de la SIOP-e.

¿Quiénes se consideran pacientes residentes en España?

Pacientes residentes en España

No importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual sea España, según el INE, cuando se diagnostica el tumor (residente en España desde su nacimiento o en el último año, no que se empadrene en el momento del diagnóstico). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España.

Definición según el INE

Población residente en una determinada área geográfica: aquellas personas que en una fecha concreta tienen establecida su residencia habitual en dicha área. **Residencia habitual** el lugar donde una persona normalmente pasa los periodos diarios, sin tener en cuenta las ausencias temporales por viajes de ocio, vacaciones, visitas a familiares y amigos, negocios, **tratamiento médico** o peregrinación religiosa. Sólo se considerarán **residentes habituales** aquellos que, según la definición anterior, **hubieran residido** habitualmente en la misma por **un periodo continuado de al menos doce meses**.

Definición de residencia habitual establecida en el Reglamento 763/2008 del Parlamento Europeo

Pacientes residentes en el extranjero

No importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual sea en el extranjero en el momento del diagnóstico o incluso sospecha, aunque el diagnóstico final y el tratamiento se le hagan en España. Se incluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España.

Todos los análisis del Informe están hechos para pacientes residentes en España, según la definición del INE, excepto el epígrafe 2.8-Pacientes residentes en el extranjero, que incluye 2 tablas con recuentos de pacientes extranjeros (0-19 años) atendidos por las Unidades de Onco-hematología pediátrica de España.

¿Qué edades se analizan en este Informe?

Cáncer infantil, pacientes de 0-14 años

Los análisis de los siguientes epígrafes se refieren a **cáncer infantil, pacientes de 0-14 años**, es decir, **desde el momento del nacimiento hasta el día antes de cumplir los 15 años**.

- 2.1- Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años
- 2.2- Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años
- 2.3- Notificaciones de los Centros Informantes, pacientes residentes en España, 0-14 años
- 2.4- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años
- 2.5- Incidencia, 0-14 años

Grupos de edad analizados

- 0 años ó <1 año:** desde el nacimiento hasta el día de antes de cumplir 1 año
- 1-4 años:** desde el momento de cumplir 1 año, hasta el día de antes de cumplir 5 años
- 5-9 años:** desde el momento de cumplir 5 años, hasta el día de antes de cumplir 10 años
- 10-14 años:** desde el momento de cumplir 10 años, hasta el día de antes de cumplir 14 años

Adolescentes, 15-19 años

Los análisis de adolescentes son para **pacientes de 15-19 años**, es decir, **desde el momento que cumplen 15 años hasta el día antes de cumplir los 20 años**.

- 2.6- Adolescentes, residentes en España, 15-19 años

2- RESULTADOS

2.1- Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años

2.2- Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años

2.3- Notificaciones de los Centros Informantes. Pacientes residentes en España, 0-14 años. Periodo reciente 2020-2024

2.4- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

2.4.1- Por tipo de tumor y cohortes de incidencia/diagnóstico

Novedades en este Informe

2.4.2- Por tipo tumor, grupos de edad y cohorte incidencia/diagnóstico 2010-2018

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.1- Tasas de Incidencia, por grupo tumoral, subgrupos y extendidos

Novedades en este Informe

2.5.2- Tasas por año simple de edad

2.5.3- Tasas por sexo y grupo de edad

2.5.4- Tasa incidencia acumulada

2.5.5- Tendencia de la incidencia

2.6- Adolescentes, residentes en España, 15-19 años

2.7- Notificaciones de los Centros Informantes. Pacientes residentes en España, 0-14 y 15-19 años. Periodo histórico 1980-2024

2.8- Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 años

2.1- Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años

2.1- Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años

Notas: Aclaraciones a Tablas 2 a 5 y Figuras 4 a 6

Tumores incluidos/excluidos y definición de residentes en España en pág 37-38.

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

Casos nuevos diagnosticados por primera vez en el periodo de interés.

Cuando un paciente tiene varios tumores, cada tumor distinto se computa por separado en el año de diagnóstico.

Por lo tanto un caso es 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.

No se registran las recaídas.

El periodo se refiere a la fecha de diagnóstico/incidencia del tumor y no a la fecha de contacto con el Centro Informante. En algunos casos pueden ser diferentes.

Novedades en este Informe

- Comparación de los casos registrados en las cohortes 2010-2019 y 2020-2024, por tipo de tumor y grupos de edad

- Figura-4

- Distribución de los tipos de tumor en cada grupo de edad

- Figura-5

- Casos registrados por grupo de edad y tipos de tumor para los últimos 5 años, 2020-2024

- Tabla-5 y Figura-6

Tabla 2- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en España. 0-14 años, periodo diagnóstico 1980-2024. (Notas pág 37-41).

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia/diagnóstico									Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020	2021	2022	2023	2024	
I Leucemias	1.217	1.562	2.121	2.880	292	266	267	283	259	9.147
II Linfomas	732	818	1.019	1.227	123	131	117	128	113	4.408
III SNC	940	1.227	1.707	2.468	270	265	283	257	238	7.655
IV SNS	597	609	776	809	77	66	59	78	53	3.124
V Retinoblastomas	158	166	246	301	18	24	23	31	18	985
VI Renales	386	347	429	507	46	54	51	49	44	1.913
VII Hepáticos	65	79	115	141	11	15	13	10	17	466
VIII Óseos	315	515	521	625	63	67	56	48	67	2.277
IX STB	410	454	509	608	65	57	47	66	45	2.261
X Cél. Germinales	149	188	266	341	35	35	25	36	33	1.108
XI Otros epiteliales	83	135	164	268	24	38	42	30	28	812
XII Otros y no especif	26	15	12	22	2	2	0	0	2	81
TOTAL TUMORES	5.078	6.115	7.885	10.197	1.026	1.020	983	1.016	917	34.237

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Notas: Aclaraciones a Tabla 3

-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 % de cada grupo de edad son respecto del Total de cada grupo diagnóstico

-Columna: “Total”:

- En cada grupo diagnóstico, los % que acompaña al “n” por sexo, indican el porcentaje que representa cada sexo respecto total de casos en ese grupo diagnóstico.
- El % que acompaña 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 3- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico, sexo, edad y verificación microscópica (VM), residentes en España. **0-14 años, periodo diagnóstico 2010-2024.** (Notas pág 37-41 y 43).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Grupos diagnósticos		Grupos de edad								Total		
		<1		1-4		5-9		10-14				
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	% VM
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	Total	218	5,1	1.825	43,0	1.232	29,0	972	22,9	4.247	28,0	99,9
	Niños	109	4,7	1.004	42,8	698	29,8	533	22,7	2.344	55,2	99,9
	Niñas	109	5,7	821	43,1	534	28,1	439	23,1	1.903	44,8	99,9
II Linfomas y neo. reticuloendoteliales	Total	31	1,7	280	15,2	620	33,7	908	49,4	1.839	12,1	99,7
	Niños	14	1,2	203	16,7	460	37,8	539	44,3	1.216	66,1	99,8
	Niñas	17	2,7	77	12,4	160	25,7	369	59,2	623	33,9	99,7
III SNC	Total	233	6,2	1.193	31,6	1.333	35,3	1.022	27,0	3.781	24,9	77,4
	Niños	123	6,2	622	31,4	704	35,5	532	26,9	1.981	52,4	79,1
	Niñas	110	6,1	571	31,7	629	34,9	490	27,2	1.800	47,6	75,6
IV SNS	Total	507	44,4	498	43,6	104	9,1	33	2,9	1.142	7,5	89,4
	Niños	278	45,4	261	42,6	55	9,0	18	2,9	612	53,6	87,9
	Niñas	229	43,2	237	44,7	49	9,2	15	2,8	530	46,4	91,1
V Retinoblastomas	Total	173	41,7	231	55,7	10	2,4	1	0,2	415	2,7	26,3
	Niños	86	38,4	132	58,9	6	2,7	0	0,0	224	54,0	31,7
	Niñas	87	45,5	99	51,8	4	2,1	1	0,5	191	46,0	19,9
VI Renales	Total	112	14,9	410	54,6	189	25,2	40	5,3	751	5,0	79,1
	Niños	67	18,7	195	54,3	79	22,0	18	5,0	359	47,8	78,0
	Niñas	45	11,5	215	54,8	110	28,1	22	5,6	392	52,2	80,1
VII Hepáticos	Total	50	24,2	102	49,3	27	13,0	28	13,5	207	1,4	99,0
	Niños	30	25,9	60	51,7	16	13,8	10	8,6	116	56,0	99,1
	Niñas	20	22,0	42	46,2	11	12,1	18	19,8	91	44,0	98,9
VIII Óseos	Total	2	0,2	55	5,9	269	29,0	600	64,8	926	6,1	99,7
	Niños	1	0,2	33	6,2	146	27,4	352	66,2	532	57,5	99,8
	Niñas	1	0,3	22	5,6	123	31,2	248	62,9	394	42,5	99,5
IX STB	Total	84	9,5	250	28,2	244	27,5	310	34,9	888	5,9	99,4
	Niños	49	10,3	131	27,6	140	29,5	154	32,5	474	53,4	99,4
	Niñas	35	8,5	119	28,7	104	25,1	156	37,7	414	46,6	99,5
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	Total	74	14,7	93	18,4	113	22,4	225	44,6	505	3,3	89,5
	Niños	41	19,1	43	20,0	42	19,5	89	41,4	215	42,6	88,4
	Niñas	33	11,4	50	17,2	71	24,5	136	46,9	290	57,4	90,3
XI Otros epiteliales y melanomas	Total	6	1,4	28	6,5	123	28,6	273	63,5	430	2,8	99,5
	Niños	3	1,6	14	7,6	58	31,4	110	59,5	185	43,0	99,5
	Niñas	3	1,2	14	5,7	65	26,5	163	66,5	245	57,0	99,6
XII Otros y no especificados	Total	5	17,9	13	46,4	2	7,1	8	28,6	28	0,2	96,4
	Niños	2	15,4	6	46,2	1	7,7	4	30,8	13	46,4	92,3
	Niñas	3	20,0	7	46,7	1	6,7	4	26,7	15	53,6	100,0
TODOS LOS TUMORES	Total	1.495	9,9	4.978	32,8	4.266	28,1	4.420	29,2	15.159	100,0	90,0
	Niños	803	9,7	2.704	32,7	2.405	29,1	2.359	28,5	8.271	54,6	90,8
	Niñas	692	10,0	2.274	33,0	1.861	27,0	2.061	29,9	6.888	45,4	89,0

Tabla 4- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico, subgrupo y extendidos por edad, residentes en España. **0-14 años, periodo diagnóstico 2010-2024.** (Notas pág 37-41).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			<1	1-4	5-9	10-14
TODOS LOS TUMORES	15.159	100,0	1.495	4.978	4.266	4.420
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	4.247	28,0	218	1.825	1.232	972
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	3.357	79,0	101	1.564	1.003	689
Ia1 LLA cél precursoras	3.299	98,3	101	1.543	981	674
Ia2 LLA cél B maduras	58	1,7	0	21	22	15
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	0	0	0	0	0
Ia4 L linfoides NOS	0	0	0	0	0	0
Ib L mieloides agudas (LMA)	661	15,6	74	199	180	208
Ic Enf crónicas mielopro	70	1,6	10	8	20	32
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	97	2,3	27	35	15	20
Ie Leucemias no esp y otras	62	1,5	6	19	14	23
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.839	12,1	31	280	620	908
IIa Hodgkin -- (LH)	706	38,4	0	23	170	513
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	586	31,9	9	106	215	256
IIb1 Linf cél precursoras	250	42,7	7	46	106	91
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	147	25,1	0	22	43	82
IIb3 Linf cél T maduras y NK	133	22,7	2	19	44	68
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	56	9,6	0	19	22	15
IIc Burkitt (LB)	461	25,1	0	108	224	129
IId Miscelánea neo linforeticulares	84	4,6	22	43	11	8
IIe Linf no esp	2	0,1	0	0	0	2
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	3.781	24,9	233	1.193	1.333	1.022
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	401	10,6	42	181	95	83
IIIa1 Ependimomas	313	78,1	17	149	77	70
IIIa2 Tum plex coroid	88	21,9	25	32	18	13
IIIb Astrocitomas	1.509	39,9	74	504	557	374
IIIc Tum embrio intracra/intraesp	711	18,8	60	267	240	144
IIIc1 Meduloblastomas	523	73,6	15	161	220	127
IIIc2 PNET	84	11,8	14	48	12	10
IIIc3 Meduloepiteliomas	2	0,3	0	2	0	0
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	102	14,3	31	56	8	7
IIId Otros gliomas	597	15,8	21	134	241	201
IIId1 Oligodendrogliomas	27	4,5	0	9	7	11
IIId2 Gliom mixt y no esp	558	93,5	21	121	231	185
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	12	2,0	0	4	3	5
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	539	14,3	35	99	191	214
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	48	8,9	0	0	12	36
IIIe2 Craneofaringiomas	163	30,2	3	32	76	52
IIIe3 Pineales parenquimales	53	9,8	2	20	18	13
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	233	43,2	29	40	72	92
IIIe5 Meningiomas	42	7,8	1	7	13	21
IIIf Intracra/intraesp no esp	24	0,6	1	8	9	6

(continúa)

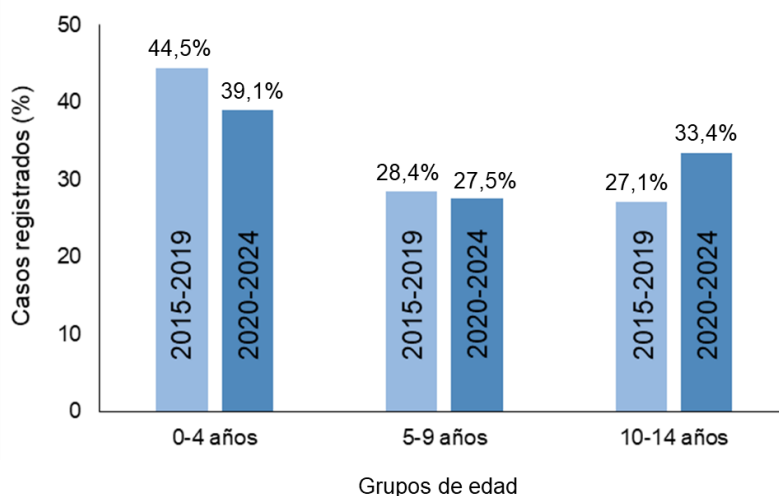
Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			<1	1-4	5-9	10-14
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	1.142	7,5	507	498	104	33
IVa Neuroblastomas	1.127	98,7	507	496	101	23
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	15	1,3	0	2	3	10
V Retinoblastomas	415	2,7	173	231	10	1
VI Renales	751	5,0	112	410	189	40
Vla Nefroblastomas	727	96,8	112	408	182	25
Vla1 Nefroblastomas	688	94,6	99	388	179	22
Vla2 Rabdoides renales	14	1,9	12	2	0	0
Vla3 Sarcomas renales	25	3,4	1	18	3	3
Vlb Carcinomas renales	23	3,1	0	1	7	15
Vlc Renales no esp	1	0,1	0	1	0	0
VII Hepáticos	207	1,4	50	102	27	28
VIIa Hepatoblastomas y tum. mesenquimal	180	87,0	48	99	24	9
VIIa1 Hepatoblastoma	168	93,3	43	97	20	8
VIIa2 Tum hepatico rabdoide	5	2,8	4	1	0	0
VIIa3 Sarcoma embrional del hígado	7	3,9	1	1	4	1
VIIb Carcinomas hepáticos	25	12,1	2	3	3	17
VIIc Hepáticos no esp	2	1,0	0	0	0	2
VIII Óseos	926	6,1	2	55	269	600
VIIIa Osteosarcomas	401	43,3	0	7	109	285
VIIIb Condrosarcomas	13	1,4	0	0	2	11
VIIIc Ewing óseos	479	51,7	1	42	147	289
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	474	99,0	1	39	147	287
VIIIc2 PNETp óseo	5	1,0	0	3	0	2
VIIId Otros óseos esp	24	2,6	1	4	9	10
VIIId1 Neoplasias óseas fibrosas	2	8,3	0	0	0	2
VIIId2 Cordomas	12	50,0	1	3	6	2
VIIId3 Tumores odontogénicos	2	8,3	0	1	1	0
VIIId4 Miscelánea tum óseos	8	33,3	0	0	2	6
VIIIE Óseos no esp	9	1,0	0	2	2	5
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	888	5,9	84	250	244	310
IXa Rabdomiosarcomas	440	49,5	25	180	135	100
IXb Fibrosarcomas	76	8,6	28	10	18	20
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	57	75,0	27	7	12	11
IXb2 Tum vainas nerviosas	19	25,0	1	3	6	9
IXb3 Otras neo fibrosas	0	0	0	0	0	0
IXc Kaposi	4	0,5	0	3	0	1
IXd Otros STB esp	316	35,6	26	48	79	163
IXd 1 Ewing y Askin de STB	115	36,4	1	23	29	62
IXd 2 PNETp de STB	20	6,3	3	3	5	9
IXd 3 Rabdoides extrarenales	31	9,8	17	8	3	3
IXd 4 Liposarcomas	11	3,5	1	0	1	9
IXd 5 Tum fibrohistiocíticos	31	9,8	2	6	11	12
IXd 6 Leiomiosarcomas	8	2,5	0	0	5	3
IXd 7 Sarcomas sinoviales	63	19,9	0	3	13	47
IXd 8 Tum vasos sanguíneos	6	1,9	1	1	1	3
IXd 9 Neo óseas y condromat STB	5	1,6	1	0	2	2
IXd10 STB alveolares	1	0,3	0	0	0	1
IXd11 Miscelánea STB	25	7,9	0	4	9	12
IXe STB no esp	52	5,9	5	9	12	26

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			<1	1-4	5-9	10-14
X Cél germ, trofo y gonadales	505	3,3	74	93	113	225
Xa Cél germ intracra/intraesp	163	32,3	4	8	62	89
Xa1 Germinom intracra/intraesp	107	65,6	0	2	39	66
Xa2 Teratom intracra/intraesp	21	12,9	4	4	10	3
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	3	1,8	0	2	0	1
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	5	3,1	0	0	3	2
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	6	3,7	0	0	1	5
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	21	12,9	0	0	9	12
Xb Cél germ extracra/extragon	116	23,0	46	52	11	7
Xb1 Germinom extracra/extragon	11	9,5	0	5	1	5
Xb2 Teratom extracra/extragon	44	37,9	37	1	5	1
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	57	49,1	8	44	5	0
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb6 Otros y no esp extracra/extrago	4	3,4	1	2	0	1
Xc Cél germ gonadales	207	41,0	22	31	38	116
Xc1 Germinom gonadales	40	19,3	1	3	10	26
Xc2 Teratom gonadales	73	35,3	8	3	15	47
Xc3 Carci embrio gonadales	3	1,4	0	0	0	3
Xc4 Saco vitelino gonadales	55	26,6	13	23	9	10
Xc5 Coriocarci gonadales	1	0,5	0	0	0	1
Xc6 Tum mixtos gonadales	35	16,9	0	2	4	29
Xc7 Gonadoblastomas	0	0	0	0	0	0
Xd Carcinomas gonadales	7	1,4	0	0	0	7
Xe Gonadales no esp	12	2,4	2	2	2	6
XI Melanomas y otras neo epiteliales	430	2,8	6	28	123	273
Xla Carci adrenocorticales	26	6,0	4	11	6	5
Xlb Carci tiroideos	137	31,9	0	5	39	93
Xlc Carci nasofaríngeos	32	7,4	0	0	2	30
Xld Melanomas	55	12,8	2	10	24	19
Xle Carci de piel	10	2,3	0	1	4	5
Xlf Otros carci y no esp	170	39,5	0	1	48	121
Xlf 1 Carci glándulas salivares	29	17,1	0	0	10	19
Xlf 2 Carci colon y recto	10	5,9	0	0	2	8
Xlf 3 Carci apéndice	79	46,5	0	0	25	54
Xlf 4 Carci pulmón	12	7,1	0	0	0	12
Xlf 5 Carci timo	6	3,5	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	3	1,8	0	0	0	3
Xlf 9 Carci ojo	2	1,2	0	1	1	0
Xlf10 Carci otros sitios esp	24	14,1	0	0	6	18
Xlf11 Carci sitios no espe	5	2,9	0	0	3	2
XII Otras neoplasias y no especificadas	28	0,2	5	13	2	8
XIIa Otros tumores esp	27	96,4	4	13	2	8
XIIa1 Tum estroma gastrointestinal	5	18,5	0	0	0	5
XIIa2 Pancreatoblastoma	2	7,4	0	0	1	1
XIIa3 Blastoma pulmonar y pleural	16	59,3	4	12	0	0
XIIa4 Otras neo mixtas y estromales	3	11,1	0	1	0	2
XIIa5 Mesoteliomas	1	3,7	0	0	1	0
XIIa6 Otros tum malignos esp	0	0	0	0	0	0
XIIb Otros tumores malignos no esp	1	3,6	1	0	0	0

Novedad en este Informe

Figura 4- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Evolución de la distribución por edades de los casos registrados entre las cohortes de incidencia/diagnóstico 2010-2019 y 2020-2024, residentes en España. **0-14 años, periodo diagnóstico 2010-2024.** (Notas pág 37-41).



Resultados:

Se han comparado 2 cohortes:

- cohorte 2010-2019, que incluye 10 años y es un periodo de tiempo más antiguo

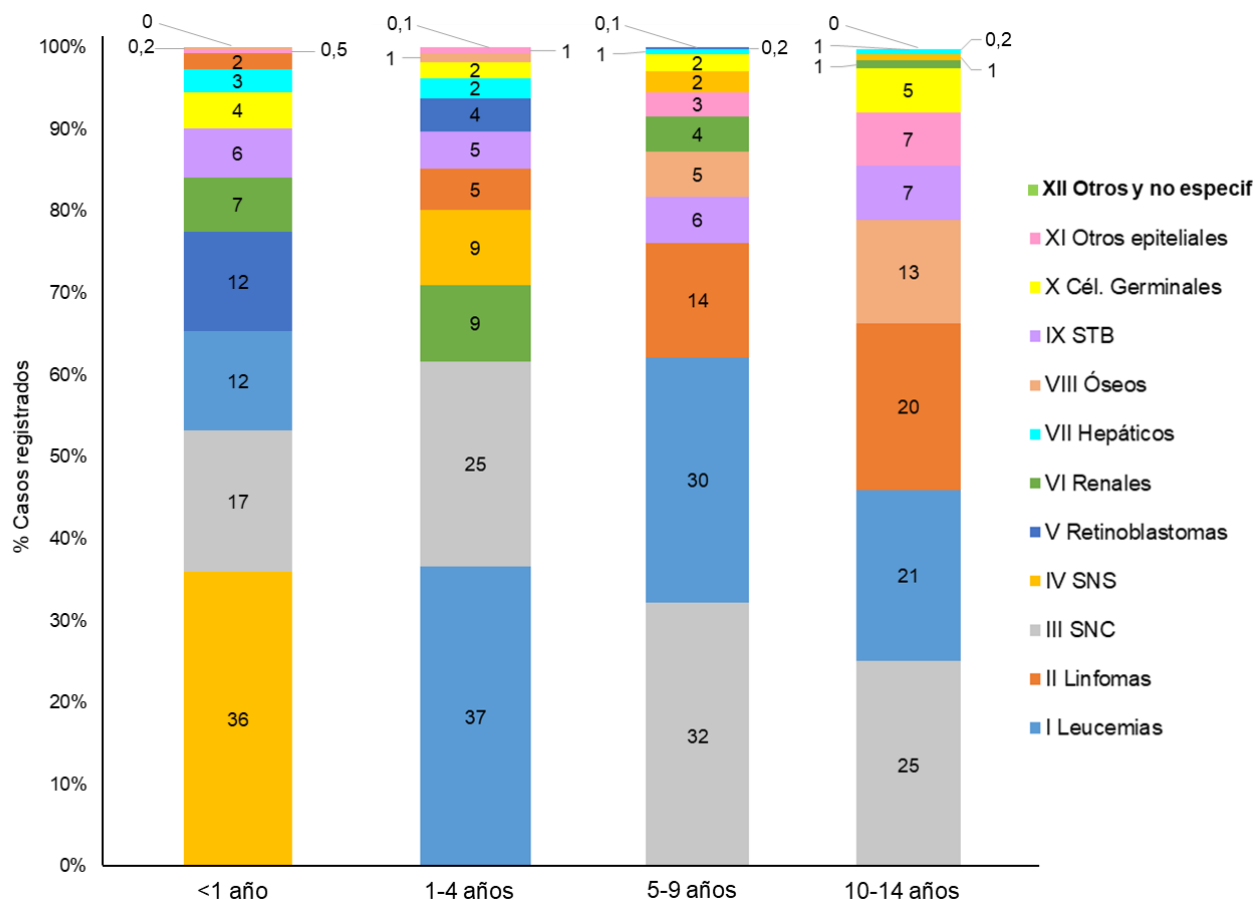
- cohorte 2020-2024 que incluye 5 años y es el periodo más reciente

En la figura se observa que en el periodo más reciente ha disminuido notablemente el número de casos de cáncer infantil en el grupo de edad de los más pequeños (0-4 años). Esto no se debe a un descenso de la incidencia del cáncer infantil, sino a un cambio en la estructura de la población.

En los últimos años se observa un descenso de la población infantil española, especialmente en los primeros años de vida, por la caída de la natalidad, mientras sube el grupo de edad 10-14 años, porque se acumula la población de los años anteriores (ver Figura-8 en pág-62).

Novedad en este Informe

Figura 5- RETI-SEHOP. Distribución de los tipos de tumor en cada grupo de edad. Casos registrados residentes en España, 0-14 años, periodo de incidencia/diagnóstico 2020-2024. (Notas pág 37-41). Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.



Resultados

Cada barra muestra un grupo de edad y los tumores están ordenados de más a menos frecuente. Los números incluidos dentro de las barras son los porcentajes.

Así se puede observar que en los <1 año los más frecuentes son los Neuroblastomas, seguidos de los tumores de SNC, mientras que en los grupos de edad 5-9 y 10-14 los más frecuentes son los tumores de SNC, seguidos de Leucemias y en el grupo de 1-4 cambia el orden y los más frecuentes son las Leucemias.

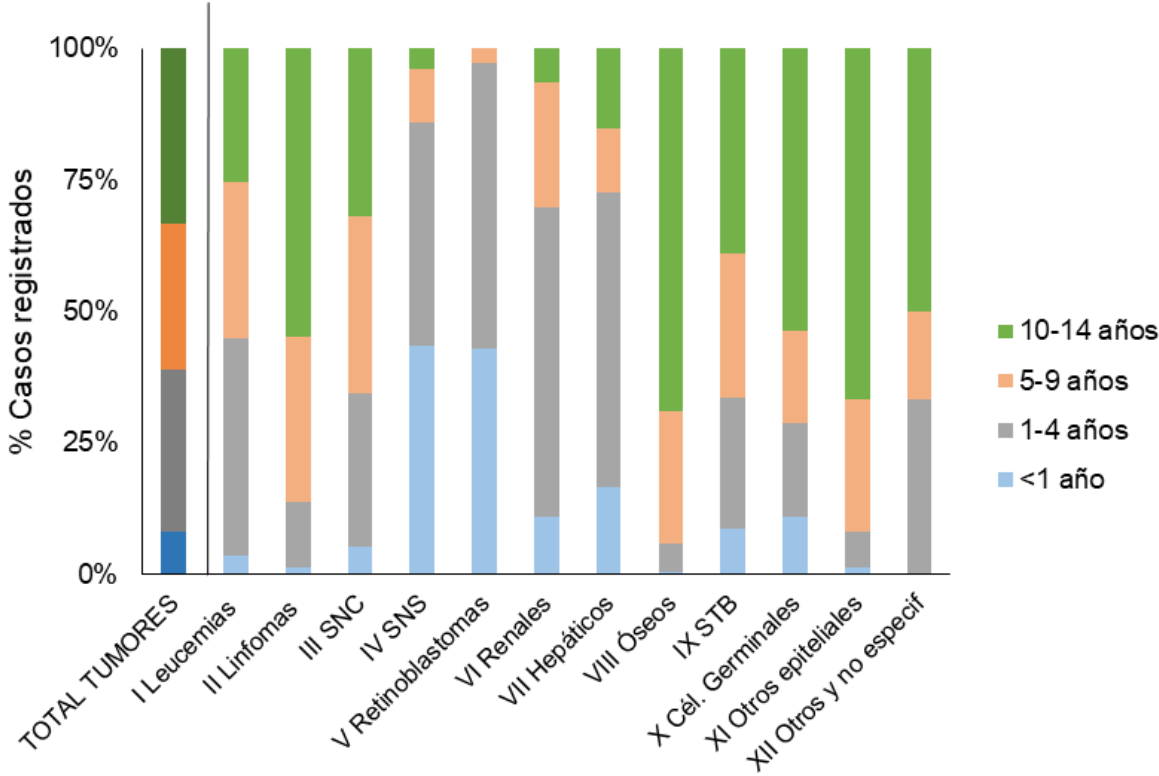
Novedad en este Informe

Tabla 5- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y edad, residentes en España. **0-14 años.** **Periodo de diagnóstico reciente: 2020-2024.** (Notas pág 37-41).
Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Grupos diagnósticos	Grupos de edad								Total
	<1 año		1-4 años		5-9 años		10-14 años		0-14
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
I Leucemias	49	3,6	564	41,3	408	29,8	346	25,3	1.367
II Linfomas	8	1,3	77	12,6	191	31,2	336	54,9	612
III SNC	70	5,3	382	29,1	442	33,7	419	31,9	1.313
IV SNS	145	43,5	141	42,3	34	10,2	13	3,9	333
V Retinoblastomas	49	43,0	62	54,4	3	2,6	0	0,0	114
VI Renales	27	11,1	143	58,6	58	23,8	16	6,6	244
VII Hepáticos	11	16,7	37	56,1	8	12,1	10	15,2	66
VIII Óseos	1	0,3	17	5,6	75	24,9	208	69,1	301
IX STB	24	8,6	70	25,0	77	27,5	109	38,9	280
X Cél. Germinales	18	11,0	29	17,7	29	17,7	88	53,7	164
XI Otros epiteliales	2	1,2	11	6,8	41	25,3	108	66,7	162
XII Otros y no especif	0	0,0	2	33,3	1	16,7	3	50,0	6
TOTAL TUMORES	404	8,1	1.535	30,9	1.367	27,5	1.656	33,4	4.962

Los porcentajes muestran la distribución de casos por grupo de edad para dada tumor.

Figura 6. RETI-SEHOP. Distribución de los casos registrados por grupo de edad dentro de cada grupo diagnóstico, residentes en España. **0-14 años.** **Periodo de diagnóstico reciente: 2020-2024.**



2.2- Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años

2.2- Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años

NOTAS para Tablas 8, 9, 11, 12, 13 y Figura-7

Tumores incluidos/excluidos y definición de residentes en España en pág 37-38.

El RETI-SEHOP es un registro central de base hospitalaria para el conjunto de los Unidades de Onco-hematología pediátricas y áreas geográficas de España. La exhaustividad actual del registro de los casos incidentes de cáncer infantil (0-14 años) esperados en España en el periodo 2020-2024 es 96,6%. Al mismo tiempo, actúa como un registro completo de base poblacional* para 5 comunidades autónomas donde la exhaustividad del registro de casos incidentes esperados se aproxima al 100% (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra).

*Se considera "base poblacional": los registros clásicos que teniendo como objetivo la incidencia en la población residente en un área geográfica se proveen de múltiples fuentes clínicas, administrativas, anatomía patológica y mortalidad entre otras, de tal modo que se considera que reúnen el 100% de la incidencia. Generalmente son más lentos, con datos menos actualizados y más alejados del interés clínico que el RETI-SEHOP.

Periodo

Se refiere a la fecha de diagnóstico/incidencia del tumor y no a la fecha de contacto con el Centro Informante. En algunos casos pueden ser diferentes.

Exhaustividad

Proporción de casos nuevos, incidentes, de tumores infantiles en pacientes residentes en España registrados en el RETI, respecto del total de casos nuevos que se estiman ocurridos en España en el mismo periodo de tiempo. Residencia: es el lugar de residencia habitual del paciente indicado por el Centro Informante que lo notifica (no es donde está ubicado el Centro Informante). Aquí se aplica el mismo concepto de residencia definido por el INE (pag-38). El concepto cobertura/exhaustividad se aplica análogamente a una CCAA o a un conjunto de comunidades, a todos los tumores infantiles o a un determinado grupo o grupos diagnósticos.

Aclaración terminológica

Cobertura se refiere al área geográfica que cubre el Registro (España) y **Exhaustividad** al porcentaje de casos incidentes estimados en dicha área geográfica que son registrados.

-**Cobertura: España**

-**Exhaustividad: 96,6%**

Cálculo de la exhaustividad

La exhaustividad se estima como la razón entre casos observados y casos esperados, a modo de una razón de incidencia estandarizada se ha calculado con el método publicado por Ross³ y los Intervalos de confianza al 95% con el método de Vandenbroucke⁴. Siendo los **casos observados** el número de casos registrados en el RETI-SEHOP y los **casos esperados** una estimación de los casos incidentes a partir de la población infantil de la CCAA o la de España, según la información que muestre la tabla, y las tasas de referencia. (Ver tablas 8, 9, 11 y 12)

Tasas de referencia utilizadas

Como en los últimos años, las tasas de referencia se han calculado a partir de las tasas publicadas en la International Incidence of Childhood Cancer (IICC-3⁵) para España.

Incluye 11 registros generales de cáncer de base poblacional (Albacete, Asturias, Baleares, Canarias, Cuenca, Euskadi, Girona, Granada, Murcia, Navarra, Tarragona) y 2 registros monográficos de infantiles (Registro de tumores infantiles de la Comunidad Valenciana y RETI-SEHOP).

El RETI ha calculado las tasas incluyendo todos los registros pero excluyendo el RETI para evitar su influencia en los resultados. Ver tasas de referencia en Tabla 6.

Poblaciones

Población infantil de España (tabla-7) y de cada CCAA (tabla-10) para el periodo 1990-2024, sacadas del INE.

Abreviaturas utilizadas en Tabla 9, 10, 13, 14, 15 y Figura-6

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 un decimal.

% Exha: Exhaustividad expresada en porcentajes (%).

El Intervalo de confianza al 95% se muestra ().

Interpretación del % de exhaustividad

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. Esto se explica porque 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 diferencias naturales, como por efecto de cambios en la notificación y registro de casos.

Una consideración análoga puede aplicarse a los porcentajes inferiores pero próximos a 100.

Como es de esperar, las variaciones de la exhaustividad son especialmente llamativas en los grupos diagnósticos que presentan un número de casos pequeño, sin que esto signifique necesariamente una mala notificación.

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

Resultados que se ofrecen

La exhaustividad se presenta por cohortes de incidencia/diagnóstico para el periodo 1990-2024:

- por grupo diagnóstico (Tabla-8)
- por CCAA de residencia (Tabla-11)

Novedades en este Informe

Este año se han incluido tablas nuevas en las que se ofrece la exhaustividad para la **cohorte más reciente, 2020-2024**, por año simple de diagnóstico. Se han hecho para comprobar el comportamiento del registro de los pacientes y de los casos incidentes esperados, en los años más recientes.

- por grupo diagnóstico (Tabla-9)
- por CCAA de residencia (Tabla-12)

En estas tablas hay que tener en cuenta las oscilaciones de la exhaustividad que se pueden encontrar al hacer los análisis con los años individuales (años simples de diagnóstico).

También se han incluido en este Informe tablas y figuras nuevas que muestran

- comparación de los casos observados y esperados del cáncer infantil (Tabla-13 y Figura-7)
- variación de la población infantil española a lo largo del tiempo desde 1990 hasta 2024 (Figura 8)

Notas para la Tablas 8 y 9

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Tabla 6- Tasas de incidencia de referencia utilizadas, por grupo edad y grupos diagnósticos.
Fuente IICC-3⁵

Grupos diagnósticos	Grupos de edad			
	<1 años	1-4 años	5-9 años	10-14 años
I Leucemias	45,2	83,1	40,2	29,1
II Linfomas	11,1	15,6	18,2	29,1
III SNC	32,6	42,6	35,8	29,5
IV SNS	89,3	22,2	3,5	0,8
V Retinoblastomas	16,5	9,0	0,7	0,1
VI Renales	25,5	16,4	3,9	0,9
VII Hepáticos	10,0	3,1	0,6	0,8
VIII Óseos	1,1	2,6	7,9	18,7
IX STB	14,3	12,7	8,8	9,1
X Cél. Germinales	12,9	3,0	2,6	5,4
XI Otros epiteliales	3,2	2,1	3,9	12,0
XII Otros y no especif	1,1	0,3	0,1	0,5
TOTAL TUMORES	262,9	212,8	126,2	136,0

Tabla 7- Poblaciones utilizadas

Media anual de la población infantil (0-14 años) de España, periodo 1990-2024

Fuente: Estadística Continua de Población (ECP) del INE, serie a 1 de julio de cada año. Descarga realizada en febrero de 2025

1990-2023: son poblaciones definitivas según el último censo y 2024: poblaciones estimadas

	Población infantil (0-14 años)				
	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2024
Media anual	6.760.351	6.320.167	7.034.294	6.934.547	6.563.230

Tabla 8- RETI-SEHOP. Exhaustividad (%) por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia/diagnóstico. **Periodo 1990-2024. 0-14 años, residentes en España.** (Notas pág 52-54).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Grupos diagnósticos		Cohortes por año de incidencia/diagnóstico				
		1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2024
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	N obs	1.562	2.121	1.430	1.450	1.367
	N esp	3.109,8	3.068,3	1.722,0	1.639,2	1.507,8
	% Exha	50,2(48-53)	69,1(66-72)	83,0(79-87)	88,5(84-93)	90,7(86-96)
II Linfomas y neo. Reticuloendoteliales	N obs	818	1.019	593	634	612
	N esp	1.452,8	1.304,2	719,7	726,4	703,3
	% Exha	56,3(53-60)	78,1(73-83)	82,4(76-89)	87,3(81-94)	87,0(80-94)
III SNC	N obs	1.227	1.707	1.213	1.255	1.313
	N esp	2.347,0	2.232,5	1.248,6	1.217,7	1.141,1
	% Exha	52,3(49-55)	76,5(73-80)	97,2(92-103)	103,1(97-109)	115,1(109-121)
IV SNS	N obs	609	776	419	390	333
	N esp	779,3	871,8	471,2	418,1	362,8
	% Exha	78,1(72-84)	89,0(83-95)	88,9(81-98)	93,3(84-103)	91,8(82-102)
V Retinoblastomas	N obs	166	246	154	147	114
	N esp	219,0	244,7	134,6	118,9	103,0
	% Exha	75,8(65-88)	100,5(88-113)	114,4(97-133)	123,6(104-144)	110,7(91-132)
VI Renales	N obs	347	429	258	249	244
	N esp	460,7	496,1	275,6	249,4	219,7
	% Exha	75,3(68-83)	86,5(78-95)	93,6(83-105)	99,9(88-113)	111,1(98-125)
VII Hepáticos	N obs	79	115	69	72	66
	N esp	120,7	128,0	69,5	63,5	56,7
	% Exha	65,5(52-81)	89,8(74-107)	99,3(77-124)	113,5(89-141)	116,4(90-146)
VIII Óseos	N obs	515	521	289	336	301
	N esp	712,8	605,6	330,4	345,3	344,3
	% Exha	72,3(66-79)	86,0(79-94)	87,5(78-98)	97,3(87-108)	87,4(78-98)
IX STB	N obs	454	509	300	308	280
	N esp	683,1	653,3	362,8	352,4	330,1
	% Exha	66,5(60-73)	77,9(71-85)	82,7(74-92)	87,4(78-97)	84,8(75-95)
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	N obs	188	266	162	179	164
	N esp	294,1	275,6	149,3	147,1	140,1
	% Exha	63,9(55-73)	96,5(85-108)	108,5(92-126)	121,7(105-140)	117,0(100-136)
XI Otros epiteliales y melanomas	N obs	135	164	118	150	162
	N esp	448,3	383,6	207,9	216,2	215,4
	% Exha	30,1(25-35)	42,8(36-50)	56,8(47-67)	69,4(59-81)	75,2(64-87)
XII Otros y no especificados	N obs	15	12	11	11	6
	N esp	26,9	25,1	13,5	13,3	12,8
TODOS LOS TUMORES	N obs	6.115	7.885	5.016	5.181	4.962
	N esp	10.654,5	10.288,8	5.705,1	5.507,4	5.137,1
	% Exha	57,4(56-59)	76,6(75-78)	87,9(86-90)	94,1(92-97)	96,6(94-99)

Novedad en este Informe

Tabla 9- RETI-SEHOP. Exhaustividad (%) por grupo diagnóstico y año de incidencia/diagnóstico. **Periodo reciente: 2020-2024. 0-14 años, residentes en España.** (Notas pág 52-54).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Grupos diagnósticos		Año de incidencia/diagnóstico				
		2020	2021	2022	2023	2024
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	N obs	292	266	267	283	259
	N esp	314,8	306,0	300,7	296,0	290,3
	% Exha	92,7(82-104)	86,9(77-98)	88,8(78-100)	95,6(85-107)	89,2(79-100)
II Linfomas y neo. Reticuloendoteliales	N obs	123	131	117	128	113
	N esp	144,2	141,9	141,0	139,3	137,0
	% Exha	85,3(71-101)	92,3(77-109)	83,0(69-99)	91,9(77-109)	82,5(68-98)
III SNC	N obs	270	265	283	257	238
	N esp	236,4	230,9	228,1	224,9	220,8
	% Exha	114,2(101-128)	114,8(101-129)	124,1(110-139)	114,3(101-129)	107,8(95-122)
IV SNS	N obs	77	66	59	78	53
	N esp	77,1	73,2	72,6	70,7	69,2
	% Exha	99,9(79-123)	90,1(70-113)	81,2(62-103)	110,4(87-136)	76,5(57-99)
V Retinoblastomas	N obs	18	24	23	31	18
	N esp	22,0	20,9	20,5	20,0	19,6
	% Exha	81,9(48-124)	114,7(73-165)	112,1(71-163)	155,0(105-214)	92,0(54-139)
VI Renales	N obs	46	54	51	49	44
	N esp	46,5	44,6	43,8	42,8	41,9
	% Exha	98,8(72-129)	121,0(91-155)	116,5(87-151)	114,4(85-149)	105,0(76-138)
VII Hepáticos	N obs	11	15	13	10	17
	N esp	11,9	11,4	11,3	11,1	10,9
	% Exha	92,2(46-155)	131,1(73-206)	114,6(61-185)	90,2(43-155)	156,4(91-240)
VIII Óseos	N obs	63	67	56	48	67
	N esp	69,9	69,3	69,2	68,5	67,5
	% Exha	90,1(69-114)	96,7(75-121)	81,0(61-104)	70,1(52-91)	99,3(77-124)
IX STB	N obs	65	57	47	66	45
	N esp	68,4	66,8	66,0	65,0	63,9
	% Exha	95,0(73-119)	85,4(65-109)	71,2(52-93)	101,5(78-127)	70,5(51-93)
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	N obs	35	35	25	36	33
	N esp	28,9	28,2	28,1	27,7	27,3
	% Exha	121,3(84-165)	124,1(86-169)	88,8(57-127)	130,0(91-176)	121,1(83-166)
XI Otros epiteliales y melanomas	N obs	24	38	42	30	28
	N esp	43,8	43,3	43,3	42,8	42,2
	% Exha	54,8(35-79)	87,7(62-118)	97,0(70-129)	70,1(47-97)	66,4(44-93)
XII Otros y no especificados	N obs	2	2	0	0	2
	N esp	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
TODOS LOS TUMORES	N obs	1.026	1.020	983	1.016	917
	N esp	1.066,6	1.039,0	1.027,3	1.011,3	992,9
	% Exha	96,2(90-102)	98,2(92-104)	95,7(90-102)	100,5(94-107)	92,4(86-98)

Variaciones de la exhaustividad

El cálculo anual de la exhaustividad ofrece irregularidades debidas a “Fenómenos naturales” y “Acción humana”.

1-Fenómenos naturales

Con o sin causas conocidas. Oscilaciones aleatorias propias de la baja frecuencia del cáncer infantil.
Picos y caídas de incidencia

2-Acción humana

- Falta de registro (casos propios y compartidos)
- Pacientes atendidos fuera de la oncología pediátrica (otras unidades, otros hospitales)
- Confusión de la residencia habitual por residencia eventual por tratamiento
- Alteraciones en las poblaciones INE

No obstante, la exhaustividad que presenta el año 2024, último de la serie ofrecida en la tabla, es muy baja y posiblemente hay un déficit de registro que se resolverá a lo largo de los años siguientes.

Notas para las Tablas 11 y 12

Comunidad autónoma de residencia: Se refiere a la CCAA de residencia que consta en la dirección del paciente en la fecha de diagnóstico/incidencia, y no a la CCAA del Centro Informante que notifica el caso.

Cálculo de la cobertura y abreviaturas utilizadas: Ver pág 52-53.

Tasas de incidencia de referencia utilizadas: Ver Tabla 6, pág-54.

Poblaciones utilizadas: Población infantil de España por comunidades autónomas.
Fuente: Estadística Continua de Población (ECP) del INE, serie a 1 de julio de cada año. Descarga realizada en febrero de 2025.
1990-2023: son poblaciones definitivas según el último censo y 2024: poblaciones estimadas

Tabla 10- Media anual de la población infantil, 0-14 años, residentes en cada comunidad autónoma, periodo 1990-2024. Los periodos no tiene el mismo número de años.

Comunidad Autónoma	Población Infantil (0-14 años)									
	Media anual del periodo									
	1990-1999		2000-2009		2010-2014		2015-2019		2020-2024	
		%		%		%		%		%
Andalucía	1.449.621	21,4	1.305.774	20,7	1.381.241	19,6	1.346.226	19,4	1.249.178	19,0
Aragón	172.182	2,5	163.705	2,6	187.758	2,7	185.928	2,7	178.747	2,7
Asturias	146.596	2,2	108.739	1,7	115.669	1,6	112.983	1,6	103.679	1,6
Baleares	133.476	2,0	145.459	2,3	170.038	2,4	172.513	2,5	169.538	2,6
Canarias	307.672	4,6	293.467	4,6	307.947	4,4	290.644	4,2	265.130	4,0
Cantabria	82.214	1,2	68.901	1,1	79.149	1,1	78.111	1,1	71.873	1,1
Castilla-La Mancha	306.761	4,5	295.382	4,7	325.611	4,6	310.551	4,5	295.675	4,5
Castilla y León	370.626	5,5	296.063	4,7	305.483	4,3	291.287	4,2	270.240	4,1
Catalunya	962.960	14,2	983.563	15,6	1.176.071	16,7	1.171.069	16,9	1.119.344	17,1
Ceuta y Melilla	30.873	0,5	30.290	0,5	36.201	0,5	37.928	0,5	33.873	0,5
C Valenciana	686.951	10,2	672.526	10,6	758.738	10,8	742.754	10,7	716.008	10,9
Euskadi	299.144	4,4	261.532	4,1	300.397	4,3	305.306	4,4	286.137	4,4
Extremadura	201.843	3,0	166.666	2,6	158.527	2,3	148.658	2,1	135.901	2,1
Galicia	416.186	6,2	316.759	5,0	326.507	4,6	322.070	4,6	302.958	4,6
Madrid	849.173	12,6	859.241	13,6	1.000.814	14,2	1.014.423	14,6	972.634	14,8
Murcia	222.124	3,3	227.796	3,6	257.752	3,7	257.392	3,7	249.851	3,8
Navarra	81.381	1,2	84.253	1,3	99.293	1,4	100.626	1,5	98.229	1,5
La Rioja	40.567	0,6	40.050	0,6	47.096	0,7	46.079	0,7	44.235	0,7

Tabla 11- RETI-SEHOP. Exhaustividad por CCAA y cohortes de año de incidencia/diagnóstico 1990-2024, 0-14 años, residentes en España. (Notas pág 52 y 58).

CCAA residencia			Cohortes por año de incidencia/diagnóstico				
			1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2024
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	1.216	969	926	920
		N esp	2.292,3	2.111,2	1.116,2	1.066,6	978,6
		% Exha	45,2(42-48)	57,6(54-61)	86,8(81-92)	86,8(81-92)	94,0(88-100)
	Aragón	N obs	212	255	146	151	150
		N esp	271,4	266,1	152,5	148,0	140,0
		% Exha	78,1(68-89)	95,8(84-108)	95,8(81-112)	102,0(86-119)	107,1(91-125)
	Asturias	N obs	119	133	71	100	73
		N esp	226,4	175,5	93,7	89,2	80,3
		% Exha	52,6(44-62)	75,8(63-89)	75,7(59-94)	112,1(91-135)	90,9(71-113)
	Baleares	N obs	169	183	121	131	105
		N esp	212,5	238,1	138,0	137,7	133,9
		% Exha	79,5(68-92)	76,9(66-88)	87,7(73-104)	95,2(80-112)	78,4(64-94)
	Canarias	N obs	169	219	215	192	210
		N esp	486,2	475,0	245,0	228,5	206,3
		% Exha	34,8(30-40)	46,1(40-52)	87,8(76-100)	84,0(73-96)	101,8(88-116)
	Cantabria	N obs	20	45	39	61	61
		N esp	127,7	112,2	64,3	61,6	55,6
		% Exha	15,7(10-23)	40,1(29-53)	60,6(43-81)	99,1(76-125)	109,6(84-139)
	Castilla-La Mancha	N obs	300	388	193	216	219
		N esp	486,9	475,1	263,4	245,9	230,9
		% Exha	61,6(55-69)	81,7(74-90)	73,3(63-84)	87,8(77-100)	94,8(83-108)
	Castilla y León	N obs	278	268	178	196	224
		N esp	578,5	475,7	246,3	230,7	210,8
		% Exha	48,1(43-54)	56,3(50-63)	72,3(62-83)	85,0(73-97)	106,3(93-121)
	Catalunya	N obs	1.316	1.564	930	861	784
		N esp	1.522,0	1.619,3	958,5	930,8	876,5
		% Exha	86,5(82-91)	96,6(92-101)	97,0(91-103)	92,5(86-99)	89,4(83-96)
	Ceuta y Melilla	N obs	22	52	29	26	20
		N esp	49,7	49,3	29,7	30,6	26,5
		% Exha	44,3(28-65)	105,4(79-136)	97,5(65-136)	84,9(55-121)	75,4(46-112)
	Comunitat Valenciana	N obs	234	760	514	502	537
		N esp	1.082,0	1.096,0	613,7	587,3	559,2
		% Exha	21,6(19-24)	69,3(64-74)	83,8(77-91)	85,5(78-93)	96,0(88-104)
	Euskadi	N obs	447	415	235	296	217
		N esp	467,9	428,7	244,9	243,1	223,1
		% Exha	95,5(87-105)	96,8(88-106)	96,0(84-109)	121,8(108-136)	97,2(85-111)
	Extremadura	N obs	174	198	111	116	93
		N esp	319,5	265,6	127,3	117,8	106,7
		% Exha	54,5(47-63)	74,5(65-85)	87,2(72-104)	98,4(81-117)	87,2(70-106)
	Galicia	N obs	400	359	198	285	270
		N esp	645,3	509,3	264,4	255,8	236,2
		% Exha	62,0(56-68)	70,5(63-78)	74,9(65-86)	111,4(99-125)	114,3(101-128)
	Madrid	N obs	917	1.352	789	862	778
		N esp	1.341,0	1.416,3	819,4	812,0	764,3
		% Exha	68,4(64-73)	95,5(90-101)	96,3(90-103)	106,2(99-113)	101,8(95-109)
	Murcia	N obs	154	281	176	153	174
		N esp	352,5	371,8	208,9	205,1	196,7
		% Exha	43,7(37-51)	75,6(67-85)	84,2(72-97)	74,6(63-87)	88,5(76-102)
	Navarra	N obs	110	137	75	77	89
		N esp	128,9	138,0	80,7	80,2	76,8
		% Exha	85,4(70-102)	99,3(83-117)	93,0(73-115)	96,1(76-119)	115,8(93-141)
	La Rioja	N obs	39	60	27	30	38
		N esp	63,8	65,4	38,3	36,6	34,6
		% Exha	61,2(43-82)	91,8(70-116)	70,5(46-100)	82,0(55-114)	109,9(78-148)
	ESPAÑA	N obs	6.115	7.885	5.016	5.181	4.962
		N esp	10.654,5	10.288,8	5.705,1	5.507,4	5.137,1
		% Exha	57,4(56-59)	76,6(75-78)	87,9(86-90)	94,1(92-97)	96,6(94-99)

Novedad en este Informe

Tabla 12- RETI-SEHOP. Exhaustividad por CCAA y año de incidencia/diagnóstico. Periodo reciente: 2020-2024, 0-14 años, residentes en España. (Notas pág 52 y 58).

CCAA residencia			Año de incidencia/diagnóstico				
			2020	2021	2022	2023	2024
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	199	173	188	188	172
		N esp	204,2	199,2	195,9	191,9	187,3
		% Exha	97,4(84-111)	86,9(74-100)	96,0(83-110)	98,0(84-112)	91,8(79-106)
	Aragón	N obs	32	38	27	28	25
		N esp	28,9	28,4	28,1	27,6	27,0
		% Exha	110,7(76-152)	133,9(95-180)	96,1(63-136)	101,3(67-142)	92,5(60-132)
	Asturias	N obs	18	11	10	15	19
		N esp	16,9	16,3	16,1	15,7	15,4
		% Exha	106,6(63-161)	67,4(33-113)	62,3(30-107)	95,7(53-150)	123,5(74-185)
	Balears	N obs	23	18	21	26	17
		N esp	27,5	27,1	26,8	26,5	26,0
		% Exha	83,8(53-122)	66,5(39-101)	78,2(48-115)	98,2(64-140)	65,3(38-100)
	Canarias	N obs	39	49	50	44	28
		N esp	43,7	42,2	41,0	40,1	39,2
		% Exha	89,2(63-119)	116,2(86-151)	121,8(90-158)	109,7(80-144)	71,4(47-100)
	Cantabria	N obs	8	12	8	16	17
		N esp	11,7	11,4	11,2	10,8	10,6
		% Exha	68,5(29-124)	105,4(54-173)	71,7(31-130)	147,5(84-229)	161,0(94-247)
	Castilla-La Mancha	N obs	51	48	46	39	35
		N esp	47,6	46,6	46,2	45,7	44,9
		% Exha	107,2(80-139)	103,0(76-134)	99,6(73-130)	85,4(61-114)	78,0(54-106)
	Castilla y León	N obs	46	51	49	45	33
		N esp	43,9	42,6	42,1	41,4	40,8
		% Exha	104,8(77-137)	119,7(89-155)	116,4(86-151)	108,6(79-143)	80,9(56-111)
	Catalunya	N obs	173	164	140	170	137
		N esp	181,7	176,9	175,5	173,1	169,4
		% Exha	95,2(82-110)	92,7(79-107)	79,8(67-94)	98,2(84-114)	80,9(68-95)
	Ceuta y Melilla	N obs	1	7	5	3	4
		N esp	5,8	5,5	5,3	5,1	4,9
		% Exha	17,3(0-68)	127,5(51-239)	95,0(30-196)	58,9(11-144)	81,9(21-182)
Comunitat Valenciana	N obs	97	122	103	107	108	
	N esp	114,1	111,5	111,5	111,5	110,7	
	% Exha	85,0(69-103)	109,4(91-130)	92,4(75-111)	96,0(79-115)	97,6(80-117)	
Euskadi	N obs	39	41	36	44	57	
	N esp	46,8	45,4	44,6	43,6	42,7	
	% Exha	83,3(59-111)	90,2(65-120)	80,7(56-109)	100,9(73-133)	133,6(101-171)	
Extremadura	N obs	16	22	19	22	14	
	N esp	22,3	21,8	21,3	20,9	20,4	
	% Exha	71,6(41-111)	101,1(63-148)	89,0(53-134)	105,3(66-154)	68,8(37-109)	
Galicia	N obs	51	60	54	52	53	
	N esp	49,3	48,1	47,2	46,3	45,3	
	% Exha	103,4(77-134)	124,8(95-158)	114,3(86-147)	112,3(84-145)	117,0(88-151)	
Madrid	N obs	159	151	161	160	147	
	N esp	158,8	154,0	152,6	150,2	148,7	
	% Exha	100,1(85-116)	98,1(83-114)	105,5(90-122)	106,5(91-124)	98,8(84-115)	
Murcia	N obs	48	31	34	34	27	
	N esp	40,3	39,7	39,5	38,9	38,2	
	% Exha	119,1(88-155)	78,1(53-108)	86,0(60-117)	87,4(61-119)	70,6(46-100)	
Navarra	N obs	21	11	25	16	16	
	N esp	15,9	15,5	15,4	15,2	14,8	
	% Exha	132,5(82-195)	70,9(35-119)	162,0(105-232)	105,5(60-163)	107,8(61-167)	
La Rioja	N obs	5	11	7	7	8	
	N esp	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	
	% Exha	70,0(22-145)	156,8(78-263)	101,0(40-190)	102,4(41-192)	120,2(51-218)	
ESPAÑA	N obs	1.026	1.020	983	1.016	917	
	N esp	1.066,6	1.039,0	1.027,3	1.011,3	992,9	
	% Exha	96,2(90-102)	98,2(92-104)	95,7(90-102)	100,5(94-107)	92,4(86-98)	

Novedades en este Informe

Tabla 13- RETI-SEHOP. Comparación de los casos registrados por el RETI-SEHOP y los casos esperados de cáncer infantil en España a partir de las tasas de referencia. 0-14 años, residentes en España, periodo 2015-2024.

Año de diagnóstico	Observados	Esperados
2015	1.024	1.119,3
2016	1.074	1.110,8
2017	1.044	1.102,2
2018	1.029	1.093,0
2019	1.010	1.082,1
2020	1.026	1.066,6
2021	1.020	1.039,0
2022	983	1.027,3
2023	1.016	1.011,3
2024	917	992,9
2015-2024	10.143	10.644,4

Los casos esperados es un cálculo que hace el RETI-SEHOP, una estimación de los nuevos casos de cáncer infantil que se esperan cada año en España. Ver pág-52 cálculo de la exhaustividad.
En los últimos 10 años han bajado los casos esperados/estimados al año en España. En 2015 eran algo más de 1.100 casos, mientras que en 2024 fueron ≈1.000.

Casos esperados:

No hay una bajada de la incidencia del cáncer infantil. Los esperados bajan porque, aunque las tasas de referencia son las mismas para todo el periodo, lo que ha cambiado es la población infantil española, que ha disminuido desde el año 2010.

Los casos esperados no son tasas de incidencia, es una estimación que calcula el RETI-SEHOP de los casos de cáncer infantil esperados en España cada año.
Están incluidas todas las comunidades autónomas, tanto las de alta cobertura como las que tienen déficit de registro.

Casos observados:

No ha subido el cáncer infantil, sino que el registro de casos en el RETI-SEHOP ha mejorado mucho desde los años 90, especialmente desde 2005. Por lo tanto, los casos registrados se acercan cada vez más a los esperados.

Figura 7- RETI-SEHOP. Comparación de los casos registrados por el RETI-SEHOP y los casos esperados de cáncer infantil en España a partir de las tasas de referencia. 0-14 años, residentes en España, periodo 1990-2024.

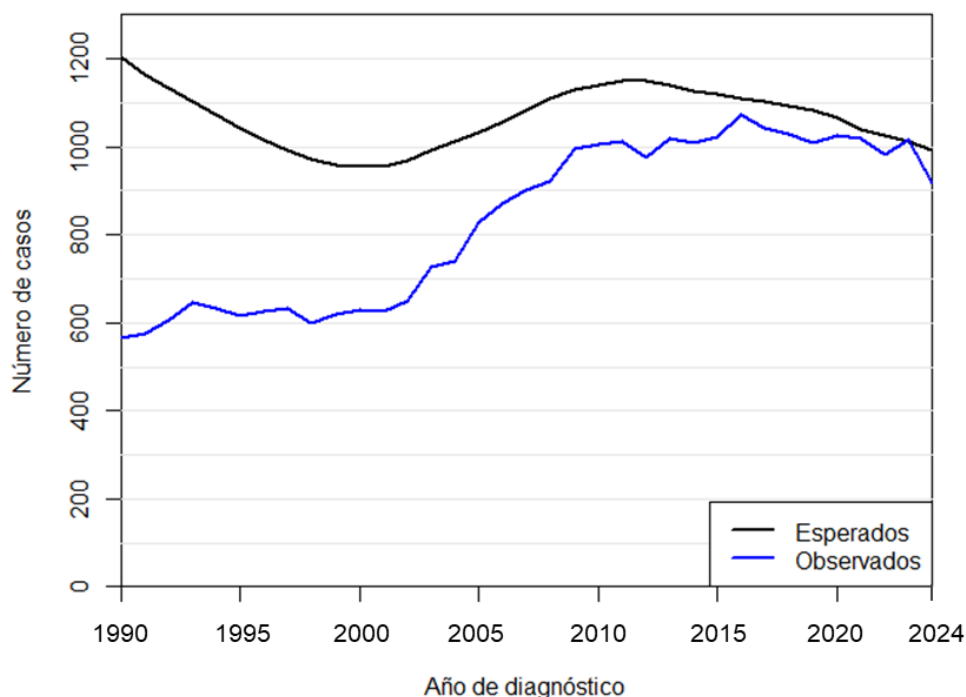
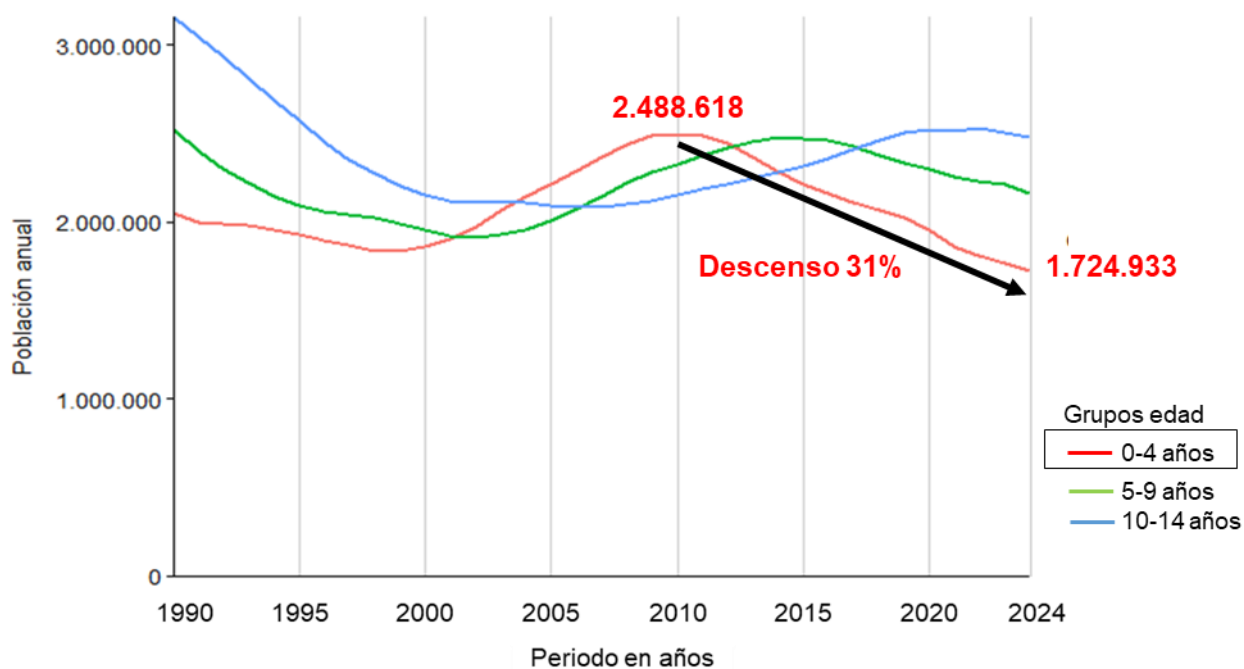


Figura 8- RETI-SEHOP. Variación temporal de la población infantil, 0-14 años, residente en España, periodo 1990-2024. Fuente INE.



Desde el año 2010 se observa un descenso de la población infantil española. El grupo de edad más afectado es el de 0 a 4 años, debido al descenso de la natalidad, aunque también comienza a reflejarse en los grupos de 5-9 y 10-14 años.

En los últimos 15 años, la población infantil en España de 0 a 4 años, ha bajado un 31%.

2.3- Notificaciones de los Centros Informantes. Pacientes residentes en España, 0-14 años.

Periodo reciente 2020-2024.

2.3- Notificaciones de los Centros Informantes. Pacientes residentes en España, 0-14 años. Periodo reciente 2020-2024.

Tumores incluidos/excluidos y definición de residentes en España en pág 37-38.

NOTIFICACIONES:

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.

No son casos únicos, porque si un paciente ha sido atendido y registrado por más de un Centro Informante, en estas tablas de notificaciones, se ha atribuido dicho paciente a todos los centros que lo han registrado.

Para los cálculos de incidencia, supervivencia, cobertura/exhaustividad..., 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 Centros Informantes y entre CCAA.

El RETI-SEHOP sólo computará un “Formulario de registro” 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.

En la tabla de notificaciones, **el periodo** se refiere a la fecha de contacto con el Centro Informante, no a la fecha de diagnóstico del tumor. En algunos casos pueden ser diferentes.

Todos los Centros Informantes no participan con la misma cantidad de años de notificación, lo que influye en su aporte de casos.

Tabla 14- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **0-14 años, residentes en España. Periodo reciente**, últimos 5 años: **2020-2024** (fecha de contacto con el Centro Informante). Ordenados por notificación. (Notas pág-64).

Centros Informantes	Periodo reciente 2020-2024 0-14 años		
	N	Media anual	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	560	112	10,0
Niño Jesús, Madrid	440	88	7,8
La Paz, Madrid	431	86	7,7
Virgen Rocío, Sevilla	394	79	7,0
La Fe, Valencia	327	65	5,8
Vall Hebron, Barcelona	319	64	5,7
Hospital Regional Univ, Málaga	249	50	4,4
Cruces, Barakaldo	181	36	3,2
Gregorio Marañón, Madrid	178	36	3,2
Miguel Servet, Zaragoza	174	35	3,1
Virgen Arrixaca, Murcia	171	34	3,0
General Univ Dr. Balmis, Alicante	148	30	2,6
Virgen Nieves, Granada	129	26	2,3
12 de Octubre, Madrid	125	25	2,2
Clínico Universitario, Valencia	124	25	2,2
Materno Infantil, Las Palmas	106	21	1,9
Clínico Universitario, Santiago	103	21	1,8
Univ Son Espases, P Mallorca	99	20	1,8
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	90	18	1,6
CHUVI-Hosp Álvaro Cunqueiro, Vigo	89	18	1,6
Universitario, Toledo	88	18	1,6
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	85	17	1,5
Materno Infantil, Badajoz	81	16	1,4
Donostia, San Sebastián	78	16	1,4
CHUAC, A Coruña	76	15	1,4
Univ Central de Asturias, Oviedo	72	14	1,3
Virgen Macarena, Sevilla	71	14	1,3
Montepríncipe, Madrid	67	13	1,2
Universitario, Valladolid	64	13	1,1
Universitario, Burgos	56	11	1,0
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	55	11	1,0
Universitario, Salamanca	52	10	0,9
General, Albacete	51	10	0,9
Reina Sofía, Córdoba	50	10	0,9
Materno Infantil, Jaén	50	10	0,9
Universitario Canarias, Tenerife	46	9	0,8
Sant Pau, Barcelona	27	5	0,5
Quirónsalud, Madrid	25	5	0,4
Marqués de Valdecilla, Santander	21	4	0,4
Complejo Asitencial Univ, León	15	3	0,3
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	14	3	0,2
Puerta del Mar, Cádiz	12	2	0,2
Hospital Universitario, Jerez	10	2	0,2
1 centro con < 10 casos	9	2	0,2
Centros Inactivos	9	2	0,2
TOTAL	5.621	1.124	

2.4- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

2.4.1- Por tipo de tumor y cohortes de incidencia/diagnóstico

Novedad en este Informe

2.4.2- Por tipo de tumor, grupos de edad y cohorte de incidencia/diagnóstico 2010-2018

2.4.- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

NOTAS

En este Informe se presentan los resultados de la supervivencia del conjunto de niños y niñas (0-14 años), residentes en España, asistidos por las Unidades de Onco-hematología Pediátricas de España.

Definición de residentes en España en pág 37-38

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

Tumores incluidos

Tradicionalmente se presentaba la supervivencia para el total de tumores malignos de cualquier localización, y además los benignos e inciertos del Sistema nervioso central e intracraneales, que son los tumores registrables según las normas de la ENCR y la IACR. Pero cada vez más en las publicaciones científicas, se están haciendo análisis por separado de los tumores cerebrales dependiendo de su comportamiento. Por ello, se han incorporado también tablas que muestran los resultados por separado de la supervivencia para tumores malignos y para tumores benignos e inciertos de SNC.

Según la ICC-3-2017¹, los tumores benignos e inciertos registrables son del Grupo III-SNC y del subgrupo Xa-Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales.

Casos excluidos de los análisis de supervivencia

- Los tumores "No clasificables" en la ICC-3.1 (ver 1.3.6 en pág-30).
- Los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linforeticulares.
- Pacientes residentes en el extranjero.
- Pacientes para los que no consta residencia.

Cálculo supervivencia

Para el cálculo de la supervivencia se ha utilizado el método Kaplan Meier⁶ en R. Los intervalos de confianza se han calculado con el método descrito por Greenwood⁷ y se ha incluido un decimal para dar mayor precisión a los intervalos. El límite superior se ha truncado a 100, ya que valores superiores no son posibles en la función de supervivencia.

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

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

El RETI-SEHOP realiza el seguimiento activo de todos los casos de forma directa con el Centro Informante que ha registrado al paciente.

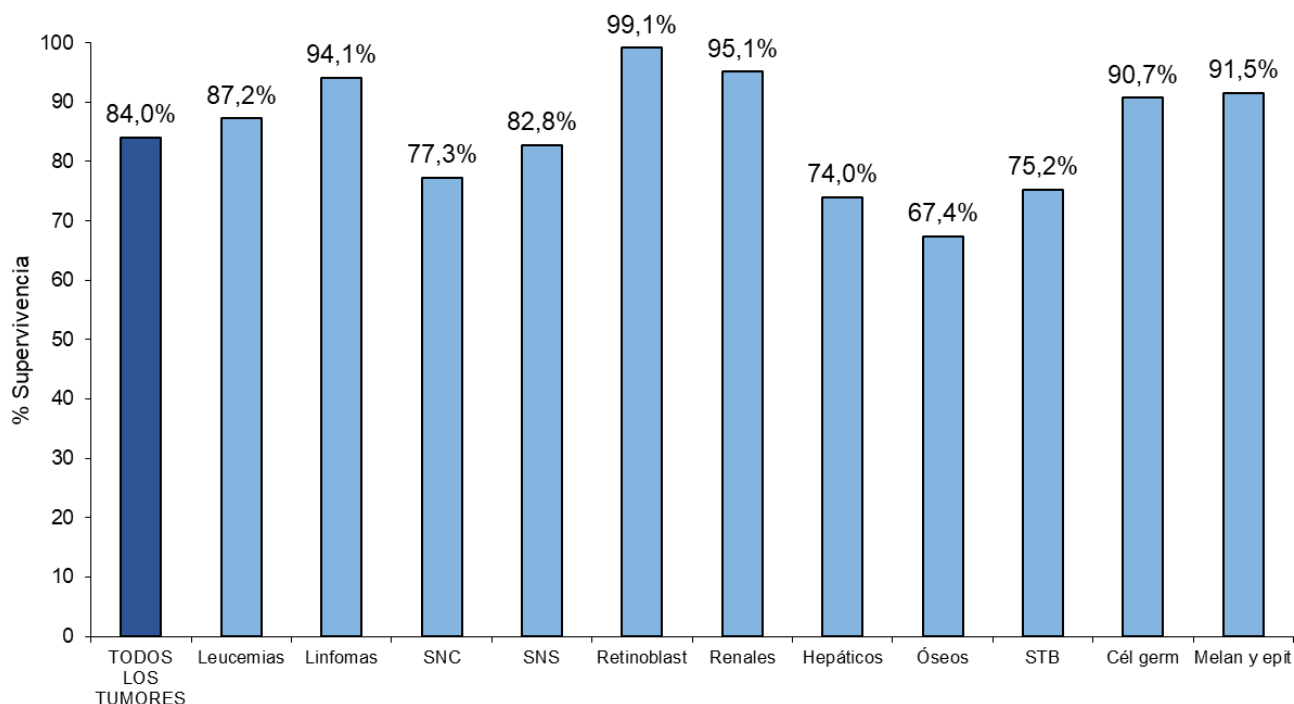
Utiliza el INDEF como fuente complementaria únicamente para confirmar dudas, puesto que la experiencia indica que considerar como paciente vivo a todos los individuos que no constan en el INDEF, sobrestima la supervivencia.

La Figura-9 se ha incluido por primera vez en el Informe. Es un resumen de la supervivencia a 5 años del diagnóstico de los grandes grupos tumorales para la cohorte de diagnóstico más reciente que se pueden ofrecer datos, 2015-2018. Más adelante encontraremos resultados de supervivencia para subgrupos más concretos.

Figura 9- RETI-SEHOP. Supervivencia a 5 años por grupo tumoral, **cohorte de incidencia/diagnóstico 2015-2018. 0-14 años**, residentes en España.

Incluye Malignos de todas las localizaciones y Benignos + Inciertos de SNC.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.



En la barra de "Todos los tumores" está incluido el Grupo-XII Otras neoplasias malignas y no especificadas, pero no se calcula la supervivencia para este grupo de forma individual por el bajo número de casos, solo tiene 9 casos en este periodo (ver pág-67).

2.4- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

2.4.1- Por tipo de tumor y cohortes de incidencia/diagnóstico

2.4.- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años
2.4.1- Por tipo de tumor y cohortes de incidencia/diagnóstico

Tumores incluidos/excluidos, definición de residentes en España, cálculo de la supervivencia y explicación de seguimiento en pág-67.

Habitualmente se utilizan cohortes de cinco años por fecha de diagnóstico/incidencia, pero la última cohorte no siempre puede completarse con cinco años, puesto que en cada Informe se añade un año nuevo y no siempre se puede ajustar. Por ello, este año la última cohorte es de cuatro años.
En este Informe, 2018 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, 2015-2018 aparece sombreada en azul en las tablas.
Para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, 2020 es el más reciente para ofrecer resultados, quedando la cohorte 2019-2020.

EXPLICACIÓN DE LOS SEGUIMIENTOS

Seguimiento a 5 años del diagnóstico

Para calcular la supervivencia observada a 5 años, se necesita que hayan pasado 5 años completos desde el diagnóstico para poder tener el seguimiento completo y saber el estado vital real del paciente (vivo o fallecido).

En el Esquema de ejemplo, el 5º año de seguimiento es 2023, pero hay que esperar hasta el 31 de diciembre de 2023 para poder pedir los seguimientos, por eso el seguimiento se ha de pedir en 2024, no se puede pedir antes.

Se necesita 2024 para hacer las tareas siguientes: pedir seguimiento, recibirlo y grabarlo en la BD, hacer los controles de calidad y los análisis de supervivencia.

Como el Informe del RETI se presenta en el Congreso de la SEHOP en Mayo de cada año, no da tiempo a recibir los seguimientos de los Centros Informantes y a hacer todas las tareas de Enero-Mayo de 2024, por lo que se utiliza 2025 para hacer todas las tareas y los resultados se presentan en el Informe de Mayo-2025

Esquema seguimiento a 5 años (a modo de ejemplo con el año de diagnóstico 2018)

Año diagnóstico	Seguimiento a 5 años					Petición seguimientos	Análisis supervivencia
	1º año	2º año	3º año	4º año	5º año		
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Mayo-2025

Por ello, en este Informe, la cohorte más reciente para la que se puede ofrecer seguimiento completo y supervivencia a 5 años es 2015-2018.

Seguimiento a 3 años del diagnóstico

La supervivencia se calcula a 3 y 5 años para todas las cohortes (periodos de diagnóstico), pero además se calcula una cohorte más reciente a 3 años, porque no se puede calcular todavía a 5 años, al no disponer de tiempo suficiente para tener el seguimiento completo a 5 años.

La supervivencia más reciente para la que se puede tener seguimiento completo a 3 años es para los diagnosticados en 2020.

Esquema seguimiento a 3 años (a modo de ejemplo con el año de diagnóstico 2020)

Año diagnóstico	Seguimiento a 3 años			Petición seguimientos	Análisis supervivencia
	1º año	2º año	3º año		
2020	2021	2022	2023	2024	Mayo-2025

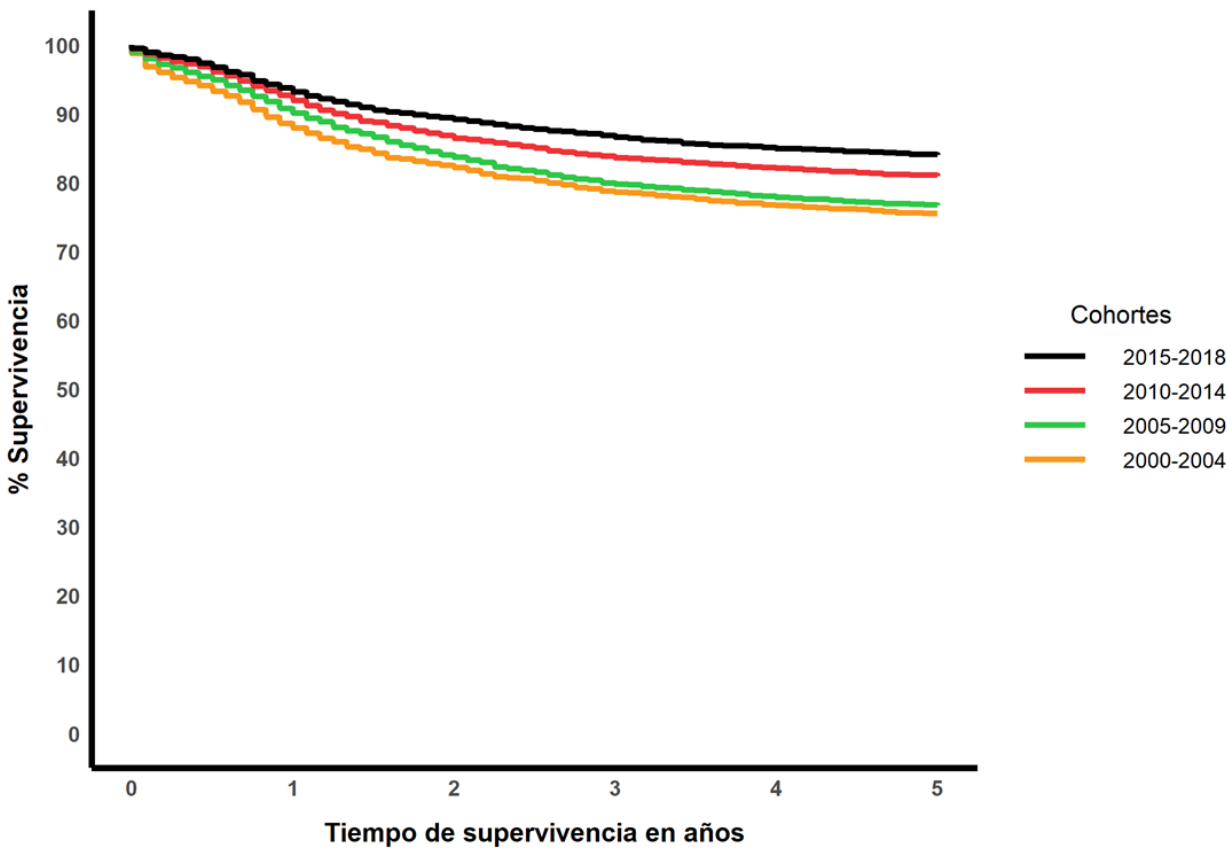
Por ello, en este Informe, la cohorte más reciente para la que se puede ofrecer seguimiento completo y supervivencia a 3 años es 2019-2020.

No se puede calcular supervivencia a 5 años de los diagnosticados en 2020, porque no ha pasado el tiempo suficiente. En 2025 se completarán los 5 años de seguimiento de los pacientes diagnosticados en 2020, en 2026 se pedirá el seguimiento a 5 años y en 2027 se ofrecerá la supervivencia a 5 años de los diagnosticados en 2020.

Tabla 15- RETI-SEHOP. **Todos los tumores.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Incluye: Malignos de todas las localizaciones y Benignos + Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	2.230	96,6	94,2	59,2 (57,2-61,3)	54,8 (52,7-56,9)
1985-1989	2.827	92,2	90,7	66,8 (65,0-68,6)	61,3 (59,4-63,1)
1990-1994	3.011	98,7	98,2	72,8 (71,3-74,4)	68,6 (67,0-70,3)
1995-1999	3.075	98,9	98,4	76,5 (75,0-78,0)	73,3 (71,7-74,8)
2000-2004	3.354	98,2	97,2	78,6 (77,2-80,0)	75,5 (74,0-76,9)
2005-2009	4.473	98,1	96,3	79,7 (78,6-80,9)	76,7 (75,5-78,0)
2010-2014	4.965	98,3	96,5	83,6 (82,6-84,6)	80,9 (79,8-82,0)
2015-2018	4.105	99,0	96,7	86,6 (85,6-87,7)	84,0 (82,9-85,2)
2019-2020	2.018	97,9		86,3 (84,8-87,8)	
Total 1980-2018	28.040				
TOTAL 1980-2020	30.058				

Figura 10- RETI-SEHOP. **Todos los tumores.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 16.897



Figuras- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2018.** N casos = 28.040

Figura 11

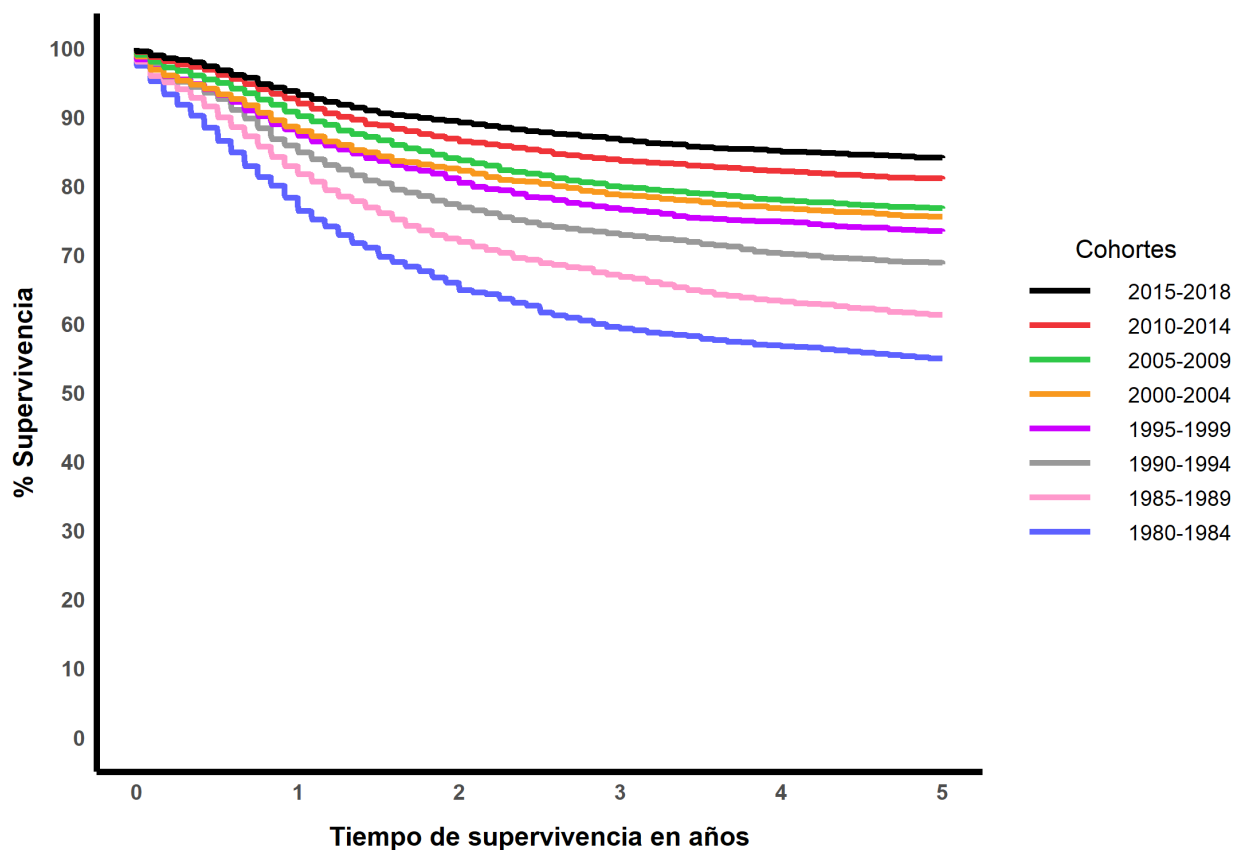


Figura 12

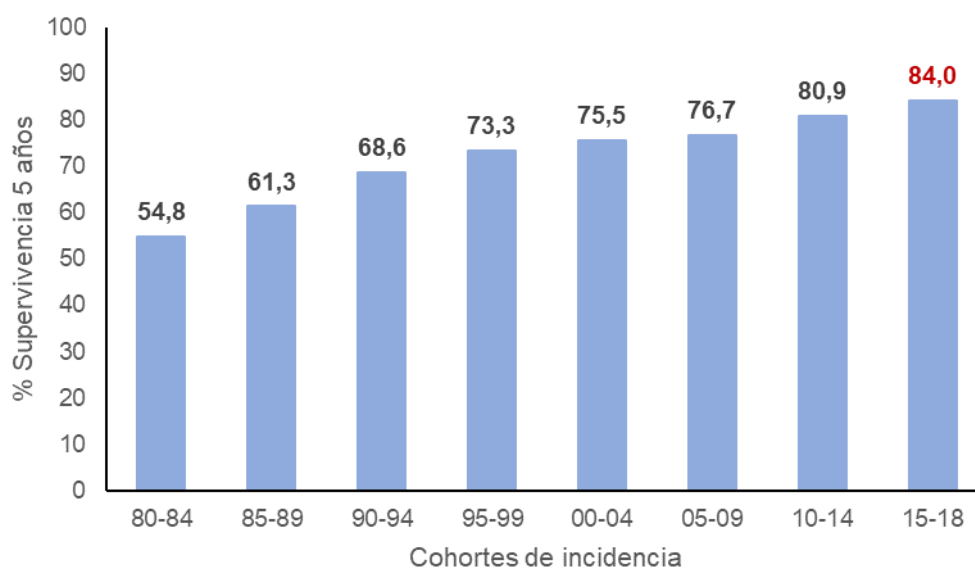
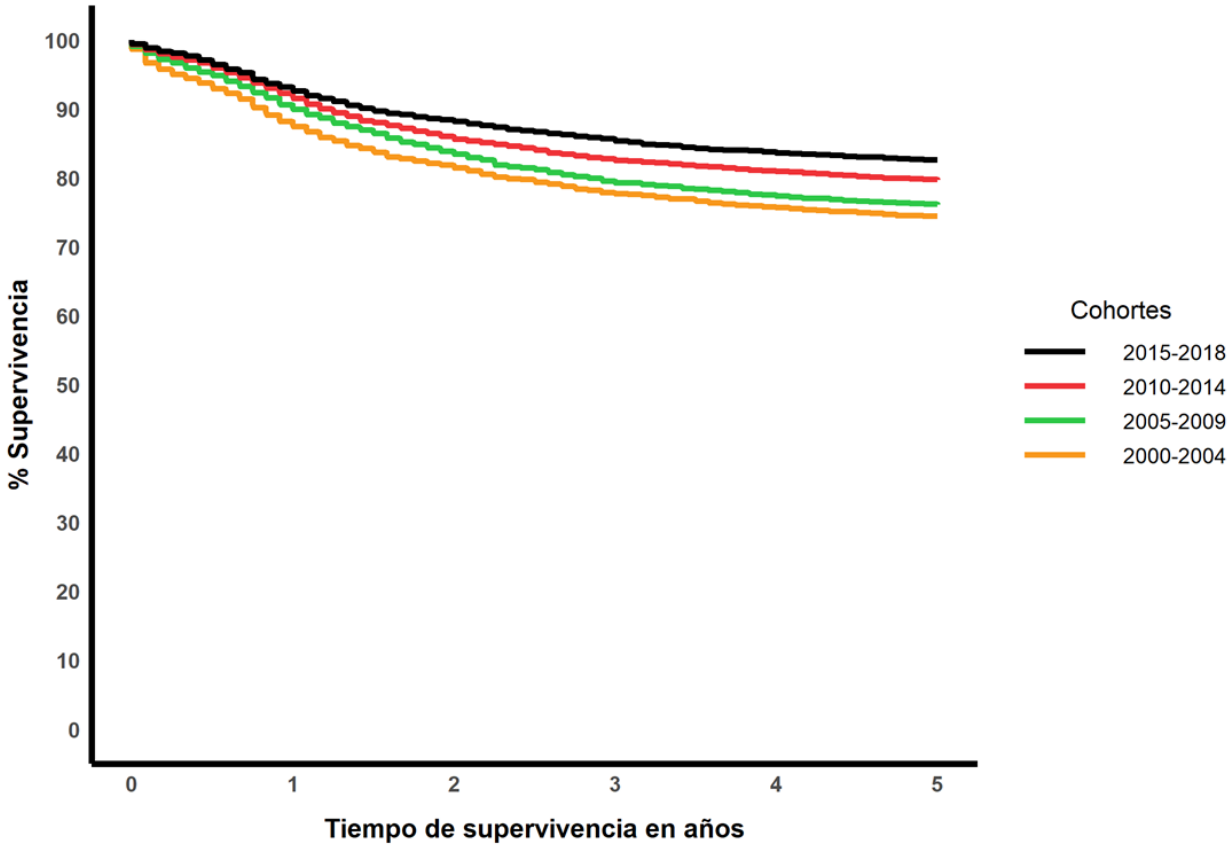


Tabla 16- RETI-SEHOP. **Todos los tumores solo Malignos de todas localizaciones.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Excluye: Benignos + Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	2.106	96,7	94,4	59,6 (57,5-61,7)	55,1 (52,9-57,2)
1985-1989	2.706	92,7	91,2	66,9 (65,1-68,7)	61,3 (59,4-63,2)
1990-1994	2.925	98,6	98,2	72,5 (70,8-74,1)	68,2 (66,5-69,9)
1995-1999	2.910	98,9	98,5	75,8 (74,2-77,4)	72,4 (70,8-74,1)
2000-2004	3.121	98,3	97,5	77,7 (76,2-79,1)	74,4 (72,9-75,9)
2005-2009	4.141	98,2	96,5	79,3 (78,1-80,6)	76,1 (74,8-77,4)
2010-2014	4.575	98,4	96,7	82,5 (81,4-83,6)	79,7 (78,5-80,8)
2015-2018	3.739	99,0	97,0	85,4 (84,2-86,5)	82,6 (81,4-83,8)
2019-2020	1.838	98,2		85,0 (83,4-86,6)	
Total 1980-2018	26.223				
TOTAL 1980-2020	28.061				

Figura 13- RETI-SEHOP. **Todos los tumores, solo Malignos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 15.576



Figuras- RETI-SEHOP. Todos los tumores, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2018.** N casos = 26.223

Figura 14

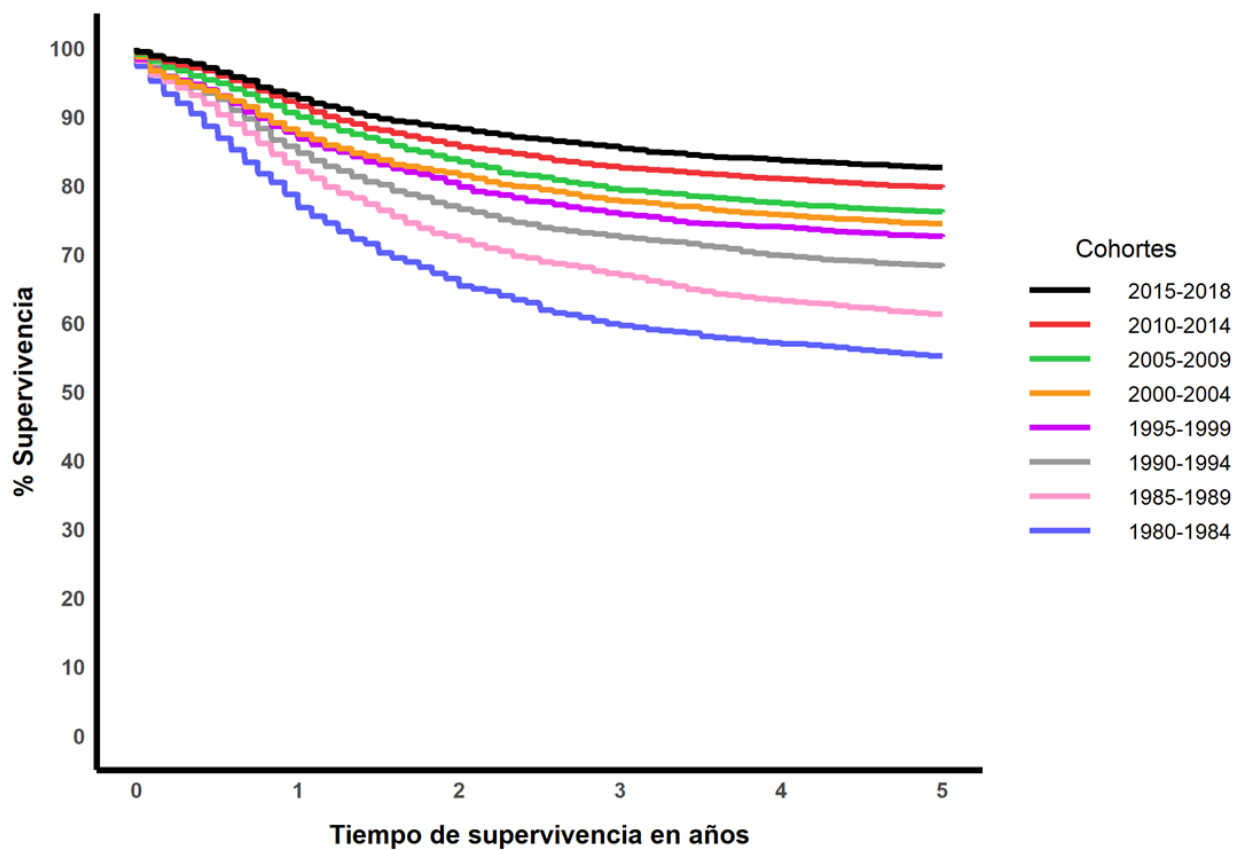


Figura 15

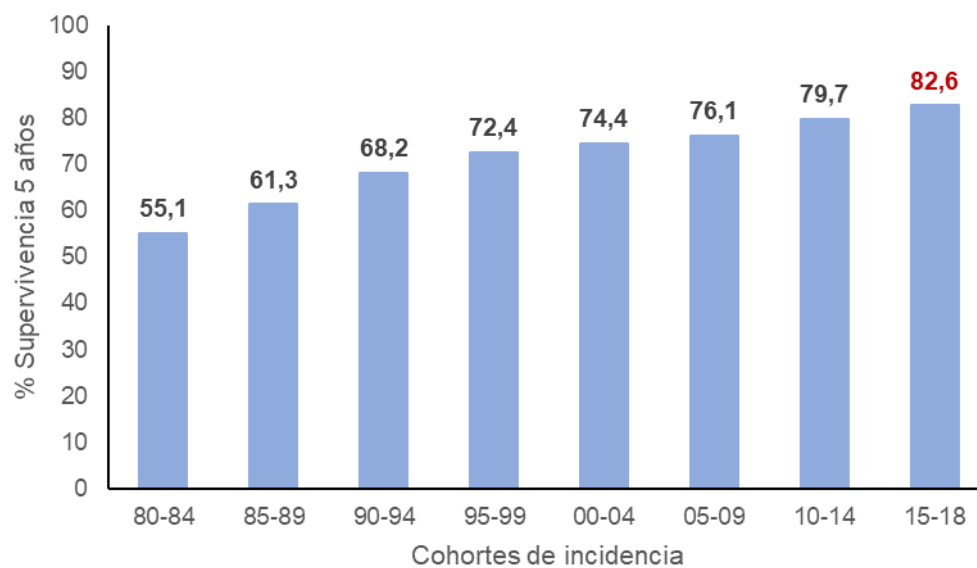


Tabla 17- RETI-SEHOP. **I: Leucemias.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	504	97,0	94,6	59,0 (54,6-63,3)	51,4 (47,0-55,9)
1985-1989	709	93,0	90,7	65,7 (62,1-69,3)	57,4 (53,6-61,2)
1990-1994	792	99,6	99,4	71,1 (68,0-74,3)	66,0 (62,7-69,4)
1995-1999	749	99,5	99,3	78,5 (75,6-81,5)	73,8 (70,7-77,0)
2000-2004	871	99,1	98,2	77,7 (75,0-80,5)	75,2 (72,3-78,1)
2005-2009	1.217	99,0	97,8	81,2 (79,0-83,4)	78,7 (76,4-81,0)
2010-2014	1.406	98,6	97,4	85,8 (83,9-87,6)	83,2 (81,3-85,2)
2015-2018	1.142	99,2	97,1	89,5 (87,8-91,3)	87,2 (85,3-89,2)
2019-2020	553	99,3		88,4 (85,7-91,1)	
Total 1980-2018	7.390				
TOTAL 1980-2020	7.943				

Figura 16- RETI-SEHOP. **I: Leucemias.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 4.636

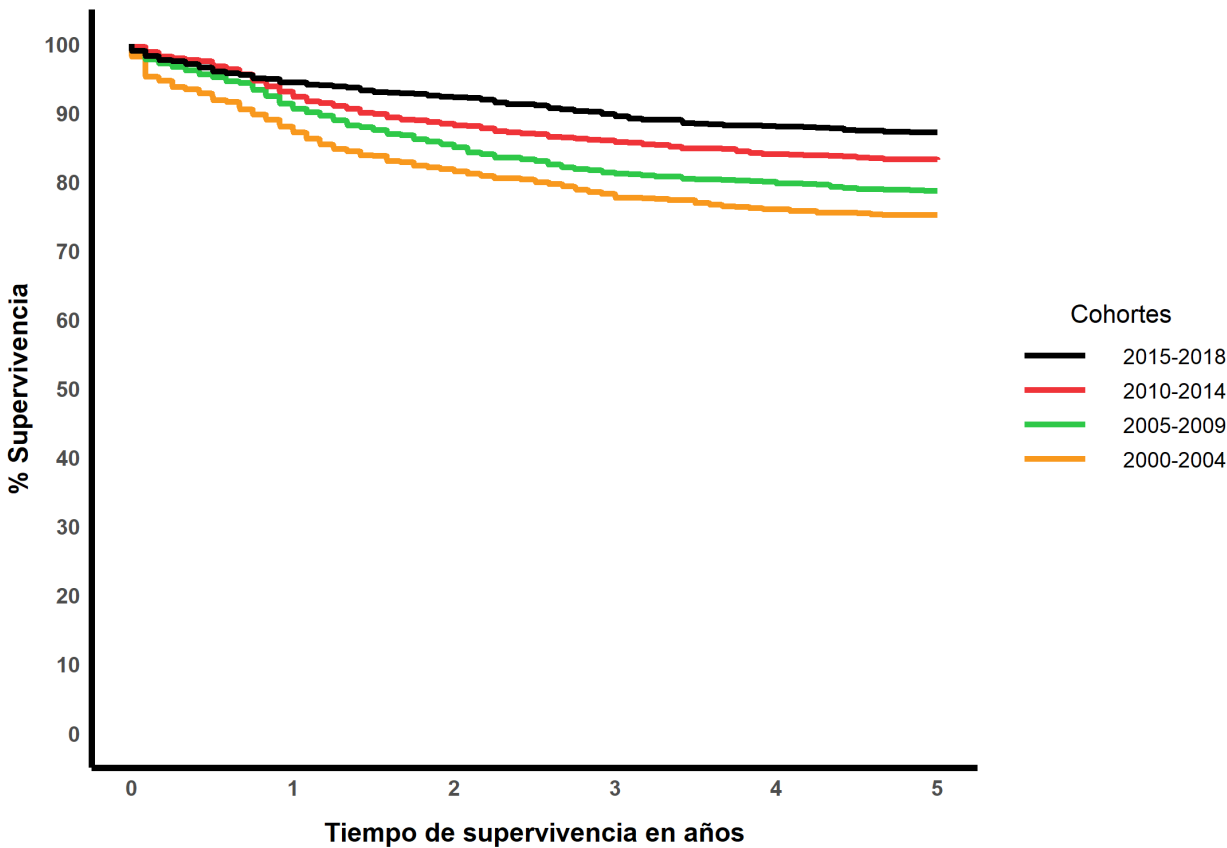


Tabla 18- RETI-SEHOP. **Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA).** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	424	96,9	94,3	65,9 (61,3-70,5)	57,4 (52,6-62,2)
1985-1989	578	92,7	90,3	71,5 (67,7-75,2)	62,5 (58,4-66,6)
1990-1994	635	99,5	99,2	75,6 (72,3-79,0)	70,1 (66,5-73,7)
1995-1999	620	99,4	99,2	82,5 (79,5-85,5)	77,8 (74,5-81,1)
2000-2004	687	99,1	98,3	82,6 (79,8-85,4)	79,9 (76,9-82,9)
2005-2009	956	98,9	97,7	85,6 (83,4-87,8)	83,2 (80,8-85,5)
2010-2014	1.156	98,7	97,9	88,2 (86,3-90,0)	85,5 (83,5-87,6)
2015-2018	915	99,5	97,4	92,4 (90,7-94,2)	90,1 (88,2-92,1)
2019-2020	455	99,3		91,9 (89,3-94,4)	
Total 1980-2018	5.971				
TOTAL 1980-2020	6.426				

Figura 17- RETI-SEHOP. **Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA).** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 3.714

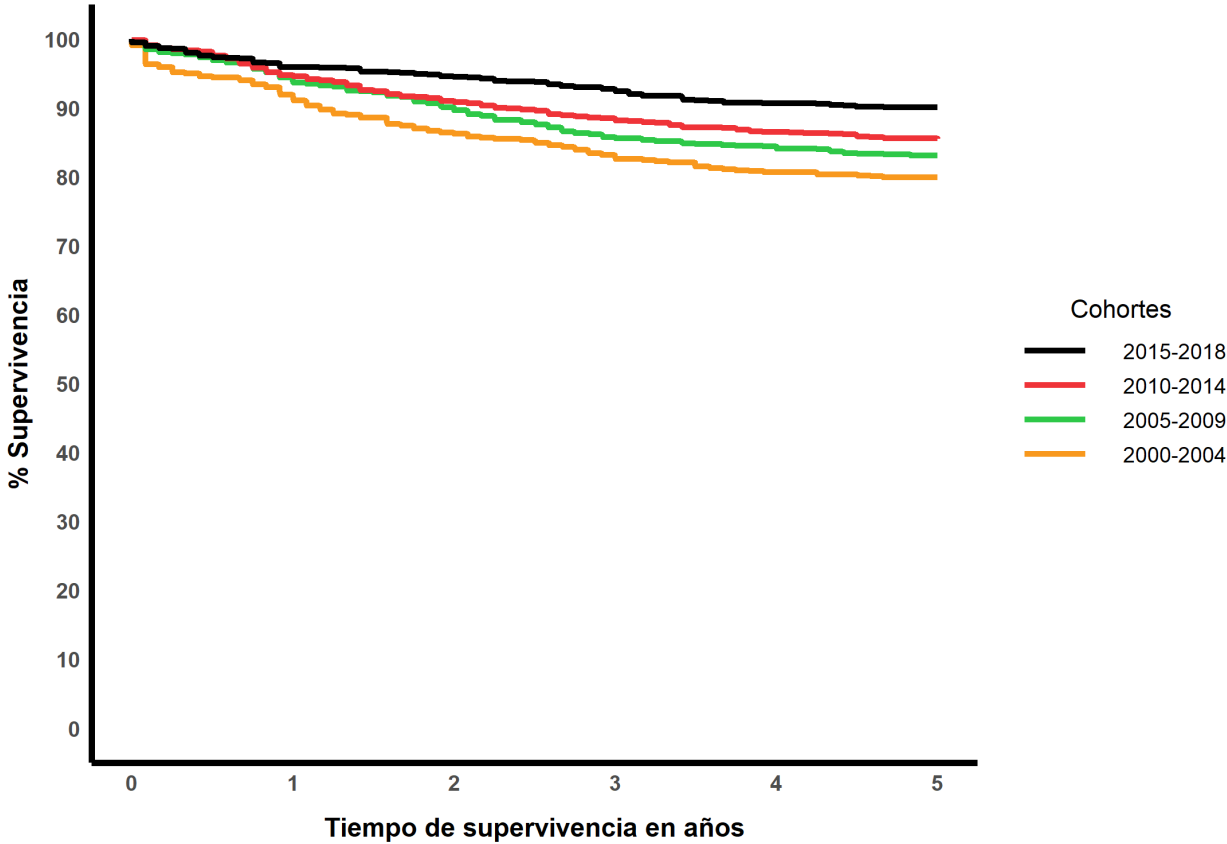


Tabla 19- RETI-SEHOP. Ib: Leucemias mieloides agudas (LMA). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	65	98,5	96,9	24,4 (13,9-34,9)	21,1 (11,1-31,1)
1985-1989	104	94,2	92,3	39,8 (30,2-49,5)	34,3 (24,8-43,8)
1990-1994	128	100,0	100,0	51,6 (42,9-60,2)	50,8 (42,1-59,4)
1995-1999	116	100,0	100,0	60,3 (51,4-69,3)	55,2 (46,1-64,2)
2000-2004	163	99,4	98,8	60,5 (53,0-68,1)	58,1 (50,5-65,7)
2005-2009	229	99,6	97,8	64,1 (57,8-70,3)	61,4 (55,1-67,7)
2010-2014	213	98,6	95,3	72,1 (66,1-78,2)	69,7 (63,5-75,9)
2015-2018	184	97,8	96,2	76,3 (70,1-82,5)	74,1 (67,7-80,4)
2019-2020	79	100,0		70,9 (60,9-80,9)	
Total 1980-2018	1.202				
TOTAL 1980-2020	1.281				

Figura 18- RETI-SEHOP. Ib: Leucemias mieloides agudas (LMA). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 789

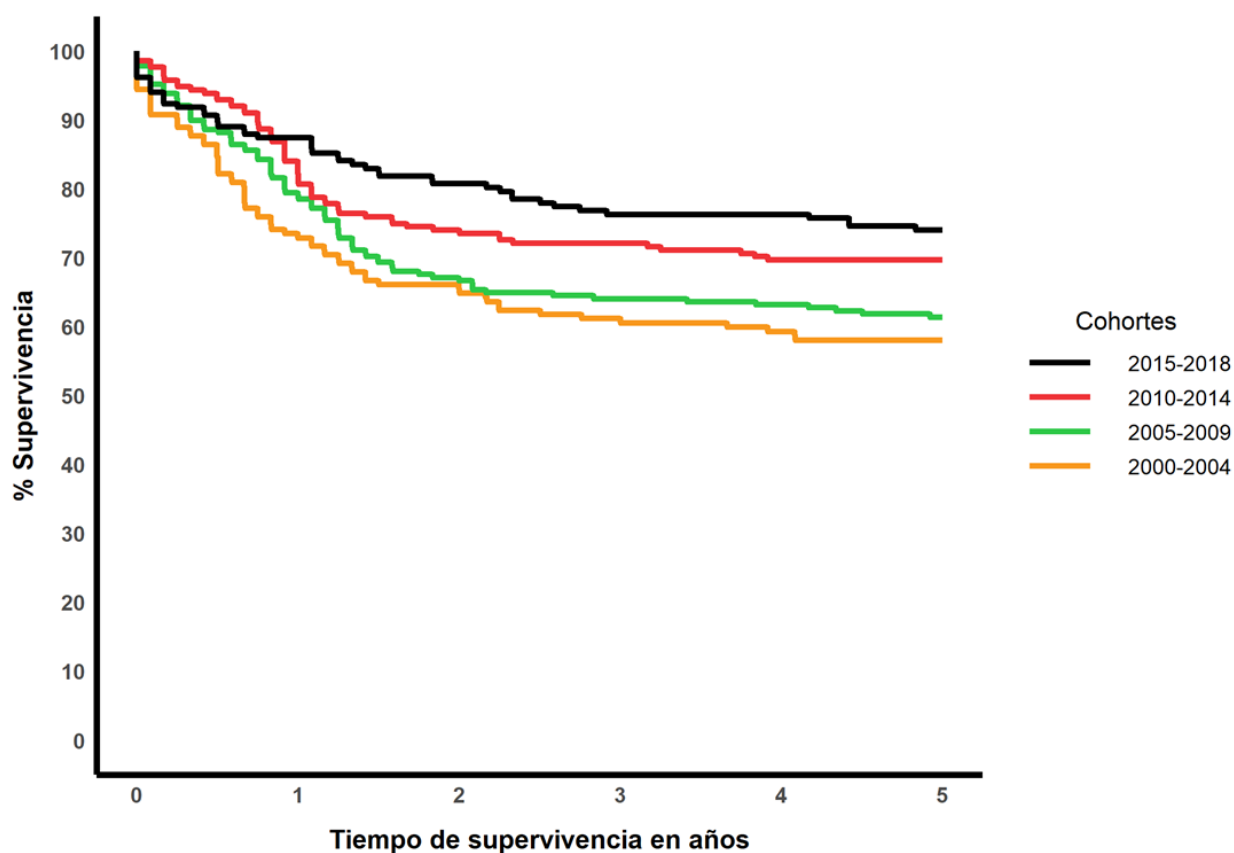


Tabla 20- RETI-SEHOP. II: **Linfomas**. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020**.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	324	97,5	96,3	60,0 (54,6-65,4)	58,4 (53,0-63,8)
1985-1989	391	92,1	91,3	74,5 (70,0-78,9)	70,8 (66,1-75,4)
1990-1994	429	98,4	97,7	78,1 (74,2-82,0)	76,9 (72,9-80,9)
1995-1999	381	98,4	97,9	83,6 (79,9-87,3)	81,7 (77,8-85,6)
2000-2004	470	99,2	98,7	87,8 (84,8-90,8)	86,9 (83,9-90,0)
2005-2009	524	98,5	96,6	89,1 (86,4-91,8)	88,5 (85,8-91,2)
2010-2014	566	97,5	95,9	94,1 (92,2-96,1)	93,8 (91,8-95,8)
2015-2018	476	99,2	97,7	95,1 (93,2-97,1)	94,1 (92,0-96,2)
2019-2020	244	98,8		95,9 (93,4-98,4)	
Total 1980-2018	3.561				
TOTAL 1980-2020	3.805				

Figura 19- RETI-SEHOP. II: **Linfomas**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018**.

N casos = 2.036

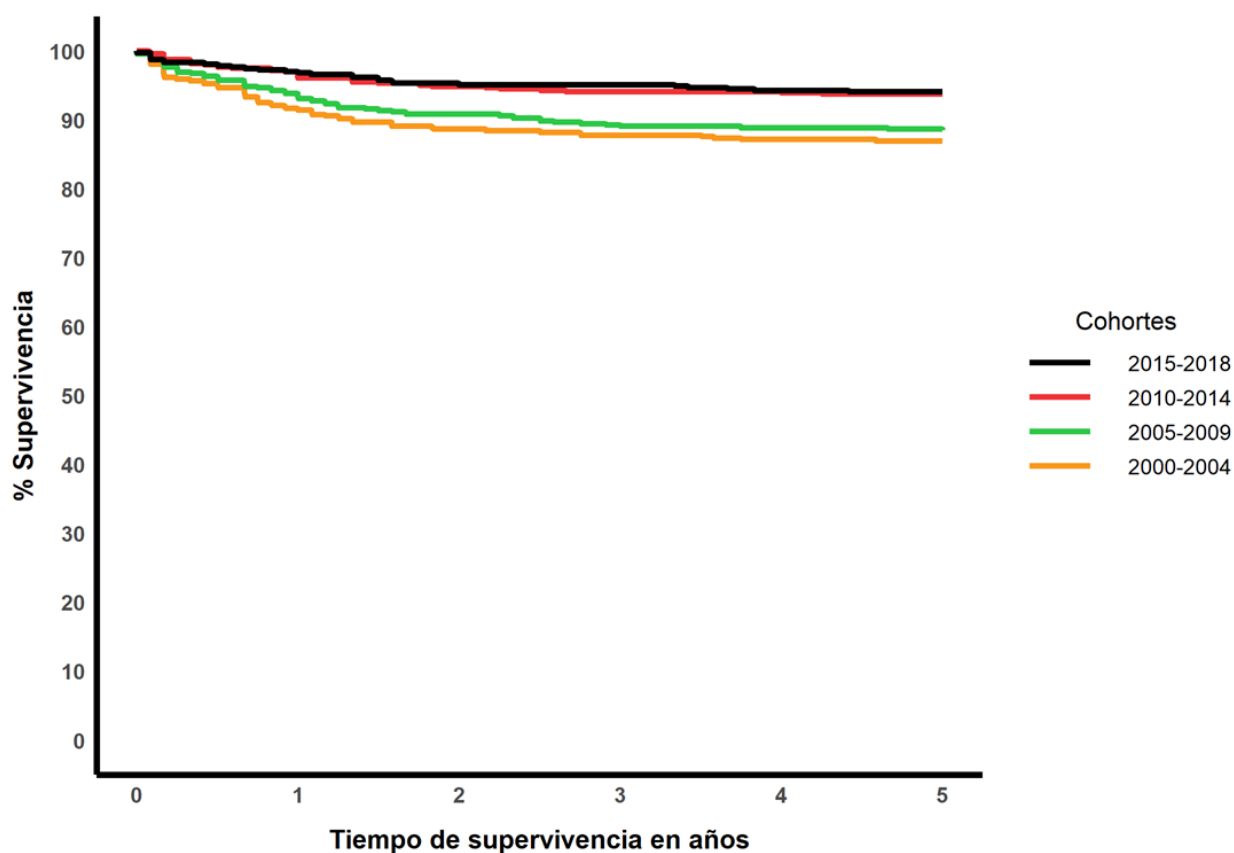


Tabla 21- RETI-SEHOP. **Ila: Linfomas de Hodgkin (LH).** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	69	98,6	97,1	86,8 (78,7-94,8)	83,8 (75,0-92,6)
1985-1989	93	91,4	89,3	95,4 (90,9-99,8)	93,0 (87,6-98,4)
1990-1994	131	98,5	97,7	97,7 (95,1-100*)	96,9 (93,9-99,9)
1995-1999	168	98,8	97,6	92,2 (88,1-96,3)	90,4 (85,9-94,9)
2000-2004	187	99,5	98,9	96,2 (93,5-99,0)	95,2 (92,1-98,3)
2005-2009	184	98,9	98,4	96,7 (94,1-99,3)	95,6 (92,6-98,6)
2010-2014	211	96,7	95,3	97,6 (95,5-99,7)	97,6 (95,5-99,7)
2015-2018	182	99,5	97,8	98,9 (97,4-100*)	96,7 (94,1-99,3)
2019-2020	96	99,0		100 (100-100)	
Total 1980-2018	1.225				
TOTAL 1980-2020	1.321				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 20- RETI-SEHOP. **Ila: Linfomas de Hodgkin (LH).** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 764

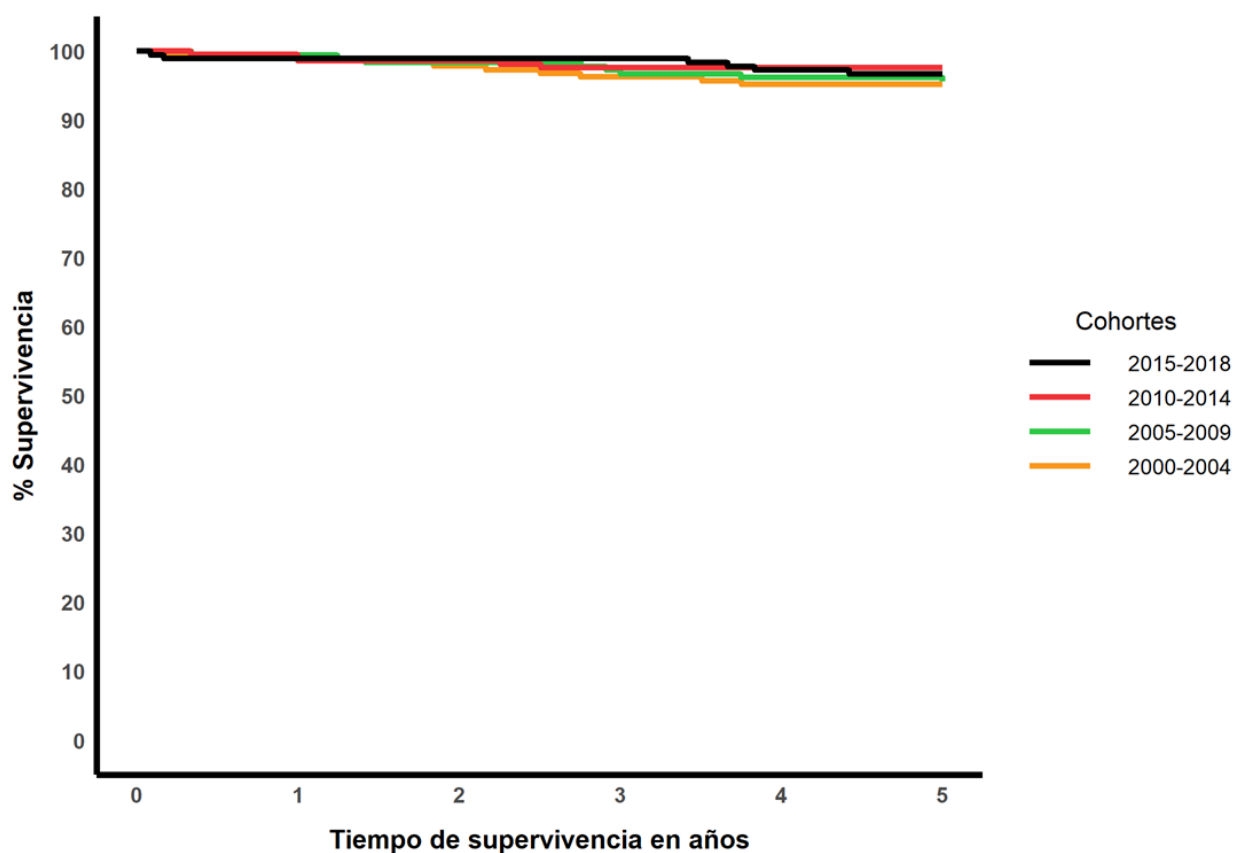


Tabla 22- RETI-SEHOP. IIb: Linfomas No-Hodgkin No-Burkitt. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	152	97,4	96,1	56,9 (48,9-64,8)	54,8 (46,8-62,8)
1985-1989	163	93,9	93,9	71,8 (64,7-78,8)	67,8 (60,5-75,1)
1990-1994	170	98,2	97,7	69,5 (62,5-76,5)	67,1 (59,9-74,2)
1995-1999	107	98,1	98,1	70,9 (62,3-79,6)	67,1 (58,2-76,0)
2000-2004	151	98,0	97,4	78,5 (71,9-85,1)	77,2 (70,4-83,9)
2005-2009	173	99,4	97,1	79,8 (73,8-85,7)	79,8 (73,8-85,7)
2010-2014	186	98,4	96,8	89,2 (84,7-93,7)	88,6 (84,0-93,2)
2015-2018	155	99,4	98,1	88,4 (83,3-93,4)	87,7 (82,5-92,9)
2019-2020	83	97,6		89,1 (82,4-95,8)	
Total 1980-2018	1.257				
TOTAL 1980-2020	1.340				

Figura 21- RETI-SEHOP. IIb: Linfomas No-Hodgkin No-Burkitt. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 665

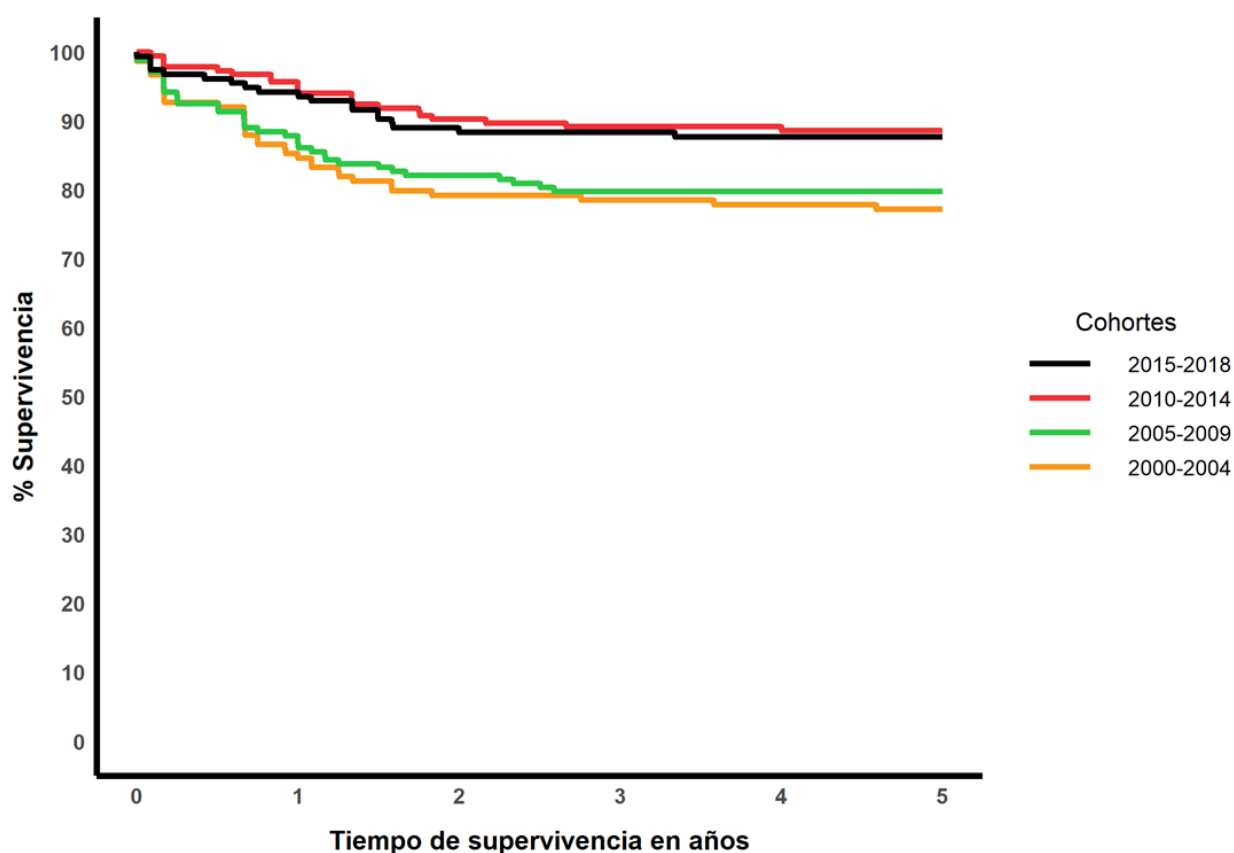


Tabla 23- RETI-SEHOP. Ilc: Linfomas de Burkitt. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	83	98,8	98,8	42,7 (32,0-53,4)	42,7 (32,0-53,4)
1985-1989	122	93,4	92,6	62,0 (53,2-70,7)	58,3 (49,4-67,3)
1990-1994	125	98,4	97,6	71,0 (63,0-79,0)	71,0 (63,0-79,0)
1995-1999	103	98,1	98,1	82,3 (74,9-89,7)	82,3 (74,9-89,7)
2000-2004	132	100,0	100,0	86,4 (80,5-92,2)	86,4 (80,5-92,2)
2005-2009	167	97,0	94,0	90,4 (85,9-94,9)	89,8 (85,1-94,4)
2010-2014	169	97,6	95,9	95,3 (92,1-98,5)	94,7 (91,3-98,1)
2015-2018	138	98,6	97,1	97,8 (95,4-100*)	97,8 (95,4-100*)
2019-2020	65	100,0		98,5 (95,5-100*)	
Total 1980-2018	1.039				
TOTAL 1980-2020	1.104				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 22- RETI-SEHOP Ilc: Linfomas de Burkitt. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 606

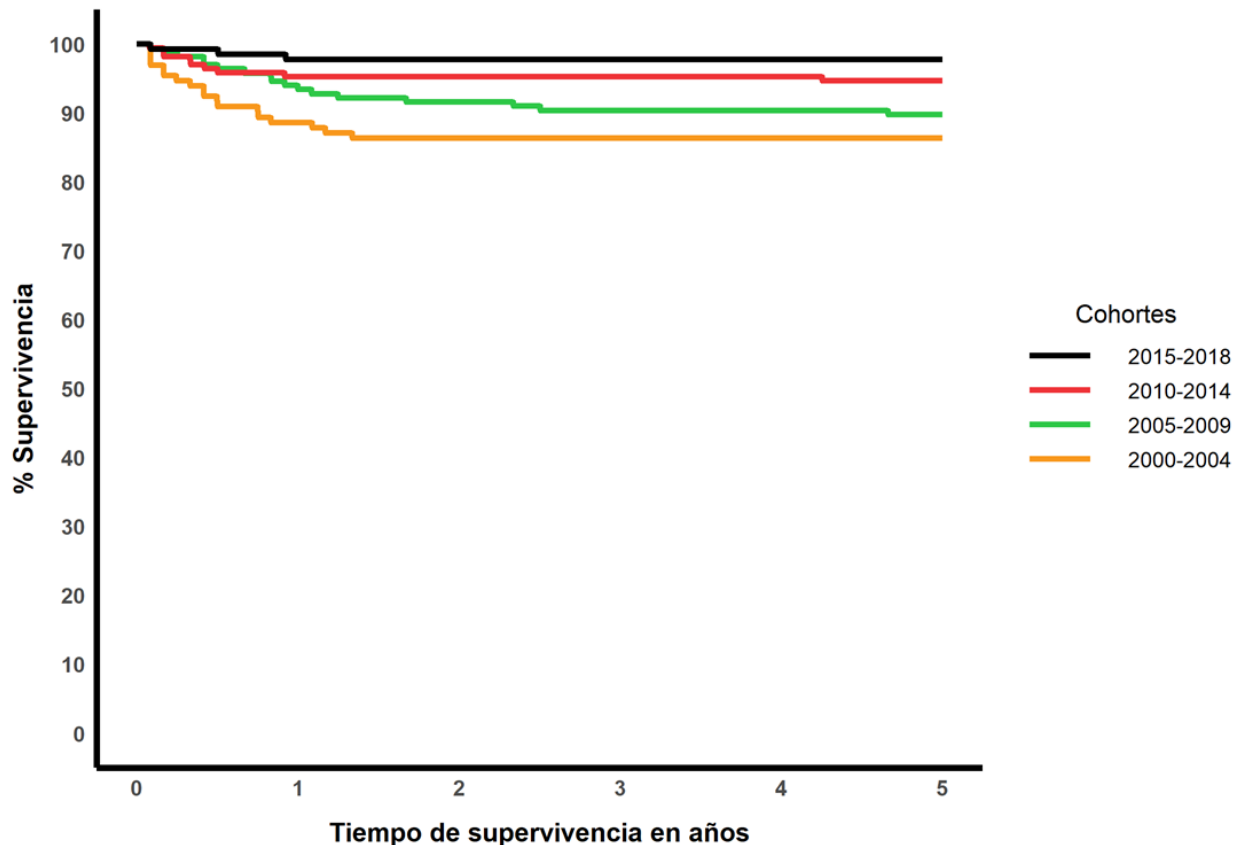


Tabla 24- RETI-SEHOP. III: Sistema nervioso central (SNC). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	416	94,0	90,9	56,8 (51,9-61,7)	52,4 (47,5-57,4)
1985-1989	524	89,7	88,2	63,9 (59,6-68,2)	57,5 (53,0-61,9)
1990-1994	573	98,8	98,1	66,6 (62,7-70,5)	62,1 (58,1-66,1)
1995-1999	654	98,8	97,9	65,4 (61,8-69,1)	62,8 (59,0-66,5)
2000-2004	692	97,7	96,2	70,3 (66,9-73,7)	67,8 (64,3-71,3)
2005-2009	1.015	97,5	95,6	69,9 (67,1-72,7)	66,3 (63,4-69,3)
2010-2014	1.213	98,4	97,2	74,3 (71,8-76,8)	71,5 (69,0-74,1)
2015-2018	1.000	98,9	96,1	80,2 (77,7-82,7)	77,3 (74,7-79,9)
2019-2020	525	97,0		79,1 (75,6-82,6)	
Total 1980-2018	6.087				
TOTAL 1980-2020	6.612				

Figura 23- RETI-SEHOP. III: Sistema nervioso central (SNC). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 3.920

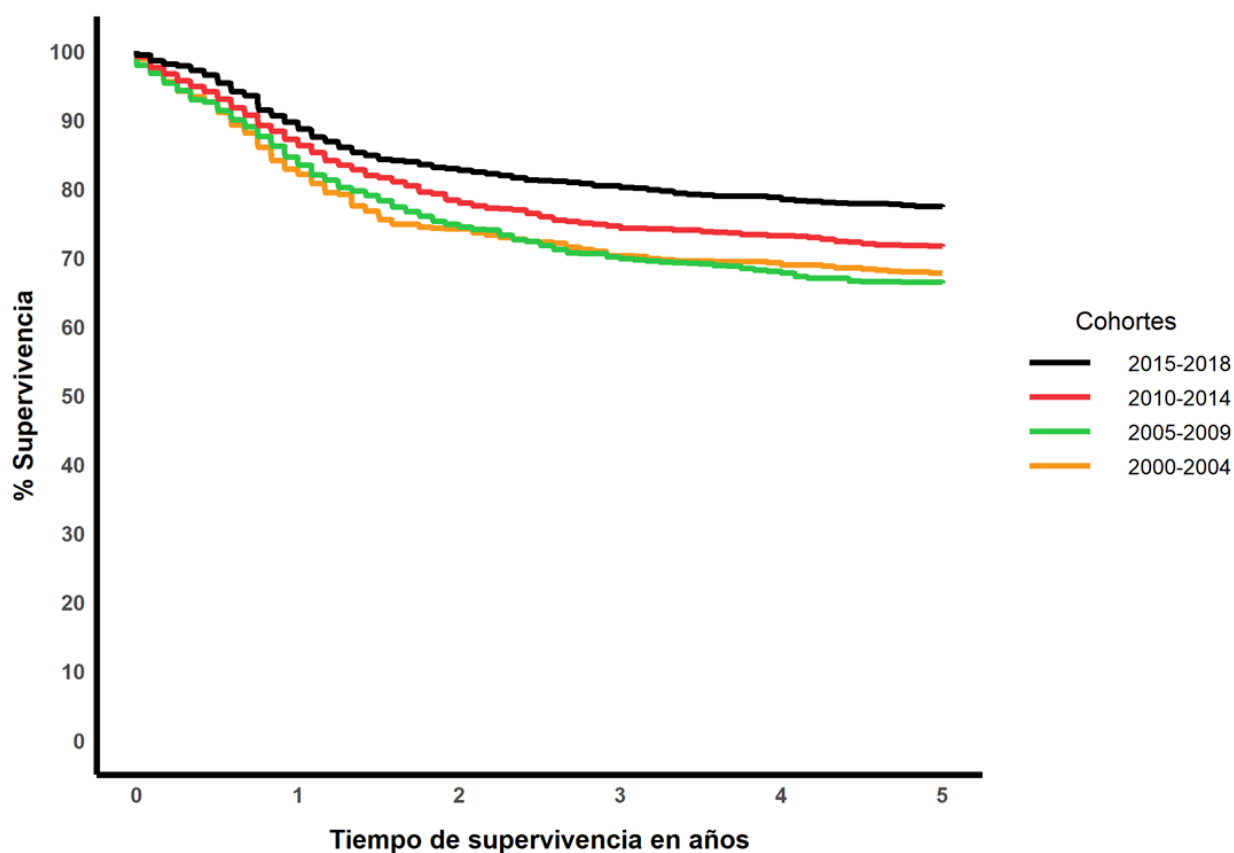


Tabla 25- RETI-SEHOP. **III SNC, solo Malignos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Excluye: Benignos e Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	293	93,5	90,4	58,4 (52,7-64,2)	53,0 (47,1-58,9)
1985-1989	405	91,9	90,4	64,0 (59,2-68,8)	56,5 (51,5-61,5)
1990-1994	488	98,6	98,0	63,2 (58,9-67,5)	58,4 (54,0-62,8)
1995-1999	492	98,8	98,0	57,3 (52,9-61,7)	54,2 (49,8-58,7)
2000-2004	462	98,1	98,1	59,9 (55,4-64,4)	56,6 (52,0-61,1)
2005-2009	687	97,7	96,4	62,8 (59,1-66,4)	57,9 (54,2-61,7)
2010-2014	826	98,9	98,2	64,1 (60,9-67,4)	60,2 (56,8-63,5)
2015-2018	638	99,2	97,7	69,4 (65,8-72,9)	65,0 (61,3-68,7)
2019-2020	348	98,0		68,7 (63,8-73,6)	
Total 1980-2018	4.291				
TOTAL 1980-2020	4.639				

Figura 24- RETI-SEHOP. **III SNC, solo Malignos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 2.613

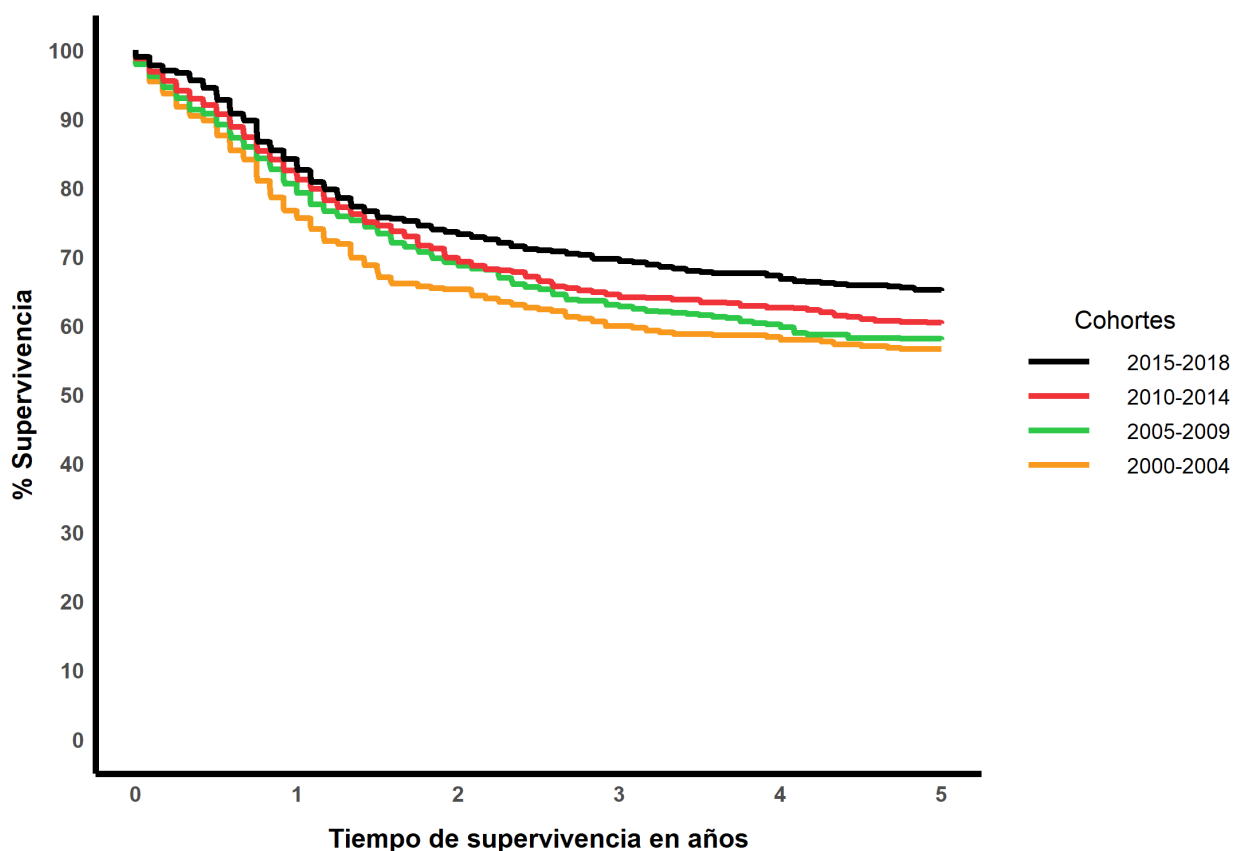


Tabla 26- RETI-SEHOP. **III SNC, solo Benignos e Inciertos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Excluye: Malignos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	123	95,1	91,9	52,8 (43,9-61,8)	51,0 (42,0-60,0)
1985-1989	119	82,4	80,7	63,7 (54,4-73,0)	61,6 (52,1-71,0)
1990-1994	85	100,0	98,8	85,9 (78,5-93,3)	83,5 (75,6-91,4)
1995-1999	162	98,8	97,5	90,0 (85,4-94,7)	88,8 (83,9-93,7)
2000-2004	230	97,0	92,6	91,2 (87,5-94,9)	90,3 (86,4-94,1)
2005-2009	328	97,3	93,9	84,9 (80,9-88,8)	83,9 (79,9-87,9)
2010-2014	387	97,2	95,1	96,3 (94,4-98,2)	96,1 (94,1-98,0)
2015-2018	362	98,3	93,4	99,4 (98,7-100*)	99,2 (98,2-100*)
2019-2020	177	94,9		99,4 (98,3-100*)	
Total 1980-2018	1.796				
TOTAL 1980-2020	1.973				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 25- RETI-SEHOP. **III SNC, solo Benignos e Inciertos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 1.307

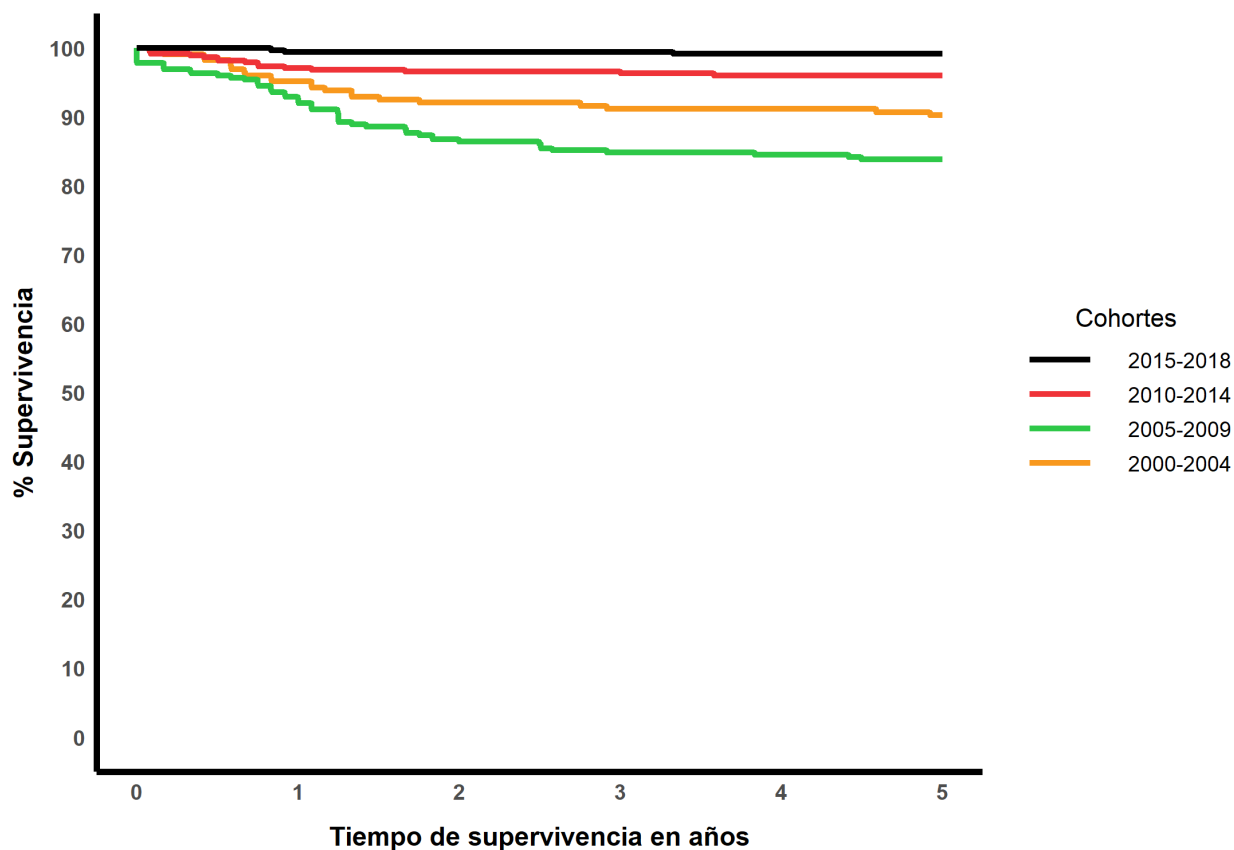


Tabla 27- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.** Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIa.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	30	90,0	90,0	57,1 (38,8-75,5)	49,5 (30,8-68,2)
1985-1989	53	77,4	75,5	60,5 (45,7-75,2)	47,5 (32,1-62,9)
1990-1994	58	98,3	98,3	65,2 (52,8-77,5)	54,6 (41,7-67,5)
1995-1999	76	98,7	98,7	72,0 (61,9-82,2)	65,3 (54,6-76,1)
2000-2004	79	100,0	98,7	63,3 (52,7-73,9)	59,4 (48,6-70,3)
2005-2009	128	96,1	94,5	70,3 (62,2-78,3)	62,9 (54,4-71,4)
2010-2014	137	100,0	99,3	78,8 (72,0-85,7)	73,7 (66,3-81,1)
2015-2018	104	100,0	99,0	83,7 (76,6-90,8)	73,9 (65,5-82,4)
2019-2020	60	98,3		89,9 (82,3-97,6)	
Total 1980-2018	665				
TOTAL 1980-2020	725				

Figura 26- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.** N casos = 448

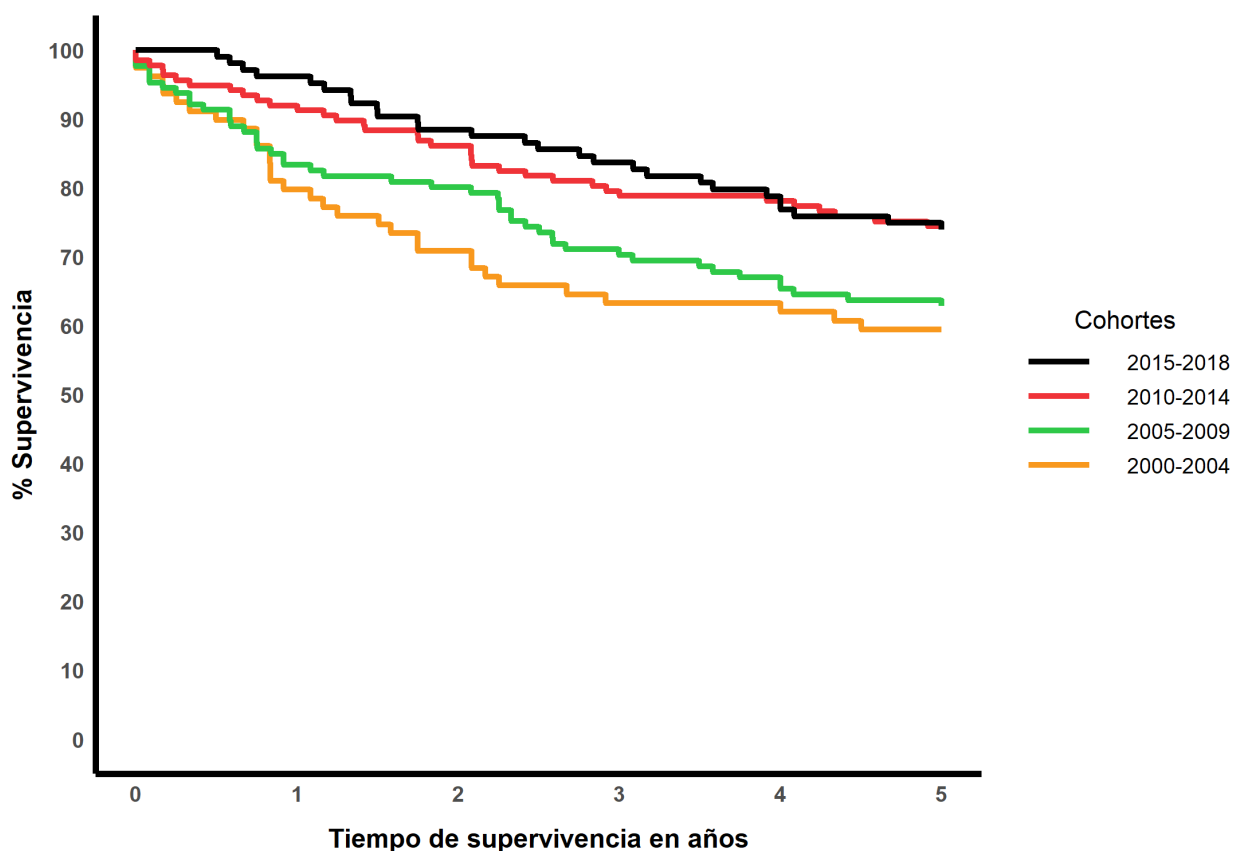


Tabla 28- RETI-SEHOP. **IIla1: Ependimomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIla1.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	29	93,1	93,1	57,1 (38,8-75,5)	49,5 (30,8-68,2)
1985-1989	42	88,1	85,7	58,6 (43,0-74,3)	44,2 (28,1-60,3)
1990-1994	49	98,0	98,0	66,9 (53,6-80,2)	56,5 (42,4-70,5)
1995-1999	60	100,0	100,0	66,7 (54,7-78,6)	58,3 (45,9-70,8)
2000-2004	63	100,0	98,4	57,1 (44,9-69,4)	52,2 (39,9-64,6)
2005-2009	105	96,2	94,3	69,6 (60,6-78,5)	61,6 (52,1-71,1)
2010-2014	110	100,0	99,1	77,3 (69,4-85,1)	70,8 (62,3-79,3)
2015-2018	79	100,0	98,7	82,3 (73,9-90,7)	69,4 (59,2-79,6)
2019-2020	46	97,8		95,6 (89,5-100*)	
Total 1980-2018	537				
TOTAL 1980-2020	583				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 27- RETI-SEHOP. **IIla1: Ependimomas.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 357

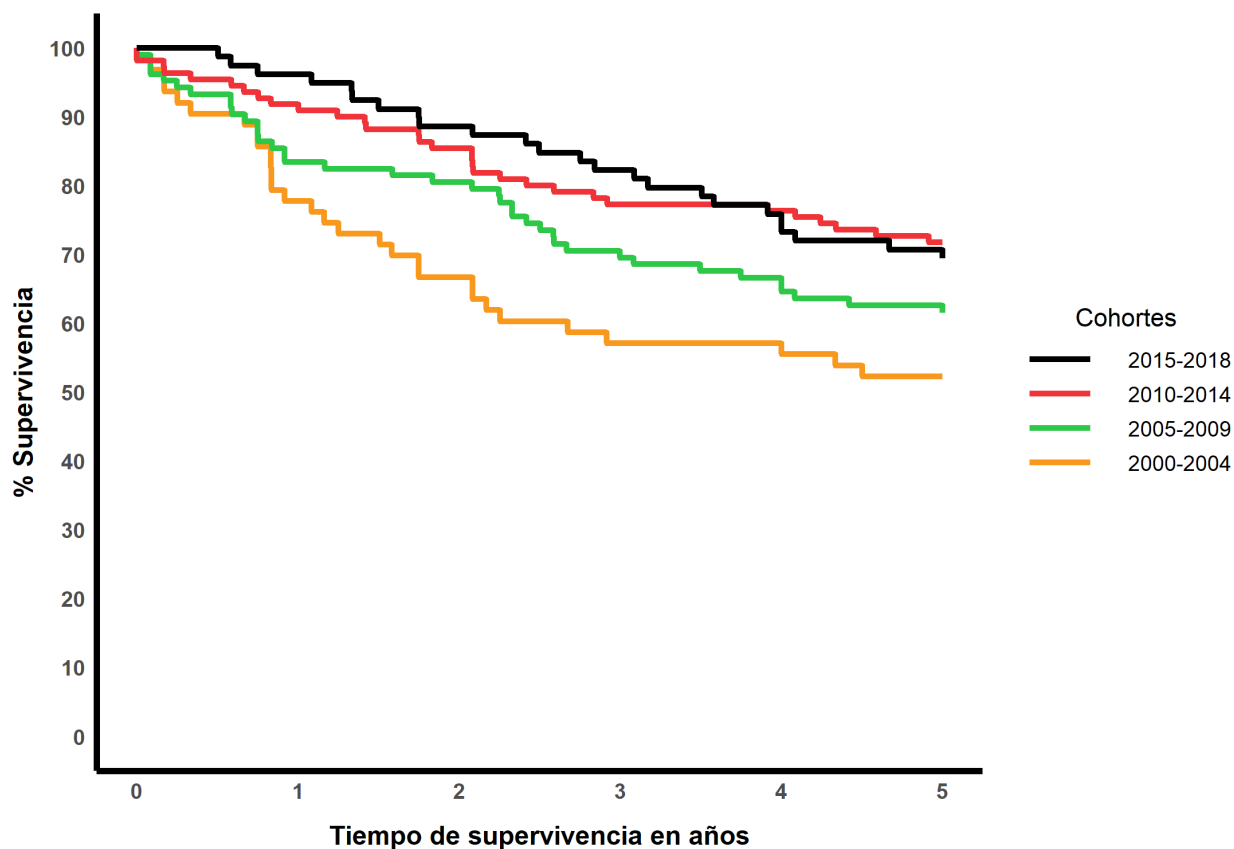


Tabla 29- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Excluye: Benignos e Inciertos de IIIa1.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	26	92,3	92,3	56,0 (36,5-75,5)	47,4 (27,6-67,2)
1985-1989	40	90,0	87,5	57,5 (41,6-73,4)	42,6 (26,3-58,9)
1990-1994	46	97,8	97,8	64,7 (50,8-78,6)	53,6 (39,0-68,1)
1995-1999	58	100,0	100,0	65,5 (53,3-77,8)	56,9 (44,2-69,6)
2000-2004	58	100,0	100,0	53,5 (40,6-66,3)	48,3 (35,4-61,1)
2005-2009	99	96,0	95,0	68,7 (59,4-78,0)	60,2 (50,4-70,1)
2010-2014	104	100,0	100,0	76,0 (67,8-84,2)	69,2 (60,4-78,1)
2015-2018	69	100,0	98,6	79,7 (70,2-89,2)	65,0 (53,7-76,3)
2019-2020	43	97,7		95,2 (88,8-100*)	
Total 1980-2018	500				
TOTAL 1980-2020	543				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 28- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas, solo Malignos Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018**
N casos = 330

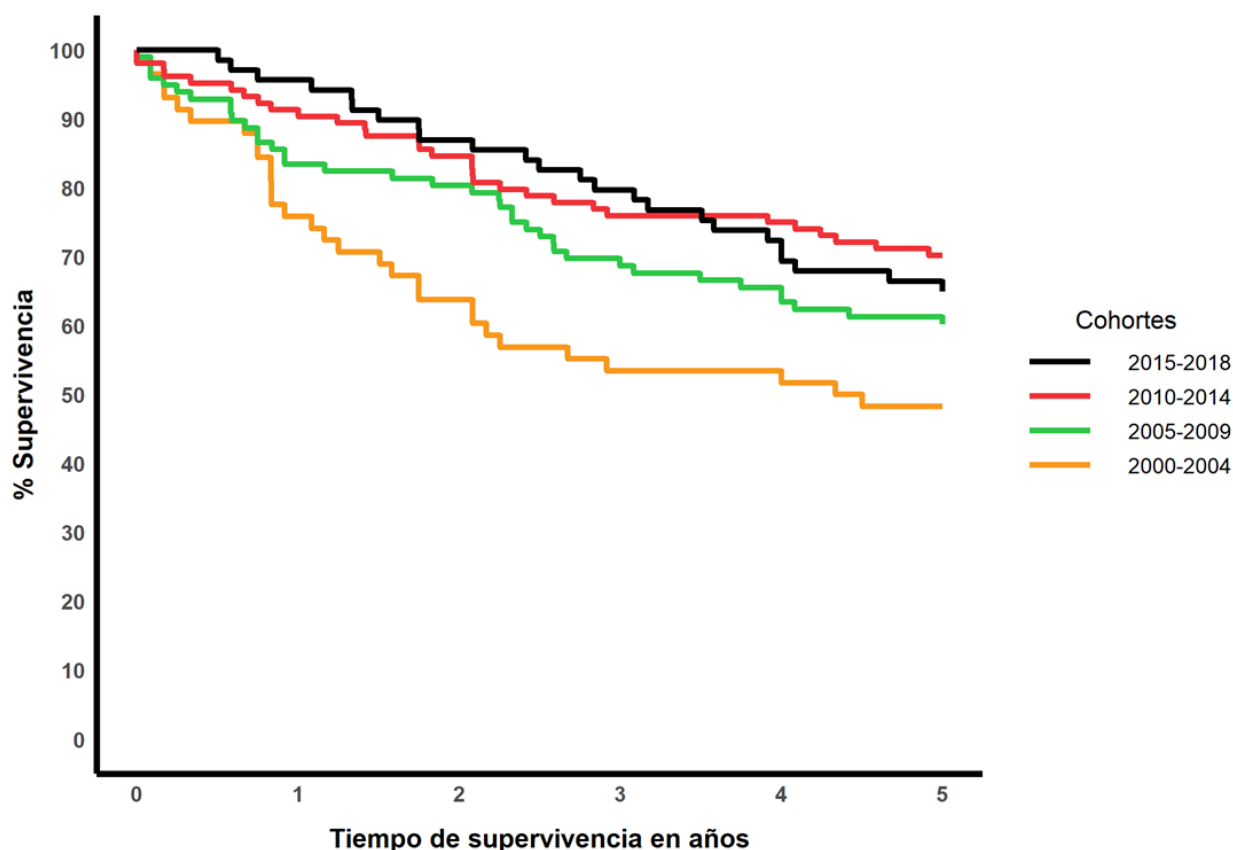


Tabla 30- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	154	92,2	86,4	74,4 (67,4-81,5)	70,6 (63,2-78,0)
1985-1989	208	90,4	88,5	77,3 (71,4-83,1)	73,9 (67,8-80,1)
1990-1994	208	99,0	98,1	76,8 (71,0-82,5)	74,3 (68,4-80,3)
1995-1999	241	98,8	97,9	74,9 (69,4-80,4)	74,0 (68,5-79,6)
2000-2004	265	98,1	96,2	82,8 (78,2-87,4)	82,0 (77,3-86,7)
2005-2009	352	96,6	94,3	80,6 (76,4-84,8)	79,4 (75,1-83,7)
2010-2014	475	98,7	97,7	86,7 (83,6-89,7)	85,4 (82,2-88,6)
2015-2018	438	99,3	94,8	85,1 (81,8-88,5)	84,6 (81,3-88,0)
2019-2020	205	96,6		88,7 (84,3-93,0)	
Total 1980-2018	2.341				
TOTAL 1980-2020	2.546				

Figura 29- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 1.530

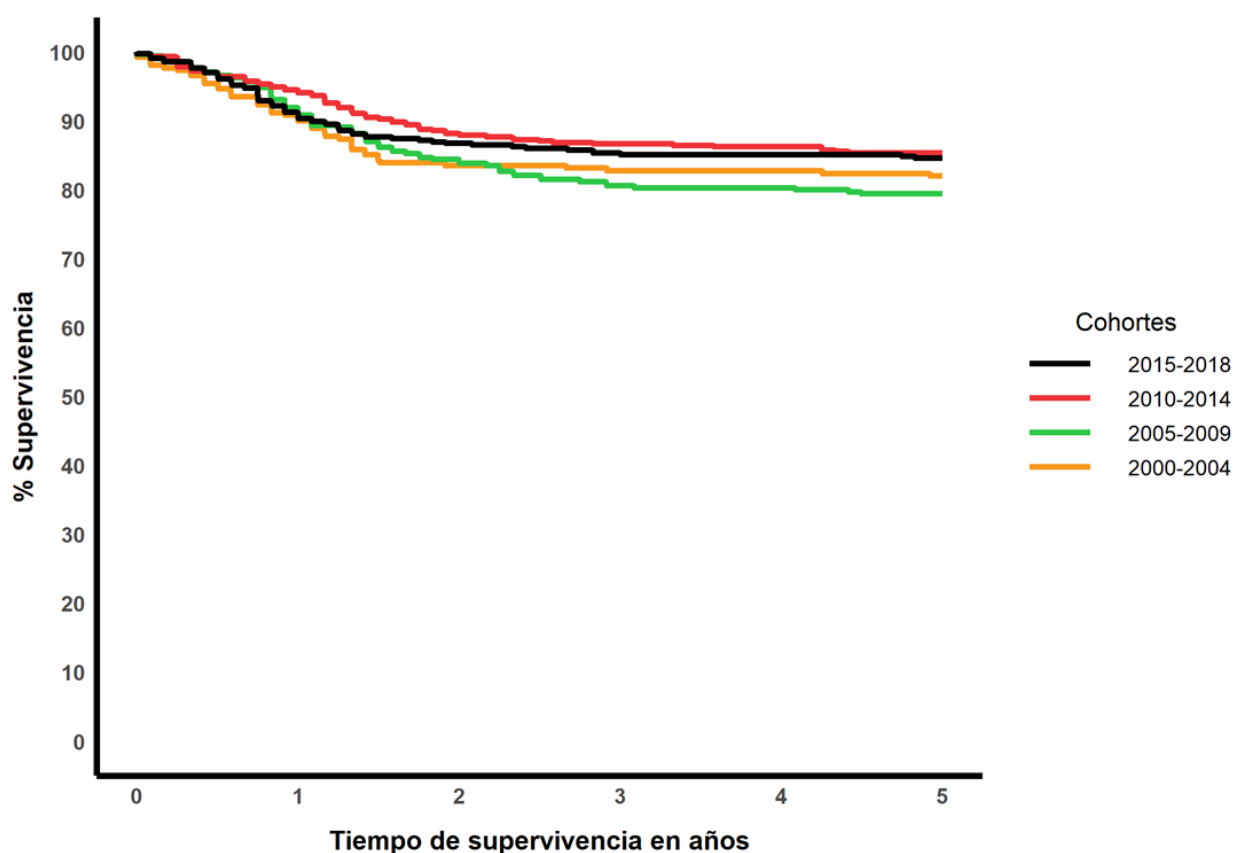


Tabla 31- RETI-SEHOP. **IIIb: Astrocitomas, solo Malignos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Excluye: Benignos e Inciertos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	136	91,9	86,8	73,3 (65,7-80,9)	69,9 (61,9-77,8)
1985-1989	183	90,7	88,5	75,2 (68,8-81,7)	72,1 (65,4-78,8)
1990-1994	175	98,9	97,7	74,7 (68,2-81,1)	72,3 (65,7-79,0)
1995-1999	167	98,2	97,0	69,7 (62,6-76,7)	69,0 (62,0-76,1)
2000-2004	157	98,7	98,7	74,2 (67,4-81,1)	73,6 (66,7-80,5)
2005-2009	198	96,0	94,4	71,0 (64,6-77,4)	70,0 (63,5-76,5)
2010-2014	257	98,8	97,7	76,2 (71,0-81,4)	74,2 (68,8-79,6)
2015-2018	242	99,6	97,1	73,5 (67,9-79,0)	72,6 (67,0-78,2)
2019-2020	105	97,1		77,7 (69,7-85,8)	
Total 1980-2018	1.515				
TOTAL 1980-2020	1.620				

Figura 30- RETI-SEHOP. **IIIb: Astrocitomas, solo Malignos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 854

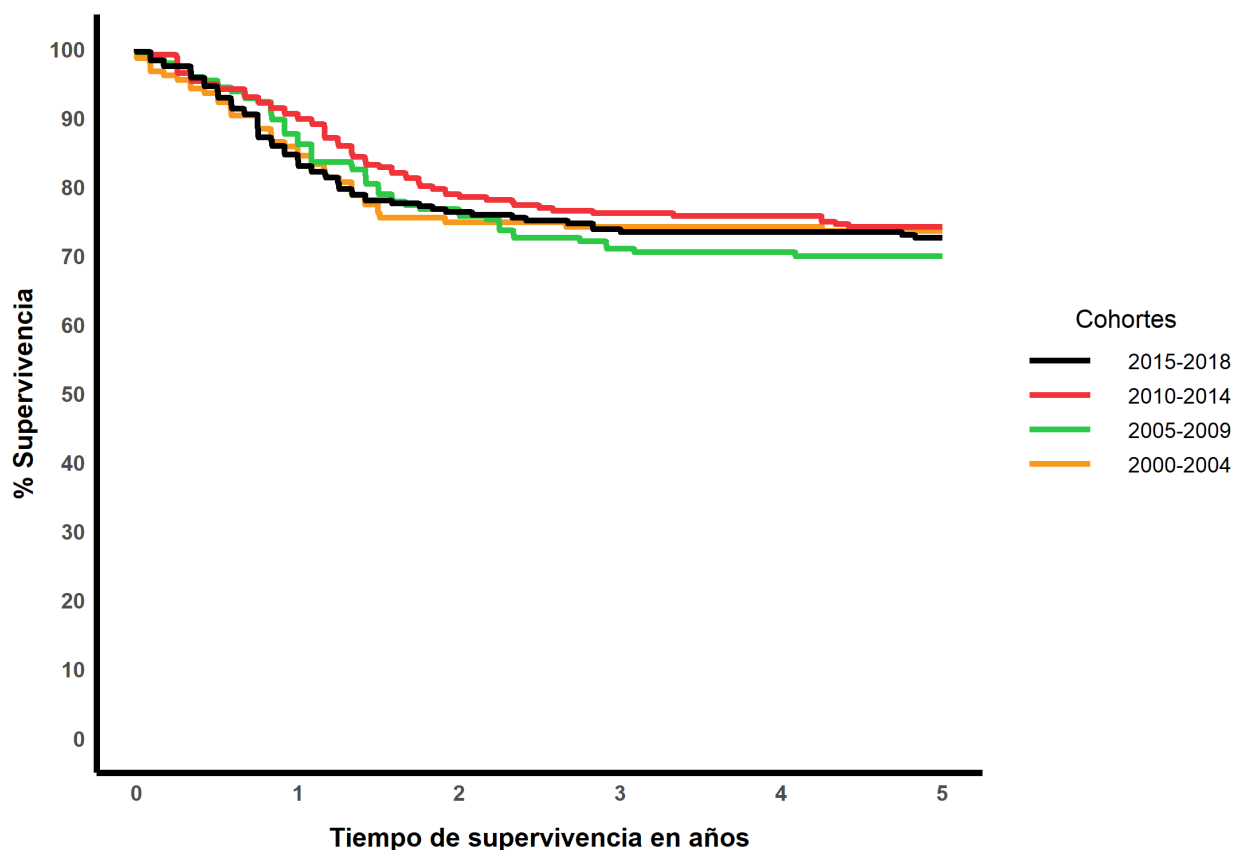


Tabla 32- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Benignos e Inciertos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Excluye: Malignos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	18	94,4	83,3	83,0 (65,4-100*)	76,1 (55,4-96,8)
1985-1989	25	88,0	88,0	92,0 (81,4-100*)	87,4 (74,0-100*)
1990-1994	33	100,0	100,0	87,9 (76,7-99,0)	84,9 (72,6-97,1)
1995-1999	74	100,0	100,0	86,5 (78,7-94,3)	85,1 (77,0-93,2)
2000-2004	108	97,2	92,6	95,3 (91,2-99,3)	94,3 (89,8-98,7)
2005-2009	154	97,4	94,2	92,8 (88,6-96,9)	91,4 (86,9-95,9)
2010-2014	218	98,6	97,7	99,1 (97,8-100*)	98,6 (97,1-100*)
2015-2018	196	99,0	91,8	99,5 (98,5-100*)	99,5 (98,5-100*)
2019-2020	100	96,0		100 (100-100)	
Total 1980-2018	826				
TOTAL 1980-2020	926				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 31- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Benignos e Inciertos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 676

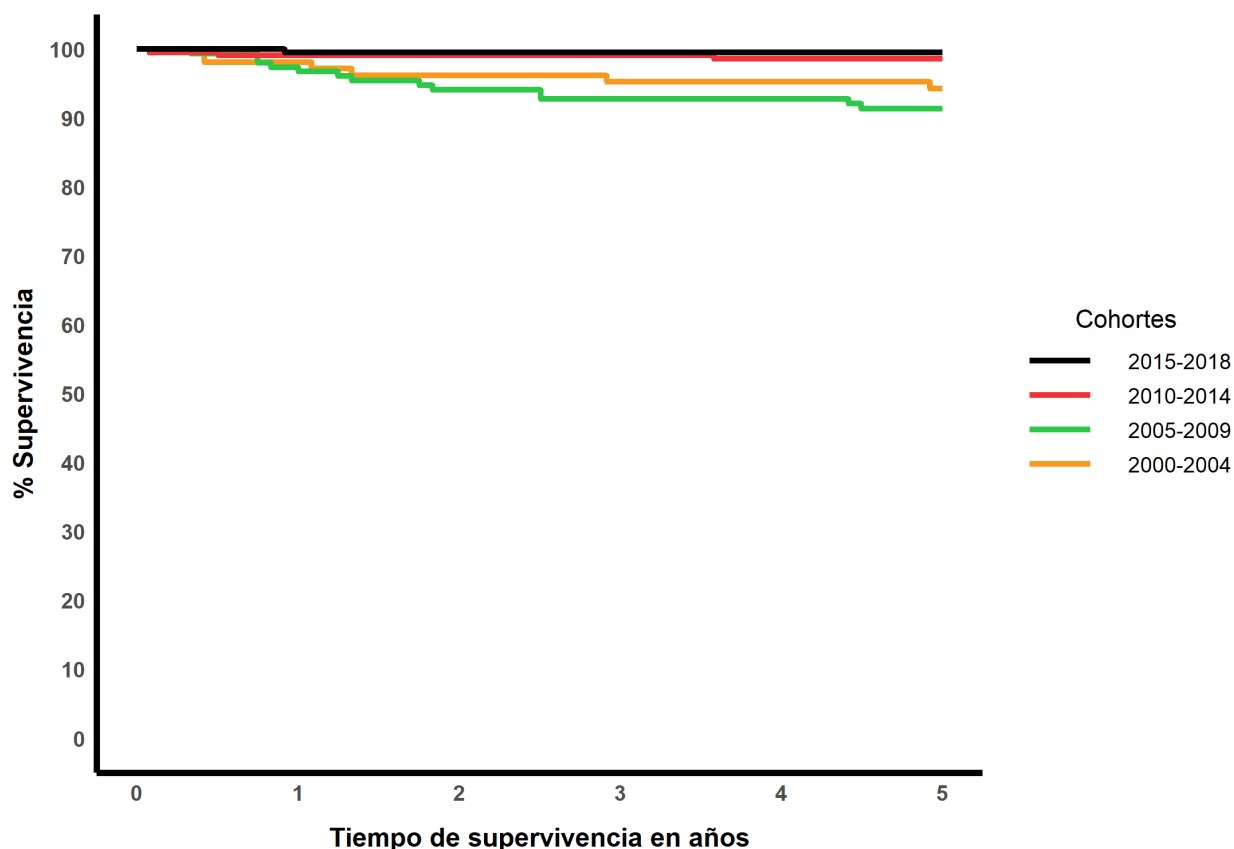


Tabla 33- RETI-SEHOP. **IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Nota: Todos los tumores de este subgrupo son malignos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	97	99,0	97,9	41,7 (31,8-51,5)	34,3 (24,8-43,8)
1985-1989	126	95,2	95,2	60,5 (51,8-69,2)	47,0 (38,1-56,0)
1990-1994	161	98,1	97,5	62,9 (55,4-70,5)	56,6 (48,9-64,3)
1995-1999	148	99,3	99,3	49,7 (41,6-57,8)	44,9 (36,9-53,0)
2000-2004	168	98,8	98,8	55,0 (47,4-62,5)	48,9 (41,3-56,5)
2005-2009	239	99,2	97,9	60,0 (53,8-66,3)	52,8 (46,5-59,2)
2010-2014	277	99,3	98,9	55,9 (50,0-61,7)	50,0 (44,1-55,9)
2015-2018	162	100,0	99,4	62,4 (54,9-69,8)	54,3 (46,7-62,0)
2019-2020	105	99,1		71,3 (62,7-80,0)	
Total 1980-2018	1.378				
TOTAL 1980-2020	1.483				

Figura 32- RETI-SEHOP. **IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 846

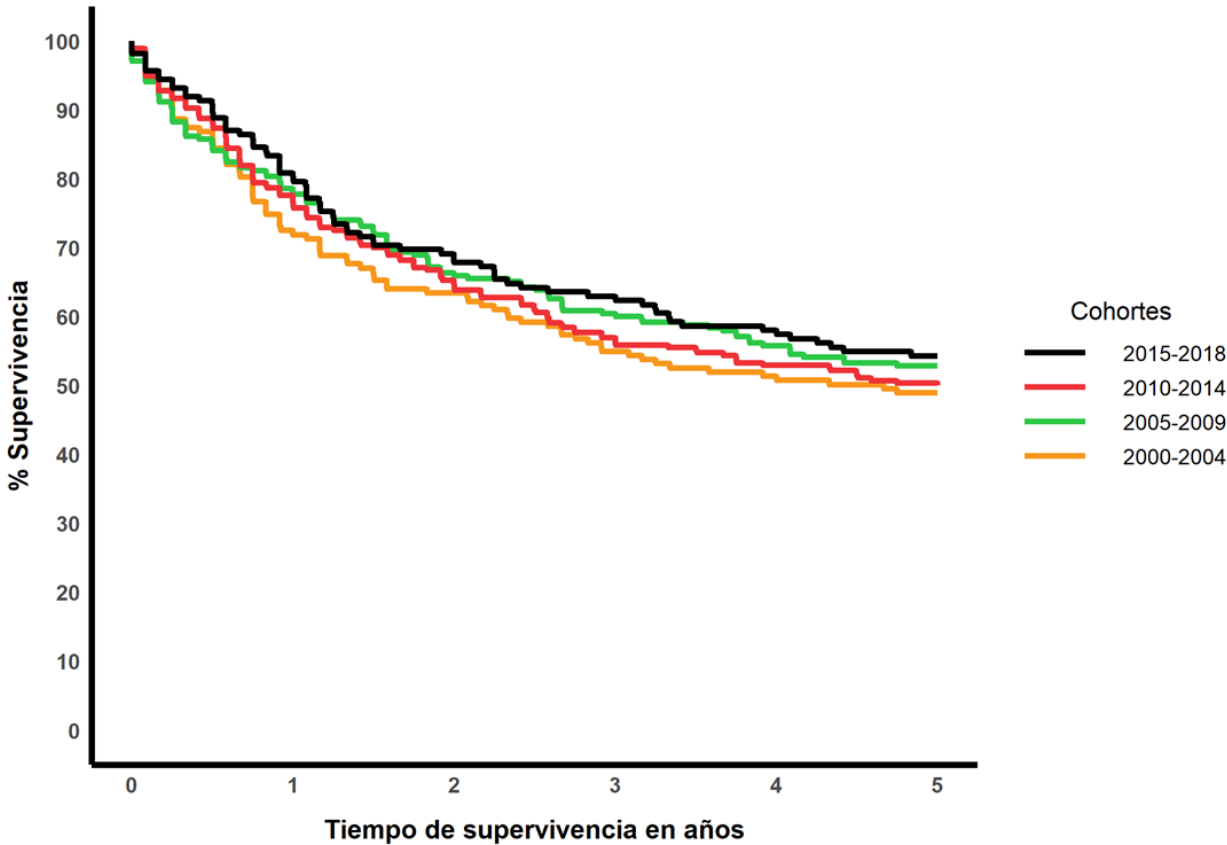


Tabla 34- RETI-SEHOP. **IIIc1: Meduloblastomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Nota: Todos los tumores de este subgrupo son malignos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	94	98,9	97,9	43,0 (33,0-53,1)	35,4 (25,7-45,1)
1985-1989	121	95,9	95,9	61,6 (52,8-70,5)	47,8 (38,7-56,8)
1990-1994	145	97,9	97,2	65,1 (57,3-72,9)	58,0 (49,9-66,1)
1995-1999	121	99,2	99,2	55,9 (47,0-64,8)	50,0 (41,1-59,0)
2000-2004	127	98,4	98,4	63,4 (54,9-71,8)	56,9 (48,3-65,6)
2005-2009	184	98,9	97,8	67,2 (60,3-74,0)	58,3 (51,2-65,5)
2010-2014	198	99,5	99,0	65,6 (58,9-72,2)	59,4 (52,6-66,3)
2015-2018	119	100,0	99,2	68,9 (60,6-77,2)	60,5 (51,7-69,3)
2019-2020	75	100,0		82,7 (74,1-91,2)	
Total 1980-2018	1.109				
TOTAL 1980-2020	1.184				

Figura 33- RETI-SEHOP. **IIIc1: Meduloblastomas.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 628

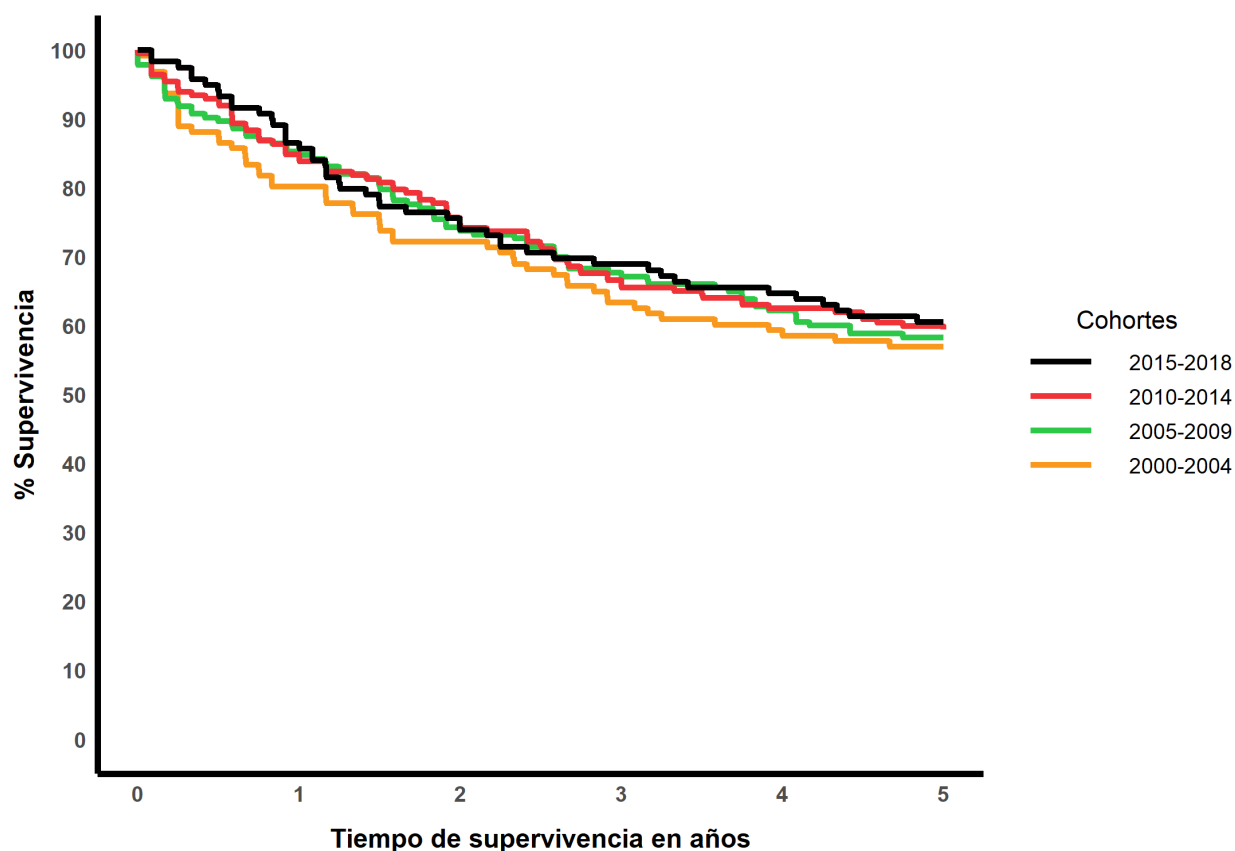


Tabla 35- RETI-SEHOP. **IIIc4: Tumores teratoide/rabdoide atípicos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2005-2020.**

Nota: Todos los tumores de este subgrupo son malignos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
2005-2009	20	100,0	100,0	30,0 (9,9-50,1)	30,0 (9,9-50,1)
2010-2014	42	97,6	97,6	26,0 (12,6-39,3)	23,4 (10,4-36,3)
2015-2018	24	100,0	100,0	41,7 (21,9-61,4)	37,5 (18,1-56,9)
2019-2020	16	100,0		43,8 (19,4-68,1)	
Total 1980-2018	86				
TOTAL 1980-2020	102				

Por el bajo número de casos, se han eliminado las cohortes de 1980 a 2004, ya que no se ofrecen datos para menos de 15 casos por la baja fiabilidad que ofrece el resultado.

Figura 34- RETI-SEHOP. **IIIc4: Tumores teratoide/rabdoide atípicos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2005-2018.**

N casos = 86

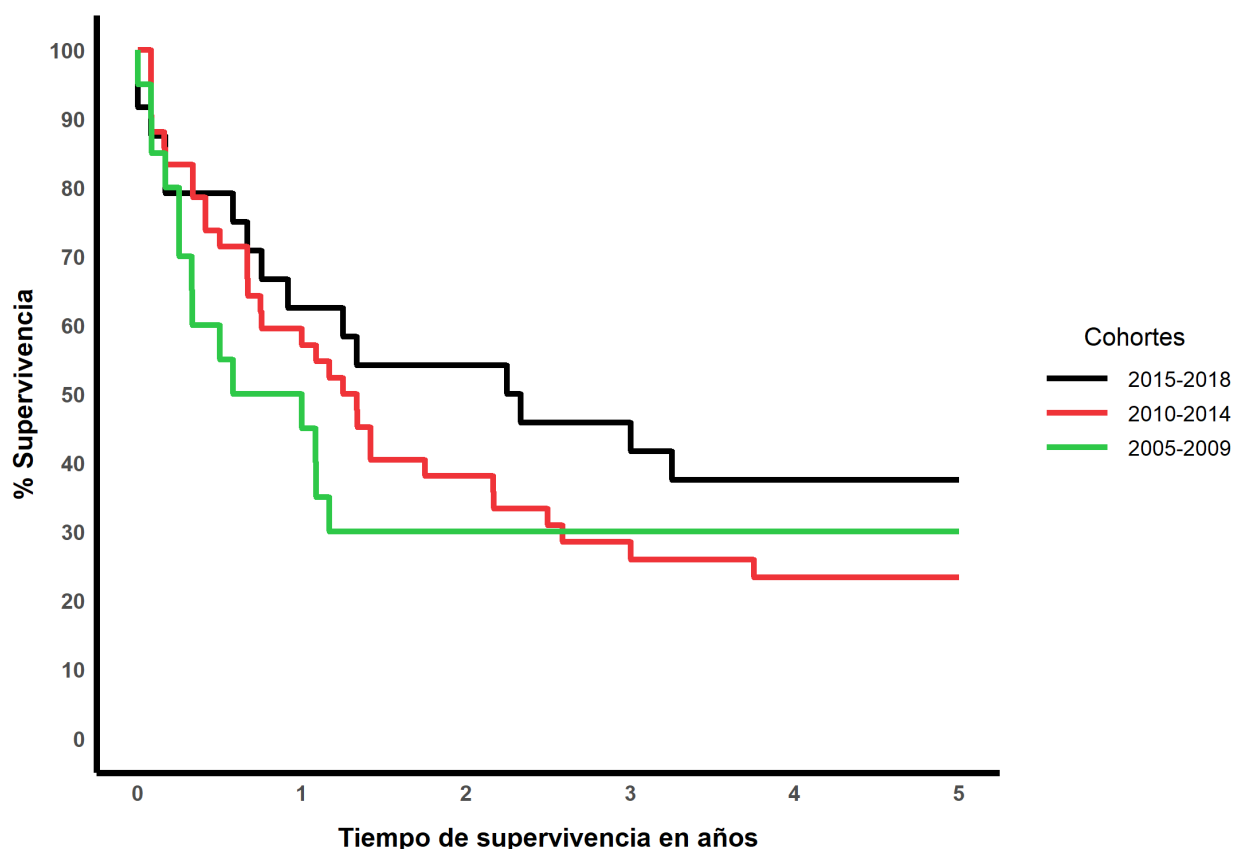


Tabla 36- RETI-SEHOP. **IIId: Otros gliomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Incluye: Solo Malignos porque el RETI no tiene registrados tumores benignos ni Inciertos en este subgrupo para este periodo.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	27	92,6	88,9	53,4 (34,1-72,8)	49,0 (29,4-68,6)
1985-1989	43	90,7	88,4	32,2 (17,4-46,9)	29,2 (14,8-43,7)
1990-1994	55	100,0	100,0	58,2 (45,2-71,2)	56,4 (43,3-69,5)
1995-1999	76	97,4	94,7	49,2 (37,8-60,5)	49,2 (37,8-60,5)
2000-2004	57	93,0	93,0	49,2 (36,0-62,5)	49,2 (36,0-62,5)
2005-2009	125	98,4	96,8	49,6 (40,8-58,5)	47,1 (38,3-56,0)
2010-2014	160	97,5	96,3	54,5 (46,7-62,3)	51,9 (44,1-59,7)
2015-2018	142	97,9	96,5	66,8 (59,1-74,6)	66,1 (58,3-73,9)
2019-2020	80	97,5		42,4 (31,6-53,3)	
Total 1980-2018	685				
TOTAL 1980-2020	765				

Figura 35- RETI-SEHOP. **IIId:Otros gliomas.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 484

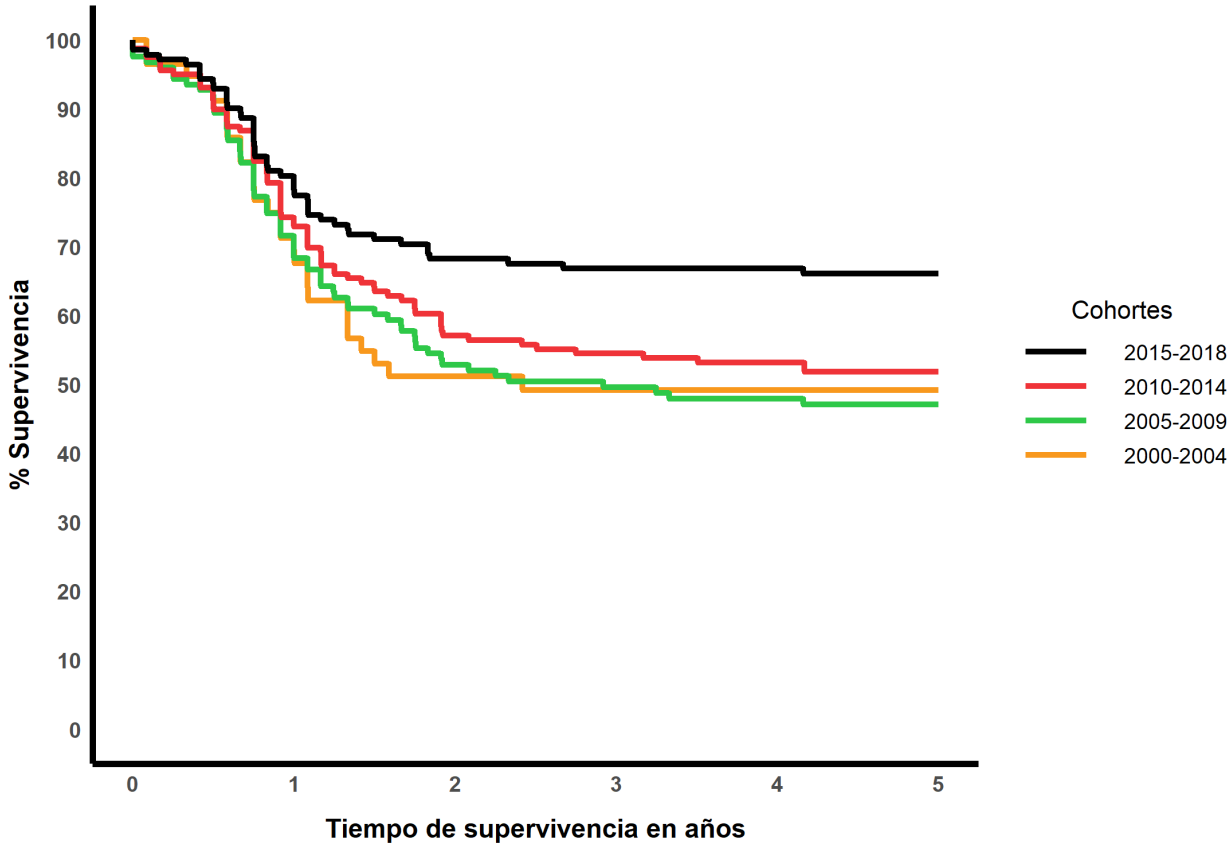


Tabla 37- RETI-SEHOP. IVa: Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	259	97,7	94,6	49,5 (43,3-55,7)	45,7 (39,6-51,9)
1985-1989	336	94,6	94,1	56,1 (50,7-61,6)	52,9 (47,4-58,4)
1990-1994	297	98,3	98,0	66,2 (60,8-71,6)	62,1 (56,5-67,6)
1995-1999	311	98,4	98,4	74,7 (69,9-79,6)	71,5 (66,4-76,5)
2000-2004	363	98,6	98,1	78,3 (74,1-82,6)	72,2 (67,5-76,8)
2005-2009	406	98,0	97,0	79,2 (75,2-83,1)	73,8 (69,5-78,2)
2010-2014	416	99,0	96,9	80,4 (76,6-84,3)	76,8 (72,7-80,8)
2015-2018	316	98,4	94,9	85,4 (81,5-89,3)	82,4 (78,2-86,6)
2019-2020	144	94,4		85,9 (80,1-91,6)	
Total 1980-2018	2.704				
TOTAL 1980-2020	2.848				

Figura 36- RETI-SEHOP. IVa: Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 1.501

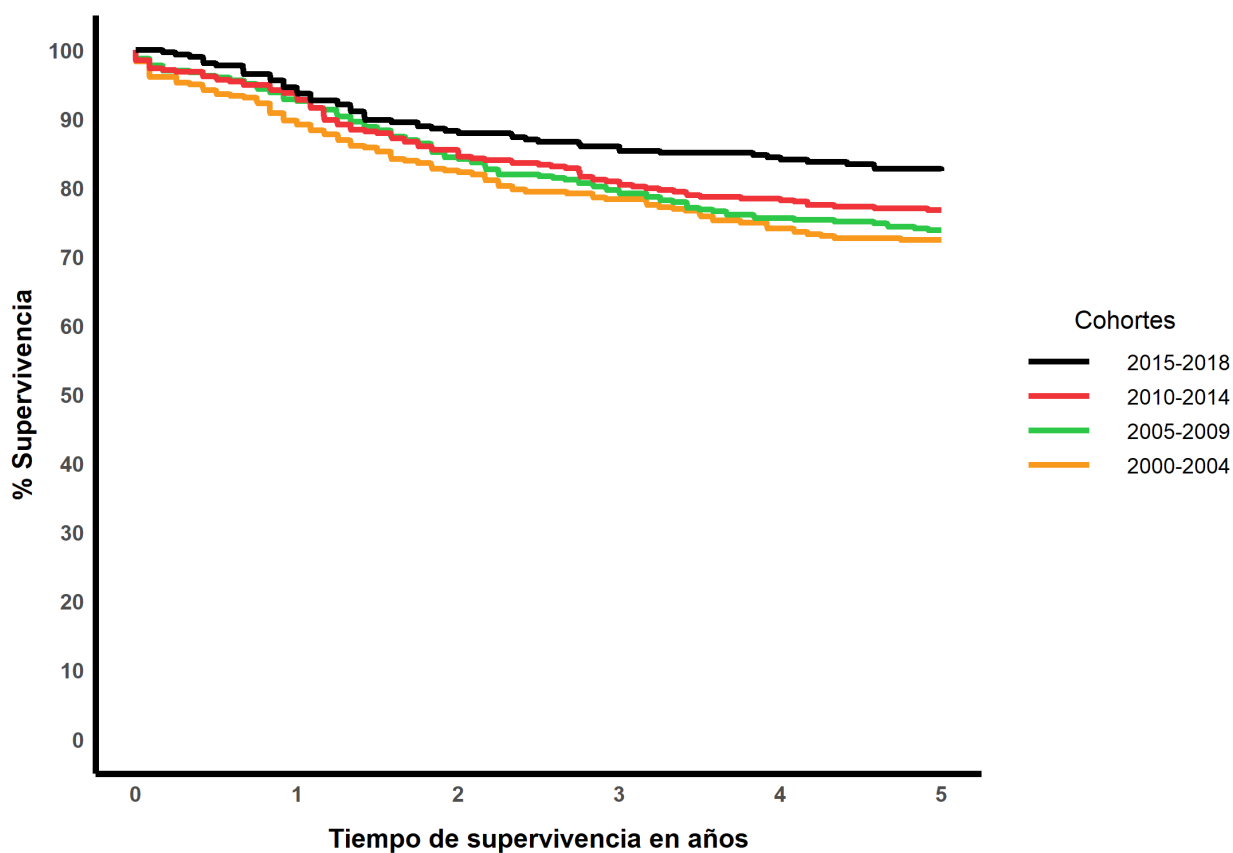


Tabla 38- RETI-SEHOP. **V: Retinoblastomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	67	92,5	85,1	87,5 (79,4-95,6)	82,2 (72,7-91,8)
1985-1989	91	84,6	79,1	86,3 (78,8-93,9)	86,3 (78,8-93,9)
1990-1994	65	98,5	98,5	93,9 (88,0-99,7)	93,9 (88,0-99,7)
1995-1999	101	95,1	94,1	95,9 (92,0-99,8)	95,9 (92,0-99,8)
2000-2004	104	94,2	94,2	97,0 (93,6-100*)	97,0 (93,6-100*)
2005-2009	142	98,6	98,6	96,5 (93,4-99,5)	96,5 (93,4-99,5)
2010-2014	154	98,7	94,2	98,0 (95,8-100*)	96,7 (93,8-99,5)
2015-2018	115	98,3	95,7	99,1 (97,4-100*)	99,1 (97,4-100*)
2019-2020	50	100,0		100 (100-100)	
Total 1980-2018	839				
TOTAL 1980-2020	889				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 37- RETI-SEHOP. **V: Retinoblastomas.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 515

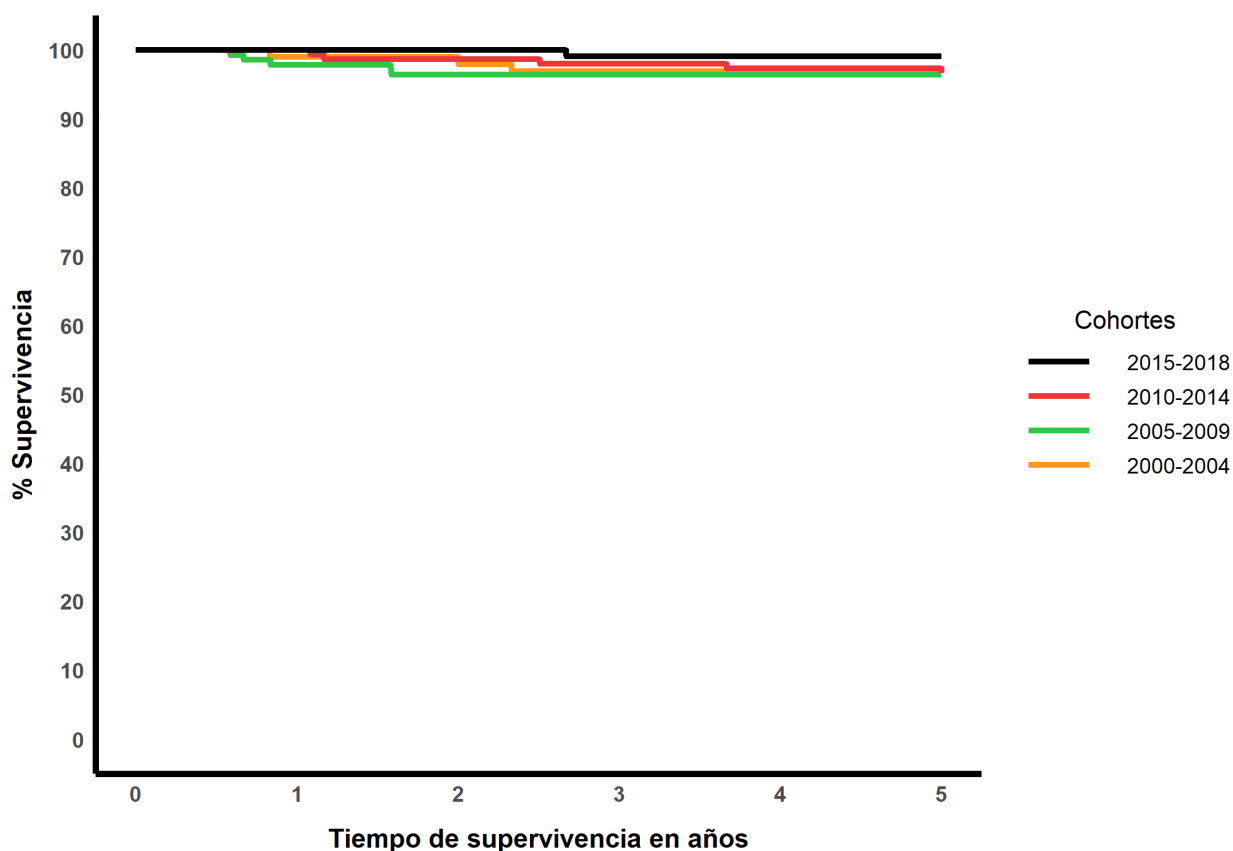


Tabla 39- RETI-SEHOP. VIa: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**
Incluye: VIa1-Nefroblastomas, VIa2-Rabdoides renales y VIa3-Sarcomas renales.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	212	98,6	97,6	76,2 (70,4-81,9)	73,3 (67,3-79,3)
1985-1989	167	92,2	90,4	87,4 (82,2-92,6)	86,1 (80,7-91,5)
1990-1994	169	98,2	98,2	88,0 (83,1-92,9)	86,2 (81,0-91,4)
1995-1999	168	98,8	98,2	95,2 (92,0-98,5)	94,0 (90,4-97,6)
2000-2004	161	96,3	95,7	86,1 (80,6-91,5)	83,5 (77,7-89,3)
2005-2009	261	98,9	97,3	91,5 (88,1-94,9)	90,7 (87,2-94,3)
2010-2014	252	99,2	96,4	92,0 (88,7-95,4)	90,8 (87,2-94,4)
2015-2018	197	99,5	98,0	95,4 (92,5-98,3)	94,9 (91,8-98,0)
2019-2020	86	98,8		90,6 (84,4-96,8)	
Total 1980-2018	1.587				
TOTAL 1980-2020	1.673				

Figura 38- RETI-SEHOP. VIa: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 871

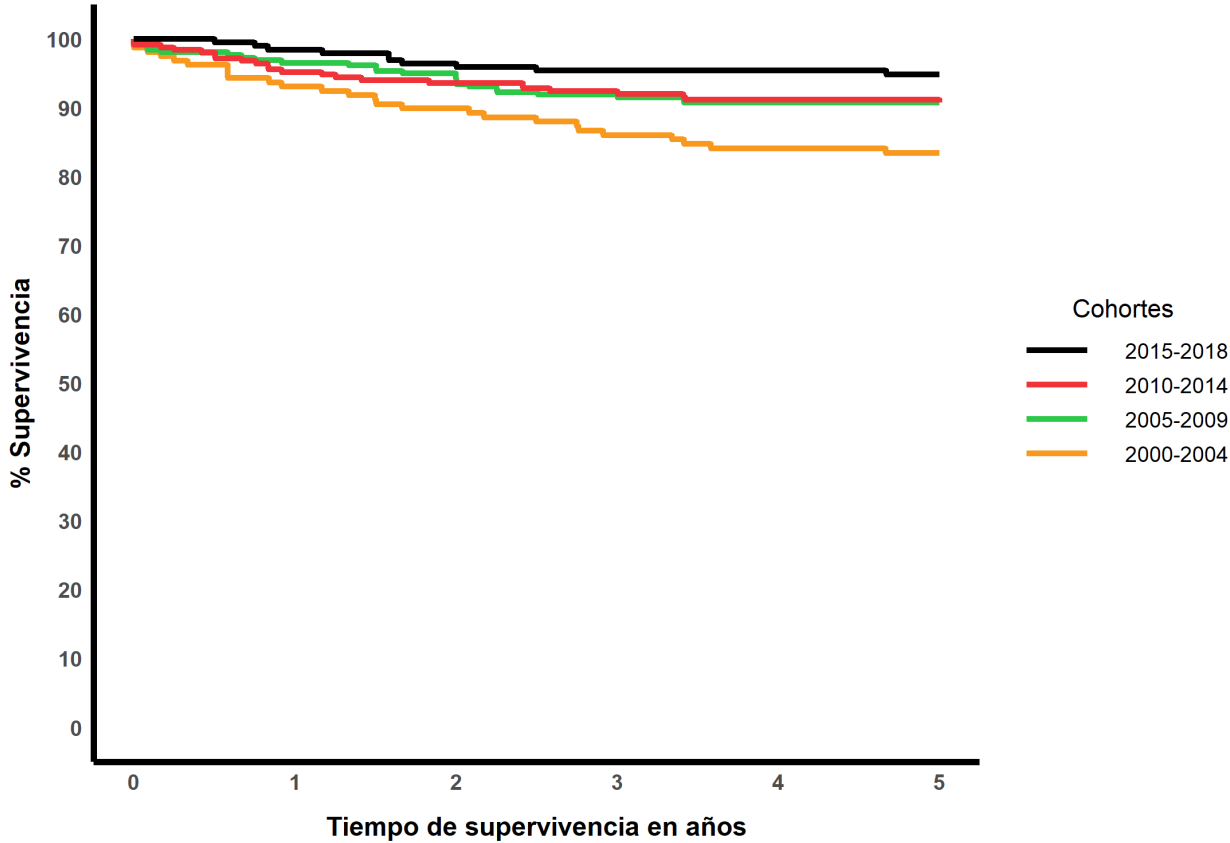


Tabla 40- RETI-SEHOP. VIIa: Hepatoblastomas y tumores mesenquimales del hígado. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	26	100,0	100,0	30,8 (13,0-48,5)	30,8 (13,0-48,5)
1985-1989	21	100,0	100,0	47,6 (26,3-69,0)	38,1 (17,3-58,9)
1990-1994	38	97,4	94,7	64,9 (49,5-80,3)	59,4 (43,5-75,2)
1995-1999	33	100,0	100,0	63,6 (47,2-80,1)	63,6 (47,2-80,1)
2000-2004	38	100,0	100,0	79,0 (66,0-91,9)	76,3 (62,8-89,8)
2005-2009	64	98,4	96,9	81,0 (71,3-90,7)	81,0 (71,3-90,7)
2010-2014	66	93,9	92,4	87,7 (79,8-95,7)	87,7 (79,8-95,7)
2015-2018	46	97,8	97,8	82,6 (71,6-93,5)	75,9 (63,4-88,3)
2019-2020	23	100,0		87,0 (73,2-100*)	
Total 1980-2018	332				
TOTAL 1980-2020	355				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 39- RETI-SEHOP. VIIa: Hepatoblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 214

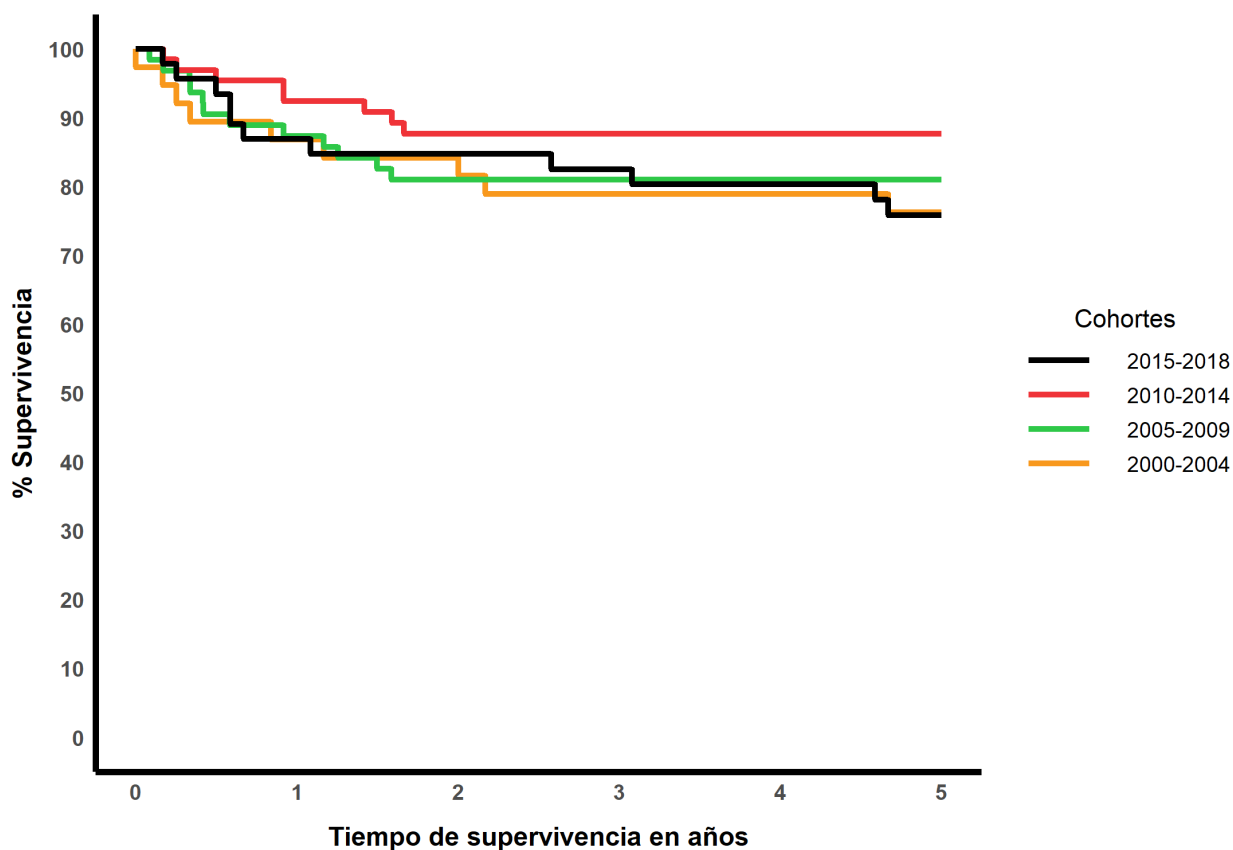


Tabla 41- RETI-SEHOP. Villa: Osteosarcomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	45	100,0	100,0	44,4 (29,9-59,0)	40,0 (25,7-54,3)
1985-1989	88	96,6	95,5	63,7 (53,5-73,9)	60,1 (49,6-70,5)
1990-1994	132	97,7	97,0	74,7 (67,2-82,1)	68,4 (60,4-76,4)
1995-1999	124	100,0	100,0	71,8 (63,9-79,7)	61,3 (52,7-69,9)
2000-2004	92	96,7	95,7	76,6 (67,8-85,3)	69,7 (60,2-79,3)
2005-2009	122	97,5	95,1	69,1 (60,8-77,4)	62,3 (53,6-71,0)
2010-2014	129	100,0	99,2	79,1 (72,1-86,1)	69,7 (61,7-77,6)
2015-2018	122	98,4	98,4	71,1 (63,1-79,2)	66,1 (57,7-74,5)
2019-2020	50	98,0		74,0 (61,8-86,1)	
Total 1980-2018	854				
TOTAL 1980-2020	904				

Figura 40- RETI-SEHOP. Villa: Osteosarcomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos =465

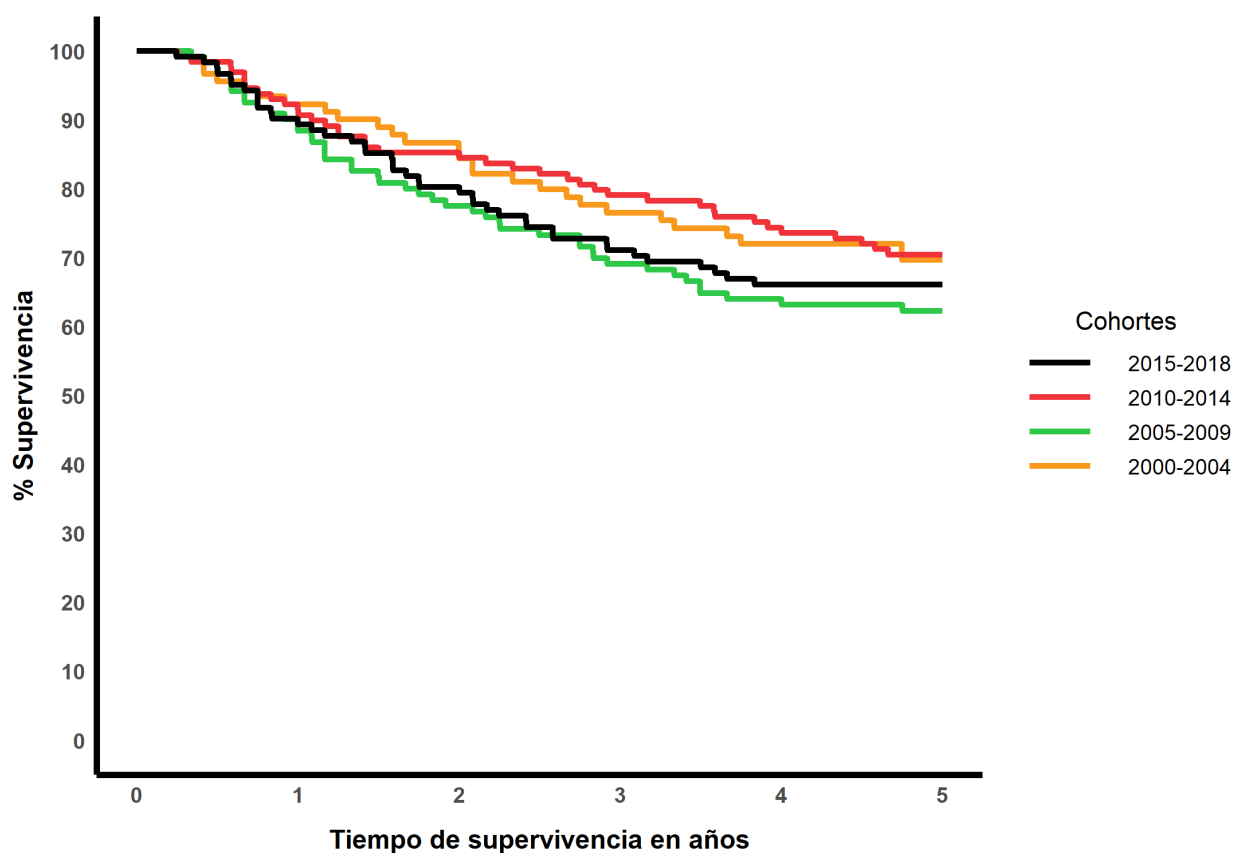


Tabla 42- RETI-SEHOP. **VIIIc: Tumor de Ewing y sarcomas óseos relacionados.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	72	97,2	97,2	45,8 (34,2-57,5)	40,1 (28,6-51,6)
1985-1989	98	90,8	90,8	52,4 (42,1-62,7)	46,7 (36,3-57,0)
1990-1994	121	98,4	98,4	65,6 (57,0-74,1)	56,3 (47,4-65,2)
1995-1999	121	100,0	100,0	66,1 (57,7-74,6)	63,6 (55,1-72,2)
2000-2004	133	99,3	98,5	73,6 (66,0-81,1)	68,2 (60,3-76,2)
2005-2009	162	100,0	98,2	67,9 (60,7-75,1)	61,1 (53,5-68,6)
2010-2014	151	99,3	98,0	77,4 (70,7-84,1)	73,3 (66,3-80,4)
2015-2018	132	100,0	99,2	75,8 (68,5-83,1)	65,9 (57,8-74,0)
2019-2020	74	98,7		70,0 (59,5-80,5)	
Total 1980-2018	990				
TOTAL 1980-2020	1.064				

Figura 41- RETI-SEHOP. **VIIIc: Tumor de Ewing y sarcomas óseos relacionados.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**
N casos = 578

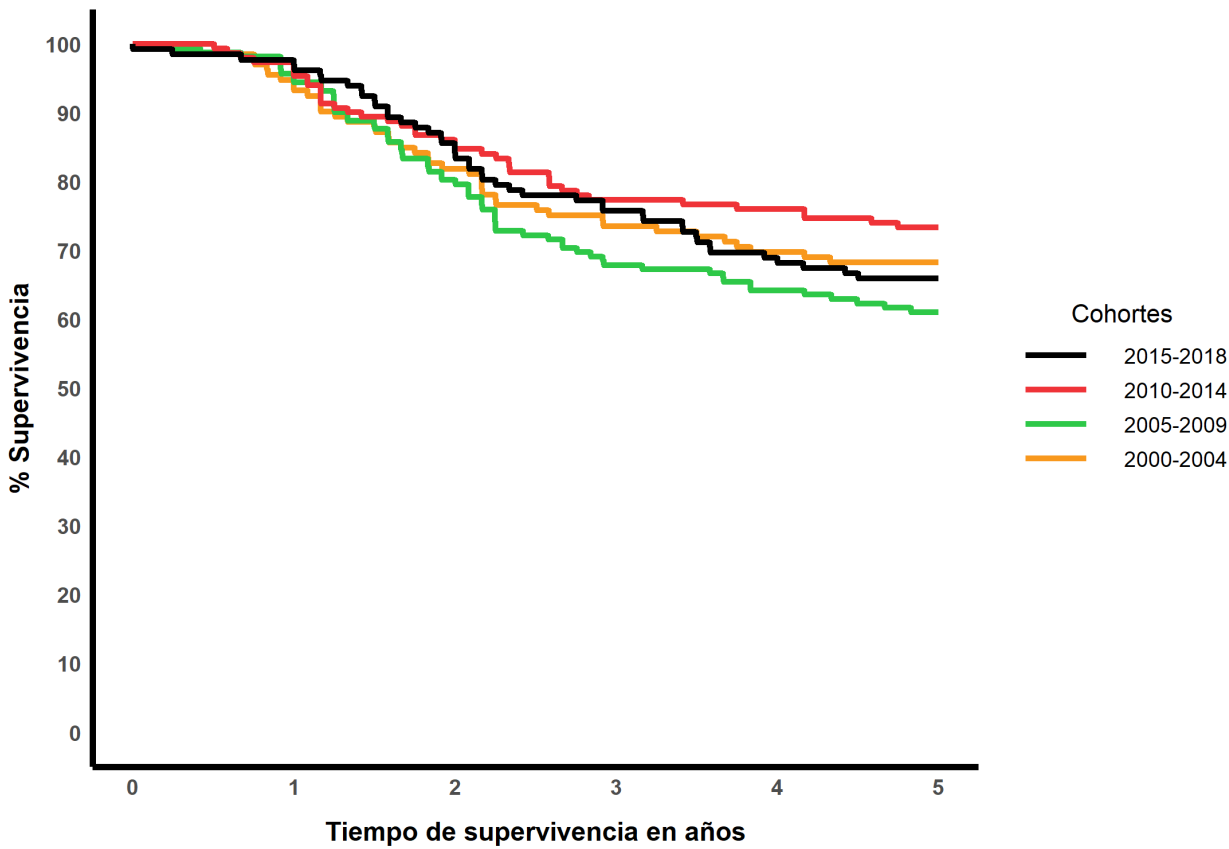


Tabla 43- RETI-SEHOP. IXa: **Rabdomiosarcomas (RMS)**. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	125	96,0	93,6	55,5 (46,6-64,4)	49,5 (40,5-58,4)
1985-1989	154	92,2	90,3	61,9 (53,9-69,8)	53,9 (45,7-62,1)
1990-1994	155	98,7	98,7	76,5 (69,8-83,2)	69,3 (62,0-76,6)
1995-1999	136	99,3	99,3	71,9 (64,3-79,4)	67,4 (59,5-75,3)
2000-2004	128	98,4	97,7	74,9 (67,3-82,4)	68,4 (60,3-76,5)
2005-2009	143	99,3	97,9	72,7 (65,4-80,0)	68,5 (60,8-76,1)
2010-2014	167	99,4	98,2	75,3 (68,8-81,9)	68,7 (61,6-75,7)
2015-2018	112	100,0	99,1	79,5 (72,0-87,0)	75,9 (67,9-83,8)
2019-2020	64	100,0		89,1 (81,4-96,7)	
Total 1980-2018	1.120				
TOTAL 1980-2020	1.184				

Figura 42- RETI-SEHOP. IXa: **Rabdomiosarcomas (RMS)**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 550

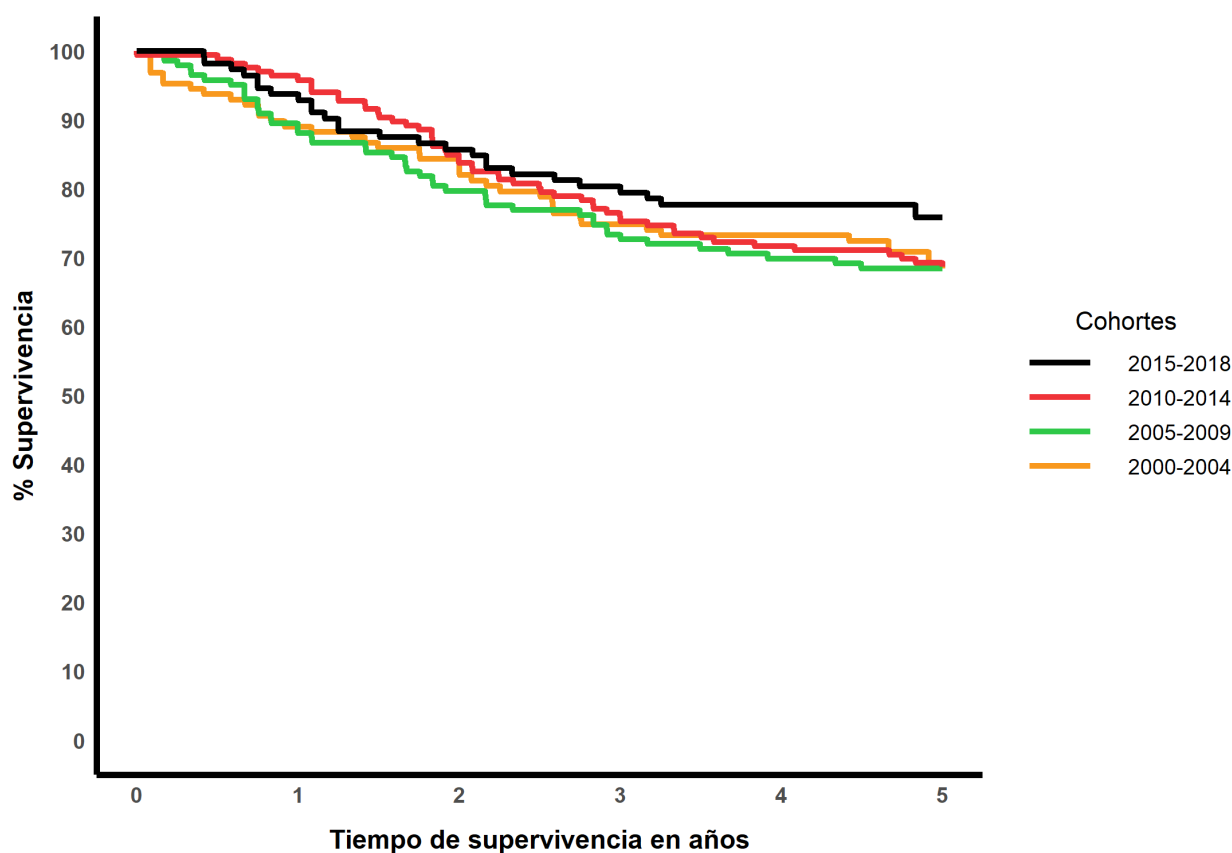


Tabla 44- RETI-SEHOP. **STB no RMS.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

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
1980-1984	57	96,5	93,0	66,0 (53,5-78,4)	66,0 (53,5-78,4)
1985-1989	74	90,5	89,2	69,3 (58,3-80,2)	58,7 (46,9-70,4)
1990-1994	72	97,2	97,2	74,3 (64,1-84,5)	68,6 (57,7-79,5)
1995-1999	91	98,9	98,9	74,5 (65,5-83,5)	71,1 (61,8-80,5)
2000-2004	103	99,0	98,1	69,6 (60,7-78,6)	63,7 (54,3-73,0)
2005-2009	135	97,8	96,3	79,1 (72,2-86,0)	72,9 (65,3-80,5)
2010-2014	133	99,3	97,7	77,3 (70,1-84,4)	73,4 (65,9-81,0)
2015-2018	135	98,5	97,0	76,1 (68,9-83,3)	74,6 (67,2-82,0)
2019-2020	62	100,0		80,7 (70,8-90,5)	
Total 1980-2018	800				
TOTAL 1980-2020	862				

Figura 43- RETI-SEHOP. **STB no RMS.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 506

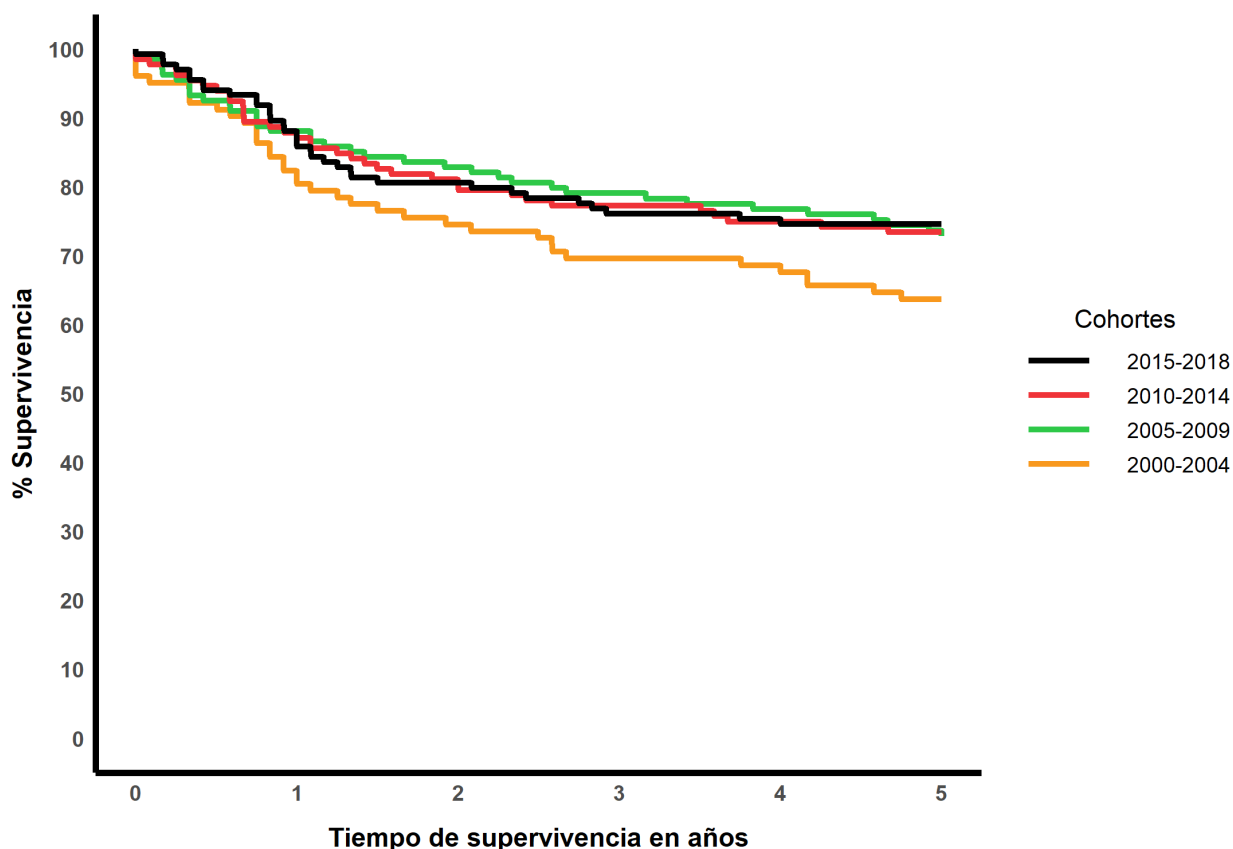


Tabla 45- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Incluye: Maligos y Benignos + Inciertos del SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	25	88,0	88,0	68,7 (49,4-88,0)	59,6 (39,1-80,0)
1990-1999	51	100,0	98,0	70,6 (58,1-83,1)	64,6 (51,4-77,8)
2000-2004	33	100,0	100,0	78,8 (64,8-92,7)	69,7 (54,0-85,4)
2005-2009	50	100,0	94,0	82,0 (71,4-92,7)	76,0 (64,2-87,8)
2010-2014	52	100,0	96,2	92,3 (85,1-99,6)	90,4 (82,4-98,4)
2015-2018	50	98,0	98,0	85,8 (76,0-95,5)	83,7 (73,4-94,1)
2019-2020	20	100,0		95,0 (85,5-100*)	
Total 1980-2018	261				
TOTAL 1980-2020	281				

*: Límite superior truncado a 100

Por el bajo número de casos, se han agrupado algunas cohortes, ya que no se ofrecen datos para menos de 15 casos por la baja fiabilidad que ofrece el resultado.

Figura 44- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 185

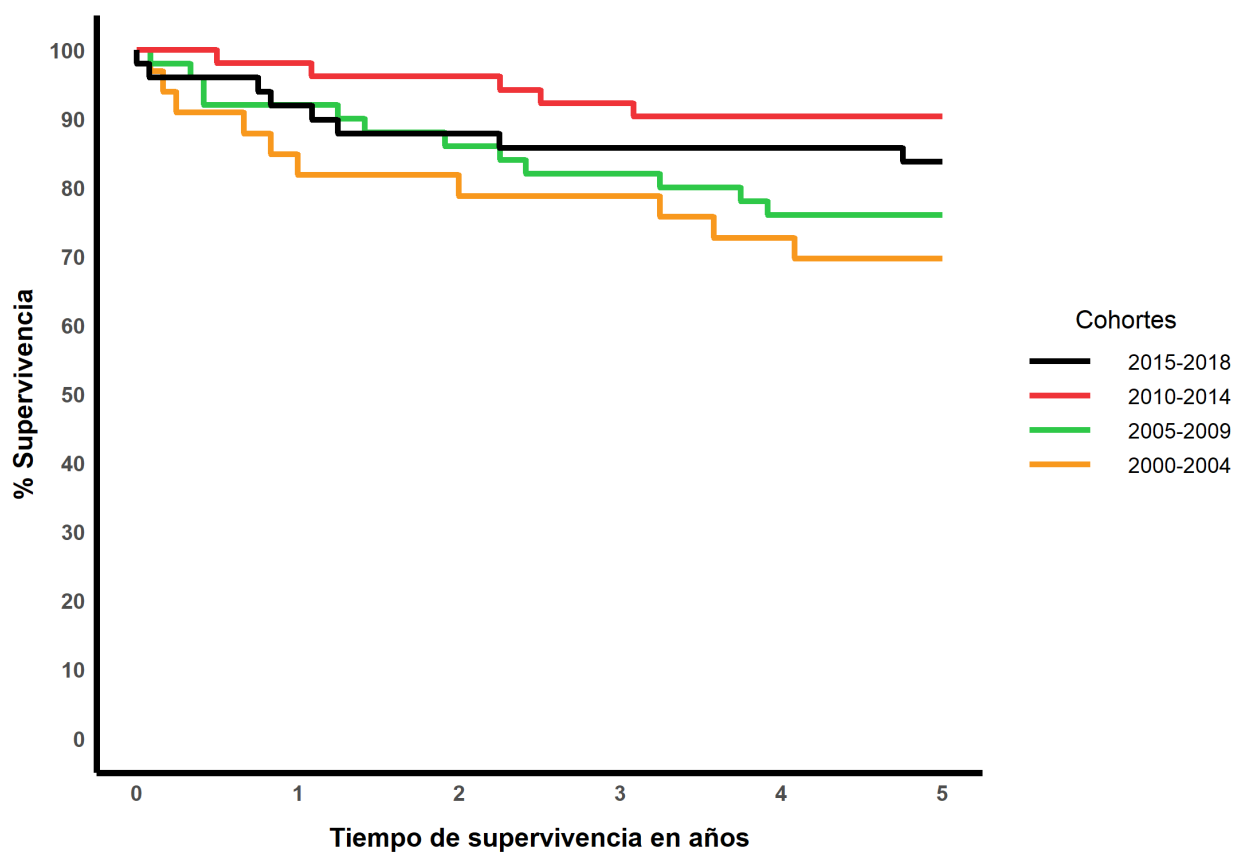


Tabla 46- RETI-SEHOP. **Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, solo Malignos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Excluye: Benignos e inciertos de SNC. En el periodo 1980-2020 solo hay registrados 24 casos de tumores benignos o inciertos, por lo que no puede calcularse la supervivencia.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	22	95,5	95,5	66,8 (46,7-86,9)	57,3 (36,1-78,4)
1990-1999	47	100,0	97,9	70,2 (57,1-83,3)	63,7 (49,9-77,5)
2000-2004	30	100,0	100,0	80,0 (65,7-94,3)	70,0 (53,6-86,4)
2005-2009	46	100,0	95,7	80,4 (69,0-91,9)	73,9 (61,2-86,6)
2010-2014	49	100,0	95,9	91,8 (84,2-99,5)	89,8 (81,3-98,3)
2015-2018	46	97,8	97,8	84,5 (74,0-95,1)	82,3 (71,2-93,4)
2019-2020	17	100,0		94,1 (82,9-100*)	
Total 1980-2018	240				
TOTAL 1980-2020	257				

*: Límite superior truncado a 100

Por el bajo número de casos, se han agrupado algunas cohortes, ya que no se ofrecen datos para menos de 15 casos por la baja fiabilidad que ofrece el resultado.

Figura 45- RETI-SEHOP. **Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, solo Malignos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 171

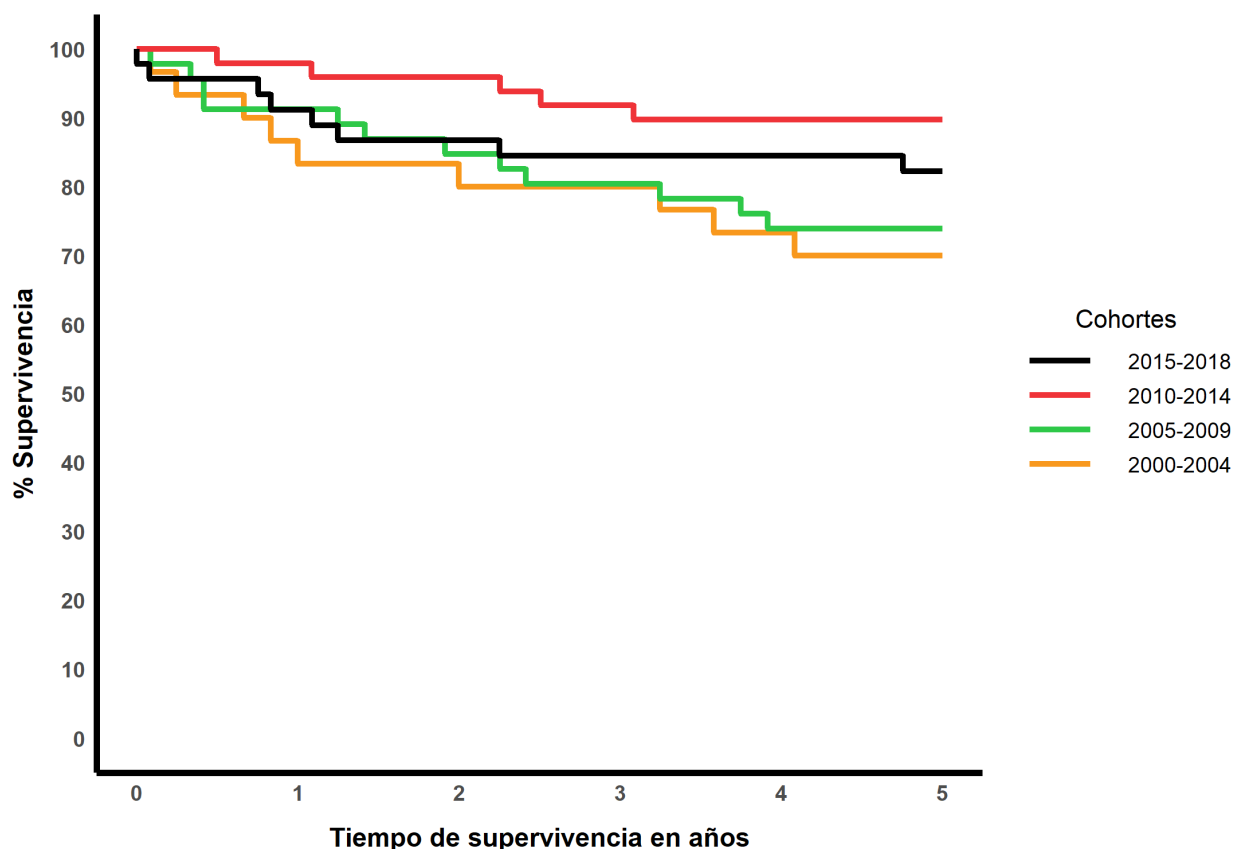


Tabla 47- RETI-SEHOP. Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	60	95,0	95,0	56,5 (43,6-69,3)	52,9 (40,0-65,9)
1990-1999	58	100,0	100,0	79,3 (68,9-89,7)	79,3 (68,9-89,7)
2000-2004	30	100,0	100,0	76,7 (61,5-91,8)	76,7 (61,5-91,8)
2005-2009	39	94,9	94,9	86,9 (76,2-97,6)	86,9 (76,2-97,6)
2010-2014	36	94,4	94,4	91,7 (82,6-100*)	88,7 (78,3-99,1)
2015-2018	36	100,0	97,2	94,4 (87,0-100*)	88,8 (78,5-99,2)
2019-2020	17	94,1		100 (100-100)	
Total 1980-2018	259				
TOTAL 1980-2020	276				

*: Límite superior truncado a 100

Por el bajo número de casos, se han agrupado algunas cohortes, ya que no se ofrecen datos para menos de 15 casos por la baja fiabilidad que ofrece el resultado.

Figura 46- RETI-SEHOP. Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 141

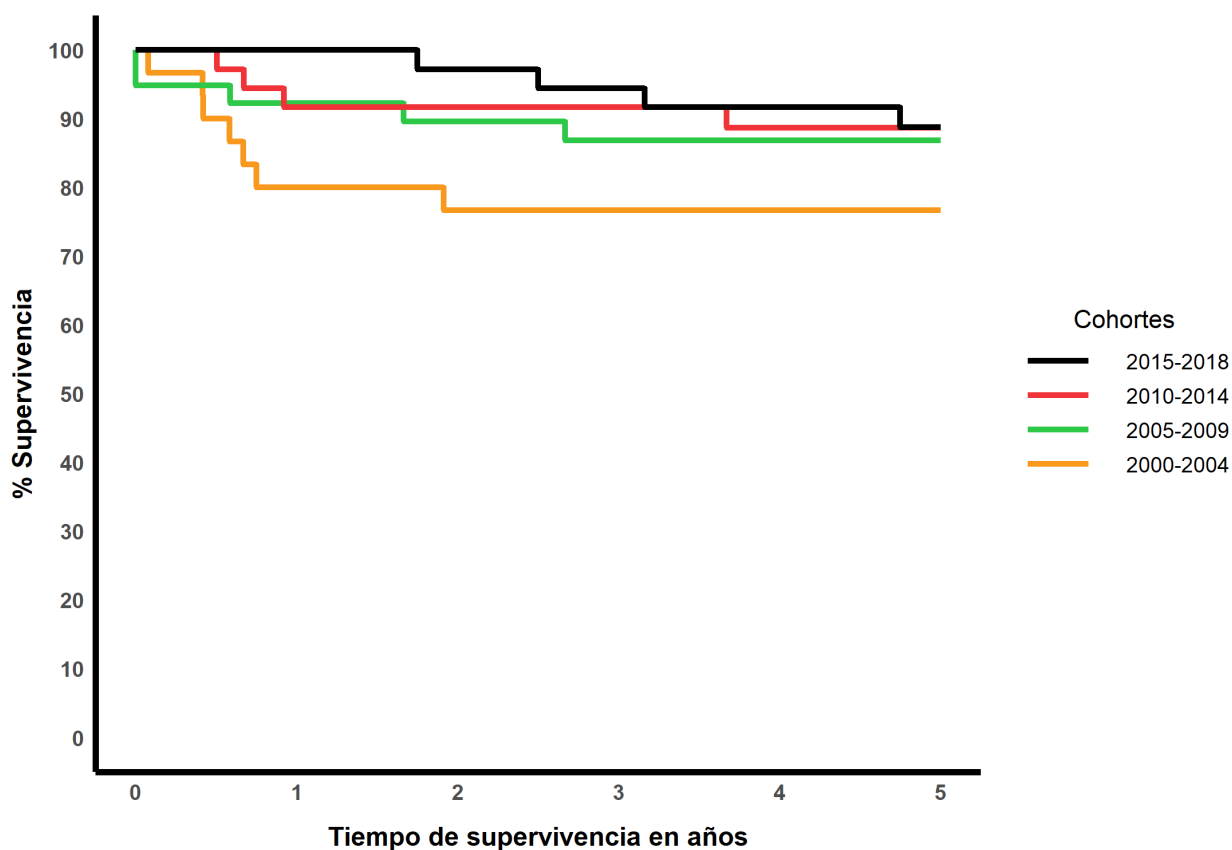


Tabla 48- RETI-SEHOP. Xc: Tumores de células germinales gonadales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	60	93,3	88,3	94,9 (89,3-100*)	94,9 (89,3-100*)
1990-1999	75	97,3	96,0	93,3 (87,6-99,0)	93,3 (87,6-99,0)
2000-2004	48	100,0	95,8	93,8 (86,9-100*)	93,8 (86,9-100*)
2005-2009	64	93,8	87,5	96,8 (92,4-100*)	96,8 (92,4-100*)
2010-2014	69	95,7	88,4	97,0 (92,9-100*)	97,0 (92,9-100*)
2015-2018	56	98,2	96,4	98,2 (94,7-100*)	98,2 (94,7-100*)
2019-2020	32	96,9		100 (100-100)	
Total 1980-2018	372				
TOTAL 1980-2020	404				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 47- RETI-SEHOP. Xc: Tumores de células germinales gonadales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018.**

N casos = 237

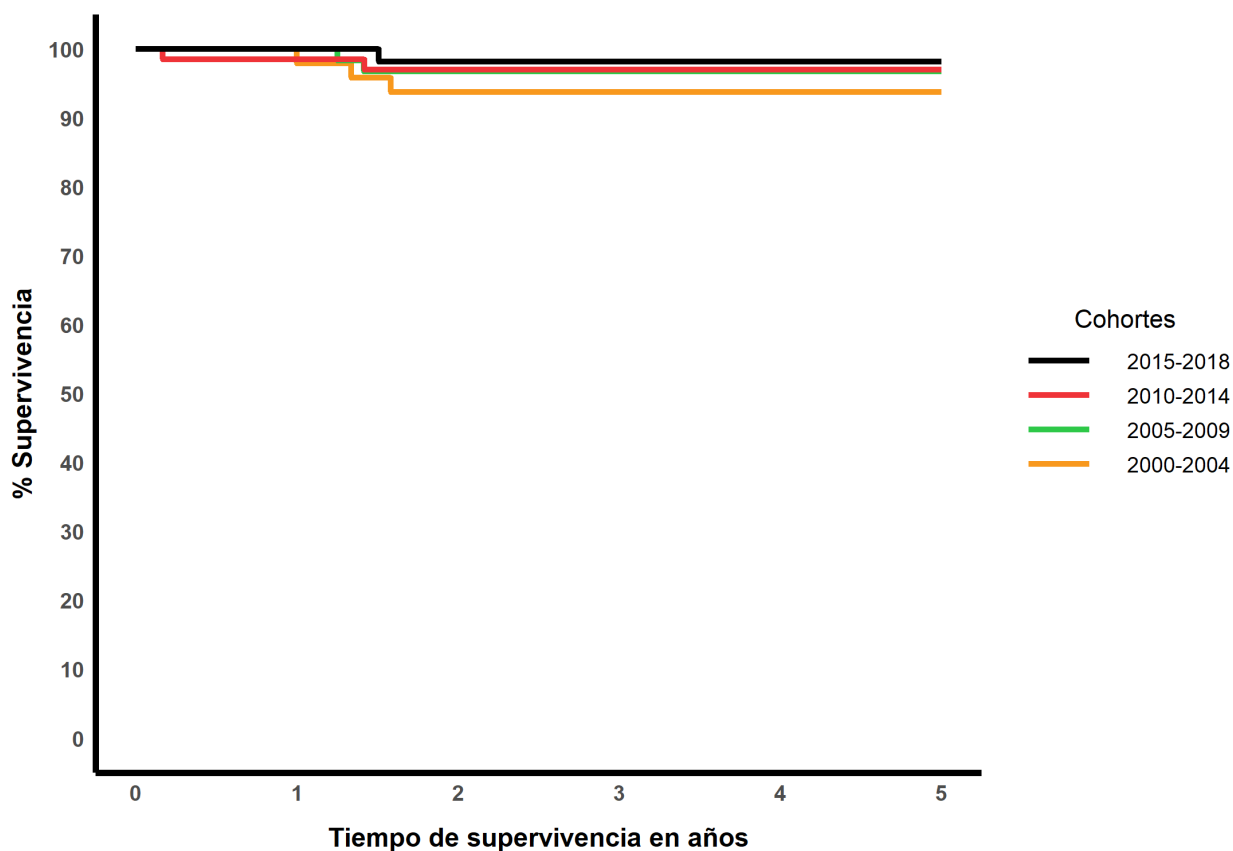


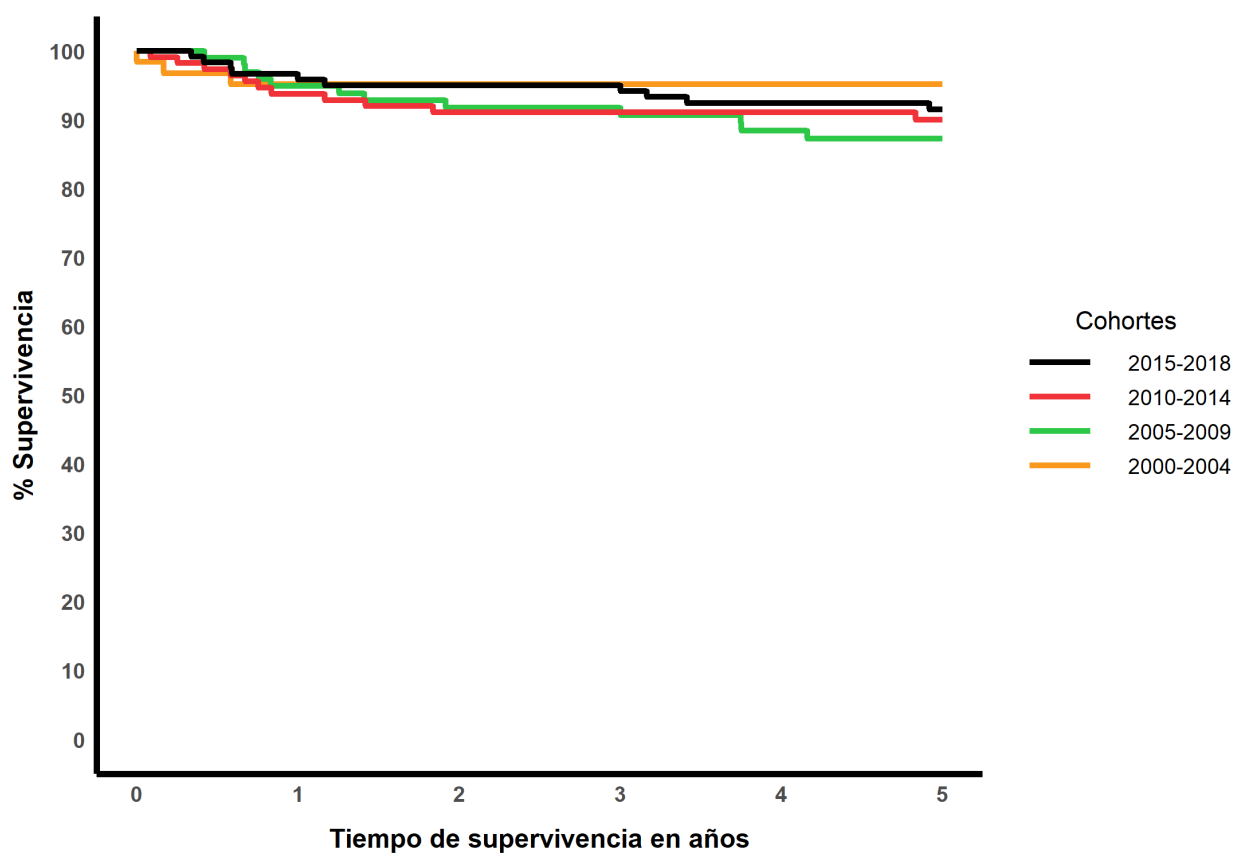
Tabla 49- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 1980-2020.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	38	97,4	97,4	65,7 (50,6-80,8)	57,5 (41,6-73,3)
1985-1989	45	100,0	100,0	84,4 (73,9-95,0)	82,2 (71,1-93,4)
1990-1994	60	96,7	93,3	81,4 (71,4-91,3)	79,6 (69,2-89,9)
1995-1999	75	97,3	94,7	91,8 (85,5-98,1)	89,0 (81,8-96,2)
2000-2004	63	90,5	85,7	95,2 (89,8-100*)	95,2 (89,8-100*)
2005-2009	101	90,1	82,2	90,7 (84,9-96,5)	87,3 (80,5-94,0)
2010-2014	118	89,8	82,2	91,1 (85,8-96,4)	90,0 (84,4-95,6)
2015-2018	121	96,7	87,6	94,2 (90,0-98,4)	91,5 (86,5-96,6)
2019-2020	53	88,7		91,9 (84,3-99,5)	
Total 1980-2018	621				
TOTAL 1980-2020	674				

*: Límite superior truncado a 100

Figura 48- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia/diagnóstico. **0-14 años, 2000-2018**

N casos = 403



2.4- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

Novedad en este Informe

2.4.2- Por tipo de tumor, grupos de edad y cohorte de incidencia/diagnóstico 2010-2018

2.4.- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años

2.4.2- Por tipo de tumor, grupos de edad y cohorte de incidencia/diagnóstico 2010-2018

Tumores incluidos/excluidos, definición de residentes en España, cálculo de la supervivencia y explicación de seguimiento en pág-67.

Estos análisis se refieren a los 12 grandes grupos de la ICC-3-2017¹ y al periodo 2010-2018 por lo que no son comparables con el epígrafe 2.4.1; en el cual se presentan algunas de las curvas para subgrupos y no para el grupo completo y además el periodo de las cohortes no coincide.

El Grupo-Xii Otras neoplasias malignas y no especificadas, no se ha analizado de forma individual por el bajo número de casos, pero sí está incluido para el Total de tumores en las Tablas 50-51 y en las Figuras 49-50.

Algunos tipos de cáncer infantil presentan distintas características clínicas dependiendo de la edad a la que el paciente recibe el diagnóstico y, como consecuencia, se observen diferencias en la supervivencia según la edad.

Por primera vez, se ofrecen en este Informe resultados de supervivencia por grupo de edad.

Los análisis se han hecho para los **grupos de edad**:

- En los que hay suficientes casos: 0 años (<1 año), 1-4 años, 5-9 años y 10-14 años
- En los que los casos no son suficientes para este desglose, se han agrupado algunas edades: 0-4 años ó 5-14 años
- Para los Neuroblastomas se ha hecho una agrupación por edades especial, debido a sus características: <18 meses, 18m-4 años, 5-14 años

Cohorte de años de incidencia/diagnóstico 2010-2018

- Se ha usado como año final 2018, porque es el año más reciente para el que se puede ofrecer seguimiento completo y supervivencia a 5 años (ver pág 70-71).
- Se ha iniciado desde 2010 para que la cohorte sea lo suficientemente grande para alcanzar un número de casos apropiado para realizar cálculos de supervivencia, ya que hay tumores en los que algún grupo de edad es muy infrecuente.

Resumen de resultados

A los 5 años desde el diagnóstico para el total de tumores, los pacientes de la cohorte 2010-2018 presentan una supervivencia similar por grupos de edad. El grupo de 1-4 años es el que presenta una mayor supervivencia (83,8% total de tumores y 82,8% solo malignos), aunque la diferencia con el resto de edades es pequeña y sin significación estadística.

Al analizar la supervivencia a 5 años del diagnóstico por grupo de edad en los distintos tipos de tumor, pueden observarse situaciones muy distintas:

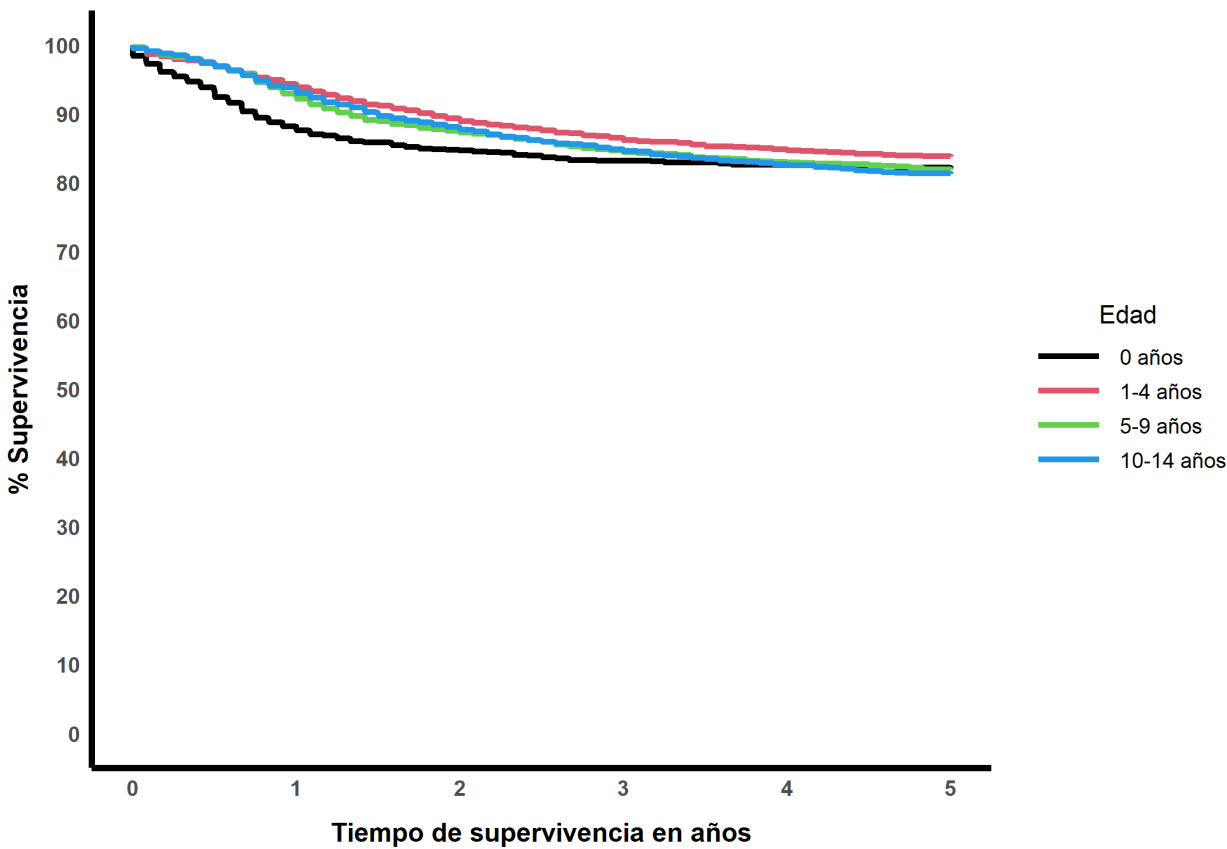
- Leucemias: Los niños de 1 a 9 años presentan las supervivencias más altas. Además, estas edades concentran la mayor parte de la incidencia de leucemias infantiles.
- Linfomas: No se encuentran diferencias significativas en la supervivencia por grupo de edad.
- SNC: La supervivencia es mayor a partir del 1º año de edad, tanto si se analizan solo los tumores malignos como si se consideran también los benignos e inciertos.
- Neuroblastomas: Los pacientes de menor edad (<18 meses) tienen una supervivencia más elevada.

RETI-SEHOP. **Todos los tumores.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años.**
Incluye: Malignos de todas las localizaciones y Benignos + Inciertos de SNC.

Tabla 50

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	957	82,0 (79,5-84,4)
1-4 años	3.087	83,8 (82,5-85,1)
5-9 años	2.588	81,9 (80,4-83,4)
10-14 años	2.438	81,2 (79,7-82,8)

Figura 49

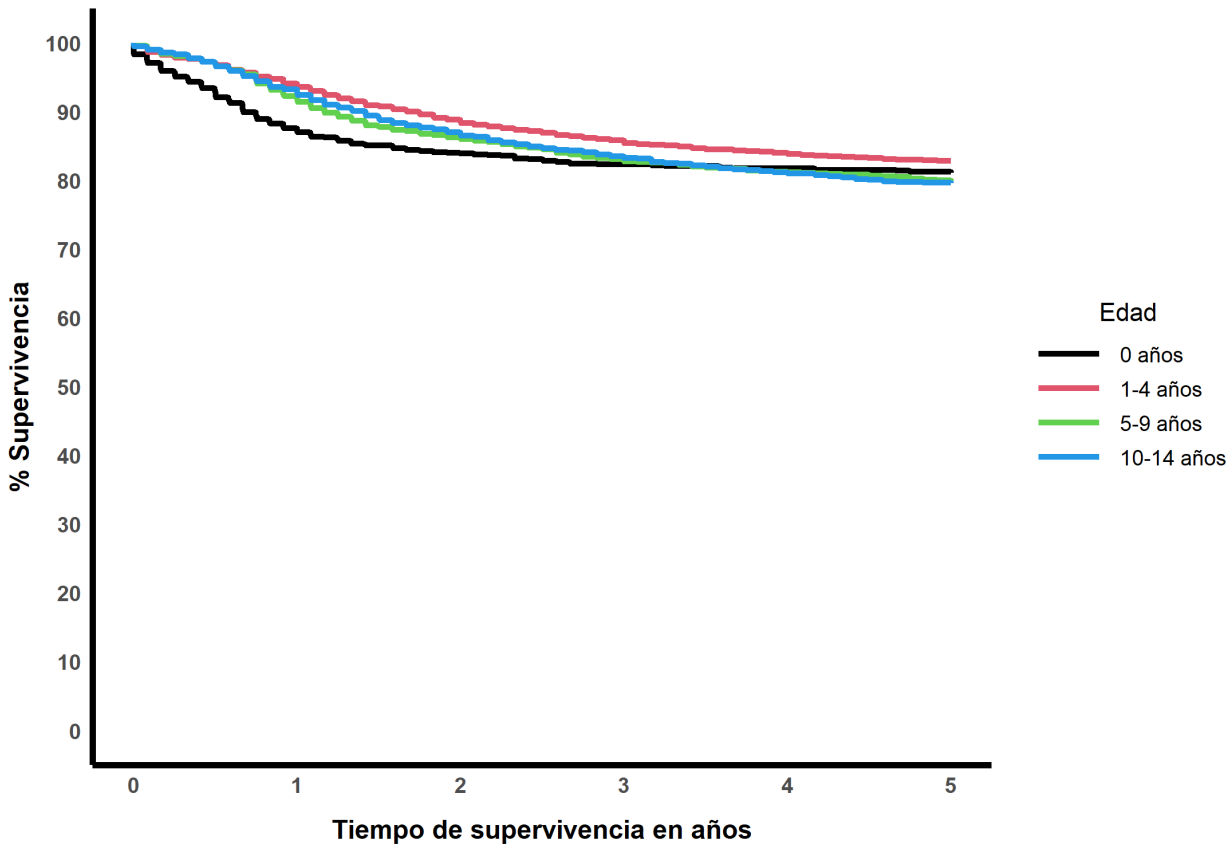


RETI-SEHOP. **Todos los tumores solo Malignos de todas localizaciones.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años.**
Excluye: Benignos + Inciertos de SNC.

Tabla 51

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	906	81,1 (78,5-83,6)
1-4 años	2.890	82,8 (81,4-84,2)
5-9 años	2.299	80,0 (78,3-81,6)
10-14 años	2.219	79,6 (77,9-81,3)

Figura 50

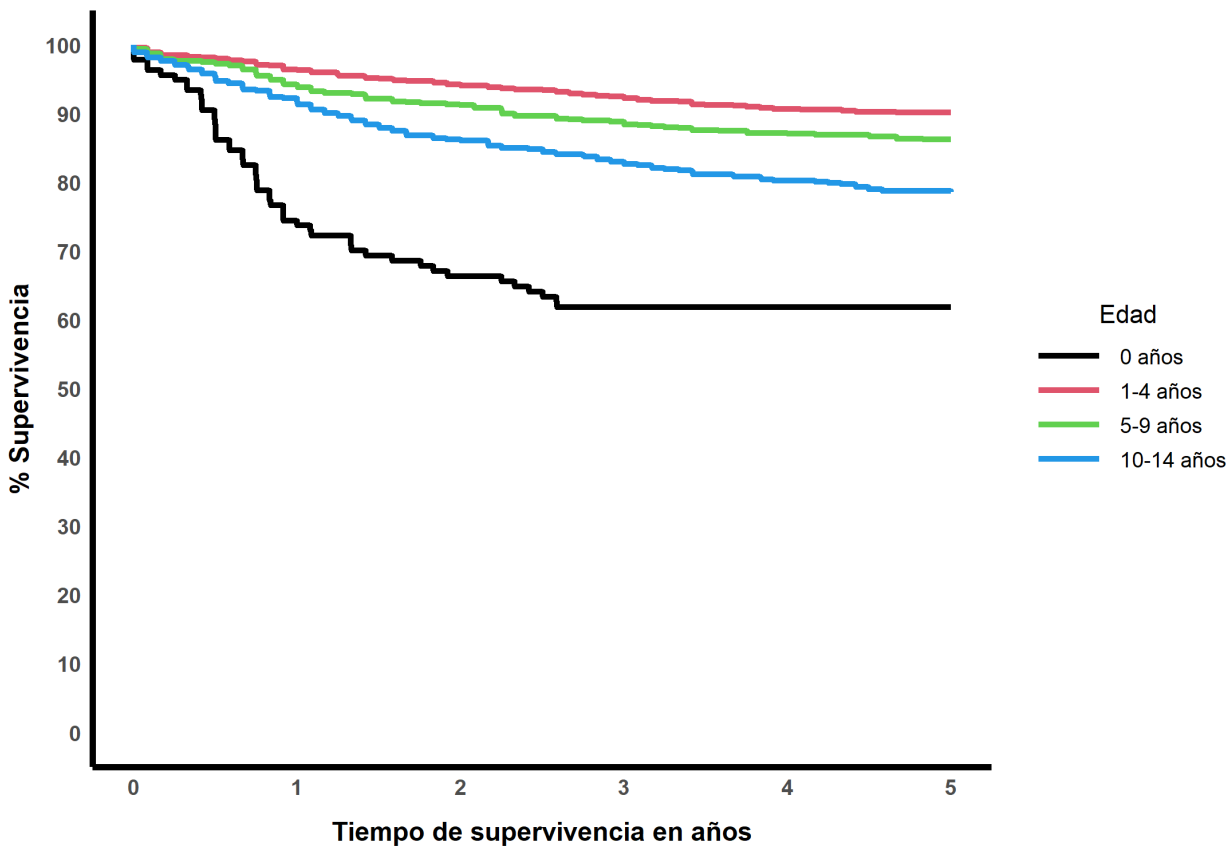


RETI-SEHOP. I. Leucemias. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico 2010-2018, residentes en España, 0-14 años.

Tabla 52

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	138	61,9 (53,7-70,1)
1-4 años	1.121	90,2 (88,5-92,0)
5-9 años	733	86,3 (83,8-88,8)
10-14 años	556	78,6 (75,2-82,0)

Figura 51

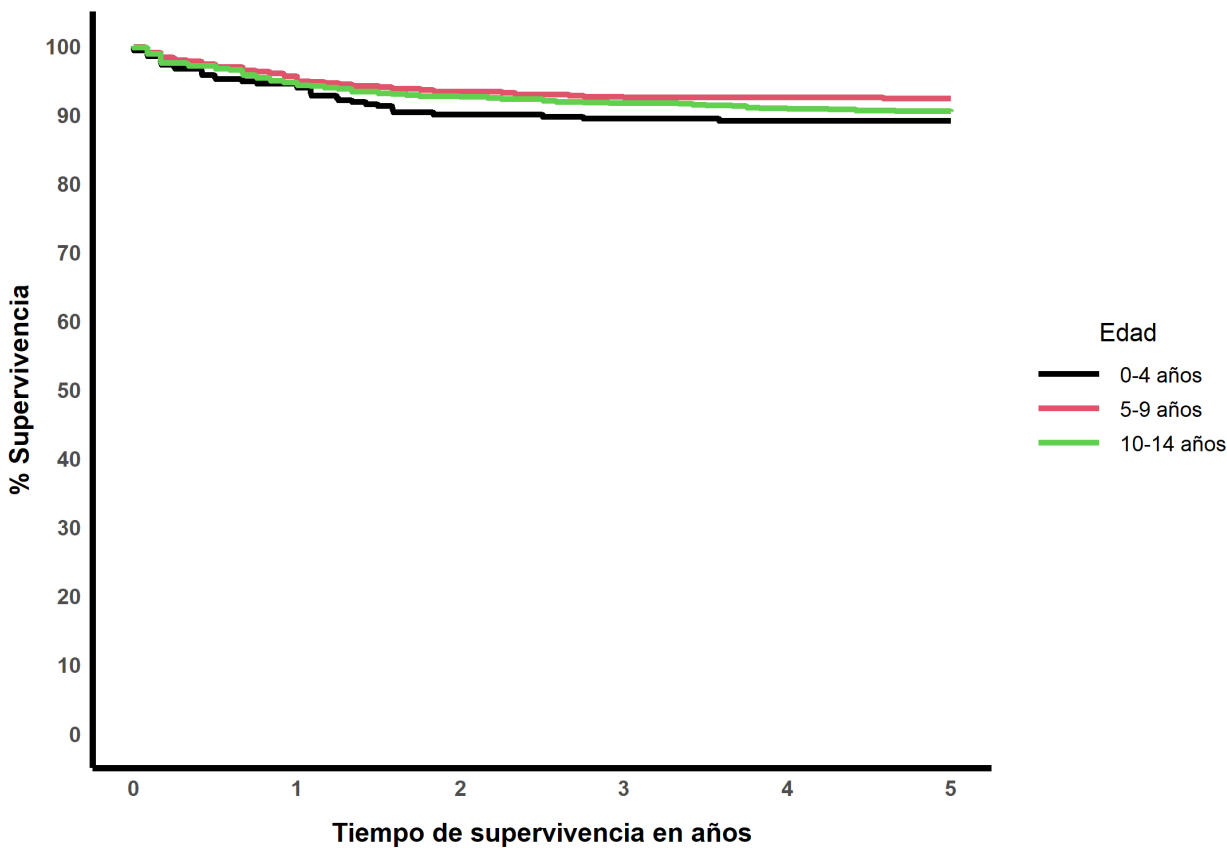


RETI-SEHOP. II. **Linfomas**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018**, residentes en España, **0-14 años**.

Tabla 53

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0-4 años	166	93,4 (89,6-97,2)
5-9 años	377	95,7 (93,6-97,8)
10-14 años	499	92,7 (90,5-95,0)

Figura 52

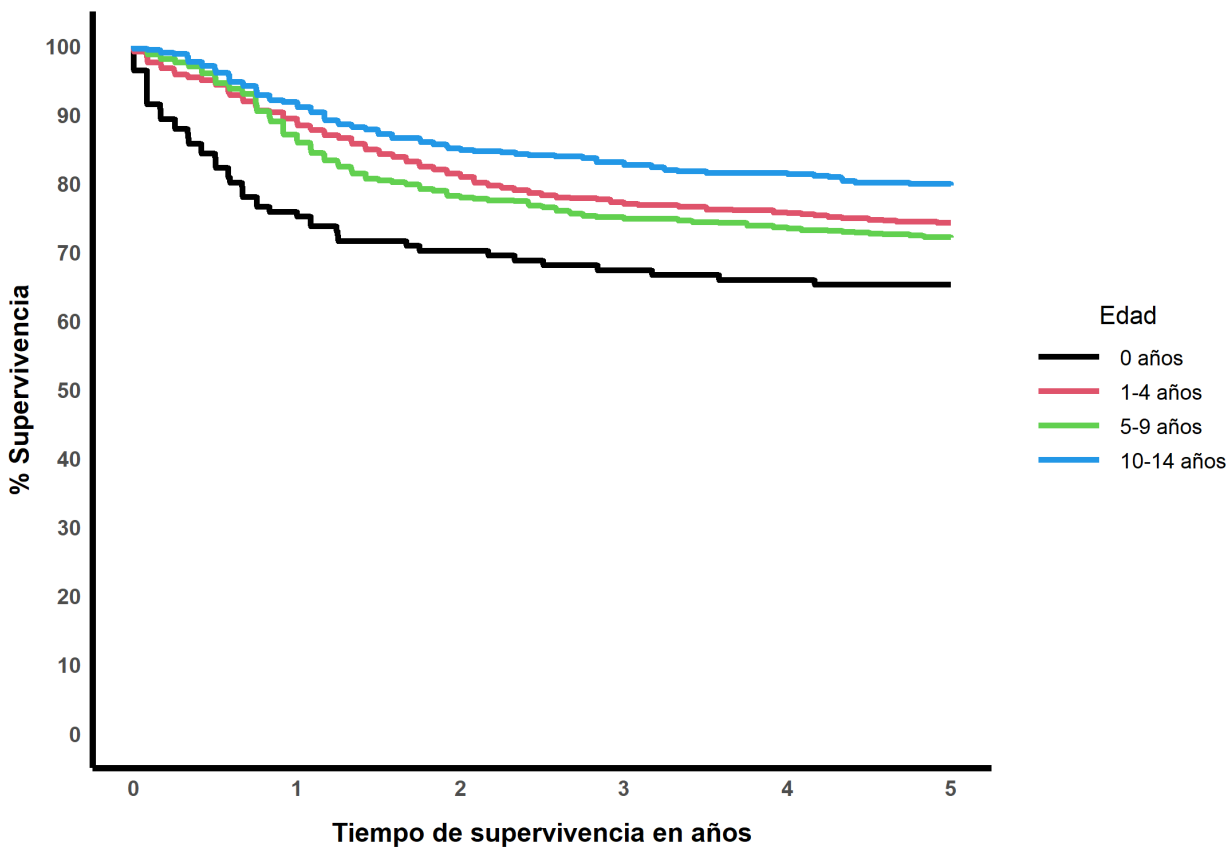


RETI-SEHOP. III. Sistema nervioso central (SNC). Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico 2010-2018, residentes en España, 0-14 años.
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de SNC.

Tabla 54

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	141	65,3 (57,4-73,1)
1-4 años	747	74,2 (71,0-77,3)
5-9 años	804	72,1 (69,0-75,2)
10-14 años	521	79,7 (76,3-83,2)

Figura 53

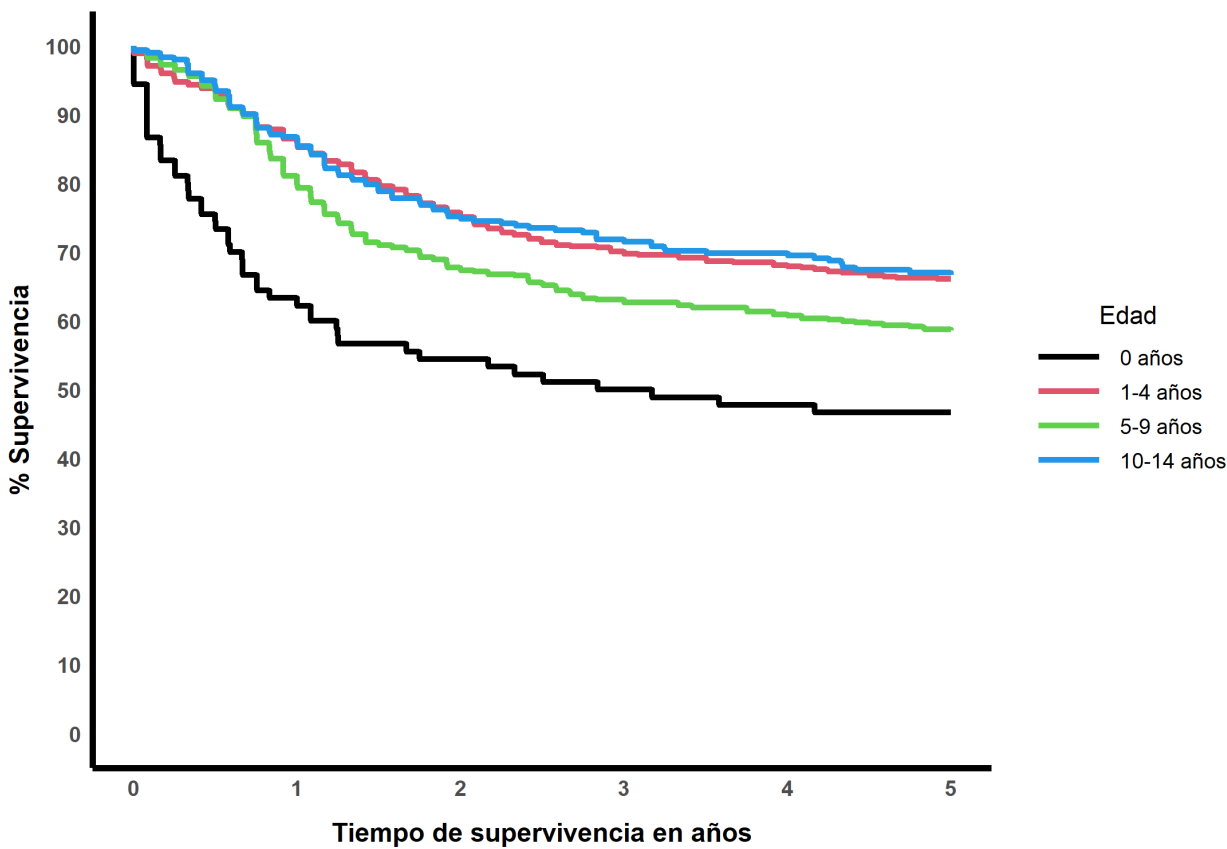


RETI-SEHOP. III. SNC, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años**.
Excluye: Benignos e Inciertos de SNC.

Tabla 55

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	90	46,7 (36,4-57,0)
1-4 años	551	65,9 (61,9-69,9)
5-9 años	520	58,6 (54,4-62,9)
10-14 años	303	66,7 (61,4-72,1)

Figura 54

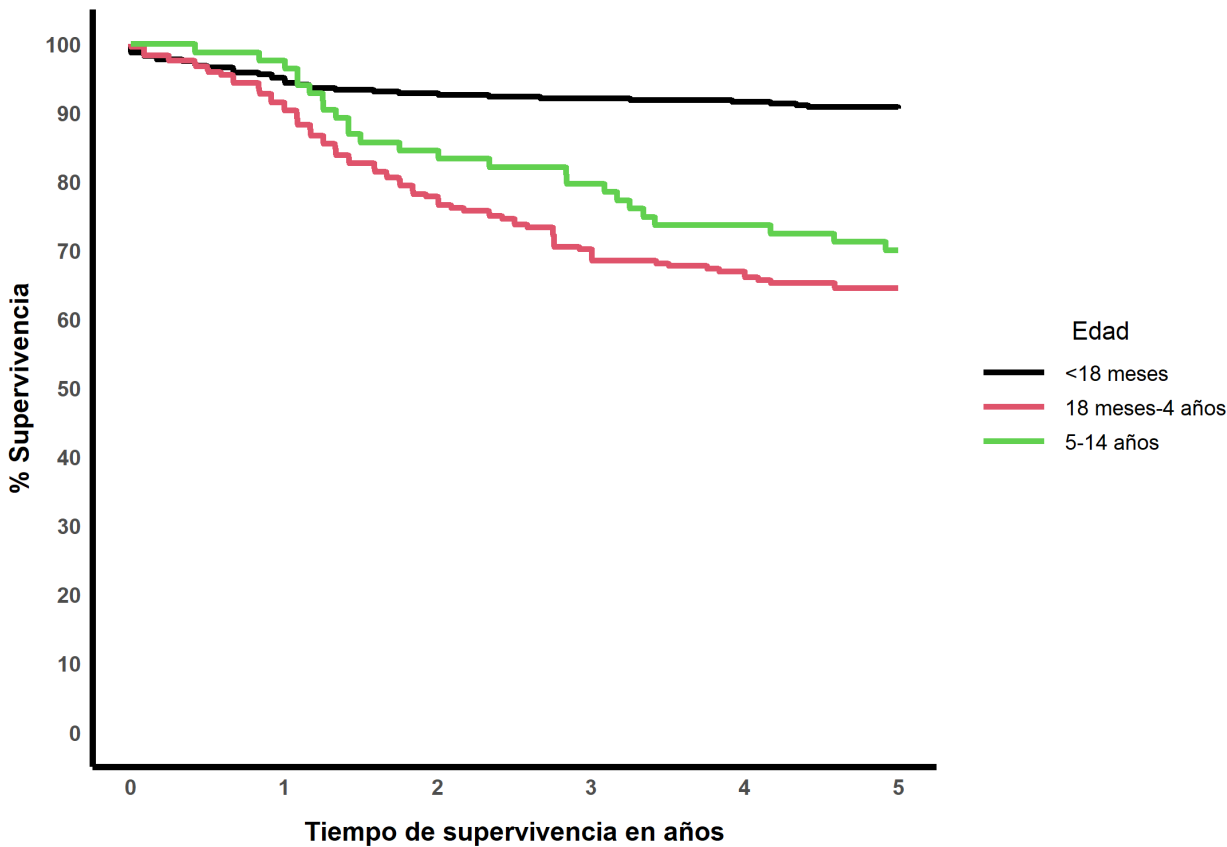


RETI-SEHOP. IV. Neuroblastomas y otros tumores de células nerviosas periféricas (SNS). Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico 2010-2018, residentes en España, 0-14 años.

Tabla 56

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
<18 meses	409	90,6 (87,8-93,5)
18m-4 años	248	64,5 (58,5-70,5)
5-14 años	84	70,1 (60,2-79,9)

Figura 55



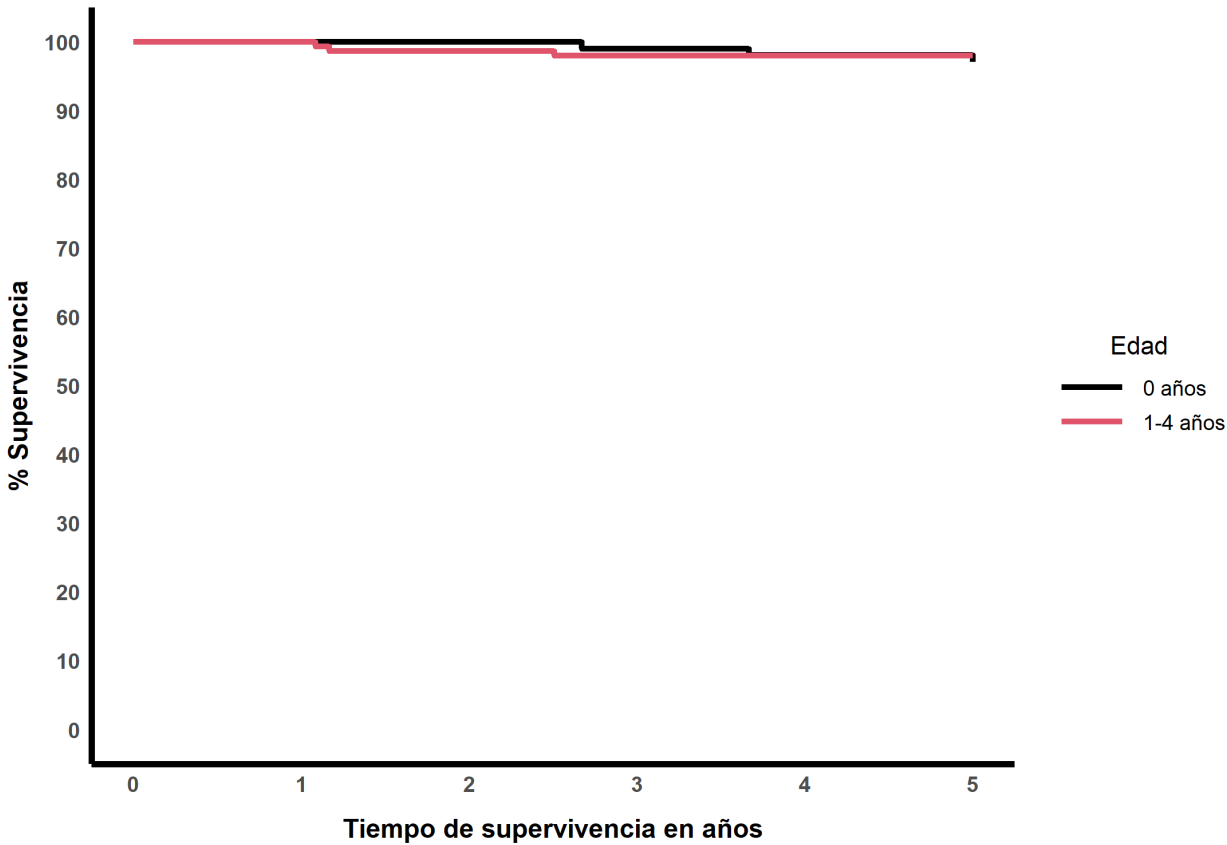
RETI-SEHOP. V. **Retinoblastomas**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años**.

Tabla 57

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	107	97,1 (93,9-100)
1-4 años	154	98,0 (95,8-100)
5-14 años	8	-

No se ha calculado la supervivencia del grupo 5-14 años por tener muy pocos casos (ver pág-67).

Figura 56

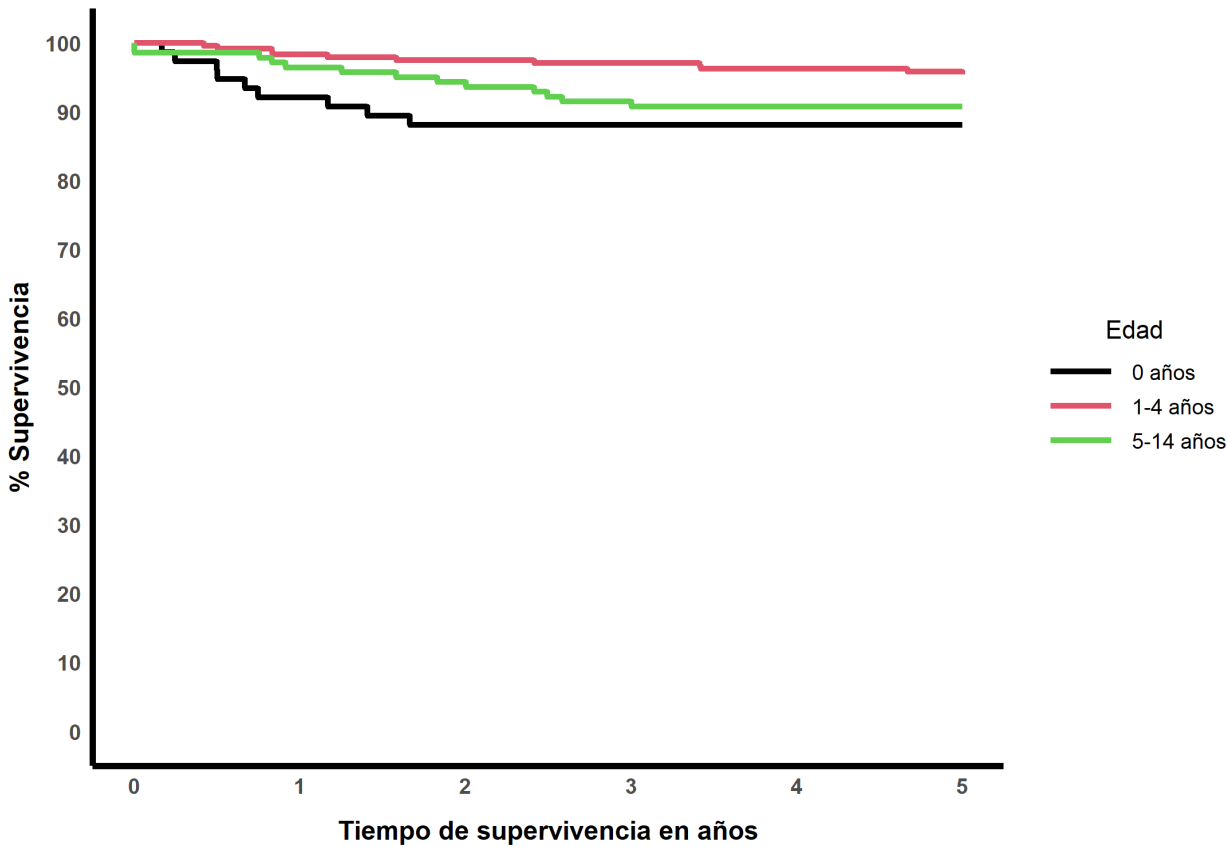


RETI-SEHOP. VI. **Renales**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018**, residentes en España, **0-14 años**.

Tabla 58

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	76	88,1 (80,8-95,4)
1-4 años	246	95,5 (92,9-98,1)
5-14 años	141	90,8 (86,0-95,6)

Figura 57

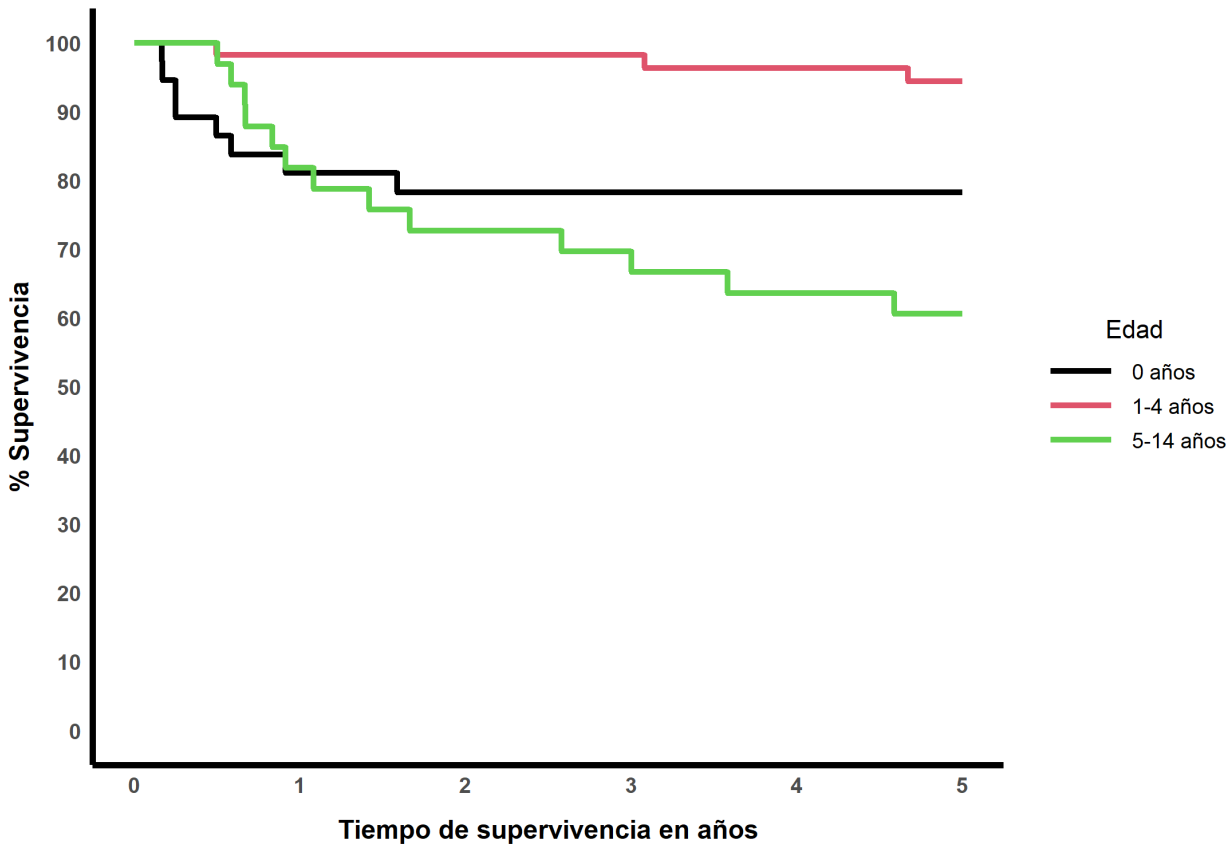


RETI-SEHOP. VII. **Hepáticos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años.**

Tabla 59

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	37	78,3 (65,0-91,6)
1-4 años	57	94,4 (88,3-100)
5-14 años	33	60,6 (43,9-77,3)

Figura 58

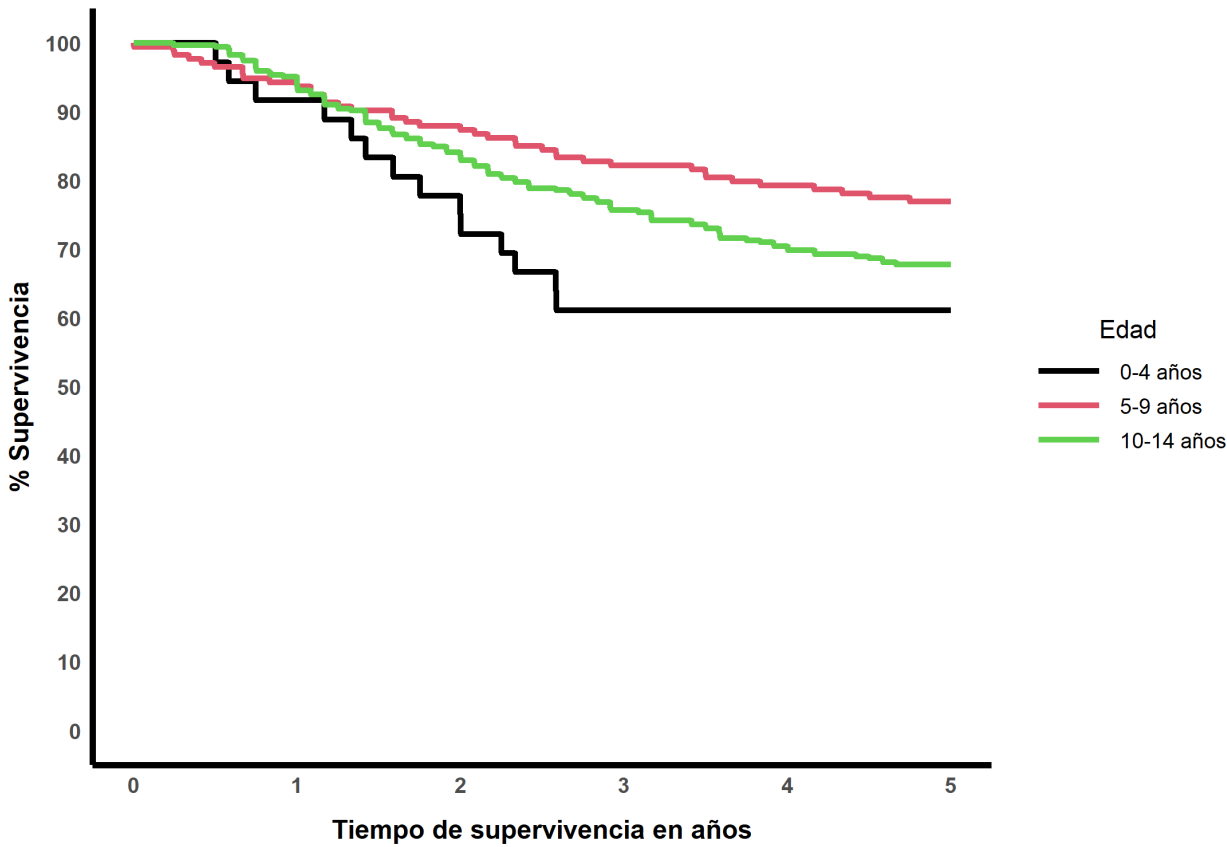


RETI-SEHOP. **VIII. Óseos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años.**

Tabla 60

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0-4 años	36	61,1 (45,2-77,0)
5-9 años	174	76,9 (70,6-83,2)
10-14 años	347	67,5 (62,6-72,5)

Figura 59

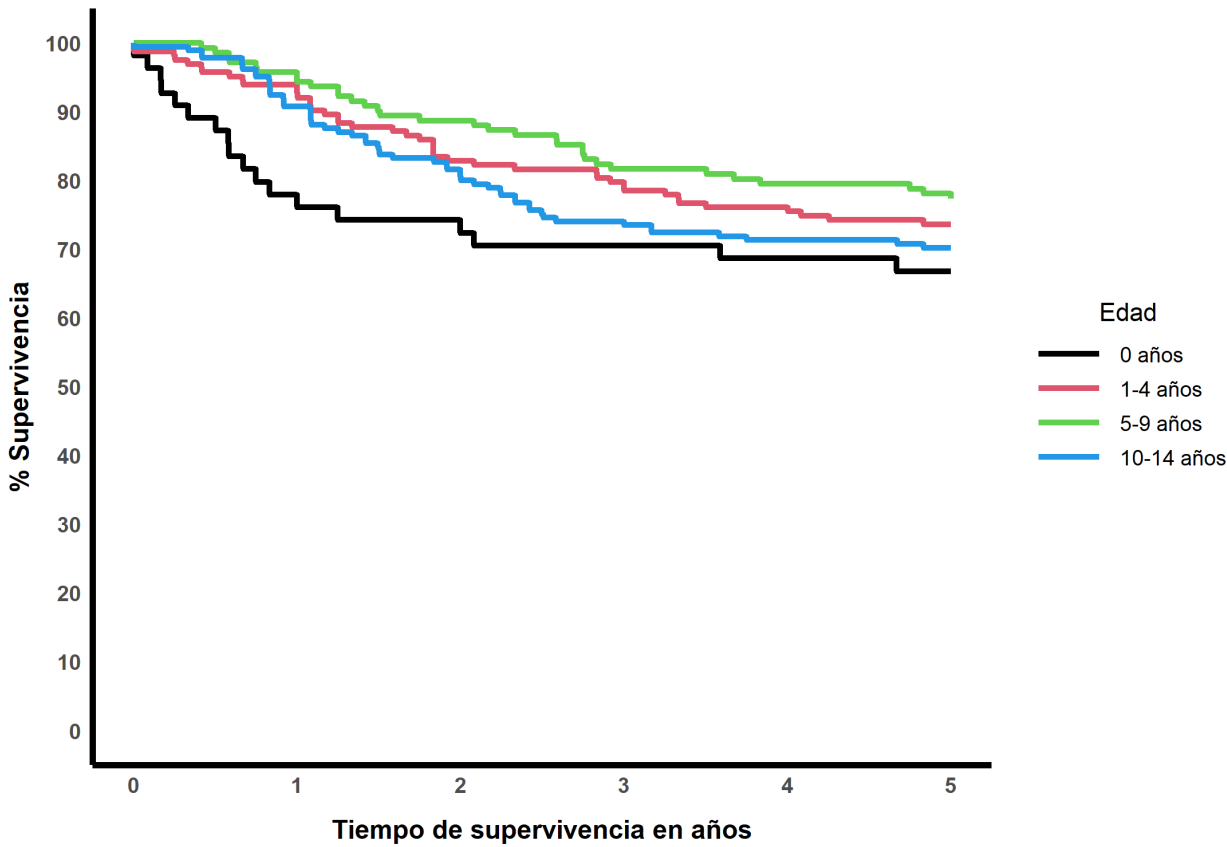


RETI-SEHOP. IX. **Sarcomas de tejidos blandos (STB).** Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años.**

Tabla 61

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	55	66,8 (54,3-79,4)
1-4 años	164	73,6 (66,9-80,4)
5-9 años	142	77,4 (70,5-84,3)
10-14 años	186	70,2 (63,6-76,8)

Figura 60

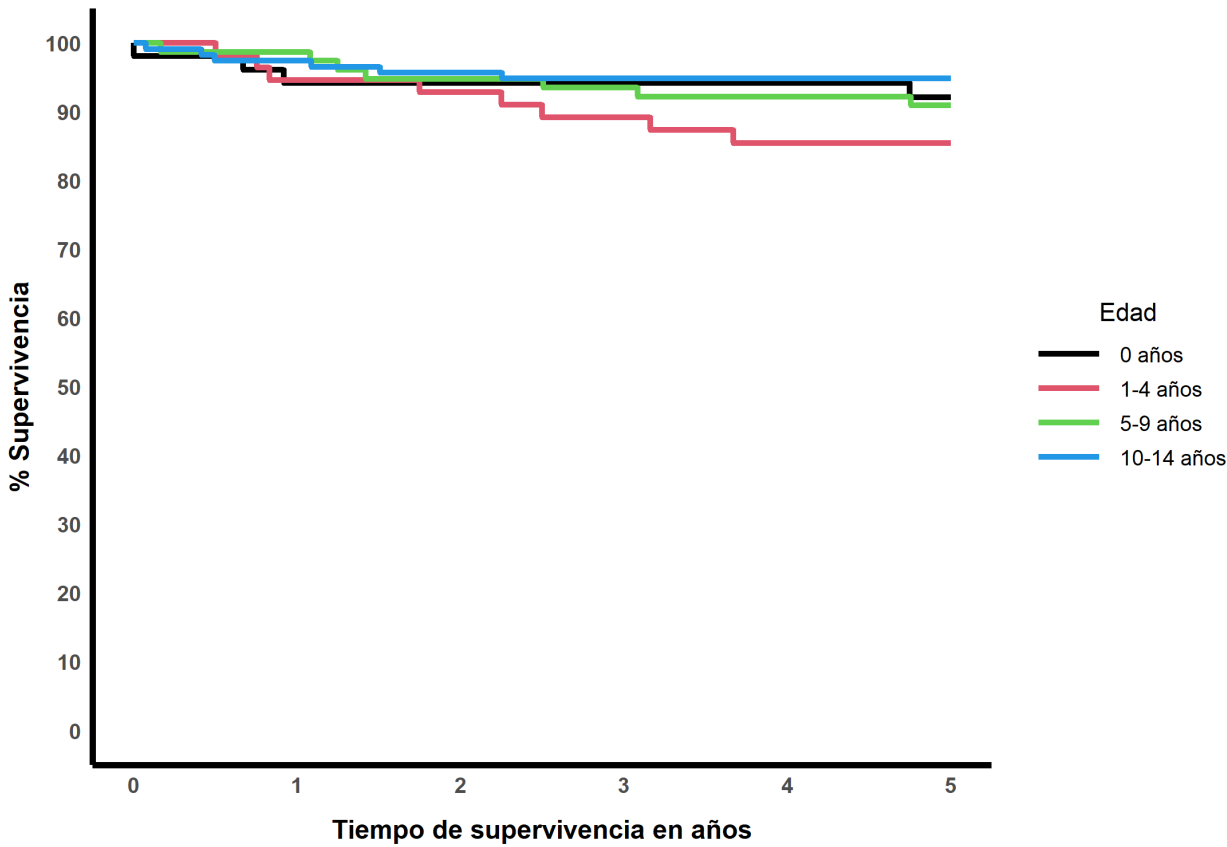


RETI-SEHOP. X. **Células germinales**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico **2010-2018, residentes en España, 0-14 años**.

Tabla 62

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0 años	52	92,1 (84,7-99,5)
1-4 años	56	85,5 (76,2-94,8)
5-9 años	72	90,9 (84,5-97,3)
10-14 años	118	94,8 (90,8-98,9)

Figura 61

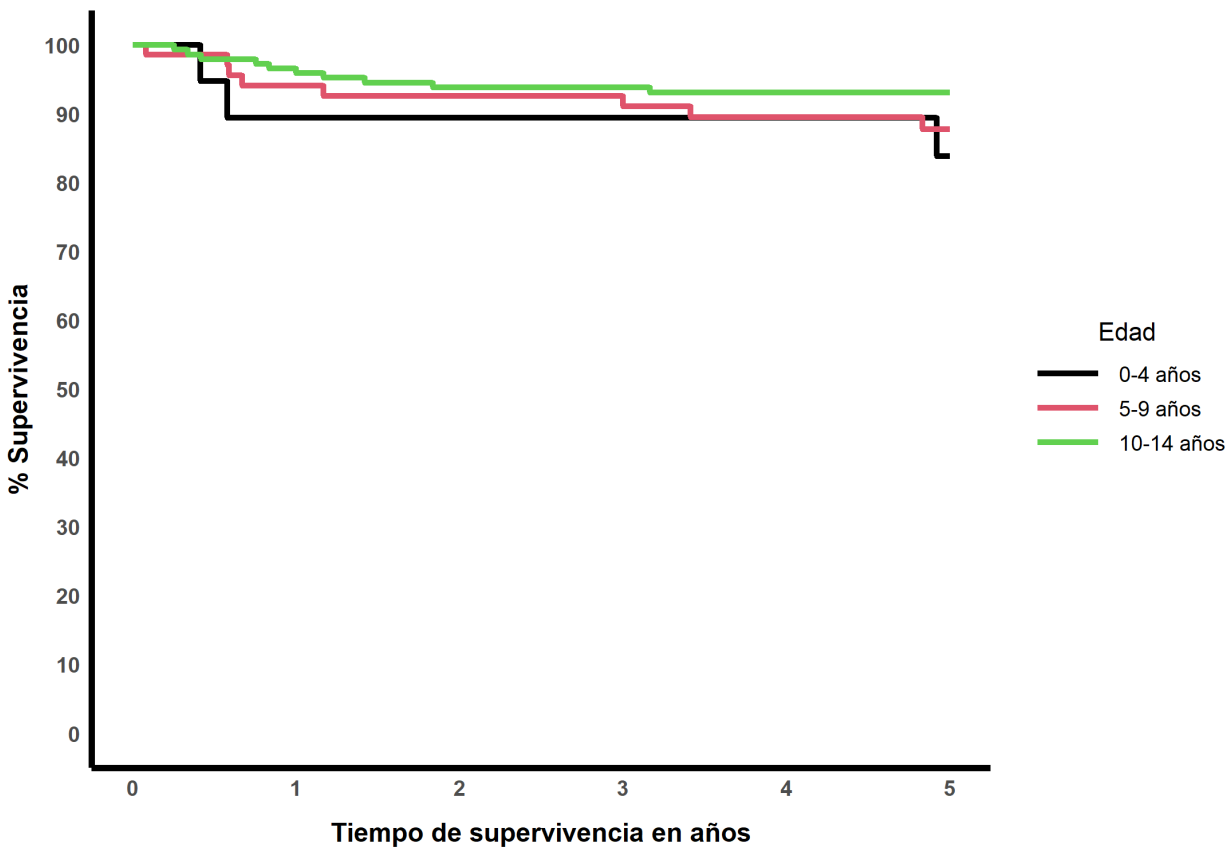


RETI-SEHOP. XI. Melanomas y epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por grupo de edad, cohorte de años de incidencia/diagnóstico 2010-2018, residentes en España, 0-14 años.

Tabla 63

Grupo de edad	N casos	% Supervivencia 5 años
0-4 años	19	83,9 (67,2-100)
5-9 años	72	87,8 (79,9-95,8)
10-14 años	148	93,1 (89,0-97,2)

Figura 62



2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.1- Tasas de Incidencia, por grupo tumoral, subgrupos y extendidos

Novedades en este Informe

2.5.2- Tasas por año simple de edad

2.5.3- Tasas por sexo y grupo de edad

2.5.4- Tasa incidencia acumulada

2.5.5- Tendencia de la incidencia

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

Incidencia (del cáncer infantil)

La incidencia es un cálculo que se refiere al número de casos nuevos de una enfermedad que aparecen en una población específica durante un período de tiempo determinado, habitualmente, un año. En esencia, las tasas de incidencia se calculan como el cociente entre el número de casos nuevos y el tamaño de la población en riesgo año a año. Debido a la rareza del cáncer infantil, las tasas de incidencia se expresan en “casos por millón de niños en riesgo al año” y se calculan para periodos amplios, normalmente de 5 o más años. Para estimar la incidencia de forma precisa, es fundamental conseguir un registro total o casi total de los casos existentes en dicha población. Es por esto que el RETI-SEHOP emplea para los cálculos de incidencia un área de comunidades autónomas de exhaustividad alta y estable.

Las tasas de incidencia son por millón de niños.

¿Qué datos se utilizan para estimar la Incidencia?: solo las 5 comunidades autónomas de alta cobertura/exhaustividad, por ello los análisis de incidencia no están hechos con los datos de toda España.

La **incidencia de España** se ha estimado **utilizando solo los datos** de las áreas geográficas **con ≈100% de exhaustividad** (considerado cobertura poblacional) **para el RETI-SEHOP**. Incluye: **Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra**. Estas 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad **representan el 40%** respecto del total de la **población española infantil**.

Otras comunidades están mejorando su exhaustividad y serán incluidas en los cálculos de base poblacional cuando se sitúen en torno al 100% y se mantengan durante un periodo de tiempo suficiente.

Pacientes residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

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, ni su lugar de nacimiento.

Para cada año del periodo de incidencia, se obtienen las poblaciones del INE de 0-14 años residentes en las 5 CCAA que componen el área de alta exhaustividad del RETI-SEHOP.

Definición de residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, es la misma que los residentes en España (pág-38).

Tumores incluidos/excluidos en pág-37.

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.1- Tasas de Incidencia, por grupo tumoral, subgrupos y extendidos

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.1- Tasas de Incidencia, por grupo tumoral, subgrupos y extendidos

Tumores incluidos/excluidos en pág-37.

Definición residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, es la misma que los residentes en España (pág-38).

Tasas de incidencia específicas por grupo de edad

El riesgo de desarrollar los distintos tipos de cáncer infantil depende en gran medida de la edad, por ello se presentan las tasas por grupo de edad.

Las calcula el RETI-SEHOP con las poblaciones del INE y los casos registrados residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, para cada grupo de edad.

Tasa de incidencia bruta (0-14 años)

Se utiliza para estimar la frecuencia del cáncer infantil en España de 0-14 años.

La calcula el RETI-SEHOP con las poblaciones del INE y los casos registrados residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, para 0-14 años.

Debido a que agrupa edades con distinto riesgo de desarrollar el cáncer, no es comparable con otras poblaciones cuya composición por edad puede ser distinta, por ello se ofrecen las tasas estandarizadas para poder hacer comparaciones.

Estandarización por edad de las tasas de incidencia mediante poblaciones estándar ASRw⁸ (población mundial) y ASReu⁹ (población europea)

Su principal objetivo no es expresar la cantidad de cáncer infantil que hay en España, sino, poder comparar la incidencia del cáncer infantil entre países y a lo largo del tiempo dentro de un país.

La calcula el RETI-SEHOP con las poblaciones del INE, las tasas específicas por grupo de edad y una población de referencia (mundial y/o europea) para eliminar el efecto que tiene la estructura por edades de la población infantil.

Tradicionalmente, se ha usado como población de referencia la población estándar mundial (ASRw⁸), comparable con todos los países, pero que tiene una composición por edad que no se corresponde con la actual en España. Como alternativa, la población europea estándar proyectada para 2010–2030 (ASReu⁹) ofrece una distribución por edades más representativa de la población pediátrica española actual, manteniendo la comparabilidad con los países europeos.

Tanto la estimación de las tasas de incidencia como el intervalo de confianza, se calculan con el Método directo¹⁰.

Tabla 64. Poblaciones de referencia, 0-14 años, utilizadas para la estandarización de las tasas de incidencia ASRw⁸ y ASReu⁹.

Grupo de edad	Población estándar mundial (1960)	Población estándar europea (2010-2030)
<1 año	8%	6%
1-4 años	31%	25%
5-9 años	32%	34%
10-14 años	29%	35%
0-14 años	100%	100%

Nota: La población estándar mundial ofrece unido el grupo de edad 0-4 años. Para obtener <1 año y 1-4 años por separado, se ha estimado el peso de <1 año como la quinta parte del peso del grupo 0-4 años y el peso del grupo 1-4 años como los cuatro quintos restantes.

Aclaraciones a Tabla-65

Las tasas son por millón de niños

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)

-Columna ASRw (IC 95%):

ASRw: Tasa estandarizada por la población mundial

-Columna ASReu (IC 95%):

ASReu: Tasa estandarizada por la población europea

-IC 95%: Intervalo de confianza al 95%.

El límite inferior de los intervalos de confianza se ha truncado a 0 en caso de que existieran valores negativos, ya que estos no constituyen valores posibles de una tasa de incidencia (se indica con *).

-Columna Razón de sexos (M/F):

Razón Masculino/Femenino. Es el cociente entre el número de niños y el número de niñas.

Los guiones “-” en la tabla indican valores que son nulos por no haber casos en el grupo o subgrupo o extendido correspondiente.

Los porcentajes, tasas e intervalos de confianza se han redondeado a un decimal, a excepción de los que sean tan pequeños que necesiten dos decimales.

Tabla 65- 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**, Periodo de incidencia/diagnóstico **2010-2023**.

a: todos son sexo masculino.

b: todos son sexo femenino.

Grupos diagnósticos	N %		Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	ASReu (IC 95%)	Razón de sexos (M/F)
			<1	1-4	5-9	10-14				
TODOS LOS TUMORES	6.058	100	284,7	202,3	123,8	135,7	157,7	164,0 (159,8-168,2)	157,6 (153,6-161,5)	1,2
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	1.721	28,4	44,9	74,2	37,5	29,7	44,8	47,2 (44,9-49,4)	44,5 (42,4-46,6)	1,3
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	1.365	79,3	18,3	64,0	30,4	22,0	35,5	37,4 (35,4-39,4)	35,2 (33,3-37,0)	1,3
Ia1 LLA cél precursoras	1.334	97,7	18,3	62,8	29,3	21,6	34,7	36,6 (34,6-38,6)	34,4 (32,5-36,2)	1,3
Ia2 LLA cél B maduras	31	2,3	-	1,2	1,1	0,4	0,8	0,8 (0,5-1,1)	0,8 (0,5-1,1)	1,8
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ia4 L linfoides NOS	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ib L mieloides agudas (LMA)	257	14,9	17,0	7,6	5,4	5,4	6,7	7,0 (6,1-7,9)	6,7 (5,9-7,5)	1,3
Ic Enf crónicas mielopro	31	1,8	3,5	0,4	0,7	0,8	0,8	0,8 (0,5-1,1)	0,8 (0,5-1,1)	0,8
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	39	2,3	4,4	1,2	0,5	0,8	1,0	1,1 (0,8-1,5)	1,0 (0,7-1,3)	1,6
Ie Leucemias no esp y otras	29	1,7	1,7	0,9	0,5	0,8	0,8	0,8 (0,5-1,1)	0,8 (0,5-1,0)	1,2
II Linfomas y neo reticuloendotel	767	12,7	6,1	12,2	20,3	28,0	20,0	18,9 (17,6-20,3)	20,1 (18,6-21,5)	1,8
IIa Hodgkin -- (LH)	301	39,2	-	0,8	6,1	16,4	7,8	7,0 (6,2-7,8)	7,9 (7,0-8,8)	1,2
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	240	31,3	0,4	4,9	7,3	7,2	6,2	6,0 (5,2-6,8)	6,2 (5,5-7,0)	1,9
IIb1 Linf cél precursoras	98	40,8	0,4	2,0	3,2	2,7	2,6	2,5 (2,0-3,0)	2,6 (2,0-3,1)	1,6
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	56	23,3	-	0,7	1,4	2,3	1,5	1,4 (1,0-1,7)	1,5 (1,1-1,9)	1,9
IIb3 Linf cél T maduras y NK	49	20,4	-	0,8	1,4	1,7	1,3	1,2 (0,9-1,5)	1,3 (0,9-1,6)	1,9
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	37	15,4	-	1,4	1,3	0,5	1,0	1,0 (0,7-1,3)	1,0 (0,6-1,3)	2,7
IIc Burkitt (LB)	188	24,5	-	4,4	6,9	4,1	4,9	4,8 (4,1-5,5)	4,9 (4,2-5,6)	4,1
IId Miscelánea neo linforeticulares	38	5,0	5,7	2,0	0,1	0,3	1,0	1,2 (0,8-1,6)	1,0 (0,7-1,3)	1,1
IIe Linf no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(continúa)

Grupos diagnósticos	N %		Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	ASReu (IC 95%)	Razón de sexos (M/F)
			<1	1-4	5-9	10-14				
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	1.454	24,0	46,7	48,2	35,0	31,3	37,9	38,9 (36,9-40,9)	37,8 (35,8-39,7)	1,1
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	161	11,1	9,2	7,4	2,5	2,5	4,2	4,6 (3,8-5,3)	4,2 (3,5-4,8)	1,4
IIIa1 Ependimomas	126	78,3	4,8	5,9	2,0	2,2	3,3	3,5 (2,9-4,1)	3,3 (2,7-3,8)	1,2
IIIa2 Tum plex coroid	35	21,7	4,4	1,5	0,5	0,3	0,9	1,0 (0,7-1,4)	0,9 (0,6-1,2)	2,5
IIIb Astrocitomas	588	40,4	14,4	21,8	14,2	11,6	15,3	15,8 (14,5-17,1)	15,2 (14,0-16,5)	0,9
IIIc Tum embrio intracra/intraesp	249	17,1	10,5	9,9	5,8	3,9	6,5	6,9 (6,0-7,7)	6,4 (5,6-7,2)	1,4
IIIc1 Meduloblastomas	185	74,3	3,1	6,5	5,2	3,4	4,8	4,9 (4,2-5,7)	4,8 (4,1-5,5)	1,6
IIIc2 PNET	28	11,2	2,2	1,4	0,5	0,2	0,7	0,8 (0,5-1,1)	0,7 (0,5-1,0)	1,0
IIIc3 Meduloepiteliomas	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	36	14,5	5,2	1,9	0,2	0,2	0,9	1,1 (0,7-1,5)	0,9 (0,6-1,2)	1,1
IIId Otros gliomas	234	16,1	4,8	4,7	6,6	6,9	6,1	6,0 (5,2-6,7)	6,1 (5,3-6,9)	0,8
IIId1 Oligodendrogliomas	9	3,8	-	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2 (0,1-0,4)	0,2 (0,1-0,4)	0,8
IIId2 Gliom mixt y no esp	218	93,2	4,8	4,3	6,4	6,2	5,7	5,6 (4,8-6,3)	5,7 (4,9-6,4)	0,8
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	7	3,0	-	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2 (0,0-0,3)	0,2 (0,0-0,3)	1,3
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	216	14,9	7,8	4,2	5,7	6,2	5,6	5,6 (4,8-6,3)	5,6 (4,9-6,4)	1,4
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	15	6,9	-	-	0,1	1,1	0,4	0,3 (0,2-0,5)	0,4 (0,2-0,6)	1,1
IIIe2 Craneofaringiomas	64	29,6	0,9	1,1	2,3	1,5	1,7	1,6 (1,2-2,0)	1,7 (1,3-2,1)	1,6
IIIe3 Pineales parenquimales	25	11,6	0,9	1,0	0,8	0,2	0,7	0,7 (0,4-1,0)	0,6 (0,4-0,9)	0,9
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	93	43,1	6,1	1,9	2,1	2,5	2,4	2,5 (2,0-3,0)	2,4 (1,9-2,9)	1,4
IIIe5 Meningiomas	19	8,8	-	0,2	0,5	0,8	0,5	0,5 (0,2-0,7)	0,5 (0,3-0,7)	1,7
IIIf Intracra/intraesp no esp	6	0,4	-	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1 (0,0-0,3)	0,2 (0,0-0,3)	2,0
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	451	7,4	91,1	20,2	2,3	0,8	11,7	14,3 (13,0-15,6)	11,8 (10,7-12,9)	1,1
IVa Neuroblastomas	445	98,7	91,1	20,1	2,2	0,5	11,6	14,2 (12,8-15,5)	11,7 (10,6-12,8)	1,1
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	6	1,3	-	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1 (0,0-0,3)	0,2 (0,0-0,3)	2,0
V Retinoblastomas	168	2,8	29,2	9,8	0,3	-	4,4	5,4 (4,6-6,2)	4,4 (3,7-5,0)	1,2

(continúa)

Grupos diagnósticos	N %		Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	ASReu (IC 95%)	Razón de sexos (M/F)
			<1	1-4	5-9	10-14				
VI Renales	307	5,1	23,1	16,5	5,9	0,9	8,0	9,1 (8,1-10,1)	7,9 (7,0-8,8)	0,9
VIa Nefroblastomas	299	97,4	23,1	16,4	5,7	0,5	7,8	8,9 (7,9-9,9)	7,7 (6,8-8,6)	0,9
VIa1 Nefroblastomas	280	93,6	20,5	15,4	5,6	0,5	7,3	8,3 (7,3-9,3)	7,2 (6,4-8,1)	0,9
VIa2 Rabdoides renales	6	2,0	2,2	0,1	-	-	0,2	0,2 (0,0-0,4)	0,2 (0,0-0,3)	1,0
VIa3 Sarcomas renales	13	4,3	0,4	0,9	0,2	0,1	0,3	0,4 (0,2-0,6)	0,3 (0,2-0,5)	12,0
VIb Carcinomas renales	8	2,6	-	0,1	0,2	0,4	0,2	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,4)	1,7
VIc Renales no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VII Hepáticos	84	1,4	7,4	4,1	1,1	0,9	2,2	2,5 (1,9-3,0)	2,2 (1,7-2,6)	1,3
VIIa Hepatoblastomas	71	84,5	6,5	3,9	0,9	0,4	1,8	2,1 (1,6-2,6)	1,8 (1,4-2,3)	1,5
VIIa1 Hepatoblastoma	65	91,5	5,2	3,8	0,8	0,4	1,7	1,9 (1,5-2,4)	1,7 (1,3-2,1)	1,6
VIIa2 Tum hepático rabdoide	3	4,2	0,9	0,1	-	-	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,2)	0,5
VIIa3 Sarcoma embrional del hígado	3	4,2	0,4	-	0,2	-	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,2)	2,0
VIIb Carcinomas hepáticos	13	15,5	0,9	0,2	0,2	0,5	0,3	0,3 (0,2-0,5)	0,3 (0,2-0,5)	0,6
VIIc Hepáticos no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIII Óseos	367	6,1	0,4	2,3	7,3	19,0	9,6	8,6 (7,7-9,5)	9,7 (8,7-10,6)	1,4
VIIIa Osteosarcomas	152	41,4	-	0,1	3,0	8,6	4,0	3,5 (2,9-4,0)	4,0 (3,4-4,6)	1,4
VIIIb Condrosarcomas	7	1,9	-	-	0,1	0,5	0,2	0,2 (0,0-0,3)	0,2 (0,0-0,3)	6,0
VIIIc Ewing óseos	198	54,0	-	1,9	4,2	9,6	5,2	4,7 (4,1-5,4)	5,2 (4,5-5,9)	1,4
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	196	99,0	-	1,7	4,2	9,6	5,1	4,7 (4,0-5,3)	5,1 (4,4-5,9)	1,4
VIIIc2 PNETp óseo	2	1,0	-	0,2	-	-	0,1	0,1 (0*-0,1)	0,1 (0*-0,1)	1,0
VIId Otros óseos esp	7	1,9	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2 (0,0-0,3)	0,2 (0,0-0,3)	1,3
VIId1 Neoplasias óseas fibrosas	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIId2 Cordomas	2	28,6	0,4	0,1	-	-	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,1)	1,0
VIId3 Tumores odontogénicos	1	14,3	-	-	0,1	-	0,03	0,02 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	a
VIId4 Miscelánea tum óseos	4	57,1	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,1 (0,0-0,2)	1,0
VIIIe Óseos no esp	3	0,8	-	0,2	-	0,1	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,2)	2,0

(continúa)

Grupos diagnósticos	N %		Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	ASReu (IC 95%)	Razón de sexos (M/F)
			<1	1-4	5-9	10-14				
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	350	5,8	17,4	9,7	6,8	9,6	9,1	9,3 (8,3-10,3)	9,1 (8,2-10,1)	1,1
IXa Rbdomiosarcomas	158	45,1	5,2	6,8	3,7	2,2	4,1	4,4 (3,7-5,1)	4,1 (3,4-4,7)	1,5
IXb Fibrosarcomas	30	8,6	5,2	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9 (0,6-1,2)	0,8 (0,5-1,1)	1,0
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	24	80,0	5,2	0,5	0,3	0,2	0,6	0,7 (0,4-1,0)	0,6 (0,4-0,9)	1,2
IXb2 Tum vainas nerviosas	6	20,0	-	-	0,2	0,3	0,2	0,1 (0,0-0,2)	0,2 (0,0-0,3)	0,5
IXb3 Otras neo fibrosas	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IXc Kaposi	3	0,9	-	0,2	-	0,1	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,2)	2,0
IXd Otros STB esp	128	36,6	5,2	1,7	2,2	5,4	3,3	3,2 (2,6-3,8)	3,4 (2,8-3,9)	0,8
IXd1 Ewing y Askin de STB	35	27,3	-	0,9	0,8	1,2	0,9	0,9 (0,6-1,2)	0,9 (0,6-1,2)	0,7
IXd2 PNETp de STB	9	7,0	0,4	0,1	0,1	0,5	0,2	0,2 (0,1-0,4)	0,2 (0,1-0,4)	1,3
IXd3 Rabdoides extrarenales	13	10,2	4,4	0,1	0,2	-	0,3	0,4 (0,2-0,6)	0,3 (0,2-0,5)	0,9
IXd4 Liposarcomas	8	6,3	-	-	-	0,6	0,2	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,4)	1,0
IXd5 Tum fibrohistiocíticos	16	12,5	-	0,3	0,4	0,6	0,4	0,4 (0,2-0,6)	0,4 (0,2-0,6)	0,8
IXd6 Leiomiosarcomas	4	3,1	-	-	0,2	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,1 (0,0-0,2)	1,0
IXd7 Sarcomas sinoviales	30	23,4	-	0,1	0,3	1,9	0,8	0,7 (0,4-0,9)	0,8 (0,5-1,1)	0,7
IXd8 Tum vasos sanguíneos	2	1,6	0,4	-	-	0,1	0,1	0,1 (0*-0,1)	0,1 (0*-0,1)	a
IXd9 Neo óseas y condromat STB	1	0,8	-	-	-	0,1	0,03	0,02 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	b
IXd10 STB alveolares	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IXd11 Miscelánea STB	10	7,8	-	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2 (0,1-0,4)	0,3 (0,1-0,4)	1,0
IXe STB no esp	31	8,9	1,7	0,4	0,5	1,3	0,8	0,8 (0,5-1,1)	0,8 (0,5-1,1)	0,9

(continúa)

Grupos diagnósticos	N %		Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	ASReu (IC 95%)	Razón de sexos (M/F)
			<1	1-4	5-9	10-14				
X Cél germ, trofo y gonadales	206	3,4	17,0	3,9	3,5	6,3	5,4	5,5 (4,7-6,3)	5,4 (4,7-6,2)	0,9
Xa Cél germ intracra/intraesp	64	31,1	1,3	0,5	2,1	2,2	1,7	1,6 (1,2-2,0)	1,7 (1,3-2,1)	2,0
Xa1 Germinom intracra/intraesp	40	62,5	-	0,2	1,4	1,5	1,0	0,9 (0,7-1,2)	1,0 (0,7-1,4)	1,9
Xa2 Teratom intracra/intraesp	9	14,1	1,3	0,2	0,3	-	0,2	0,3 (0,1-0,4)	0,2 (0,1-0,4)	2,0
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	1	1,6	-	0,1	-	-	0,03	0,03 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	a
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	2	3,1	-	-	-	0,2	0,1	0,04 (0*-0,1)	0,1 (0*-0,1)	1,0
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	12	18,8	-	-	0,5	0,5	0,3	0,3 (0,1-0,4)	0,3 (0,1-0,5)	3,0
Xb Cél germ extracra/extragon	44	21,4	9,6	1,7	0,3	0,1	1,1	1,4 (1,0-1,8)	1,2 (0,8-1,5)	0,4
Xb1 Germinom extracra/extragon	1	2,3	-	0,1	-	-	0,03	0,03 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	a
Xb2 Teratom extracra/extragon	19	43,2	7,0	-	0,2	0,1	0,5	0,6 (0,3-0,9)	0,5 (0,3-0,7)	0,6
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	23	52,3	2,6	1,5	0,2	-	0,6	0,7 (0,4-1,0)	0,6 (0,4-0,8)	2,9
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xb6 Otros y no esp extracra/extragon	1	2,3	-	0,1	-	-	0,03	0,03 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	1,0
Xc Cél germ gonadales	93	45,1	6,1	1,6	1,0	3,9	2,4	2,4 (1,9-2,9)	2,4 (2,0-2,9)	0,7
Xc1 Germinom gonadales	17	18,3	0,4	0,1	0,4	0,8	0,4	0,4 (0,2-0,6)	0,4 (0,2-0,7)	0,3
Xc2 Teratom gonadales	30	32,3	2,6	0,2	0,3	1,4	0,8	0,8 (0,5-1,0)	0,8 (0,5-1,1)	0,3
Xc3 Carci embrio gonadales	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xc4 Saco vitelino gonadales	27	29,0	3,1	1,3	0,1	0,5	0,7	0,8 (0,5-1,1)	0,7 (0,4-1,0)	2,9
Xc5 Coriocarci gonadales	1	1,1	-	-	-	0,1	0,03	0,02 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	b
Xc6 Tum mixtos gonadales	18	19,4	-	-	0,2	1,2	0,5	0,4 (0,2-0,6)	0,5 (0,3-0,7)	1,0
Xc7 Gonadoblastomas	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xd Carcinomas gonadales	1	0,5	-	-	-	0,1	0,03	0,02 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	b
Xe Gonadales no esp	4	1,9	-	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,1 (0,0-0,2)	b

(continúa)

Grupos diagnósticos	N %		Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	ASReu (IC 95%)	Razón de sexos (M/F)
			<1	1-4	5-9	10-14				
XI Melanomas y otras neo epiteliales	171	2,8	0,9	0,5	3,7	8,9	4,5	4,0 (3,4-4,6)	4,5 (3,8-5,2)	0,9
XIa Carci adrenocorticales	7	4,1	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2 (0,0-0,3)	0,2 (0,0-0,3)	0,2
XIb Carci tiroideos	60	35,1	-	-	1,1	3,6	1,6	1,4 (1,0-1,7)	1,6 (1,2-2,0)	0,6
XIc Carci nasofaríngeos	8	4,7	-	-	-	0,6	0,2	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,4)	3,0
XId Melanomas	23	13,5	0,4	0,2	0,9	0,6	0,6	0,6 (0,3-0,8)	0,6 (0,4-0,8)	0,9
XIe Carci de piel	4	2,3	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,1 (0,0-0,2)	1,0
XIf Otros carci y no esp	69	40,4	-	0,1	1,4	3,8	1,8	1,6 (1,2-2,0)	1,8 (1,4-2,2)	1,1
XIf 1 Carci glándulas salivares	11	15,9	-	-	0,2	0,6	0,3	0,3 (0,1-0,4)	0,3 (0,1-0,5)	1,8
XIf 2 Carci colon y recto	6	8,7	-	-	0,1	0,4	0,2	0,1 (0,0-0,2)	0,2 (0,0-0,3)	2,0
XIf 3 Carci apéndice	33	47,8	-	-	0,7	1,9	0,9	0,8 (0,5-1,0)	0,9 (0,6-1,2)	0,8
XIf 4 Carci pulmón	2	2,9	-	-	-	0,2	0,1	0,04 (0*-0,1)	0,1 (0*-0,1)	b
XIf 5 Carci timo	4	5,8	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1 (0,0-0,2)	0,1 (0,0-0,2)	3,0
XIf 6 Carci mama	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIf 7 Carci cérvix uterino	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIf 8 Carci vejiga	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIf 9 Carci ojo	2	2,9	-	0,1	0,1	-	0,1	0,1 (0*-0,1)	0,1 (0*-0,1)	b
XIf 10 Carci otros sitios esp	8	11,6	-	-	0,2	0,5	0,2	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,4)	3,0
XIf 11 Carci sitios no espe	3	4,3	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,2)	0,5
XII Otras neoplasias y no especificadas	12	0,2	0,4	0,7	0,1	0,2	0,3	0,3 (0,1-0,5)	0,3 (0,1-0,5)	0,5
XIIa Otros tumores esp	12	100,0	0,4	0,7	0,1	0,2	0,3	0,3 (0,1-0,5)	0,3 (0,1-0,5)	0,5
XIIa1 Tum estroma gastrointestinal	1	8,3	-	-	-	0,1	0,03	0,02 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	b
XIIa2 Pancreatoblastoma	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIIa3 Blastoma pulmonar y pleural	7	58,3	0,4	0,6	-	-	0,2	0,2 (0,1-0,4)	0,2 (0,0-0,3)	0,8
XIIa4 Otras neo mixtas y estromales	3	25,0	-	0,1	-	0,2	0,1	0,1 (0*-0,2)	0,1 (0*-0,2)	0,5
XIIa5 Mesoteliomas	1	8,3	-	-	0,1	-	0,03	0,02 (0*-0,1)	0,03 (0*-0,1)	b
XIIa6 Otros tum malignos esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XIIb Otros tumores malignos no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.2- Tasas por año simple de edad

Novedad en este Informe

Novedad en este Informe

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.2- Tasas por año simple de edad

Tumores incluidos/excluidos en pág-37.

La definición de residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, es la misma que los residentes en España (ver pág-38).

Cálculo de la incidencia y datos de poblaciones en pág 126 y 128.

Se han calculado las tasas de incidencia para cada edad para el periodo de diagnóstico 2010-2023, para los pacientes residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, para los grandes grupos tumorales.

Explicación de las Figuras

Las figuras ofrecen las tasas de incidencia de cáncer para cada edad, de año en año

- línea color: tasas de incidencia
- banda sombreada: indica su intervalo de confianza al 95%

Los grupos tumorales se han agrupado en las figuras por semejanza de las tasas, para que queden las líneas más homogéneas en la escala y se vean mejor los resultados, no se pretende una comparación entre los tumores que aparecen en cada figura.

Resumen resultados

En general por edades:

- la incidencia más alta se concentra en los primeros cuatro años de vida
- las edades donde es menos probable recibir un diagnóstico de cáncer es entre los 6 y 10 años
- a partir de los 10 años, la incidencia de cáncer comienza a aumentar

Por grupos tumorales, se observa que la incidencia puede depender de la edad en maneras muy distintas.

- La incidencia disminuye con la edad: leucemias, tumores del SNC, neuroblastomas, retinoblastomas, renales y hepáticos
- La incidencia aumenta con la edad: linfomas, óseos y epiteliales

Figura 63- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Tasas de incidencia registradas por año simple de edad. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). **0-14 años**, periodo de diagnóstico **2010-2023**.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-1 en pág-33.

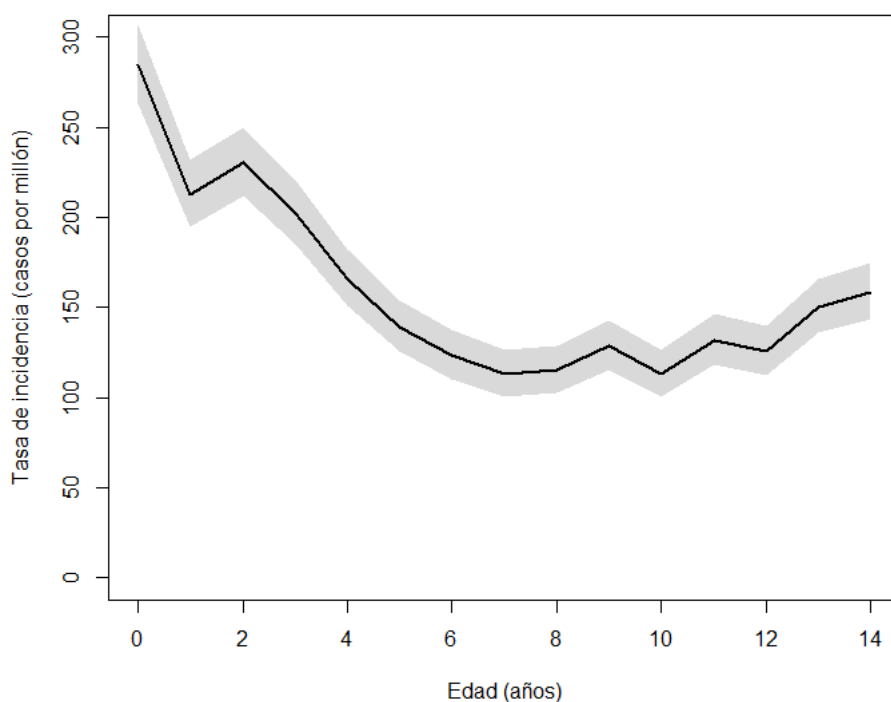


Figura 64- RETI-SEHOP. Leucemias, Linfomas y SNC. Tasas de incidencia registradas por año simple de edad. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). **0-14 años**, periodo de diagnóstico **2010-2023**.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-1 en pág-33.

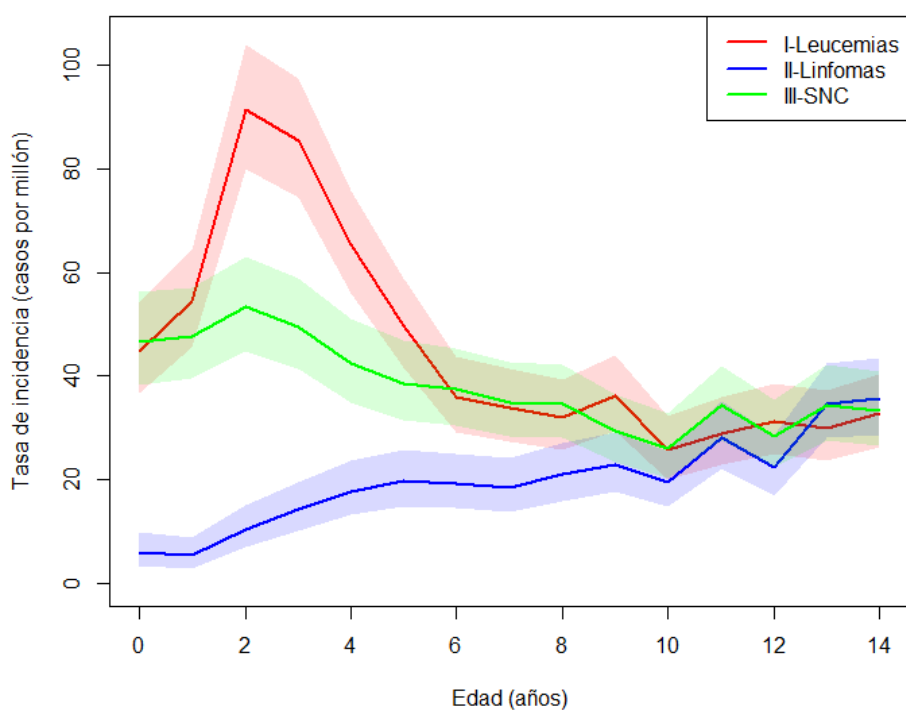


Figura 65- RETI-SEHOP. SNS, Renales, Óseos, STB. Tasas de incidencia registradas por año simple de edad. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). **0-14 años**, periodo de diagnóstico **2010-2023**.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-1 en pág-33.

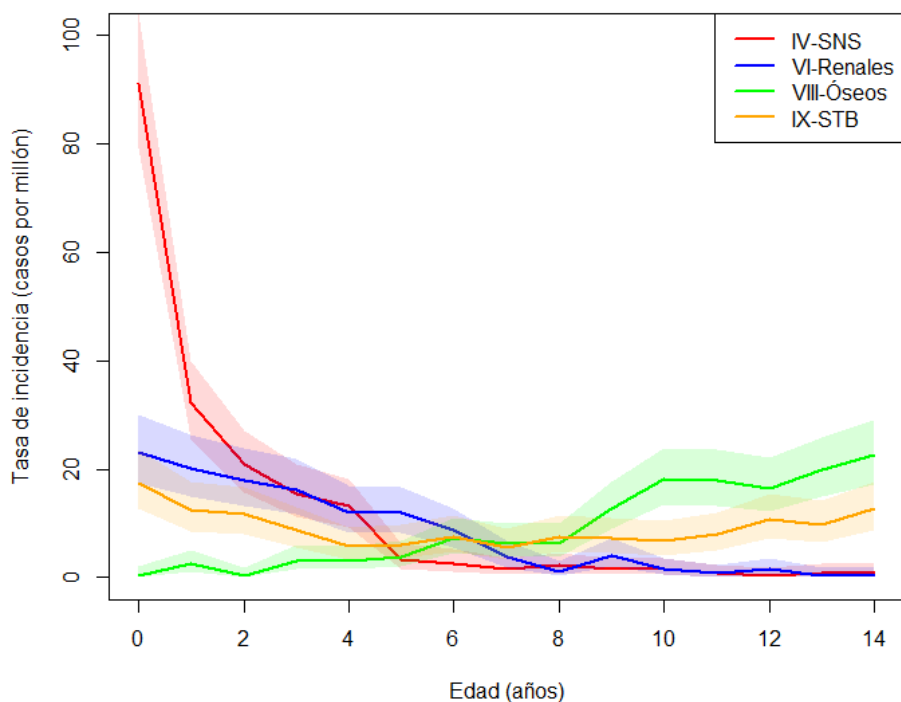
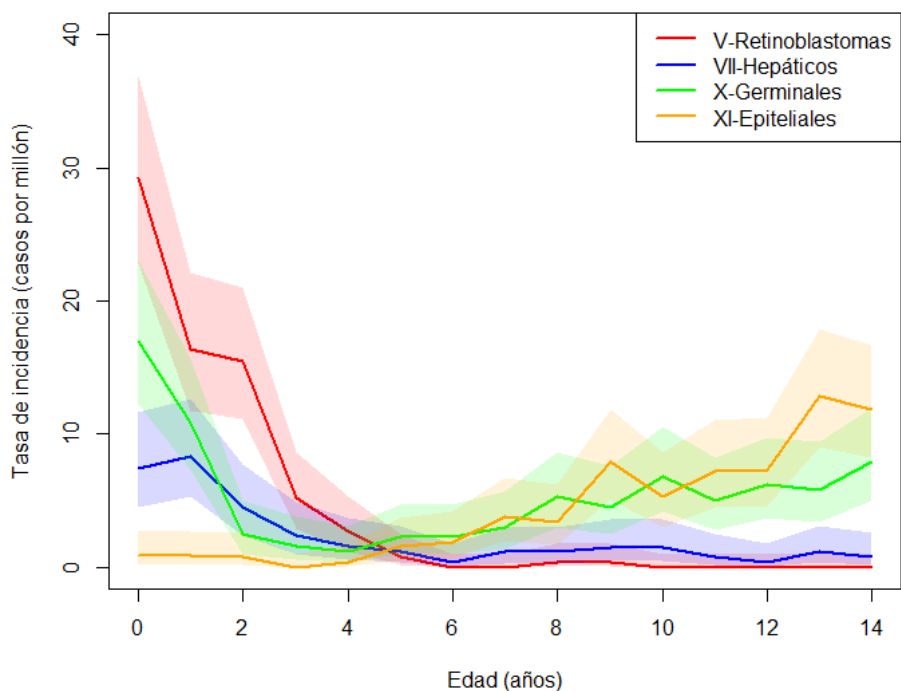


Figura 66- RETI-SEHOP. Retinoblastomas, Hepáticos, Germinales, Epiteliales. Tasas de incidencia registradas por año simple de edad. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). **0-14 años**, periodo de diagnóstico **2010-2023**.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla-1 en pág-33.



2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.3- Tasas por sexo y grupo de edad

Novedad en este Informe

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.3- Tasas por sexo y grupo de edad

Tumores incluidos/excluidos en pág-37.

La definición de residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, es la misma que los residentes en España (ver pág-38).

Cálculo de la incidencia y datos de poblaciones en pág 126 y 128.

En la Tabla-65, se ofrece la razón de sexos (M/F) para los casos registrados en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, pero este dato es orientativo sobre si un tumor es más frecuente en niños o en niñas, ya que no tiene en cuenta el tamaño de las poblaciones por sexos. Este año, para ofrecer unos resultados de incidencia por sexos más precisos, se han utilizado las poblaciones de cada sexo que ofrece el INE y se han hecho nuevas tablas y figuras que se ofrecen a continuación.

Tabla 66- Poblaciones utilizadas

Población infantil, 0-14 años, de las 5 CCAA alta cobertura/exhaustividad del RETI-SEHOP (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra), 2010-2023.

Fuente: Estadística Continua de Población (ECP) del INE, serie a 1 de julio de cada año. Descarga realizada en mayo de 2025. Poblaciones definitivas según el último censo.

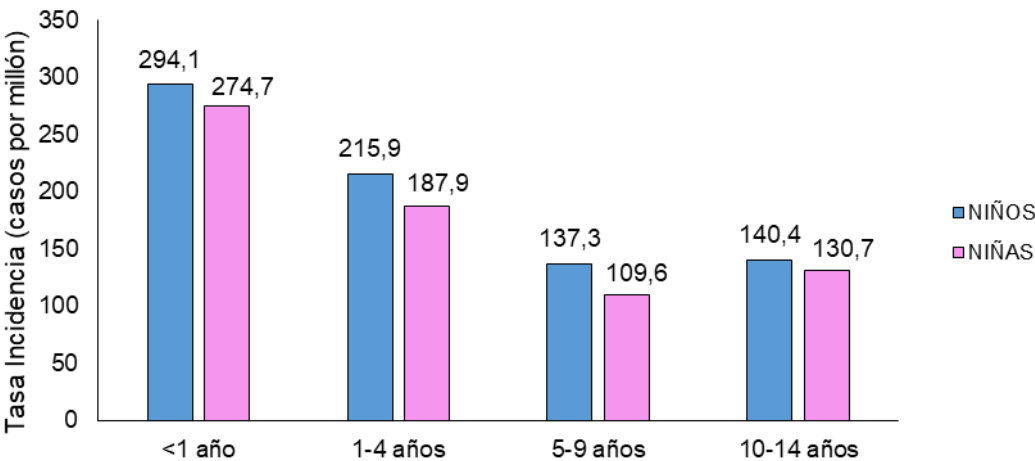
Grupo de edad	Sexo	
	Niños	Niñas
<1 año	1.179.698	1.113.850
1-4 años	5.112.971	4.822.503
5-9 años	6.803.386	6.416.939
10-14 años	6.665.713	6.290.598
TOTAL 0-14 años	19.761.768	18.643.890

Tabla 67- RETI-SEHOP. Tasas de incidencia específicas por grupo tumoral, grupo de edad y sexo. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). 0-14 años, 2010-2023.
Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Grupos tumorales	NIÑOS					NIÑAS				
	Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14	Tasas específicas por grupo de edad				Bruta 0-14
	<1	1-4	5-9	10-14		<1	1-4	5-9	10-14	
I Leucemias	42,4	81,2	41,4	33,3	49,0	47,6	66,8	33,3	25,9	40,3
II Linfomas	4,2	16,6	30,6	29,4	25,0	8,1	7,5	9,5	26,5	14,6
III SNC	49,2	48,5	34,1	32,0	38,0	44,0	47,9	36,0	30,5	37,7
IV SNS	97,5	20,1	2,2	0,9	12,1	84,4	20,3	2,3	0,8	11,4
V Retinoblastomas	25,4	11,5	0,3	0,0	4,6	33,2	7,9	0,3	0,0	4,1
VI Renales	28,0	15,6	4,6	0,8	7,5	18,0	17,4	7,3	1,1	8,5
VII Hepáticos	8,5	4,9	1,5	0,5	2,4	6,3	3,3	0,6	1,4	1,9
VIII Óseos	0,8	2,3	8,4	22,1	11,0	0,0	2,3	6,2	15,7	8,0
IX STB	18,6	10,0	7,3	9,3	9,4	16,2	9,3	6,2	9,9	8,9
X Germinales	18,6	4,3	2,9	4,7	4,8	15,3	3,5	4,1	8,1	6,0
XI Epiteliales	0,8	0,2	4,0	7,5	4,0	0,9	0,8	3,4	10,3	4,9
XII Otros y no especif	0,0	0,6	0,0	0,2	0,2	0,9	0,8	0,2	0,3	0,4
TOTAL TUMORES	294,1	215,9	137,3	140,4	168,1	274,7	187,9	109,6	130,7	146,8

Resultados: En esta se ofrecen las tasas de incidencia por sexo, tumor y grupo de edad. Se observa que para el total de tumores la Tasa Bruta 0-14 años es unos 20 puntos más alta en los niños que en las niñas.

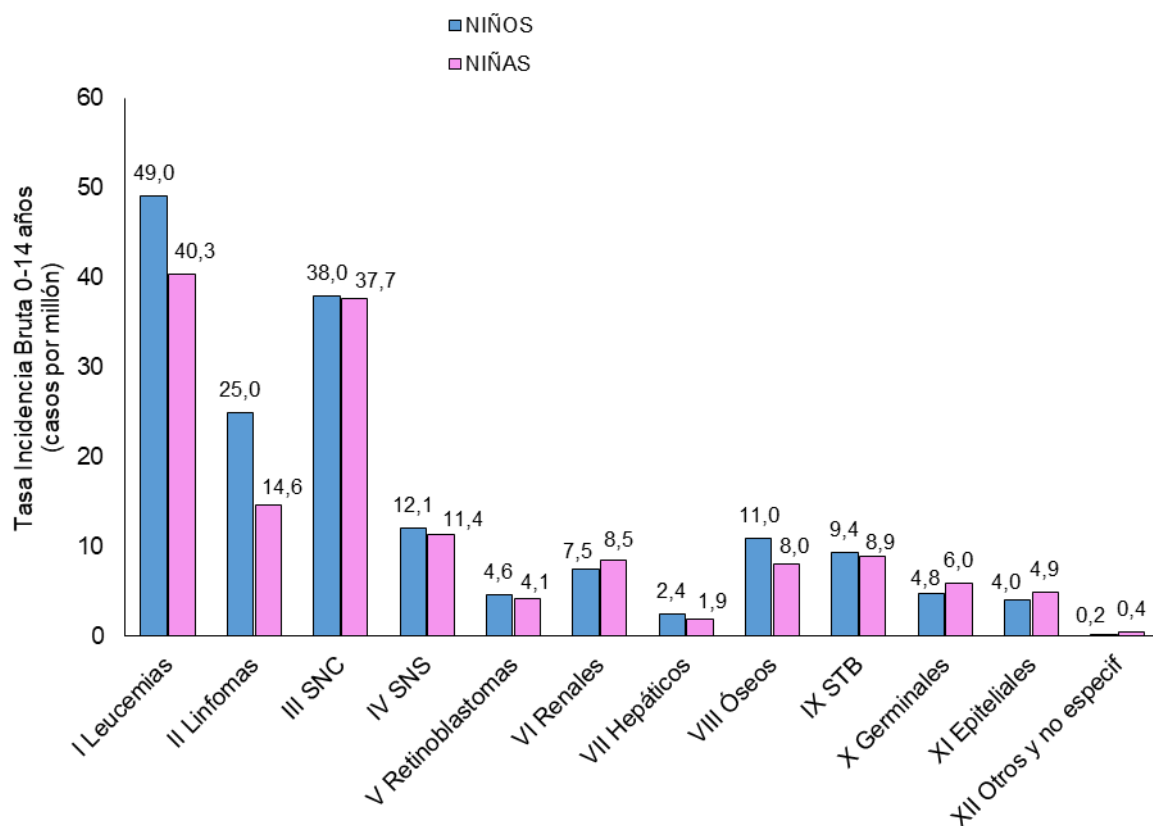
Figura 67- RETI-SEHOP. Tasas de incidencia específicas por grupo de edad y sexo. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). 0-14 años, 2010-2023.



Resultados: La incidencia del cáncer infantil es mayor en niños que en niñas en todos los grupos de edad.

Figura 68- RETI-SEHOP. Tasas de incidencia específicas por grupo tumoral y sexo. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). 0-14 años, 2010-2023.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.



Resultados:

- Leucemias, Linfomas y óseos: son los grupos en los que hay más probabilidad de diagnósticos en niños
- SNC: están igualados en ambos sexos
- Los únicos que son más comunes en las niñas son los Renales, Germinales y Epiteliales
- El resto son más probables en los niños, pero con diferencias más bajas

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.4- Tasa incidencia acumulada

Novedad en este Informe

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.4- Tasa incidencia acumulada

Tumores incluidos/excluidos en pág-37.

La definición de residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, es la misma que los residentes en España (ver pág-38).

Con la incidencia acumulada se responde a la pregunta:

¿Cuál es la probabilidad de que un niño desarrolle cáncer en algún momento entre su nacimiento y hasta antes de cumplir los 15 años (0-14 años)?

No hay que confundir con la Tasa bruta de incidencia

Las **tasas de incidencia** convencionales trabajan con el año como periodo de referencia. Es decir, si se interpretan como probabilidades de ser diagnosticado con un cáncer, solo se refieren a la probabilidad de que el diagnóstico se reciba a lo largo de un año. La tasa de incidencia bruta 0-14 se refiere a la probabilidad de que un niño escogido al azar de la población infantil residente en España sea diagnosticado de cáncer en un año. Las tasas de incidencia son dependientes de la edad y la tasa bruta es dependiente de la estructura de edades de la población.

La **incidencia acumulada**¹⁰, en cambio, se obtiene sumando las tasas de incidencia específicas por edad y permite estimar el riesgo global al concluir la infancia (antes de cumplir los 15 años). No depende directamente de la estructura de edades de la población. Es, por tanto, una medida comparable a lo largo del tiempo, entre diferentes áreas geográficas y con otras fuentes internacionales.

Para este Informe, se ha trabajado solo con primeras neoplasias. Es decir, la probabilidad se referirá a ser diagnosticado con un primer tumor al concluir la infancia (antes de cumplir los 15 años). Los cálculos se han hecho con los datos de las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad del RETI-SEHOP.

De la incidencia acumulada se deriva el **riesgo acumulado**: la probabilidad de desarrollar una primera neoplasia durante un intervalo de tiempo.

Del riesgo acumulado se deriva un último indicador que expresa, en promedio, cuántos individuos de la población serán necesarios para encontrar un caso de cáncer infantil.

Resultados

A partir de la estimación de incidencia acumulada puede responderse a la pregunta:

¿Cuál es la probabilidad de que un niño desarrolle cáncer en algún momento entre su nacimiento y hasta antes de cumplir los 15 años (0-14 años)?

“1 de cada 422 niños, residentes en España, desarrollará una primera neoplasia durante la edad pediátrica (0-14 años)”, es decir, desde su nacimiento hasta el momento en que complete los 14 años de edad, antes cumplir 15 años.

Aunque se le llama “Tasa de incidencia acumulada”, técnicamente no es una tasa, sino una expresión de probabilidad.

Tabla 68- RETI-SEHOP. Probabilidad de desarrollar un primer tumor desde los 0 a los 14 años, por grupo tumoral. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). 0-14 años, 2010-2023.

Grupo tumoral	Uno de cada...
Leucemias	1.489
SNC	1.762
Linfomas	3.399
SNS	5.319
Óseos	7.253
STB	7.330
Renales	8.087
Cél. Germinales	12.175
Retinoblastomas	14.203
Otros epiteliales	15.801
Hepáticos	29.315
Otros y no especif	206.886

Lectura de la Tabla. Algunos ejemplos para los diferentes grupos tumorales:

- 1 de cada 1.489** niños desarrollará una **Leucemia**
- 1 de cada 7.253** niños desarrollará un **tumor óseo**
- 1 de cada 14.203** niños desarrollará un **Retinoblastoma**

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.5- Tendencia de la incidencia

Novedad en este Informe

2.5- Incidencia, 0-14 años para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad

2.5.5- Tendencia de la incidencia

Tumores incluidos/excluidos en pág-37.

La definición de residentes en las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, es la misma que los residentes en España (ver pág-38).

Cálculo de la incidencia y datos de poblaciones en pág 126 y 128.

Según el artículo publicado en 2010¹¹ en el marco del Proyecto PITT, liderado por el RETI-SEHOP y con la participación de REDECAN, desde los años 90 hasta principios de los 2000, la incidencia del cáncer infantil no aumentó de manera significativa.

Para actualizar esta información, el RETI-SEHOP ha utilizado los datos de las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad, para determinar si la incidencia del cáncer infantil ha experimentado alguna tendencia en un periodo más reciente, entre 2000 y 2023.

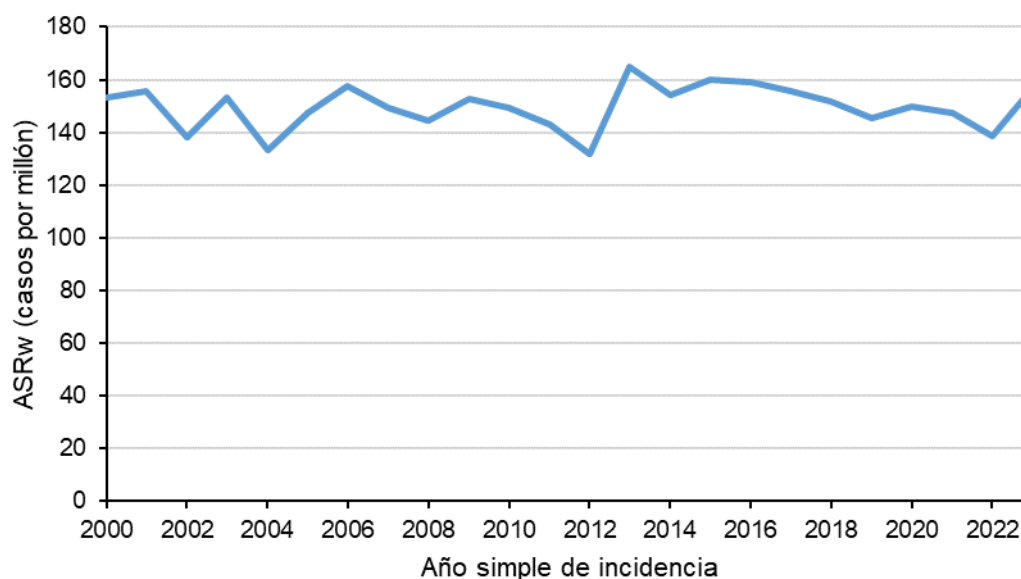
Para ello, se han calculado las tasas de incidencia estandarizadas por edad con la población mundial (ASRw⁸ 0-14 años) para cada año simple del periodo. Se han excluido los tumores benignos e inciertos del SNC, ya que en las últimas décadas se han registrado cada vez con una mejor exhaustividad y podrían sesgar los resultados.

Se estudia, por tanto, la tendencia de la incidencia de los tumores malignos de todas las localizaciones. Para comprobar si existe una tendencia se ha ajustado un modelo Joinpoint¹² con estas estimaciones anuales de la ASRw.

Resultados en el periodo 2000-2023

- No ha habido un aumento significativo del cáncer infantil ($p > 0,05$)
- La ASRw se mantiene en el rango de 140 a 160 casos por millón a lo largo del periodo
- Las oscilaciones de la figura son propias de una enfermedad de baja incidencia, como es el cáncer infantil

Figura 69- RETI-SEHOP. Estimación por año simple de la tasa de incidencia estandarizada por la población mundial (ASRw) para los Tumores malignos de todas las localizaciones. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). 0-14 años, 2000-2023.



No es lo mismo Tasa de incidencia estandarizada (ASRw⁸) que casos registrados o casos esperados. Por ello no es comparable esta figura con la figura-7, además esta figura solo es para las 5 CCAA de alta cobertura/exhaustividad.

2.6- Adolescentes, residentes en España, 15-19 años

2.6- Adolescentes, residentes en España, 15-19 años

Las tablas que se presentan a continuación, solo muestran los casos registrados al RETI de cáncer en adolescentes (15-19 años). Pero no es representativo del cáncer de adolescentes en España, porque solo están incluidos los notificados por los Centros Informantes del RETI-SEHOP y no todos los adolescentes son atendidos por las Unidades de Onco-hematología Pediátrica.

En España se esperan unos 500 nuevos casos al año, y el RETI solo registra entre 100 y 150, por ello no se pueden hacer análisis de exhaustividad, supervivencia o incidencia, únicamente ofrecemos tablas de recuentos de casos registrados.

Tumores incluidos/excluidos, definición de residentes en España y explicación de las edades en pág-37.

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

El periodo se refiere a la fecha de diagnóstico/incidencia del tumor y no a la fecha de contacto con el Centro Informante. En algunos casos pueden ser diferente.

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla 1 en pág-33.

Tabla 69- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en España. 15-19 años, periodo de incidencia/diagnóstico 1980-2024.

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia									Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020	2021	2022	2023	2024	
I Leucemias	8	28	69	134	26	38	23	30	18	374
II Linfomas	9	49	125	198	43	35	50	46	38	593
III SNC	9	50	79	124	20	19	19	23	23	366
IV SNS	2	3	8	4	0	2	2	1	2	24
V Retinoblastomas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
VI Renales	3	5	6	6	1	0	1	1	1	24
VII Hepáticos	0	1	3	2	2	1	1	0	2	12
VIII Óseos	33	89	122	141	15	23	17	25	21	486
IX STB	12	33	57	74	15	15	6	15	6	233
X Cél. Germinales	3	10	30	53	9	11	12	10	5	143
XI Otros epiteliales	2	11	33	57	5	15	7	9	11	150
XII Otros y no especif	1	1	2	1	2	0	0	0	0	7
TOTAL TUMORES	82	280	534	795	138	159	138	160	127	2.413

Tabla 70- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y sexo, residentes en España. 15-19 años, periodo de incidencia/diagnóstico 2010-2024.

Grupos diagnósticos	Sexo				TOTAL	
	Niños		Niñas			
	n	%	n	%	n	%
I Leucemias	164	61,0	105	39,0	269	17,7
II Linfomas	217	52,9	193	47,1	410	27,0
III SNC	126	55,3	102	44,7	228	15,0
IV SNS	7	63,6	4	36,4	11	0,7
V Retinoblastomas	1	100,0	0	0,0	1	0,1
VI Renales	4	40,0	6	60,0	10	0,7
VII Hepáticos	5	62,5	3	37,5	8	0,5
VIII Óseos	151	62,4	91	37,6	242	16,0
IX STB	79	60,3	52	39,7	131	8,6
X Cél. Germinales	74	74,0	26	26,0	100	6,6
XI Otros epiteliales	55	52,9	49	47,1	104	6,9
XII Otros y no especif	3	100,0	0	0,0	3	0,2
TOTAL TUMORES	886	58,4	631	41,6	1.517	100,0

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.

El periodo se refiere a la fecha de contacto con el Centro Informante, no a la fecha de diagnóstico del tumor. En algunos casos pueden ser diferentes.

Todos los Centros Informantes no participan con el mismo periodo.

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

Tabla 71- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **15-19 años, residentes en España. Periodo reciente de contacto con el Centro Informante: 2020-2024.** Ordenados por notificación.

Centros Informantes	Periodo reciente 2020-2024 15-19 años	
	N	Media anual
Sant Joan de Déu, Barcelona	84	17
Vall Hebron, Barcelona	80	16
Niño Jesús, Madrid	69	14
Gregorio Marañón, Madrid	48	10
La Paz, Madrid	46	9
Cruces, Barakaldo	35	7
Virgen Rocío, Sevilla	33	7
Hospital Regional Univ, Málaga	28	6
La Fe, Valencia	27	5
Univ Central de Asturias, Oviedo	25	5
12 de Octubre, Madrid	20	4
Virgen Arrixaca, Murcia	20	4
Clínico Universitario, Valencia	20	4
Univ Son Espases, P Mallorca	19	4
Montepríncipe, Madrid	19	4
Miguel Servet, Zaragoza	19	4
General Univ Dr. Balmis, Alicante	18	4
Materno Infantil, Badajoz	15	3
Quirónsalud, Madrid	13	3
General, Albacete	12	2
Universitario Canarias, Tenerife	11	2
Universitario, Toledo	11	2
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	10	2
Donostia, San Sebastián	10	2
18 centros con < 10 casos	77	15
Centros Inactivos	3	1
TOTAL	772	154

2.7- Notificaciones de los Centros Informantes
Pacientes residentes en España, 0-14 y 15-19 años
Periodo histórico 1980-2024.

2.7- Notificaciones de los Centros Informantes

Pacientes residentes en España, 0-14 y 15-19 años

Periodo histórico 1980-2024

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.

El periodo se refiere a la fecha de contacto con el Centro Informante, no a la fecha de diagnóstico del tumor. En algunos casos pueden ser diferentes.

Todos los Centros Informantes no participan con la misma cantidad de años de notificación, lo que influye en su aporte de casos.

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

Se ofrecen una tabla para 0-14 años y otra para 15-19 años. La explicación de las edades se puede ver en pág-38.

Tumores incluidos/excluidos y definición de residentes en España en pág-37.

Tabla 72- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **0-14 años**, residentes en España. **Periodo histórico: 1980-2024.** Ordenados por notificación.

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2024 0-14 años	
	N	%
Vall Hebron, Barcelona	3.616	9,8
Sant Joan de Déu, Barcelona	3.311	8,9
La Paz, Madrid	3.117	8,4
Niño Jesús, Madrid	2.786	7,5
Virgen Rocío, Sevilla	2.356	6,4
La Fe, Valencia	2.245	6,1
Hospital Regional Univ, Málaga	1.431	3,9
Cruces, Barakaldo	1.426	3,9
Miguel Servet, Zaragoza	1.266	3,4
12 de Octubre, Madrid	1.012	2,7
Virgen Arrixaca, Murcia	891	2,4
Gregorio Marañón, Madrid	854	2,3
Clínico Universitario, Santiago	775	2,1
Virgen Nieves, Granada	675	1,8
Univ Son Espases, P Mallorca	674	1,8
General Univ Dr. Balmis, Alicante	634	1,7
Sant Pau, Barcelona	600	1,6
Clínico Universitario, Valencia	596	1,6
Donostia, San Sebastián	553	1,5
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	511	1,4
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	508	1,4
Univ Central de Asturias, Oviedo	505	1,4
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	498	1,3
Montepríncipe, Madrid	476	1,3
Universitario, Toledo	421	1,1
Virgen Macarena, Sevilla	394	1,1
Universitario Canarias, Tenerife	381	1,0
Materno Infantil, Las Palmas	380	1,0
Materno Infantil, Badajoz	338	0,9
CHUVI-Hosp Álvaro Cunqueiro, Vigo	334	0,9
CHUAC, A Coruña	314	0,8
Reina Sofía, Córdoba	270	0,7
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	237	0,6
Universitario, Valladolid	232	0,6
Materno Infantil, Jaén	200	0,5
General, Albacete	193	0,5
Universitario, Salamanca	170	0,5
Universitario, Burgos	85	0,2
Quirónsalud, Madrid	75	0,2
Marqués de Valdecilla, Santander	48	0,1
Puerta del Mar, Cádiz	40	0,1
Sanitas Moraleja, Madrid	38	0,1
Hospital Universitario, Jerez	31	0,1
Complejo Asistencial Univ, León	15	0,0
Centros Inactivos	1.513	4,1
TOTAL	37.025	

Tabla 73- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, 15-19 años, residentes en España. Periodo histórico: 1980-2024. Ordenados por notificación.

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2024 15-19 años	
	N	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	333	13,2
Vall Hebron, Barcelona	312	12,4
Niño Jesús, Madrid	247	9,8
Gregorio Marañón, Madrid	133	5,3
La Paz, Madrid	130	5,2
Sant Pau, Barcelona	109	4,3
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	102	4,0
Virgen Rocío, Sevilla	85	3,4
Univ Central de Asturias, Oviedo	75	3,0
12 de Octubre, Madrid	67	2,7
Montepríncipe, Madrid	63	2,5
Cruces, Barakaldo	63	2,5
Miguel Servet, Zaragoza	61	2,4
Donostia, San Sebastián	59	2,3
La Fe, Valencia	51	2,0
Materno Infantil, Badajoz	40	1,6
Universitario, Toledo	40	1,6
General Univ Dr. Balmis, Alicante	37	1,5
Univ Son Espases, P Mallorca	33	1,3
Hospital Regional Univ, Málaga	32	1,3
Clínico Universitario, Valencia	29	1,2
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	28	1,1
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	26	1,0
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	25	1,0
Quirónsalud, Madrid	25	1,0
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	17	0,7
Marqués de Valdecilla, Santander	15	0,6
Clínico Universitario, Santiago	14	0,6
General, Albacete	13	0,5
Universitario, Burgos	13	0,5
Virgen Nieves, Granada	13	0,5
Universitario Canarias, Tenerife	13	0,5
Reina Sofía, Córdoba	12	0,5
Materno Infantil, Las Palmas	11	0,4
Virgen Macarena, Sevilla	10	0,4
8 centros con < 10 casos	32	1,3
Centros Inactivos	152	6,0
TOTAL	2.520	0

2.8- Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 años

2.8- Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 años

Pacientes residentes en el extranjero: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual sea en el extranjero en el momento del diagnóstico o incluso sospecha, aunque el diagnóstico final y el tratamiento se le hagan en España. Se incluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España. Para más detalle ver pág-38.

Tumores incluidos/excluidos y explicación de las edades en pág-37.

El periodo se refiere a la fecha de diagnóstico/incidencia del tumor y no a la fecha de contacto con el Centro Informante. En algunos casos pueden ser diferentes.

CASOS REGISTRADOS

Son casos únicos, ya que en estas tablas el tumor del paciente se cuenta una única vez, aunque haya sido atendido y registrado por más de un Centro Informante

Tabla 74- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en extranjero. 0-19 años, 1980-2024.

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia									Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020	2021	2022	2023	2024	
I Leucemias	3	9	35	243	34	58	58	50	26	516
II Linfomas	1	6	11	41	2	9	6	1	1	78
III SNC	2	9	19	85	11	24	23	18	15	206
IV SNS	0	5	10	165	32	29	9	12	1	263
V Retinoblastomas	1	2	3	48	4	2	5	3	2	70
VI Renales	2	4	5	20	3	3	2	0	1	40
VII Hepáticos	0	0	0	9	0	0	1	1	2	13
VIII Óseos	0	3	12	24	7	2	9	11	2	70
IX STB	4	4	3	37	8	11	3	6	3	79
X Cél. Germinales	0	1	1	11	1	0	0	0	1	15
XI Otros epiteliales	1	4	2	14	1	1	1	1	0	25
XII Otros y no especif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TUMORES	14	47	101	697	103	139	117	103	54	1.375

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.

Periodo: todos los Centros Informantes no participan con la misma cantidad de años de notificación, lo que influye en su aporte de casos.

Tabla 75- RETI-SEHOP. **Notificaciones** registradas por los Centros Informantes, **0-19 años, residentes extranjeros. Periodo histórico: 1980-2024.** Ordenados por notificación.

Centros Informantes	1980-2024	
	0-19 años	
	Residentes extranjero	
	N	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	578	38,0
Vall Hebron, Barcelona	155	10,2
Niño Jesús, Madrid	128	8,4
La Paz, Madrid	93	6,1
Hospital Regional Univ, Málaga	84	5,5
Sant Pau, Barcelona	63	4,1
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	60	3,9
La Fe, Valencia	52	3,4
Gregorio Marañón, Madrid	45	3,0
12 de Octubre, Madrid	22	1,4
General Univ Dr. Balmis, Alicante	21	1,4
Cruces, Barakaldo	21	1,4
Montepríncipe, Madrid	16	1,1
Virgen Rocío, Sevilla	16	1,1
Donostia, San Sebastián	15	1,0
Univ Son Espases, P Mallorca	14	0,9
Virgen Arrixaca, Murcia	14	0,9
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	13	0,9
Clínico Universitario, Valencia	12	0,8
Quirónsalud, Madrid	10	0,7
Virgen Macarena, Sevilla	10	0,7
Miguel Servet, Zaragoza	10	0,7
19 centros con <10 casos	68	4,5
Centros inactivos	3	0,2
TOTAL	1.523	

Referencias bibliográficas

- 1.- Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, Rous B, Stiller CA. Classification of tumours. In: Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, Moreno F, Dolya A, Shin HY, Hesselning P, Stiller CA (eds). International Incidence of Childhood Cancer, Vol. III (electronic version). Lyon, France: IARC, 2017. Available from: <https://iicc.iarc.fr/classification/>
- 2.- Fritz A, et al. International Classification of Diseases for Oncology – 3rd edition, 1st revision. Geneva: WHO; 2013.
- 3.- Ross JA, et al. Childhood cancer in the United States. *Cáncer* 1996; 77:201-207.
- 4.- Vandenbroucke J. A shortcut method for calculating the 95 percent confidence interval of the standardized mortality ratio. *Am J Epidemiol.* 1982; 115:303-304.
- 5.- Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, Moreno F, Dolya A, Shin HY, Hesselning P, Stiller CA (eds). International Incidence of Childhood Cancer, Vol. III (electronic version). Lyon, France: IARC, 2017. Available from: <http://iicc.iarc.fr/results/>
- 6.- Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. *J Am Stat Assoc.* 1958;53(282):457-481. doi: 10.2307/2281868.
- 7.- Greenwood, M. The natural duration of cancer. Reports on Public Health and Medical Subjects 1926; 33:1-26.)
- 8.- Segi M. Cancer mortality for selected sites in 24 countries (1950–57). Sendai (Japan): Department of Public Health, Tohoku University of Medicine; 1960.
- 9.- Eurostat EC. Revision of the European Standard Population: report of Eurostat's task force. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2013. doi: 10.2785/11470. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN.PDF/e713fa79-1add-44e8-b23d-5e8fa09b3f8f>
- 10.- Boyle P, Parkin DM. Cancer registration: principles and methods. Statistical methods for registries. IARC Sci Publ. 1991;(95):126-58.
- 11.- Peris-Bonet R, Salmerón D, Martínez-Beneito MA, Galceran J, Marcos-Gragera R, Felipe S, González V, Sánchez de Toledo Codina J; Spanish Childhood Cancer Epidemiology Working Group. Childhood cancer incidence and survival in Spain. *Ann Oncol.* 2010;21 Suppl 3:iii103-110. doi: 10.1093/annonc/mdq092
- 12.- Kim HJ, Chen HS, Byrne J, Wheeler B, Feuer EJ. Twenty years since Joinpoint 1.0: Two major enhancements, their justification, and impact. *Stat Med.* 2022 20;41(16):3102-3130. doi: 10.1002/sim.9407.