

Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

**Cáncer infantil
en España**

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

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

**Estadísticas
1980-2022**

Edición preliminar presentada en el
XV Congreso de la SEHOP
Santiago de Compostela, mayo de 2023

Equipo central

A Cañete Nieto

MS Barreda Reines

R Peris Bonet

E Pardo Romaguera

P Alfonso Comos

S Valero Poveda

A Fernández Férriz

S Porta Cebolla



Valencia, mayo de 2023

Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2022. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

Cañete Nieto A, Pardo Romaguera E, Alfonso Comos P, Valero Poveda S, Fernández Férriz A, Porta Cebolla S, Barreda Reines MS, Peris Bonet R.

Edita

Universitat de València
Valencia, Mayo de 2023

Dirección para correspondencia

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

e-mail

RETI@sehop.org

Web

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

Forma de cita recomendada

Cañete Nieto A, Pardo Romaguera E, Alfonso Comos P, Valero Poveda S, Fernández Férriz A, Porta Cebolla S, Barreda Reines MS, Peris Bonet R. Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2022. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP). Valencia: Universitat de València, 2023 (Edición preliminar)

Solicitud de figuras

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

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

Codirectoras:

Codirectora Científica: A Cañete Nieto

Codirectora Administrativa: MS Barreda Reines

Equipo Central:

Técnico: E Pardo Romaguera

Estadístico: P Alfonso Comos

Data manager: S Porta Cebolla

Data manager: S Valero Poveda

Administrativa: A Fernández Férriz

Asesor científico:

R Peris-Bonet

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

A Cañete

O Cruz

A Fernández-Teijeiro

L Gros

Jl Gutiérrez

R López Almaraz

B Martínez de las Heras

A Sastre

M Tasso

Equipo Central RETI-SEHOP

AGRADECIMIENTOS

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

Ministerio de Sanidad (MS)

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 Padres de Niños con Cáncer

SUMARIO	
Centros Informantes del RETI-SEHOP.....	I
Presentación.....	X
1.-Introducción.....	XXV
2.-Resultados	
2.1.-Notificaciones de los Centros informantes, residentes en España, 0-14 años, periodo reciente 2018-2022	2
2.2.-Casos registrados en el RETI-SEHOP, residentes en España, 0-14 años	5
2.3.-Exhaustividad del registro de casos, residentes en España, 0-14 años	12
2.4.-Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España, residentes en España, 0-14 años	19
Tablas: Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico	
Figuras: Supervivencia a 5 años del diagnóstico	
2.5.-Base poblacional: Incidencia, 0-14 años	57
2.6.-Pacientes residentes en el extranjero	64
2.7.-Notificaciones de los Centros informantes, periodo histórico	68
2.8.-Adolescentes residentes en España, 15-19 años, periodo reciente 2018-2022	71

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

Responsable: MA Vázquez López

Informantes: F Lendínez Molinos

Hospital Puerta del Mar, Cádiz

Servicio: Hematología

Responsable: I Marchante Cepillo

Hospital Reina Sofía, Córdoba

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: ME Mateos González

Informantes: 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

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

ASTURIAS

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo

Servicio: Oncología Pediátrica

Responsable: JA Villegas Rubio

Informantes: A de Lucio Delgado

Servicio: Hematología

Responsable: S González Muñiz

Informantes: MP Palomo Moraleda

BALEARES

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca

Servicio: Hemato-Oncología Infantil

Responsables: JA Salinas Sanz

Informantes: E García Macías; M Guibelalde del Castillo; I Hernández Bernal; L Ferres

Ramis; S Navarro Noguera; M Lorite Reggiori

CANARIAS

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

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: K Melwani Melwani

Informantes: S Domínguez Ramírez

Servicio: Hematología y Hemoterapia

Responsable: A Molinés Honrubia

Hospital 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 Andrés Zallo; ML Arqués Martínez; M Caballero Bellón; M Fabregat Farran; AC Izurieta Pacheco; C Larrosa Espinosa; AJ Navarro García; C Rivera Pérez; MN Sánchez Sierra; A Sangrós Giménez; E Soques Vallejo

Informantes de Hematología: VP Celis Passini; M Mesegué Medà

Colaboradores: E Abrantes Gago; MH Banus Vilaprinyó.

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: R Anta Peña

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; 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; P González Urdiales; 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

EXTREMADURA

Hospital Materno Infantil, Badajoz

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: ML Moreno Tejero

Informantes: M Mora Matilla; C 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; A Regueiro García

EOXI Vigo - Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo

Servicio: Pediatría – Unidad de Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: M Tallón García

Informantes: C Lorenzo Fírvida

MADRID

Hospital 12 de Octubre, Madrid

Servicio: Pediatría, Sección de Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: M Baro Fernández

Informantes: P Areal Hidalgo; V Pérez Alonso

Colaboradores: C Ontiveros del Ama

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

Colaboradores: I Fente Marco

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Servicio: Pediatría

Responsable: MS Maldonado Regalado; VM Quintero Calcaño

Hospital Sanitas La Moraleja, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: B Herrero Velasco

Informantes: A López Cabrera

Hospital San Rafael, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: S Buendía López

Hospital Universitario HM Montepíncipe, Madrid

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: B López-Ibor Aliño

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

Colaboradores: R Yusta Tirado

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; ME Linares Riestra; M Plaza

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 Oscoz 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 de Sabadell, Sabadell

Hospital San Carlos, Madrid

Hospital Sant Joan, Alicante

Hospital Sanitas La Zarzuela, Madrid

Hospital de Terrasa, Barcelona

Hospital Txagorritxu, Vitoria

Hospital Universitario San Cecilio, Granada

Instituto Oncológico de Guipúzcoa

Otras fuentes

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

Registro de Cáncer de Asturias

JR Quirós

Registro de Cáncer de Canarias

A Alemán; MD Rojas

Registro de Cáncer de Girona

R Marcos-Gragera

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

J Ribes

Registro de Cáncer de Madrid

G Garrido

Registro de Cáncer de Mallorca

MC Sánchez-Contador

Registro de Cáncer de Murcia

MD Chirlaque

Registro de Cáncer de Navarra

E Ardanaz

Registro de Cáncer de Tarragona

J Galcerán

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

R Álamo

Registro de Tumores Infantiles de la Comunidad Valenciana (RTICV)

C Sabater

PRESENTACIÓN

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

Marco institucional del RETI-SEHOP

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

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

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

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

Por ello se firmó un primer Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y la Universidad de Valencia para el RETI-SEHOP en 2014 que se ha continuado hasta la actualidad. Está en firma el nuevo Convenio para cuatro años más 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 afectados 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 del 95% de la incidencia del cáncer infantil en España (ver estimación de la exhaustividad en pág-12. 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 autonómicos y provinciales tiene una exhaustividad $\approx 40\%$ 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, 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 (95% 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, EURO CARE, CONCORD...)
- Participación con las asociaciones de Padres de Niños Oncológicos.

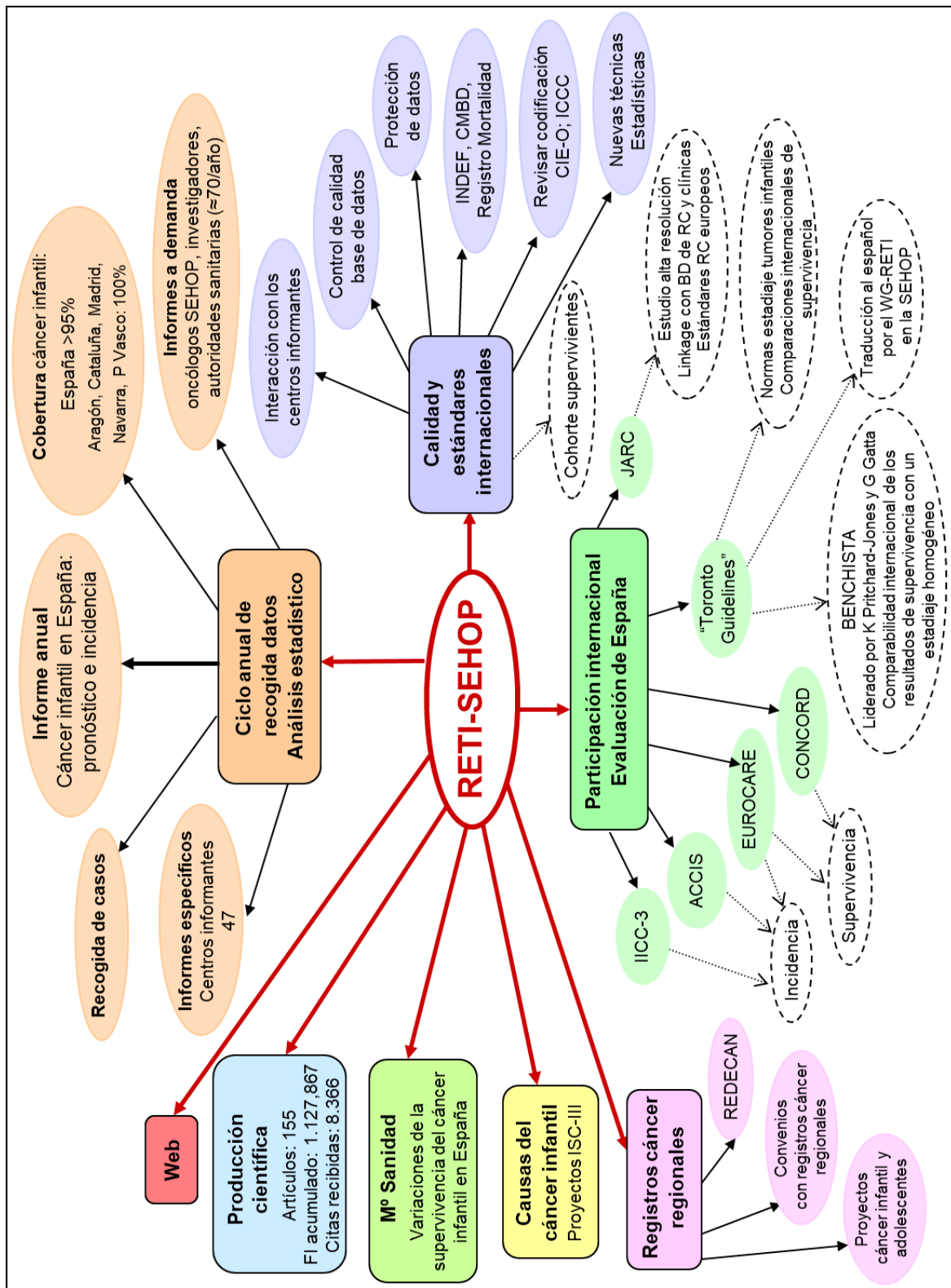
Limitaciones

- 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. Adela Cañete Nieto
 - Co-directora Técnico/Administrativa: Dra. M^a Soledad Barreda Reines
- 1 Técnico: Elena Pardo Romaguera
- 1 Estadístico: Pau Alfonso
- 2 Data Managers: Salvador Valero Poveda y Sara Porta Cebolla
- 1 Administrativa: Aurora Fernández
- Asesor del RETI: Dr. Rafael Peris Bonet

Figura 1.-Áreas de actividad del RETI-SEHOP

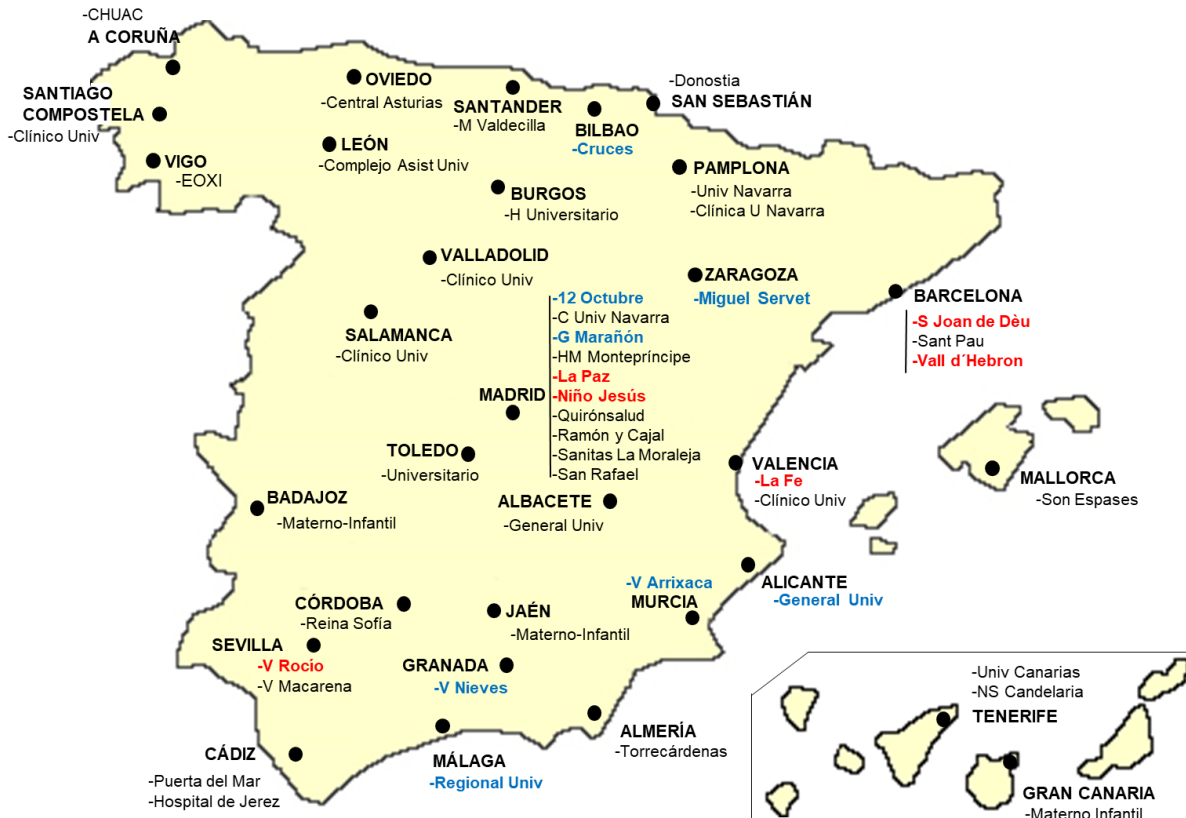


IICC: International incidence of childhood cancer. ACCIS: Automated Childhood Cancer Information System. EUROCARE: European Cancer Registry-based Study of Survival and Care of Cancer Patients. CONCORD: Global surveillance of cancer survival. JARC: Joint Action on Rare Cancer. CIE-O: Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología. ICCO: International Classification of Childhood Cancer. INDEF: Índice Nacional de Defunciones. CMBD: 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 recupera los casos residentes en su área que se le “pierden” porque son tratados en hospitales de otras provincias y también para reconocer algunos casos con errores en el registro.

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

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

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

Evaluación comparativa internacional de los resultados españoles: El RETI-SEHOP incorpora sus datos en bases de datos europeas e internacionales para poder evaluar el estado del cáncer infantil en España y los resultados asistenciales de la oncología pediátrica española por comparación con los de otros países y Europa. Las principales BD con las que el RETI colabora son: ACCIS, EURO CARE, IICC-3 y CONCORD.

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 Organizaciones internacionales en los que participa el RETI-SEHOP

JARC; CONCORD; EUROCARE; ACCIS; IICC-3; ENCR; IACR; IACR

JARC: Joint Action on Rare Cancer

El Ministerio de Sanidad, realizó la nominación a la UE de los organismos interesados en participar en las Acciones Conjuntas por España. El RETI fue designado para participar en la Acción Conjunta convocada en el Plan de Trabajo para 2015 del 3º Programa de Salud de la UE, JA-04-2015: Rare Cancer y la Universidad de Valencia fue designada como Partner de la JARC.

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

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

La Tarea 4.4 del WP4 de la JARC ha tenido como objetivo contribuir a la evaluación del impacto de las Redes Europeas de Referencia (ERN) mediante el cruce de las bases de datos clínicas (BDC) y los registros de cáncer de base poblacional (RCBP), con el fin de monitorizar la proporción de cánceres infantiles que acceden a las ERN y la cobertura/exhaustividad de las fuentes de datos epidemiológicas y clínicas para sobre población objeto; así como, contribuir a estudios observacionales que evalúen el efecto de nuevos modelos de atención de la salud sobre los resultados del cáncer infantil a nivel poblacional. Se escogió el neuroblastoma (Nb) para realizar un estudio piloto en España, ya que es el tumor sólido extracraneal pediátrico más frecuente, existe una BDC nacional para el Nb, la colaboración internacional en investigación clínica en Europa está bien establecida bajo SIOPEN, y en la mayoría de países hay BDC clínicos nacionales. En España, se ha realizado el cruce de la BDC española de neuroblastoma (BDCNb), el Registro Español de Tumores Infantiles (RETI) y varios RCBP regionales. La BDCNb y el RETI son de extensión nacional, mientras que los RCBP se limitan a regiones determinadas

Artículo científico con los resultados de la JARC

El artículo está basado en un cruce piloto en España que consistía en cruzar los pacientes con Neuroblastomas del RETI, con la Base de datos clínica de Neuroblastoma y con los Neuroblastomas de los Registros de cáncer regionales. Era la primera vez que en España se hacía un cruce/proyecto de estas características. Presenta los resultados del cruce y de supervivencia.

Cañete A, Peris-Bonet R, Capocaccia R, Pardo-Romaguera E, Segura V, Muñoz-López A, Fernández-Teijeiro A, Galceran-Padros J, Gatta G; Spanish Neuroblastoma Linkage Working Group (SpNbLinkWG). Neuroblastoma in Spain: Linking the national clinical database and epidemiological registries - A study by the Joint Action on Rare Cancers. Cancer Epidemiol. 2022 Jun;78:102145. doi: 10.1016/j.canep.2022.102145.

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

-La traducción al español de las "Toronto guidelines", de la cual se encargó el Grupo de Trabajo del RETI dentro de la SEHOP

-La invitación a participar en el estudio “International benchmarking of childhood cancer survival (BENCHISTA)”, promovido por K Pritchard-Jones (University College, London) y G Gatta (INT, Milan)

1) Traducción al español de las “Toronto guidelines”

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

La traducción la realizó el Grupo de trabajo del RETI en la SEHOP (WG-RETI) en 2020 y está accesible, de forma gratuita, en el repositorio RODERIC de la Universidad de Valencia, mediante el DOI: <http://doi.org/10.7203/72724>

Actualización Guías Toronto

Ya se ha publicado una actualización de estas normas: Development of paediatric non-stage prognosticator guidelines for population-based cancer registries and updates to the 2014 Toronto Paediatric Cancer Stage Guidelines, publicado en The Lancet.

El grupo de trabajo de las Toronto, ha recibido una financiación del Gobierno Australiano, para aplicar estas actualizaciones a cada una de las versiones traducidas en los diferentes idiomas, pero han pedido la colaboración de los grupos que han hecho cada una de las traducciones para que colaboren. Han invitado al RETI a que participe en este proyecto y el WG-RETI colaborará con la revisión de las actualizaciones en la traducción al español.

2) Participación en el estudio internacional BENCHISTA

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

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

Objetivos de BENCHISTA

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

- Estadio al diagnóstico
- Supervivencia por estadio

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

España podría aportar más de 700 casos.

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

Aspectos de método de BENCHISTA

Tumores que entrarían en el estudio:

- Meduloblastoma
- Osteosarcoma
- Ewing
- Rabdomiosarcoma
- Neuroblastoma
- Wilms

Periodo incidencia: 2014-2016

Seguimiento: estado vital actualizado hasta Diciembre de 2019
Edad: 0-14 años

Se pretende 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.

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

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

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

En 2023, el RETI, ha enviado los casos a BENCHISTA. Han hecho un análisis de calidad y nos han devuelto algunos “warnings” que debemos corregir. Están preparando los primeros resultados del proyecto.

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.

Últimas publicaciones

Ssenyonga N, Stiller C, Nakata K, et al. and the CONCORD Working Group. Worldwide trends in population-based survival for children, adolescents, and young adults diagnosed with leukaemia, by subtype, during 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual data from

258 cancer registries in 61 countries. *Lancet Child Adolesc Health*. April 22, 2022. (A Cañete y R Peris en el WG)

Rous B, Stiller CA, Gatta G, Fersht N, Storm H, Rodrigues JR, Herrmann C, Marcos-Gragera R, Peris-Bonet R, et.al and the CONCORD Working Group. The histology of brain tumors for 67,331 children and 67,1085 adults diagnosed in 60 countries during 2000-2014: a global, population-based study (CONCORD-3). *Neuro-Oncology* 2021; 23(10): 1765-1776.

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

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

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

En 2022, Eurocare-6 tiene una publicación en la que hace una descripción de la supervivencia de la población infantil europea a largo plazo en *Lancet Oncology*. El RETI ha participado en la elaboración del artículo y discusión.

Laura Botta, Gemma Gatta, Riccardo Capocaccia, Charles Stiller, Adela Cañete, Luigino Dal Maso, et al. and the EURO CARE-6 Working Group. Long-term survival and cure fraction estimates for childhood cancer in Europe (EURO CARE-6): results from a populationbased study. *Lancet Oncol* Nov-2022. Published Online.

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.

Organizaciones internacionales en las que participa el RETI

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 esta anualidad, se ha establecido un Collaboration Agreement con la ENCR y el JRC, que incluye el "Agreement on transfer of personal data". El RETI lo ha firmado.

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).

El presente Acuerdo de colaboración tendrá, en particular, los siguientes 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.

El RETI ha enviado los datos al "Call for Data" de la ENCR para los registros de cáncer europeos, incluyendo registros específicos (cáncer infantil).

IACR: International Association of Cancer Registries

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

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

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

Estudios Nacionales en los que participa el RETI-SEHOP

Estudios con los registros de cáncer regionales

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

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

Participación en Proyectos del ISC-III

Desde 2010, el RETI ha mantenido relación con la Investigadora del ISC-III Dra. Rebeca Ramis. Ha colaborado en el equipo investigador de 3 proyectos competitivos, que han dado lugar a 18 artículos publicados en revistas científicas internacionales y a 14 comunicaciones y posters en congresos nacionales e internacionales. Personal del RETI ha estado en la autoría de estas publicaciones.

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

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.

En 2022 se publicó 1 artículo en los que se presentan resultados de este proyecto y en los que el RETI participa en la autoría, además de Comunicaciones a congresos y pósters.

Ojeda Sánchez C, García-Pérez J, Gómez-Barroso D, Domínguez-Castillo A, Pardo Romaguera E, Cañete A, Ortega-García JA, Ramis R. Exploring Blue Spaces' Effects on Childhood Leukaemia Incidence: A Population-Based Case-Control Study in Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 25;19(9):5232. doi: 10.3390/ijerph19095232. PMID: 35564626

1.- INTRODUCCIÓN

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

Cifras de las tareas del RETI en la interacción con los Centros pertenecientes al año 2022:

- Se han realizado 2.206 seguimientos
- Se han intercambiado alrededor de 4.000 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-3.1 (Ver más detalle en pto. 1.5, Tabla-A).

El presente informe estadístico incluye los casos registrados por las Unidades Hospitalarias de Oncología y Hematología Pediátricas, para el periodo 1980 a 2022. No se incluyen datos procedentes de los registros de cáncer de base poblacional.

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

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

1.2-Seguimiento y supervivencia

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

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

Así mismo, la fiabilidad de la estimación de la supervivencia depende también del número de casos. Cuando el número de casos es bajo, las variaciones aleatorias, la composición del case-mix y los grandes intervalos de confianza, entre otros factores, hacen que frecuentemente los resultados de supervivencia no sean interpretables. Por esta razón, en general, no se han calculado curvas de supervivencia cuando el número de casos presente en las cohortes ha sido inferior a 15 casos.

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

En este Informe, 2016 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, 2014-2016 aparece sombreada en azul en las tablas.

Para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, 2018 es el más reciente para ofrecer resultados.

Casos eliminados para los análisis de supervivencia:

- los casos no clasificables en la ICC-3.1
- los de los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linfocitares
- pacientes con residencia en el extranjero
- pacientes no consta residencia

1.3-Definiciones y aclaraciones

1.3.1-Caso

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

1.3.2-Sexo y edad

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

1.3.3-Notificación

Se refiere a las comunicaciones enviadas al RETI por cada Centro informante. Por ello las notificaciones incluyen “casos repetidos”, puesto que un mismo tumor de un mismo paciente puede ser notificado por más de un Centro informante. Para los cálculos de incidencia, supervivencia, cobertura/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

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-3.1 (Clasificación internacional de enfermedades para oncología) y se clasifican con la ICC-3.1 (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-3.1, ver pto-1.5, Tabla-A.

Por lo tanto, se consideran No clasificables todos los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o extendidos de la 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 95%, estimadas con las propias tasas del RETI de las áreas de alta cobertura/exhaustividad (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra) (ver más abajo base poblacional).

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

Base poblacional: Se refiere a las áreas geográficas que incluyen 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.

Incidencia: Para el cálculo de la incidencia, las CCAA utilizadas actualmente son: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra.

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

1.3.8-Tasas de referencia para la estimación de la cobertura/exhaustividad

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

Tasas de referencia:

A diferencia de años anteriores, en vez de utilizar tasas de referencia estimadas a partir de los datos del RETI, en este Informe, las tasas de referencia se han calculado a partir de las tasas publicadas en la International Incidence of Childhood Cancer (IICC-3) para España.

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-15.

1.3.9-Residencia habitual del paciente

-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.

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.

1.4-Controles de calidad del RETI

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

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

Vigilancia de los defectos de clasificación

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

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

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

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

1.5.-Clasificaciones Internacionales para Oncología

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

De acuerdo con estas recomendaciones, la localización y la morfología de los tumores se codifican con la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-3.1) y se identifican los tumores múltiples. Además utiliza como manuales de referencia estándar, los libros de la “World Health Organization (WHO) Classification of Tumours”, publicados por la International Agency for Research on Cancer (IARC), los cuales forman parte de la Biblioteca propia del Registro.

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

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

Referencias bibliográficas de las clasificaciones internacionales mencionadas

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

ICCC-3.1: Steliarova-Foucher, et al (eds). International Incidence of Childhood Cancer, Vol. III (electronic versión). Lyon, France: IARC, 2017. Availabel from: <http://iicc.iarc.fr/results/>)

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

Tabla-A.-Clasificación Internacional para Cáncer Infantil (ICCC-3.1)**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**II d Miscelánea de neoplasias linforeticulares****IIE 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

III d Otros gliomas

- III d1 Oligodendrogliomas
- III d2 Gliomas mixtos y no especificados
- III d3 Tumores gliales neuroepiteliales de origen incierto

III e Otras neoplasias intracraneales e intraespinales especificadas

- III e1 Adenomas y carcinomas pituitarios
- III e2 Tumores de la región selar (craneofaringiomas)
- III e3 Tumores pineales parenquimales
- III e4 Tumores neuronales y neuronal-glial mixtos
- III e5 Meningiomas

III f Intracraneales e intraespinales no especificados

IV euroblastomas y otros tumores de células nerviosas periféricas

IVa Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas

IVb Otros tumores de células nerviosas periféricas

V Retinoblastomas

VI Tumores renales

VIa Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales

VIa1 Nefroblastomas

VIa2 Rabdoides renales

VIa3 Sarcomas renales

VIb Carcinomas renales

VIc Renales no especificados

VII Tumores hepáticos

VIIa Hepatoblastomas y tumores mesenquimales hepáticos

VIIa1 Hepatoblastomas

VIIa2 Rabdoides hepáticos

VIIa3 Sarcomas embrionarios hepáticos

VIIb Carcinomas hepáticos

VIIc Hepáticos no especificados

VIII Tumores óseos

VIIIa Osteosarcomas

VIIIb Condrosarcomas

VIIIc Ewing y sarcomas óseos relacionados

VIIIc1 Ewing y Askin óseos

VIIIc2 PNETp óseo

VIII d Otros tumores óseos especificados

VIII d1 Neoplasias malignas óseas fibrosas

VIII d2 Cordomas malignos

VIII d3 Tumores odontogénicos malignos

VIII d4 Miscelánea de tumores óseos malignos

VIII e Óseos no especificados

IX Sarcomas de tejidos blandos y otros extraóseos

IXa Rabdomiosarcomas

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

IXb1 Tumores fibroblásticos y miofibroblásticos

IXb2 Tumores de las vainas nerviosas

IXb3 Otras neoplasias fibrosas

IXc Sarcoma de Kaposi

IXd Otros sarcomas de tejidos blandos especificados

IXd 1 Tumores de Ewing y Askin de tejidos blandos

IXd 2 PNETp de tejidos blandos

IXd 3 Tumores rabdoides extrarenales y extrahepáticos

IXd 4 Liposarcomas

- IXd 5 Tumores fibrohistiocíticos
- IXd 6 Leiomiosarcomas
- IXd 7 Sarcomas sinoviales
- IXd 8 Tumores de los vasos sanguíneos
- IXd 9 Neoplasias óseas y condromatosas de tejidos blandos
- IXd10 Sarcomas alveolares de partes blandas
- IXd11 Miscelánea de sarcomas de tejidos blandos

IXe Sarcomas de tejidos blandos no especificados

X Tumores de células germinales, tumores trofoblásticos y neoplasias gonadales

- Xa Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales**
 - Xa1 Germinomas intracraneales e intraespinales
 - Xa2 Teratomas intracraneales e intraespinales
 - Xa3 Carcinomas embrionarios intracraneales e intraespinales
 - Xa4 Tumores del saco vitelino intracraneales e intraespinales
 - Xa5 Coriocarcinomas intracraneales e intraespinales
 - Xa6 Tumores de formas mixtas intracraneales e intraespinales
 - Xb Tumores de células germinales extracraneales y extragonadales**
 - Xb1 Germinomas de sitios extracraneales y extragonadales
 - Xb2 Teratomas de sitios extracraneales y extragonadales
 - Xb3 Carcinomas embrionarios de sitios extracraneales y extragonadales
 - Xb4 Tumores del saco vitelino de sitios extracraneales y extragonadales
 - Xb5 Coriocarcinomas de sitios extracraneales y extragonadales
 - Xb6 Otros y no especificados de sitios extracraneales y extragonadales
 - Xc Tumores gonadales de células germinales**
 - Xc1 Germinomas gonadales
 - Xc2 Teratomas gonadales
 - Xc3 Carcinomas embrionarios gonadales
 - Xc4 Tumores del saco vitelino gonadales
 - Xc5 Coriocarcinomas gonadales
 - Xc6 Tumores gonadales malignos de formas mixtas
 - Xc7 Gonadoblastomas gonadales malignos
 - Xd Carcinomas gonadales**
 - Xe No especificados**
-

XI Melanomas malignos y otras neoplasias epiteliales malignas

- XIa Carcinomas adrenocorticales**
- XIb Carcinomas tiroideos**
- XIc Carcinomas nasofaríngeos**
- XId Melanomas malignos**
- XIe Carcinomas de piel**
- XIf Otros y no especificados**
 - XIf 1 Carcinomas de glándulas salivares
 - XIf 2 Carcinomas de colon y recto
 - XIf 3 Carcinomas de apéndice
 - XIf 4 Carcinomas de pulmón
 - XIf 5 Carcinomas de timo
 - XIf 6 Carcinomas de mama
 - XIf 7 Carcinomas de cérvix uterino
 - XIf 8 Carcinomas de vejiga
 - XIf 9 Carcinomas de ojo

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.
 - Notificaciones. Periodo reciente.
 - Casos registrados en el RETI-SEHOP.
 - Cobertura/exhaustividad.
 - Supervivencia y seguimiento.
 - Incidencia (base poblacional).
- Pacientes residentes en el extranjero, 0-14 y 15-19 años.
- Notificaciones, 0-14 años y residentes en España. Periodo histórico.
- Adolescentes, 15-19 años, y residentes en España.

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

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

2.- RESULTADOS

2.1.- Recuento de notificaciones de los Centros Informantes, residentes en España, 0-14 años

Periodo reciente (2018-2022)

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 (ver pto. 1.3.3 de la Introducción, pág-XXXVIII).

Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual cuando se diagnostica el tumor sea en España (desde su nacimiento o en los últimos años). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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.

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.

Protonterapia

-En la actualidad solo hay dos Centros en España que hacen Protonterapia: Quironsalud en Madrid y Clínica Universidad de Navarra en su sede de Madrid. 2020 fue la primera anualidad en que estos Centros notificaron al RETI los pacientes de Protonterapia.

-Se tomaron dos criterios diferentes para los recuentos de estos casos.

-Pacientes propios de cada uno de estos dos Centros: son los pacientes a los que estos Centros les han hecho el diagnóstico, el tratamiento completo y les harán el seguimiento. Estos pacientes están incluidos en los N de estos dos Centros en la Tabla-1.

-Pacientes solo para Protonterapia: son los pacientes que los Centros de origen han derivado para hacer el tratamiento concreto de Protonterapia. Por lo tanto, estos Centros únicamente han hecho la Protonterapia, pero no han participado en el diagnóstico, el resto del tratamiento ni harán seguimiento. Estos pacientes no están incluidos en los N de estos dos Centros en la Tabla-1, porque según las normas europeas de los Registros de cáncer, no se deben contar como un paciente tratado por un hospital si dicho hospital solo le hace una prueba o un tratamiento concreto.

Fecha de contacto 2022, edad 0-14 años, residentes en España

-Clínica Universidad de Navarra en su sede de Madrid: 22 casos.

Radioterapia

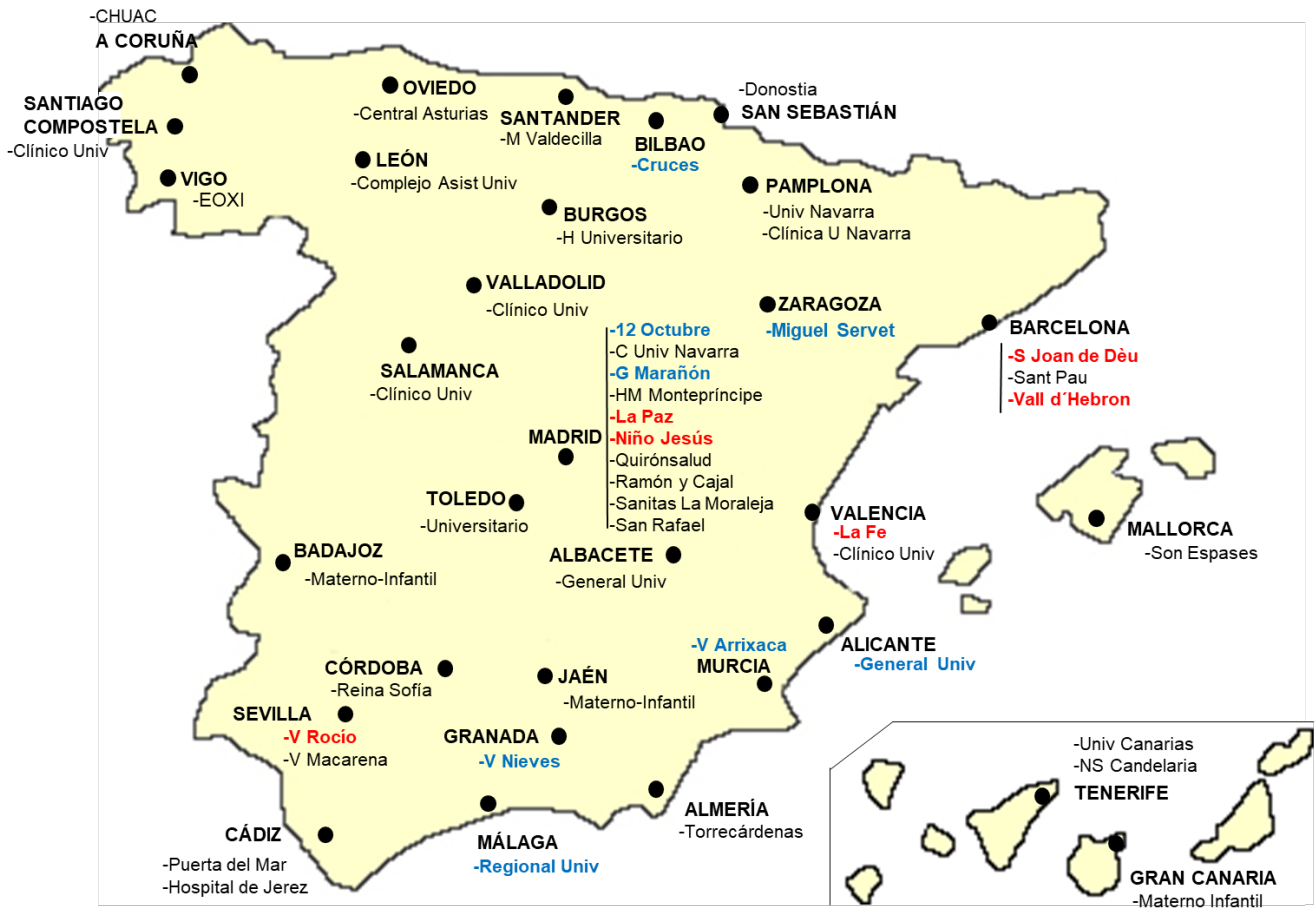
-Pasa lo mismo con los pacientes que se atienden en otros hospitales únicamente para recibir Radioterapia, pero que no tienen diagnóstico ni tratamiento ni seguimiento en este Centro Informante

Fecha de contacto 2022, edad 0-14 años, residentes en España

-Vall d'Hebron: 4 casos

-Gregorio Marañón: 6 casos

Figura 3.- RETI-SEHOP. Mapa de Centros Informantes, aportación de notificaciones por colores, 0-14 años, residentes en España. Periodo reciente 2018-2022 (ver Tabla-1)



-6 Centros Informantes aportan cada uno entre el 5% y el 10% de las notificaciones del RETI, lo que supone el 44% del total de registros

-8 Centros informantes aportan cada uno entre el 2% y el 4% de las notificaciones del RETI (24%)

-32 Centros informantes aportan cada uno menos del 2% de las notificaciones del RETI (32%)

Tabla 1.- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, 0-14 años, residentes en España. Periodo reciente, últimos 5 años: 2018-2022 (fecha de contacto con el Centro Informante). Ordenados por notificación. (Notas pág-2).

Centros Informantes	Periodo reciente 2018-2022		
	0-14 años		
	N	Media anual	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	541	108,2	9,4
Niño Jesús, Madrid	460	92,0	8,0
La Paz, Madrid	424	84,8	7,3
Virgen Rocío, Sevilla	407	81,4	7,0
Vall Hebron, Barcelona	364	72,8	6,3
La Fe, Valencia	329	65,8	5,7
Hospital Regional Univ, Málaga	234	46,8	4,1
Cruces, Barakaldo	220	44,0	3,8
Miguel Servet, Zaragoza	181	36,2	3,1
Virgen Arrixaca, Murcia	174	34,8	3,0
Gregorio Marañón, Madrid	157	31,4	2,7
General Univ Dr. Balmis, Alicante	150	30,0	2,6
12 de Octubre, Madrid	137	27,4	2,4
Virgen Nieves, Granada	122	24,4	2,1
Son Espases, P Mallorca	111	22,2	1,9
Clínico Universitario, Valencia	111	22,2	1,9
Materno Infantil, Las Palmas	110	22,0	1,9
Clínico Universitario, Santiago	107	21,4	1,9
Universitario, Toledo	100	20,0	1,7
Materno Infantil, Badajoz	94	18,8	1,6
Torrecárdenas, Almería	89	17,8	1,5
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	86	17,2	1,5
EOXI, Vigo	82	16,4	1,4
CHUAC, A Coruña	77	15,4	1,3
Virgen Macarena, Sevilla	77	15,4	1,3
Donostia, San Sebastián	75	15,0	1,3
Central de Asturias, Oviedo	75	15,0	1,3
Montepríncipe, Madrid	69	13,8	1,2
Universitario, Salamanca	59	11,8	1,0
Materno Infantil, Jaén	58	11,6	1,0
Universitario, Valladolid	56	11,2	1,0
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	53	10,6	0,9
Universitario, Burgos	52	10,4	0,9
General, Albacete	50	10,0	0,9
Reina Sofía, Córdoba	47	9,4	0,8
Universitario Canarias, Tenerife	44	8,8	0,8
Quirónsalud, Madrid	41	8,2	0,7
Sant Pau, Barcelona	23	4,6	0,4
Hospital Universitario, Jerez	20	4,0	0,3
Marqués de Valdecilla, Santander	19	3,8	0,3
Puerta del Mar, Cádiz	16	3,2	0,3
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	13	2,6	0,2
Sanitas Moraleja, Madrid	12	2,4	0,2
San Rafael, Madrid	10	2,0	0,2
2 centros con < 10 casos	14	2,8	0,2
Centros Inactivos	25	5,0	0,4
TOTAL	5.775	1.155	

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

Notas: Aclaraciones a Tabla-2, Tabla-3 y Tabla-4

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.

Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual cuando se diagnostica el tumor sea en España (desde su nacimiento o en los últimos años). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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

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

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

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.

Tabla 2.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en España. **0-14 años, 1980-2022.** (Notas pág-5).

Grupos diagnósticos	Cohorte por año de incidencia								Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	
I Leucemias	1.217	1.561	2.120	1.435	1.454	291	265	265	8.608
II Linfomas	732	818	1.022	594	634	124	131	115	4.170
III SNC	940	1.227	1.707	1.210	1.251	267	258	268	7.128
IV SNS	596	609	771	418	391	77	65	56	2.983
V Retinoblastomas	158	166	247	154	146	18	24	23	936
VI Renales	386	347	428	257	250	46	54	51	1.819
VII Hepáticos	66	79	115	69	72	11	15	12	439
VIII Óseos	315	514	521	290	335	63	67	55	2.160
IX STB	409	453	510	299	308	65	57	47	2.148
X Cél. Germinales	149	188	267	162	179	35	35	24	1.039
XI Otros epiteliales	83	136	164	118	150	24	38	41	754
XII Otros y no especif	27	16	12	11	12	2	2	0	82
TOTAL TUMORES	5.078	6.114	7.884	5.017	5.182	1.023	1.011	957	32.266

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

Tabla 3.- Casos registrados por grupo diagnóstico, sexo y edad, residentes en España, 0-14 años

NOTAS

-Tumores incluidos y excluidos: Ver notas en pág-5.

-Columnas “Grupos de edad”:

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

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

-Columna: “Total”:

-En cada grupo diagnóstico, los % que 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, 2010-2022.** (Notas pág-5 y 7).

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

Grupos diagnósticos		Grupos de edad								TOTAL		%VM
		0		1-4		5-9		10-14		n	%	
		n	%	n	%	n	%	n	%			
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	Total	200	5,4	1.615	43,5	1.067	28,8	828	22,3	3.710	28,1	99,3
	Niños	101	4,9	883	43,2	602	29,5	457	22,4	2.043	55,1	99,3
	Niñas	99	5,9	732	43,9	465	27,9	371	22,3	1.667	44,9	99,3
II Linfomas y neo. reticuloendoteliales	Total	26	1,6	256	16,0	554	34,7	762	47,7	1.598	12,1	99,5
	Niños	13	1,2	190	17,9	409	38,5	451	42,4	1.063	66,5	99,5
	Niñas	13	2,4	66	12,3	145	27,1	311	58,1	535	33,5	99,4
III SNC	Total	198	6,1	1.038	31,9	1.161	35,7	857	26,3	3.254	24,7	77,2
	Niños	102	6,0	536	31,6	611	36,0	448	26,4	1.697	52,2	79,1
	Niñas	96	6,2	502	32,2	550	35,3	409	26,3	1.557	47,8	75,2
IV SNS	Total	444	44,1	442	43,9	94	9,3	27	2,7	1.007	7,6	87,9
	Niños	245	45,5	230	42,8	49	9,1	14	2,6	538	53,4	85,5
	Niñas	199	42,4	212	45,2	45	9,6	13	2,8	469	46,6	90,6
V Retinoblastomas	Total	150	41,1	206	56,4	8	2,2	1	0,3	365	2,8	26,3
	Niños	70	36,3	118	61,1	5	2,6	0	0,0	193	52,9	32,6
	Niñas	80	46,5	88	51,2	3	1,7	1	0,6	172	47,1	19,2
VI Renales	Total	103	15,7	357	54,3	167	25,4	31	4,7	658	5,0	77,5
	Niños	61	19,4	173	54,9	68	21,6	13	4,1	315	47,9	75,2
	Niñas	42	12,2	184	53,6	99	28,9	18	5,2	343	52,1	79,6
VII Hepáticos	Total	47	26,3	88	49,2	24	13,4	20	11,2	179	1,4	97,2
	Niños	29	28,4	51	50,0	15	14,7	7	6,9	102	57,0	96,1
	Niñas	18	23,4	37	48,1	9	11,7	13	16,9	77	43,0	98,7
VIII Óseos	Total	2	0,2	49	6,0	245	30,2	514	63,5	810	6,1	98,4
	Niños	1	0,2	30	6,4	133	28,5	302	64,8	466	57,5	98,9
	Niñas	1	0,3	19	5,5	112	32,6	212	61,6	344	42,5	97,7
IX STB	Total	75	9,7	219	28,2	213	27,4	269	34,7	776	5,9	98,5
	Niños	42	10,1	116	28,0	122	29,5	134	32,4	414	53,4	98,1
	Niñas	33	9,1	103	28,5	91	25,1	135	37,3	362	46,6	98,9
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	Total	69	15,9	86	19,8	98	22,5	182	41,8	435	3,3	89,4
	Niños	38	19,6	43	22,2	39	20,1	74	38,1	194	44,6	87,1
	Niñas	31	12,9	43	17,8	59	24,5	108	44,8	241	55,4	91,3
XI Otros epiteliales y melanomas	Total	4	1,1	23	6,2	107	28,8	237	63,9	371	2,8	98,9
	Niños	3	1,9	11	7,0	52	32,9	92	58,2	158	42,6	98,1
	Niñas	1	0,5	12	5,6	55	25,8	145	68,1	213	57,4	99,5
XII Otros y no especificados	Total	6	22,2	13	48,1	1	3,7	7	25,9	27	0,2	92,6
	Niños	3	23,1	6	46,2	0	0,0	4	30,8	13	48,1	84,6
	Niñas	3	21,4	7	50,0	1	7,1	3	21,4	14	51,9	100,0
TODOS LOS TUMORES	Total	1.324	10,0	4.392	33,3	3.739	28,3	3.735	28,3	13.190	100,0	89,4
	Niños	708	9,8	2.387	33,2	2.105	29,3	1.996	27,7	7.196	54,6	90,2
	Niñas	616	10,3	2.005	33,5	1.634	27,3	1.739	29,0	5.994	45,4	88,5

Tabla 4.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico, subgrupo y subclasificación extendida de los subgrupos y por edad, residentes en España. **0-14 años, 2010-2022.** (Notas pág-5).

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

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
TODOS LOS TUMORES	13.190	100,0	1.324	4.392	3.739	3.735
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	3.710	28,1	200	1.615	1.067	828
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	2.940	79,2	91	1.385	871	593
Ia1 LLA cél precursoras	2.889	98,3	91	1.367	851	580
Ia2 LLA cél B maduras	51	1,7	0	18	20	13
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)	566	15,3	69	177	152	168
Ic Enf crónicas mielopro	61	1,6	10	7	17	27
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	86	2,3	24	28	14	20
Ie Leucemias no esp y otras	57	1,5	6	18	13	20
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.598	12,1	26	256	554	762
IIa Hodgkin – (LH)	596	37,3	0	19	151	426
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	509	31,9	8	96	194	211
IIb1 Linf cél precursoras	222	43,6	6	44	98	74
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	122	24,0	0	16	36	70
IIb3 Linf cél T maduras y NK	105	20,6	2	15	37	51
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	60	11,8	0	21	23	16
IIc Burkitt (LB)	417	26,1	0	102	198	117
IId Miscelánea neo linforeticulares	75	4,7	18	39	11	7
Ile Linf no esp	1	0,1	0	0	0	1
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	3.254	24,7	198	1.038	1.161	857
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	343	10,5	38	152	82	71
IIIa1 Ependimomas	268	78,1	17	123	66	62
IIIa2 Tum plex coroid	75	21,9	21	29	16	9
IIIb Astrocitomas	1.309	40,2	61	440	494	314
IIIc Tum embrio intracra/intraespín	628	19,3	53	239	211	125
IIIc1 Meduloblastomas	458	72,9	13	146	191	108
IIIc2 PNET	73	11,6	13	38	12	10
IIIc3 Meduloepiteliomas	2	0,3	0	2	0	0
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	95	15,1	27	53	8	7
IIId Otros gliomas	485	14,9	13	109	197	166
IIId1 Oligodendrogliomas	27	5,6	0	8	8	11
IIId2 Gliom mixt y no esp	449	92,6	13	99	187	150
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	9	1,9	0	2	2	5
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	464	14,3	32	89	168	175
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	38	8,2	0	0	9	29
IIIe2 Craneofaringiomas	137	29,5	3	25	65	44
IIIe3 Pineales parenquimales	48	10,3	2	20	18	8
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	206	44,4	27	37	64	78
IIIe5 Meningiomas	35	7,5	0	7	12	16
III f Intracra/intraesp no esp	25	0,8	1	9	9	6

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	1.007	7,6	444	442	94	27
IVa Neuroblastomas	994	98,7	444	440	91	19
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	13	1,3	0	2	3	8
V Retinoblastomas	365	2,8	150	206	8	1
VI Renales	658	5,0	103	357	167	31
Vla Nefroblastomas	638	97,0	101	355	160	22
Vla1 Nefroblastomas	606	95,0	90	339	158	19
Vla2 Rabdoides renales	12	1,9	10	2	0	0
Vla3 Sarcomas kidney	20	3,1	1	14	2	3
Vlb Carcinomas renales	19	2,9	2	1	7	9
Vlc Renales no esp	1	0,2	0	1	0	0
VII Hepáticos	179	1,4	47	88	24	20
VIIa Hepatoblastomas y tum. mesenquimal	159	88,8	45	84	21	9
VIIa1 Hepatoblastoma	149	93,7	41	83	17	8
VIIa2 Tum hepatico rabdoide	4	2,5	3	1	0	0
VIIa3 Sarcoma embrional del higado	6	3,8	1	0	4	1
VIIb Carcinomas hepáticos	20	11,2	2	4	3	11
VIIc Hepáticos no esp	0	0	0	0	0	0
VIII Óseos	810	6,1	2	49	245	514
VIIIa Osteosarcomas	353	43,6	0	6	100	247
VIIIb Condrosarcomas	14	1,7	0	0	3	11
VIIIc Ewing óseos	416	51,4	1	39	131	245
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	411	98,8	1	36	131	243
VIIIc2 PNETp óseo	5	1,2	0	3	0	2
VIII d Otros óseos esp	20	2,5	1	3	9	7
VIII d1 Neoplasias óseas fibrosas	1	5,0	0	0	0	1
VIII d2 Cordomas	11	55,0	1	2	6	2
VIII d3 Tumores odontogénicos	2	10,0	0	1	1	0
VIII d4 Miscelánea tum óseos	6	30,0	0	0	2	4
VIII e Óseos no esp	7	0,9	0	1	2	4
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	776	5,9	75	219	213	269
IXa Rbdomiosarcomas	389	50,1	23	160	121	85
IXb Fibrosarcomas	67	8,6	25	10	15	17
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	50	74,6	24	7	10	9
IXb2 Tum vainas nerviosas	17	25,4	1	3	5	8
IXb3 Otras neo fibrosas	0	0	0	0	0	0
IXc Kaposi	4	0,5	0	3	0	1
IXd Otros STB esp	270	34,8	22	38	66	144
IXd 1 Ewing y Askin de STB	91	33,7	1	17	23	50
IXd 2 PNETp de STB	19	7,0	3	3	4	9
IXd 3 Rabdoides extrarenales	28	10,4	14	8	3	3
IXd 4 Liposarcomas	11	4,1	1	0	1	9
IXd 5 Tum fibrohistiocíticos	27	10,0	1	5	10	11
IXd 6 Leiomiosarcomas	7	2,6	0	0	4	3
IXd 7 Sarcomas sinoviales	55	20,4	0	1	12	42
IXd 8 Tum vasos sanguíneos	5	1,9	1	0	1	3
IXd 9 Neo óseas y condromat STB	4	1,5	1	0	1	2
IXd10 STB alveolares	1	0,4	0	0	0	1
IXd11 Miscelánea STB	22	8,1	0	4	7	11
IXe STB no esp	46	5,9	5	8	11	22

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
X Cél germ, trofo y gonadales	435	3,3	69	86	98	182
Xa Cél germ intracra/intraesp	140	32,2	4	8	54	74
Xa1 Germinom intracra/intraesp	87	62,1	0	2	32	53
Xa2 Teratom intracra/intraesp	20	14,3	4	4	9	3
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	3	2,1	0	2	0	1
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	4	2,9	0	0	3	1
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	6	4,3	0	0	1	5
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	20	14,3	0	0	9	11
Xb Cél germ extracra/extragon	104	23,9	43	45	9	7
Xb1 Germinom extracra/extragon	12	11,5	0	5	2	5
Xb2 Teratom extracra/extragon	40	38,5	34	1	4	1
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	48	46,2	8	37	3	0
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb6 Otros y no esp extracra/extrago	4	3,8	1	2	0	1
Xc Cél germ gonadales	176	40,5	21	31	33	91
Xc1 Germinom gonadales	34	19,3	1	3	8	22
Xc2 Teratom gonadales	61	34,7	7	3	13	38
Xc3 Carci embrio gonadales	3	1,7	0	0	0	3
Xc4 Saco vitelino gonadales	52	29,5	13	23	8	8
Xc5 Coriocarci gonadales	1	0,6	0	0	0	1
Xc6 Tum mixtos gonadales	25	14,2	0	2	4	19
Xc7 Gonadoblastomas	0	0	0	0	0	0
Xd Carcinomas gonadales	7	1,6	0	0	0	7
Xe Gonadales no esp	8	1,8	1	2	2	3
XI Melanomas y otras neo epiteliales	371	2,8	4	23	107	237
Xla Carci adrenocorticales	20	5,4	2	9	4	5
Xlb Carci tiroideos	115	31,0	0	3	33	79
Xlc Carci nasofaríngeos	25	6,7	0	0	2	23
Xld Melanomas	49	13,2	2	9	21	17
Xle Carci de piel	10	2,7	0	1	4	5
Xlf Otros carci y no esp	152	41,0	0	1	43	108
Xlf 1 Carci glándulas salivares	26	17,1	0	0	9	17
Xlf 2 Carci colon y recto	10	6,6	0	0	2	8
Xlf 3 Carci apéndice	69	45,4	0	0	22	47
Xlf 4 Carci pulmón	12	7,9	0	0	0	12
Xlf 5 Carci timo	6	3,9	0	0	1	5
Xlf 6 Carci mama	0	0	0	0	0	0
Xlf 7 Carci cérvix uterino	0	0	0	0	0	0
Xlf 8 Carci vejiga	2	1,3	0	0	0	2
Xlf 9 Carci ojo	2	1,3	0	1	1	0
Xlf10 Carci otros sitios esp	21	13,8	0	0	6	15
Xlf11 Carci sitios no espe	4	2,6	0	0	2	2
XII Otras neoplasias y no especificadas	27	0,2	6	13	1	7
XIIa Otros tumores esp	25	92,6	4	13	1	7
XIIa1 Tum estroma gastrointestinal	4	16,0	0	0	0	4
XIIa2 Pancreatoblastoma	1	4,0	0	0	0	1
XIIa3 Blastoma pulmonar y pleural	16	64,0	4	12	0	0
XIIa4 Otras neo mixtas y estromales	3	12,0	0	1	0	2
XIIa5 Mesoteliomas	1	4,0	0	0	1	0
XIIa6 Otros tum malignos esp	0	0	0	0	0	0
XIIb Otros tumores malignos no esp	2	7,4	2	0	0	0

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

NOTAS para Tabla-5 y Tabla-6

El RETI es un registro central de base hospitalaria para el conjunto de los centros 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 2020-2022 es 95%; y 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).

Exhaustividad

Proporción de casos nuevos, incidentes, de tumores infantiles en pacientes residentes en España registrada al RETI, respecto del total de casos nuevos 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). 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 en dicha área geográfica que son registrados. El RETI ha venido usando hasta ahora en sus informes el término “cobertura”, pero debemos sustituirlo por una terminología más precisa, por ello en este informe se utiliza “exhaustividad”.

-**Cobertura: España**

-**Exhaustividad: 95%**

Tumores incluidos

De acuerdo con los criterios de registro de casos del RETI y la definición de casos incluidos en el Informe (punto 1.1. de la Introducción, pág-XXVI), estas tablas incluyen todos los casos de cáncer infantil (tumores malignos) de cualquier localización, y todos los tumores (malignos, benignos e inciertos) del Sistema nervioso central e intracraneales (ver Tabla-A, pág- XXXII).

Tumores excluidos

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

-Pacientes para los que no consta lugar de residencia y pacientes residentes en el extranjero (en el periodo 1990-2022, hay registrados 14 casos para los que no consta la residencia y 1.077 casos con residencia en el extranjero).

Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual cuando se diagnostica el tumor sea en España (desde su nacimiento o en los últimos años). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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.

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.

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 por el método publicado por Ross JA^a. 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 y la de España, según corresponda, y las tasas de referencia.

Tasas de referencia utilizadas

A diferencia de años anteriores, en vez de utilizar tasas de referencia estimadas a partir de los datos del RETI, en este Informe, las tasas de referencia se han calculado a partir de las tasas publicadas en la International Incidence of Childhood Cancer (IICC-3) para España.

La IICC3^b 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 Tabla-B, pág-15.

Este año se han incluido los Intervalos de confianza al 95% de la exhaustividad, calculados con el método de Vandenbroucke^c

Abreviaturas utilizadas en Tabla 5 y Tabla 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.

Referencias

^aRoss JA, et al. Childhood cancer in the United States. *Cáncer* 1996; 77:201-207.

^bSteliarova-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, Hesselting P, Stiller CA, editors. *International Incidence of Childhood Cancer, Volume 3*. Lyon: International Agency for Research on Cancer, *in press*.

^cVandenbroucke J. A shortcut method for calculating the 95 percent confidence interval of the standardized mortality ratio. *Am J Epidemiol*. 1982;115:303-304.

* Registros de “base poblacional” son 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.

Notas para la Tabla 5

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

Tabla B.- Tasas de incidencia de referencia^b utilizadas, por grupo edad y grupo tumoral

Grupos diagnósticos	Grupos de edad			
	0	1-4	5-9	10-14
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 C.- Poblaciones utilizadas

Población infantil (0-14 años) de España

Fuente: INE: serie de cifras de población a 1 de julio de cada año. Descarga realizada en marzo de 2023

Periodo 1990-2012, poblaciones definitivas según el último censo

Periodo 2013-2022, cifras de población estimadas

	Población infantil (0-14 años)				
	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2022
Total	67.603.468	63.201.661	35.206.622	34.851.811	20.082.145
Media anual	6.760.347	6.320.166	7.041.324	6.970.362	6.694.048

Tabla 5.- RETI-SEHOP. Exhaustividad (%) por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia. 1990-2022. 0-14 años. (Notas pág-12 a 15).

Grupos diagnósticos		Cohorte por año de incidencia				
		1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2022
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	N obs	1.561	2.120	1.435	1.454	821
	N esp	3.109,8	3.068,3	1.723,7	1.648,1	927,4
	% Exha	50,2(48-53)	69,1(66-72)	83,2(79-88)	88,2(84-93)	88,5(83-95)
II Linfomas y neo. Reticuloendoteliales	N obs	818	1.022	594	634	370
	N esp	1.452,8	1.304,2	720,4	730,2	429,3
	% Exha	56,3(53-60)	78,4(74-83)	82,5(76-89)	86,8(80-94)	86,2(78-95)
III SNC	N obs	1.227	1.707	1.210	1.251	793
	N esp	2.347,0	2.232,5	1.249,8	1.224,0	699,4
	% Exha	52,3(49-55)	76,5(73-80)	96,8(91-102)	102,2(97-108)	113,4(106-121)
IV SNS	N obs	609	771	418	391	198
	N esp	779,3	871,8	471,6	420,2	223,6
	% Exha	78,1(72-84)	88,4(82-95)	88,6(80-97)	93,1(84-103)	88,5(77-101)
V Retinoblastomas	N obs	166	247	154	146	65
	N esp	219,0	244,7	134,7	119,6	63,7
	% Exha	75,8(65-88)	100,9(89-114)	114,3(97-133)	122,1(103-143)	102,0(79-128)
VI Renales	N obs	347	428	257	250	151
	N esp	460,7	496,1	275,9	250,7	135,7
	% Exha	75,3(68-83)	86,3(78-95)	93,2(82-105)	99,7(88-112)	111,3(94-130)
VII Hepáticos	N obs	79	115	69	72	38
	N esp	120,7	128,0	69,5	63,8	34,9
	% Exha	65,5(52-81)	89,8(74-107)	99,2(77-124)	112,9(88-140)	109,0(77-146)
VIII Óseos	N obs	514	521	290	335	185
	N esp	712,8	605,6	330,7	347,1	209,4
	% Exha	72,1(66-78)	86,0(79-94)	87,7(78-98)	96,5(86-107)	88,4(76-102)
IX STB	N obs	453	510	299	308	169
	N esp	683,1	653,3	363,2	354,3	202,3
	% Exha	66,3(60-73)	78,1(71-85)	82,3(73-92)	86,9(77-97)	83,5(71-97)
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	N obs	188	267	162	179	94
	N esp	294,1	275,6	149,5	147,8	85,5
	% Exha	63,9(55-73)	96,9(86-109)	108,4(92-126)	121,1(104-139)	109,9(89-133)
XI Otros epiteliales y melanomas	N obs	136	164	118	150	103
	N esp	448,3	383,6	208,1	217,3	131,0
	% Exha	30,3(25-36)	42,8(36-50)	56,7(47-67)	69,0(58-81)	78,6(64-95)
XII Otros y no especificados	N obs	16	12	11	12	4
	N esp	26,9	25,1	13,6	13,4	7,8
TODOS LOS TUMORES	N obs	6.114	7.884	5.017	5.182	2.991
	N esp	10.654,5	10.288,8	5.710,7	5.536,4	3.149,9
	% Exha	57,4(56-59)	76,6(75-78)	87,9(85-90)	93,6(91-96)	95,0(92-98)

Notas para la Tabla 6

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-12 a 14.

Tasas de incidencia de referencia utilizadas: Ver Tabla-B, pág-15.

Poblaciones utilizadas: Población infantil de España por Comunidades autónomas (ver Tabla-C, pág-15)

Fuente: INE. Datos provisionales desde 1/07/2022. Descarga realizada en marzo de 2023.

Tabla D

Comunidad Autónoma	Población Infantil (0-14 años)									
	1990-1999	%	2000-2009	%	2010-2014	%	2015-2019	%	2020-2022	%
Andalucía	14.496.206	21,4	13.057.742	20,7	6.914.201	19,6	6.767.774	19,4	3.846.192	19,2
Aragón	1.721.828	2,5	1.637.047	2,6	940.267	2,7	936.511	2,7	542.810	2,7
Asturias	1.465.957	2,2	1.087.387	1,7	579.002	1,6	567.280	1,6	319.183	1,6
Baleares	1.334.753	2,0	1.454.588	2,3	852.976	2,4	876.098	2,5	523.025	2,6
Canarias	3.076.716	4,6	2.934.666	4,6	1.544.139	4,4	1.472.101	4,2	825.383	4,1
Cantabria	822.142	1,2	689.006	1,1	396.080	1,1	391.277	1,1	219.840	1,1
Castilla-La Mancha	3.067.610	4,5	2.953.822	4,7	1.629.469	4,6	1.557.474	4,5	897.431	4,5
Castilla y León	3.706.258	5,5	2.960.634	4,7	1.528.873	4,3	1.462.791	4,2	826.552	4,1
Catalunya	9.629.605	14,2	9.835.625	15,6	5.884.346	16,7	5.879.433	16,9	3.418.713	17,0
Ceuta y Melilla	308.722	0,5	302.906	0,5	181.102	0,5	189.430	0,5	104.415	0,5
C Valenciana	6.869.515	10,2	6.725.260	10,6	3.793.943	10,8	3.720.832	10,7	2.160.312	10,8
Euskadi	2.991.439	4,4	2.615.326	4,1	1.504.035	4,3	1.537.141	4,4	882.557	4,4
Extremadura	2.018.426	3,0	1.666.661	2,6	793.025	2,3	744.535	2,1	416.410	2,1
Galicia	4.161.861	6,2	3.167.593	5,0	1.633.879	4,6	1.614.142	4,6	925.392	4,6
Madrid	8.491.726	12,6	8.592.402	13,6	5.010.978	14,2	5.120.747	14,7	2.993.356	14,9
Murcia	2.221.235	3,3	2.277.963	3,6	1.288.276	3,7	1.282.046	3,7	750.874	3,7
Navarra	813.808	1,2	842.536	1,3	496.493	1,4	502.350	1,4	296.506	1,5
La Rioja	405.662	0,6	400.497	0,6	235.539	0,7	229.850	0,7	133.194	0,7
ESPAÑA	67.603.468		63.201.661		35.206.622		34.851.811		20.082.145	

Tabla E

Comunidad Autónoma	Población Infantil (0-14 años)									
	Media anual del periodo									
	1990-1999	%	2000-2009	%	2010-2014	%	2015-2019	%	2020-2022	%
Andalucía	1.449.621	21,4	1.305.774	20,7	1.382.840	19,6	1.353.555	19,4	1.282.064	19,2
Aragón	172.183	2,5	163.705	2,6	188.053	2,7	187.302	2,7	180.937	2,7
Asturias	146.596	2,2	108.739	1,7	115.800	1,6	113.456	1,6	106.394	1,6
Baleares	133.475	2,0	145.459	2,3	170.595	2,4	175.220	2,5	174.342	2,6
Canarias	307.672	4,6	293.467	4,6	308.828	4,4	294.420	4,2	275.128	4,1
Cantabria	82.214	1,2	68.901	1,1	79.216	1,1	78.255	1,1	73.280	1,1
Castilla-La Mancha	306.761	4,5	295.382	4,7	325.894	4,6	311.495	4,5	299.144	4,5
Castilla y León	370.626	5,5	296.063	4,7	305.775	4,3	292.558	4,2	275.517	4,1
Catalunya	962.960	14,2	983.562	15,6	1.176.869	16,7	1.175.887	16,9	1.139.571	17,0
Ceuta y Melilla	30.872	0,5	30.291	0,5	36.220	0,5	37.886	0,5	34.805	0,5
C Valenciana	686.951	10,2	672.526	10,6	758.789	10,8	744.166	10,7	720.104	10,8
Euskadi	299.144	4,4	261.533	4,1	300.807	4,3	307.428	4,4	294.186	4,4
Extremadura	201.843	3,0	166.666	2,6	158.605	2,3	148.907	2,1	138.803	2,1
Galicia	416.186	6,2	316.759	5,0	326.776	4,6	322.828	4,6	308.464	4,6
Madrid	849.173	12,6	859.240	13,6	1.002.196	14,2	1.024.149	14,7	997.785	14,9
Murcia	222.124	3,3	227.796	3,6	257.655	3,7	256.409	3,7	250.291	3,7
Navarra	81.381	1,2	84.254	1,3	99.299	1,4	100.470	1,4	98.835	1,5
La Rioja	40.566	0,6	40.050	0,6	47.108	0,7	45.970	0,7	44.398	0,7
ESPAÑA	6.760.347		6.320.166		7.041.324		6.970.362		6.694.048	

Tabla 6.- RETI-SEHOP. Exhaustividad por CCAA y cohortes de año de incidencia: 1990-2022, 0-14 años.
(Notas pág-12 a 14 y 17).

CCAA residencia		Cohorte por año de incidencia					
		1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2022	
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	970	925	553
		N esp	2.292,3	2.111,2	1.117,5	1.072,6	603,5
		% Exha	45,2(42-48)	57,6(54-61)	86,8(81-92)	86,2(81-92)	91,6(84-99)
	Aragón	N obs	212	255	146	152	96
		N esp	271,4	266,1	152,7	149,0	85,2
		% Exha	78,1(68-89)	95,8(84-108)	95,6(81-112)	102,0(86-119)	112,7(91-136)
	Asturias	N obs	119	131	71	101	38
		N esp	226,4	175,5	93,9	89,6	49,6
		% Exha	52,6(44-62)	74,6(62-88)	75,7(59-94)	112,8(92-136)	76,7(54-103)
	Baleares	N obs	169	184	121	131	62
		N esp	212,5	238,1	138,5	139,7	82,6
		% Exha	79,5(68-92)	77,3(67-89)	87,4(73-104)	93,7(78-110)	75,0(58-95)
	Canarias	N obs	169	219	215	191	136
		N esp	486,2	475,0	245,6	231,3	128,8
		% Exha	34,8(30-40)	46,1(40-52)	87,5(76-100)	82,6(71-95)	105,6(89-124)
	Cantabria	N obs	20	44	38	61	27
		N esp	127,7	112,2	64,4	61,7	34,1
		% Exha	15,7(10-23)	39,2(28-52)	59,0(42-79)	98,9(76-125)	79,2(52-112)
	Castilla-La Mancha	N obs	300	387	194	215	144
		N esp	486,9	475,1	263,6	246,7	140,5
		% Exha	61,6(55-69)	81,5(74-90)	73,6(64-84)	87,2(76-99)	102,5(86-120)
	Castilla y León	N obs	278	268	178	196	144
		N esp	578,5	475,7	246,6	231,8	129,1
		% Exha	48,1(43-54)	56,3(50-63)	72,2(62-83)	84,6(73-97)	111,5(94-130)
	Catalunya	N obs	1.316	1.565	931	861	473
		N esp	1.522,0	1.619,3	959,2	934,8	536,8
		% Exha	86,5(82-91)	96,6(92-101)	97,1(91-103)	92,1(86-98)	88,1(80-96)
Ceuta y Melilla	N obs	22	52	29	27	13	
	N esp	49,7	49,3	29,8	30,6	16,4	
	% Exha	44,3(28-65)	105,4(79-136)	97,4(65-136)	88,3(58-125)	79,2(42-128)	
Comunitat Valenciana	N obs	233	765	514	502	315	
	N esp	1.082,0	1.096,0	613,7	588,9	338,0	
	% Exha	21,5(19-24)	69,8(65-75)	83,7(77-91)	85,3(78-93)	93,2(83-104)	
Euskadi	N obs	447	413	233	298	116	
	N esp	467,9	428,7	245,2	244,7	137,9	
	% Exha	95,5(87-105)	96,3(87-106)	95,0(83-108)	121,8(108-136)	84,1(69-100)	
Extremadura	N obs	174	198	111	116	55	
	N esp	319,5	265,6	127,3	118,0	65,5	
	% Exha	54,5(47-63)	74,5(65-85)	87,2(72-104)	98,3(81-117)	84,0(63-108)	
Galicia	N obs	400	355	198	284	162	
	N esp	645,3	509,3	264,6	256,4	144,6	
	% Exha	62,0(56-68)	69,7(63-77)	74,8(65-86)	110,8(98-124)	112,0(95-130)	
Madrid	N obs	917	1.354	790	862	467	
	N esp	1.341,0	1.416,3	820,5	819,6	471,1	
	% Exha	68,4(64-73)	95,6(91-101)	96,3(90-103)	105,2(98-112)	99,1(90-108)	
Murcia	N obs	154	280	176	153	111	
	N esp	352,5	371,8	208,8	204,6	118,7	
	% Exha	43,7(37-51)	75,3(67-84)	84,3(72-97)	74,8(63-87)	93,5(77-112)	
Navarra	N obs	110	138	75	77	56	
	N esp	128,9	138,0	80,6	80,0	46,6	
	% Exha	85,4(70-102)	100,0(84-117)	93,0(73-115)	96,2(76-119)	120,3(91-154)	
La Rioja	N obs	39	60	27	30	23	
	N esp	63,8	65,4	38,3	36,5	20,9	
	% Exha	61,2(43-82)	91,8(70-116)	70,5(46-100)	82,1(55-114)	110,1(70-160)	
ESPAÑA	N obs	6.114	7.884	5.017	5.182	2.991	
	N esp	10.654,5	10.288,8	5.710,7	5.536,4	3.149,9	
	% Exha	57,4(56-59)	76,6(75-78)	87,9(85-90)	93,6(91-96)	95,0(92-98)	

2.4.- Supervivencia y seguimiento del cáncer infantil en España. Casos 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 oncología y hematología pediátricas de España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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, este año se han incorporado unas tablas nuevas para los tumores de SNC que muestran los resultados por separado de la supervivencia para tumores malignos y para tumores benignos e inciertos de SNC.

Casos excluidos de los análisis de supervivencia

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

Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual cuando se diagnostica el tumor sea en España (desde su nacimiento o en los últimos años). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o "portadores" del tumor cuando llegan a España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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.

Para el cálculo de la supervivencia se ha utilizado el método Kaplan Meier en R. Los intervalos de confianza se han calculado con el método descrito por Greenwood 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 (Greenwood, M. The natural duration of cancer. Reports on Public Health and Medical Subjects 1926; 33:1-26.)

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

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

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

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

Seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico

Habitualmente se utilizan cohortes de cinco años por fecha de 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 las dos últimas cohortes son de cuatro y tres años respectivamente.

En este Informe, 2016 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, 2014-2016 aparece sombreada en azul en las tablas.

Para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, 2018 es el más reciente para ofrecer resultados.

Tabla 7.- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

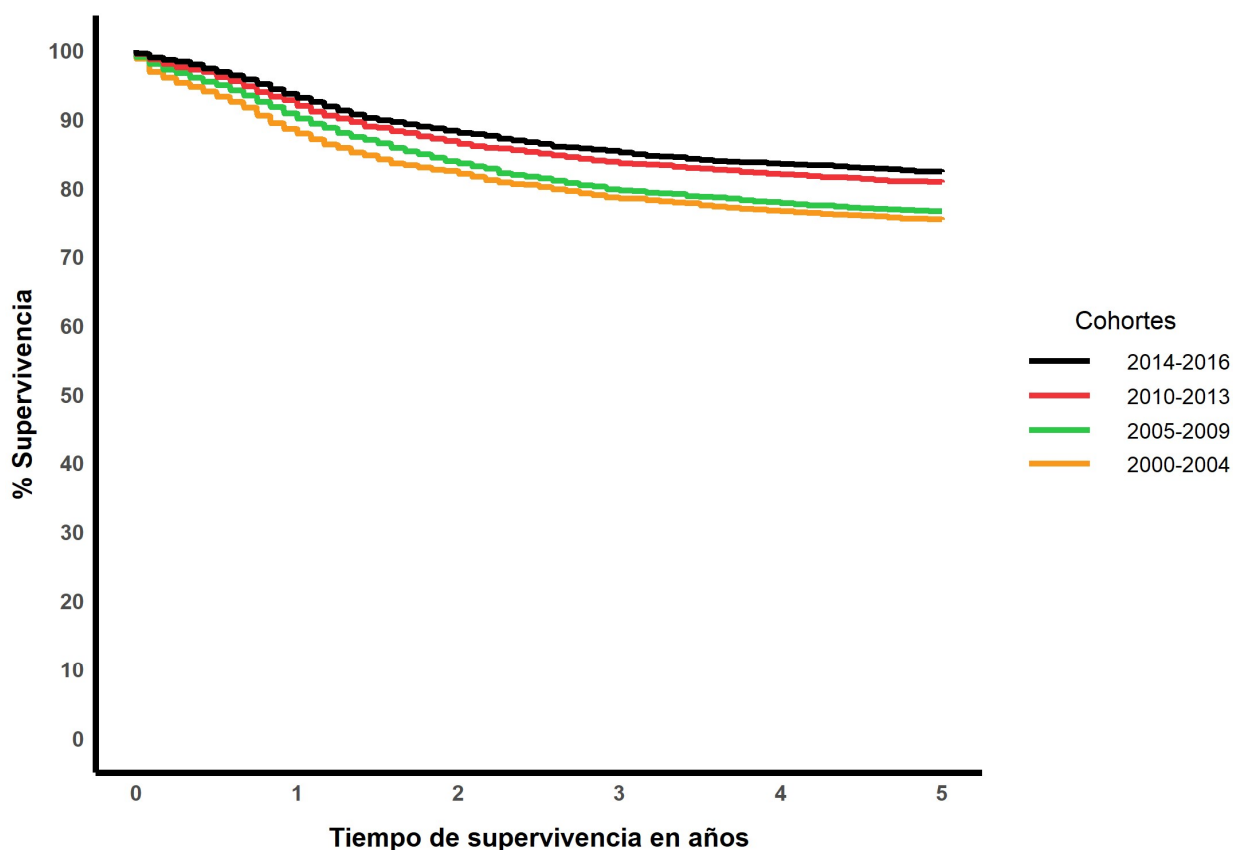
Incluye: Malignos de todas las localizaciones y Benignos + Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	2.230	96,6	94,2	59(57,2-61,3)	55(52,7-56,9)
1985-1989	2.827	92,2	90,7	67(65,0-68,6)	61(59,4-63,1)
1990-1994	3.011	98,7	98,2	73(71,3-74,4)	69(67,0-70,3)
1995-1999	3.074	98,9	98,4	77(75,0-78,0)	73(71,7-74,8)
2000-2004	3.348	98,2	97,1	79(77,2-79,9)	76(74,0-76,9)
2005-2009	4.480	98,0	96,1	80(78,5-80,8)	77(75,4-77,9)
2010-2013	3.971	98,1	95,9	84(82,4-84,7)	81(79,6-82,0)
2014-2016	3.055	98,5	95,3	85(83,9-86,4)	82(81,0-83,7)
2017-2018	2.042	97,6		87(85,8-88,7)	
Total 1980-2016	25.996				
TOTAL 1980-2018	28.038				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 7a.- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 14.854



Figuras.- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.** N casos = 25.996

Figura 7b.

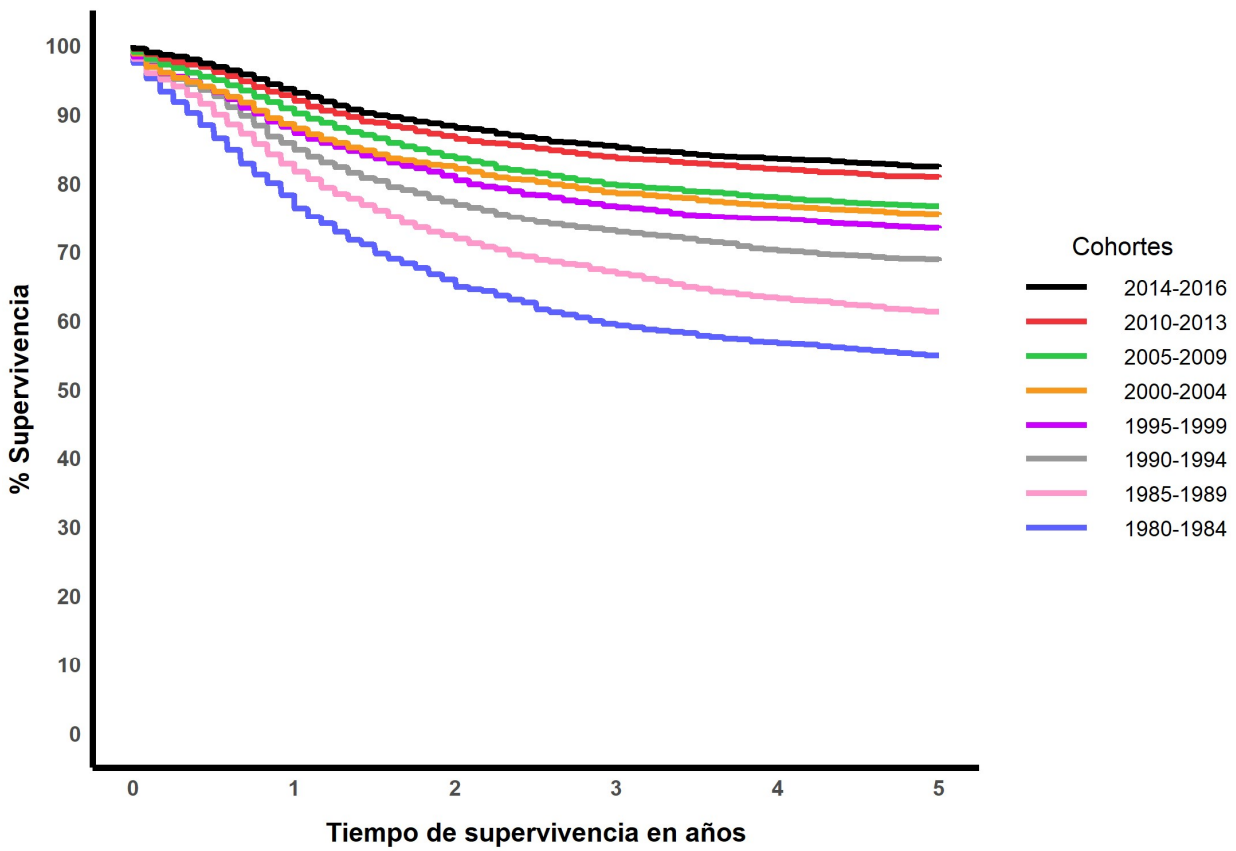


Figura 7c.

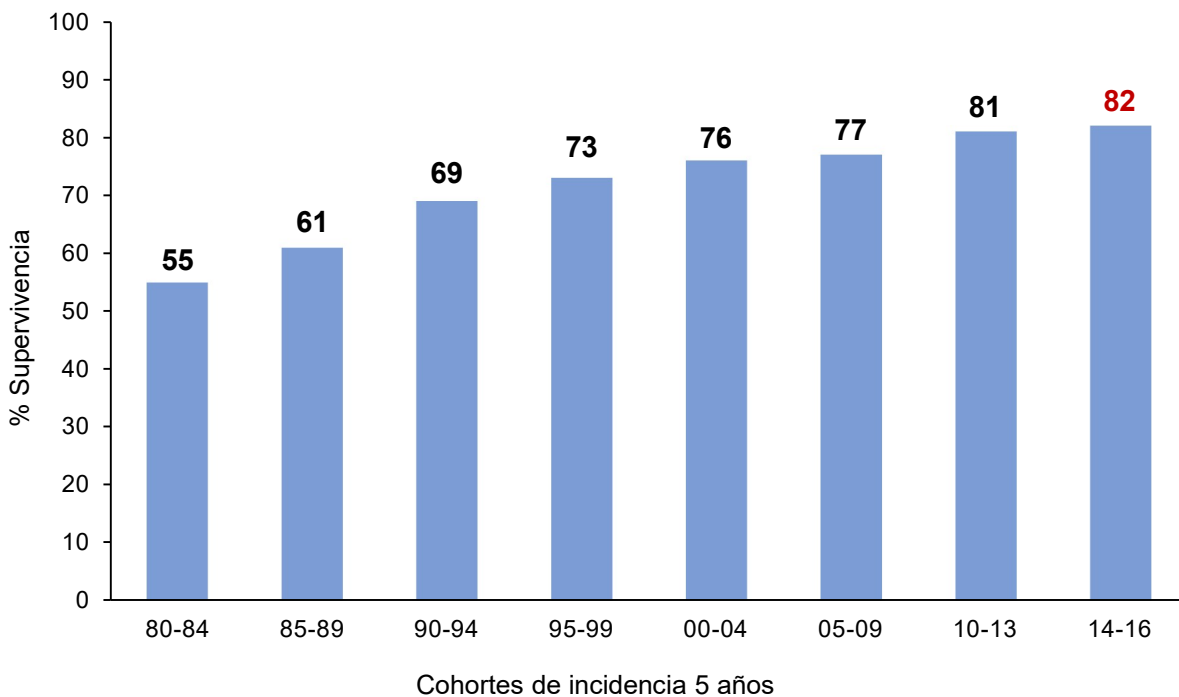
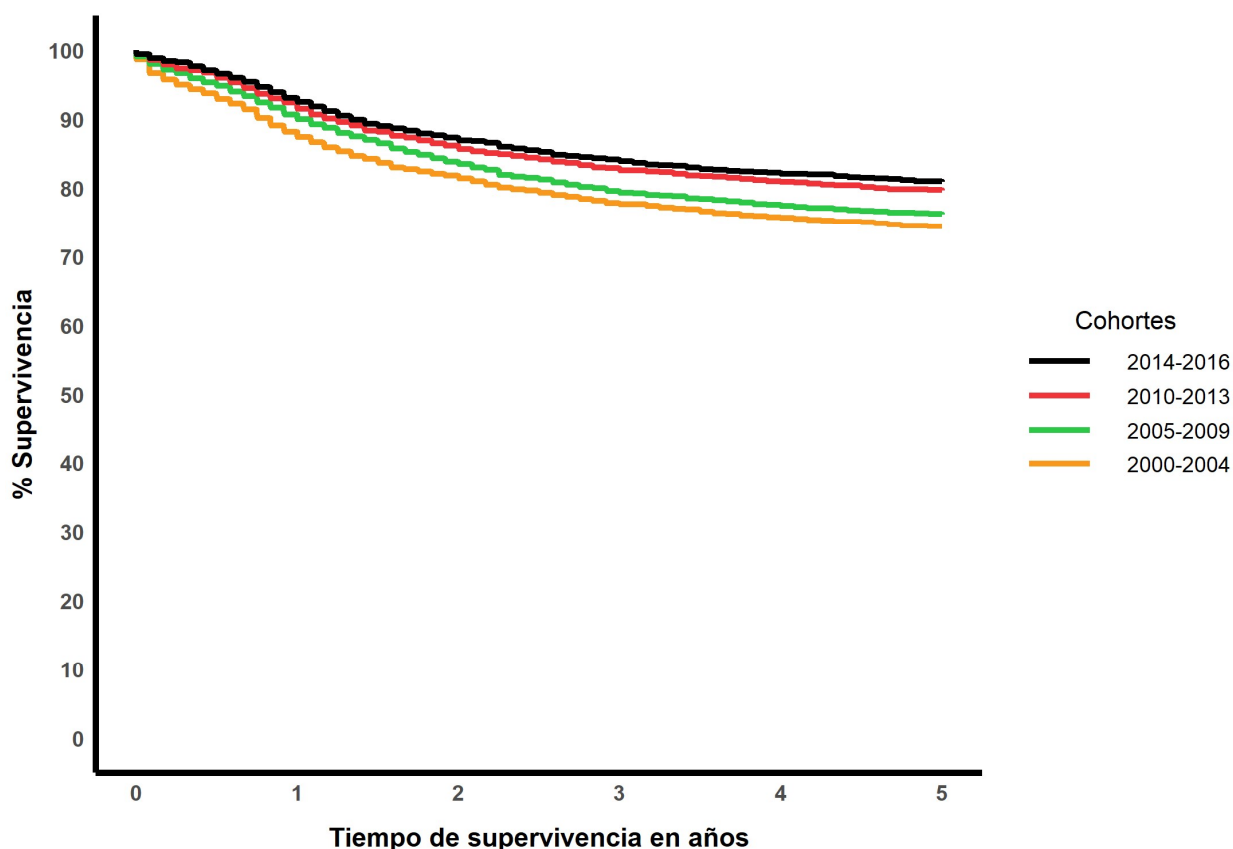


Tabla 8.- RETI-SEHOP. Todos los tumores solo Malignos de todas localizaciones. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.** Excluye: Benignos + Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	2.106	96,7	94,4	60(57,5-61,7)	55(52,9-57,2)
1985-1989	2.706	92,7	91,2	67(65,1-68,7)	61(59,4-63,2)
1990-1994	2.925	98,6	98,2	73(70,8-74,1)	68(66,5-69,9)
1995-1999	2.909	98,9	98,5	76(74,2-77,4)	72(70,8-74,0)
2000-2004	3.115	98,3	97,4	78(76,2-79,2)	74(72,9-75,9)
2005-2009	4.136	98,0	96,3	79(78,1-80,6)	76(74,9-77,5)
2010-2013	3.652	98,2	96,1	83(81,4-83,8)	80(78,3-80,9)
2014-2016	2.804	98,5	95,6	84(82,6-85,3)	81(79,5-82,4)
2017-2018	1.857	97,9		86(84,4-87,6)	
Total 1980-2016	24.353				
TOTAL 1980-2018	26.210				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 8a.- RETI-SEHOP. Todos los tumores, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.** N casos = 13.707



Figuras.- RETI-SEHOP. Todos los tumores, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2016.** N casos = 24.353

Figura 8b.

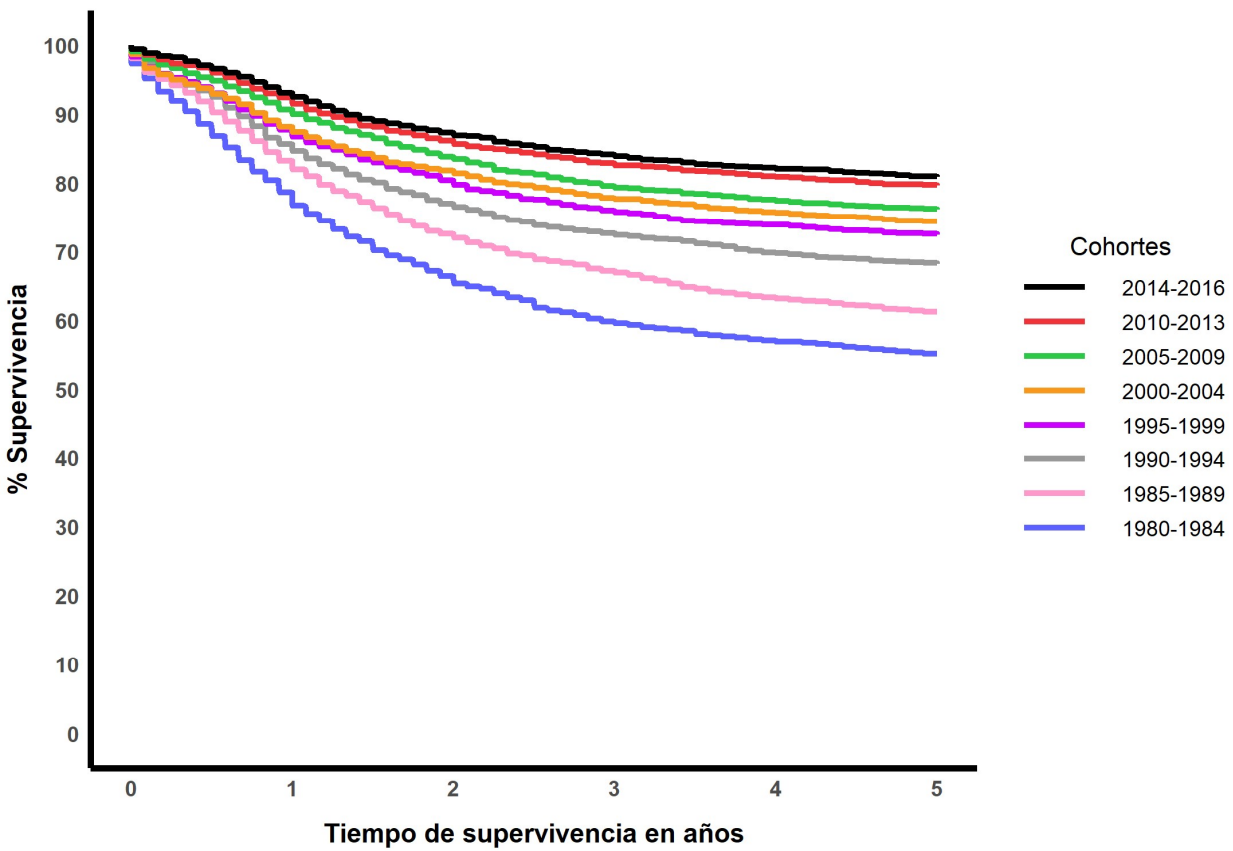


Figura 8c.

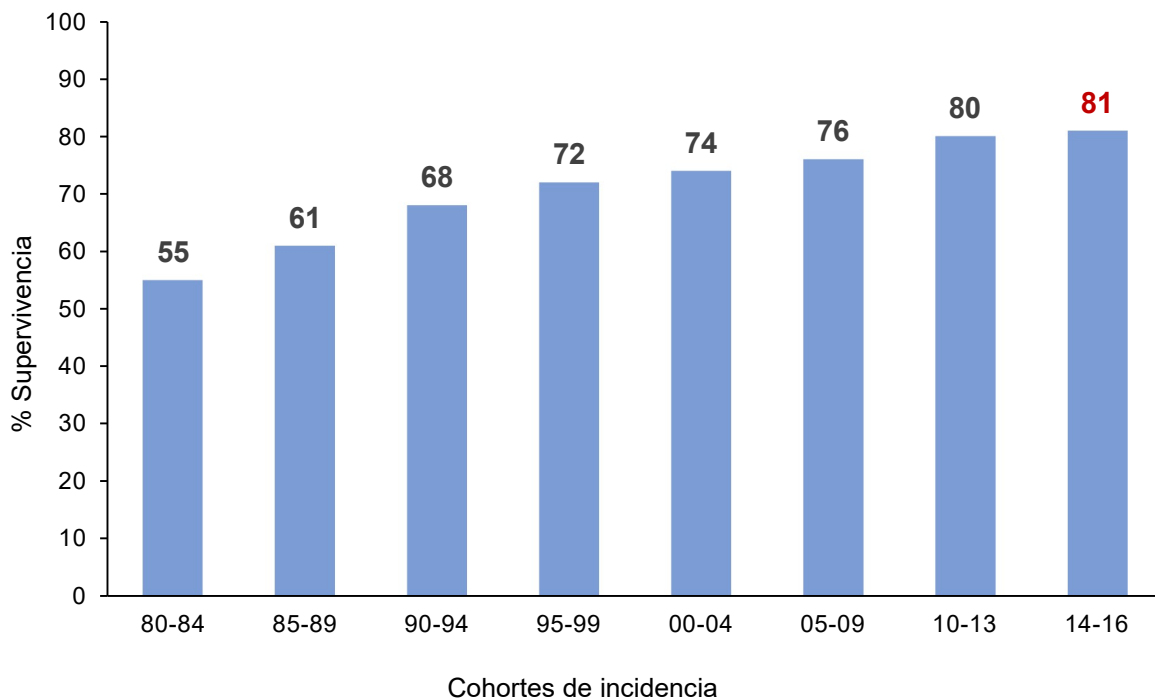


Tabla 9.- RETI-SEHOP. I: Leucemias. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	504	97,0	94,6	59(54,6-63,3)	51(47,0-55,9)
1985-1989	709	93,0	90,7	66(62,1-69,3)	57(53,6-61,2)
1990-1994	792	99,6	99,4	71(68,0-74,3)	66(62,7-69,4)
1995-1999	748	99,5	99,3	79(75,6-81,5)	74(70,6-77,0)
2000-2004	871	99,1	98,2	78(74,8-80,4)	75(72,2-77,9)
2005-2009	1.218	99,0	97,7	81(79,0-83,4)	79(76,4-81,0)
2010-2013	1.123	98,5	97,1	85(83,3-87,5)	83(80,5-85,0)
2014-2016	854	98,6	96,0	89(86,8-91,0)	86(83,9-88,6)
2017-2018	576	98,4		89(86,8-91,8)	
Total 1980-2016	6.819				
TOTAL 1980-2018	7.395				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 9a.- RETI-SEHOP. I: Leucemias. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 4.066

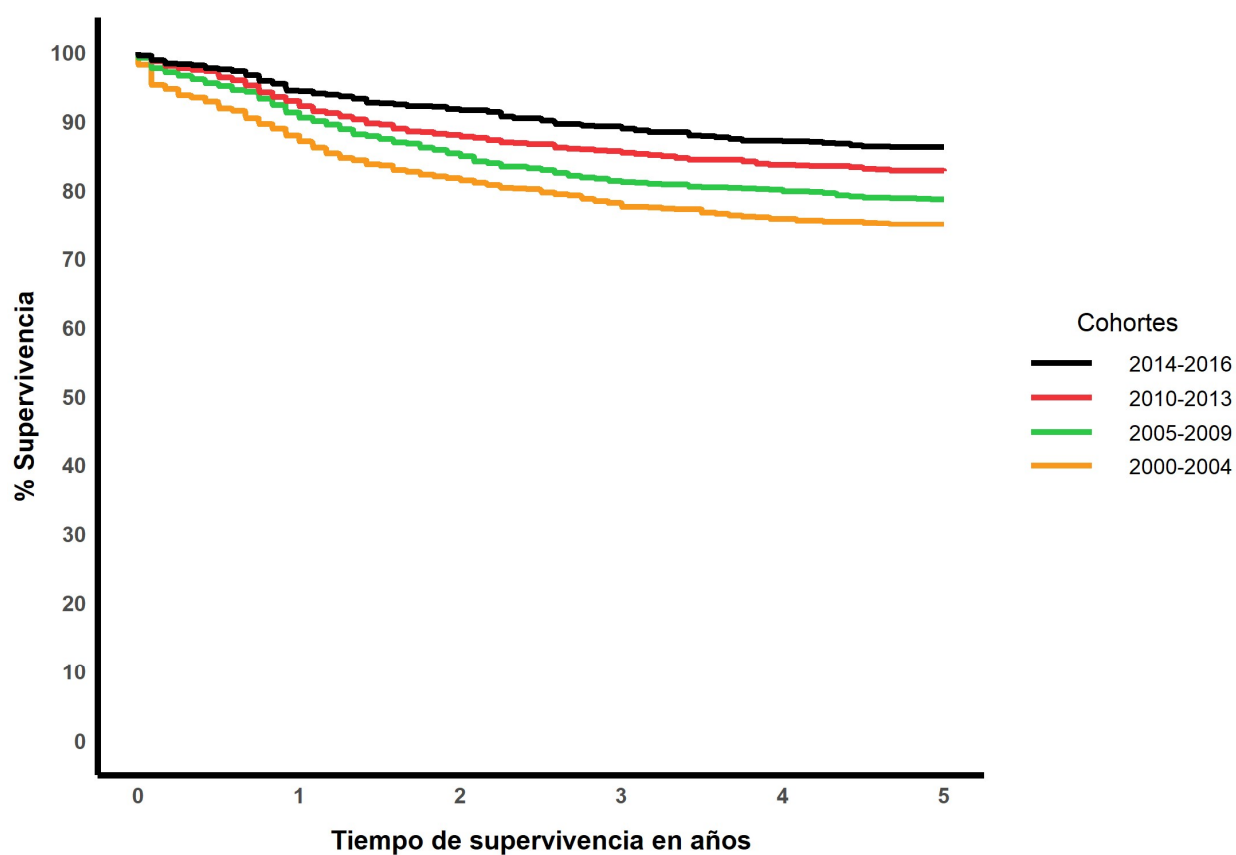


Tabla 10.- RETI-SEHOP. Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	424	96,9	94,3	66(61,3-70,5)	57(52,6-62,2)
1985-1989	578	92,7	90,3	72(67,7-75,2)	63(58,4-66,6)
1990-1994	635	99,5	99,2	76(72,3-79,0)	70(66,5-73,7)
1995-1999	619	99,4	99,2	83(79,5-85,5)	78(74,4-81,0)
2000-2004	686	99,1	98,3	83(79,7-85,4)	80(76,9-82,9)
2005-2009	956	98,9	97,6	86(83,3-87,7)	83(80,7-85,4)
2010-2013	927	98,5	97,4	88(86,1-90,3)	85(83,1-87,7)
2014-2016	690	99,0	96,7	91(88,7-93,0)	88(85,7-90,6)
2017-2018	459	98,7		93(90,4-95,1)	
Total 1980-2016	5.515				
TOTAL 1980-2018	5.974				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 10a.- RETI-SEHOP. Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 3.259

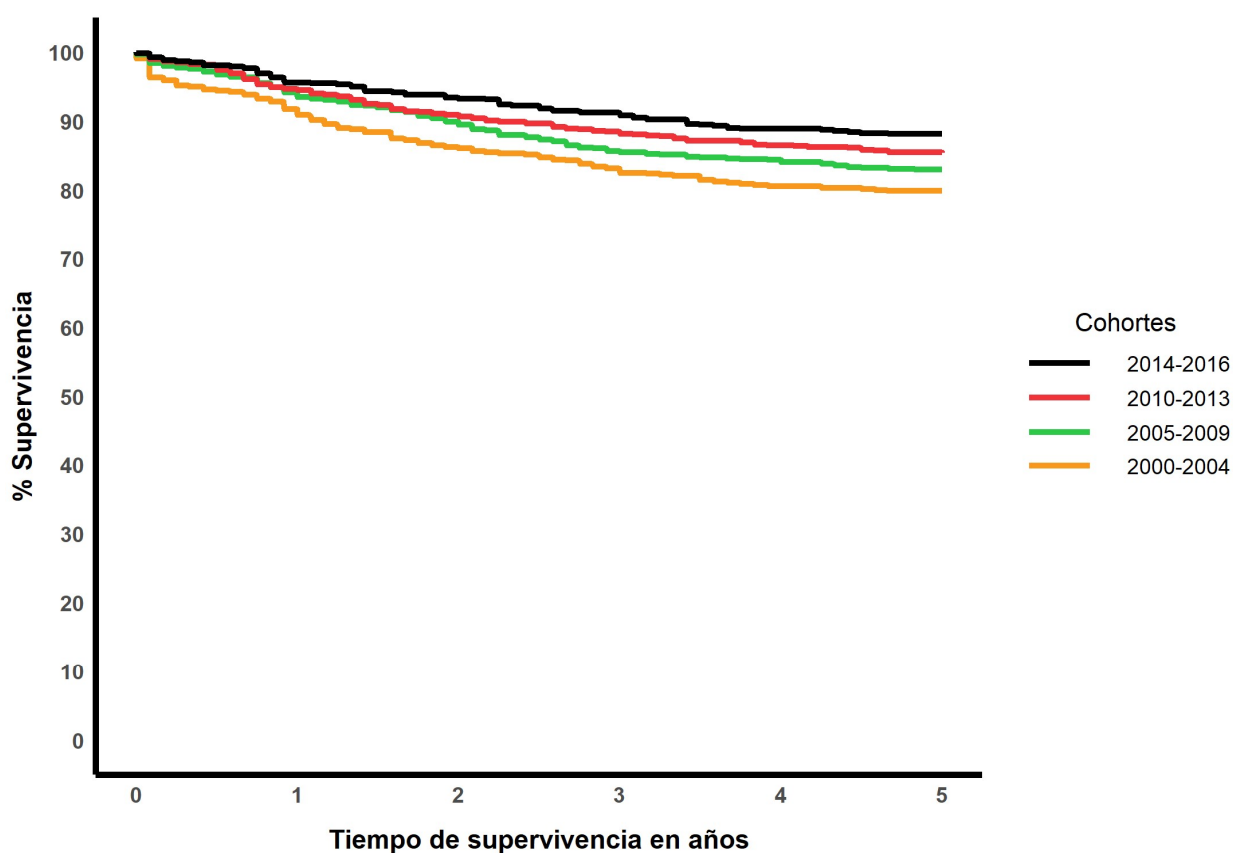


Tabla 11.- RETI-SEHOP. Ib: Leucemias mieloides agudas (LMA). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	65	98,5	96,9	24(13,9-34,9)	21(11,1-31,1)
1985-1989	104	94,2	92,3	40(30,2-49,5)	34(24,8-43,8)
1990-1994	128	100,0	100,0	52(42,9-60,2)	51(42,1-59,4)
1995-1999	116	100,0	100,0	60(51,4-69,3)	55(46,1-64,2)
2000-2004	164	99,4	98,8	60(52,7-67,7)	58(50,1-65,3)
2005-2009	227	99,6	97,8	64(57,9-70,4)	62(55,2-67,9)
2010-2013	165	99,4	96,4	69(62,0-76,1)	67(59,3-73,8)
2014-2016	135	96,3	93,3	79(71,8-85,8)	76(69,1-83,7)
2017-2018	98	96,9		75(66,3-83,6)	
Total 1980-2016	1.104				
TOTAL 1980-2018	1.202				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 11a.- RETI-SEHOP. Ib: Leucemias mieloides agudas (LMA). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 691

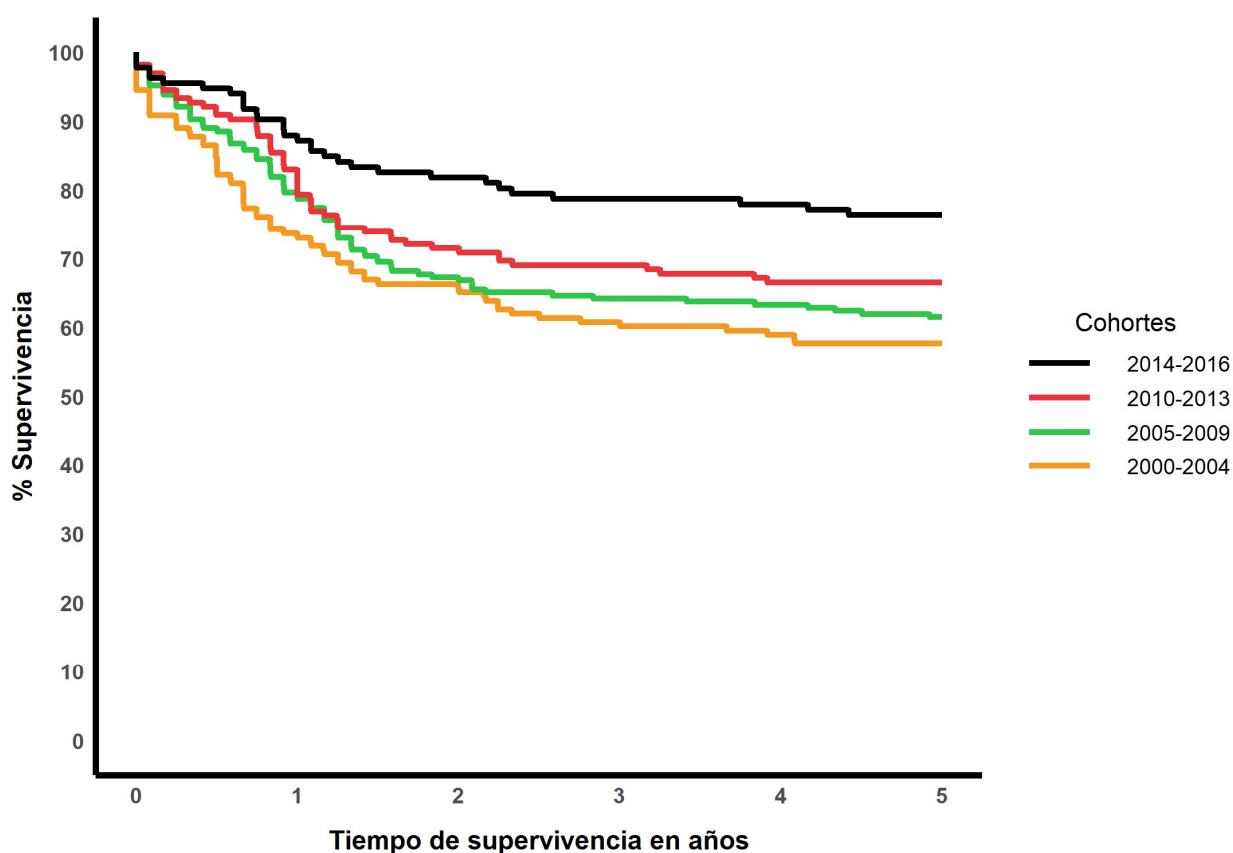


Tabla 12.- RETI-SEHOP. II: Linfomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	324	97,5	96,3	60(54,6-65,4)	58(53,0-63,8)
1985-1989	391	92,1	91,3	75(70,0-78,9)	71(66,1-75,4)
1990-1994	429	98,4	97,7	78(74,2-82,0)	77(72,9-80,9)
1995-1999	381	98,4	97,9	84(79,9-87,3)	82(77,8-85,6)
2000-2004	470	99,2	98,7	88(85,1-91,0)	87(84,1-90,2)
2005-2009	527	98,5	96,6	89(86,1-91,5)	88(85,4-90,9)
2010-2013	458	97,2	95,2	94(92,1-96,4)	94(91,6-96,0)
2014-2016	357	98,0	95,5	95(92,3-97,0)	94(91,2-96,3)
2017-2018	229	98,7		95(92,4-98,0)	
Total 1980-2016	3.337				
TOTAL 1980-2018	3.566				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 12a.- RETI-SEHOP. II: Linfomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 1.812

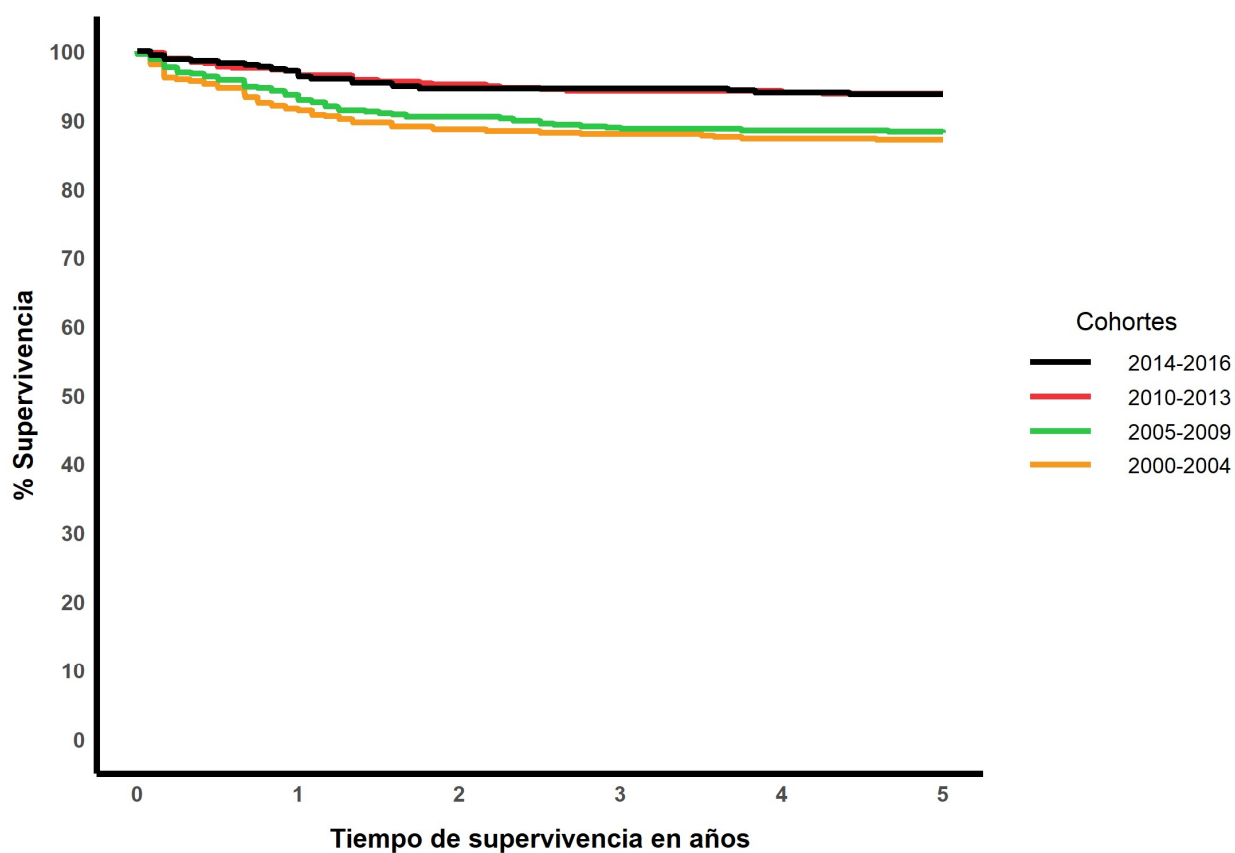


Tabla 13.- RETI-SEHOP. Ila: Linfomas de Hodgkin (LH). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	69	98,6	97,1	87(78,7-94,8)	84(75,0-92,6)
1985-1989	93	91,4	89,3	95(90,9-99,8)	93(87,6-98,4)
1990-1994	131	98,5	97,7	98(95,1-100*)	97(93,9-99,9)
1995-1999	168	98,8	97,6	92(88,1-96,3)	90(85,9-94,9)
2000-2004	185	99,5	98,9	97(94,9-99,6)	96(93,4-99,0)
2005-2009	185	98,9	98,4	96(93,4-99,0)	95(92,0-98,2)
2010-2013	170	96,5	94,7	97(94,4-99,6)	97(94,4-99,6)
2014-2016	133	98,5	95,5	99(97,8-100*)	97(94,0-99,9)
2017-2018	91	98,9		99(96,8-100*)	
Total 1980-2016	1.134				
TOTAL 1980-2018	1.225				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: Límite superior truncado a 100

Figura 13a.- RETI-SEHOP. Ila: Linfomas de Hodgkin (LH). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 673

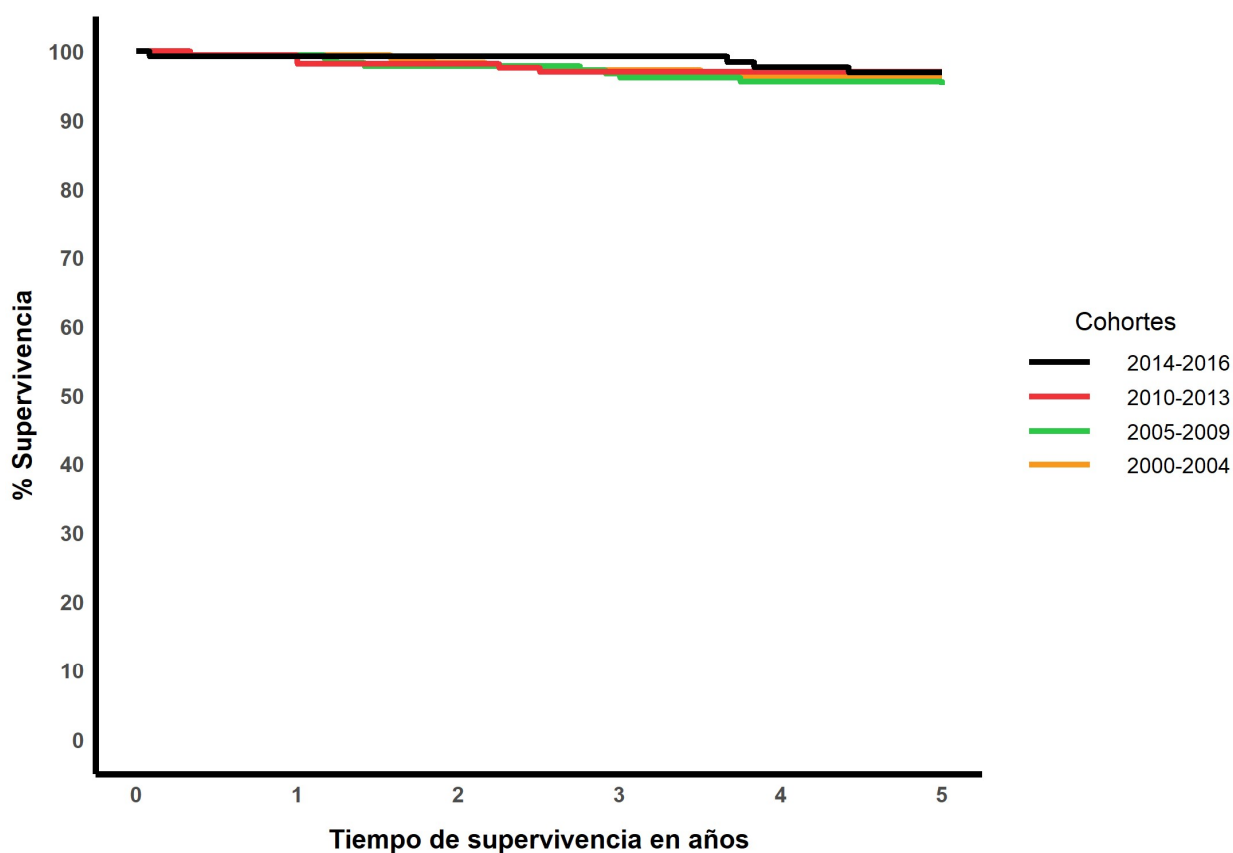


Tabla 14.- RETI-SEHOP. IIb+c+e: Linfomas no Hodgkin (LNH). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	255	97,3	96,1	53(46,5-58,9)	52(45,3-57,7)
1985-1989	298	92,3	92,0	68(62,6-73,4)	64(58,3-69,5)
1990-1994	298	98,3	97,7	69(64,1-74,7)	68(62,7-73,4)
1995-1999	213	98,1	98,1	77(71,1-82,5)	75(69,0-80,7)
2000-2004	285	99,0	98,6	82(77,5-86,5)	81(76,7-85,8)
2005-2009	342	98,3	95,6	85(81,0-88,6)	85(80,6-88,3)
2010-2013	288	97,6	95,5	93(89,7-95,7)	92(88,8-95,1)
2014-2016	224	97,8	95,5	92(88,3-95,5)	92(88,3-95,5)
2017-2018	138	98,6		93(88,3-97,1)	
Total 1980-2016	2.203				
TOTAL 1980-2018	2.341				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 14a.- RETI-SEHOP. IIb+c+e: Linfomas no Hodgkin (LNH). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 1.139

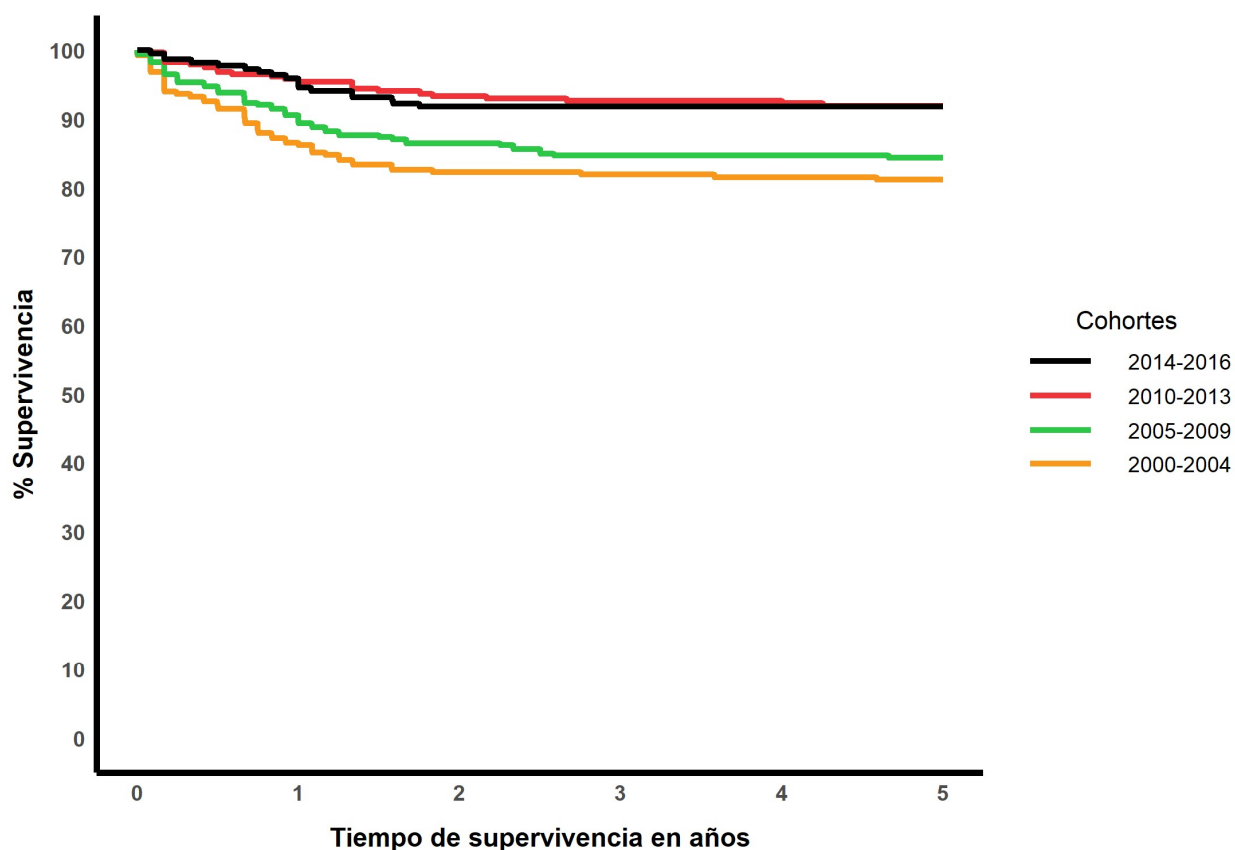


Tabla 15.- RETI-SEHOP. III: Sistema nervioso central (SNC). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	416	94,0	90,9	57(51,9-61,7)	52(47,5-57,4)
1985-1989	524	89,7	88,2	64(59,6-68,2)	58(53,0-61,9)
1990-1994	573	98,8	98,1	67(62,7-70,5)	62(58,1-66,1)
1995-1999	654	98,8	97,9	65(61,8-69,1)	63(59,0-66,5)
2000-2004	688	97,7	96,2	70(66,7-73,6)	68(64,2-71,2)
2005-2009	1.019	97,5	95,5	70(66,9-72,6)	66(63,3-69,2)
2010-2013	960	98,2	96,6	75(71,7-77,2)	72(68,8-74,5)
2014-2016	759	98,4	95,7	77(74,0-80,0)	74(70,5-76,8)
2017-2018	489	96,3		81(77,9-84,8)	
Total 1980-2016	5.593				
TOTAL 1980-2018	6.082				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 15a.- RETI-SEHOP. III: Sistema nervioso central (SNC). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 3.426

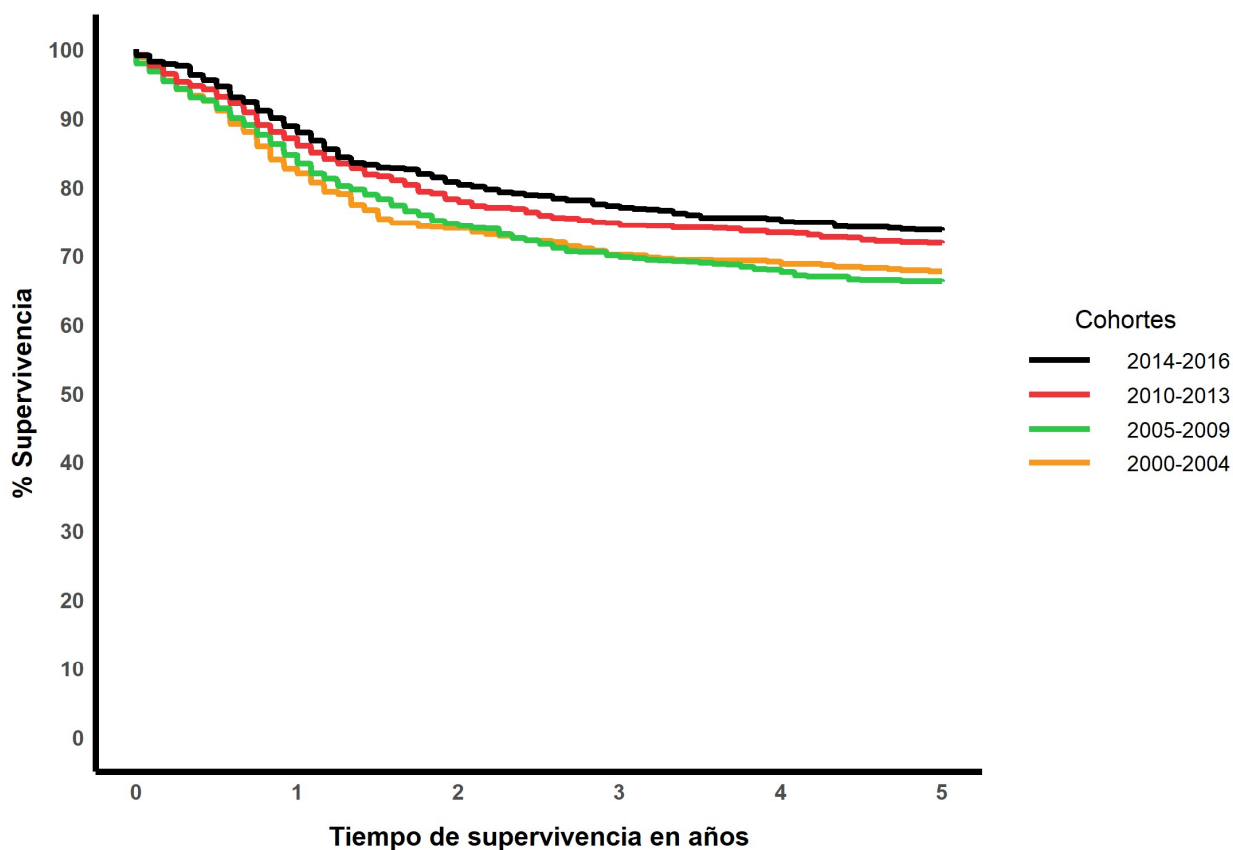


Tabla 16.- RETI-SEHOP. III SNC, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Excluye: Benignos e Inciertos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	293	93,5	90,4	58(52,7-64,2)	53(47,1-58,9)
1985-1989	405	91,9	90,4	64(59,2-68,8)	57(51,5-61,5)
1990-1994	488	98,6	98,0	63(58,9-67,5)	58(54,0-62,8)
1995-1999	492	98,8	98,0	57(52,9-61,7)	54(49,8-58,7)
2000-2004	458	97,8	97,8	60(55,4-64,5)	57(52,0-61,2)
2005-2009	679	97,8	96,5	63(59,6-66,9)	58(54,6-62,1)
2010-2013	643	98,8	97,8	65(60,8-68,2)	61(56,7-64,3)
2014-2016	511	98,6	97,3	66(62,2-70,5)	62(57,3-65,8)
2017-2018	306	97,4		71(65,4-75,7)	
Total 1980-2016	3.969				
TOTAL 1980-2018	4.275				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 16a.- RETI-SEHOP. III SNC, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 2.291

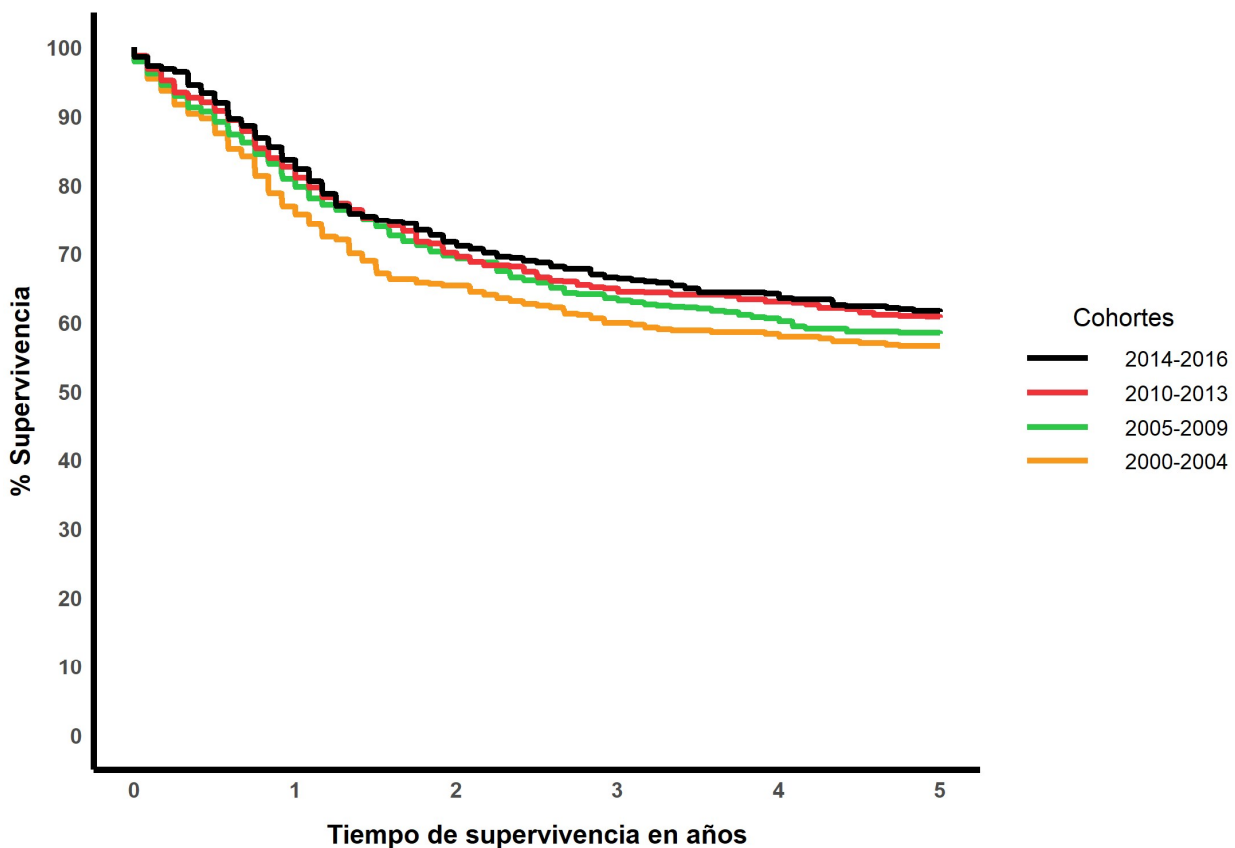


Tabla 17.- RETI-SEHOP. III SNC, solo Benignos e Inciertos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Excluye: Malignos de SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	123	95,1	91,9	53(43,9-61,8)	51(42,0-60,0)
1985-1989	119	82,4	80,7	64(54,4-73,0)	62(52,1-71,0)
1990-1994	85	100,0	98,8	86(78,5-93,3)	84(75,6-91,4)
1995-1999	162	98,8	97,5	90(85,4-94,7)	89(83,9-93,7)
2000-2004	230	97,4	93,0	90(86,5-94,2)	90(85,9-93,8)
2005-2009	340	96,8	93,5	83(78,9-87,0)	82(77,9-86,1)
2010-2013	317	97,2	94,0	95(92,4-97,3)	95(92,0-97,1)
2014-2016	248	98,0	92,3	99(98,0-100*)	99(97,4-100*)
2017-2018	183	94,5		99(98,4-100*)	
Total 1980-2016	1.624				
TOTAL 1980-2018	1.807				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: Límite superior truncado a 100

Figura 17a.- RETI-SEHOP. III SNC, solo Benignos e Inciertos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 1.135

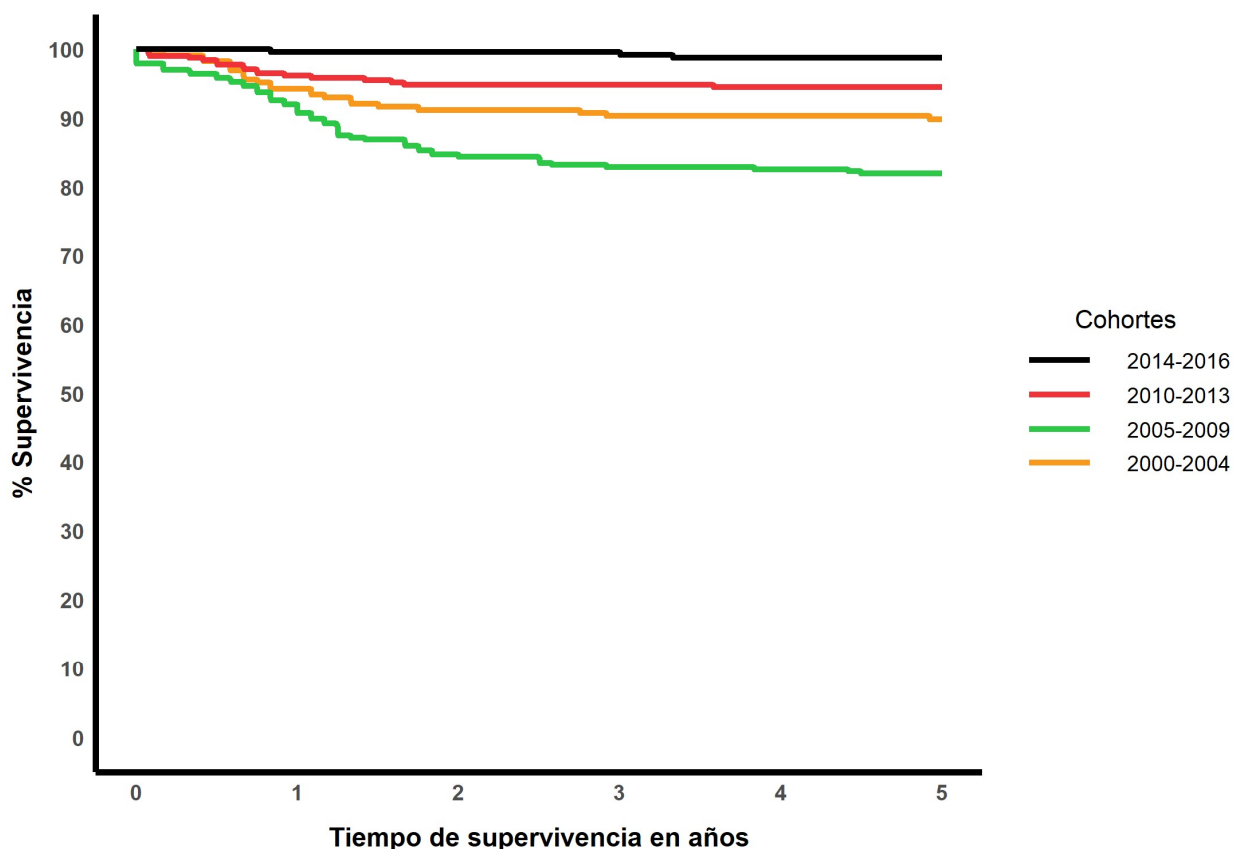


Tabla 18.- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIa.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	30	90,0	90,0	57(38,8-75,5)	50(30,8-68,2)
1985-1989	53	77,4	75,5	61(45,7-75,2)	48(32,1-62,9)
1990-1994	58	98,3	98,3	65(52,8-77,5)	55(41,7-67,5)
1995-1999	76	98,7	98,7	72(61,9-82,2)	65(54,6-76,1)
2000-2004	78	100,0	98,7	63(52,1-73,6)	59(48,0-69,8)
2005-2009	129	96,1	94,6	71(62,5-78,5)	63(54,7-71,7)
2010-2013	104	99,0	98,1	79(70,8-86,6)	73(64,2-81,4)
2014-2016	88	98,9	96,6	84(76,2-91,6)	76(66,7-84,8)
2017-2018	48	100,0		81(70,2-92,3)	
Total 1980-2016	616				
TOTAL 1980-2018	664				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 18a.- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 399

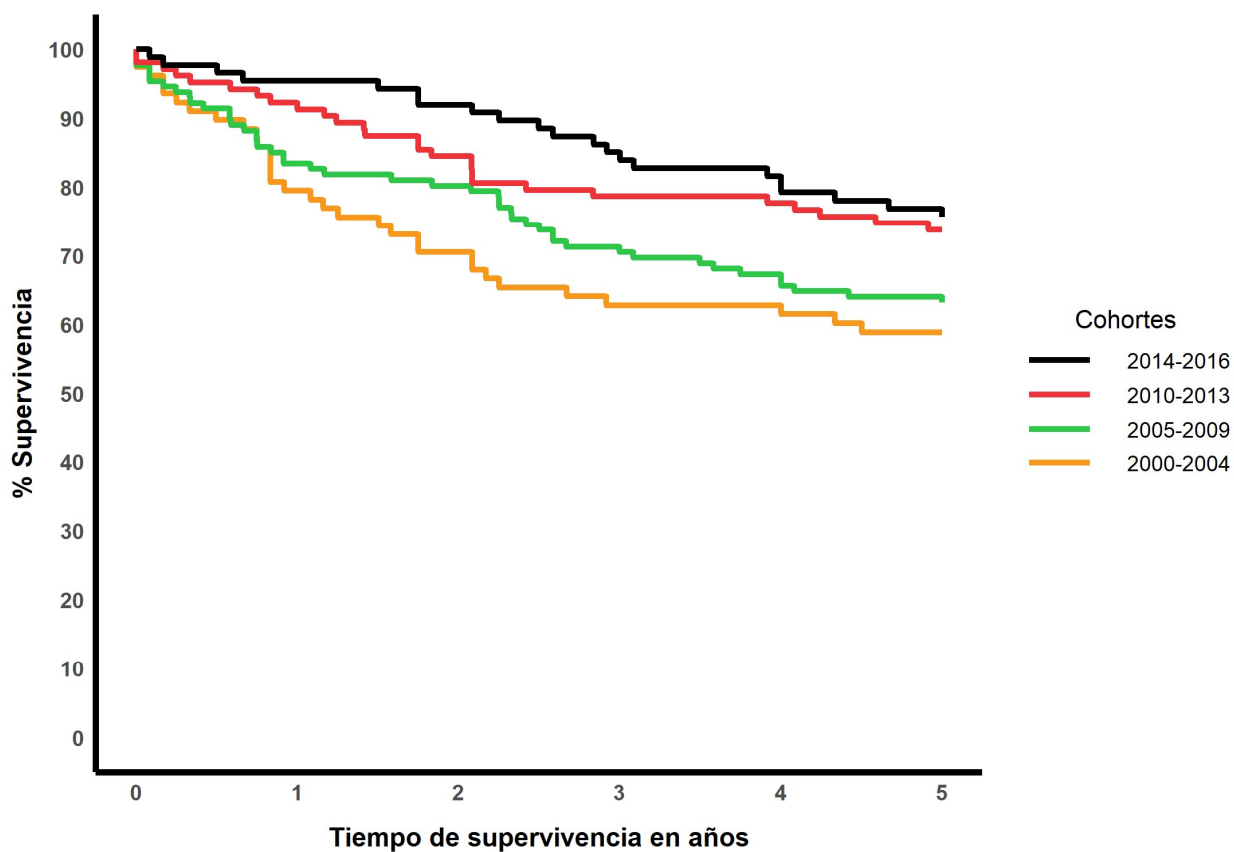


Tabla 19.- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIa1.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	29	93,1	93,1	57(38,8-75,5)	50(30,8-68,2)
1985-1989	42	88,1	85,7	59(43,0-74,3)	44(28,1-60,3)
1990-1994	49	98,0	98,0	67(53,6-80,2)	57(42,4-70,5)
1995-1999	60	100,0	100,0	67(54,7-78,6)	58(45,9-70,8)
2000-2004	62	100,0	98,4	57(44,1-68,8)	52(39,0-63,9)
2005-2009	106	96,2	94,3	70(61,0-78,7)	62(52,5-71,4)
2010-2013	85	98,8	97,7	76(67,1-85,3)	69(59,1-78,9)
2014-2016	72	98,6	95,8	85(76,1-92,9)	74(64,2-84,6)
2017-2018	32	100,0		78(63,8-92,5)	
Total 1980-2016	505				
TOTAL 1980-2018	537				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 19a.- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 325

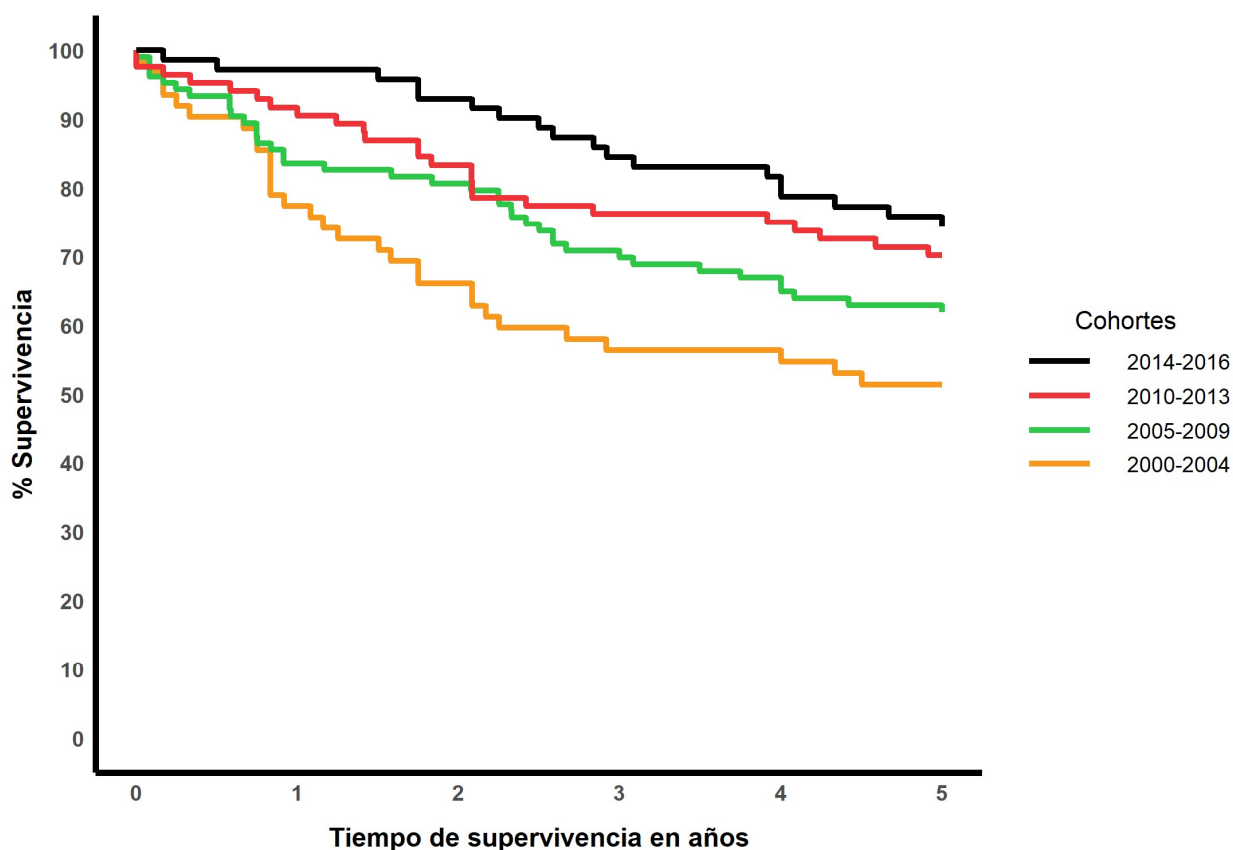


Tabla 20.- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Excluye: Benignos e Inciertos de IIIa1.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	26	92,3	92,3	56(36,5-75,5)	47(27,6-67,2)
1985-1989	40	90,0	87,5	58(41,6-73,4)	43(26,3-58,9)
1990-1994	46	97,8	97,8	65(50,8-78,6)	54(39,0-68,1)
1995-1999	58	100,0	100,0	66(53,3-77,8)	57(44,2-69,6)
2000-2004	57	100,0	100,0	53(39,7-65,6)	47(34,4-60,3)
2005-2009	101	96,0	95,1	68(59,1-77,6)	60(50,3-69,8)
2010-2013	81	100,0	100,0	75(65,9-84,7)	68(57,7-78,1)
2014-2016	64	98,4	96,9	83(73,2-91,9)	71(60,1-82,5)
2017-2018	28	100,0		75(59,0-91,0)	
Total 1980-2016	473				
TOTAL 1980-2018	501				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 20a.- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas, solo Malignos Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016**
N casos = 303

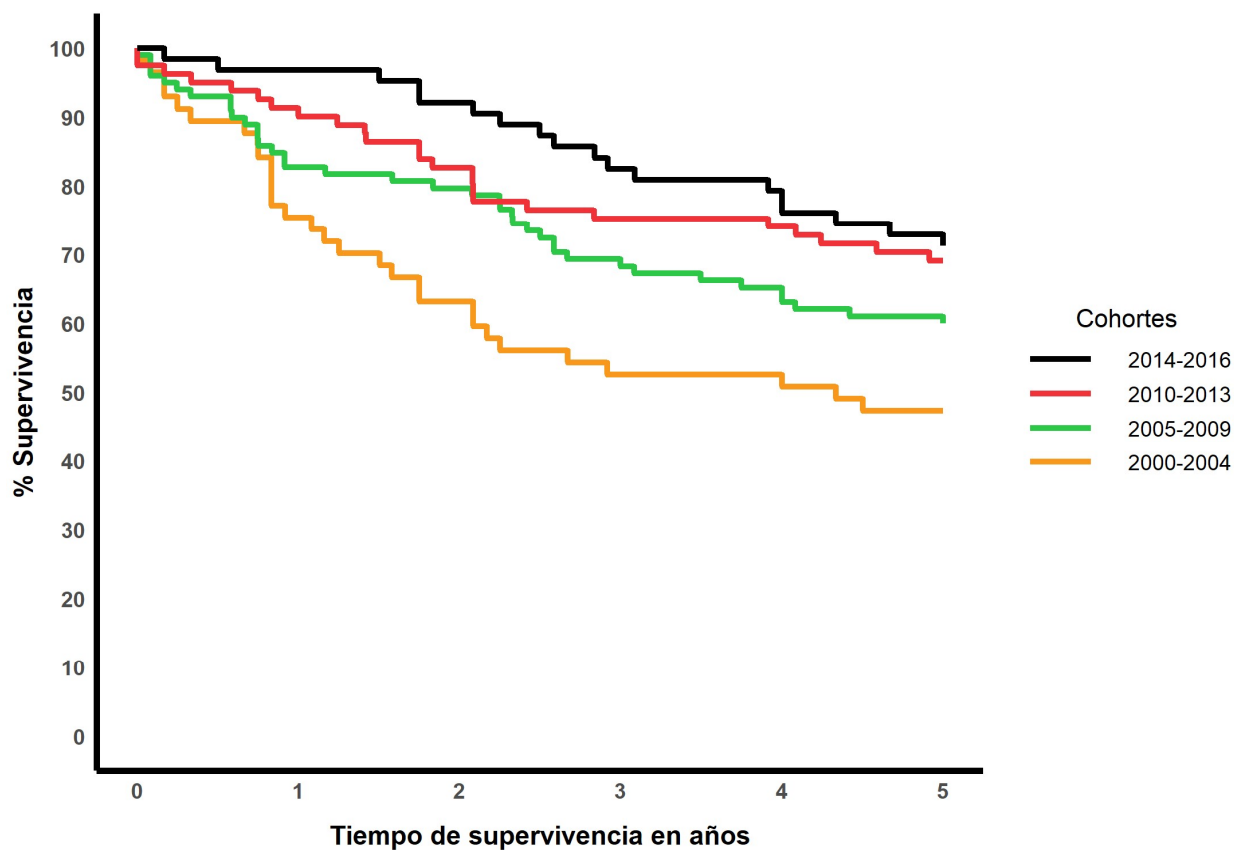


Tabla 21.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	154	92,2	86,4	74(67,4-81,5)	71(63,2-78,0)
1985-1989	208	90,4	88,5	77(71,4-83,1)	74(67,8-80,1)
1990-1994	208	99,0	98,1	77(71,0-82,5)	74(68,4-80,3)
1995-1999	241	98,8	97,9	75(69,4-80,4)	74(68,5-79,6)
2000-2004	263	97,7	95,8	83(78,0-87,2)	82(77,1-86,5)
2005-2009	348	96,6	94,3	81(76,8-85,1)	80(75,5-84,0)
2010-2013	371	98,4	97,0	87(83,8-90,6)	86(82,3-89,4)
2014-2016	319	99,1	96,2	86(81,7-89,4)	85(80,9-88,8)
2017-2018	219	95,4		85(80,3-89,9)	
Total 1980-2016	2.112				
TOTAL 1980-2018	2.331				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 21a.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 1.301

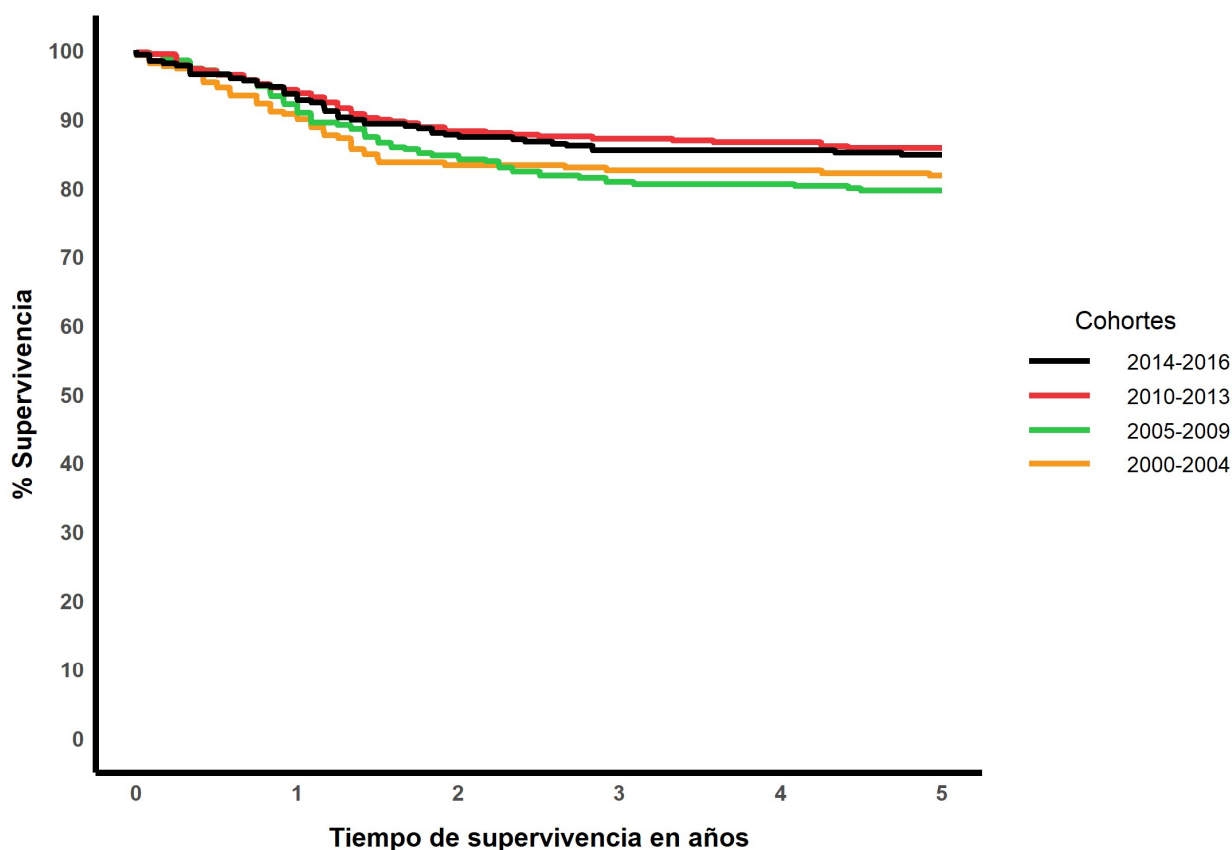


Tabla 22.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Excluye: Benignos e Inciertos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	136	91,9	86,8	73(65,7-80,9)	70(61,9-77,8)
1985-1989	183	90,7	88,5	75(68,8-81,7)	72(65,4-78,8)
1990-1994	175	98,9	97,7	75(68,2-81,1)	72(65,7-79,0)
1995-1999	167	98,2	97,0	70(62,6-76,7)	69(62,0-76,1)
2000-2004	156	98,1	98,1	74(67,1-80,9)	73(66,3-80,3)
2005-2009	195	96,4	94,9	71(64,8-77,6)	70(63,6-76,6)
2010-2013	192	98,4	96,9	76(70,3-82,4)	74(68,0-80,4)
2014-2016	183	98,9	97,3	75(68,4-81,1)	74(67,2-80,0)
2017-2018	121	95,9		74(65,8-81,7)	
Total 1980-2016	1.387				
TOTAL 1980-2018	1.508				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 22a.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 726

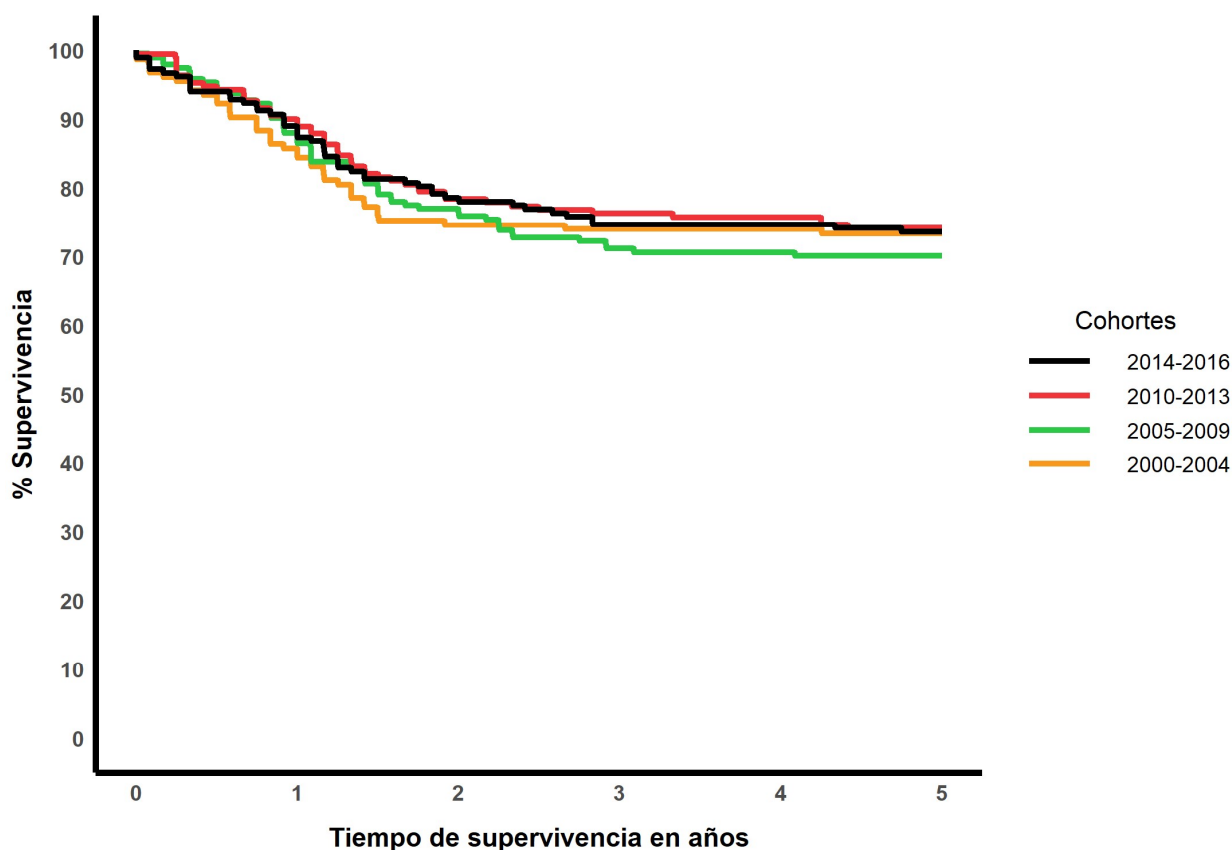


Tabla 23.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Benignos e Inciertos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**
Excluye: Malignos de IIIb

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	18	94,4	83,3	83(65,4-100*)	76(55,4-96,8)
1985-1989	25	88,0	88,0	92(81,4-100*)	87(74,0-100*)
1990-1994	33	100,0	100,0	88(76,7-99,0)	85(72,6-97,1)
1995-1999	74	100,0	100,0	87(78,7-94,3)	85(77,0-93,2)
2000-2004	107	97,2	92,5	95(91,2-99,3)	94(89,7-98,7)
2005-2009	153	96,7	93,5	93(89,3-97,3)	92(87,6-96,3)
2010-2013	179	98,3	97,2	99(97,3-100*)	98(96,4-100*)
2014-2016	136	99,3	94,9	100(100-100)	100(100-100)
2017-2018	98	94,9		99(97,0-100*)	
Total 1980-2016	725				
TOTAL 1980-2018	823				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: Límite superior truncado a 100

Figura 23a.- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Benignos e Inciertos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 575

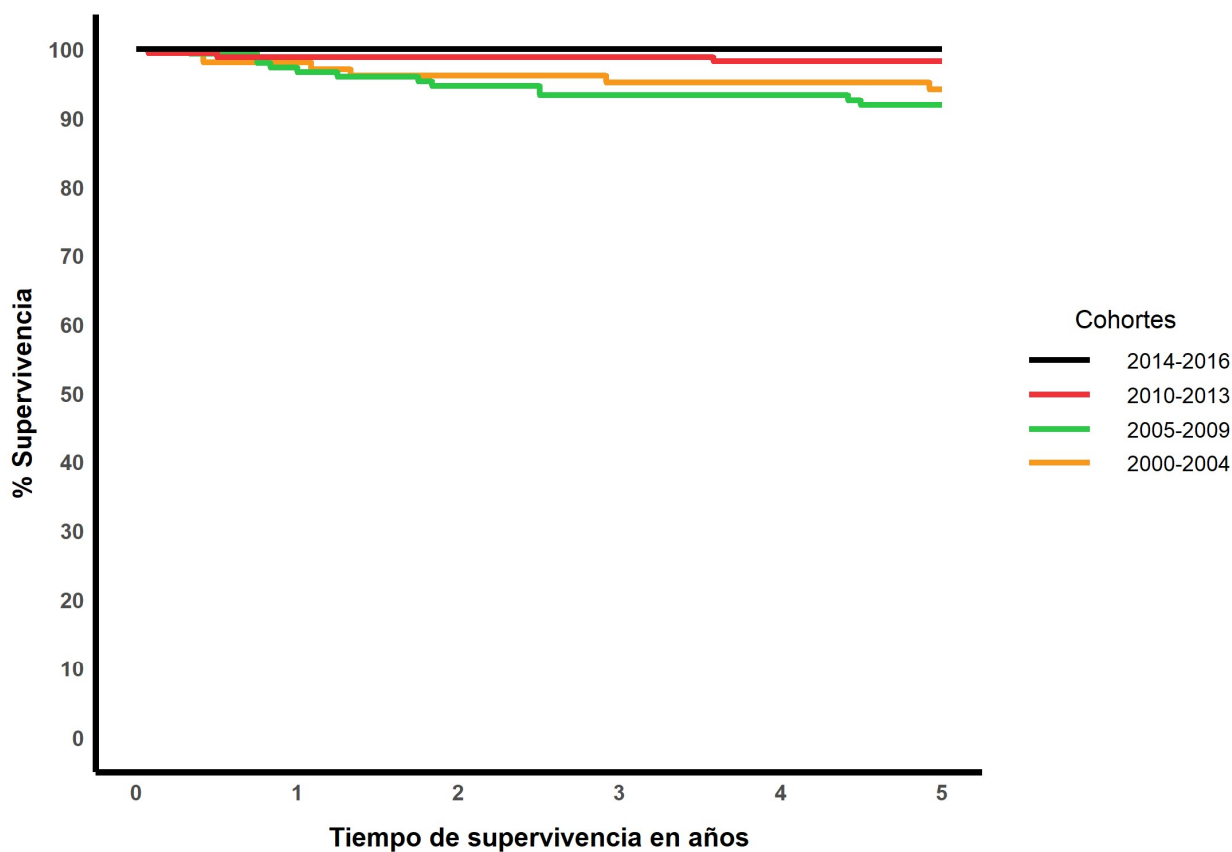


Tabla 24.- RETI-SEHOP. IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

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	42(31,8-51,5)	34(24,8-43,8)
1985-1989	126	95,2	95,2	61(51,8-69,2)	47(38,1-56,0)
1990-1994	161	98,1	97,5	63(55,4-70,5)	57(48,9-64,3)
1995-1999	148	99,3	99,3	50(41,6-57,8)	45(36,9-53,0)
2000-2004	168	98,8	98,8	55(47,4-62,5)	49(41,3-56,5)
2005-2009	241	99,2	97,9	60(54,2-66,6)	53(46,9-59,6)
2010-2013	220	99,1	99,1	56(49,2-62,4)	50(43,6-56,9)
2014-2016	146	100,0	98,6	58(50,2-66,2)	49(41,1-57,4)
2017-2018	73	100,0		66(54,9-76,6)	
Total 1980-2016	1.307				
TOTAL 1980-2018	1.380				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 24a.- RETI-SEHOP. IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 775

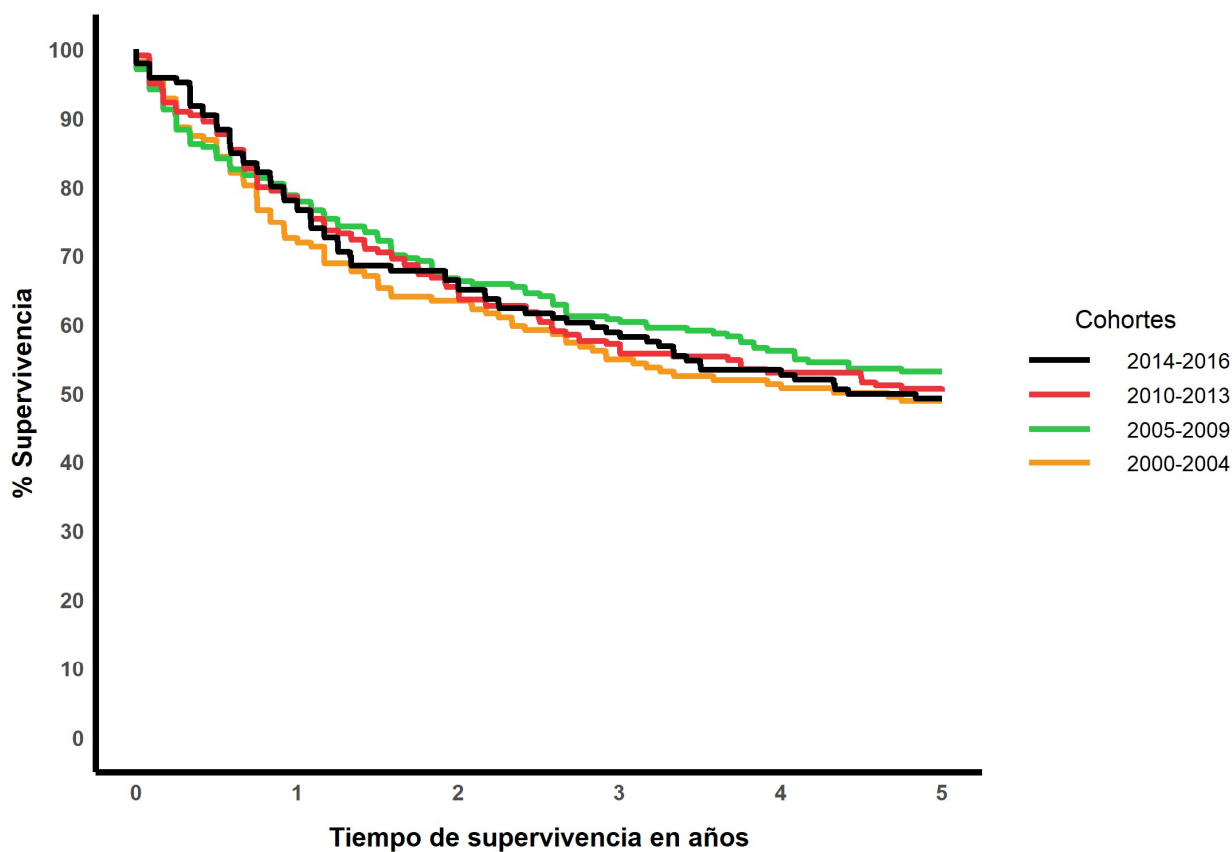


Tabla 25.- RETI-SEHOP. IlIc1: Meduloblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

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(33,0-53,1)	35(25,7-45,1)
1985-1989	121	95,9	95,9	62(52,8-70,5)	48(38,7-56,8)
1990-1994	145	97,9	97,2	65(57,3-72,9)	58(49,9-66,1)
1995-1999	121	99,2	99,2	56(47,0-64,8)	50(41,1-59,0)
2000-2004	127	98,4	98,4	63(54,9-71,8)	57(48,3-65,6)
2005-2009	185	98,9	97,8	67(60,5-74,1)	59(51,4-65,7)
2010-2013	162	99,4	99,4	64(56,7-71,5)	59(50,9-66,1)
2014-2016	104	100,0	98,1	68(59,3-77,2)	59(49,1-68,1)
2017-2018	51	100,0		73(60,3-84,8)	
Total 1980-2016	1.059				
TOTAL 1980-2018	1.110				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 25a.- RETI-SEHOP. IlIc1: Meduloblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 578

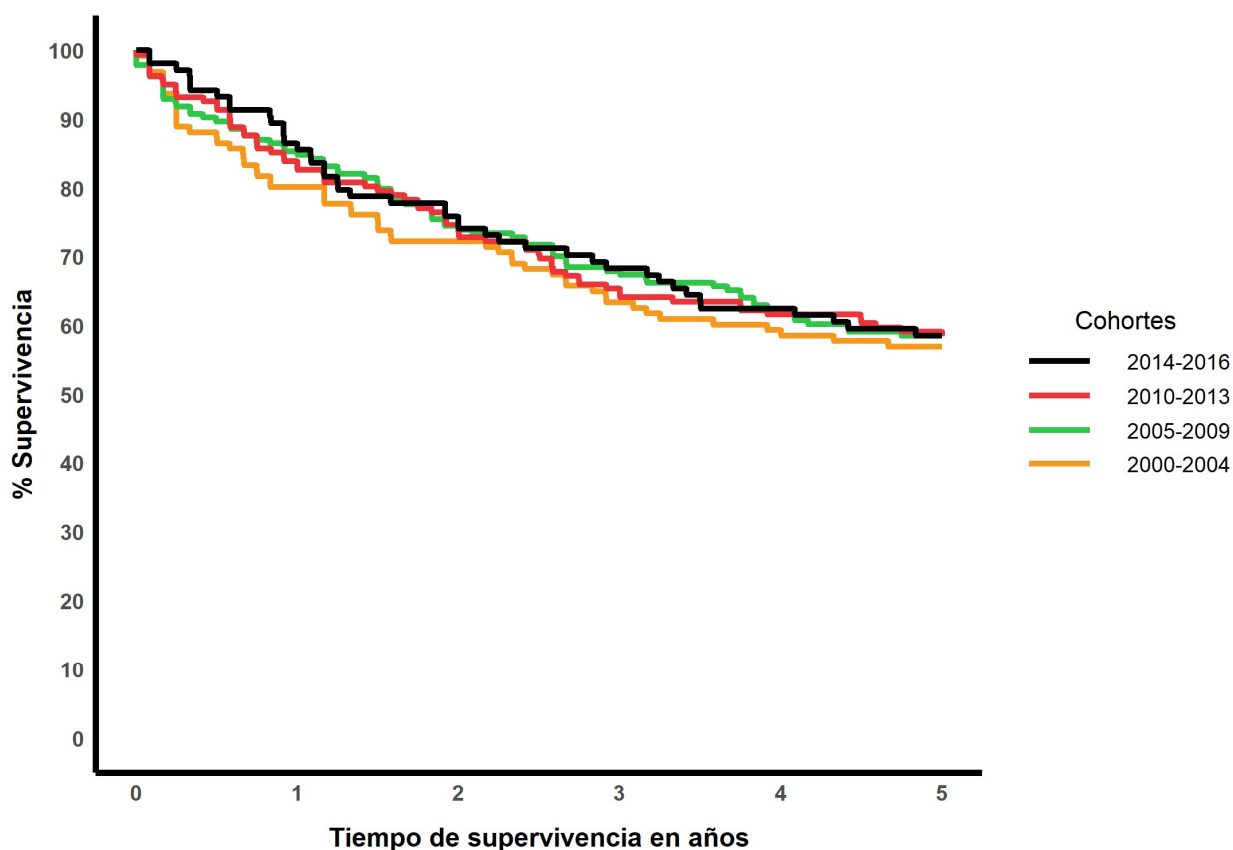


Tabla 26.- RETI-SEHOP. Ilc4: Tumores teratoide/rabdoide atípicos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2005-2018.**

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(9,9-50,1)	30(9,9-50,1)
2010-2013	32	96,9	96,9	25(9,5-39,7)	21(6,7-35,5)
2014-2016	20	100,0	100,0	30(9,9-50,1)	30(9,9-50,1)
2017-2018	14	-	-	-	-
Total 2005-2016	72				
TOTAL 2005-2018	86				

Ver Notas en págs-19 y 20

Por el bajo número de casos, se han eliminado las cohortes de 1980 a 2004 (10 casos registrados), ya que no se ofrecen datos para menos de 15 casos por la baja fiabilidad que ofrece el resultado.

Figura 26a.- RETI-SEHOP. Ilc4: Tumores teratoide/rabdoide atípicos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2005-2016.**

N casos = 72

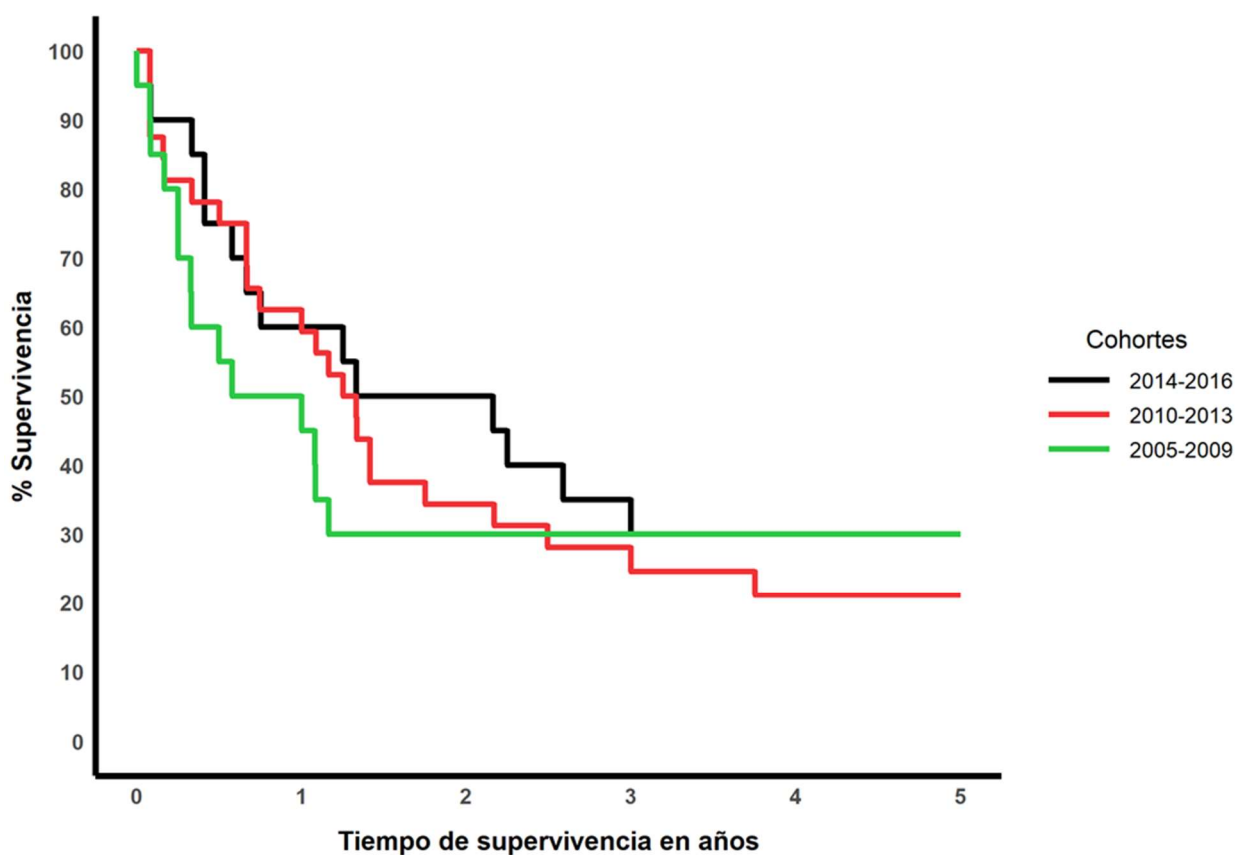


Tabla 27.- RETI-SEHOP. IId: Otros gliomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

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(34,1-72,8)	49(29,4-68,6)
1985-1989	43	90,7	88,4	32(17,4-46,9)	29(14,8-43,7)
1990-1994	55	100,0	100,0	58(45,2-71,2)	56(43,3-69,5)
1995-1999	75	97,3	94,7	50(38,4-61,3)	50(38,4-61,3)
2000-2004	54	92,6	92,6	52(38,4-65,6)	52(38,4-65,6)
2005-2009	116	98,3	96,6	51(41,7-60,1)	48(39,1-57,4)
2010-2013	127	97,6	95,3	58(49,2-66,5)	55(46,6-64,1)
2014-2016	105	96,2	95,2	56(46,4-65,5)	55(45,3-64,5)
2017-2018	70	97,1		69(57,6-79,4)	
Total 1980-2016	602				
TOTAL 1980-2018	672				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 27a.- RETI-SEHOP. IId:Otros gliomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 402

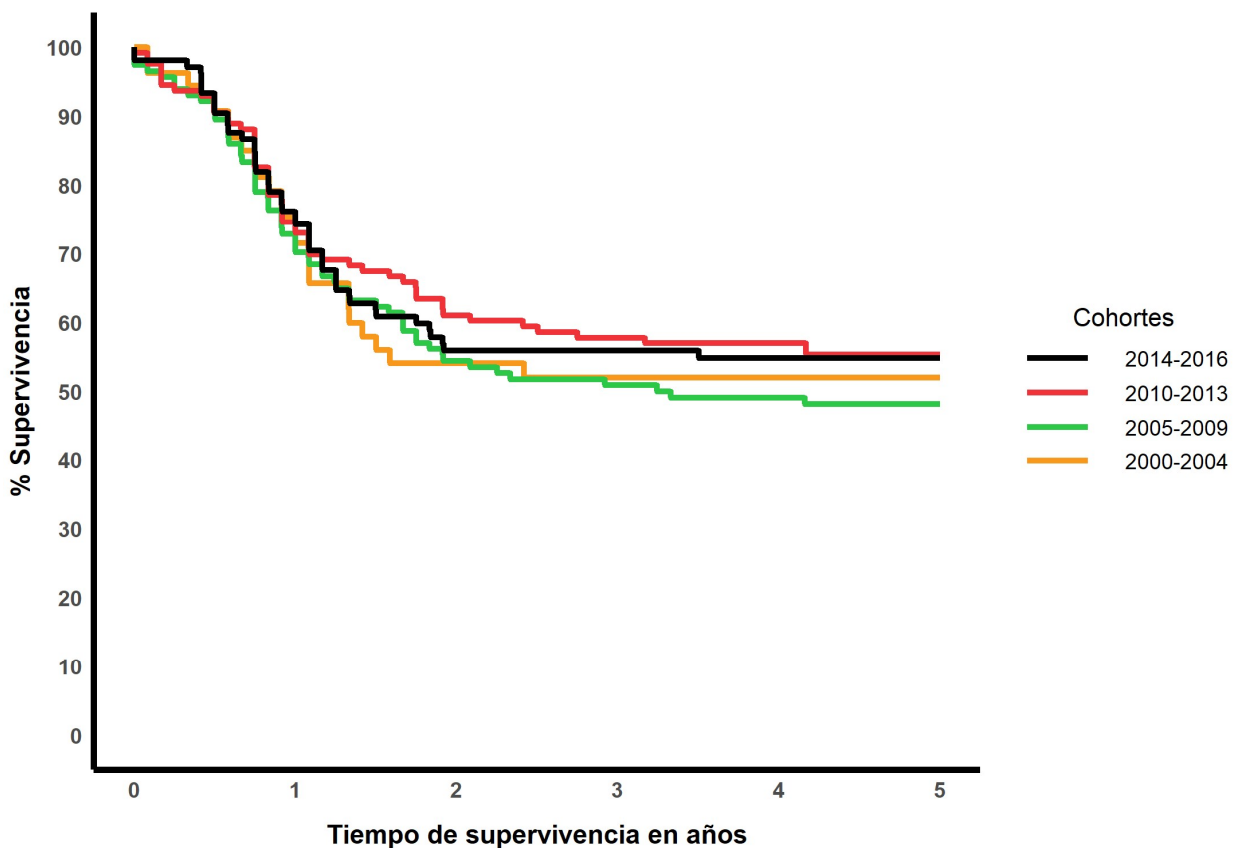


Tabla 28.- RETI-SEHOP. IVa: Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	259	97,7	94,6	50(43,3-55,7)	46(39,6-51,9)
1985-1989	335	94,6	94,0	56(50,9-61,7)	53(47,6-58,6)
1990-1994	297	98,3	98,0	66(60,8-71,6)	62(56,5-67,6)
1995-1999	311	98,4	98,4	75(69,9-79,6)	72(66,4-76,5)
2000-2004	361	98,6	97,5	78(73,9-82,5)	72(67,3-76,7)
2005-2009	403	96,8	95,3	79(74,6-82,6)	73(69,0-77,8)
2010-2013	339	98,2	95,9	80(75,2-83,8)	76(70,9-80,1)
2014-2016	237	99,6	95,8	84(79,3-88,6)	81(75,9-86,0)
2017-2018	154	96,8		87(81,6-92,3)	
Total 1980-2016	2.542				
TOTAL 1980-2018	2.696				

Ver Notas en págs-19 y 20

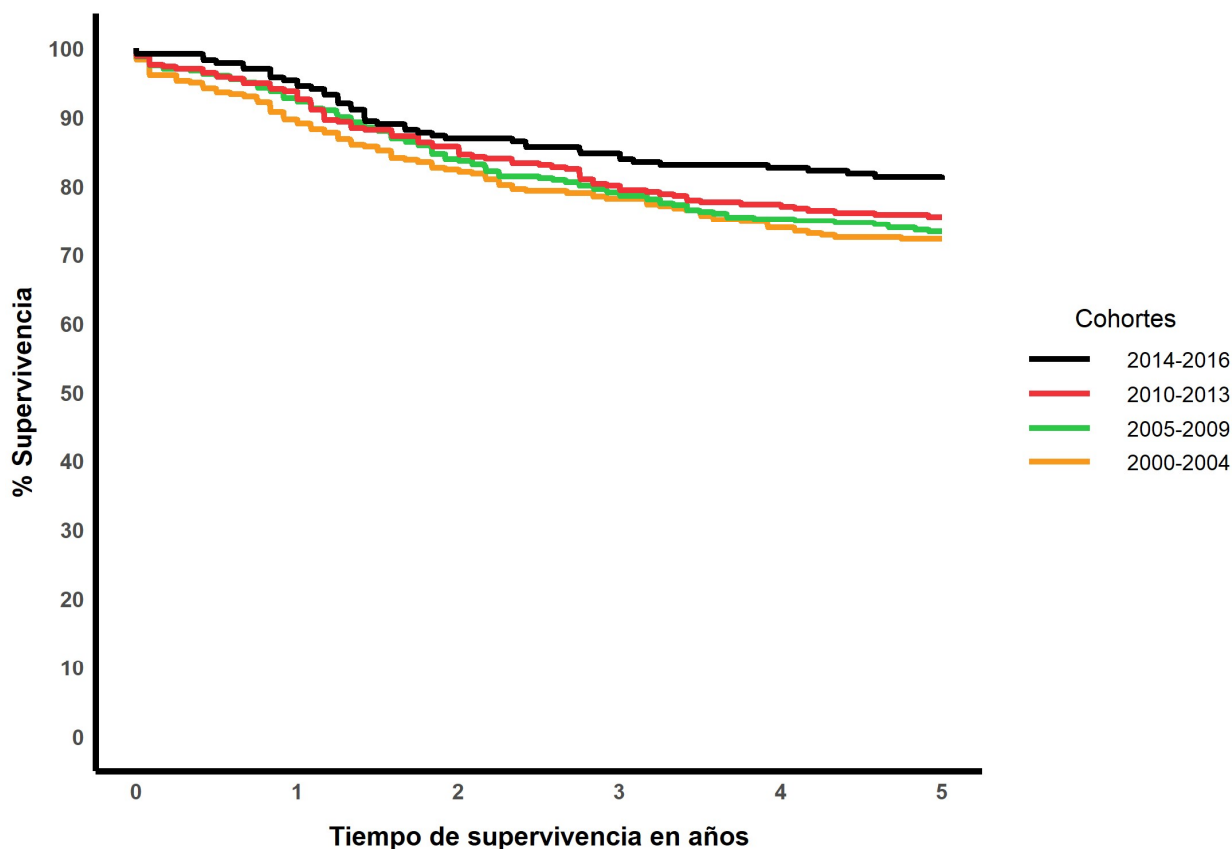
Figura 28a.- RETI-SEHOP. IVa: Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**
N casos = 1.340

Tabla 29.- RETI-SEHOP. V: Retinoblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	67	92,5	85,1	88(79,4-95,6)	82(72,7-91,8)
1985-1989	91	84,6	79,1	86(78,8-93,9)	86(78,8-93,9)
1990-1994	65	98,5	98,5	94(88,0-99,7)	94(88,0-99,7)
1995-1999	101	95,1	94,1	96(92,0-99,8)	96(92,0-99,8)
2000-2004	104	94,2	94,2	97(93,6-100*)	97(93,6-100*)
2005-2009	143	97,9	97,9	97(93,4-99,5)	97(93,4-99,5)
2010-2013	120	100,0	95,8	98(94,7-100*)	96(92,2-99,4)
2014-2016	100	97,0	90,0	99(97,0-100*)	99(97,0-100*)
2017-2018	48	95,8		100(100-100)	
Total 1980-2016	791				
TOTAL 1980-2018	839				

Ver Notas en págs-19 y 20.

*: Límite superior truncado a 100

Figura 29a.- RETI-SEHOP. V: Retinoblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 467

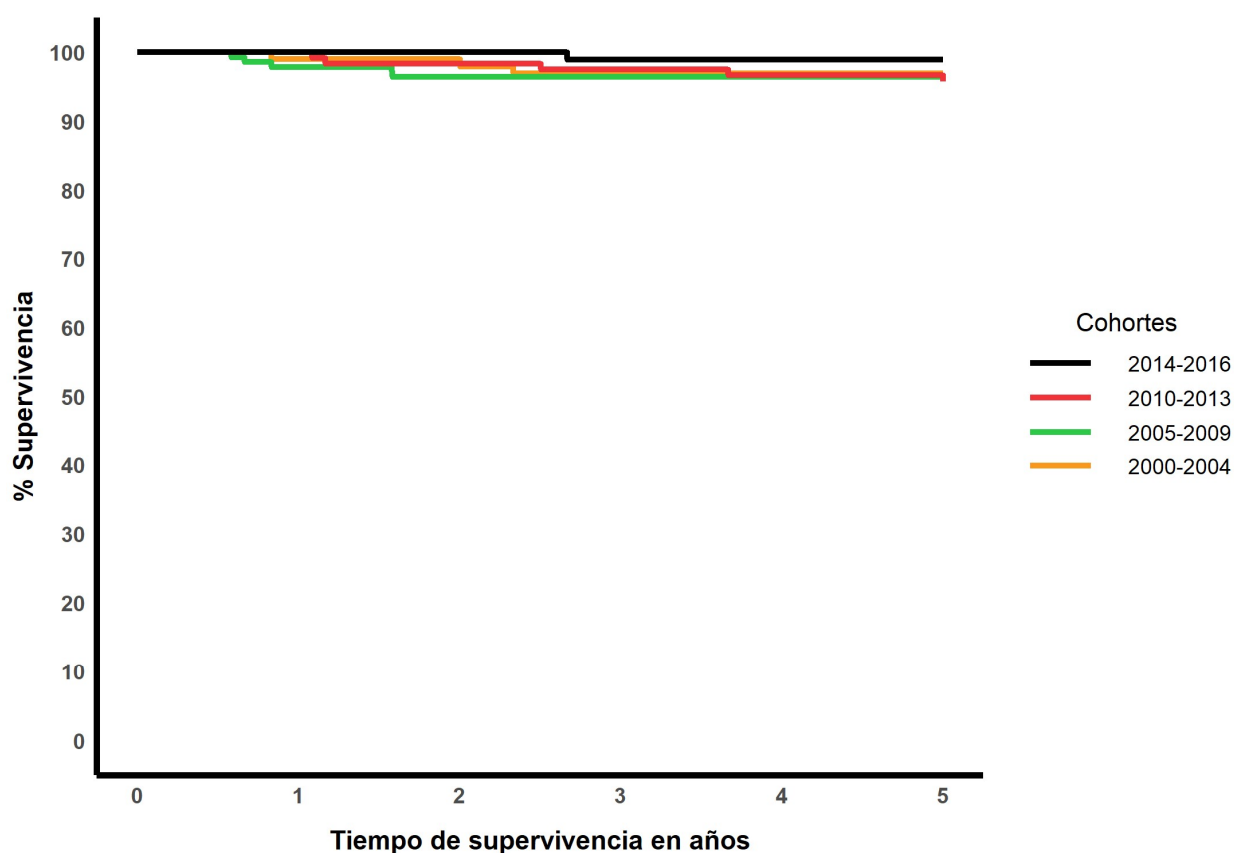


Tabla 30.- RETI-SEHOP. VIa: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.** Incluye: VIa1-Nefroblastomas, VIa2-Rabdoides renales y VIa3-Sarcomas renales.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	212	98,6	97,6	76(70,4-81,9)	73(67,3-79,3)
1985-1989	167	92,2	90,4	87(82,2-92,6)	86(80,7-91,5)
1990-1994	169	98,2	98,2	88(83,1-92,9)	86(81,0-91,4)
1995-1999	168	98,8	98,2	95(92,0-98,5)	94(90,4-97,6)
2000-2004	161	96,3	95,7	86(80,6-91,5)	84(77,7-89,3)
2005-2009	259	98,8	97,3	92(89,0-95,5)	92(88,0-94,9)
2010-2013	208	100,0	97,6	93(89,9-96,7)	92(88,1-95,5)
2014-2016	142	98,6	95,1	93(88,6-97,1)	92(87,7-96,6)
2017-2018	97	99,0		96(91,8-99,8)	
Total 1980-2016	1.486				
TOTAL 1980-2018	1.583				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 30a.- RETI-SEHOP. VIa: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.** N casos = 770

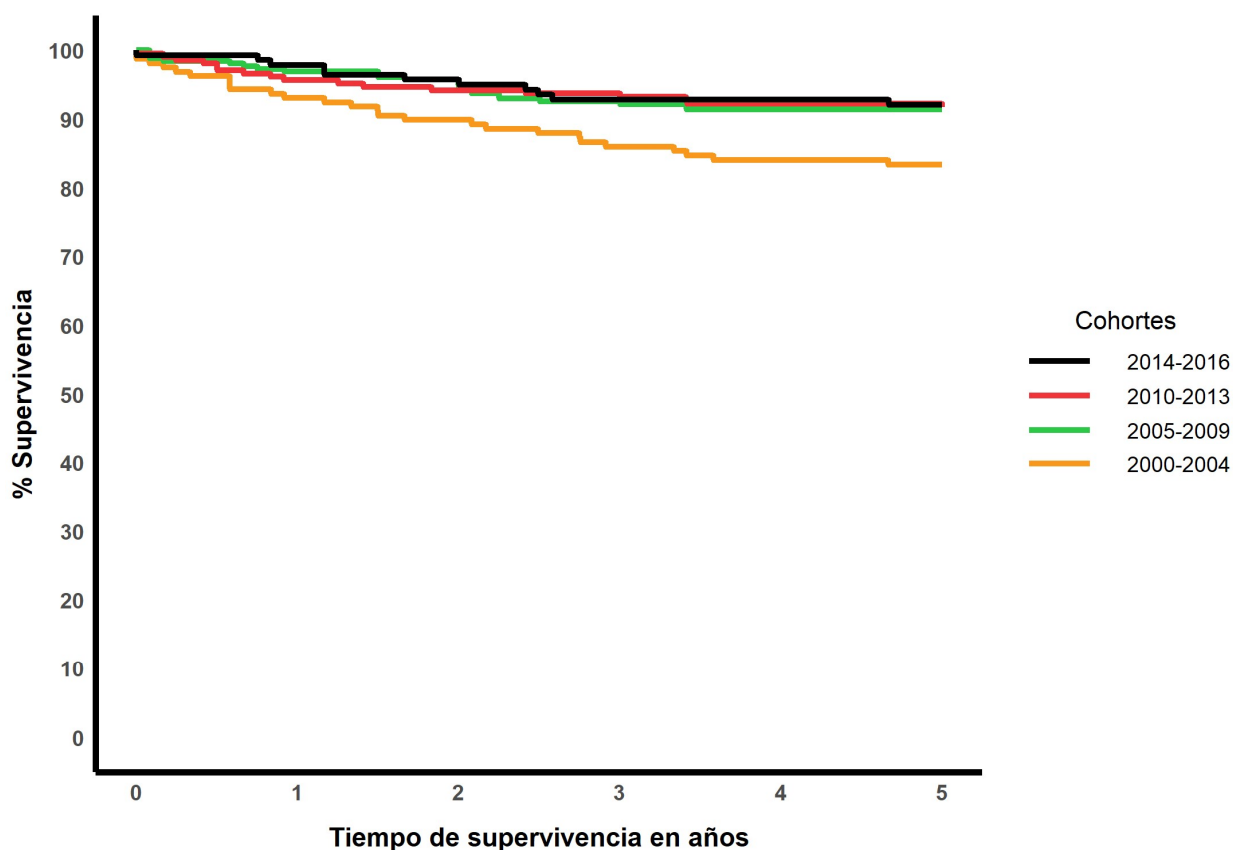


Tabla 31.- RETI-SEHOP. VIIa: Hepatoblastomas y tumores mesenquimales del hígado. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	26	100,0	100,0	31(13,0-48,5)	31(13,0-48,5)
1985-1989	21	100,0	100,0	48(26,3-69,0)	38(17,3-58,9)
1990-1994	38	97,4	94,7	65(49,5-80,3)	59(43,5-75,2)
1995-1999	33	100,0	100,0	64(47,2-80,1)	64(47,2-80,1)
2000-2004	38	100,0	100,0	79(66,0-91,9)	76(62,8-89,8)
2005-2009	64	98,4	96,9	81(71,3-90,7)	81(71,3-90,7)
2010-2013	56	92,9	91,1	89(80,9-97,4)	87(78,3-96,1)
2014-2016	35	100,0	100,0	80(66,8-93,3)	74(59,8-88,8)
2017-2018	20	95,0		85(69,4-100*)	
Total 1980-2016	311				
TOTAL 1980-2018	331				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: Límite superior truncado a 100

Figura 31a.- RETI-SEHOP. VIIa: Hepatoblastomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 193

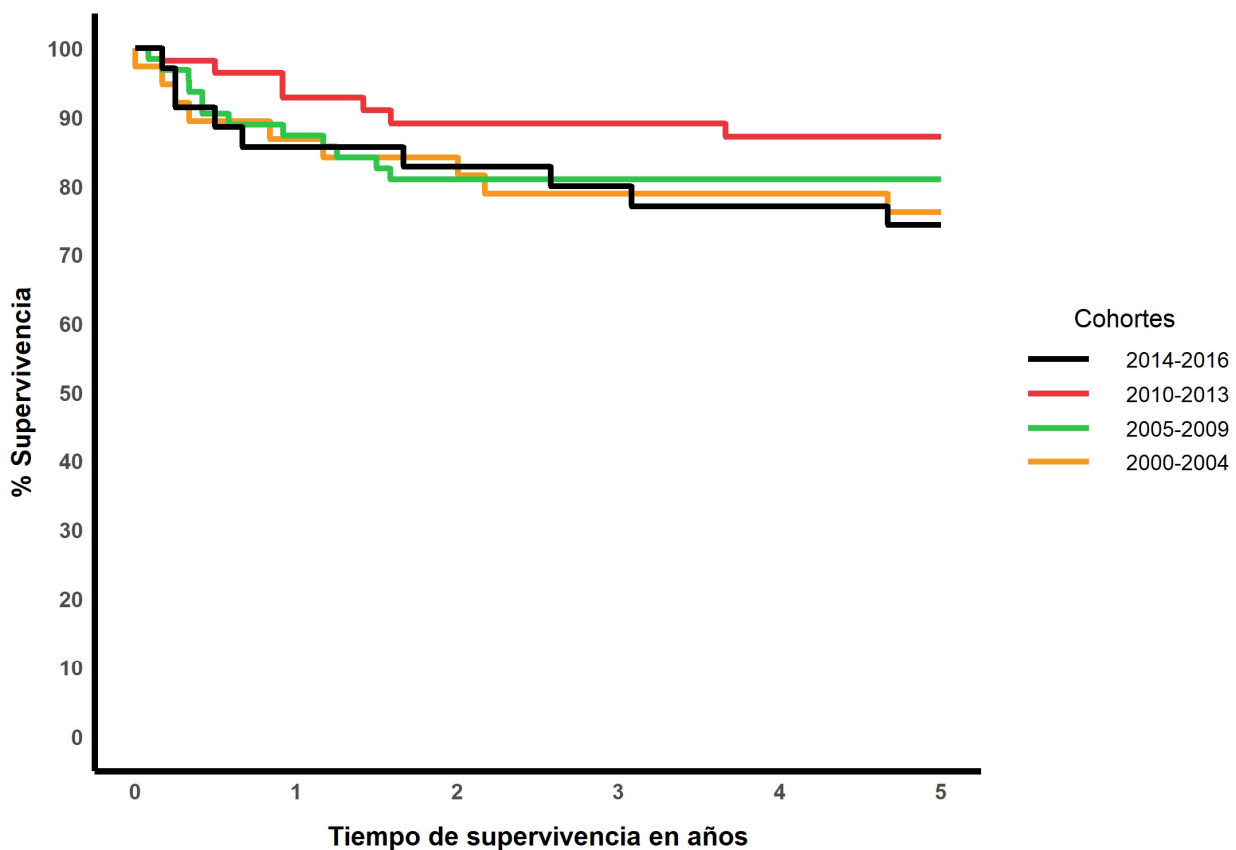


Tabla 32.- RETI-SEHOP. Villa: Osteosarcomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	45	100,0	100,0	44(29,9-59,0)	40(25,7-54,3)
1985-1989	88	96,6	95,5	64(53,5-73,9)	60(49,6-70,5)
1990-1994	131	97,7	97,0	75(66,9-82,0)	68(60,1-76,2)
1995-1999	124	100,0	100,0	72(63,9-79,7)	61(52,7-69,9)
2000-2004	92	96,7	95,7	77(67,8-85,3)	70(60,2-79,3)
2005-2009	124	97,6	95,2	68(59,7-76,3)	61(52,6-70,0)
2010-2013	104	100,0	99,0	82(74,3-89,2)	71(62,3-79,8)
2014-2016	81	97,5	97,5	68(57,3-77,8)	63(51,8-73,1)
2017-2018	66	98,5		76(65,4-86,1)	
Total 1980-2016	789				
TOTAL 1980-2018	855				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 32a.- RETI-SEHOP. Villa: Osteosarcomas. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos =401

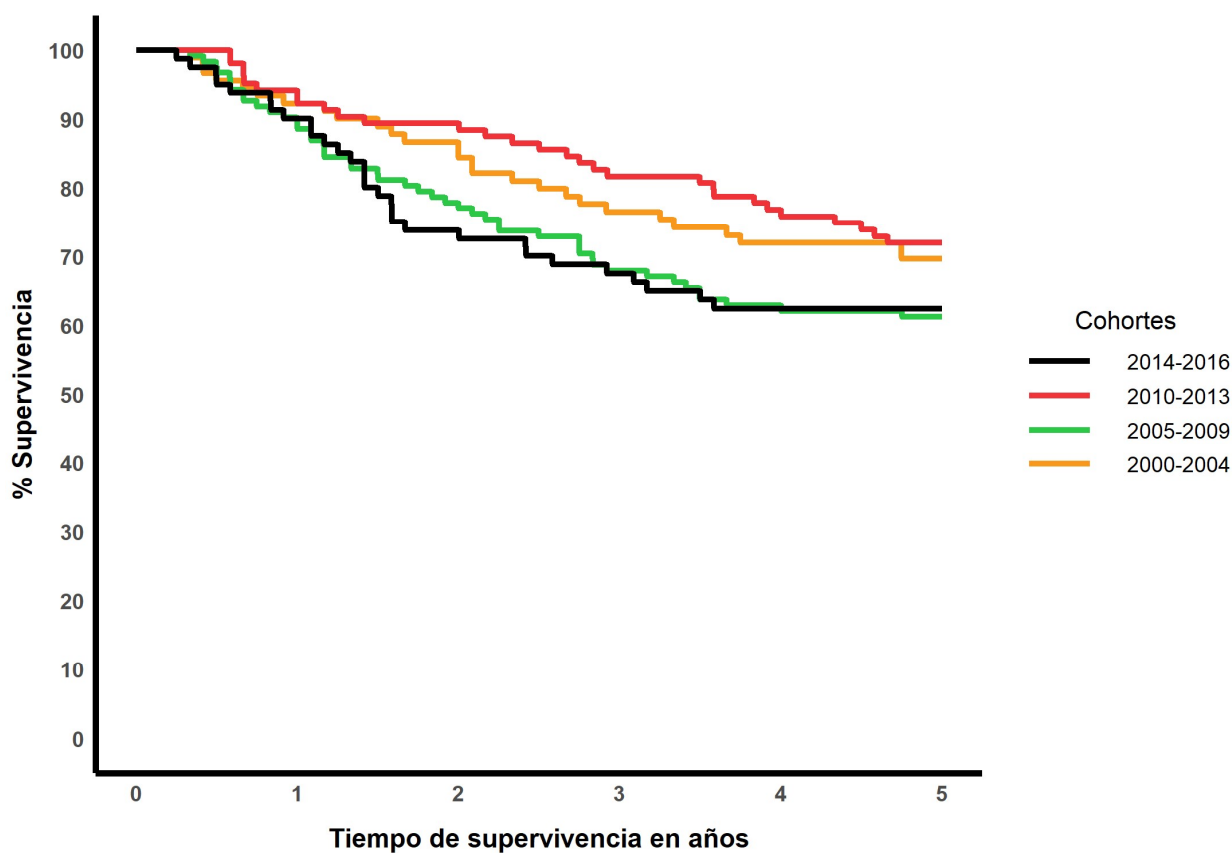


Tabla 33.- RETI-SEHOP. VIIIc: Tumor de Ewing y sarcomas óseos relacionados. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	72	97,2	97,2	46(34,2-57,5)	40(28,6-51,6)
1985-1989	98	90,8	90,8	52(42,1-62,7)	47(36,3-57,0)
1990-1994	121	98,4	98,4	66(57,0-74,1)	56(47,4-65,2)
1995-1999	121	100,0	100,0	66(57,7-74,6)	64(55,1-72,2)
2000-2004	133	99,3	98,5	74(66,0-81,1)	68(60,3-76,2)
2005-2009	161	100,0	98,1	68(61,1-75,5)	61(53,3-68,4)
2010-2013	121	99,2	98,4	78(70,1-85,0)	73(65,5-81,3)
2014-2016	98	100,0	95,9	78(69,3-85,8)	70(61,0-79,3)
2017-2018	63	100,0		73(62,1-84,0)	
Total 1980-2016	925				
TOTAL 1980-2018	988				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 33a.- RETI-SEHOP. VIIIc: Tumor de Ewing y sarcomas óseos relacionados. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 513

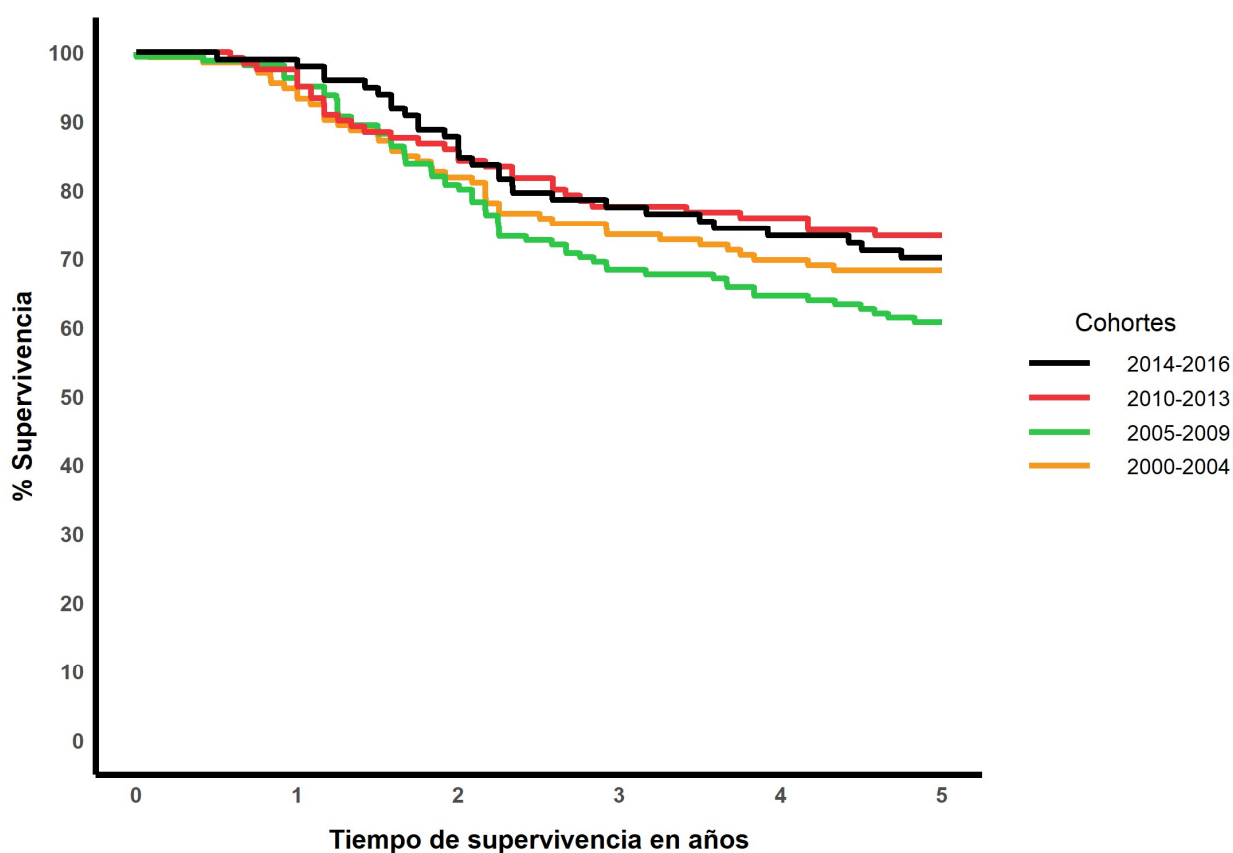


Tabla 34.- RETI-SEHOP. IXa: Rbdomiosarcomas (RMS). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. 0-14 años, 1980-2018.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	125	96,0	93,6	56(46,6-64,4)	50(40,5-58,4)
1985-1989	154	92,2	90,3	62(53,9-69,8)	54(45,7-62,1)
1990-1994	155	98,7	98,7	77(69,8-83,2)	69(62,0-76,6)
1995-1999	136	99,3	99,3	72(64,3-79,4)	67(59,5-75,3)
2000-2004	128	98,4	97,7	75(67,3-82,4)	68(60,3-76,5)
2005-2009	142	99,3	97,9	73(65,2-79,9)	68(60,6-75,9)
2010-2013	132	99,2	98,5	72(64,1-79,5)	65(56,7-73,1)
2014-2016	92	100,0	97,8	82(73,6-89,5)	78(69,8-86,7)
2017-2018	55	100,0		82(71,6-92,0)	
Total 1980-2016	1.064				
TOTAL 1980-2018	1.119				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 34a.- RETI-SEHOP. IXa: Rbdomiosarcomas (RMS). Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. 0-14 años, 2000-2016.

N casos = 494

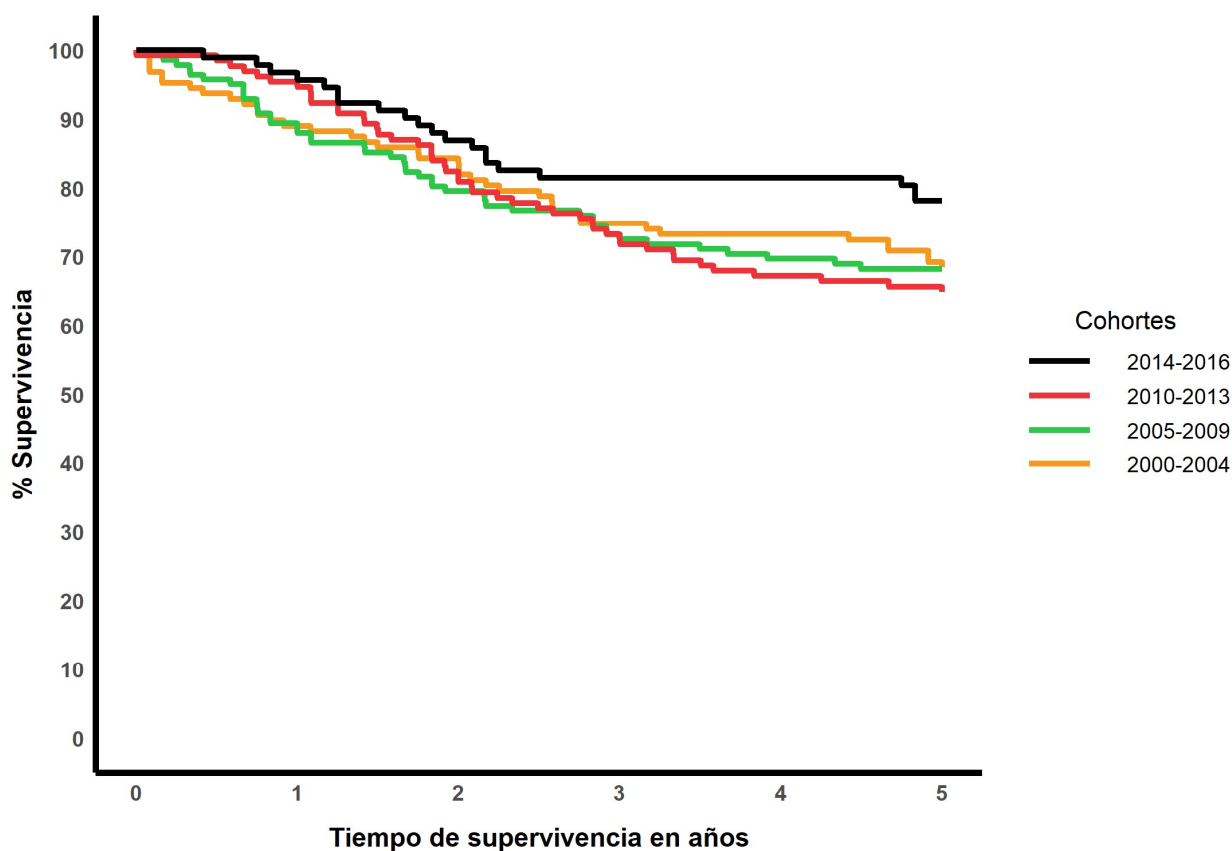


Tabla 35.- RETI-SEHOP. STB no RMS. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

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(53,5-78,4)	66(53,5-78,4)
1985-1989	73	90,4	89,0	69(57,7-79,9)	58(46,1-69,9)
1990-1994	72	97,2	97,2	74(64,1-84,5)	69(57,7-79,5)
1995-1999	90	98,9	98,9	74(65,1-83,3)	71(61,4-80,3)
2000-2004	103	99,0	98,1	70(60,7-78,6)	64(54,3-73,0)
2005-2009	137	97,8	96,4	79(72,6-86,2)	74(66,7-81,5)
2010-2013	102	99,0	97,1	77(69,1-85,4)	73(64,5-81,9)
2014-2016	90	97,8	93,3	74(64,9-83,2)	72(62,3-81,1)
2017-2018	75	96,0		79(69,2-87,9)	
Total 1980-2016	724				
TOTAL 1980-2018	799				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 35a.- RETI-SEHOP. STB no RMS. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 432

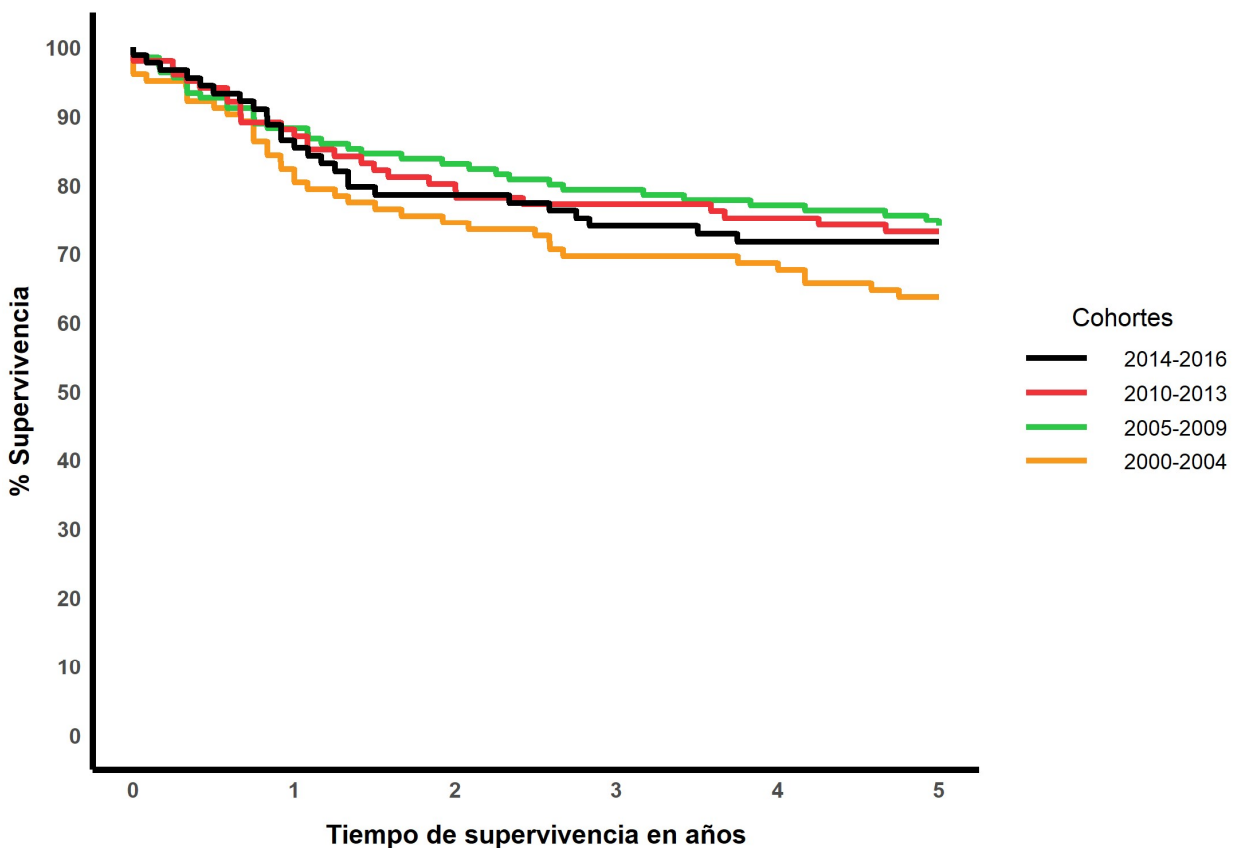


Tabla 36.- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

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	69(49,4-88,0)	60(39,1-80,0)
1990-1999	51	100,0	98,0	71(58,1-83,1)	65(51,4-77,8)
2000-2004	33	100,0	100,0	79(64,8-92,7)	70(54,0-85,4)
2005-2009	50	100,0	94,0	82(71,4-92,7)	76(64,2-87,8)
2010-2013	38	100,0	94,7	97(92,3-100*)	97(92,3-100*)
2014-2016	37	97,3	94,6	81(67,7-93,5)	75(60,8-89,1)
2017-2018	27	96,3		89(76,4-100*)	
Total 1980-2016	234				
TOTAL 1980-2018	261				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: 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 36a.- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 158

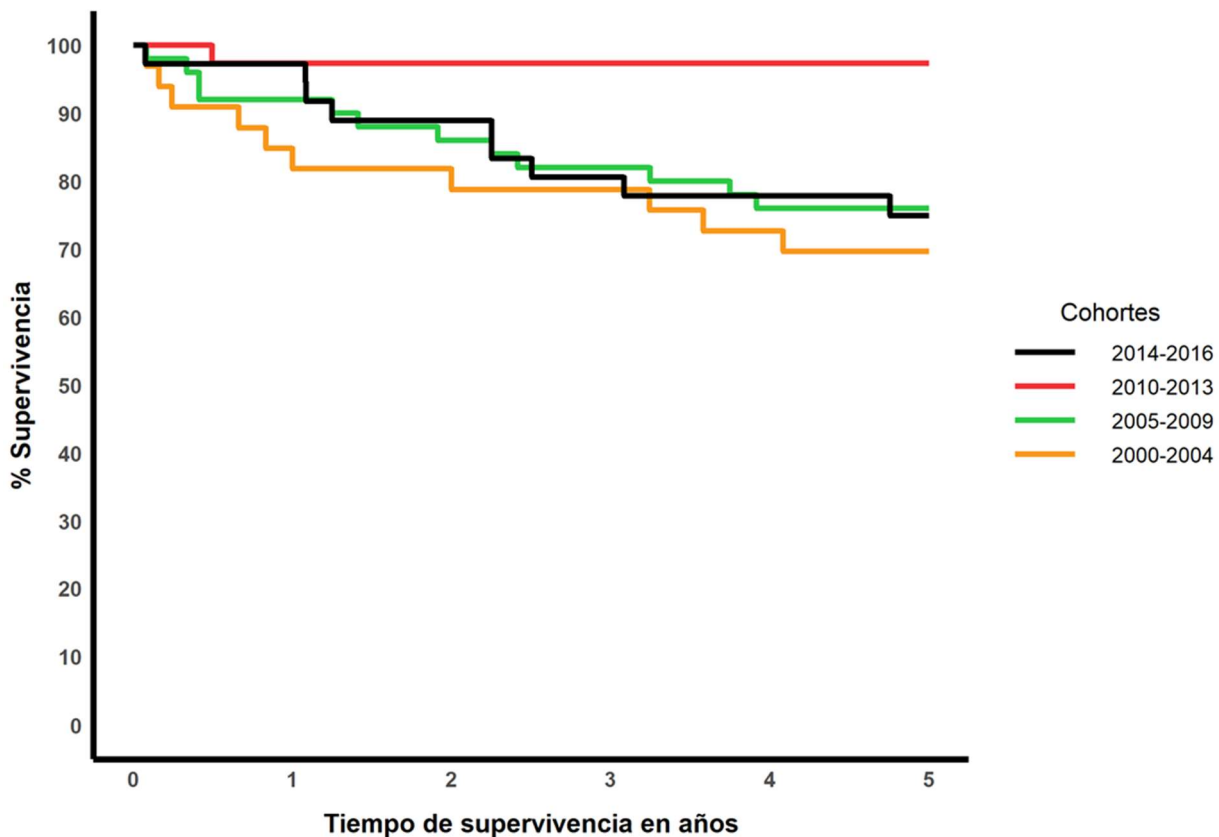


Tabla 37.- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Excluye: Benignos e inciertos de SNC. En el periodo 1980-2018 solo hay registrados 21 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	67(46,7-86,9)	57(36,1-78,4)
1990-1999	47	100,0	97,9	70(57,1-83,3)	64(49,9-77,5)
2000-2004	30	100,0	100,0	80(65,7-94,3)	70(53,6-86,4)
2005-2009	46	100,0	95,7	80(69,0-91,9)	74(61,2-86,6)
2010-2013	36	100,0	94,4	97(91,9-100*)	97(91,9-100*)
2014-2016	34	97,1	94,1	79(65,0-92,8)	73(57,4-87,9)
2017-2018	25	96,0		88(74,6-100*)	
Total 1980-2016	215				
TOTAL 1980-2018	240				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: 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 37a.- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.** N casos = 146

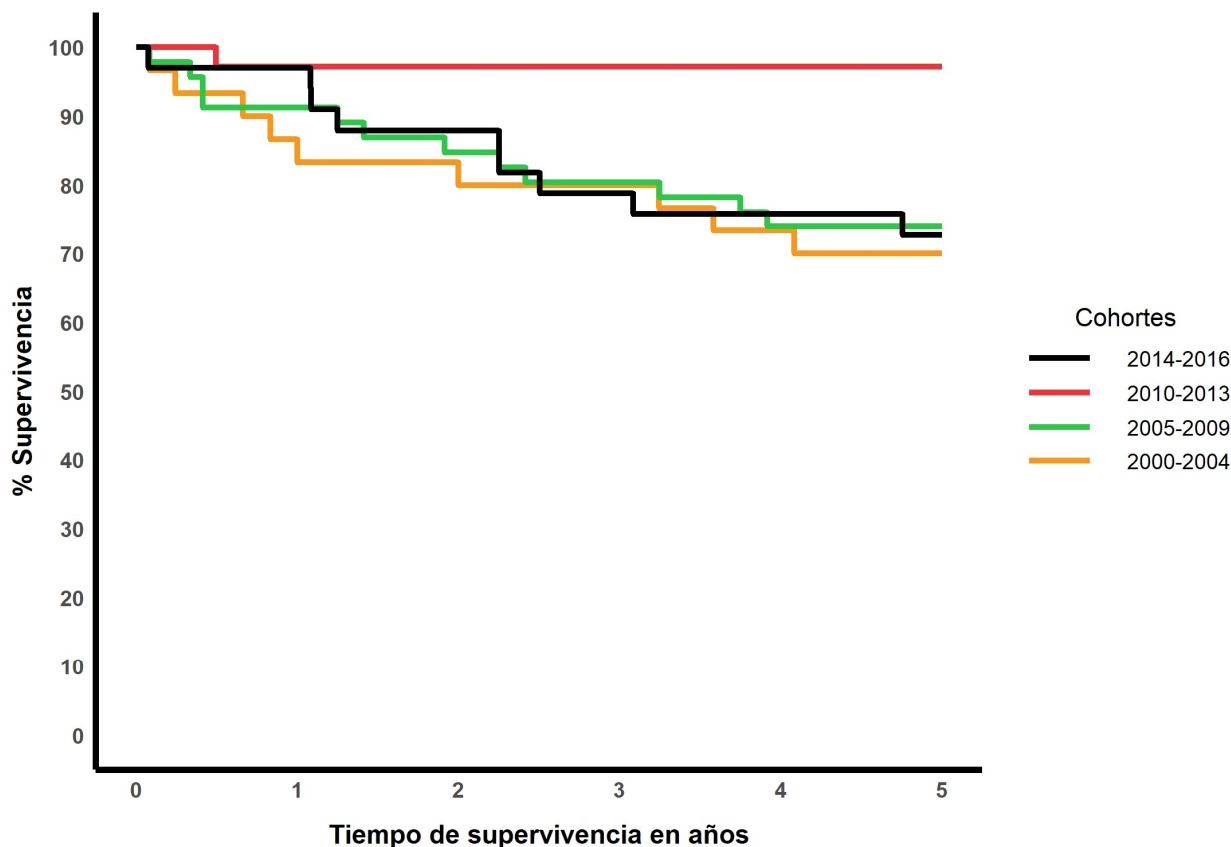


Tabla 38.- RETI-SEHOP. Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	60	95,0	95,0	57(43,6-69,3)	53(40,0-65,9)
1990-1999	59	100,0	100,0	80(69,4-89,9)	80(69,4-89,9)
2000-2004	31	100,0	100,0	77(62,7-92,1)	77(62,7-92,1)
2005-2009	41	95,1	92,7	88(77,3-97,8)	88(77,3-97,8)
2010-2013	31	93,6	90,3	90(79,9-100*)	87(74,8-98,9)
2014-2016	21	95,2	90,5	95(85,5-100*)	90(76,9-100*)
2017-2018	20	100,0		95(85,5-100*)	
Total 1980-2016	243				
TOTAL 1980-2018	263				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: 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 38a.- RETI-SEHOP. Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.** N casos = 124

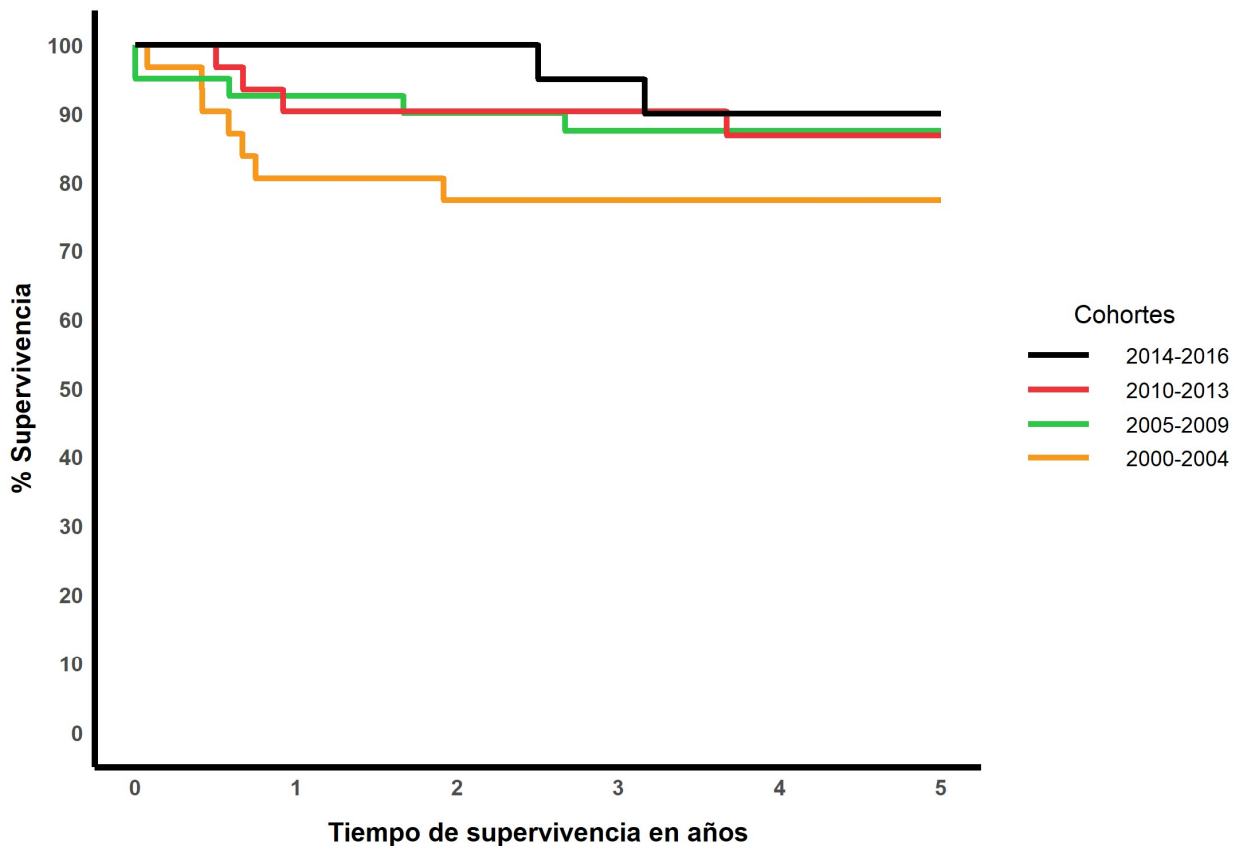


Tabla 39.- RETI-SEHOP. Xc: Tumores de células germinales gonadales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	60	93,3	88,3	95(89,3-100*)	95(89,3-100*)
1990-1999	74	97,3	96,0	93(87,4-99,0)	93(87,4-99,0)
2000-2004	47	100,0	95,7	94(86,6-100*)	94(86,6-100*)
2005-2009	63	93,7	87,3	97(92,3-100*)	97(92,3-100*)
2010-2013	53	94,3	86,8	98(94,1-100*)	98(94,1-100*)
2014-2016	41	97,6	92,7	95(88,3-100*)	95(88,3-100*)
2017-2018	31	93,6		100(100-100)	
Total 1980-2016	338				
TOTAL 1980-2018	369				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: Límite superior truncado a 100

Figura 39a.- RETI-SEHOP. Xc: Tumores de células germinales gonadales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 204

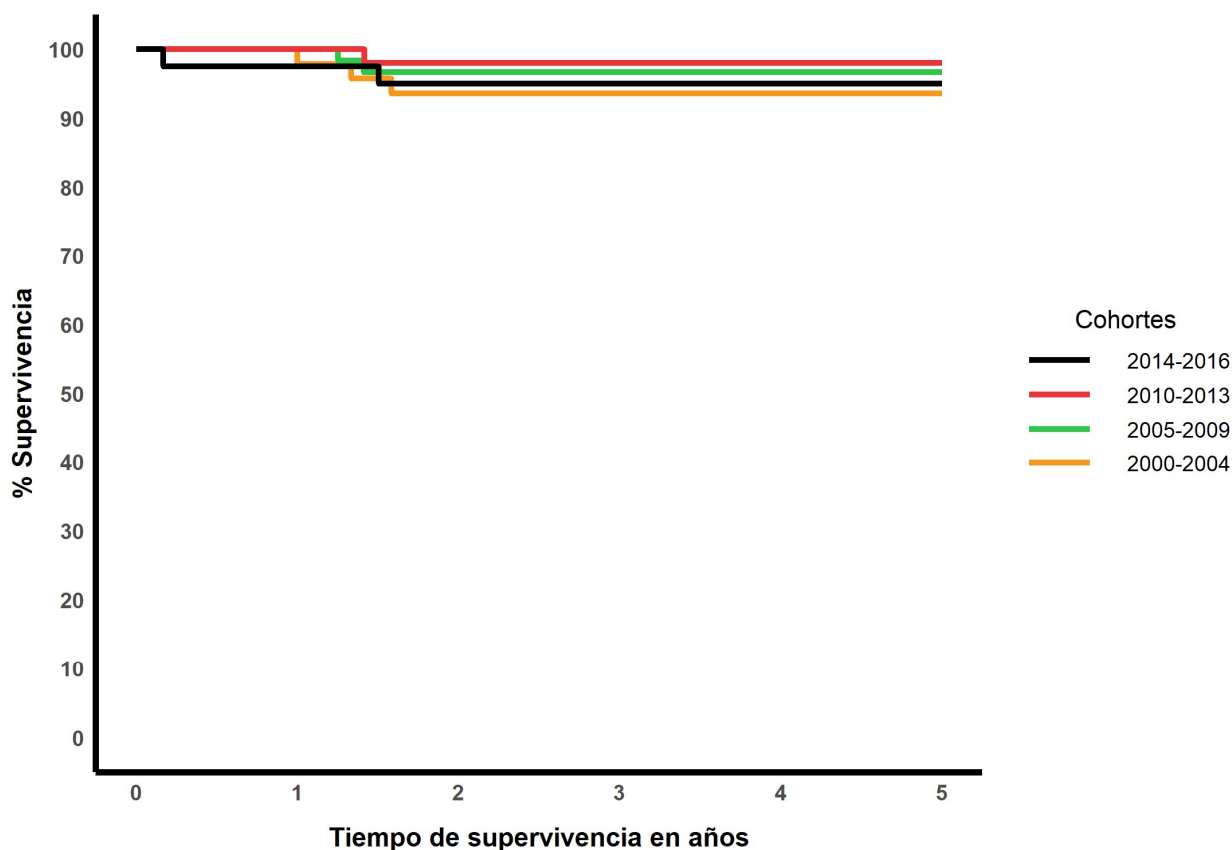


Tabla 40.- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2018.**

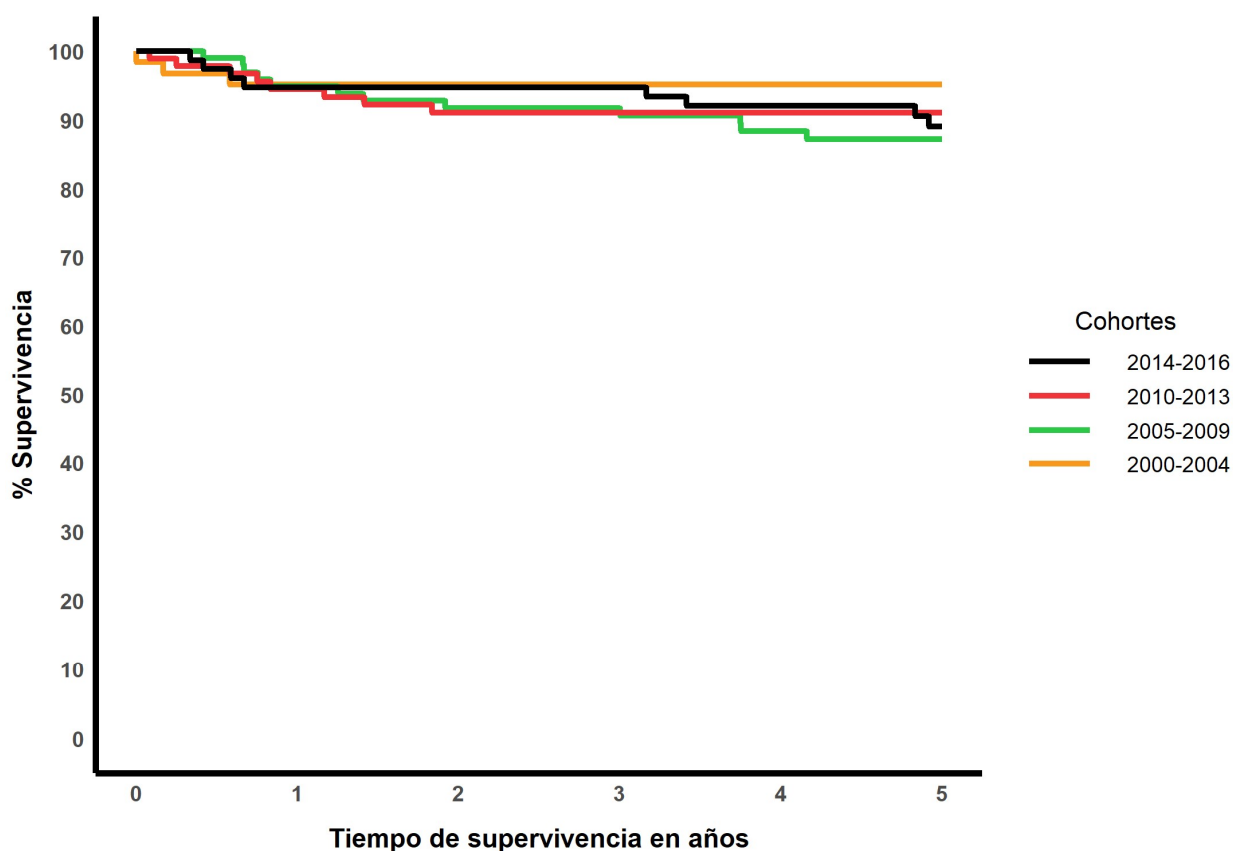
Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	38	97,4	97,4	66(50,6-80,8)	58(41,6-73,3)
1985-1989	45	100,0	100,0	84(73,9-95,0)	82(71,1-93,4)
1990-1994	61	96,7	93,4	82(71,9-91,5)	80(69,7-90,1)
1995-1999	75	97,3	94,7	92(85,5-98,1)	89(81,8-96,2)
2000-2004	63	90,5	85,7	95(89,8-100*)	95(89,8-100*)
2005-2009	101	90,1	82,2	91(84,9-96,5)	87(80,5-94,0)
2010-2013	96	88,5	72,9	91(85,2-97,0)	91(85,2-97,0)
2014-2016	77	97,4	87,0	95(89,9-99,8)	89(82,0-96,3)
2017-2018	65	93,9		94(87,6-99,7)	
Total 1980-2016	556				
TOTAL 1980-2018	621				

Ver Notas en págs-19 y 20

*: Límite superior truncado a 100

Figura 40a.- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2016.**

N casos = 337



2.5.- Base Poblacional: Incidencia, 0-14 años

La incidencia de España se ha estimado utilizando solo los datos de las áreas geográficas con cobertura poblacional ($\approx 100\%$ exhaustividad) para el RETI, que actualmente incluye las comunidades autónomas: Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra. Estas cinco CCAA de alta cobertura representan el 41% 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%.

Pacientes residentes en las cinco comunidades autónomas

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

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

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

Columna %:

- Los % de los grupos diagnósticos (texto en negro) son respecto de “Todos los tumores”
- Los % de los subgrupos (texto en rojo) son respecto de su “Grupo diagnóstico” (texto en negro)
- Los % de los extendidos (texto en azul) son respecto de su “Subgrupo” (texto en rojo)

ASRw: Tasa estandarizada por la población mundial

M/F: Relación entre el número de niños y el 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.

El intervalo de confianza al 95% para la ASRw se ha obtenido por el método descrito por Vandenbroucke^o (ver pág-14). 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.

Tabla 41.- RETI-SEHOP. Incidencia registrada del cáncer infantil en España. Grupos diagnósticos, subgrupos, subclasificación extendida y edad. Área de alta cobertura (Aragón, Catalunya, Euskadi, Madrid y Navarra). **0-14 años, 2000-2021.**

a: todos son sexo masculino.

b: todos son sexo femenino.

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
TODOS LOS TUMORES	8.973	100	265,8	196,3	128,2	134,1	158,0	161,7(158,3-165,0)	1,3
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	2.607	29,1	40,3	73,5	39,3	30,7	45,9	47,5(45,6-49,3)	1,3
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	2.030	77,9	17,8	61,9	31,5	21,8	35,7	37,0(35,4-38,7)	1,4
Ia1 LLA cél precursoras	1.964	96,7	17,8	60,0	30,1	21,3	34,6	35,9(34,3-37,4)	1,4
Ia2 LLA cél B maduras	66	3,3	-	1,9	1,4	0,5	1,2	1,2(0,9-1,5)	1,9
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ia4 L linfoides NOS	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ib L mieloides agudas (LMA)	442	17,0	14,4	9,5	6,2	6,6	7,8	8,0(7,2-8,7)	1,2
Ic Enf crónicas mielopro	47	1,8	2,6	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8(0,6-1,1)	1,0
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	49	1,9	3,9	0,9	0,5	0,6	0,9	0,9(0,7-1,2)	1,1
Ie Leucemias no esp y otras	39	1,5	1,6	0,7	0,3	0,9	0,7	0,7(0,5-0,9)	1,2
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.143	12,7	4,2	12,4	22,1	27,9	20,1	19,4(18,3-20,5)	2,1
IIa Hodgkin -- (LH)	426	37,3	0,3	1,2	6,2	15,6	7,5	6,9(6,3-7,6)	1,7
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	376	32,9	0,8	4,9	7,8	8,0	6,6	6,4(5,8-7,1)	1,8
IIb1 Linf cél precursoras	147	39,1	0,3	2,1	3,4	2,7	2,6	2,5(2,1-2,9)	1,9
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	73	19,4	-	0,6	1,2	2,2	1,3	1,2(0,9-1,5)	1,7
IIb3 Linf cél T maduras y NK	68	18,1	0,3	0,5	1,4	1,8	1,2	1,1(0,9-1,4)	1,3
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	88	23,4	0,3	1,7	1,9	1,3	1,5	1,5(1,2-1,9)	2,1
IIc Burkitt (LB)	308	26,9	0,3	5,1	8,0	4,1	5,4	5,4(4,8-6,0)	4,1
IId Miscelánea neo linforeticulares	33	2,9	2,9	1,2	0,1	0,1	0,6	0,7(0,4-0,9)	1,2
IIe Linf no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	2.063	23,0	40,8	43,9	35,5	29,8	36,3	36,9(35,3-38,5)	1,1
Illa Ependimomas y tum plex coroid	234	11,3	8,4	6,7	2,6	2,6	4,1	4,3(3,8-4,9)	1,3
Illa1 Ependimomas	189	80,8	4,7	5,4	2,3	2,4	3,3	3,5(3,0-4,0)	1,3
Illa2 Tum plex coroid	45	19,2	3,7	1,4	0,3	0,2	0,8	0,9(0,6-1,1)	1,5
IIIb Astrocitomas	822	39,8	12,6	18,4	14,4	11,6	14,5	14,7(13,7-15,7)	1,0
IIIc Tum embrio intracra/intraespín	405	19,6	9,7	10,3	7,3	3,7	7,1	7,4(6,7-8,1)	1,4
IIIc1 Meduloblastomas	298	73,6	3,7	6,8	6,3	3,1	5,2	5,3(4,7-6,0)	1,5
IIIc2 PNET	55	13,6	2,9	1,7	0,6	0,4	1,0	1,0(0,8-1,3)	1,0
IIIc3 Meduloepiteliomas	3	0,7	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	a
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	49	12,1	3,1	1,7	0,4	0,2	0,9	0,9(0,7-1,2)	1,2
IIId Otros gliomas	283	13,7	3,1	4,6	5,4	5,2	5,0	4,9(4,4-5,5)	0,9
IIId1 Oligodendrogliomas	13	4,6	-	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2(0,1-0,3)	1,2
IIId2 Gliom mixt y no esp	263	92,9	3,1	4,3	5,1	4,7	4,6	4,6(4,0-5,2)	0,9
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	7	2,5	-	0,1	-	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	1,3
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	273	13,2	6,0	3,2	4,9	5,8	4,8	4,7(4,2-5,3)	1,5
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	19	7,0	-	-	0,1	1,0	0,3	0,3(0,2-0,4)	2,2
IIIe2 Craneofaringiomas	83	30,4	0,5	0,9	2,1	1,5	1,5	1,4(1,1-1,7)	1,4
IIIe3 Pineales parenquimales	36	13,2	0,5	0,6	0,8	0,4	0,6	0,6(0,4-0,8)	1,0
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	110	40,3	4,7	1,5	1,5	2,1	1,9	1,9(1,6-2,3)	1,6
IIIe5 Meningiomas	25	9,2	0,3	0,1	0,4	0,8	0,4	0,4(0,3-0,6)	1,5
III f Intracra/intraesp no esp	46	2,2	1,0	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8(0,6-1,0)	0,9
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	731	8,1	90,0	19,5	3,5	1,0	12,9	14,4(13,4-15,5)	1,1
IVa Neuroblastomas	721	98,6	89,7	19,2	3,4	0,8	12,7	14,2(13,2-15,3)	1,1
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	10	1,4	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2(0,1-0,3)	1,0
V Retinoblastomas	254	2,8	27,5	9,0	0,4	0,1	4,5	5,1(4,4-5,7)	1,1

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
VI Renales	435	4,8	19,6	16,7	4,5	0,9	7,7	8,4(7,6-9,2)	0,9
Vla Nefroblastomas	423	97,2	19,1	16,6	4,3	0,6	7,4	8,2(7,4-9,0)	0,9
Vla1 Nefroblastomas	401	94,8	17,8	15,7	4,3	0,5	7,1	7,7(7,0-8,5)	0,9
Vla2 Rabdoides renales	9	2,1	1,0	0,3	-	-	0,2	0,2(0,1-0,3)	0,8
Vla3 Sarcomas renales	13	3,1	0,3	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2(0,1-0,4)	1,6
Vlb Carcinomas renales	11	2,5	0,5	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2(0,1-0,3)	0,8
Vlc Renales no esp	1	0,2	-	0,1	-	-	0,02	0,02(0*-0,1)	a
VII Hepáticos	121	1,3	7,3	3,9	0,8	0,9	2,1	2,3(1,9-2,7)	1,8
Vlla Hepatoblastomas	101	83,5	6,5	3,6	0,6	0,4	1,8	2,0(1,6-2,3)	1,8
Vlla1 Hepatoblastoma	95	94,1	5,5	3,6	0,6	0,4	1,7	1,8(1,5-2,2)	1,9
Vlla2 Tum hepático rabdoide	3	3,0	0,8	-	-	-	0,1	0,1(0*-0,1)	0,5
Vlla3 Sarcoma embrional del hígado	3	3,0	0,3	-	0,1	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	2,0
Vllb Carcinomas hepáticos	20	16,5	0,8	0,3	0,2	0,5	0,4	0,4(0,2-0,5)	1,5
Vllc Hepáticos no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIII Óseos	526	5,9	1,0	2,5	8,0	18,0	9,3	8,6(7,9-9,4)	1,4
Vllla Osteosarcomas	205	39,0	-	0,3	3,0	7,7	3,6	3,3(2,9-3,8)	1,3
Vlllb Condrosarcomas	9	1,7	-	-	0,1	0,4	0,2	0,1(0,0-0,2)	8,0
Vlllc Ewing óseos	301	57,2	0,8	1,9	4,8	9,6	5,3	5,0(4,4-5,6)	1,4
Vlllc1 Ewing y Askin óseos	296	98,3	0,8	1,8	4,7	9,5	5,2	4,9(4,3-5,5)	1,4
Vlllc2 PNETp óseo	5	1,7	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,7
Vllld Otros óseos esp	9	1,7	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2(0,1-0,3)	2,0
Vllld1 Neoplasias óseas fibrosas	1	11,1	-	0,1	-	-	0,02	0,02(0*-0,1)	a
Vllld2 Cordomas	4	44,4	0,3	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0,0-0,1)	1,0
Vllld3 Tumores odontogénicos	1	11,1	-	-	0,1	-	0,02	0,02(0*-0,1)	a
Vllld4 Miscelánea tum óseos	3	33,3	-	-	0,1	0,1	0,1	0,05(0*-0,1)	2,0
Vllle Óseos no esp	2	0,4	-	0,1	-	0,1	0,04	0,04(0*-0,1)	1,0

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	532	5,9	16,0	9,4	7,5	9,9	9,4	9,4(8,6-10,2)	1,2
IXa Rbdomiosarcomas	245	46,1	5,2	6,6	4,0	2,5	4,3	4,5(3,9-5,0)	1,5
IXb Fibrosarcomas	50	9,4	4,2	0,4	0,7	0,8	0,9	0,9(0,6-1,2)	1,3
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	36	72,0	4,2	0,4	0,4	0,3	0,6	0,7(0,5-0,9)	1,6
IXb2 Tum vainas nerviosas	14	28,0	-	-	0,3	0,5	0,2	0,2(0,1-0,3)	0,8
IXb3 Otras neo fibrosas	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IXc Kaposi	3	0,6	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	2,0
IXd Otros STB esp	192	36,1	5,0	1,9	2,3	5,4	3,4	3,3(2,8-3,8)	1,0
IXd1 Ewing y Askin de STB	39	20,3	0,3	0,5	0,8	0,9	0,7	0,7(0,5-0,9)	0,9
IXd2 PNETp de STB	32	16,7	0,3	0,6	0,3	0,9	0,6	0,6(0,4-0,7)	1,0
IXd3 Rabdoides extrarenales	18	9,4	3,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3(0,2-0,5)	1,0
IXd4 Liposarcomas	8	4,2	-	0,1	-	0,4	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,6
IXd5 Tum fibrohistiocíticos	21	10,9	-	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4(0,2-0,5)	1,3
IXd6 Leiomiosarcomas	4	2,1	-	0,1	-	0,2	0,1	0,1(0,0-0,1)	1,0
IXd7 Sarcomas sinoviales	47	24,5	-	0,3	0,3	2,1	0,8	0,8(0,5-1,0)	1,0
IXd8 Tum vasos sanguíneos	6	3,1	1,3	-	-	0,1	0,1	0,1(0,0-0,2)	5,0
IXd9 Neo óseas y condromat STB	3	1,6	-	-	0,1	0,1	0,1	0,05(0*-0,1)	b
IXd10 STB alveolares	2	1,0	-	-	0,1	0,1	0,04	0,03(0*-0,1)	b
IXd11 Miscelánea STB	12	6,3	-	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2(0,1-0,3)	2,0
IXe STB no esp	42	7,9	1,6	0,3	0,5	1,1	0,7	0,7(0,5-0,9)	1,3

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
X Cél germ, trofo y gonadales	313	3,5	17,3	4,1	3,3	6,6	5,5	5,6(4,9-6,2)	1,0
Xa Cél germ intracra/intraesp	101	32,3	2,1	0,4	2,1	2,5	1,8	1,7(1,4-2,0)	2,4
Xa1 Germinom intracra/intraesp	60	59,4	-	0,1	1,3	1,8	1,1	1,0(0,7-1,2)	2,3
Xa2 Teratom intracra/intraesp	23	22,8	1,8	0,2	0,5	0,2	0,4	0,4(0,2-0,6)	2,8
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	1	1,0	-	0,1	-	-	0,02	0,02(0*-0,1)	a
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	2	2,0	-	-	0,1	0,1	0,04	0,03(0*-0,1)	1,0
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	3	3,0	-	-	-	0,2	0,1	0,05(0*-0,1)	2,0
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	12	11,9	0,3	-	0,3	0,3	0,2	0,2(0,1-0,3)	2,0
Xb Cél germ extracra/extragon	76	24,3	10,2	1,9	0,2	0,2	1,3	1,5(1,2-1,8)	0,5
Xb1 Germinom extracra/extragon	5	6,6	0,3	0,2	0,1	-	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,7
Xb2 Teratom extracra/extragon	32	42,1	7,3	0,1	0,1	0,1	0,6	0,6(0,4-0,9)	0,6
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	2	2,6	0,3	-	-	0,1	0,04	0,04(0*-0,1)	b
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	35	46,1	2,4	1,5	0,1	0,1	0,6	0,7(0,5-0,9)	0,5
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	1	1,3	-	-	-	0,1	0,02	0,02(0*-0,05)	b
Xb6 Otros y no esp extracra/extragon	1	1,3	-	0,1	-	-	0,02	0,02(0*-0,1)	b
Xc Cél germ gonadales	132	42,2	5,0	1,7	1,0	3,6	2,3	2,3(1,9-2,7)	0,8
Xc1 Germinom gonadales	18	13,6	0,3	0,1	0,2	0,7	0,3	0,3(0,2-0,4)	0,3
Xc2 Teratom gonadales	46	34,8	2,6	0,2	0,4	1,4	0,8	0,8(0,6-1,0)	0,4
Xc3 Carci embrio gonadales	2	1,5	-	0,1	-	0,1	0,04	0,04(0*-0,1)	1,0
Xc4 Saco vitelino gonadales	42	31,8	2,1	1,4	0,2	0,5	0,7	0,8(0,5-1,0)	2,2
Xc5 Coriocarci gonadales	3	2,3	-	-	-	0,2	0,1	0,05(0*-0,1)	0,5
Xc6 Tum mixtos gonadales	21	15,9	-	0,1	0,3	0,8	0,4	0,3(0,2-0,5)	1,1
Xc7 Gonadoblastomas	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Xd Carcinomas gonadales	1	0,3	-	-	-	0,1	0,02	0,02(0*-0,05)	b
Xe Gonadales no esp	3	1,0	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	b

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Tasas específicas				Bruta 0-14	ASRw (IC 95%)	M/F
			0	1-4	5-9	10-14			
XI Melanomas y otras neo epiteliales	232	2,6	1,0	1,0	3,2	8,2	4,1	3,8(3,3-4,3)	0,7
XIa Carci adrenocorticales	9	3,9	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2(0,1-0,3)	0,1
XIb Carci tiroideos	75	32,3	-	0,3	1,0	2,8	1,3	1,2(0,9-1,5)	0,5
XIc Carci nasofaríngeos	9	3,9	-	-	-	0,5	0,2	0,1(0,0-0,2)	2,0
XId Melanomas	41	17,7	0,5	0,4	0,8	0,9	0,7	0,7(0,5-0,9)	1,2
XIe Carci de piel	9	3,9	0,3	-	0,1	0,3	0,2	0,1(0,1-0,2)	1,3
XIf Otros carci y no esp	89	38,4	-	0,1	1,1	3,6	1,6	1,4(1,1-1,7)	0,8
XIf 1 Carci glándulas salivares	14	15,7	-	-	0,2	0,5	0,2	0,2(0,1-0,3)	0,6
XIf 2 Carci colon y recto	5	5,6	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1(0,0-0,2)	4,0
XIf 3 Carci apéndice	41	46,1	-	-	0,5	1,7	0,7	0,7(0,5-0,9)	0,6
XIf 4 Carci pulmón	6	6,7	-	-	0,1	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,5
XIf 5 Carci timo	4	4,5	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1(0,0-0,1)	3,0
XIf 6 Carci mama	0	-	-	-	-	-	-	-	-
XIf 7 Carci cérvix uterino	0	-	-	-	-	-	-	-	-
XIf 8 Carci vejiga	5	5,6	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,7
XIf 9 Carci ojo	2	2,2	-	0,1	0,1	-	0,04	0,04(0*-0,1)	b
XIf10 Carci otros sitios esp	10	11,2	-	-	0,1	0,4	0,2	0,2(0,1-0,3)	4,0
XIf11 Carci sitios no espe	2	2,2	-	-	0,1	0,1	0,04	0,03(0*-0,1)	b
XII Otras neoplasias y no especificadas	16	0,2	0,8	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3(0,2-0,4)	1,0
XIIa Otros tumores esp	14	87,5	0,8	0,5	0,1	0,2	0,2	0,3(0,1-0,4)	0,8
XIIa1 Tum estroma gastrointestinal	2	14,3	0,3	-	-	0,1	0,04	0,04(0*-0,1)	1,0
XIIa2 Pancreatoblastoma	0	-	-	-	-	-	-	-	-
XIIa3 Blastoma pulmonar y pleural	8	57,1	0,5	0,4	-	-	0,1	0,2(0,0-0,3)	1,0
XIIa4 Otras neo mixtas y estromales	3	21,4	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	0,5
XIIa5 Mesoteliomas	1	7,1	-	-	0,1	-	0,02	0,02(0*-0,1)	b
XIIa6 Otros tum malignos esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-
XIIb Otros tumores malignos no esp	2	12,5	-	-	0,1	-	0,04	0,03(0*-0,1)	a

(continúa)

2.6.- Pacientes residentes en el extranjero 0-14 años y 15-19 años

Notas: Aclaraciones a las tablas

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 (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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 (ver pto. 1.3.3 de la Introducción, pág-XXVIII).

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

Todos los Centros Informantes no participan con el mismo periodo.

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 (ver pto. 1.3.1 de la Introducción, pág-XXVII).

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.

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

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

Pacientes que se atienden únicamente para recibir **Protonterapia**, pero que no tienen diagnóstico ni tratamiento ni seguimiento en esos Centros (ver pág-2)

Fecha de contacto 2022, residentes en el extranjero.

-Clínica Universidad de Navarra en su sede de Madrid: 3 casos 0-14 años y 1 caso de 15-19 años.

Pacientes que se atienden únicamente para recibir **Radioterapia**, pero que no tienen diagnóstico ni tratamiento ni seguimiento en esos Centros (ver pág-2)

-Vall Hebron: 2 casos 0-14 años.

-Gregorio Marañón: 1 caso 0-14 años.

Tabla 42.- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, 0-14 años, residentes extranjeros. Periodo histórico: 1980-2022. Ordenados por notificación. (Notas pág-64).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2022	
	Residentes extranjero	
	N	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	437	37,5
Vall Hebron, Barcelona	135	11,6
Niño Jesús, Madrid	88	7,5
Hospital Regional Univ, Málaga	76	6,5
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	57	4,9
La Paz, Madrid	56	4,8
Sant Pau, Barcelona	53	4,5
La Fe, Valencia	39	3,3
Gregorio Marañón, Madrid	37	3,2
12 de Octubre, Madrid	17	1,5
Montepríncipe, Madrid	14	1,2
Cruces, Barakaldo	14	1,2
General Univ Dr. Balmis, Alicante	13	1,1
Virgen Rocío, Sevilla	12	1,0
Donostia, San Sebastián	10	0,9
Virgen Arrixaca, Murcia	10	0,9
Son Espases, P Mallorca	9	0,8
Virgen Macarena, Sevilla	9	0,8
Quirónsalud, Madrid	8	0,7
Clínico Universitario, Valencia	8	0,7
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	7	0,6
Virgen Nieves, Granada	6	0,5
Miguel Servet, Zaragoza	6	0,5
Torrecárdenas, Almería	4	0,3
Materno Infantil, Badajoz	4	0,3
Puerta del Mar, Cádiz	4	0,3
Clínico Universitario, Santiago	4	0,3
CHUAC, A Coruña	3	0,3
EOXI, Vigo	3	0,3
Universitario, Salamanca	3	0,3
Materno Infantil, Las Palmas	3	0,3
General, Albacete	2	0,2
Reina Sofía, Córdoba	2	0,2
Ramón y Cajal, Madrid	2	0,2
Marqués de Valdecilla, Santander	2	0,2
Universitario, Toledo	2	0,2
Universitario, Burgos	1	0,1
Materno Infantil, Jaén	1	0,1
Central de Asturias, Oviedo	1	0,1
Universitario Canarias, Tenerife	1	0,1
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	1	0,1
Universitario, Valladolid	1	0,1
Centros inactivos	1	0,1
TOTAL	1.166	

Tabla 43.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en extranjero. 0-14 años, 1980-2022. (Notas pág-64).

Grupos diagnósticos	Cohorte por año de incidencia								Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	
I Leucemias	3	9	35	68	159	25	44	18	361
II Linfomas	1	6	11	10	30	2	7	2	69
III SNC	2	9	19	24	58	11	19	13	155
IV SNS	0	5	7	27	138	29	25	8	239
V Retinoblastomas	1	2	2	17	31	3	2	3	61
VI Renales	2	4	5	11	9	3	3	2	39
VII Hepáticos	0	0	0	2	7	0	0	0	9
VIII Óseos	0	3	12	7	17	7	2	7	55
IX STB	4	4	3	9	28	7	9	2	66
X Cél. Germinales	0	1	1	5	6	1	0	0	14
XI Otros epiteliales	1	4	2	4	9	1	1	1	23
XII Otros y no especif	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TUMORES	14	47	97	184	492	89	112	56	1.091

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

Tabla 44.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en extranjero. 15-19 años, 2005-2022 (no hay casos registrados anteriores al año 2005). (Notas pág-64).

Grupos diagnósticos	Cohorte por año de incidencia						Total
	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	
I Leucemias	1	1	6	1	2	1	12
II Linfomas	0	1	1	0	1	1	4
III SNC	0	1	1	0	1	0	3
IV SNS	0	0	0	0	0	0	0
V Retinoblastomas	0	0	0	0	0	0	0
VI Renales	0	0	0	0	0	0	0
VII Hepáticos	0	0	0	0	0	0	0
VIII Óseos	3	0	3	3	1	1	11
IX STB	0	0	0	1	0	1	2
X Cél. Germinales	0	0	2	1	0	2	5
XI Otros epiteliales	0	0	1	0	1	1	3
XII Otros y no especific	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TUMORES	4	3	14	6	6	7	40

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

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

Periodo histórico (1980-2022)

Notas: Aclaraciones a las tablas

NOTIFICACIONES: no son casos únicos, porque si un paciente ha sido atendido y registrado por más de un Centro informante, en estas tablas se ha atribuido dicho paciente a todos los centros que lo han registrado (ver pto. 1.3.3 de la Introducción, pág-XXVIII).

Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual cuando se diagnostica el tumor sea en España (desde su nacimiento o en los últimos años). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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.

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 45.- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, 0-14 años, residentes en España. Periodo histórico: 1980-2022. Ordenados por notificación. (Notas pág-68).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2022 0-14 años	
	N	%
Vall Hebron, Barcelona	3.501	10,0
Sant Joan de Déu, Barcelona	3.091	8,9
La Paz, Madrid	2.944	8,5
Niño Jesús, Madrid	2.617	7,5
Virgen Rocío, Sevilla	2.210	6,3
La Fe, Valencia	2.122	6,1
Cruces, Barakaldo	1.335	3,8
Hospital Regional Univ, Málaga	1.329	3,8
Miguel Servet, Zaragoza	1.201	3,4
12 de Octubre, Madrid	963	2,8
Virgen Arrixaca, Murcia	829	2,4
Gregorio Marañón, Madrid	774	2,2
Clínico Universitario, Santiago	736	2,1
Son Espases, P Mallorca	635	1,8
Virgen Nieves, Granada	617	1,8
Sant Pau, Barcelona	589	1,7
General Univ Dr. Balmis, Alicante	573	1,6
Clínico Universitario, Valencia	545	1,6
Donostia, San Sebastián	518	1,5
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	495	1,4
Ramón y Cajal, Madrid	479	1,4
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	477	1,4
Torrecárdenas, Almería	476	1,4
Central de Asturias, Oviedo	469	1,3
Montepríncipe, Madrid	452	1,3
Universitario, Toledo	393	1,1
Universitario Canarias, Tenerife	368	1,1
Virgen Macarena, Sevilla	365	1,0
Materno Infantil, Las Palmas	339	1,0
Materno Infantil, Badajoz	307	0,9
EOXI, Vigo	292	0,8
CHUAC, A Coruña	287	0,8
Reina Sofía, Córdoba	252	0,7
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	219	0,6
Universitario, Valladolid	210	0,6
Materno Infantil, Jaén	183	0,5
General, Albacete	173	0,5
Universitario, Salamanca	154	0,4
San Rafael, Madrid	105	0,3
Quirónsalud, Madrid	75	0,2
Universitario, Burgos	64	0,2
Sanitas Moraleja, Madrid	36	0,1
Puerta del Mar, Cádiz	35	0,1
Marqués de Valdecilla, Santander	35	0,1
Hospital Universitario, Jerez	31	0,1
1 centro con < 10 casos	7	0,02
Centros Inactivos	929	2,7
TOTAL	34.836	

Tabla 46.- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **15-19 años, residentes en España. Periodo histórico: 1980-2022.** Ordenados por notificación. (Notas pág-68).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2022 15-19 años	
	N	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	305	13,8
Vall Hebron, Barcelona	273	12,3
Niño Jesús, Madrid	226	10,2
Gregorio Marañón, Madrid	112	5,1
La Paz, Madrid	111	5,0
Sant Pau, Barcelona	105	4,7
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	100	4,5
Central de Asturias, Oviedo	69	3,1
Virgen Rocío, Sevilla	69	3,1
Ramón y Cajal, Madrid	63	2,8
12 de Octubre, Madrid	57	2,6
Donostia, San Sebastián	53	2,4
Miguel Servet, Zaragoza	53	2,4
Cruces, Barakaldo	50	2,3
Montepríncipe, Madrid	49	2,2
Universitario, Toledo	39	1,8
La Fe, Valencia	35	1,6
Materno Infantil, Badajoz	33	1,5
General Univ Dr. Balmis, Alicante	28	1,3
Son Espases, P Mallorca	27	1,2
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	26	1,2
Quirónsalud, Madrid	25	1,1
Hospital Regional Univ, Málaga	24	1,1
Torrecedenas, Almería	22	1,0
Clínico Universitario, Valencia	19	0,9
Virgen Arrixaca, Murcia	18	0,8
Ntra Sra Candelaria, Tenerife	16	0,7
Clínico Universitario, Santiago	12	0,5
Virgen Nieves, Granada	12	0,5
Marqués de Valdecilla, Santander	11	0,5
Universitario, Burgos	10	0,5
Universitario Canarias, Tenerife	10	0,5
13 centros con < 10 casos	65	2,9
Centros Inactivos	87	3,9
TOTAL	2.214	

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

Periodo reciente (2018-2022)

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

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

En España se esperan unos 500 nuevos casos al año.

Pacientes residentes en España: no importa el lugar de nacimiento del paciente, el criterio seguido es que su residencia habitual cuando se diagnostica el tumor sea en España (desde su nacimiento o en los últimos años). Se excluyen los pacientes recientemente llegados a España o “portadores” del tumor cuando llegan a España (ver pto. 1.3.9 de la Introducción, pág-XXIX).

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.

Aclaraciones a la Tabla-47 Notificaciones

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 (ver pto. 1.3.3 de la Introducción, pág-XXVIII).

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.

Pacientes que se atienden únicamente para recibir **Protonterapia**, pero que no tienen diagnóstico ni tratamiento ni seguimiento en esos Centros (ver pág-2)

Fecha de contacto 2022, edad 15-19 años, residentes en España

-Clínica Universidad de Navarra en su sede de Madrid: 2 casos.

Pacientes que se atienden únicamente para recibir **Radioterapia**, pero que no tienen diagnóstico ni tratamiento ni seguimiento en esos Centros (ver pág-2)

Fecha de contacto 2022, edad 15-19 años, residentes en España

-Gregorio Marañón: 1 caso.

Aclaraciones a las Tablas 48 y 49 Casos registrados

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.

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

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

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.

Tabla 47.- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, 15-19 años, residentes en España. Periodo reciente de contacto con el Centro Informante: 2018-2022. Ordenados por notificación. (Notas pág-71).

Centros Informantes	Periodo reciente 2018-2022 15-19 años	
	N	Media anual
Sant Joan de Déu, Barcelona	89	18
Niño Jesús, Madrid	71	14
Vall Hebron, Barcelona	60	12
Gregorio Marañón, Madrid	44	9
La Paz, Madrid	40	8
Cruces, Barakaldo	26	5
Virgen Rocío, Sevilla	25	5
Central de Asturias, Oviedo	24	5
12 de Octubre, Madrid	20	4
Quirónsalud, Madrid	20	4
Hospital Regional Univ, Málaga	20	4
Son Espases, P Mallorca	19	4
Universitario, Toledo	18	4
General Univ Dr. Balmis, Alicante	16	3
La Fe, Valencia	16	3
Miguel Servet, Zaragoza	16	3
Virgen Arrixaca, Murcia	15	3
Materno Infantil, Badajoz	14	3
Donostia, San Sebastián	14	3
Torrecárdenas, Almería	13	3
Clínico Universitario, Valencia	13	3
Montepríncipe, Madrid	11	2
21 centros con < 10 casos	93	19
Centros Inactivos	7	1
TOTAL	704	141

Tabla 48.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en España. 15-19 años, 1980-2022. (Notas pág-71 y 72).

Grupos diagnósticos	Cohorte por año de incidencia								Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	
I Leucemias	8	28	69	47	86	26	36	23	323
II Linfomas	9	49	125	71	127	43	35	50	509
III SNC	9	50	80	49	75	20	20	19	322
IV SNS	2	3	8	2	2	0	2	2	21
V Retinoblastomas	0	0	0	0	1	0	0	0	1
VI Renales	3	5	6	4	2	1	0	1	22
VII Hepáticos	0	1	3	0	2	2	1	1	10
VIII Óseos	33	89	121	64	77	15	23	16	438
IX STB	12	33	57	28	46	15	15	5	211
X Cél. Germinales	3	10	30	20	33	9	10	10	125
XI Otros epiteliales	2	11	33	14	43	5	15	7	130
XII Otros y no especif	1	1	2	0	1	2	0	0	7
TOTAL TUMORES	82	280	534	299	495	138	157	134	2.119

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

Tabla 49.- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico y sexo, residentes en España. 15-19 años, 2010-2022. (Notas pág-71 y 72).

Grupos diagnósticos	Sexo				TOTAL	
	Niños		Niñas		n	%
	n	%	n	%		
I Leucemias	131	60,1	87	39,9	218	17,8
II Linfomas	171	52,5	155	47,5	326	26,7
III SNC	97	53,0	86	47,0	183	15,0
IV SNS	5	62,5	3	37,5	8	0,7
V Retinoblastomas	1	0,0	0	0,0	1	0,1
VI Renales	4	50,0	4	50,0	8	0,7
VII Hepáticos	3	50,0	3	50,0	6	0,5
VIII Óseos	124	63,6	71	36,4	195	15,9
IX STB	70	64,2	39	35,8	109	8,9
X Cél. Germinales	63	76,8	19	23,2	82	6,7
XI Otros epiteliales	47	56,0	37	44,0	84	6,9
XI Otros y no especif	3	100,0	0	0,0	3	0,2
TOTAL TUMORES	719	58,8	504	41,2	1.223	100,0

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