

Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

Cáncer infantil
en España

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

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

Estadísticas
1980-2023

Edición presentada en el
XVI Congreso de la SEHOP
Palma de Mallorca, mayo de 2024

Equipo central

A Cañete Nieto
JC Valderrama Zurián
R Peris Bonet
MS Barreda Reines

E Pardo Romaguera
P Alfonso Comos
S Valero Poveda
S Porta Cebolla



Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2023. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP)

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

Edita

Universitat de València
Valencia, Mayo de 2024

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, Porta Cebolla S, Valderrama Zurián JC, Peris Bonet R. Cáncer infantil en España. Estadísticas 1980-2023. Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP). Valencia: Universitat de València, 2024. <https://www.uv.es/rnti/informes.html>

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)

Codirectores:

Codirectora Científica: A Cañete Nieto

Codirector Técnico: JC Valderrama Zurián

Equipo Central:

Técnico: E Pardo Romaguera

Estadístico: P Alfonso Comos

Data manager: S Porta Cebolla

Data manager: S Valero Poveda

Asesores:

R Peris-Bonet (Asesor científico)

MS Barreda Reines (Asesora técnica)

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

O Cruz

A Fernández-Teijeiro

L Gros

JI Gutiérrez

R López Almaraz

B Martínez de las Heras

A Sastre

M Tasso

Equipo Central RETI-SEHOP

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.....	XXVII
2-Resultados	
2.1-Notificaciones de los Centros informantes, residentes en España, 0-14 años, periodo reciente.....	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.....	67
2.8-Adolescentes residentes en España, 15-19 años.....	70

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

Colaboradores: J Aguilera Rodríguez

Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla

Servicio: Oncohematología Pediátrica

Responsable: A Fernández-Teijeiro Álvarez

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla

Servicio: Oncología Infantil

Responsable: C Márquez Vega

Informantes: A Chávez Barco; JI Gutiérrez Carrasco; E Quiroga Cantero; GL Ramírez Villar;

P Solano Páez; M Llampén López

Colaboradores: P Trujillo Hacha

Servicio: Hematología Pediátrica

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

ARAGÓN

Hospital Infantil Miguel Servet, Zaragoza

Servicio: Oncopediatría

Responsable: A Muñoz Mellado

Informantes: A Carboné Bañeres

Colaboradores: M Lalinde Ruiz

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; MI Hernández Bernal; L Ferres

Ramis; S Navarro Noguera; M Lorite Reggiori

CANARIAS

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

Servicio: Unidad de Oncología Pediátrica

Responsable: K Melwani Melwani

Informantes: S Domínguez Ramírez

Servicio: Hematología y Hemoterapia

Responsable: A Molinés Honrubia

Informantes: L Pérez Ortiz

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Servicio: Unidad de Onco-hematología Infantil

Responsable: J Gómez Sirvent

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

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

Servicio: Unidad de Onco-hematología Pediátrica

Responsable: M González Cruz

CANTABRIA

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Servicio: Hematología

Responsable: M López Duarte

CASTILLA-LA MANCHA

Hospital General Universitario, Albacete

Servicio: Pediatría

Responsable: MI Buedo Rubio

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

Hospital Universitario, Toledo

Servicio: Pediatría

Responsable: M Zamora Gómez

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

CASTILLA Y LEÓN

Complejo Asistencial Universitario, León

Servicio: Pediatría

Responsable: S López Iniesta

Hospital Universitario, Burgos

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: R Portugal Rodríguez

Informantes: JM Merino Arribas

Hospital Clínico Universitario, Salamanca

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

Responsable: MC Mendoza Sánchez

Informantes: A González Prieto, S Riesco Riesco

Hospital Clínico Universitario, Valladolid

Servicio: Pediatría

Responsable: H González García

Informantes: ME Pérez Gutiérrez

CATALUNYA

Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: O Cruz Martínez

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

Informantes de Hematología: VP Celis Passini; MN Sánchez Sierra

Colaboradores: 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; N Benavent García; JM Fernández Navarro; C Fuentes Socorro; A Juan Ribelles; B Martínez de las Heras; B Torres Guerola

Colaboradores: MM Hernández Puchades

EUSKADI

Hospital de Cruces, Barakaldo

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: R López Almaraz

Informantes: RM Adán Pedroso; AB Echebarría Barona; M García Ariza; 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; BM Tarabini-Castellani
Ciordia

EXTREMADURA

Hospital Materno Infantil, Badajoz

Servicio: Unidad de Oncología Infantil

Responsable: M Mora Matilla

Informantes: MC Vicho González

Servicio: Hematología

Responsable: JM Vagace Valero

Informantes: MD de la Maya Retamar; MB Moreno Risco

GALICIA

CHUAC (Complejo Hospitalario Universitario A Coruña), A Coruña

Servicio: Pediatría Oncológica

Responsable: GM Muñoz García

Informantes: AB Alas Barbeito; P Buyo Sánchez

Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela

Servicio: Hematología y Oncología Pediátrica

Responsable: M Fernández Sanmartín

Informantes: S Fariña Nogueira; G Gómez Silva; A Regueiro García

CHUVI - 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

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 Sanitas La Moraleja, Madrid

Servicio: Hemato-Oncología Pediátrica

Responsable: B Herrero Velasco

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 García; ME Llinares Riestra; M Plaza Fornieles

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 Sagasetta de Ilurdoz Uranga

Informantes: D Morales Senosiain; M Osoz Lizarbe

Centros informantes inactivos actualmente

Hospital Basurto, Bilbao
Hospital de la Cruz Roja, Madrid
Hospital General Universitario, Valencia
Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona
Hospital La Luz, Madrid
Hospital Lucus Augusti, Lugo
Hospital Policlínico, Vigo
Hospital Ramón y Cajal, Madrid
Hospital de Sabadell, Sabadell
Hospital San Carlos, Madrid
Hospital San Rafael, Madrid
Hospital Sant Joan, Alicante
Hospital Sanitas La Zarzuela, Madrid
Hospital de Terrasa, Barcelona
Hospital Txagorritxu, Vitoria
Hospital Universitario San Cecilio, Granada
Instituto Oncológico de Guipúzcoa

Otras fuentes

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

Registro de Cáncer de Asturias

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 Mallorca

MC Sánchez-Contador

Registro de Cáncer de Murcia

MD Chirlaque

Registro de Cáncer de Navarra

E Ardanaz; M Guevara

Registro de Cáncer de Tarragona

J Galcerán

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

R Álamo

Registro de Tumores Infantiles de la Comunidad Valenciana (RTICV)

C Sabater

PRESENTACIÓN

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

Marco institucional del RETI-SEHOP

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

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

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

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

Por ello se firmó un primer Convenio de colaboración entre el Ministerio de Sanidad y la Universidad de Valencia para el RETI-SEHOP en 2014 que se ha continuado hasta la actualidad. Está firmado el nuevo Convenio hasta 2026.

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

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

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

-Dicho convenio no tiene connotación económica.

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

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

Misión del Registro

El Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) es un sistema de información sobre el cáncer infantil en España. La misión del Registro es realizar investigación epidemiológica para producir información que contribuya a mejorar la asistencia a los niños afectos de cáncer en España, al conocimiento del cáncer infantil en nuestro país y al estudio de las causas de esta patología.

El RETI-SEHOP contribuye al más amplio conocimiento actual del cáncer infantil en España al disponer de una exhaustividad del 96,9% 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, Fundación Villavecchia, Federación Niños con Cáncer y partes interesadas. Así como, de los informes anuales específicos de cada unidad oncológico pediátrica. Realización de análisis a demanda de las unidades oncológico pediátricas y otras.

5. Estudios de las causas del cáncer en la infancia.- Colaboración con proyectos de epidemiología analítica del Instituto de Salud Carlos III, para el estudio de las causas medioambientales del cáncer infantil.

Objetivos complementarios

Desarrollo y potenciación del Registro, principalmente, mediante:

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

Valores

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

Fortalezas

- Pertenencia del RETI a la SEHOP. Siendo el Registro un instrumento de estudio epidemiológico, que vive inmerso en la cultura y necesidades de información de la Oncología Pediátrica, es su instrumento de autoevaluación.
- Alta cobertura/exhaustividad poblacional (96,9% 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.

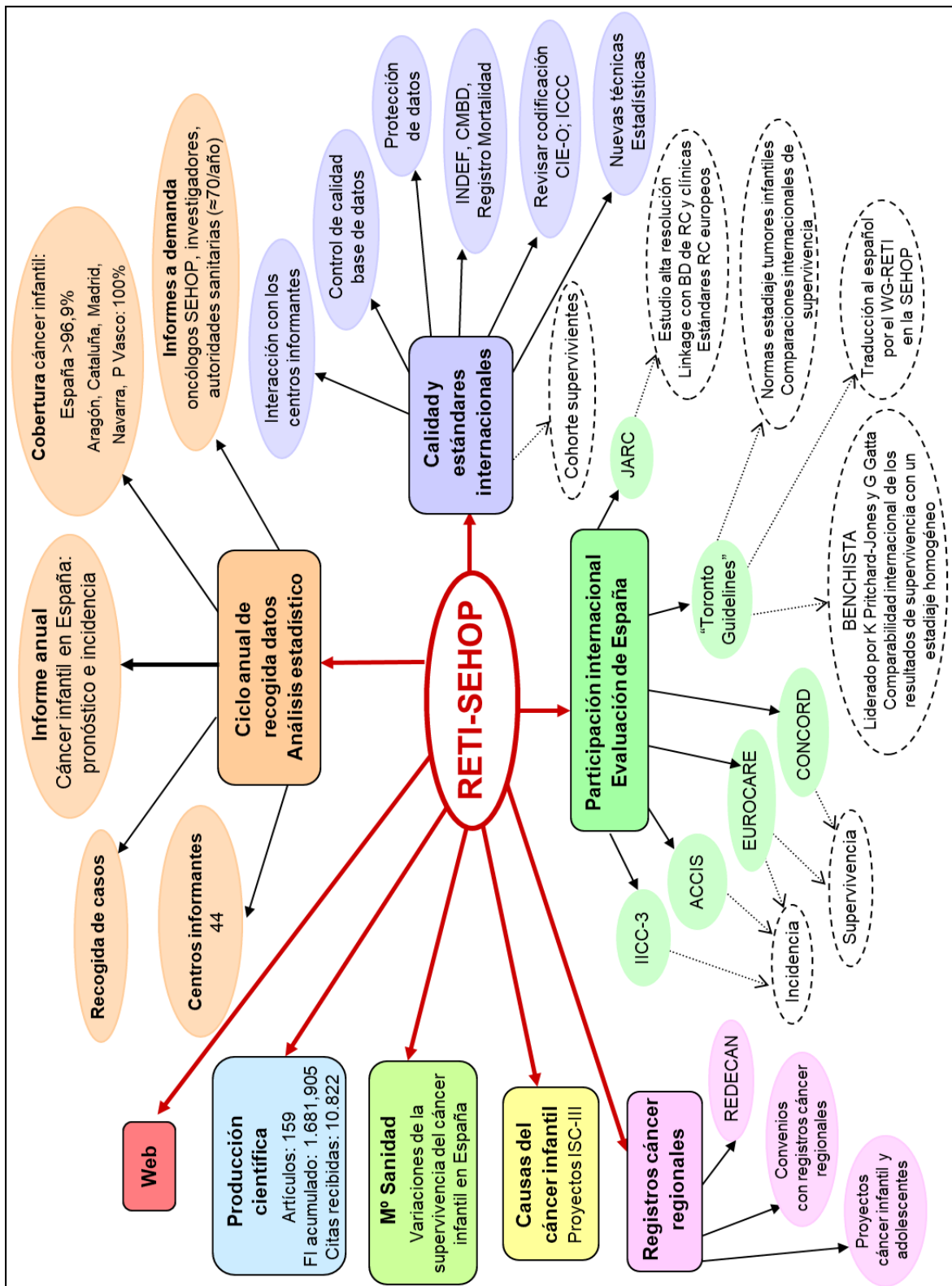
Limitaciones

- 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. A Cañete
 - Co-director Técnico/Administrativo: Prof. JC Valderrama
- Técnico: E Pardo
- Estadístico: P Alfonso
- Data Managers: S Porta y S Valero
- Asesor Científico del RETI: Prof. R Peris
- Asesora Técnica: Prof. MS Barreda

Figura 1- Áreas de actividad del RETI-SEHOP



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

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

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

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

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

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

Organizaciones internacionales en las que participa el RETI

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

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

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

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

Otras instituciones:

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

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

ENCR: European Network of Cancer Registries

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

En 2022 se firmó un Collaboration Agreement con la ENCR y el JRC, que incluye el "Agreement on transfer of personal data".

El objetivo general de dicho acuerdo de colaboración es apoyar y contribuir a la consecución del objetivo común del JRC y de los Registros de cáncer de la ENCR. Esta colaboración tiene lugar en el marco del European Cancer Information System (**ECIS**).

Otros objetivos:

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

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

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

of **Valencia, España**); y Raquel Carvalho (Join Research Center, European Commission, EU, Italy).

El **resultado** del trabajo del GW ha sido una **propuesta de nuevas normas**. Esta propuesta actualiza los criterios de tumores registrables, reforzando el criterio de incluir los tumores no malignos de SNC; el grado de los tumores en la perspectiva de la nueva clasificación de la WHO de tumores del SNC; y clarifica los criterios de tumores múltiples, tanto simultáneos como sucesivos.

IACR: International Association of Cancer Registries

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

IARC: International Agency for Research on Cancer

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

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

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

SIOP-e: European Society for Paediatric Oncology

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

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

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

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

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

Red paneuropea multidisciplinaria de profesionales, sobrevivientes y sus familias.

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

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

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

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

Bases de datos, estudios y proyectos europeos e internacionales en los que participa el RETI

JARC: Joint Action on Rare Cancer. Proyecto europeo, finalizado, del que surgió el Proyecto BENCHISTA.

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

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

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

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

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

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

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

BENCHISTA “International benchmarking of childhood cancer survival”

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

-Objetivos: Este proyecto es trascendental para consolidar la comparabilidad internacional -y dentro de cada país- de los resultados de supervivencia del cáncer infantil, con un estadiaje

homogéneo, que se realizará con las “Toronto guidelines”, ya traducidas al español por el RETI y su grupo de trabajo de la SEHOP.

-Participan 24 países europeos, Australia, Brasil, Canadá y Japón.

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

En diciembre de 2022, el RETI envió 373 casos estadiados por los oncólogos pediatras, siguiendo el protocolo del estudio.

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

-Periodo incidencia: 2015-2017.

-Seguimiento: estado vital actualizado hasta diciembre de 2020.

-Edad: 0-14 años.

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

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

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

El RETI hizo las siguientes tareas para el envío de casos:

-Creó un fichero Excel para cada tumor con las variables solicitadas adaptadas con desplegables para facilitar a los oncólogos pediatras el estadiaje de los casos basado en las Guías de Toronto.

-Envío a cada Centro Informante los ficheros con sus pacientes para que los rellenaran.

-Recepcionó los ficheros completados por cada Centro, los revisó, preguntó dudas, solucionó incidencias, unificó criterios de respuestas y codificó las respuestas.

-Creó un único fichero con todos los pacientes anonimizados y siguiendo todas las normas lo envió a BENCHISTA.

En esta tabla se ofrece la distribución de los casos que envió el RETI, por los grupos tumorales seleccionados para el estudio.

Tipo de tumor	Casos enviados	
	n	%
Medulloblastoma (IIIc1)	48	12,9
Neuroblastoma (IVa)	133	35,7
Wilms (VIa1)	68	18,2
Osteosarcoma (VIIIa)	35	9,4
Ewing (VIIIc)	48	12,9
Rbdomiosarcoma (IXa)	41	11,0
TOTAL	373	100,0

En mayo de 2023, el equipo BENCHISTA envió a los registros participantes, algunos “warnings” tras los análisis de calidad realizados. RETI consultó las incidencias con los Centros informantes, realizó las correcciones pertinentes y devolvió la información completada a BENCHISTA.

En junio de 2023, el RETI participó en la reunión celebrada en Milán, para la presentación y discusión de los resultados preliminares del BENCHISTA. Se trató también, la renovación y continuidad del proyecto. A la reunión asistieron: Adela Cañete, Co-Directora científica; Rafael Peris, Asesor científico y Elena Pardo, Técnico.

Se han recogido alrededor de 8.000 casos.

En la tabla siguiente se muestran los resultados provisionales de supervivencia observada a 3 años de BENCHISTA comparados con los de EUROCARE-6. Se observa que la discrepancia es mínima y solo en Neuroblastomas y Osteosarcomas, lo que refuerza la calidad de los resultados obtenidos en el BENCHISTA.

Tumour	3-year Overall Survival (95% CIs)			
	BENCHISTA		EUROCARE-6	
	Number of cases	OS (2014-2017)	Number of cases	OS (2009-2013)
Neuroblastoma	2048	83% (81-84)	2740	80% (78-81)
Wilms Tumour	1615	93% (92-95)	1891	94% (92-95)
Medulloblastoma	1106	75% (73-78)	1313	72% (70-75)
Osteosarcoma*	1127	73% (70-75)	1237	76% (73-78)
Ewing Sarcoma*	757	72% (68-75)	1037	72% (70-75)
Rhabdomyosarcoma*	1021	73% (70-76)	1417	73%(71-76)

En 2022 y 2023, se han publicado 2 artículos

Lopez-Cortes A, Didonè F, Botta L, Hjalgrim LL, Jakab Z, **Canete Nieto A**, Stiller C, Zeller B, Gatta G, Pritchard-Jones K; BENCHISTA Project Working Group. Cancer data quality and harmonization in Europe: the experience of the BENCHISTA Project - international benchmarking of childhood cancer survival by stage. *Front Oncol.* **2023**;13:1232451. doi: 10.3389/fonc.2023.1232451. (**Elena Pardo y Rafael Peris en WG**).

Botta L, Gatta G, Didonè F, Lopez Cortes A, Pritchard-Jones K; BENCHISTA Project Working Group. International benchmarking of childhood cancer survival by stage at diagnosis: The BENCHISTA project protocol. *PLoS One.* 2022;17(11): e0276997. doi: 10.1371/journal.pone.0276997. (**Adela Cañete y Elena Pardo en GW**).

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

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

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

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

central, en cáncer infantil, a los cuales ha contribuido España con datos del RETI y algunos registros de cáncer regionales.

En esta anualidad se han enviado datos a CONCORD: 5.604 pacientes, 0-14 años, residentes en Aragón, Barcelona, Lérida y Madrid, incidentes 2000-2019.

4 artículos publicados en 2022 y 2023

Girardi F, Matz M, Stiller C, You H, Marcos Gragera R, Valkov MY, Bulliard JL, De P, Morrison D, Wanner M, O'Brian DK, Saint-Jacques N, Coleman MP, Allemani C; CONCORD Working Group. Global survival trends for brain tumors, by histology: analysis of individual records for 556,237 adults diagnosed in 59 countries during 2000-2014 (CONCORD-3). *Neuro Oncol.* **2023** Mar 14;25(3):580-592. doi: 10.1093/neuonc/noac217. **(Adela Cañete y Rafael Peris en WG).**

Girardi F, Di Carlo V, Stiller C, Gatta G, Woods RR, Visser O, Lacour B, Tucker TC, Coleman MP, Allemani C; CONCORD Working Group. Global survival trends for brain tumors, by histology: Analysis of individual records for 67,776 children diagnosed in 61 countries during 2000-2014 (CONCORD-3). *Neuro Oncol.* **2023** Mar 14;25(3):593-606. doi: 10.1093/neuonc/noac232. **(Adela Cañete Nieto y Rafael Peris en WG).**

Ssenyonga N, Stiller C, Nakata K, Shalkow J, Redmond S, Bulliard JL, Girardi F, Fowler C, Marcos-Gragera R, Bonaventure A, Saint-Jacques N, Minicozzi P, De P, Rodríguez-Barranco M, Larønningen S, Di Carlo V, Mägi M, Valkov M, Seppä K, Wyn Huws D, Coleman MP, Allemani C; 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.* 2022 Jun;6(6):409-431. doi: 10.1016/S2352-4642(22)00095-5. **(Adela Cañete y Rafael Peris en WG)**

Di Carlo V, Stiller CA, Eisemann N, Bordoni A, Matz M, Curado MP, Daubisse-Marliac L, Valkov M, Bulliard JL, Morrison D, Johnson C, Girardi F, Marcos-Gragera R, Škerija M, Larønningen S, Sirri E, Coleman MP, Allemani C; CONCORD Working Group. Does the morphology of cutaneous melanoma help to explain the international differences in survival? Results from 1578482 adults diagnosed during 2000-2014 in 59 countries (CONCORD-3). *Br J Dermatol.* 2022;187(3):364-380. doi: 10.1111/bjd.21274. **(Adela Cañete y Rafael Peris en WG).**

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

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

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

Botta L, Gatta G, Capocaccia R, Stiller C, **Cañete A**, Dal Maso L, Innos K, Mihor A, Erdmann F, Spix C, Lacour B, Marcos-Gragera R, Murray D, Rossi S; EUROCORE-6 Working Group. Long-term survival and cure fraction estimates for childhood cancer in Europe (EUROCORE-6): results from a population-based study. *Lancet Oncol.* 2022;23(12):1525-1536. doi: 10.1016/S1470-2045(22)00637-4. **(Rafael Peris en WG).**

ACCIS: Automatic Childhood Cancer Information System

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

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

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

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

IICC-3: International Incidence of Childhood Cancer.

Liderado desde la International Agency for Research on Cancer, Lyon.

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

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

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

CRICCS: Cancer Risk in Childhood Cancer Survivors

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

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

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

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

Se pretende evaluar cuántos supervivientes de cáncer infantil hay en Europa y cómo se pueden identificar las causas subyacentes de los segundos cánceres. Esta investigación puede

contar con el apoyo útil de registros de cáncer poblacionales, que recopilan información de forma rutinaria sobre pacientes con cáncer infantil.

En esta anualidad, el RETI ha enviado datos a CRICCS: 7.602 pacientes, 0-14 años, residentes en Aragón, Barcelona, Lérida y Madrid, incidentes 2000-2021.

ECIS: European Cancer Information System

Actualmente depende del JRC de la Unión Europea y está vinculado a la ENCR.

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

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

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 liderado, junto con el RC-Murcia, un artículo sobre Sistema Nervioso Central de incidencia y supervivencia en niños y adolescentes. También han participado, en representación de la SEHOP, clínicos del WG-SNC.

Principales conclusiones: la incidencia en España es similar a Europa; el crecimiento de la incidencia es, principalmente, atribuible al registro progresivo de tumores no-malignos; la supervivencia en España es inferior a la europea, sin mejora en el periodo estudiado

Chirlaque, M.D.; **Peris-Bonet, R.**; Sánchez, A.; Cruz, O.; Marcos-Gragera, R.; Gutiérrez-Ávila, G.; Quirós-García, J.R.; Almela-Vich, F.; López de Munain, A.; Sánchez, M.J.; et al. Childhood and Adolescent Central Nervous System Tumours in Spain: Incidence and Survival over 20 Years: A Historical Baseline for Current Assessment. *Cancers* 2023, 15, 5889. <https://doi.org/10.3390/cancers15245889>

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.

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 y 2023 se han publicado 3 artículos en los que se presentan resultados de estos proyectos y en los que el RETI participa en la discusión de los manuscritos.

Ojeda Sánchez C, García-Pérez J, Gómez-Barroso D, Domínguez-Castillo A, **Pardo Romaguera E, Cañete A**, Ortega-García JA, Ramis R. Exploring Urban Green Spaces' Effect against Traffic Exposure on Childhood Leukaemia Incidence. Int J Environ Res Public Health. **2023**;20(3):2506. doi: 10.3390/ijerph20032506.

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.

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 2023:

- Se han realizado 4.223 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 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 2023. 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, 2017 es el año de incidencia más reciente para el que se puede ofrecer seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico.

La cohorte del periodo más reciente, 2015-2017 aparece sombreada en azul en las tablas.

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

Casos eliminados para los análisis de supervivencia:

- los casos no clasificables en la ICC-3.1
- los de los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linforeticulares
- pacientes residentes 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 cancer” de la SIOP-e. Para más detalle de la ICC-3.1, (ver 1.5, Tabla A).

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

1.3.7- Cobertura/Exhaustividad del RETI-SEHOP

Cobertura/exhaustividad geográfica: El RETI-SEHOP es un registro central de base hospitalaria para el conjunto de los Centros informantes y áreas geográficas de España. La cobertura/exhaustividad media actual de la incidencia esperada del cáncer infantil (0-14 años) en España es del 96,9%, estimadas con las tasas de la ICC-3 (ver 1.3.8).

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:

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: DEPedits, IARCcrgTools, ENCR-QCS y también con otras herramientas como el Dalink. También se hacen revisiones periódicas de la codificación de los tumores y controles de las notificaciones. Además, se realizan búsquedas y cruces con bases de datos clínico-administrativas del Ministerio y el INE, tales como el INDEF y el Registro de Mortalidad.

Vigilancia de los defectos de clasificación

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

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

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

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

1.5- Clasificaciones Internacionales para Oncología

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

De acuerdo con estas recomendaciones, la localización y la morfología de los tumores se codifican con la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-O-3.1) 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 version). Lyon, France: IARC, 2017. Available 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	
IId 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	
IIId Otros gliomas	
IIId1 Oligodendrogliomas	
IIId2 Gliomas mixtos y no especificados	
IIId3 Tumores gliales neuroepiteliales de origen incierto	
IIIe Otras neoplasias intracraneales e intraespinales especificadas	
IIIe1 Adenomas y carcinomas pituitarios	
IIIe2 Tumores de la región selar (craneofaringiomas)	
IIIe3 Tumores pineales parenquimales	
IIIe4 Tumores neuronales y neuronal-glial mixtos	
IIIe5 Meningiomas	
IIIf Intracraneales e intraespinales no especificados	

IV Neuroblastomas y otros tumores de células nerviosas periféricas

IVa Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas

IVb Otros tumores de células nerviosas periféricas

V Retinoblastomas

VI Tumores renales

VIa Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales

VIa1 Nefroblastomas

VIa2 Rabdoides renales

VIa3 Sarcomas renales

VIb Carcinomas renales

VIc Renales no especificados

VII Tumores hepáticos

VIIa Hepatoblastomas y tumores mesenquimales hepáticos

VIIa1 Hepatoblastomas

VIIa2 Rabdoides hepáticos

VIIa3 Sarcomas embrionarios hepáticos

VIIb Carcinomas hepáticos

VIIc Hepáticos no especificados

VIII Tumores óseos

VIIIa Osteosarcomas

VIIIb Condrosarcomas

VIIIc Ewing y sarcomas óseos relacionados

VIIIc1 Ewing y Askin óseos

VIIIc2 PNETp óseo

VIId Otros tumores óseos especificados

VIId1 Neoplasias malignas óseas fibrosas

VIId2 Cordomas malignos

VIId3 Tumores odontogénicos malignos

VIId4 Miscelánea de tumores óseos malignos

VIIIe Óseos no especificados

IX Sarcomas de tejidos blandos y otros extraóseos

IXa Rabdomiosarcomas

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

IXb1 Tumores fibroblásticos y miofibroblásticos

IXb2 Tumores de las vainas nerviosas

IXb3 Otras neoplasias fibrosas

IXc Sarcoma de Kaposi

IXd Otros sarcomas de tejidos blandos especificados

IXd 1 Tumores de Ewing y Askin de tejidos blandos

IXd 2 PNETp de tejidos blandos

IXd 3 Tumores rabdoides extrarenales y extrahepáticos

IXd 4 Liposarcomas

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

IXe Sarcomas de tejidos blandos no especificados

X Tumores de células germinales, tumores trofoblásticos y neoplasias gonadales

Xa Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales

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

Xb Tumores de células germinales extracraneales y extragonadales

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

Xc Tumores gonadales de células germinales

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

Xd Carcinomas gonadales

Xe No especificados

XI Melanomas malignos y otras neoplasias epiteliales malignas

XIa Carcinomas adrenocorticales

XIb Carcinomas tiroideos

XIc Carcinomas nasofaríngeos

XId Melanomas malignos

XIe Carcinomas de piel

XIf Otros y no especificados

- XIf 1 Carcinomas de glándulas salivares
- XIf 2 Carcinomas de colon y recto
- XIf 3 Carcinomas de apéndice
- XIf 4 Carcinomas de pulmón
- XIf 5 Carcinomas de timo
- XIf 6 Carcinomas de mama
- XIf 7 Carcinomas de cérvix uterino
- XIf 8 Carcinomas de vejiga
- XIf 9 Carcinomas de ojo

XIf10 Carcinomas de otros sitios especificados

XIf11 Carcinomas de sitios no especificados

XII Otras neoplasias malignas y no especificadas

XIIa Otros tumores malignos especificados

XIIa1 Tumor del estroma gastrointestinal

XIIa2 Pancreatoblastoma

XIIa3 Blastoma pulmonar y pleuropulmonar

XIIa4 Otras neoplasias complejas mixtas y estromales

XIIa5 Mesoteliomas

XIIa6 Otros tumores malignos especificados

XIIb Otros tumores malignos no especificados

1.6- Estructura del informe

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

-Notificaciones. Periodo reciente.

-Casos registrados en el RETI-SEHOP.

-Exhaustividad.

-Supervivencia y seguimiento.

-Incidencia (base poblacional).

-Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 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 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 (2019-2023)

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 1.3.3).

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 1.3.9).

Definición según el INE

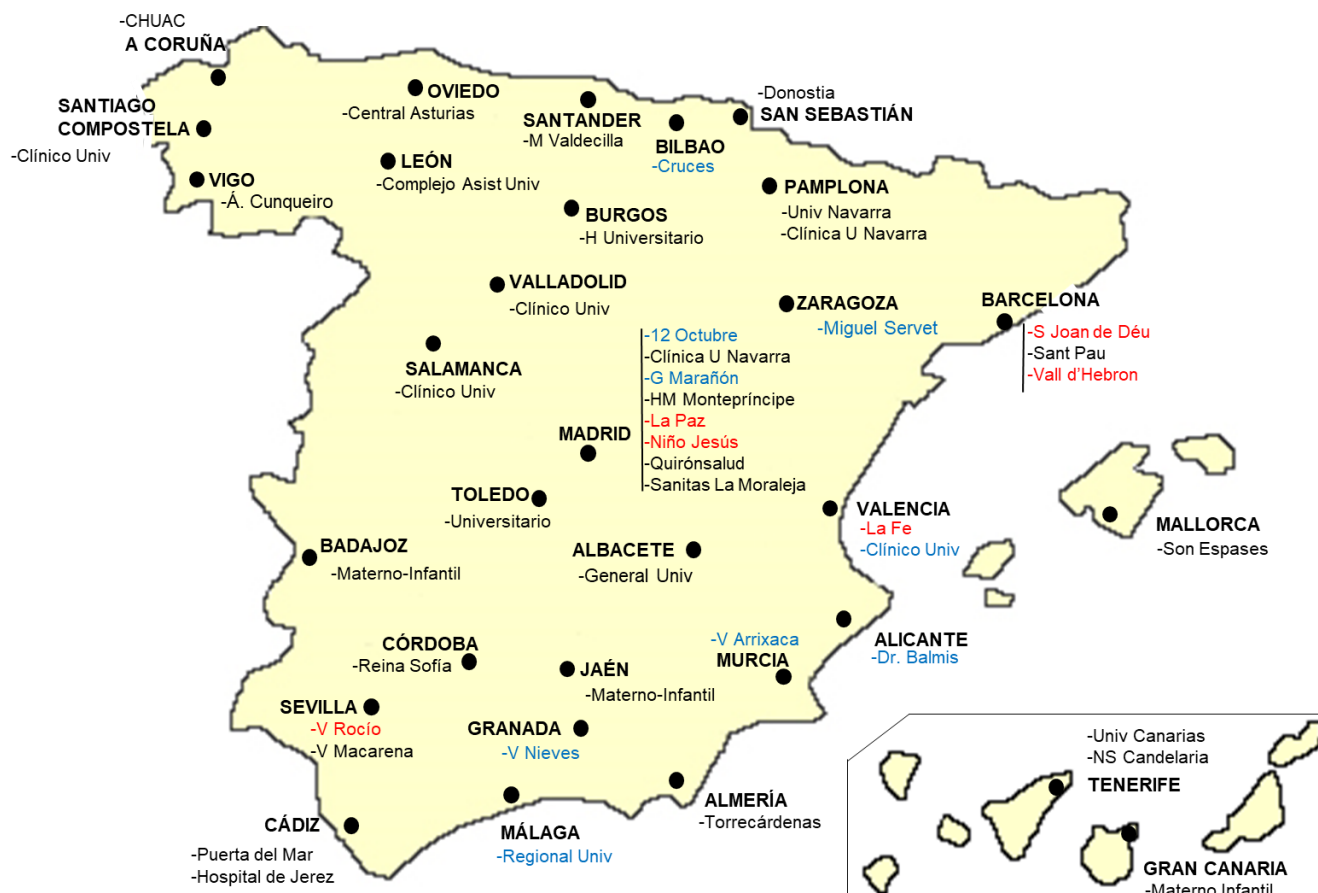
Población residente en una determinada área geográfica: aquellas personas que en una fecha concreta tienen establecida su residencia habitual en dicha área. **Residencia habitual** el lugar donde una persona normalmente pasa los periodos diarios, sin tener en cuenta las ausencias temporales por viajes 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.

Figura 3- RETI-SEHOP. Mapa de Centros Informantes, aportación de notificaciones por colores, 0-14 años, residentes en España. Periodo reciente 2019-2023 (ver Tabla 1).



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

-9 Centros informantes aportan cada uno entre el $\geq 2\%$ y el $< 5\%$ de las notificaciones del RETI (26%)

-29 Centros informantes aportan cada uno menos del $< 2\%$ de las notificaciones del RETI (30%)

Tabla 1- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **0-14 años, residentes en España. Periodo reciente**, últimos 5 años: **2019-2023** (fecha de contacto con el Centro Informante). Ordenados por notificación. (Notas pág-2).

Centros Informantes	Periodo reciente 2019-2023		
	0-14 años		
	N	Media anual	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	557	111	9,7
La Paz, Madrid	444	89	7,7
Niño Jesús, Madrid	443	89	7,7
Virgen Rocío, Sevilla	397	79	6,9
Vall Hebron, Barcelona	337	67	5,9
La Fe, Valencia	337	67	5,9
Hospital Regional Univ, Málaga	255	51	4,4
Miguel Servet, Zaragoza	182	36	3,2
Cruces, Barakaldo	181	36	3,1
Gregorio Marañón, Madrid	180	36	3,1
Virgen Arrixaca, Murcia	179	36	3,1
General Univ Dr. Balmis, Alicante	149	30	2,6
12 de Octubre, Madrid	138	28	2,4
Virgen Nieves, Granada	131	26	2,3
Clínico Universitario, Valencia	119	24	2,1
Univ Son Espases, P Mallorca	109	22	1,9
Materno Infantil, Las Palmas	106	21	1,8
Universitario, Toledo	97	19	1,7
Materno Infantil, Badajoz	96	19	1,7
Clínico Universitario, Santiago	96	19	1,7
CHUVI-Hosp Álvaro Cunqueiro, Vigo	91	18	1,6
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	90	18	1,6
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	90	18	1,6
Virgen Macarena, Sevilla	78	16	1,4
CHUAC, A Coruña	75	15	1,3
Donostia, San Sebastián	72	14	1,3
Univ Central de Asturias, Oviedo	70	14	1,2
Montepríncipe, Madrid	66	13	1,1
Universitario, Valladolid	61	12	1,1
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	58	12	1,0
Universitario, Salamanca	56	11	1,0
Universitario, Burgos	55	11	1,0
Materno Infantil, Jaén	55	11	1,0
General, Albacete	49	10	0,9
Universitario Canarias, Tenerife	45	9	0,8
Reina Sofía, Córdoba	42	8	0,7
Quirónsalud, Madrid	32	6	0,6
Sant Pau, Barcelona	24	5	0,4
Marqués de Valdecilla, Santander	20	4	0,3
Hospital Universitario, Jerez	15	3	0,3
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	15	3	0,3
Puerta del Mar, Cádiz	12	2	0,2
Complejo Asistencial Univ, León	11	2	0,2
Sanitas Moraleja, Madrid	10	2	0,2
Centros Inactivos	23	5	0,4
TOTAL	5.748	1.150	

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 1.3.9).

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 1.1), 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).

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 1.3.6).

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, 1980-2023.** (Notas pág-5).

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia									Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	2023	
I Leucemias	1.217	1.562	2.121	1.434	1.450	292	266	267	281	8.890
II Linfomas	732	818	1.019	593	635	123	131	116	126	4.293
III SNC	940	1.227	1.707	1.211	1.257	269	264	281	245	7.401
IV SNS	597	609	780	421	391	77	66	59	77	3.077
V Retinoblastomas	158	166	246	154	146	18	24	23	31	966
VI Renales	386	347	429	258	249	46	54	51	49	1.869
VII Hepáticos	65	79	115	69	72	11	15	13	10	449
VIII Óseos	315	515	521	289	335	63	67	56	47	2.208
IX STB	410	454	509	300	308	65	57	47	63	2.213
X Cél. Germinales	149	188	266	162	179	35	35	25	35	1.074
XI Otros epiteliales	83	135	164	118	151	24	38	42	29	784
XII Otros y no especif	26	15	12	11	12	2	2	0	0	80
TOTAL TUMORES	5.078	6.115	7.889	5.020	5.185	1.025	1.019	980	993	33.304

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla A.

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 acompañan al "n" por sexo, indican el porcentaje que representa cada sexo respecto total de casos en ese grupo diagnóstico.

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

-Fila "Todos los tumores":

-Sigue las mismas reglas.

Tabla 3- RETI-SEHOP. Casos registrados por grupo diagnóstico, sexo, edad y verificación microscópica (VM), residentes en España. **0-14 años, 2010-2023.** (Notas pág-5 y 7).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla A.

Grupos diagnósticos		Grupos de edad								Total		
		0		1-4		5-9		10-14				
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	%VM
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	Total	208	5,2	1.725	43,2	1.153	28,9	904	22,7	3.990	28,1	99,9
	Niños	104	4,7	945	42,9	655	29,7	500	22,7	2.204	55,2	99,9
	Niñas	104	5,8	780	43,7	498	27,9	404	22,6	1.786	44,8	99,9
II Linfomas y neo. reticuloendoteliales	Total	29	1,7	264	15,3	589	34,2	842	48,8	1.724	12,1	99,7
	Niños	14	1,2	194	17,1	433	38,1	494	43,5	1.135	65,8	99,7
	Niñas	15	2,5	70	11,9	156	26,5	348	59,1	589	34,2	99,7
III SNC	Total	216	6,1	1.113	31,6	1.266	35,9	932	26,4	3.527	24,8	77,3
	Niños	113	6,1	576	31,3	668	36,2	486	26,4	1.843	52,3	79,2
	Niñas	103	6,1	537	31,9	598	35,5	446	26,5	1.684	47,7	75,2
IV SNS	Total	483	44,3	477	43,7	100	9,2	31	2,8	1.091	7,7	89,4
	Niños	264	45,0	251	42,8	54	9,2	18	3,1	587	53,8	88,1
	Niñas	219	43,5	226	44,8	46	9,1	13	2,6	504	46,2	90,9
V Retinoblastomas	Total	165	41,7	220	55,6	10	2,5	1	0,3	396	2,8	27,0
	Niños	80	37,4	128	59,8	6	2,8	0	0,0	214	54,0	32,2
	Niñas	85	46,7	92	50,5	4	2,2	1	0,5	182	46,0	20,9
VI Renales	Total	108	15,3	383	54,2	183	25,9	33	4,7	707	5,0	78,6
	Niños	65	19,3	183	54,3	74	22,0	15	4,5	337	47,7	77,2
	Niñas	43	11,6	200	54,1	109	29,5	18	4,9	370	52,3	80,0
VII Hepáticos	Total	49	25,8	93	48,9	26	13,7	22	11,6	190	1,3	97,9
	Niños	30	28,3	53	50,0	15	14,2	8	7,5	106	55,8	97,2
	Niñas	19	22,6	40	47,6	11	13,1	14	16,7	84	44,2	98,8
VIII Óseos	Total	2	0,2	53	6,2	255	29,8	547	63,8	857	6,0	98,8
	Niños	1	0,2	33	6,7	138	27,9	322	65,2	494	57,6	99,2
	Niñas	1	0,3	20	5,5	117	32,2	225	62,0	363	42,4	98,3
IX STB	Total	80	9,5	237	28,2	230	27,4	293	34,9	840	5,9	99,0
	Niños	46	10,2	126	28,0	133	29,6	145	32,2	450	53,6	98,7
	Niñas	34	8,7	111	28,5	97	24,9	148	37,9	390	46,4	99,5
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	Total	71	15,1	90	19,1	109	23,1	201	42,7	471	3,3	89,8
	Niños	38	18,7	43	21,2	41	20,2	81	39,9	203	43,1	87,7
	Niñas	33	12,3	47	17,5	68	25,4	120	44,8	268	56,9	91,4
XI Otros epiteliales y melanomas	Total	6	1,5	24	6,0	117	29,1	255	63,4	402	2,8	99,3
	Niños	3	1,7	12	6,9	58	33,3	101	58,0	174	43,3	98,9
	Niñas	3	1,3	12	5,3	59	25,9	154	67,5	228	56,7	99,6
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	1.423	10,0	4.692	33,0	4.039	28,4	4.068	28,6	14.222	100,0	89,9
	Niños	761	9,8	2.550	32,9	2.275	29,3	2.174	28,0	7.760	54,6	90,7
	Niñas	662	10,2	2.142	33,1	1.764	27,3	1.894	29,3	6.462	45,4	88,9

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, 2010-2023.** (Notas pág-5).

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla A.

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
TODOS LOS TUMORES	14.222	100,0	1.423	4.692	4.039	4.068
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	3.990	28,1	208	1.725	1.153	904
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	3.164	79,3	96	1.479	944	645
Ia1 LLA cél precursoras	3.109	98,3	96	1.460	923	630
Ia2 LLA cél B maduras	55	1,7	0	19	21	15
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	0	0	0	0	0
Ia4 L linfoides NOS	0	0	0	0	0	0
Ib L mieloides agudas (LMA)	609	15,3	71	189	163	186
Ic Enf crónicas mielopro	67	1,7	10	7	19	31
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	92	2,3	25	33	14	20
Ie Leucemias no esp y otras	58	1,5	6	17	13	22
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.724	12,1	29	264	589	842
IIa Hodgkin -- (LH)	660	38,3	0	21	163	476
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	545	31,6	9	98	204	234
IIb1 Linf cél precursoras	240	44,0	7	45	104	84
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	134	24,6	0	18	39	77
IIb3 Linf cél T maduras y NK	116	21,3	2	16	40	58
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	55	10,1	0	19	21	15
IIc Burkitt (LB)	439	25,5	0	105	211	123
IId Miscelánea neo linforeticulares	79	4,6	20	40	11	8
IIe Linf no esp	1	0,1	0	0	0	1
III SNC e intracra/intraesp (SNC)	3.527	24,8	216	1.113	1.266	932
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	368	10,4	40	166	88	74
IIIa1 Ependimomas	285	77,4	16	134	70	65
IIIa2 Tum plex coroid	83	22,6	24	32	18	9
IIIb Astrocitomas	1.423	40,3	69	477	536	341
IIIc Tum embrio intracra/intraesp	672	19,1	55	251	231	135
IIIc1 Meduloblastomas	499	74,3	15	155	211	118
IIIc2 PNET	75	11,2	13	40	12	10
IIIc3 Meduloepiteliomas	2	0,3	0	2	0	0
IIIc4 Teratoide/rabdo atípico	96	14,3	27	54	8	7
IIId Otros gliomas	536	15,2	17	116	221	182
IIId1 Oligodendrogliomas	27	5,0	0	8	8	11
IIId2 Gliom mixt y no esp	497	92,7	17	104	210	166
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	12	2,2	0	4	3	5
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	505	14,3	34	95	181	195
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	43	8,5	0	0	9	34
IIIe2 Craneofaringiomas	150	29,7	3	28	72	47
IIIe3 Pineales parenquimales	50	9,9	2	20	18	10
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	222	44,0	29	40	69	84
IIIe5 Meningiomas	40	7,9	0	7	13	20
IIIf Intracra/intraesp no esp	23	0,7	1	8	9	5

(continúa)

Grupos diagnósticos	N	%	Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	1.091	7,7	483	477	100	31
IVa Neuroblastomas	1.077	98,7	483	475	97	22
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	14	1,3	0	2	3	9
V Retinoblastomas	396	2,8	165	220	10	1
VI Renales	707	5,0	108	383	183	33
Vla Nefroblastomas	688	97,3	108	381	176	23
Vla1 Nefroblastomas	651	94,6	95	363	173	20
Vla2 Rabdoides renales	14	2,0	12	2	0	0
Vla3 Sarcomas renales	23	3,3	1	16	3	3
Vlb Carcinomas renales	18	2,5	0	1	7	10
Vlc Renales no esp	1	0,1	0	1	0	0
VII Hepáticos	190	1,3	49	93	26	22
VIIa Hepatoblastomas y tum. mesenquimal	169	88,9	47	90	23	9
VIIa1 Hepatoblastoma	157	92,9	42	88	19	8
VIIa2 Tum hepatico rabdoide	5	3,0	4	1	0	0
VIIa3 Sarcoma embrional del hígado	7	4,1	1	1	4	1
VIIb Carcinomas hepáticos	21	11,1	2	3	3	13
VIIc Hepáticos no esp	0	0	0	0	0	0
VIII Óseos	857	6,0	2	53	255	547
VIIIa Osteosarcomas	373	43,5	0	7	104	262
VIIIb Condrosarcomas	13	1,5	0	0	2	11
VIIIc Ewing óseos	440	51,3	1	40	138	261
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	435	98,9	1	37	138	259
VIIIc2 PNETp óseo	5	1,1	0	3	0	2
VIIId Otros óseos esp	23	2,7	1	4	9	9
VIIId1 Neoplasias óseas fibrosas	2	8,7	0	0	0	2
VIIId2 Cordomas	12	52,2	1	3	6	2
VIIId3 Tumores odontogénicos	2	8,7	0	1	1	0
VIIId4 Miscelánea tum óseos	7	30,4	0	0	2	5
VIIIE Óseos no esp	8	0,9	0	2	2	4
IX Sarcomas de tejidos blandos (STB)	840	5,9	80	237	230	293
IXa Rabdomiosarcomas	416	49,5	24	170	127	95
IXb Fibrosarcomas	72	8,6	26	10	17	19
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	53	73,6	25	7	11	10
IXb2 Tum vainas nerviosas	19	26,4	1	3	6	9
IXb3 Otras neo fibrosas	0	0	0	0	0	0
IXc Kaposi	4	0,5	0	3	0	1
IXd Otros STB esp	298	35,5	25	46	74	153
IXd 1 Ewing y Askin de STB	103	34,6	1	22	25	55
IXd 2 PNETp de STB	20	6,7	3	3	5	9
IXd 3 Rabdoides extrarenales	30	10,1	16	8	3	3
IXd 4 Liposarcomas	11	3,7	1	0	1	9
IXd 5 Tum fibrohistiocíticos	31	10,4	2	6	11	12
IXd 6 Leiomiomas	8	2,7	0	0	5	3
IXd 7 Sarcomas sinoviales	60	20,1	0	3	13	44
IXd 8 Tum vasos sanguíneos	5	1,7	1	0	1	3
IXd 9 Neo óseas y condromat STB	5	1,7	1	0	2	2
IXd10 STB alveolares	1	0,3	0	0	0	1
IXd11 Miscelánea STB	24	8,1	0	4	8	12
IXe STB no esp	50	6,0	5	8	12	25

(continúa)

Grupos diagnósticos	N %		Grupos de edad			
			0	1-4	5-9	10-14
X Cél germ, trofo y gonadales	471	3,3	71	90	109	201
Xa Cél germ intracra/intraesp	151	32,1	4	8	59	80
Xa1 Germinom intracra/intraesp	97	64,2	0	2	37	58
Xa2 Teratom intracra/intraesp	20	13,2	4	4	9	3
Xa3 Carci embrio intracra/intraesp	3	2,0	0	2	0	1
Xa4 Saco vitelino intracra/intraesp	5	3,3	0	0	3	2
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	6	4,0	0	0	1	5
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	20	13,2	0	0	9	11
Xb Cél germ extracra/extragen	112	23,8	45	49	11	7
Xb1 Germinom extracra/extragen	11	9,8	0	5	1	5
Xb2 Teratom extracra/extragen	43	38,4	36	1	5	1
Xb3 Carci embrio extracra/extragen	0	0	0	0	0	0
Xb4 Saco vitelino extracra/extragen	54	48,2	8	41	5	0
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	0	0	0	0	0	0
Xb6 Otros y no esp extracra/extrago	4	3,6	1	2	0	1
Xc Cél germ gonadales	191	40,6	21	31	37	102
Xc1 Germinom gonadales	37	19,4	1	3	9	24
Xc2 Teratom gonadales	66	34,6	7	3	15	41
Xc3 Carci embrio gonadales	3	1,6	0	0	0	3
Xc4 Saco vitelino gonadales	54	28,3	13	23	9	9
Xc5 Coriocarci gonadales	1	0,5	0	0	0	1
Xc6 Tum mixtos gonadales	30	15,7	0	2	4	24
Xc7 Gonadoblastomas	0	0	0	0	0	0
Xd Carcinomas gonadales	7	1,5	0	0	0	7
Xe Gonadales no esp	10	2,1	1	2	2	5
XI Melanomas y otras neo epiteliales	402	2,8	6	24	117	255
Xla Carci adrenocorticales	23	5,7	4	9	5	5
Xlb Carci tiroideos	130	32,3	0	4	37	89
Xlc Carci nasofaríngeos	28	7,0	0	0	2	26
Xld Melanomas	50	12,4	2	9	22	17
Xle Carci de piel	10	2,5	0	1	4	5
Xlf Otros carci y no esp	161	40,0	0	1	47	113
Xlf 1 Carci glándulas salivares	27	16,8	0	0	9	18
Xlf 2 Carci colon y recto	10	6,2	0	0	2	8
Xlf 3 Carci apéndice	75	46,6	0	0	25	50
Xlf 4 Carci pulmón	12	7,5	0	0	0	12
Xlf 5 Carci timo	6	3,7	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	1,2	0	0	0	2
Xlf 9 Carci ojo	2	1,2	0	1	1	0
Xlf10 Carci otros sitios esp	22	13,7	0	0	6	16
Xlf11 Carci sitios no espe	5	3,1	0	0	3	2
XII Otras neoplasias y no especificadas	27	0,2	6	13	1	7
Xla Otros tumores esp	25	92,6	4	13	1	7
Xla1 Tum estroma gastrointestinal	4	16,0	0	0	0	4
Xla2 Pancreatoblastoma	1	4,0	0	0	0	1
Xla3 Blastoma pulmonar y pleural	16	64,0	4	12	0	0
Xla4 Otras neo mixtas y estromales	3	12,0	0	1	0	2
Xla5 Mesoteliomas	1	4,0	0	0	1	0
Xla6 Otros tum malignos esp	0	0	0	0	0	0
Xlb 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 2020-2023 es 96,9%; 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: 96,9%**

Tumores incluidos

De acuerdo con los criterios de registro de casos del RETI y la definición de casos incluidos en el Informe (ver 1.1), 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).

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 (en el periodo 1990-2023, hay registrados 14 casos) y pacientes residentes en el extranjero.

Cambios en las poblaciones del INE

El INE ha introducido un nuevo concepto para las poblaciones, la Estadística Continua de Población (ECP), modificando así su forma de ofrecer los datos poblacionales de población de España. La serie de “Cifras de Población” del INE, que tradicionalmente ha usado el RETI-SEHOP para el cálculo de la exhaustividad y las tasas de incidencia, ha quedado obsoleta. El objetivo de la ECP es aunar la información que anteriormente ofrecían por separado las series de “Cifras de Población” y la “Estadística del Padrón Continuo”.

Con la ECP se han introducido en el INE los censos de población anuales, que sustituyen a los censos de población con resultados cada 10 años. Gracias a esto, las poblaciones se fijan como definitivas hasta el último resultado a 1 de enero publicado. Para el Informe RETI-SEHOP, esto se traduce en que solo el último año de incidencia considerado usará poblaciones provisionales.

Sin embargo, con la transición de las “Cifras de Población” a la ECP, el INE ha realizado un ajuste de las poblaciones desde 2012. Esta corrección se ha traducido en una **población infantil ligeramente más baja en los últimos años**, basándose en los resultados del censo de 2021. Como consecuencia, **los resultados de exhaustividad e incidencia del presente informe se han ajustado a estas nuevas poblaciones, por lo que no pueden compararse con resultados de informes anteriores.**

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 1.3.9).

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.

Tabla B- Tasas de incidencia de referencia 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: Estadística Continua de Población (ECP) del INE, serie a 1 de julio de cada año. Descarga realizada en abril de 2024

Periodo 1990-2022, poblaciones definitivas según el último censo

Año 2023, poblaciones estimadas

	Población infantil (0-14 años)				
	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2023
Total	67.603.509	63.201.671	35.171.472	34.672.736	26.450.599
Media anual	6.760.351	6.320.167	7.034.294	6.934.547	6.612.650

Tabla 5- RETI-SEHOP. Exhaustividad (%) por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia. 1990-2023. 0-14 años. (Notas pág-12 a 15).

Grupos diagnósticos		Cohortes por año de incidencia				
		1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2023
I Leucemias y enf. mieloproliferativas y mielodisplásicas	N obs	1.562	2.121	1.434	1.450	1.106
	N esp	3.109,8	3.068,3	1.722,0	1.639,2	1.217,4
	% Exha	50,2(48-53)	69,1(66-72)	83,3(79-88)	88,5(84-93)	90,8(86-96)
II Linfomas y neo. Reticuloendoteliales	N obs	818	1.019	593	635	496
	N esp	1.452,8	1.304,2	719,7	726,4	566,3
	% Exha	56,3(53-60)	78,1(73-83)	82,4(76-89)	87,4(81-94)	87,6(80-95)
III SNC	N obs	1.227	1.707	1.211	1.257	1.059
	N esp	2.347,0	2.232,5	1.248,6	1.217,7	920,2
	% Exha	52,3(49-55)	76,5(73-80)	97,0(92-103)	103,2(98-109)	115,1(108-122)
IV SNS	N obs	609	780	421	391	279
	N esp	779,3	871,8	471,2	418,1	293,4
	% Exha	78,1(72-84)	89,5(83-96)	89,4(81-98)	93,5(84-103)	95,1(84-107)
V Retinoblastomas	N obs	166	246	154	146	96
	N esp	219,0	244,7	134,6	118,9	83,4
	% Exha	75,8(65-88)	100,5(88-113)	114,4(97-133)	122,7(104-143)	115,1(93-139)
VI Renales	N obs	347	429	258	249	200
	N esp	460,7	496,1	275,6	249,4	177,7
	% Exha	75,3(68-83)	86,5(78-95)	93,6(83-105)	99,9(88-113)	112,6(97-129)
VII Hepáticos	N obs	79	115	69	72	49
	N esp	120,7	128,0	69,5	63,5	45,8
	% Exha	65,5(52-81)	89,8(74-107)	99,3(77-124)	113,5(89-141)	107,0(79-139)
VIII Óseos	N obs	515	521	289	335	233
	N esp	712,8	605,6	330,4	345,3	276,9
	% Exha	72,3(66-79)	86,0(79-94)	87,5(78-98)	97,0(87-108)	84,1(74-95)
IX STB	N obs	454	509	300	308	232
	N esp	683,1	653,3	362,8	352,4	266,2
	% Exha	66,5(60-73)	77,9(71-85)	82,7(74-92)	87,4(78-97)	87,1(76-99)
X Cél. germinales, trofoblásticos y gonadales	N obs	188	266	162	179	130
	N esp	294,1	275,6	149,3	147,1	112,9
	% Exha	63,9(55-73)	96,5(85-108)	108,5(92-126)	121,7(105-140)	115,2(96-136)
XI Otros epiteliales y melanomas	N obs	135	164	118	151	133
	N esp	448,3	383,6	207,9	216,2	173,2
	% Exha	30,1(25-35)	42,8(36-50)	56,8(47-67)	69,8(59-81)	76,8(64-90)
XII Otros y no especificados	N obs	15	12	11	12	4
	N esp	26,9	25,1	13,5	13,3	10,3
TODOS LOS TUMORES	N obs	6.115	7.889	5.020	5.185	4.017
	N esp	10.654,5	10.288,8	5.705,1	5.507,4	4.143,8
	% Exha	57,4(56-59)	76,7(75-78)	88,0(86-90)	94,1(92-97)	96,9(94-100)

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

Tabla D

Comunidad Autónoma	Población Infantil (0-14 años)									
	1990-1999	%	2000-2009	%	2010-2014	%	2015-2019	%	2020-2023	%
Andalucía	14.496.212	21,4	13.057.740	20,7	6.906.203	19,6	6.731.131	19,4	5.046.574	19,1
Aragón	1.721.824	2,5	1.637.051	2,6	938.789	2,7	929.640	2,7	720.634	2,7
Asturias	1.465.956	2,2	1.087.391	1,7	578.344	1,6	564.917	1,6	418.683	1,6
Baleares	1.334.756	2,0	1.454.592	2,3	850.192	2,4	862.564	2,5	682.057	2,6
Canarias	3.076.718	4,6	2.934.668	4,6	1.539.736	4,4	1.453.218	4,2	1.071.834	4,1
Cantabria	822.137	1,2	689.011	1,1	395.746	1,1	390.556	1,1	290.999	1,1
Castilla-La Mancha	3.067.614	4,5	2.953.820	4,7	1.628.057	4,6	1.552.755	4,5	1.189.189	4,5
Castilla y León	3.706.262	5,5	2.960.631	4,7	1.527.416	4,3	1.456.434	4,2	1.089.092	4,1
Catalunya	9.629.603	14,2	9.835.631	15,6	5.880.357	16,7	5.855.347	16,9	4.510.611	17,1
Ceuta y Melilla	308.733	0,5	302.904	0,5	181.007	0,5	189.639	0,5	137.722	0,5
C Valenciana	6.869.512	10,2	6.725.256	10,6	3.793.691	10,8	3.713.769	10,7	2.870.037	10,9
Euskadi	2.991.443	4,4	2.615.323	4,1	1.501.985	4,3	1.526.529	4,4	1.156.179	4,4
Extremadura	2.018.432	3,0	1.666.662	2,6	792.637	2,3	743.288	2,1	549.266	2,1
Galicia	4.161.861	6,2	3.167.588	5,0	1.632.536	4,6	1.610.352	4,6	1.222.558	4,6
Madrid	8.491.725	12,6	8.592.408	13,6	5.004.072	14,2	5.072.116	14,6	3.916.001	14,8
Murcia	2.221.242	3,3	2.277.964	3,6	1.288.759	3,7	1.286.959	3,7	1.005.248	3,8
Navarra	813.812	1,2	842.531	1,3	496.466	1,4	503.129	1,5	395.611	1,5
La Rioja	405.667	0,6	400.500	0,6	235.479	0,7	230.393	0,7	178.304	0,7
ESPAÑA	67.603.509		63.201.671		35.171.472		34.672.736		26.450.599	

Tabla E

Comunidad Autónoma	Población Infantil (0-14 años)									
	Media anual del periodo									
	1990-1999	%	2000-2009	%	2010-2014	%	2015-2019	%	2020-2023	%
Andalucía	1.449.621	21,4	1.305.774	20,7	1.381.241	19,6	1.346.226	19,4	1.261.644	19,1
Aragón	172.182	2,5	163.705	2,6	187.758	2,7	185.928	2,7	180.159	2,7
Asturias	146.596	2,2	108.739	1,7	115.669	1,6	112.983	1,6	104.671	1,6
Baleares	133.476	2,0	145.459	2,3	170.038	2,4	172.513	2,5	170.514	2,6
Canarias	307.672	4,6	293.467	4,6	307.947	4,4	290.644	4,2	267.959	4,1
Cantabria	82.214	1,2	68.901	1,1	79.149	1,1	78.111	1,1	72.750	1,1
Castilla-La Mancha	306.761	4,5	295.382	4,7	325.611	4,6	310.551	4,5	297.297	4,5
Castilla y León	370.626	5,5	296.063	4,7	305.483	4,3	291.287	4,2	272.273	4,1
Catalunya	962.960	14,2	983.563	15,6	1.176.071	16,7	1.171.069	16,9	1.127.653	17,1
Ceuta y Melilla	30.873	0,5	30.290	0,5	36.201	0,5	37.928	0,5	34.431	0,5
C Valenciana	686.951	10,2	672.526	10,6	758.738	10,8	742.754	10,7	717.509	10,9
Euskadi	299.144	4,4	261.532	4,1	300.397	4,3	305.306	4,4	289.045	4,4
Extremadura	201.843	3,0	166.666	2,6	158.527	2,3	148.658	2,1	137.317	2,1
Galicia	416.186	6,2	316.759	5,0	326.507	4,6	322.070	4,6	305.640	4,6
Madrid	849.173	12,6	859.241	13,6	1.000.814	14,2	1.014.423	14,6	979.000	14,8
Murcia	222.124	3,3	227.796	3,6	257.752	3,7	257.392	3,7	251.312	3,8
Navarra	81.381	1,2	84.253	1,3	99.293	1,4	100.626	1,5	98.903	1,5
La Rioja	40.567	0,6	40.050	0,6	47.096	0,7	46.079	0,7	44.576	0,7
ESPAÑA	6.760.351		6.320.167		7.034.294		6.934.547		6.612.650	

Tabla 6- RETI-SEHOP. Exhaustividad por CCAA y cohortes de año de incidencia: 1990-2023, 0-14 años.
(Notas pág-12 a 14 y 17).

CCAA residencia			Años de incidencia				
			1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2023
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	1.217	970	928	739
		N esp	2.292,3	2.111,2	1.116,2	1.066,6	791,1
		% Exha	45,2(42-48)	57,6(54-61)	86,9(82-92)	87,0(81-93)	93,4(87-100)
	Aragón	N obs	212	255	146	152	125
		N esp	271,4	266,1	152,5	148,0	113,0
		% Exha	78,1(68-89)	95,8(84-108)	95,8(81-112)	102,7(87-120)	110,6(92-131)
	Asturias	N obs	119	133	71	101	54
		N esp	226,4	175,5	93,7	89,2	64,9
		% Exha	52,6(44-62)	75,8(63-89)	75,7(59-94)	113,2(92-136)	83,1(62-107)
	Balears	N obs	169	184	121	131	87
		N esp	212,5	238,1	138,0	137,7	107,8
		% Exha	79,5(68-92)	77,3(67-89)	87,7(73-104)	95,2(80-112)	80,7(65-99)
	Canarias	N obs	169	219	215	191	180
		N esp	486,2	475,0	245,0	228,5	167,0
		% Exha	34,8(30-40)	46,1(40-52)	87,8(76-100)	83,6(72-96)	107,8(93-124)
	Cantabria	N obs	20	45	39	61	44
		N esp	127,7	112,2	64,3	61,6	45,1
		% Exha	15,7(10-23)	40,1(29-53)	60,6(43-81)	99,1(76-125)	97,6(71-129)
	Castilla-La Mancha	N obs	300	388	194	216	184
		N esp	486,9	475,1	263,4	245,9	185,9
		% Exha	61,6(55-69)	81,7(74-90)	73,7(64-84)	87,8(77-100)	99,0(85-114)
	Castilla y León	N obs	278	268	178	196	191
		N esp	578,5	475,7	246,3	230,7	170,0
		% Exha	48,1(43-54)	56,3(50-63)	72,3(62-83)	85,0(73-97)	112,4(97-129)
	Catalunya	N obs	1.316	1.564	930	861	643
		N esp	1.522,0	1.619,3	958,5	930,8	707,0
		% Exha	86,5(82-91)	96,6(92-101)	97,0(91-103)	92,5(86-99)	90,9(84-98)
	Ceuta y Melilla	N obs	22	52	29	27	16
		N esp	49,7	49,3	29,7	30,6	21,6
		% Exha	44,3(28-65)	105,4(79-136)	97,5(65-136)	88,2(58-125)	74,0(42-115)
	Comunitat Valenciana	N obs	234	762	516	501	428
		N esp	1.082,0	1.096,0	613,7	587,3	448,5
		% Exha	21,6(19-24)	69,5(65-75)	84,1(77-91)	85,3(78-93)	95,4(87-105)
	Euskadi	N obs	447	415	235	296	159
		N esp	467,9	428,7	244,9	243,1	180,5
		% Exha	95,5(87-105)	96,8(88-106)	96,0(84-109)	121,8(108-136)	88,1(75-102)
	Extremadura	N obs	174	198	111	116	78
		N esp	319,5	265,6	127,3	117,8	86,3
		% Exha	54,5(47-63)	74,5(65-85)	87,2(72-104)	98,4(81-117)	90,4(71-112)
	Galicia	N obs	400	359	198	285	216
		N esp	645,3	509,3	264,4	255,8	190,9
		% Exha	62,0(56-68)	70,5(63-78)	74,9(65-86)	111,4(99-125)	113,2(99-129)
	Madrid	N obs	917	1.352	789	863	627
		N esp	1.341,0	1.416,3	819,4	812,0	616,0
		% Exha	68,4(64-73)	95,5(90-101)	96,3(90-103)	106,3(99-113)	101,8(94-110)
	Murcia	N obs	154	281	176	153	145
		N esp	352,5	371,8	208,9	205,1	158,4
		% Exha	43,7(37-51)	75,6(67-85)	84,2(72-97)	74,6(63-87)	91,5(77-107)
	Navarra	N obs	110	137	75	77	71
		N esp	128,9	138,0	80,7	80,2	62,0
		% Exha	85,4(70-102)	99,3(83-117)	93,0(73-115)	96,1(76-119)	114,6(89-143)
	La Rioja	N obs	39	60	27	30	30
		N esp	63,8	65,4	38,3	36,6	27,9
		% Exha	61,2(43-82)	91,8(70-116)	70,5(46-100)	82,0(55-114)	107,5(72-149)
ESPAÑA	N obs	6.115	7.889	5.020	5.185	4.017	
	N esp	10.654,5	10.288,8	5.705,1	5.507,4	4.143,8	
	% Exha	57,4(56-59)	76,7(75-78)	88,0(86-90)	94,1(92-97)	96,9(94-100)	

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 1.3.9).

Tumores incluidos

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

Según la ICC-3.1, los tumores benignos e inciertos registrables son del Grupo III-SNC y del subgrupo Xa-Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales.

Casos excluidos de los análisis de supervivencia

- Los tumores “No clasificables” en la ICC-3.1 (ver 1.3.6).
- Los subgrupos Id: Síndrome mielodisplásico y IId: Miscelánea neo linforeticulares.
- Pacientes residentes 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 1.3.9).

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 la última cohorte es de tres años.

En este Informe, 2017 es el año de incidencia más reciente para el que se puede ofrecer seguimiento y supervivencia a 5 años del diagnóstico.

La última cohorte, del periodo más reciente, 2015-2017 aparece sombreada en azul en las tablas.

Para el seguimiento y la supervivencia a 3 años del diagnóstico, 2019 es el más reciente para ofrecer resultados, quedando la cohorte 2018-2019.

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, 1980-2019.**

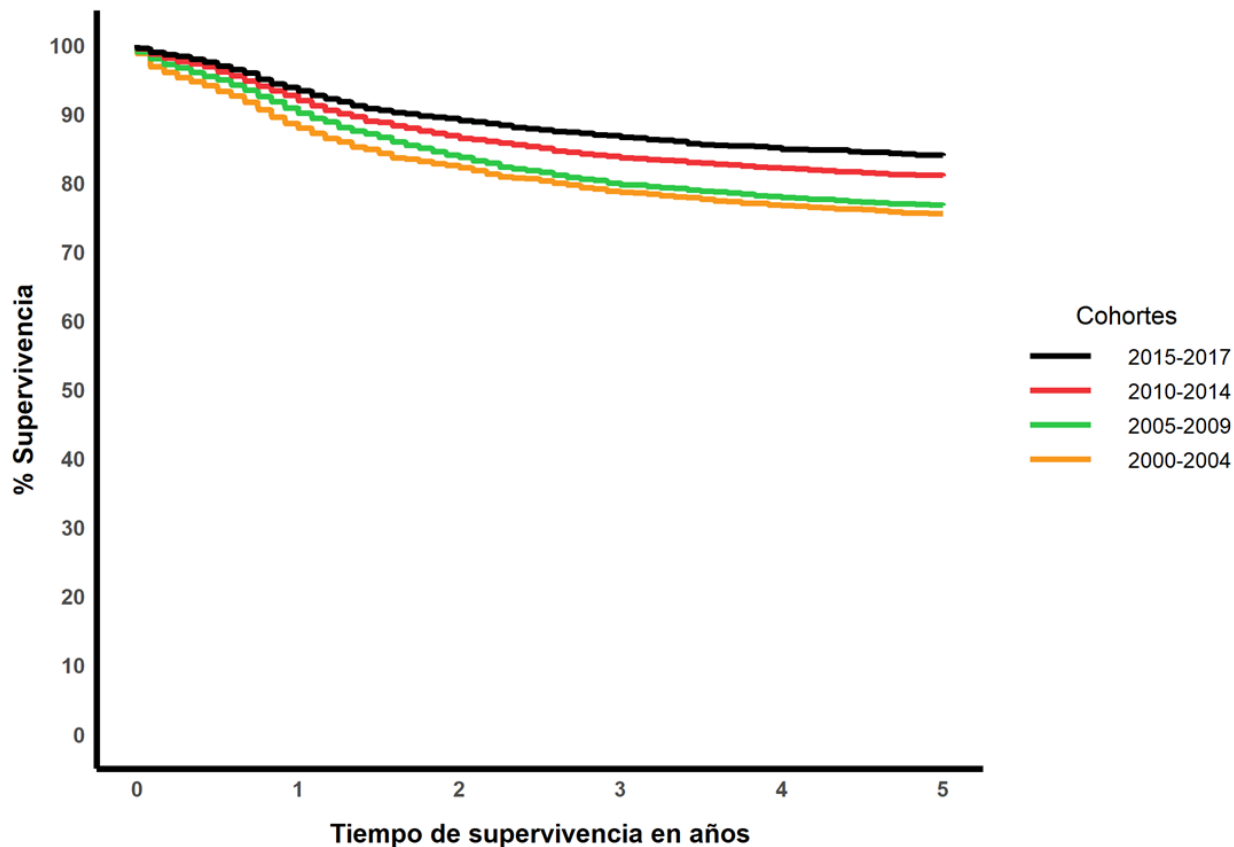
Incluye: Maligos de todas las localizaciones y Benignos + Inciertos de SNC. (Notas pág-19)

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	2.230	96,6	94,2	59,2 (57,2-61,3)	54,8 (52,7-56,9)
1985-1989	2.827	92,2	90,7	66,8 (65,0-68,6)	61,3 (59,4-63,1)
1990-1994	3.011	98,7	98,2	72,8 (71,3-74,4)	68,6 (67,0-70,3)
1995-1999	3.075	98,9	98,4	76,6 (75,1-78,1)	73,3 (71,7-74,9)
2000-2004	3.354	98,2	97,2	78,6 (77,2-80,0)	75,5 (74,0-76,9)
2005-2009	4.477	98,1	96,3	79,7 (78,6-80,9)	76,7 (75,5-78,0)
2010-2014	4.968	98,2	96,1	83,6 (82,6-84,6)	80,9 (79,8-82,0)
2015-2017	3.089	98,9	96,4	86,7 (85,5-87,9)	83,9 (82,6-85,2)
2018-2019	2.021	97,9		85,8 (84,3-87,4)	
Total 1980-2017	27.031				
TOTAL 1980-2019	29.052				

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, 2000-2017.**

N casos = 15.888



Figuras- RETI-SEHOP. Todos los tumores. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2017.** N casos = 27.031

Figura 7b

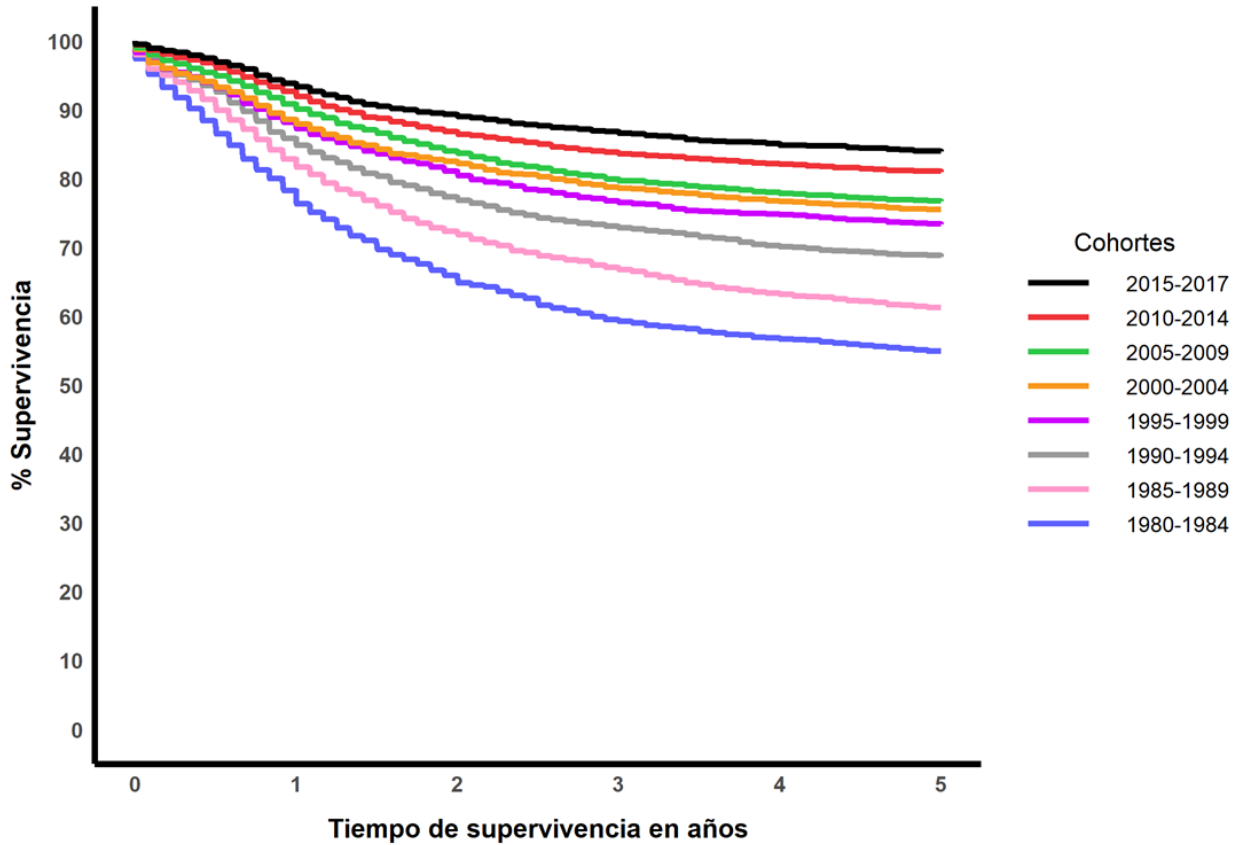


Figura 7c

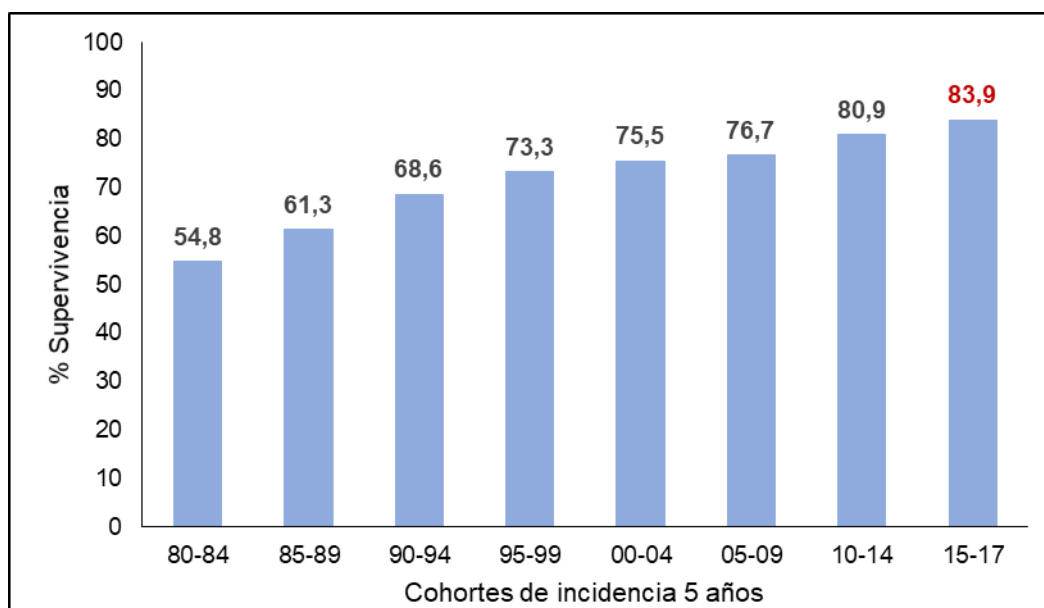
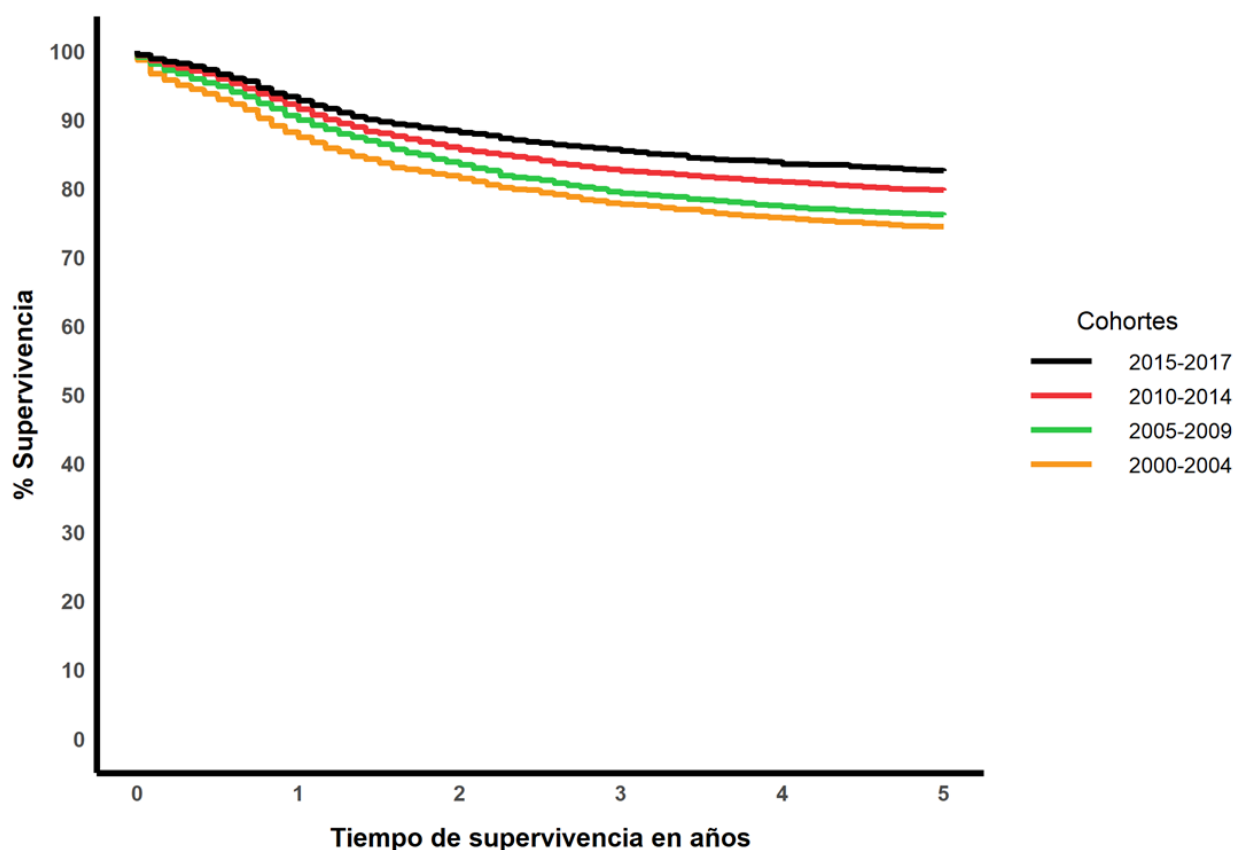


Tabla 8- RETI-SEHOP. Todos los tumores solo Malignos de todas localizaciones. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.** Excluye: Benignos + Inciertos de SNC. (Notas pág-19)

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	2.106	96,7	94,4	59,6 (57,5-61,7)	55,1 (52,9-57,2)
1985-1989	2.706	92,7	91,2	66,9 (65,1-68,7)	61,3 (59,4-63,2)
1990-1994	2.925	98,6	98,2	72,5 (70,8-74,1)	68,2 (66,5-69,9)
1995-1999	2.910	98,9	98,5	75,8 (74,3-77,4)	72,5 (70,8-74,1)
2000-2004	3.121	98,3	97,5	77,7 (76,2-79,1)	74,4 (72,9-75,9)
2005-2009	4.145	98,1	96,5	79,3 (78,1-80,6)	76,1 (74,8-77,4)
2010-2014	4.578	98,3	96,2	82,5 (81,4-83,6)	79,7 (78,5-80,8)
2015-2017	2.823	99,0	96,7	85,5 (84,2-86,8)	82,5 (81,1-84,0)
2018-2019	1.834	98,0		84,4 (82,7-86,1)	
Total 1980-2017	25.314				
TOTAL 1980-2019	27.148				

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, 2000-2017.**
N casos = 14.667



Figuras- RETI-SEHOP. Todos los tumores, solo Malignos. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2017.** N casos = 25.314

Figura 8b

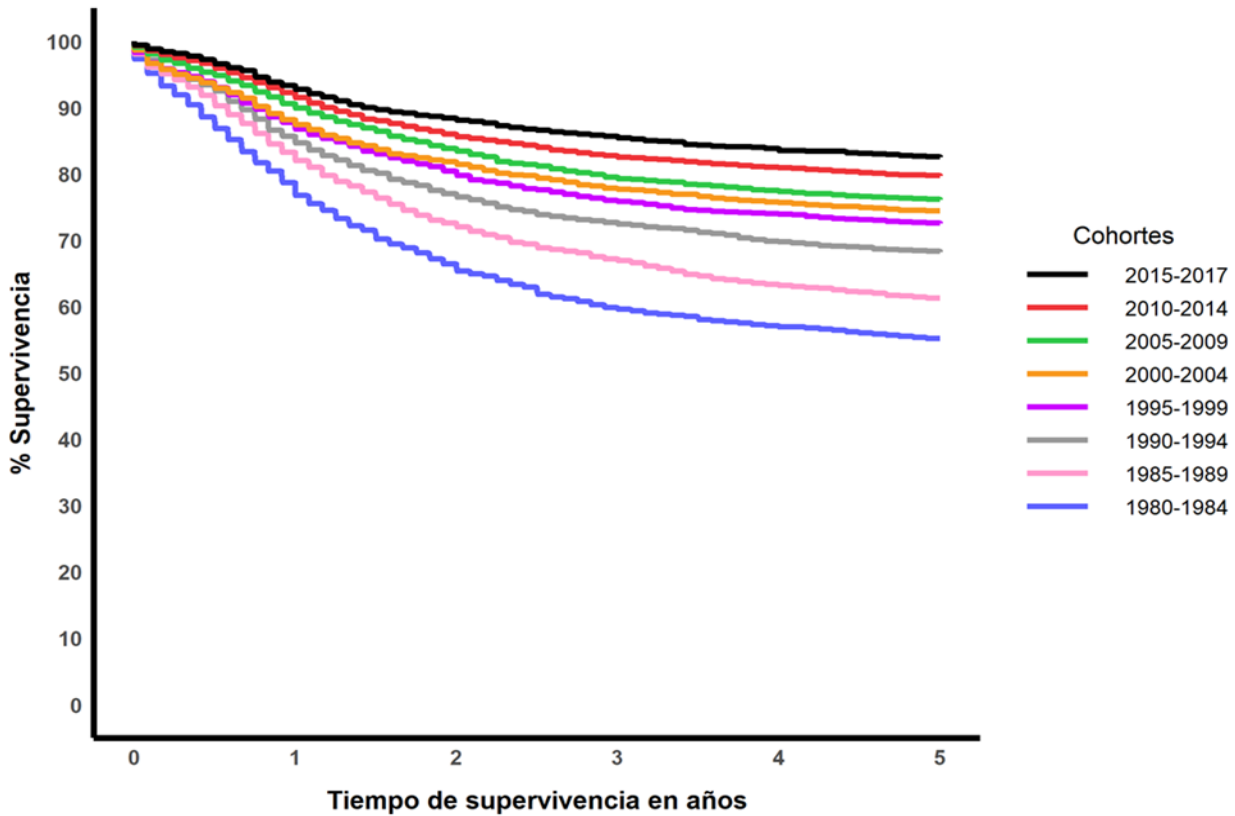


Figura 8c

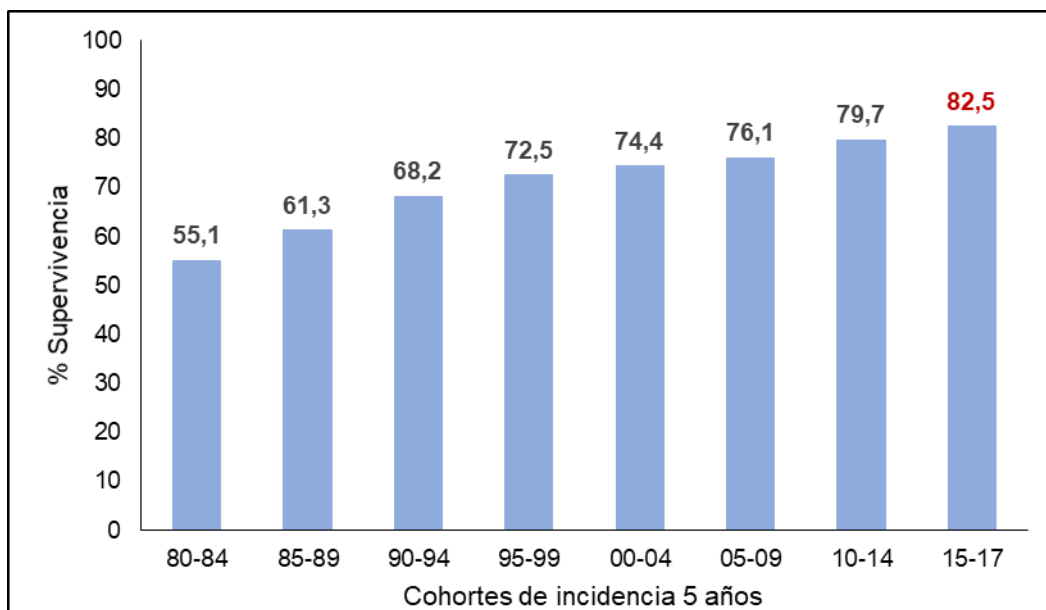


Tabla 9- RETI-SEHOP. I: **Leucemias**. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019**.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	504	97,0	94,6	59,0 (54,6-63,3)	51,4 (47,0-55,9)
1985-1989	709	93,0	90,7	65,7 (62,1-69,3)	57,4 (53,6-61,2)
1990-1994	792	99,6	99,4	71,1 (68,0-74,3)	66,0 (62,7-69,4)
1995-1999	749	99,5	99,3	78,5 (75,6-81,5)	73,8 (70,7-77,0)
2000-2004	871	99,1	98,2	77,7 (75,0-80,5)	75,2 (72,3-78,1)
2005-2009	1.217	99,0	97,8	81,2 (79,0-83,4)	78,7 (76,4-81,0)
2010-2014	1.409	98,5	97,0	85,8 (84,0-87,6)	83,2 (81,3-85,2)
2015-2017	864	99,0	96,4	89,8 (87,7-91,8)	87,0 (84,8-89,3)
2018-2019	546	99,1		89,1 (86,5-91,7)	
Total 1980-2017	7.115				
TOTAL 1980-2019	7.661				

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, 2000-2017**.

N casos = 4.361

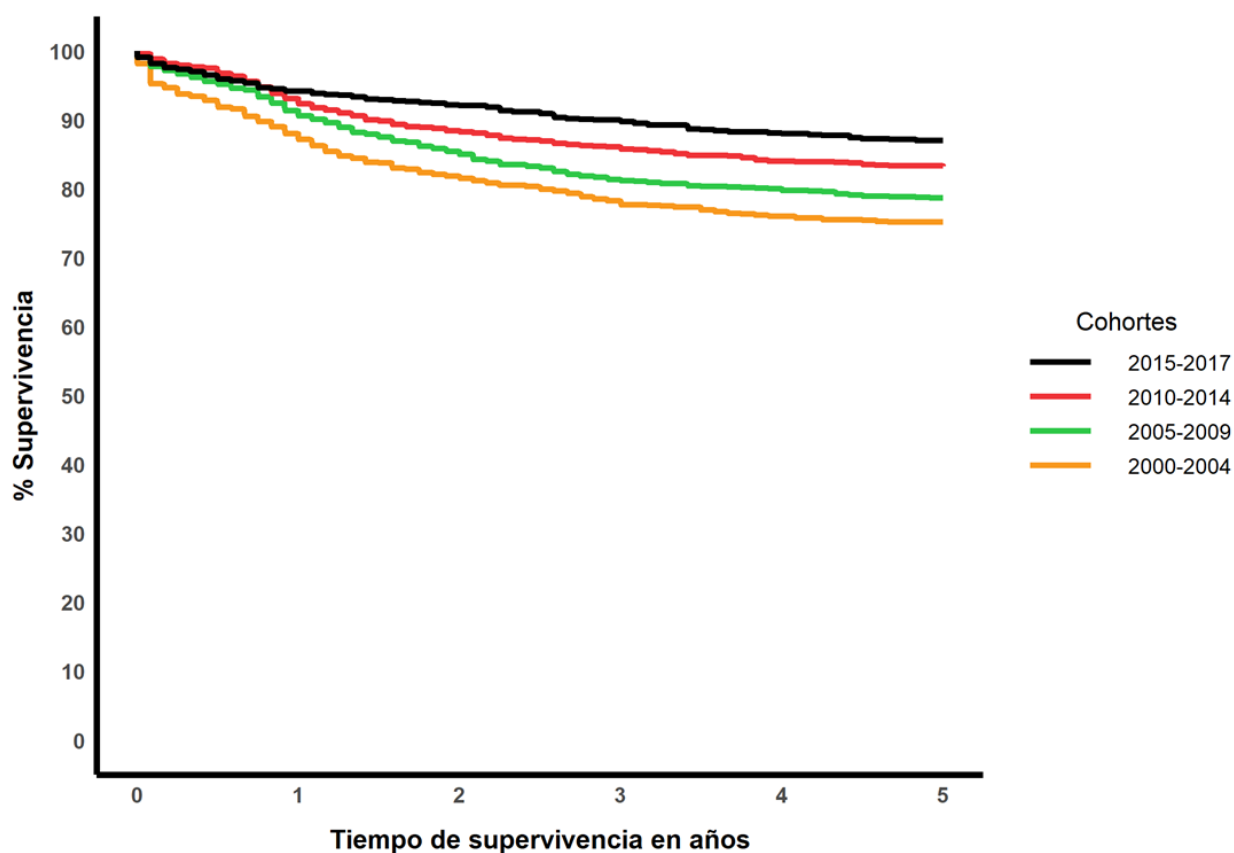


Tabla 10- RETI-SEHOP. Ia: Leucemias linfoblásticas agudas (LLA). Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	424	96,9	94,3	65,9 (61,3-70,5)	57,4 (52,6-62,2)
1985-1989	578	92,7	90,3	71,5 (67,7-75,2)	62,5 (58,4-66,6)
1990-1994	635	99,5	99,2	75,6 (72,3-79,0)	70,1 (66,5-73,7)
1995-1999	620	99,4	99,2	82,5 (79,5-85,5)	77,8 (74,5-81,1)
2000-2004	687	99,1	98,3	82,6 (79,8-85,4)	79,9 (76,9-82,9)
2005-2009	956	98,9	97,7	85,6 (83,4-87,8)	83,2 (80,8-85,5)
2010-2014	1.160	98,6	97,5	88,2 (86,4-90,1)	85,6 (83,5-87,6)
2015-2017	694	99,3	97,0	92,9 (91,0-94,8)	90,3 (88,1-92,5)
2018-2019	434	99,3		91,4 (88,8-94,1)	
Total 1980-2017	5.754				
TOTAL 1980-2019	6.188				

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, 2000-2017.**
N casos = 3.497

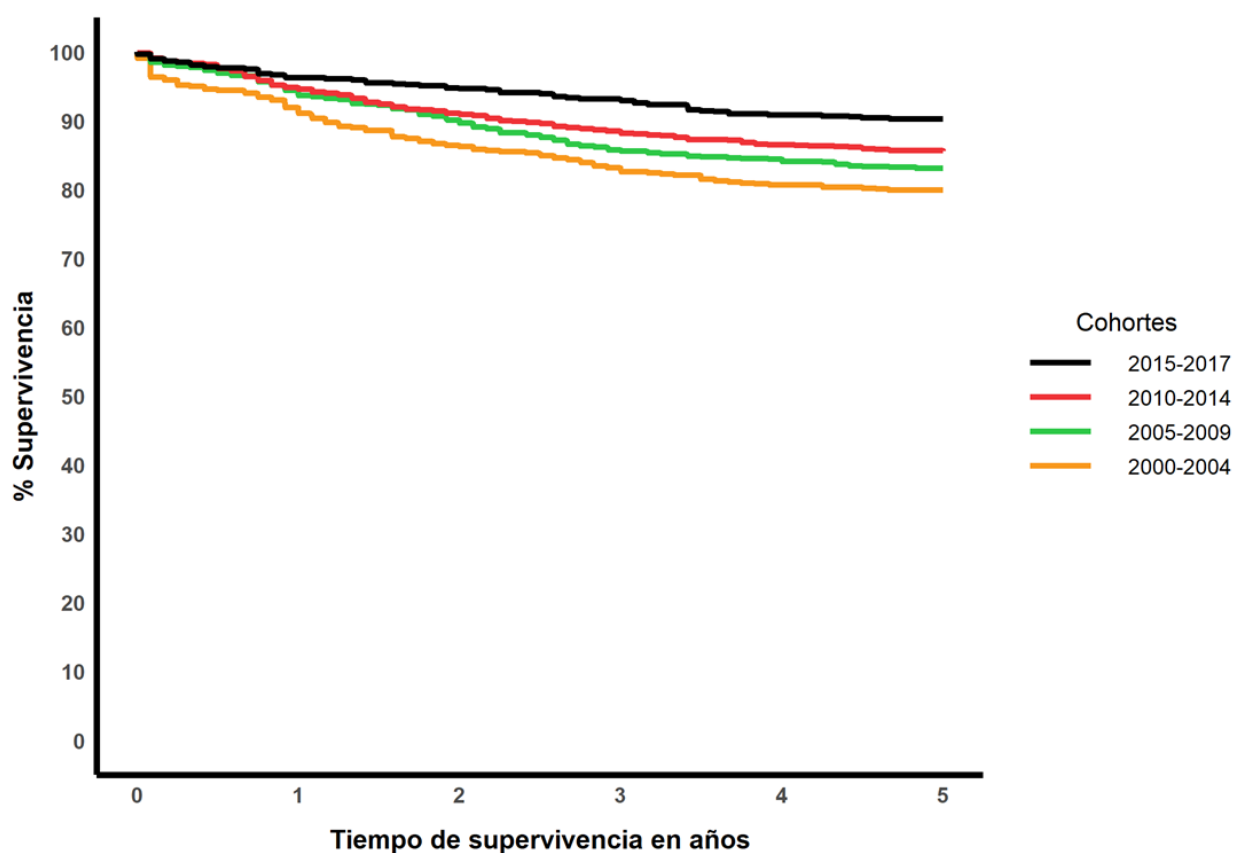


Tabla 11- RETI-SEHOP. **lb: Leucemias mieloides agudas (LMA).** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	65	98,5	96,9	24,4 (13,9-34,9)	21,1 (11,1-31,1)
1985-1989	104	94,2	92,3	39,8 (30,2-49,5)	34,3 (24,8-43,8)
1990-1994	128	100,0	100,0	51,6 (42,9-60,2)	50,8 (42,1-59,4)
1995-1999	116	100,0	100,0	60,3 (51,4-69,3)	55,2 (46,1-64,2)
2000-2004	163	99,4	98,8	60,5 (53,0-68,1)	58,1 (50,5-65,7)
2005-2009	229	99,6	97,8	64,1 (57,8-70,3)	61,4 (55,1-67,7)
2010-2014	213	98,6	95,3	72,1 (66,1-78,2)	69,7 (63,5-75,9)
2015-2017	135	97,0	94,1	74,4 (66,9-81,8)	71,2 (63,5-79,0)
2018-2019	89	100,0		80,9 (72,7-89,1)	
Total 1980-2017	1.153				
TOTAL 1980-2019	1.242				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 11a- RETI-SEHOP. **lb: Leucemias mieloides agudas (LMA).** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2017.**
N casos = 740

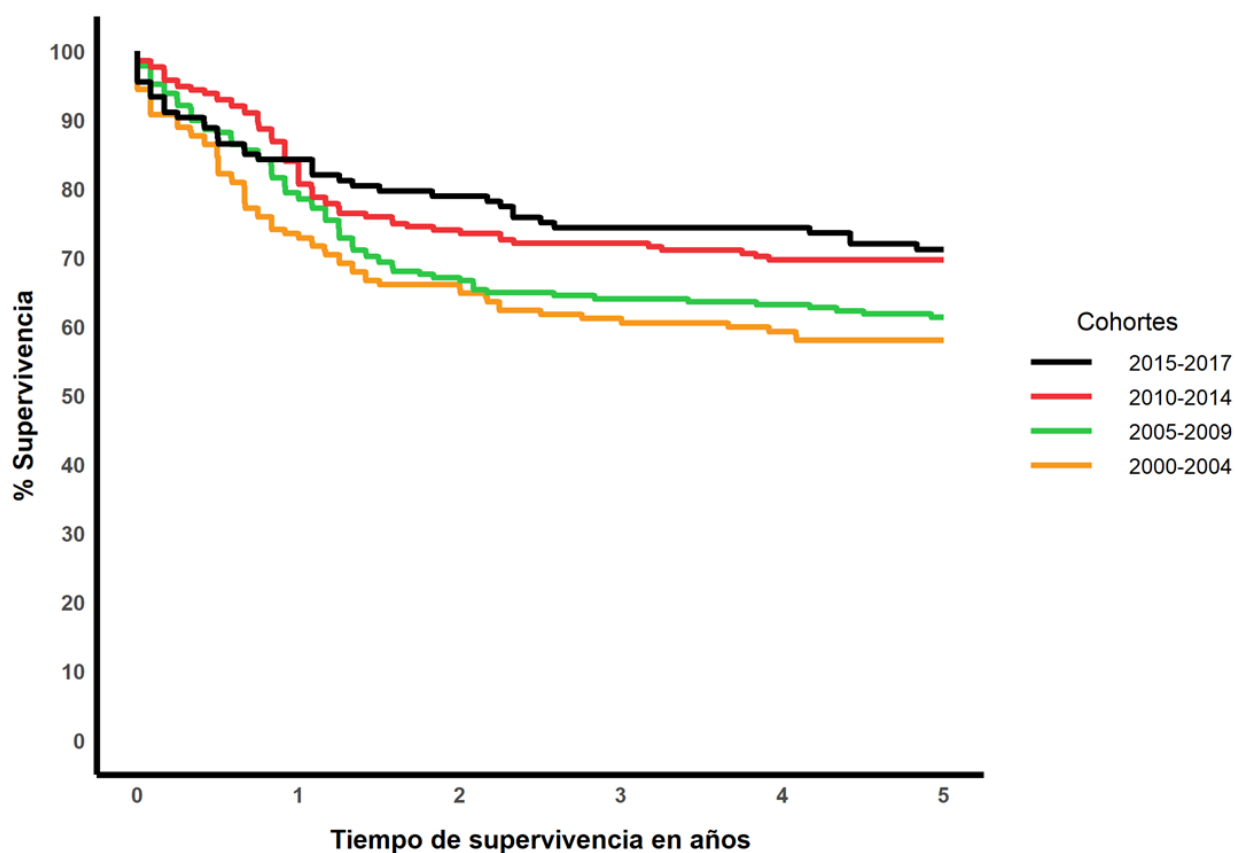


Tabla 12- RETI-SEHOP. II: **Linfomas**. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019**.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	324	97,5	96,3	60,0 (54,6-65,4)	58,4 (53,0-63,8)
1985-1989	391	92,1	91,3	74,5 (70,0-78,9)	70,8 (66,1-75,4)
1990-1994	429	98,4	97,7	78,1 (74,2-82,0)	76,9 (72,9-80,9)
1995-1999	381	98,4	97,9	83,6 (79,9-87,3)	81,7 (77,8-85,6)
2000-2004	470	99,2	98,7	87,8 (84,8-90,8)	86,9 (83,9-90,0)
2005-2009	524	98,5	96,6	89,1 (86,4-91,8)	88,5 (85,8-91,2)
2010-2014	566	97,4	95,4	94,1 (92,2-96,1)	93,8 (91,8-95,8)
2015-2017	362	99,2	97,5	95,8 (93,8-97,9)	94,7 (92,4-97,0)
2018-2019	238	97,9		93,2 (90,0-96,4)	
Total 1980-2017	3.447				
TOTAL 1980-2019	3.685				

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, 2000-2017**.

N casos = 1.922

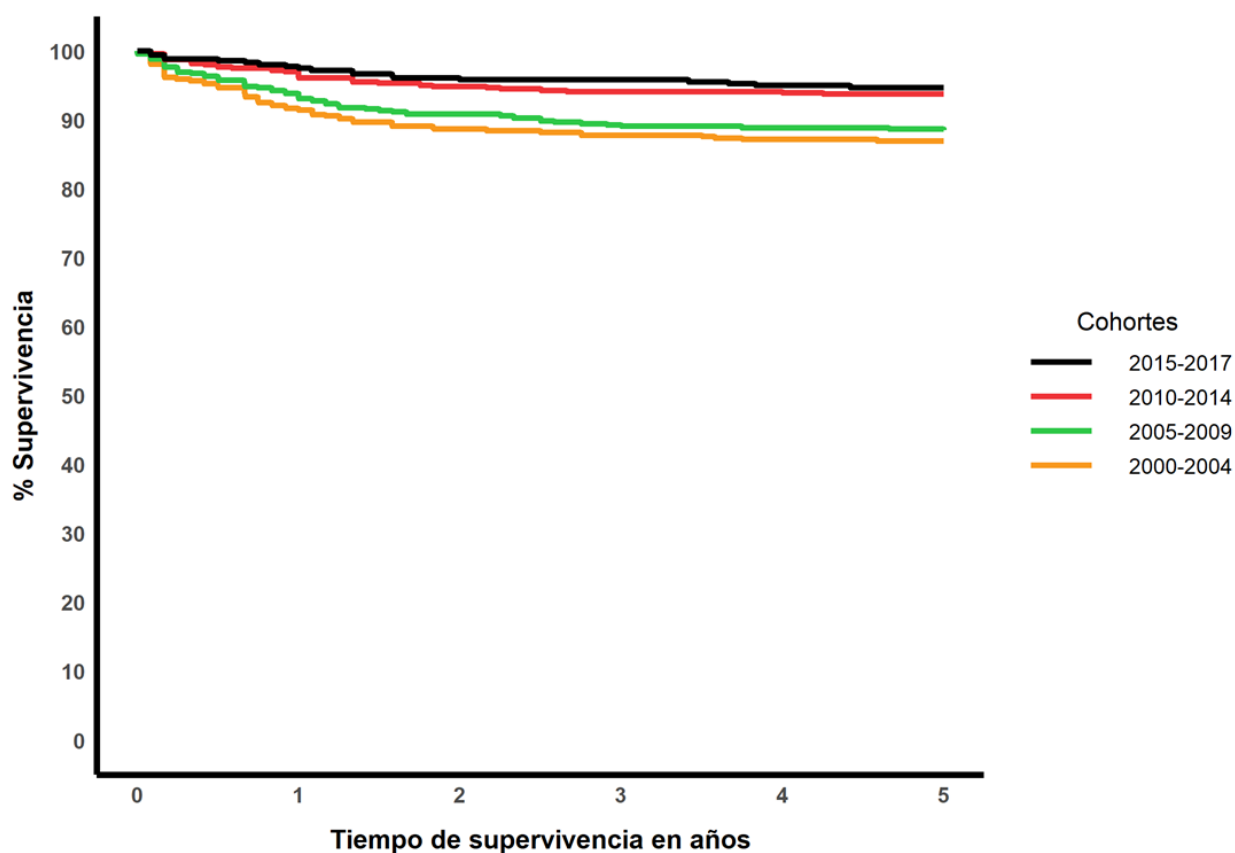


Tabla 13- RETI-SEHOP. **Ila: Linfomas de Hodgkin (LH).** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	69	98,6	97,1	86,8 (78,7-94,8)	83,8 (75,0-92,6)
1985-1989	93	91,4	89,3	95,4 (90,9-99,8)	93,0 (87,6-98,4)
1990-1994	131	98,5	97,7	97,7 (95,1-100*)	96,9 (93,9-99,9)
1995-1999	168	98,8	97,6	92,2 (88,1-96,3)	90,4 (85,9-94,9)
2000-2004	187	99,5	98,9	96,2 (93,5-99,0)	95,2 (92,1-98,3)
2005-2009	184	98,9	98,4	96,7 (94,1-99,3)	95,6 (92,6-98,6)
2010-2014	211	96,7	94,8	97,6 (95,5-99,7)	97,6 (95,5-99,7)
2015-2017	140	99,3	98,6	98,6 (96,6-100*)	95,7 (92,3-99,1)
2018-2019	92	97,8		100 (100-100)	
Total 1980-2017	1.183				
TOTAL 1980-2019	1.275				

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, 2000-2017.**

N casos = 722

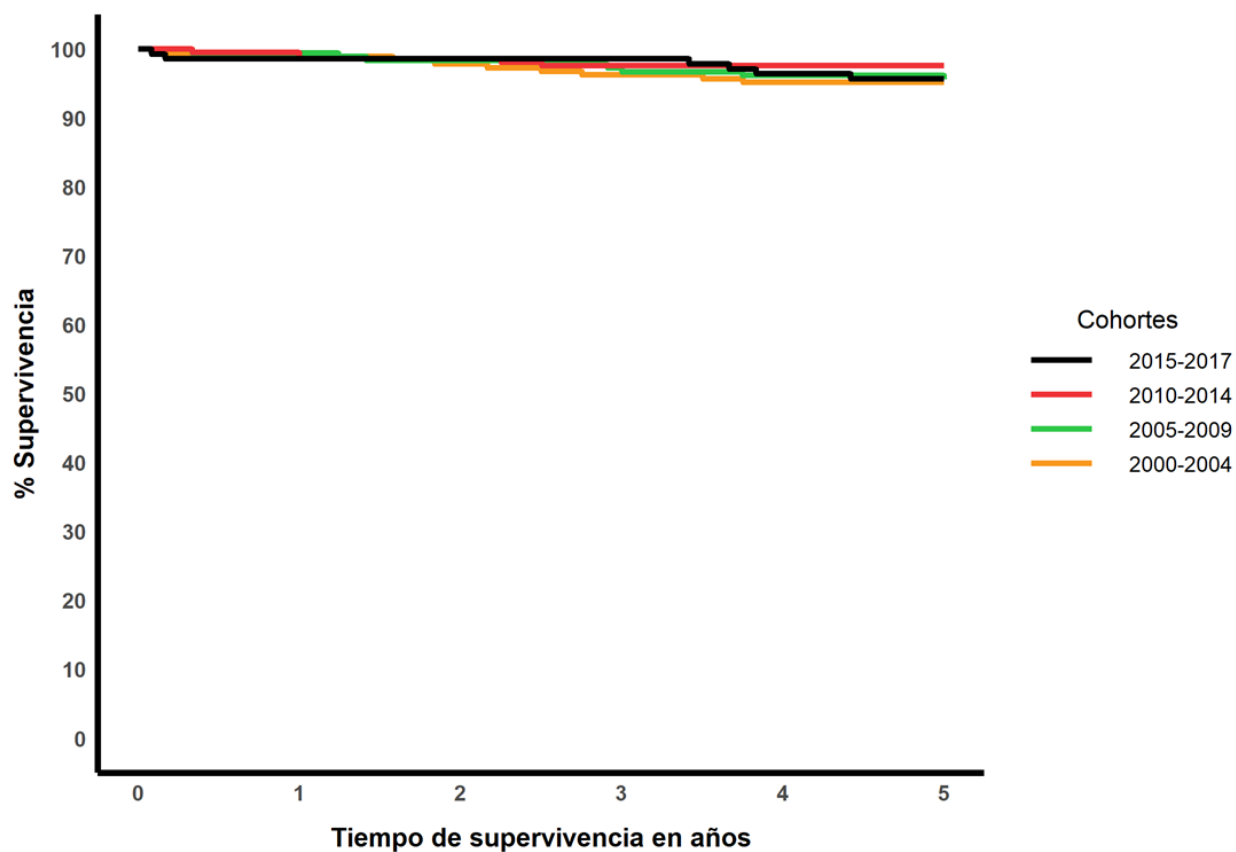


Tabla 14- RETI-SEHOP. **IIb+c+e: Linfomas no Hodgkin (LNH).** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	255	97,3	96,1	52,7 (46,5-58,9)	51,5 (45,3-57,7)
1985-1989	298	92,3	92,0	68,0 (62,6-73,4)	63,9 (58,3-69,5)
1990-1994	298	98,3	97,7	69,4 (64,1-74,7)	68,0 (62,7-73,4)
1995-1999	213	98,1	98,1	76,8 (71,1-82,5)	74,9 (69,0-80,7)
2000-2004	283	98,9	98,6	82,2 (77,8-86,7)	81,5 (77,0-86,0)
2005-2009	340	98,2	95,6	85,0 (81,2-88,8)	84,7 (80,8-88,5)
2010-2014	355	97,8	95,8	92,1 (89,3-94,9)	91,5 (88,6-94,4)
2015-2017	222	99,1	96,9	94,1 (91,0-97,2)	94,1 (91,0-97,2)
2018-2019	146	98,0		88,9 (83,8-94,1)	
Total 1980-2017	2.264				
TOTAL 1980-2019	2.410				

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, 2000-2017.**

N casos = 1.200

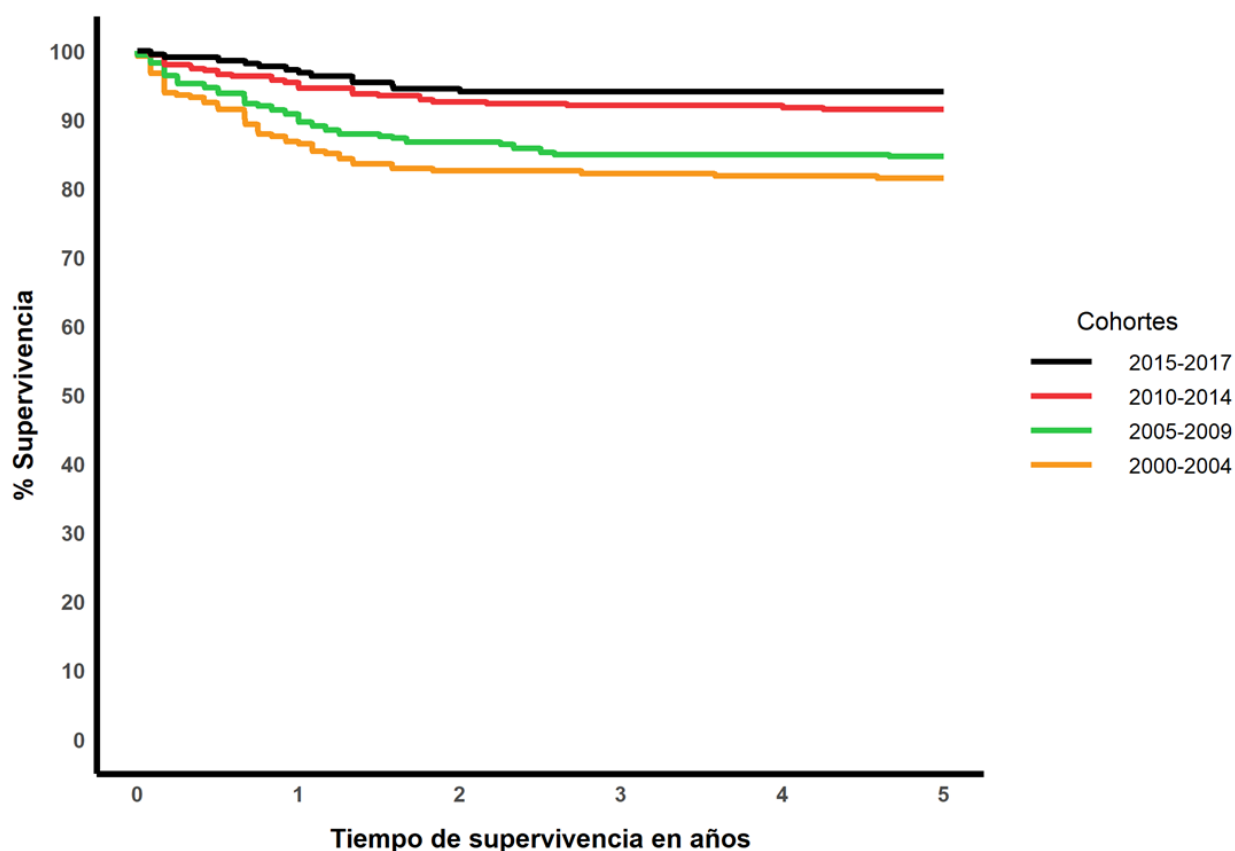


Tabla 15- RETI-SEHOP. III: **Sistema nervioso central (SNC).** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de SNC. (Notas pág-19)

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	416	94,0	90,9	56,8 (51,9-61,7)	52,4 (47,5-57,4)
1985-1989	524	89,7	88,2	63,9 (59,6-68,2)	57,5 (53,0-61,9)
1990-1994	573	98,8	98,1	66,6 (62,7-70,5)	62,1 (58,1-66,1)
1995-1999	654	98,8	97,9	65,4 (61,8-69,1)	62,8 (59,0-66,5)
2000-2004	692	97,7	96,2	70,3 (66,9-73,7)	67,8 (64,3-71,3)
2005-2009	1.015	97,5	95,6	69,9 (67,1-72,7)	66,3 (63,4-69,3)
2010-2014	1.211	98,2	96,8	74,2 (71,8-76,7)	71,4 (68,9-74,0)
2015-2017	741	98,5	96,6	79,3 (76,4-82,3)	76,4 (73,4-79,5)
2018-2019	516	98,1		80,2 (76,8-83,7)	
Total 1980-2017	5.826				
TOTAL 1980-2019	6.342				

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, 2000-2017.**
N casos = 3.659

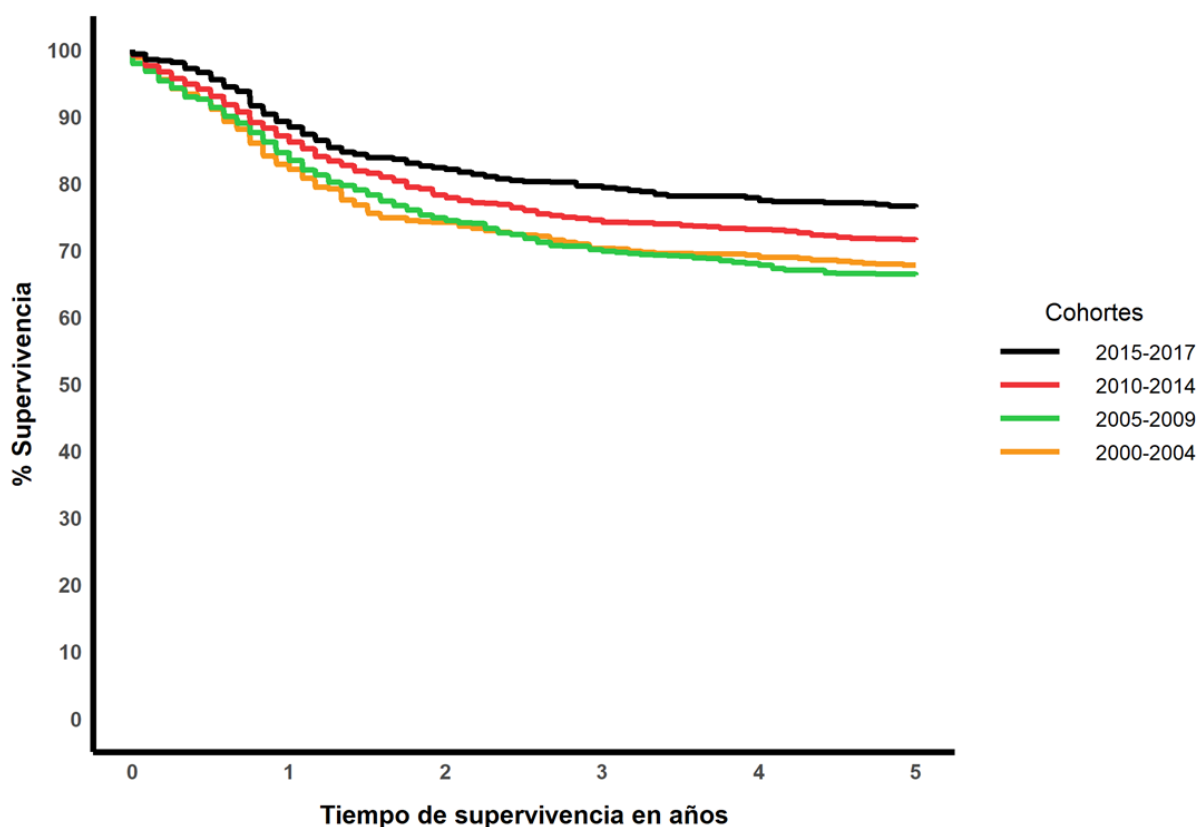


Tabla 16- RETI-SEHOP. III SNC, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Excluye: Benignos e Inciertos de SNC. (Notas pág-19)

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	293	93,5	90,4	58,4 (52,7-64,2)	53,0 (47,1-58,9)
1985-1989	405	91,9	90,4	64,0 (59,2-68,8)	56,5 (51,5-61,5)
1990-1994	488	98,6	98,0	63,2 (58,9-67,5)	58,4 (54,0-62,8)
1995-1999	492	98,8	98,0	57,3 (52,9-61,7)	54,2 (49,8-58,7)
2000-2004	462	98,1	98,1	59,9 (55,4-64,4)	56,6 (52,0-61,1)
2005-2009	687	97,7	96,4	62,8 (59,1-66,4)	57,9 (54,2-61,7)
2010-2014	824	98,7	97,8	64,0 (60,7-67,3)	60,0 (56,6-63,4)
2015-2017	478	99,0	98,1	68,5 (64,3-72,7)	64,2 (59,9-68,6)
2018-2019	332	98,8		69,4 (64,4-74,4)	
Total 1980-2017	4.129				
TOTAL 1980-2019	4.461				

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, 2000-2017.**
N casos = 2.451

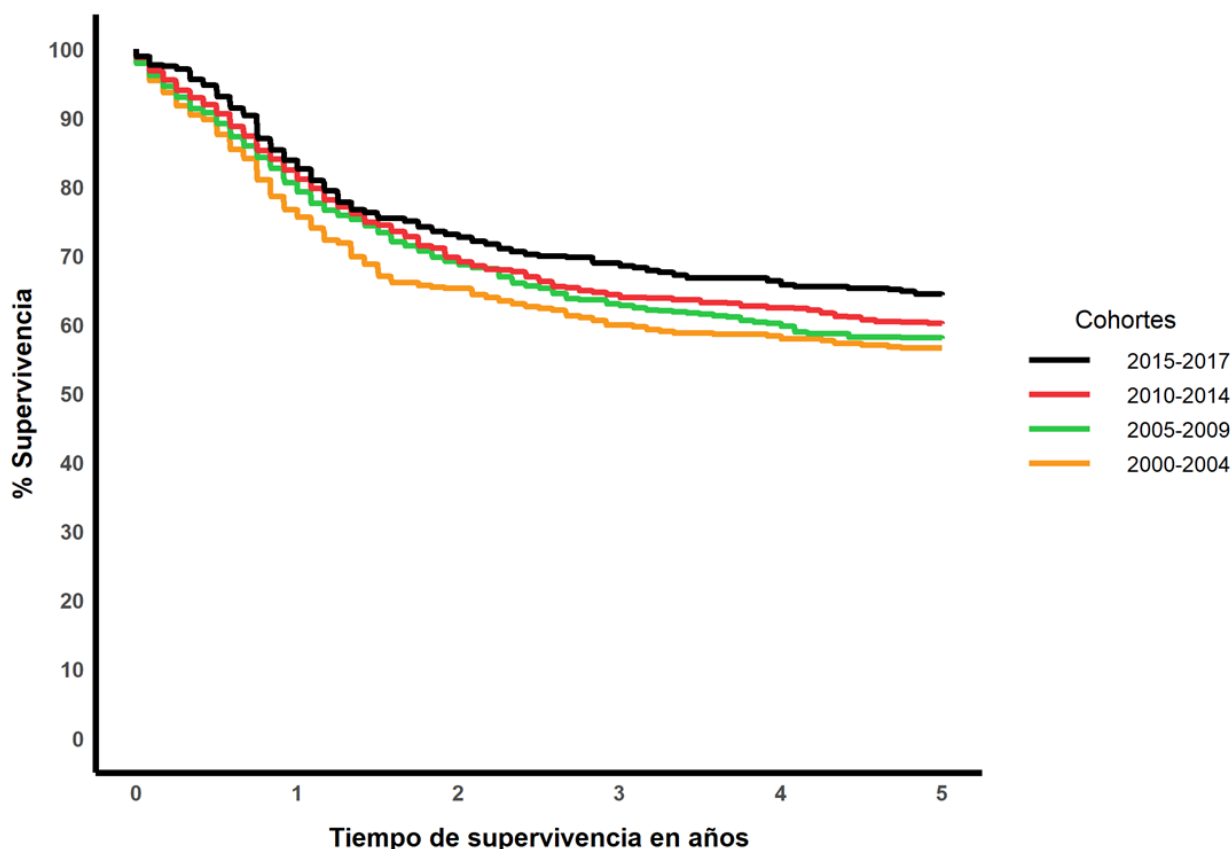


Tabla 17- RETI-SEHOP. III SNC, solo Benignos e Inciertos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Excluye: Malignos de SNC. (Notas pág-19)

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	123	95,1	91,9	52,8 (43,9-61,8)	51,0 (42,0-60,0)
1985-1989	119	82,4	80,7	63,7 (54,4-73,0)	61,6 (52,1-71,0)
1990-1994	85	100,0	98,8	85,9 (78,5-93,3)	83,5 (75,6-91,4)
1995-1999	162	98,8	97,5	90,0 (85,4-94,7)	88,8 (83,9-93,7)
2000-2004	230	97,0	92,6	91,2 (87,5-94,9)	90,3 (86,4-94,1)
2005-2009	328	97,3	93,9	84,9 (80,9-88,8)	83,9 (79,9-87,9)
2010-2014	387	97,2	94,6	96,3 (94,4-98,2)	96,1 (94,1-98,0)
2015-2017	263	97,7	93,9	99,2 (98,2-100*)	98,8 (97,5-100*)
2018-2019	184	96,7		100 (100-100)	
Total 1980-2017	1.697				
TOTAL 1980-2019	1.881				

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, 2000-2017.**
N casos = 1.208

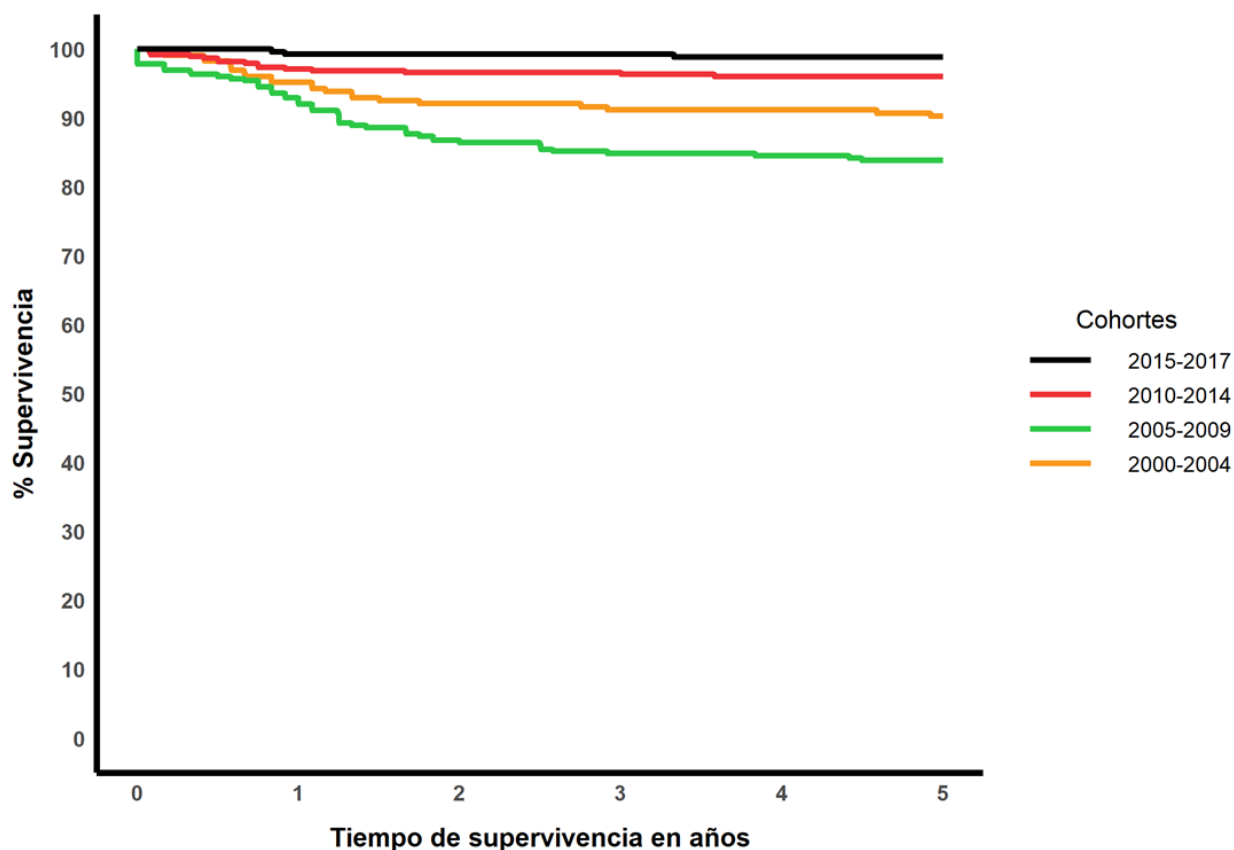


Tabla 18- RETI-SEHOP. IIIa: Ependimomas y tumores de plexos coroideos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIa.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	30	90,0	90,0	57,1 (38,8-75,5)	49,5 (30,8-68,2)
1985-1989	53	77,4	75,5	60,5 (45,7-75,2)	47,5 (32,1-62,9)
1990-1994	58	98,3	98,3	65,2 (52,8-77,5)	54,6 (41,7-67,5)
1995-1999	76	98,7	98,7	72,0 (61,9-82,2)	65,3 (54,6-76,1)
2000-2004	79	100,0	98,7	63,3 (52,7-73,9)	59,4 (48,6-70,3)
2005-2009	128	96,1	94,5	70,3 (62,2-78,3)	62,9 (54,4-71,4)
2010-2014	137	98,5	97,8	78,6 (71,7-85,5)	73,3 (65,9-80,8)
2015-2017	70	100,0	100,0	84,3 (75,8-92,8)	74,3 (64,1-84,5)
2018-2019	69	100,0		85,5 (77,2-93,8)	
Total 1980-2017	631				
TOTAL 1980-2019	700				

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, 2000-2017.**
N casos = 414

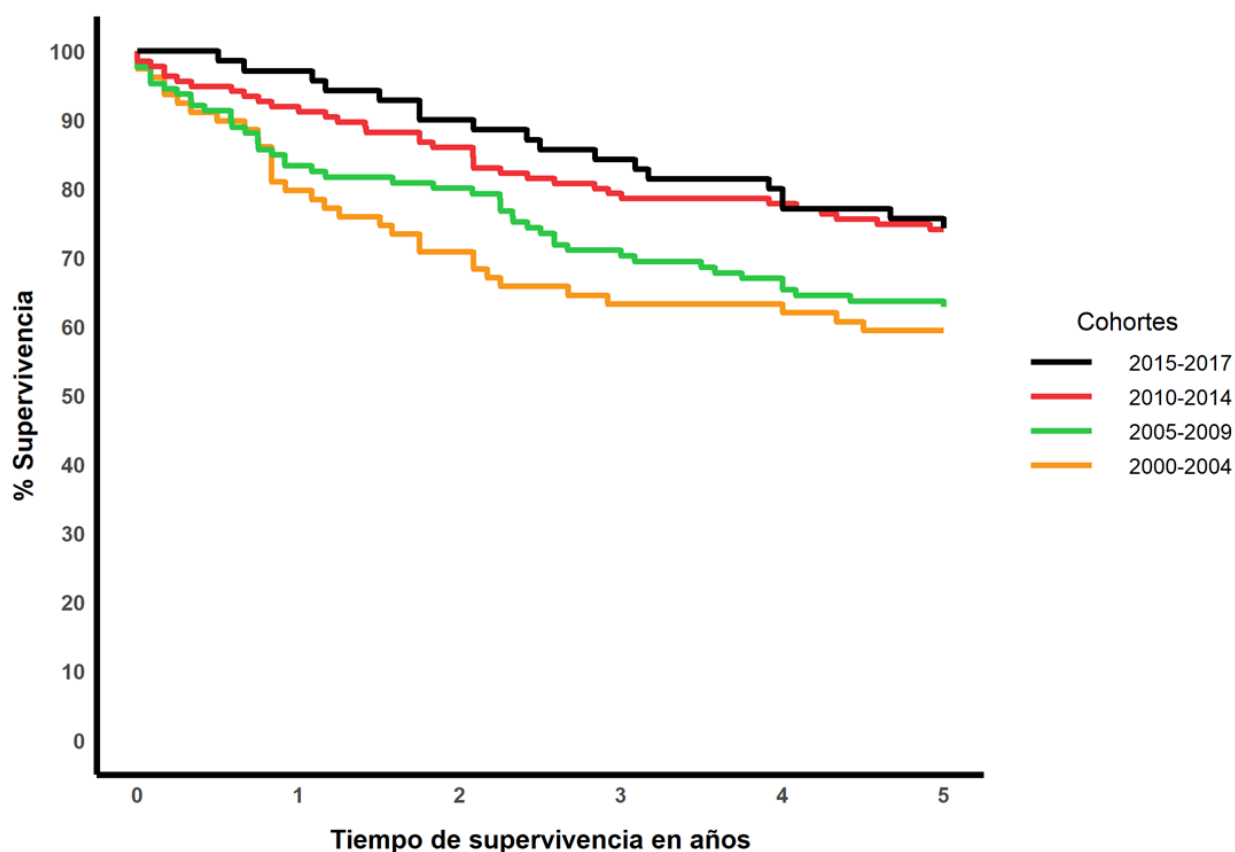


Tabla 19- RETI-SEHOP. **IIla1: Ependimomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIla1.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	29	93,1	93,1	57,1 (38,8-75,5)	49,5 (30,8-68,2)
1985-1989	42	88,1	85,7	58,6 (43,0-74,3)	44,2 (28,1-60,3)
1990-1994	49	98,0	98,0	66,9 (53,6-80,2)	56,5 (42,4-70,5)
1995-1999	60	100,0	100,0	66,7 (54,7-78,6)	58,3 (45,9-70,8)
2000-2004	63	100,0	98,4	57,1 (44,9-69,4)	52,2 (39,9-64,6)
2005-2009	105	96,2	94,3	69,6 (60,6-78,5)	61,6 (52,1-71,1)
2010-2014	110	98,2	97,3	76,9 (69,0-84,9)	70,4 (61,7-79,0)
2015-2017	58	100,0	100,0	84,5 (75,2-93,8)	72,4 (60,9-83,9)
2018-2019	46	100,0		87,0 (77,2-96,7)	
Total 1980-2017	516				
TOTAL 1980-2019	562				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 19a- RETI-SEHOP. **IIla1: Ependimomas.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2017.**
N casos = 336

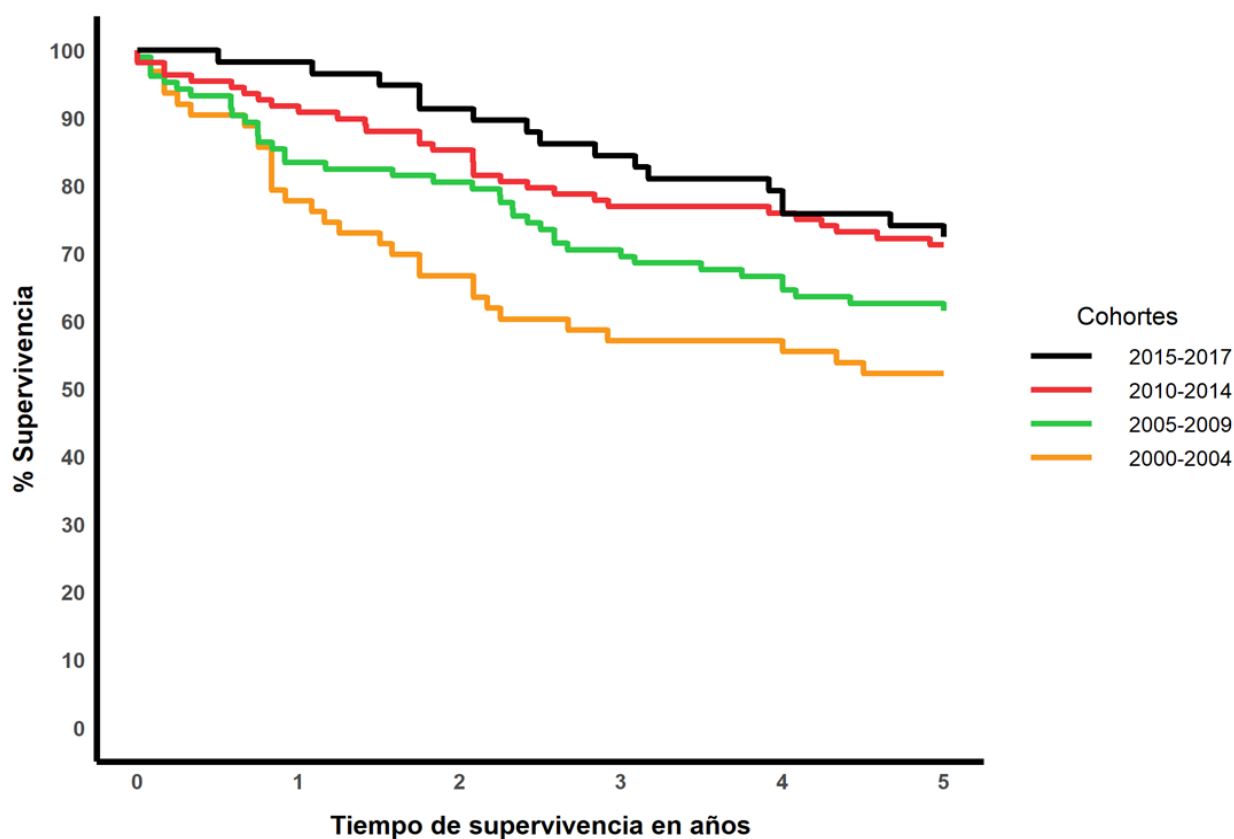


Tabla 20- RETI-SEHOP. IIIa1: Ependimomas, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Excluye: Benignos e Inciertos de IIIa1.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	26	92,3	92,3	56,0 (36,5-75,5)	47,4 (27,6-67,2)
1985-1989	40	90,0	87,5	57,5 (41,6-73,4)	42,6 (26,3-58,9)
1990-1994	46	97,8	97,8	64,7 (50,8-78,6)	53,6 (39,0-68,1)
1995-1999	58	100,0	100,0	65,5 (53,3-77,8)	56,9 (44,2-69,6)
2000-2004	58	100,0	100,0	53,5 (40,6-66,3)	48,3 (35,4-61,1)
2005-2009	99	96,0	95,0	68,7 (59,4-78,0)	60,2 (50,4-70,1)
2010-2014	104	99,0	99,0	75,8 (67,5-84,0)	69,0 (60,0-77,9)
2015-2017	50	100,0	100,0	82,0 (71,4-92,7)	68,0 (55,1-80,9)
2018-2019	43	100,0		86,1 (75,7-96,4)	
Total 1980-2017	481				
TOTAL 1980-2019	524				

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, 2000-2017**
N casos = 311

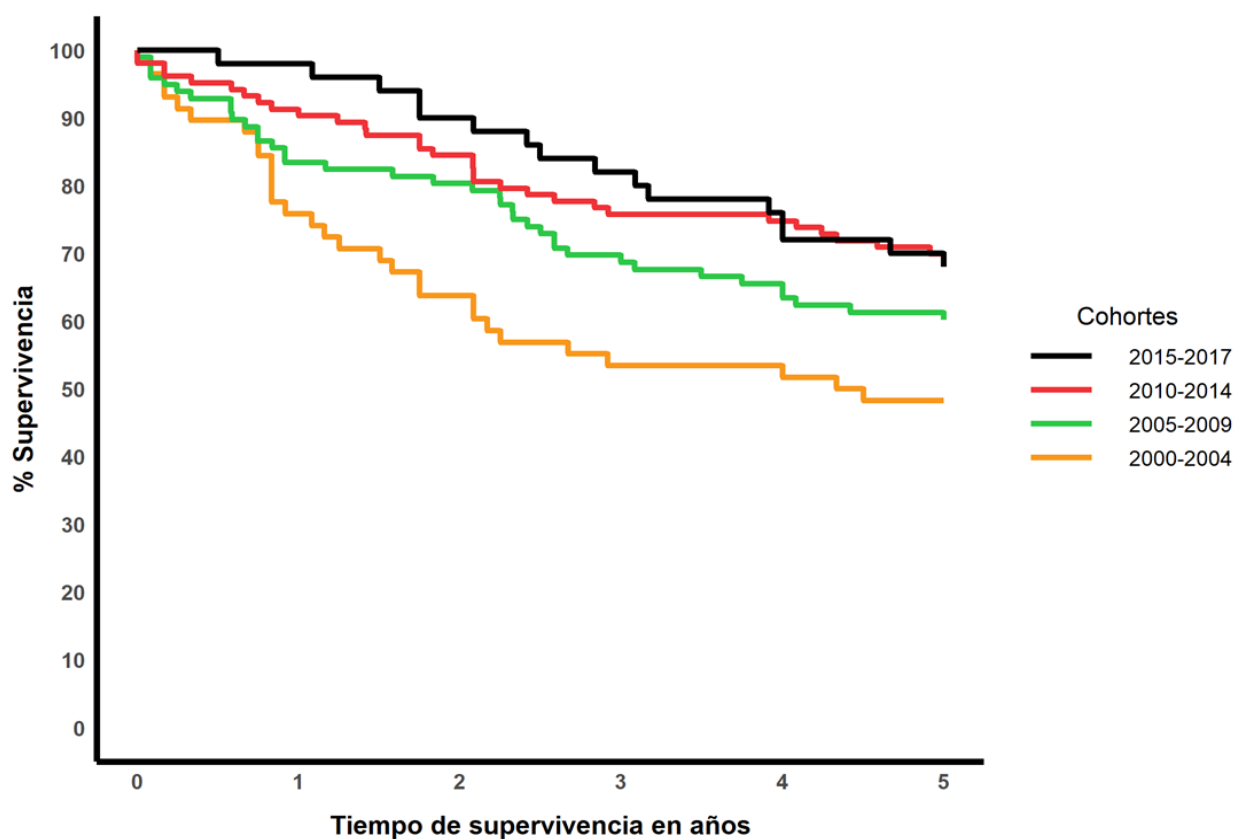


Tabla 21- RETI-SEHOP. **IIIb: Astrocitomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Incluye: Malignos y Benignos + Inciertos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	154	92,2	86,4	74,4 (67,4-81,5)	70,6 (63,2-78,0)
1985-1989	208	90,4	88,5	77,3 (71,4-83,1)	73,9 (67,8-80,1)
1990-1994	208	99,0	98,1	76,8 (71,0-82,5)	74,3 (68,4-80,3)
1995-1999	241	98,8	97,9	74,9 (69,4-80,4)	74,0 (68,5-79,6)
2000-2004	265	98,1	96,2	82,8 (78,2-87,4)	82,0 (77,3-86,7)
2005-2009	352	96,6	94,3	80,6 (76,4-84,8)	79,4 (75,1-83,7)
2010-2014	474	98,5	97,5	86,6 (83,5-89,7)	85,3 (82,1-88,5)
2015-2017	330	99,1	96,1	84,2 (80,2-88,1)	83,6 (79,6-87,6)
2018-2019	212	97,2		89,0 (84,7-93,2)	
Total 1980-2017	2.232				
TOTAL 1980-2019	2.444				

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, 2000-2017.**
N casos = 1.421

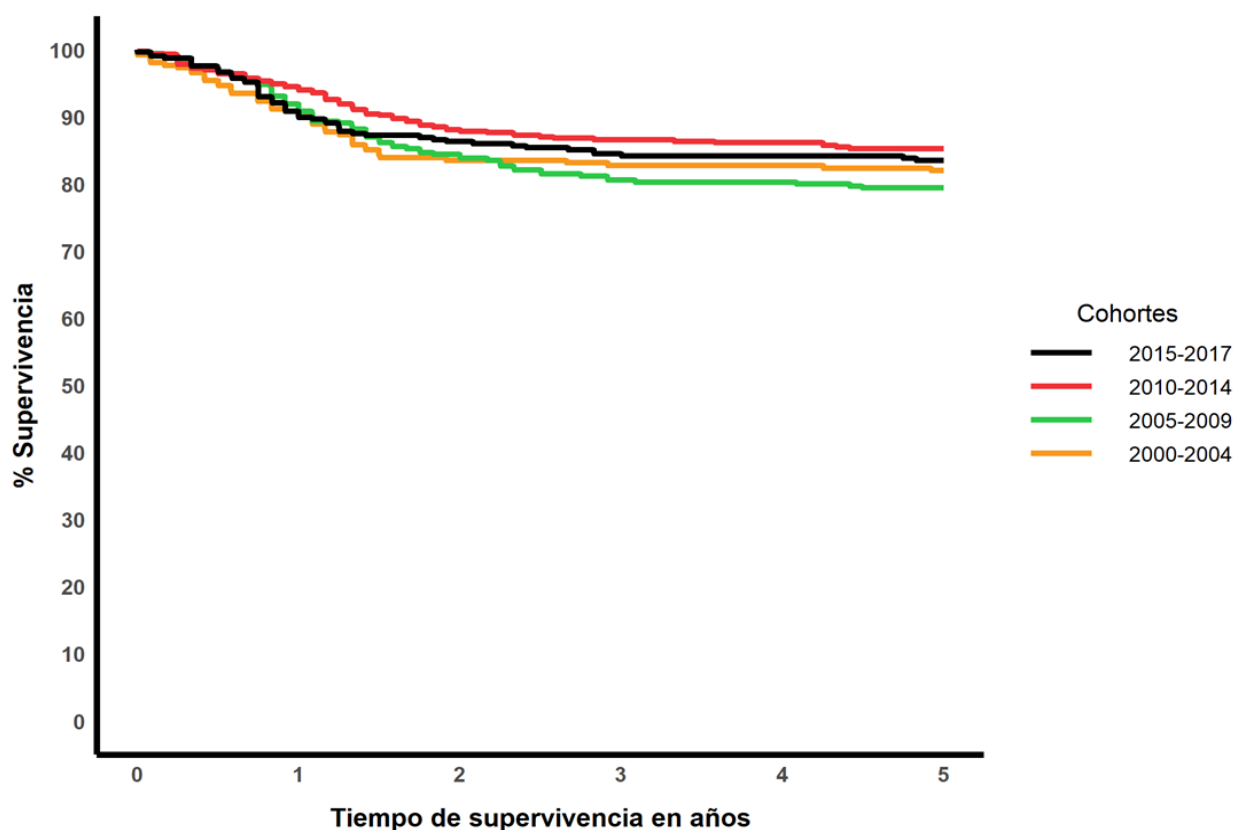


Tabla 22- RETI-SEHOP. IIIb: Astrocitomas, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Excluye: Benignos e Inciertos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	136	91,9	86,8	73,3 (65,7-80,9)	69,9 (61,9-77,8)
1985-1989	183	90,7	88,5	75,2 (68,8-81,7)	72,1 (65,4-78,8)
1990-1994	175	98,9	97,7	74,7 (68,2-81,1)	72,3 (65,7-79,0)
1995-1999	167	98,2	97,0	69,7 (62,6-76,7)	69,0 (62,0-76,1)
2000-2004	157	98,7	98,7	74,2 (67,4-81,1)	73,6 (66,7-80,5)
2005-2009	198	96,0	94,4	71,0 (64,6-77,4)	70,0 (63,5-76,5)
2010-2014	256	98,4	97,3	76,0 (70,7-81,2)	74,0 (68,6-79,4)
2015-2017	189	99,5	97,9	72,9 (66,6-79,3)	71,8 (65,4-78,3)
2018-2019	106	98,1		78,0 (70,0-85,9)	
Total 1980-2017	1.461				
TOTAL 1980-2019	1.567				

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, 2000-2017.**
N casos = 800

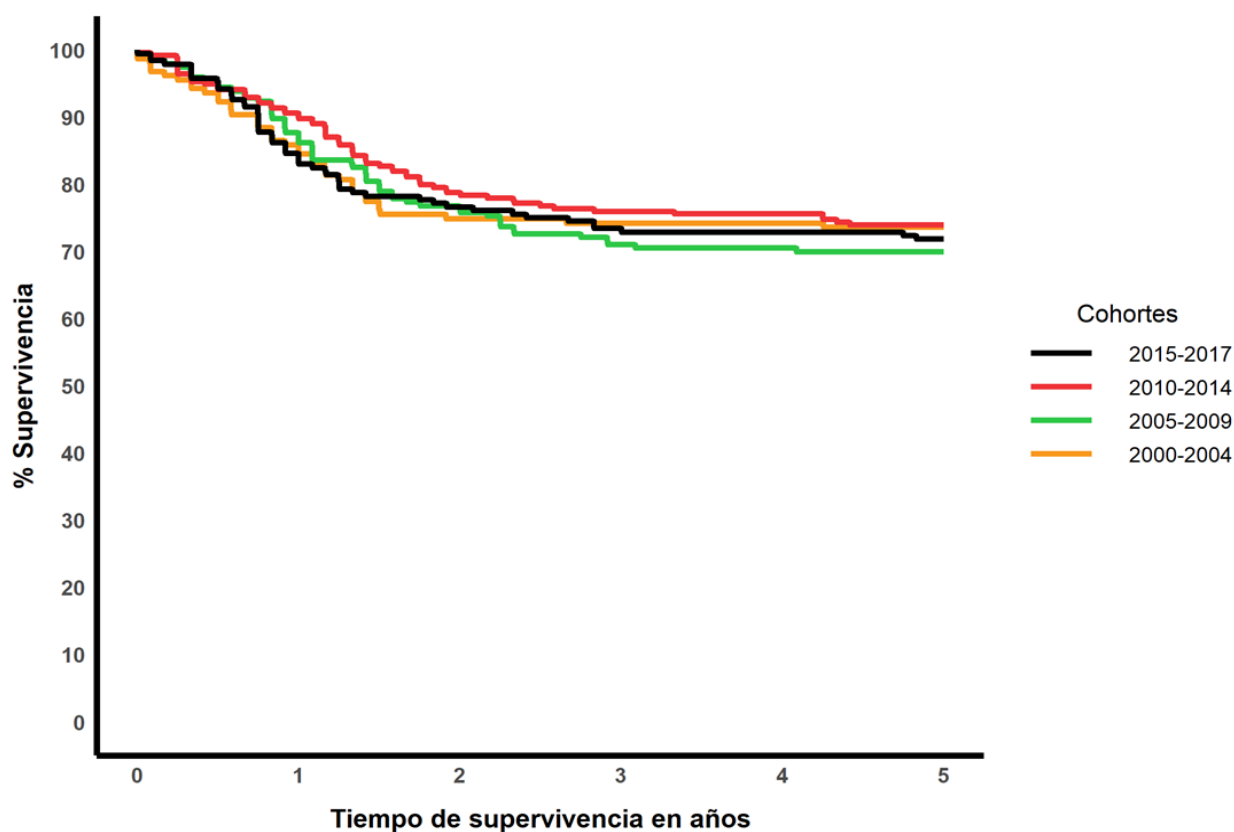


Tabla 23- RETI-SEHOP. **IIIb: Astrocitomas, solo Benignos e Inciertos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
Excluye: Malignos de IIIb.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	18	94,4	83,3	83,0 (65,4-100*)	76,1 (55,4-96,8)
1985-1989	25	88,0	88,0	92,0 (81,4-100*)	87,4 (74,0-100*)
1990-1994	33	100,0	100,0	87,9 (76,7-99,0)	84,9 (72,6-97,1)
1995-1999	74	100,0	100,0	86,5 (78,7-94,3)	85,1 (77,0-93,2)
2000-2004	108	97,2	92,6	95,3 (91,2-99,3)	94,3 (89,8-98,7)
2005-2009	154	97,4	94,2	92,8 (88,6-96,9)	91,4 (86,9-95,9)
2010-2014	218	98,6	97,7	99,1 (97,8-100*)	98,6 (97,1-100*)
2015-2017	141	98,6	93,6	99,3 (97,9-100*)	99,3 (97,9-100*)
2018-2019	106	96,2		100 (100-100)	
Total 1980-2017	771				
TOTAL 1980-2019	877				

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, 2000-2017.**
N casos = 621

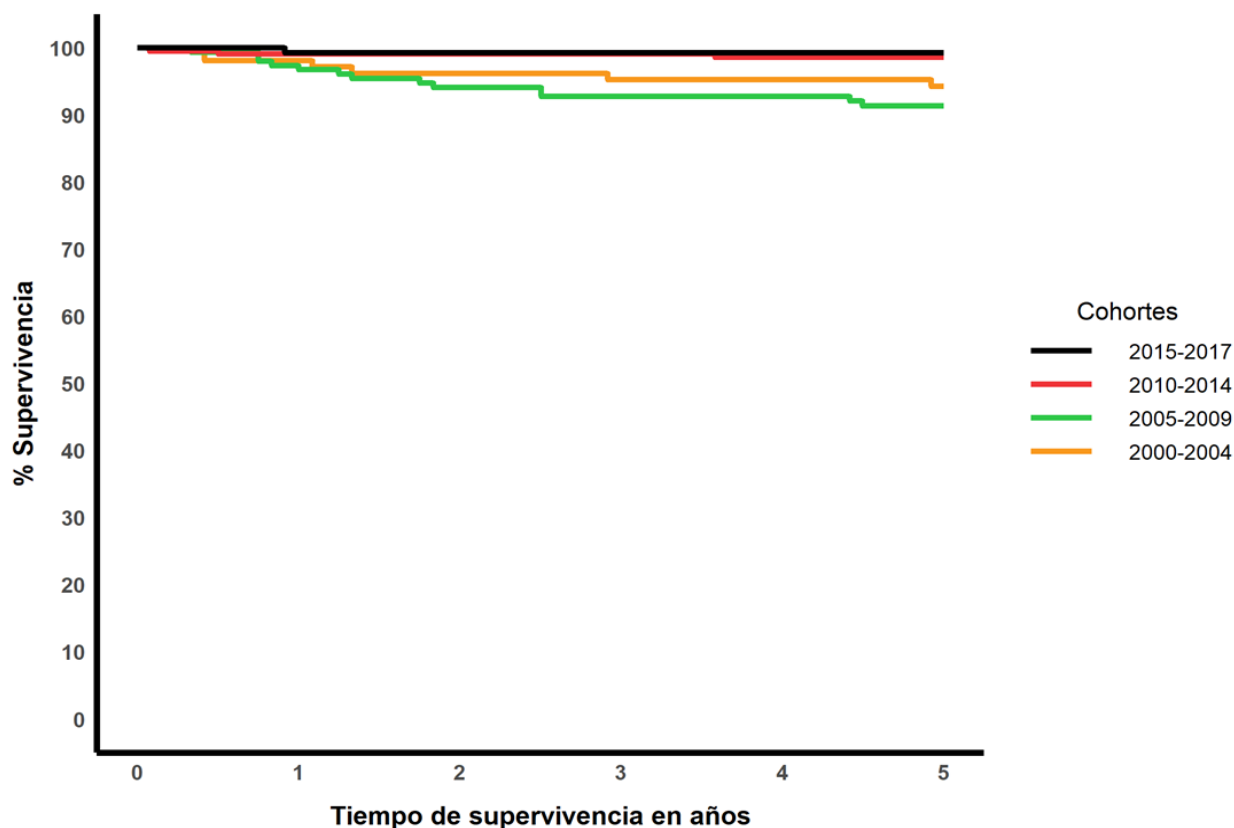


Tabla 24- RETI-SEHOP. **IIIc: Tumores embrionarios intracraneales e intraespinales.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**
 Nota: Todos los tumores de este subgrupo son malignos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	97	99,0	97,9	41,7 (31,8-51,5)	34,3 (24,8-43,8)
1985-1989	126	95,2	95,2	60,5 (51,8-69,2)	47,0 (38,1-56,0)
1990-1994	161	98,1	97,5	62,9 (55,4-70,5)	56,6 (48,9-64,3)
1995-1999	148	99,3	99,3	49,7 (41,6-57,8)	44,9 (36,9-53,0)
2000-2004	168	98,8	98,8	55,0 (47,4-62,5)	48,9 (41,3-56,5)
2005-2009	239	99,2	97,9	60,0 (53,8-66,3)	52,8 (46,5-59,2)
2010-2014	277	99,3	98,9	55,9 (50,0-61,7)	50,0 (44,1-55,9)
2015-2017	125	100,0	99,2	60,8 (52,2-69,4)	52,8 (44,1-61,6)
2018-2019	89	100,0		60,7 (50,5-70,8)	
Total 1980-2017	1.341				
TOTAL 1980-2019	1.430				

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, 2000-2017.**
 N casos = 809

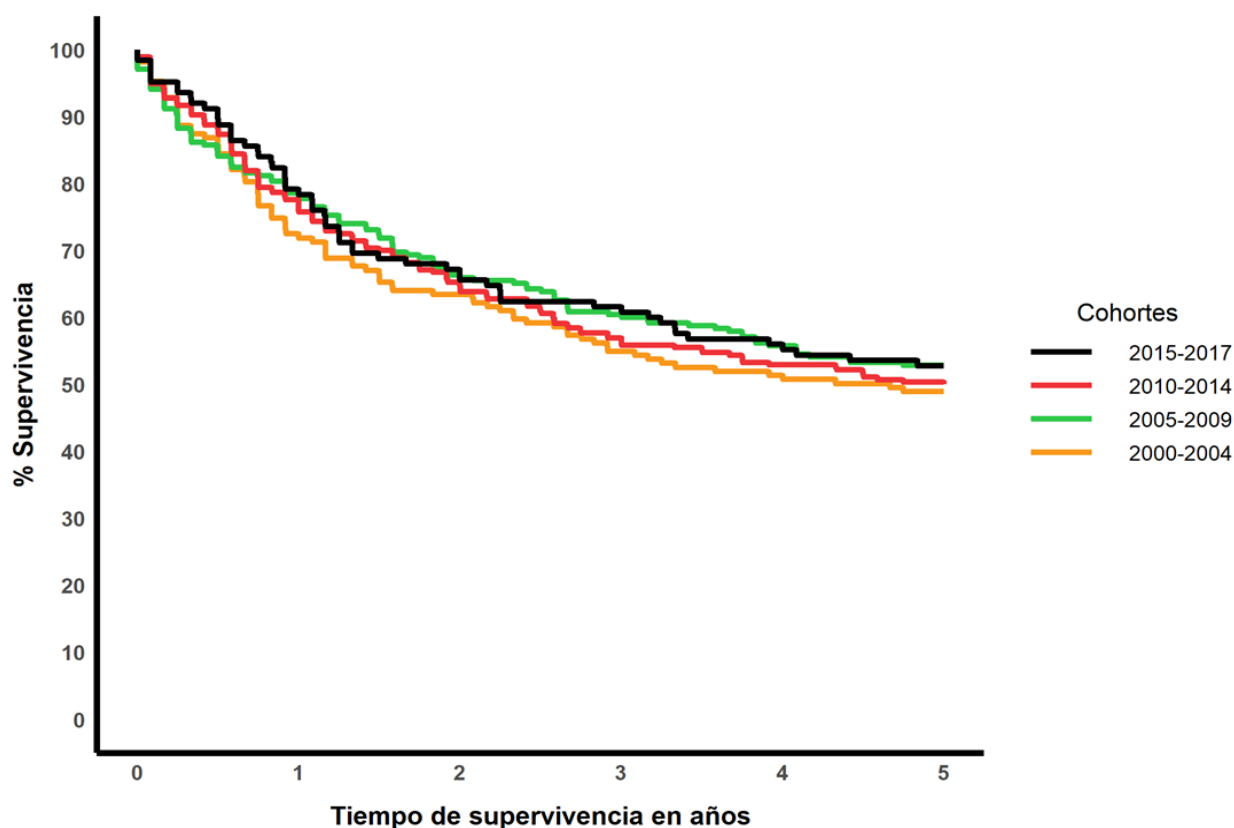


Tabla 25- RETI-SEHOP. **IlIc1: Meduloblastomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Nota: Todos los tumores de este subgrupo son malignos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	94	98,9	97,9	43,0 (33,0-53,1)	35,4 (25,7-45,1)
1985-1989	121	95,9	95,9	61,6 (52,8-70,5)	47,8 (38,7-56,8)
1990-1994	145	97,9	97,2	65,1 (57,3-72,9)	58,0 (49,9-66,1)
1995-1999	121	99,2	99,2	55,9 (47,0-64,8)	50,0 (41,1-59,0)
2000-2004	127	98,4	98,4	63,4 (54,9-71,8)	56,9 (48,3-65,6)
2005-2009	184	98,9	97,8	67,2 (60,3-74,0)	58,3 (51,2-65,5)
2010-2014	198	99,5	99,0	65,6 (58,9-72,2)	59,4 (52,6-66,3)
2015-2017	95	100,0	99,0	67,4 (57,9-76,8)	59,0 (49,1-68,8)
2018-2019	60	100,0		73,3 (62,1-84,5)	
Total 1980-2017	1.085				
TOTAL 1980-2019	1.145				

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, 2000-2017.**

N casos = 604

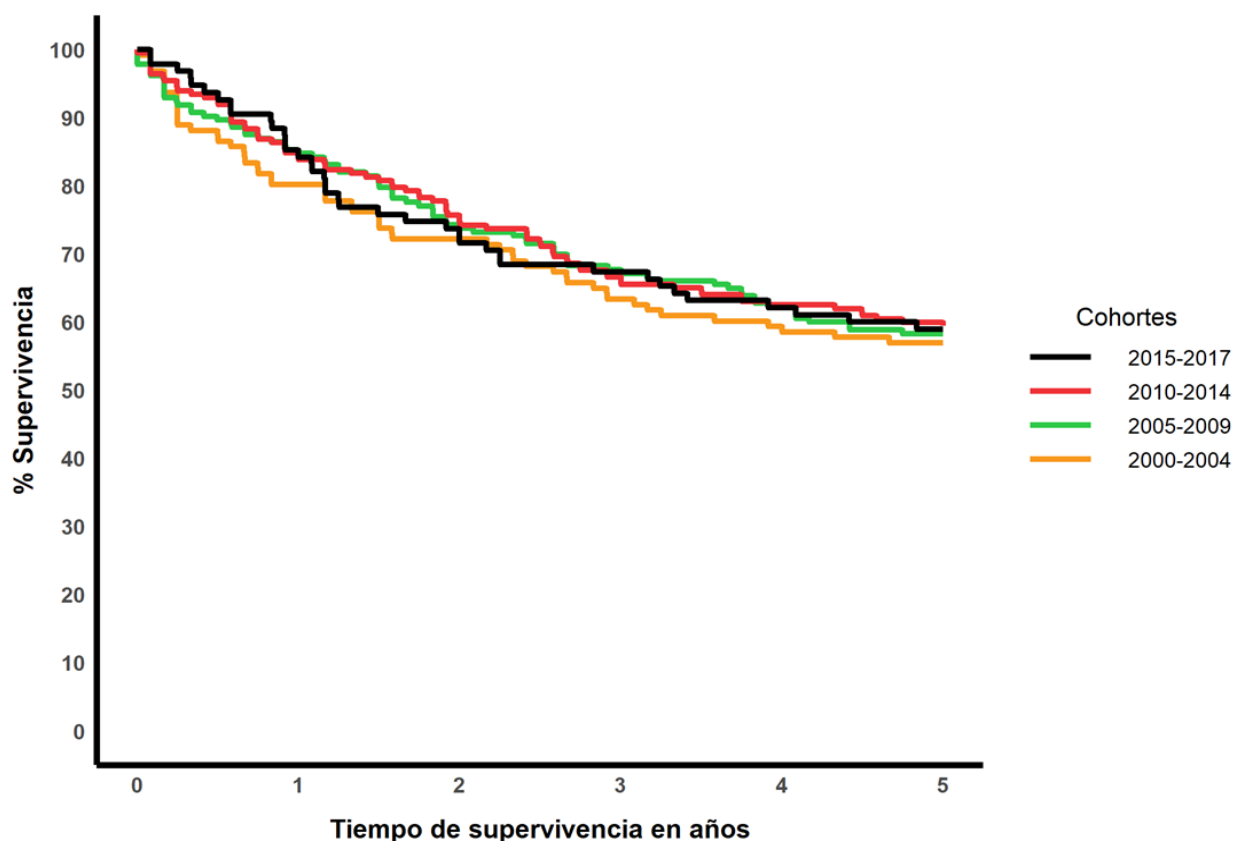


Tabla 26- RETI-SEHOP. **IIIc4: Tumores teratoide/rabdoide atípicos.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2005-2019.**

Nota: Todos los tumores de este subgrupo son malignos.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
2005-2009	20	100,0	100,0	30,0 (9,9-50,1)	30,0 (9,9-50,1)
2010-2014	42	97,6	97,6	26,0 (12,6-39,3)	23,4 (10,4-36,3)
2015-2017	16	100,0	100,0	37,5 (13,8-61,2)	37,5 (13,8-61,2)
2018-2019	18	100,0		33,3 (11,6-55,1)	
Total 1980-2017	78				
TOTAL 1980-2019	96				

Ver Notas en págs-19 y 20

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

Figura 26a- RETI-SEHOP. **IIIc4: Tumores teratoide/rabdoide atípicos.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2005-2017.**

N casos = 78

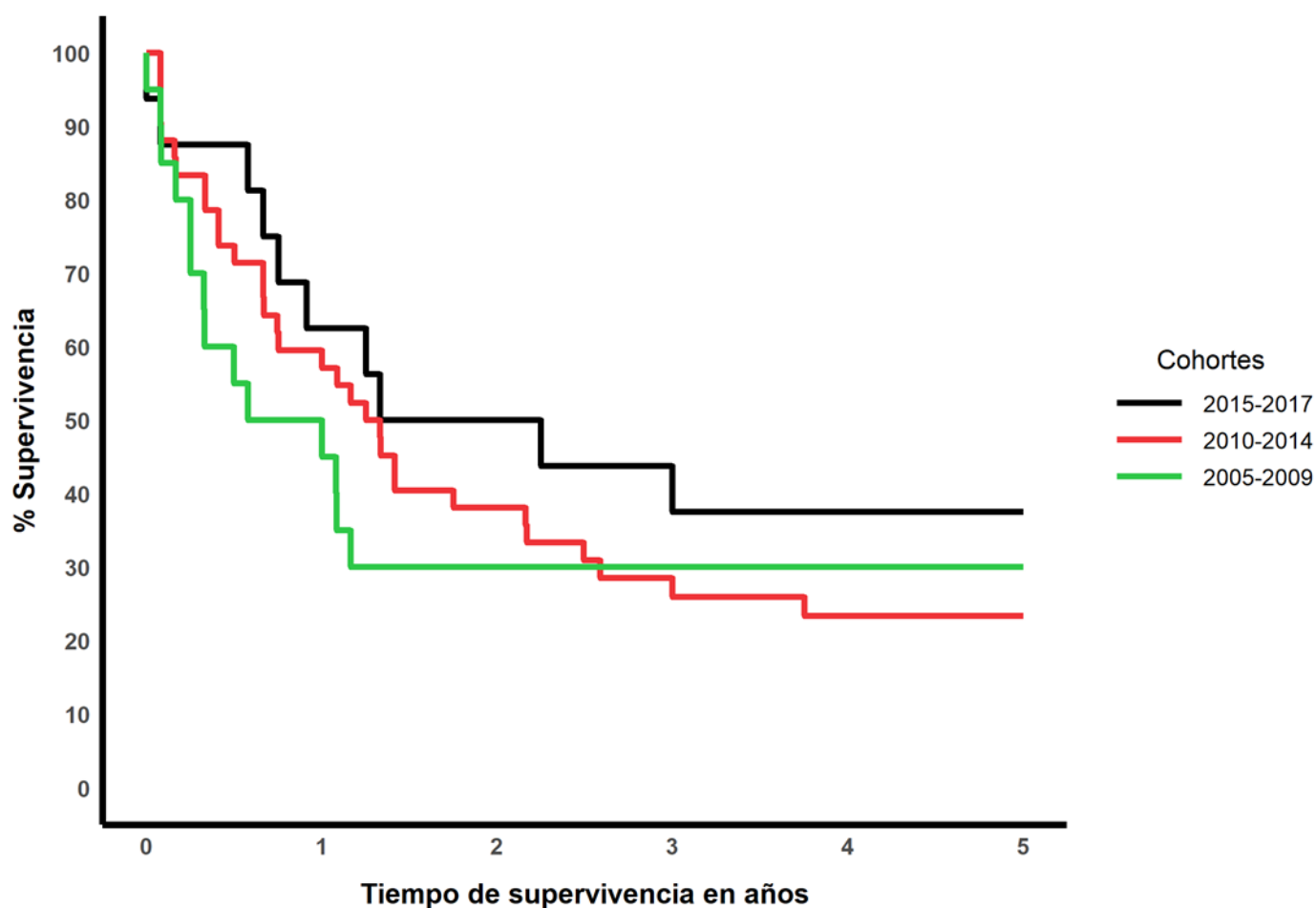


Tabla 27- RETI-SEHOP. IId: Otros gliomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Incluye: Solo Malignos porque el RETI no tiene registrados tumores benignos ni Inciertos en este subgrupo para este periodo.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	27	92,6	88,9	53,4 (34,1-72,8)	49,0 (29,4-68,6)
1985-1989	43	90,7	88,4	32,2 (17,4-46,9)	29,2 (14,8-43,7)
1990-1994	55	100,0	100,0	58,2 (45,2-71,2)	56,4 (43,3-69,5)
1995-1999	76	97,4	94,7	49,2 (37,8-60,5)	49,2 (37,8-60,5)
2000-2004	57	93,0	93,0	49,2 (36,0-62,5)	49,2 (36,0-62,5)
2005-2009	125	98,4	96,8	49,6 (40,8-58,5)	47,1 (38,3-56,0)
2010-2014	159	97,5	95,6	54,2 (46,4-62,0)	51,6 (43,8-59,4)
2015-2017	100	97,0	97,0	66,9 (57,7-76,1)	66,9 (57,7-76,1)
2018-2019	77	97,4		57,1 (46,0-68,1)	
Total 1980-2017	642				
TOTAL 1980-2019	719				

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, 2000-2017.**

N casos = 441

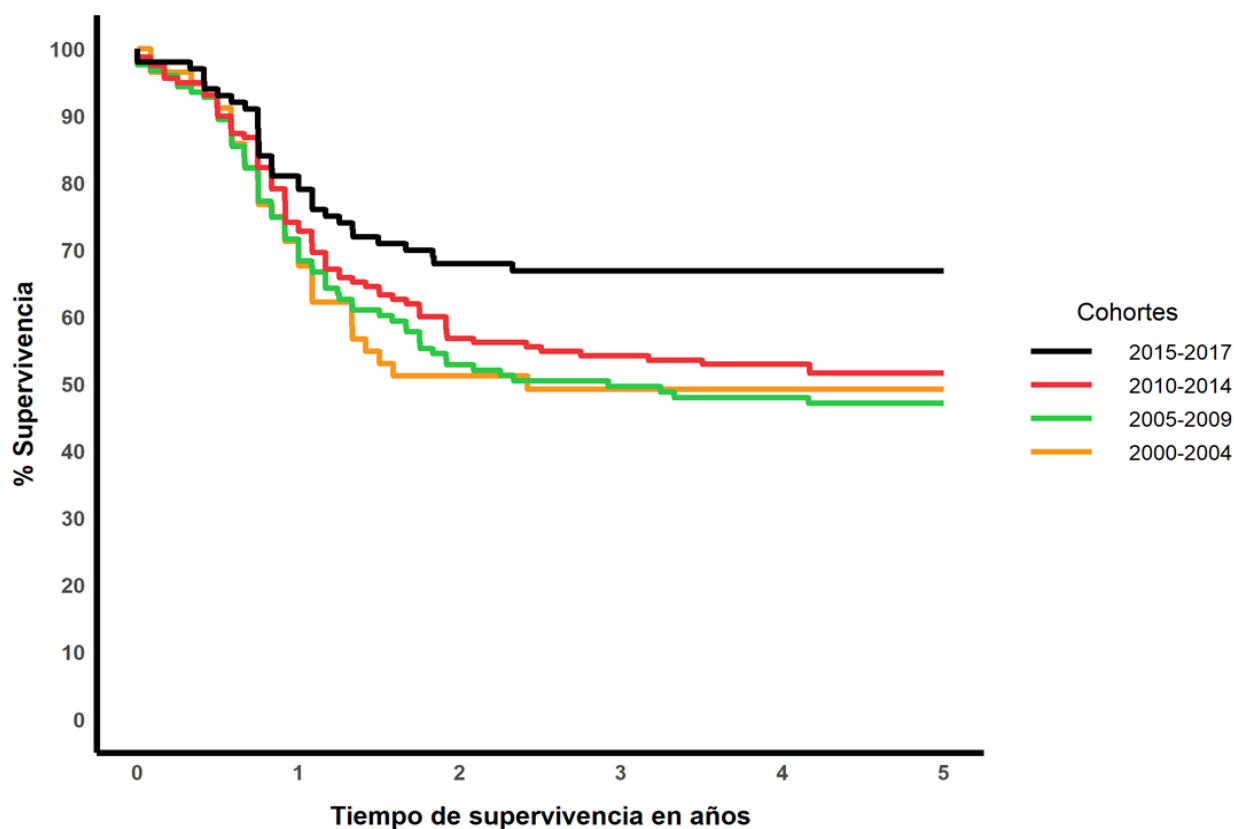


Tabla 28- RETI-SEHOP. **IVa: Neuroblastomas y ganglioneuroblastomas.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	259	97,7	94,6	49,5 (43,3-55,7)	45,7 (39,6-51,9)
1985-1989	336	94,6	94,1	56,1 (50,7-61,6)	52,9 (47,4-58,4)
1990-1994	297	98,3	98,0	66,2 (60,8-71,6)	62,1 (56,5-67,6)
1995-1999	311	98,4	98,4	74,7 (69,9-79,6)	71,5 (66,4-76,5)
2000-2004	363	98,6	98,1	78,3 (74,1-82,6)	72,2 (67,5-76,8)
2005-2009	410	97,8	96,6	79,1 (75,2-83,1)	73,8 (69,5-78,1)
2010-2014	418	98,8	95,9	80,5 (76,7-84,3)	76,8 (72,7-80,9)
2015-2017	241	98,8	95,0	84,6 (80,0-89,2)	81,6 (76,6-86,5)
2018-2019	144	96,5		87,4 (82,0-92,9)	
Total 1980-2017	2.635				
TOTAL 1980-2019	2.779				

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, 2000-2017.**

N casos = 1.432

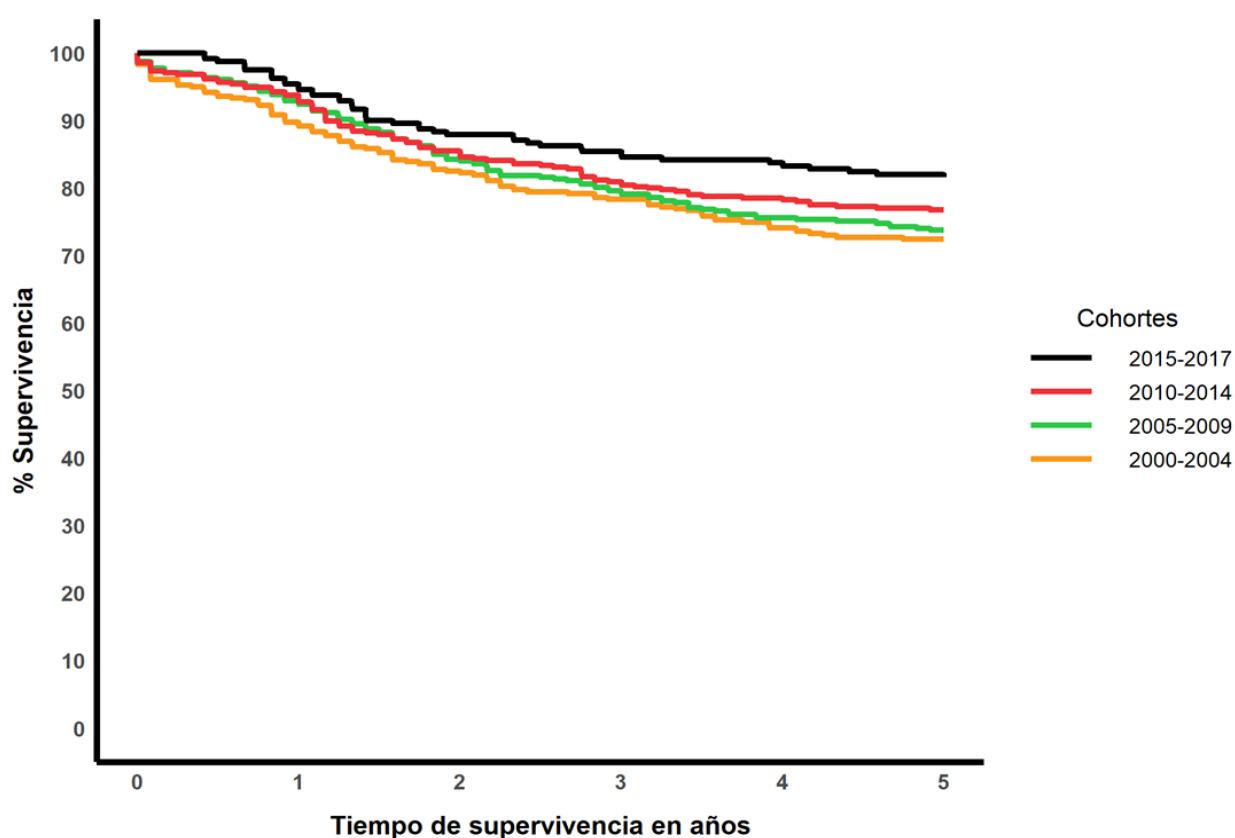


Tabla 29- RETI-SEHOP. V: Retinoblastomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	67	92,5	85,1	87,5 (79,4-95,6)	82,2 (72,7-91,8)
1985-1989	91	84,6	79,1	86,3 (78,8-93,9)	86,3 (78,8-93,9)
1990-1994	65	98,5	98,5	93,9 (88,0-99,7)	93,9 (88,0-99,7)
1995-1999	101	95,1	94,1	95,9 (92,0-99,8)	95,9 (92,0-99,8)
2000-2004	104	94,2	94,2	97,0 (93,6-100*)	97,0 (93,6-100*)
2005-2009	142	98,6	98,6	96,5 (93,4-99,5)	96,5 (93,4-99,5)
2010-2014	154	98,7	94,2	98,0 (95,8-100*)	96,7 (93,8-99,5)
2015-2017	97	99,0	94,9	99,0 (96,9-100*)	99,0 (96,9-100*)
2018-2019	49	98,0		100 (100-100)	
Total 1980-2017	821				
TOTAL 1980-2019	870				

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, 2000-2017.**

N casos = 497

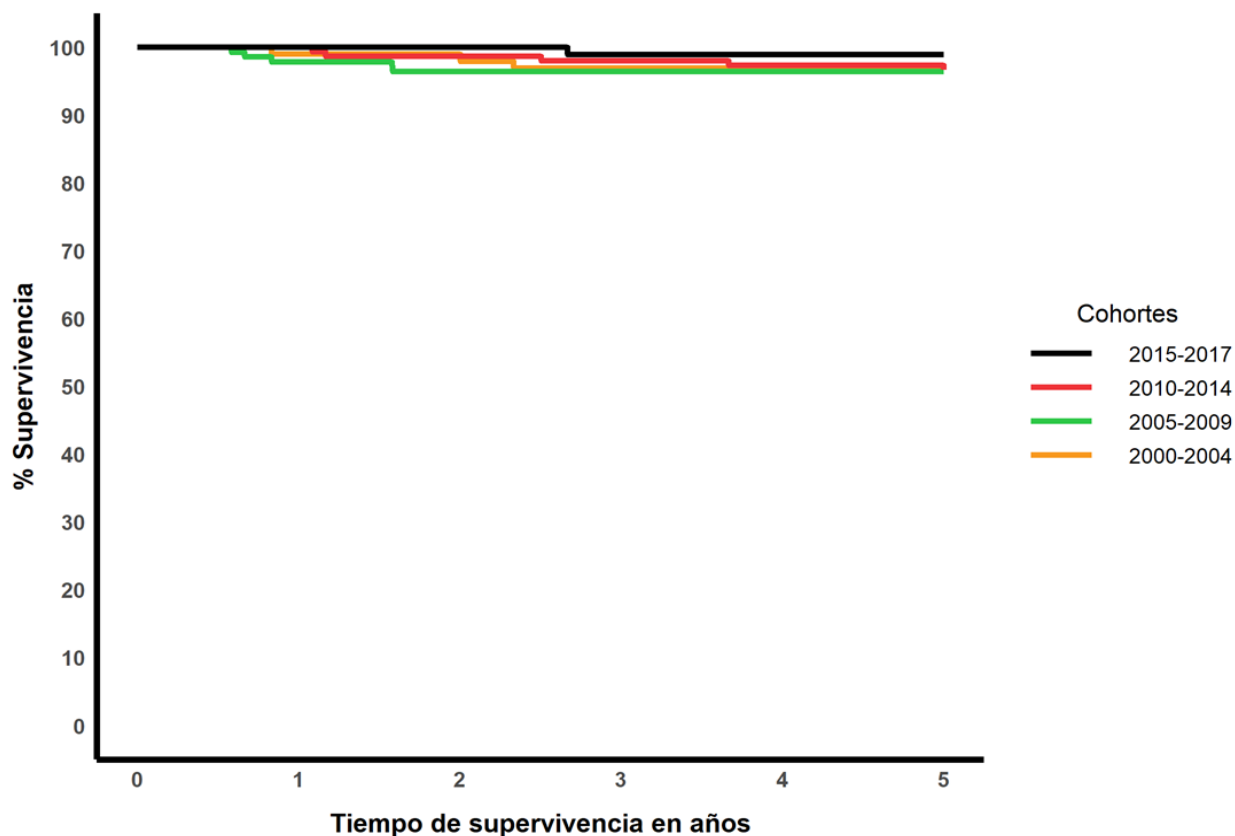


Tabla 30- RETI-SEHOP. VIa: Nefroblastomas y otros tumores renales no epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.** Incluye: VIa1-Nefroblastomas, VIa2-Rabdoides renales y VIa3-Sarcomas renales.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	212	98,6	97,6	76,2 (70,4-81,9)	73,3 (67,3-79,3)
1985-1989	167	92,2	90,4	87,4 (82,2-92,6)	86,1 (80,7-91,5)
1990-1994	169	98,2	98,2	88,0 (83,1-92,9)	86,2 (81,0-91,4)
1995-1999	168	98,8	98,2	95,2 (92,0-98,5)	94,0 (90,4-97,6)
2000-2004	161	96,3	95,7	86,1 (80,6-91,5)	83,5 (77,7-89,3)
2005-2009	261	98,9	97,3	91,5 (88,1-94,9)	90,7 (87,2-94,3)
2010-2014	252	99,2	96,4	92,0 (88,7-95,4)	90,8 (87,2-94,4)
2015-2017	143	100,0	98,6	95,8 (92,5-99,1)	95,1 (91,6-98,6)
2018-2019	95	97,9		91,4 (85,8-97,1)	
Total 1980-2017	1.533				
TOTAL 1980-2019	1.628				

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, 2000-2017.** N casos = 817

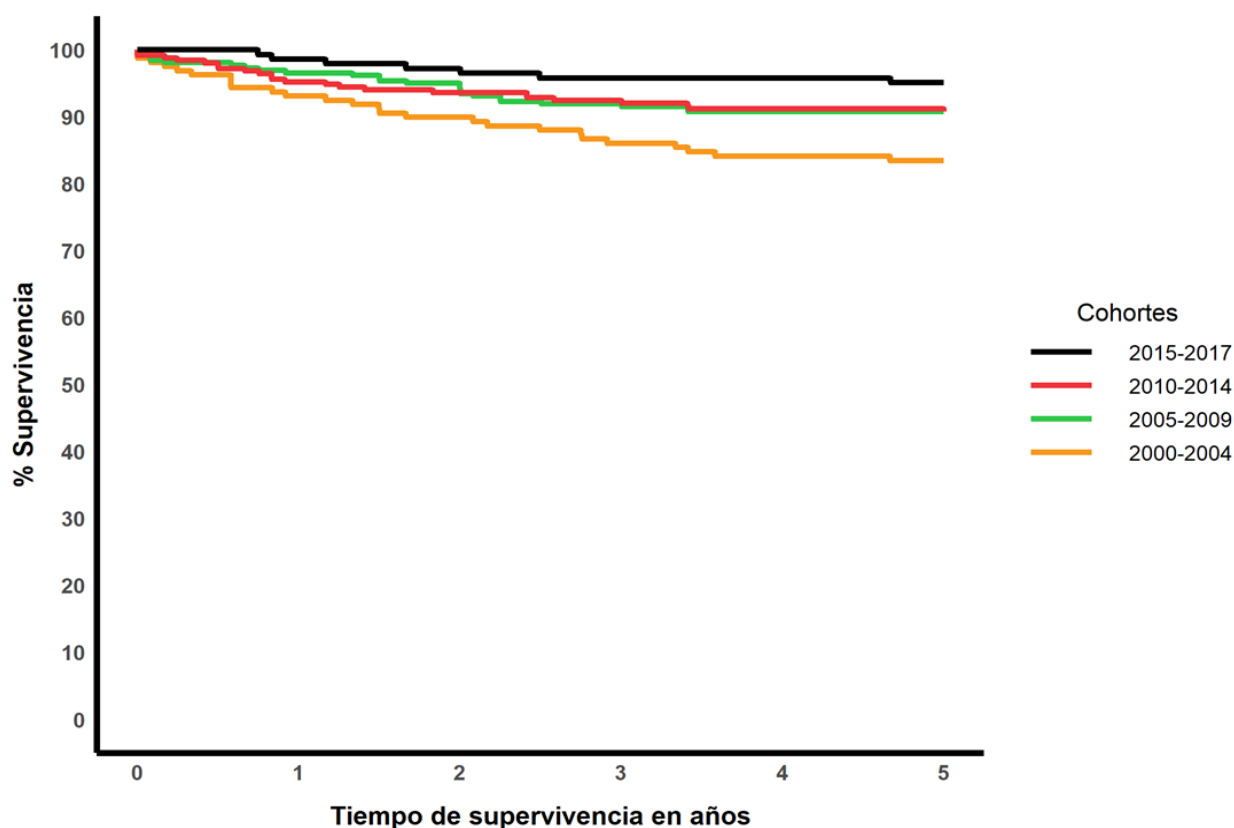


Tabla 31- RETI-SEHOP. **VIIa: Hepatoblastomas y tumores mesenquimales del hígado.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	26	100,0	100,0	30,8 (13,0-48,5)	30,8 (13,0-48,5)
1985-1989	21	100,0	100,0	47,6 (26,3-69,0)	38,1 (17,3-58,9)
1990-1994	38	97,4	94,7	64,9 (49,5-80,3)	59,4 (43,5-75,2)
1995-1999	33	100,0	100,0	63,6 (47,2-80,1)	63,6 (47,2-80,1)
2000-2004	38	100,0	100,0	79,0 (66,0-91,9)	76,3 (62,8-89,8)
2005-2009	64	98,4	96,9	81,0 (71,3-90,7)	81,0 (71,3-90,7)
2010-2014	66	93,9	92,4	87,7 (79,8-95,7)	87,7 (79,8-95,7)
2015-2017	35	100,0	100,0	80,0 (66,8-93,3)	74,3 (59,8-88,8)
2018-2019	24	95,8		83,3 (68,4-98,2)	
Total 1980-2017	321				
TOTAL 1980-2019	345				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 31a- RETI-SEHOP. **VIIa: Hepatoblastomas.** Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2017.**

N casos = 203

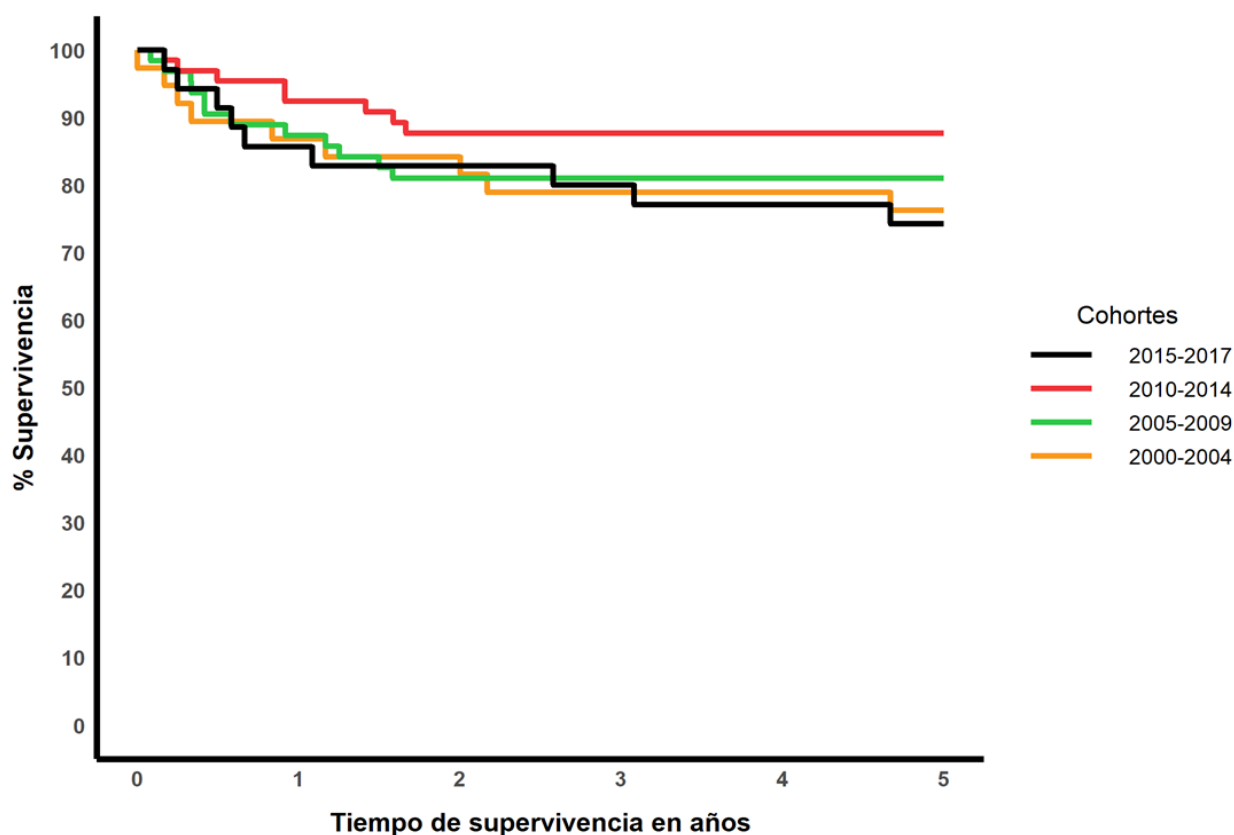


Tabla 32- RETI-SEHOP. Villa: Osteosarcomas. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	45	100,0	100,0	44,4 (29,9-59,0)	40,0 (25,7-54,3)
1985-1989	88	96,6	95,5	63,7 (53,5-73,9)	60,1 (49,6-70,5)
1990-1994	132	97,7	97,0	74,7 (67,2-82,1)	68,4 (60,4-76,4)
1995-1999	124	100,0	100,0	71,8 (63,9-79,7)	61,3 (52,7-69,9)
2000-2004	92	96,7	95,7	76,6 (67,8-85,3)	69,7 (60,2-79,3)
2005-2009	122	97,5	95,1	69,1 (60,8-77,4)	62,3 (53,6-71,0)
2010-2014	129	100,0	99,2	79,1 (72,1-86,1)	69,7 (61,7-77,6)
2015-2017	87	97,7	97,7	72,1 (62,7-81,6)	67,4 (57,5-77,3)
2018-2019	60	98,3		68,3 (56,5-80,1)	
Total 1980-2017	819				
TOTAL 1980-2019	879				

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, 2000-2017.**

N casos =430

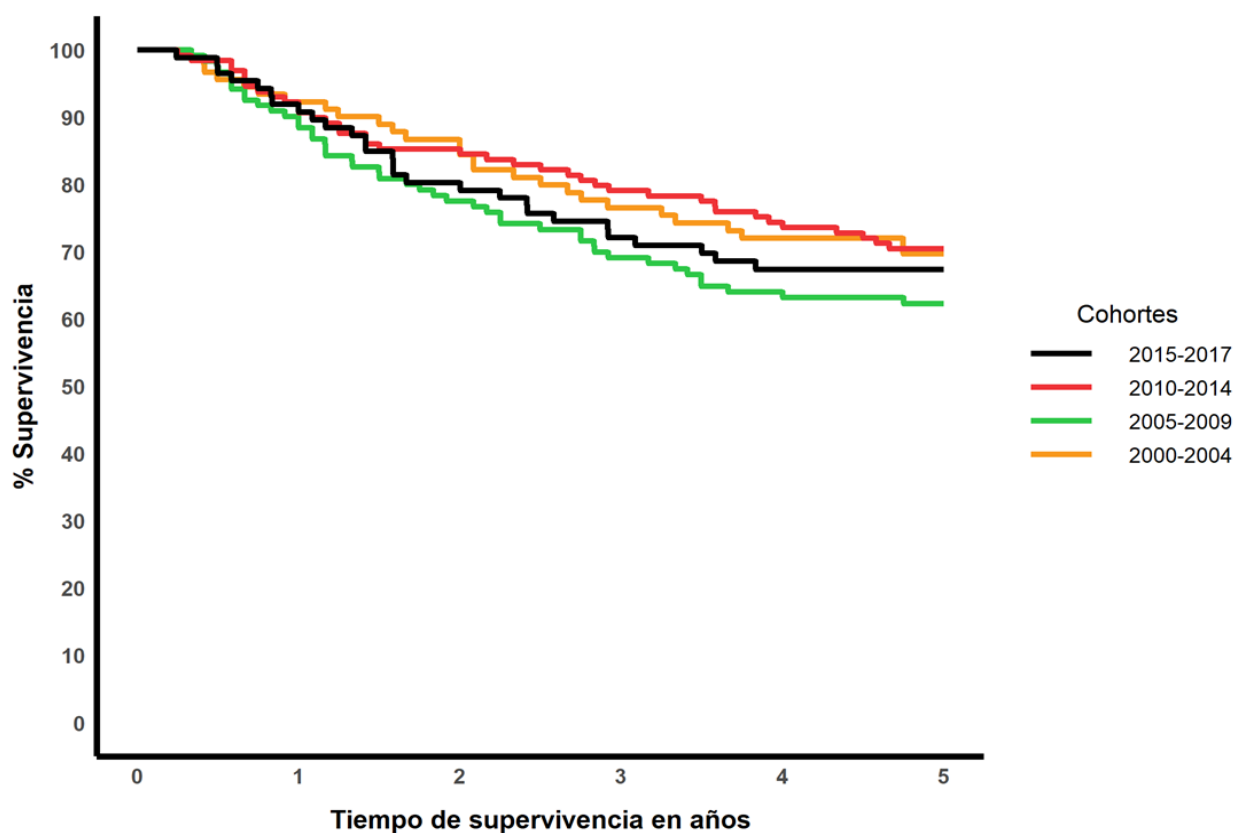


Tabla 33- RETI-SEHOP. **VIIIc: Tumor de Ewing y sarcomas óseos relacionados.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	72	97,2	97,2	45,8 (34,2-57,5)	40,1 (28,6-51,6)
1985-1989	98	90,8	90,8	52,4 (42,1-62,7)	46,7 (36,3-57,0)
1990-1994	121	98,4	98,4	65,6 (57,0-74,1)	56,3 (47,4-65,2)
1995-1999	121	99,2	99,2	66,7 (58,2-75,1)	64,2 (55,6-72,8)
2000-2004	133	99,3	98,5	73,6 (66,0-81,1)	68,2 (60,3-76,2)
2005-2009	162	100,0	98,2	67,9 (60,7-75,1)	61,1 (53,5-68,6)
2010-2014	151	99,3	98,0	77,4 (70,7-84,1)	73,3 (66,3-80,4)
2015-2017	101	100,0	100,0	76,2 (67,9-84,5)	66,3 (57,1-75,6)
2018-2019	71	98,6		71,5 (61,0-82,1)	
Total 1980-2017	959				
TOTAL 1980-2019	1.030				

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, 2000-2017.**
N casos = 547

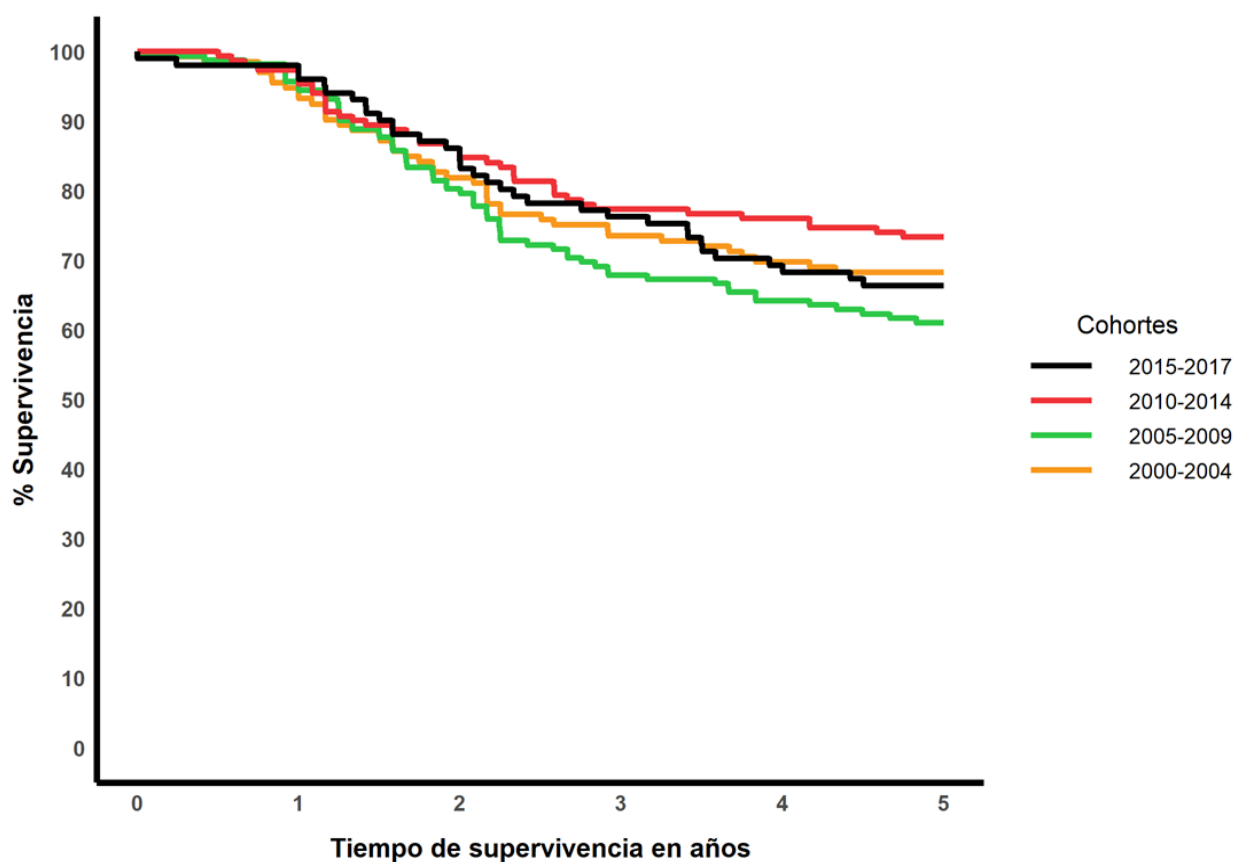


Tabla 34- RETI-SEHOP. IXa: **Rabdomiosarcomas (RMS)**. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019**.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	125	96,0	93,6	55,5 (46,6-64,4)	49,5 (40,5-58,4)
1985-1989	154	92,2	90,3	61,9 (53,9-69,8)	53,9 (45,7-62,1)
1990-1994	155	98,7	98,7	76,5 (69,8-83,2)	69,3 (62,0-76,6)
1995-1999	136	99,3	99,3	71,9 (64,3-79,4)	67,4 (59,5-75,3)
2000-2004	128	98,4	97,7	74,9 (67,3-82,4)	68,4 (60,3-76,5)
2005-2009	143	99,3	97,9	72,7 (65,4-80,0)	68,5 (60,8-76,1)
2010-2014	167	99,4	98,2	75,3 (68,8-81,9)	68,7 (61,6-75,7)
2015-2017	85	100,0	98,8	82,4 (74,3-90,5)	80,0 (71,5-88,5)
2018-2019	58	100,0		79,3 (68,9-89,7)	
Total 1980-2017	1.093				
TOTAL 1980-2019	1.151				

Ver Notas en págs-19 y 20

Figura 34a- RETI-SEHOP. IXa: **Rabdomiosarcomas (RMS)**. Supervivencia a 5 años del diagnóstico por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 2000-2017**.
N casos = 523

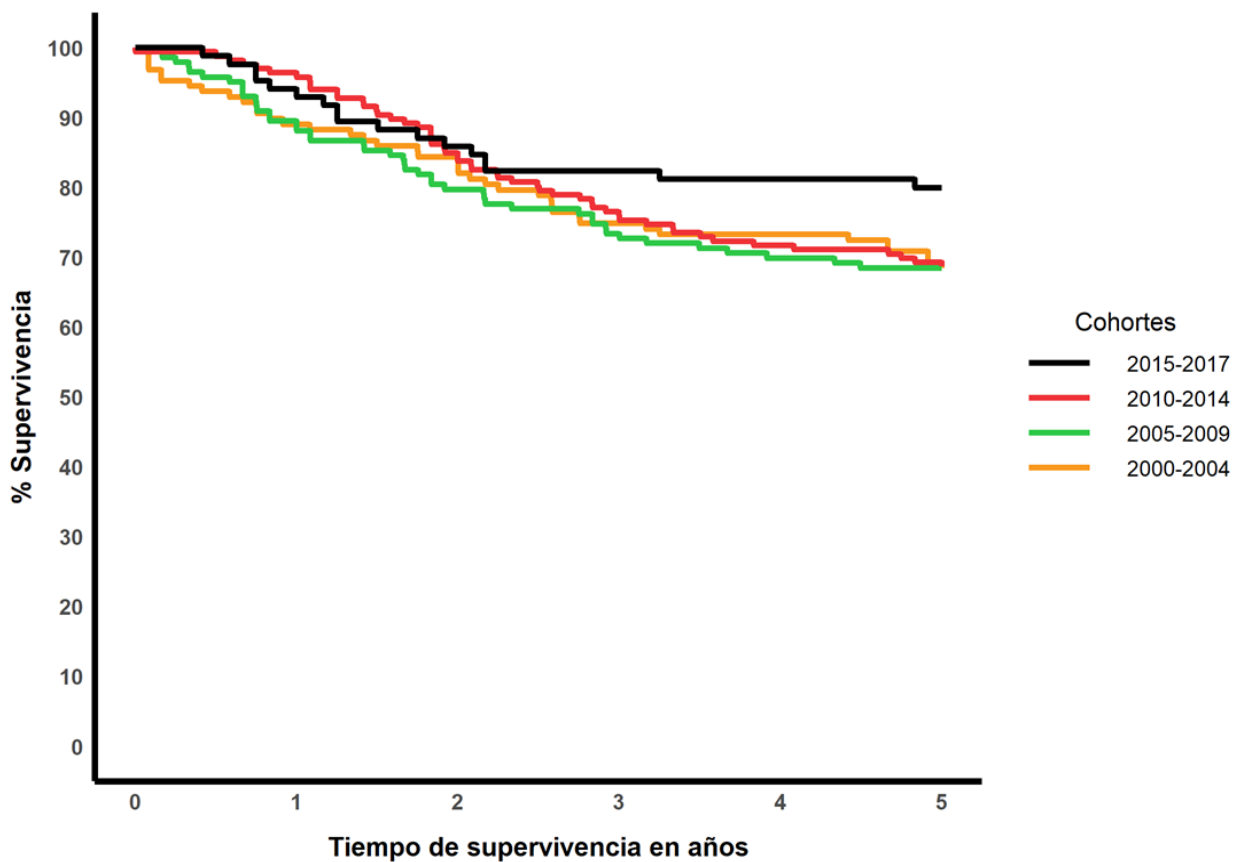


Tabla 35- RETI-SEHOP. **STB no RMS.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

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

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	57	96,5	93,0	66,0 (53,5-78,4)	66,0 (53,5-78,4)
1985-1989	74	90,5	89,2	69,3 (58,3-80,2)	58,7 (46,9-70,4)
1990-1994	72	97,2	97,2	74,3 (64,1-84,5)	68,6 (57,7-79,5)
1995-1999	91	98,9	98,9	74,5 (65,5-83,5)	71,1 (61,8-80,5)
2000-2004	103	99,0	98,1	69,6 (60,7-78,6)	63,7 (54,3-73,0)
2005-2009	135	97,8	96,3	79,1 (72,2-86,0)	72,9 (65,3-80,5)
2010-2014	133	99,3	97,7	77,3 (70,1-84,4)	73,4 (65,9-81,0)
2015-2017	98	98,0	93,9	76,3 (67,8-84,8)	74,2 (65,5-82,9)
2018-2019	67	98,5		74,5 (64,0-85,0)	
Total 1980-2017	763				
TOTAL 1980-2019	830				

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, 2000-2017.**

N casos = 469

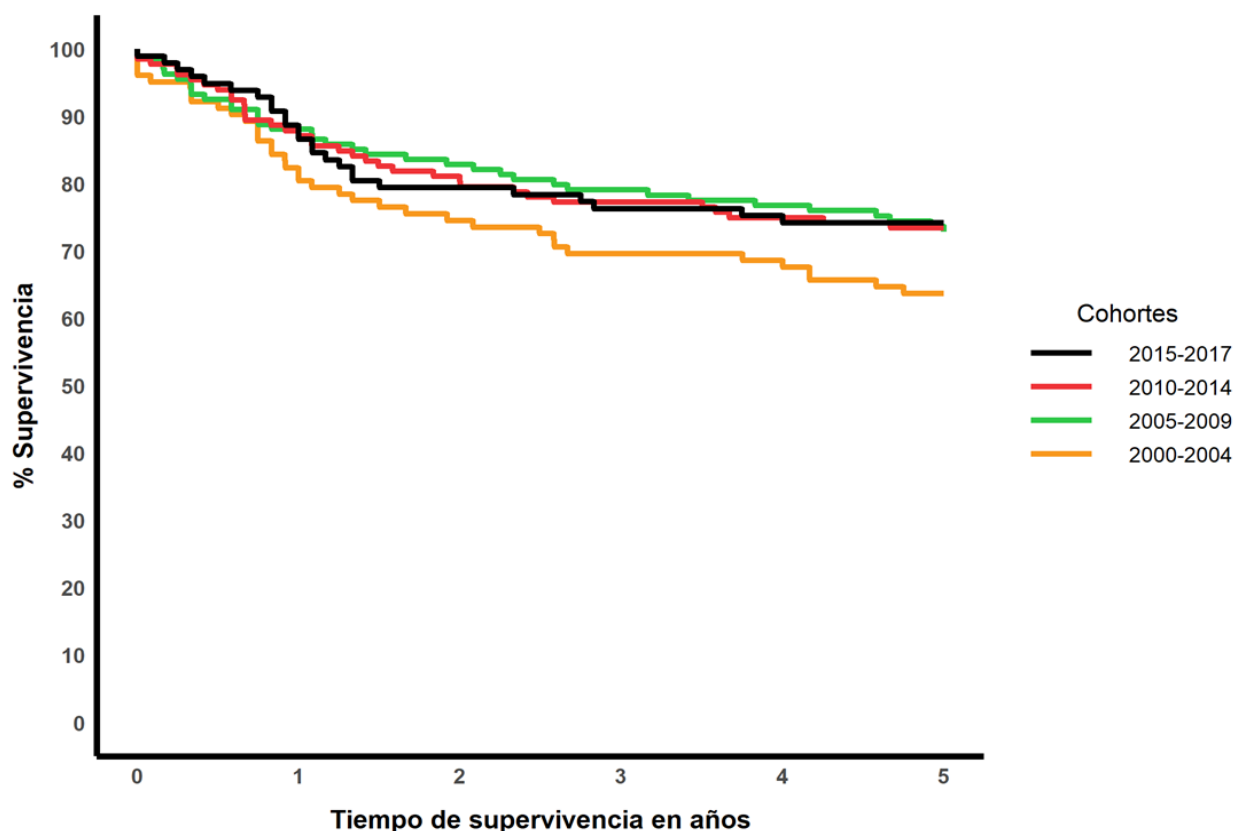


Tabla 36- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Incluye: Maligos y Benignos + Inciertos del SNC.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	25	88,0	88,0	68,7 (49,4-88,0)	59,6 (39,1-80,0)
1990-1999	51	100,0	98,0	70,6 (58,1-83,1)	64,6 (51,4-77,8)
2000-2004	33	100,0	100,0	78,8 (64,8-92,7)	69,7 (54,0-85,4)
2005-2009	50	100,0	94,0	82,0 (71,4-92,7)	76,0 (64,2-87,8)
2010-2014	52	100,0	96,2	92,3 (85,1-99,6)	90,4 (82,4-98,4)
2015-2017	39	97,4	94,9	81,7 (69,4-94,0)	79,0 (66,0-91,9)
2018-2019	23	100,0		100 (100-100)	
Total 1980-2017	250				
TOTAL 1980-2019	273				

Ver Notas en págs-19 y 20

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, 2000-2017.** N casos = 174

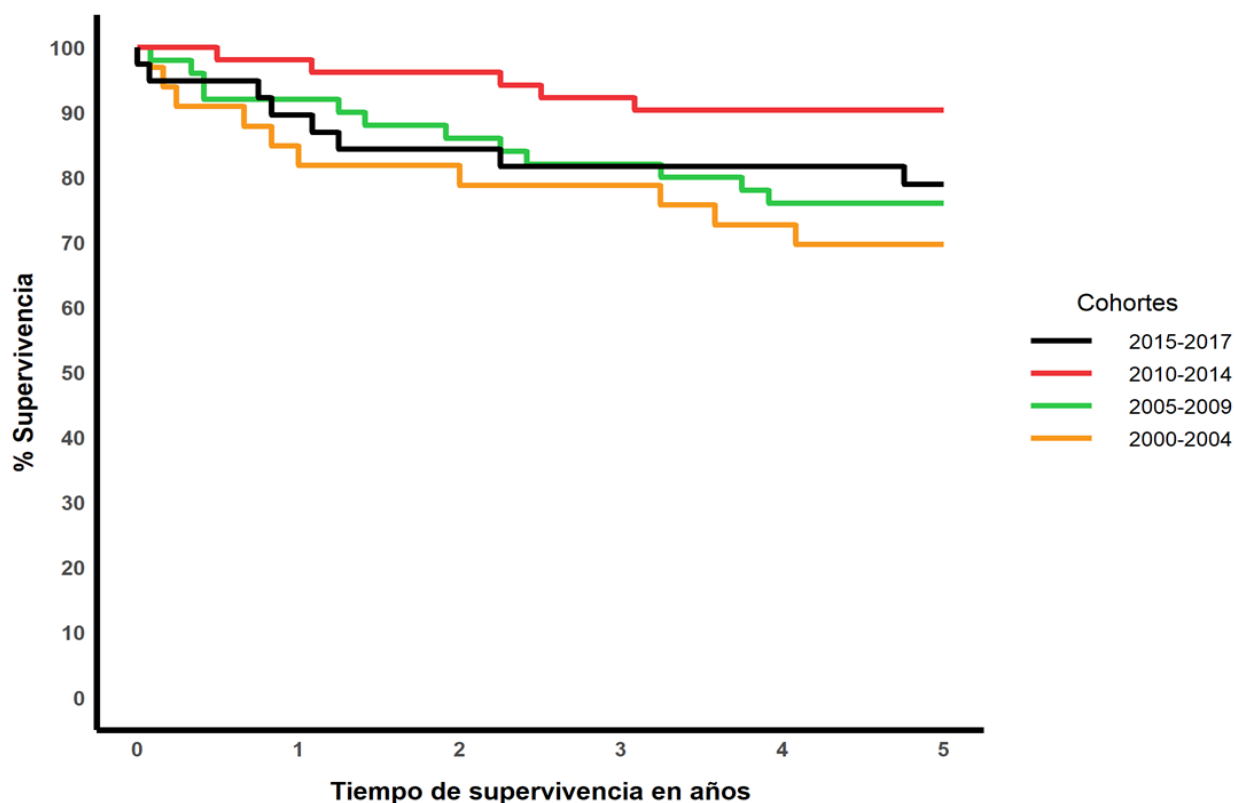


Tabla 37- RETI-SEHOP. Xa: Tumores de células germinales intracraneales e intraespinales, solo Malignos. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Excluye: Benignos e inciertos de SNC. En el periodo 1980-2019 solo hay registrados 23 casos de tumores benignos o inciertos, por lo que no puede calcularse la supervivencia.

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	22	95,5	95,5	66,8 (46,7-86,9)	57,3 (36,1-78,4)
1990-1999	47	100,0	97,9	70,2 (57,1-83,3)	63,7 (49,9-77,5)
2000-2004	30	100,0	100,0	80,0 (65,7-94,3)	70,0 (53,6-86,4)
2005-2009	46	100,0	95,7	80,4 (69,0-91,9)	73,9 (61,2-86,6)
2010-2014	49	100,0	95,9	91,8 (84,2-99,5)	89,8 (81,3-98,3)
2015-2017	36	97,2	97,2	80,1 (67,0-93,3)	77,3 (63,4-91,1)
2018-2019	20	100,0		100 (100-100)	
Total 1980-2017	230				
TOTAL 1980-2019	250				

Ver Notas en págs-19 y 20

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, 2000-2017.** N casos = 161

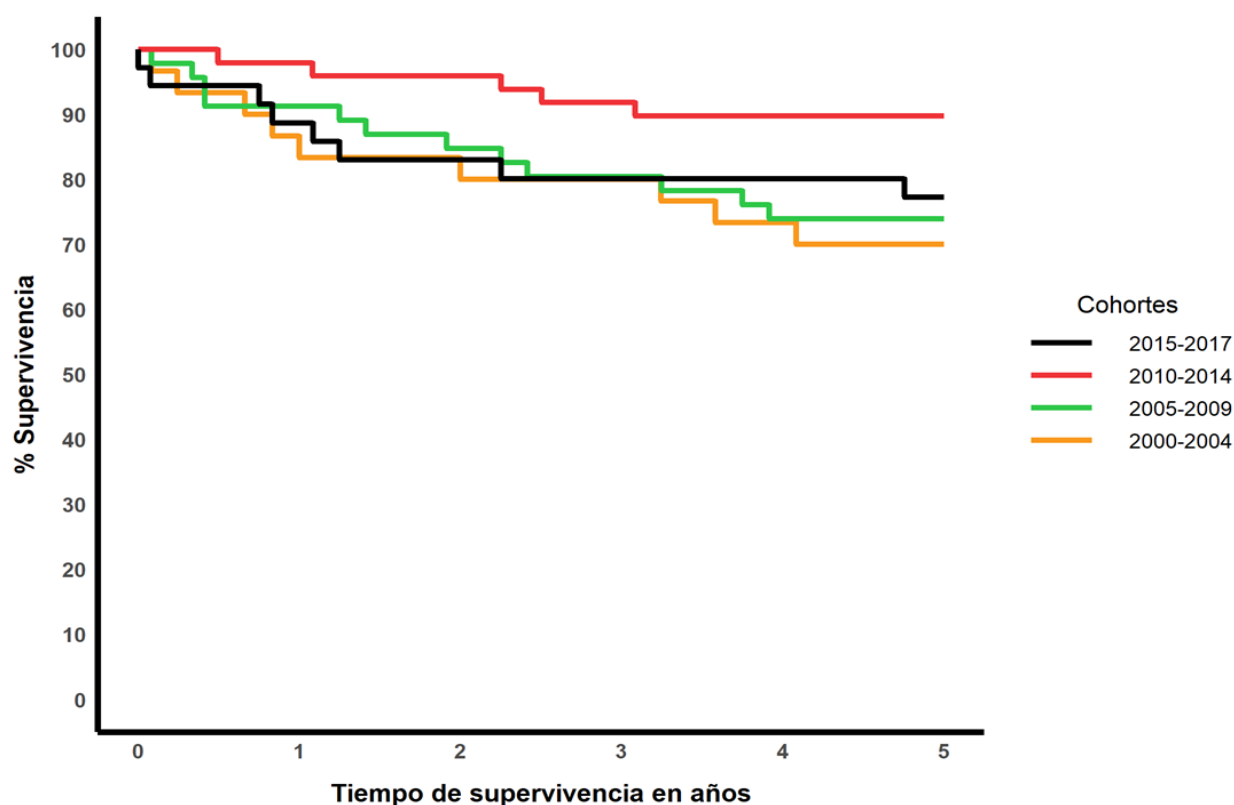


Tabla 38- RETI-SEHOP. **Xb: Tumores de células germinales extracraneales, extragonadales.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	60	95,0	95,0	56,5 (43,6-69,3)	52,9 (40,0-65,9)
1990-1999	58	100,0	100,0	79,3 (68,9-89,7)	79,3 (68,9-89,7)
2000-2004	30	100,0	100,0	76,7 (61,5-91,8)	76,7 (61,5-91,8)
2005-2009	39	94,9	94,9	86,9 (76,2-97,6)	86,9 (76,2-97,6)
2010-2014	36	94,4	91,7	91,7 (82,6-100*)	88,7 (78,3-99,1)
2015-2017	26	100,0	92,3	92,3 (82,1-100*)	84,4 (70,4-98,5)
2018-2019	14	-	-	-	-
Total 1980-2017	249				
TOTAL 1980-2019	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, 2000-2017.**

N casos = 131

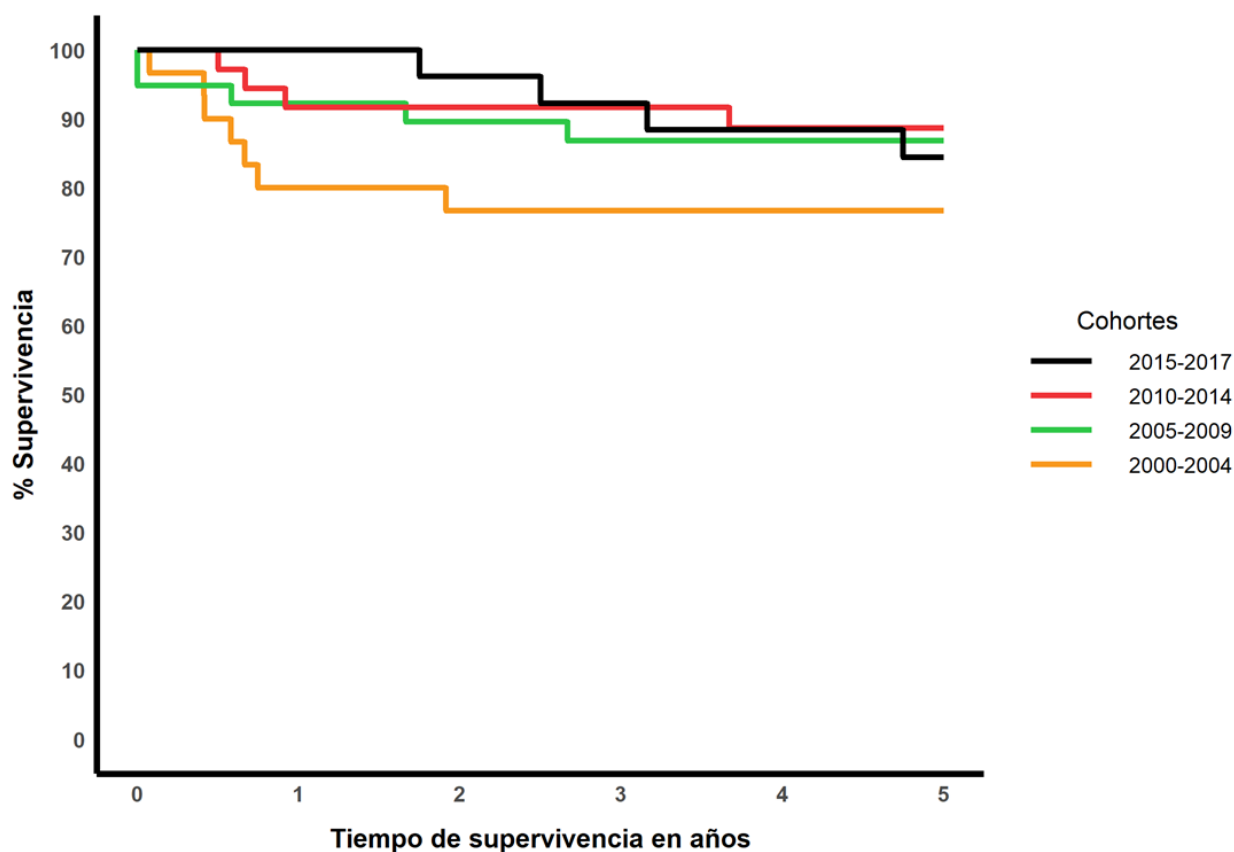


Tabla 39- RETI-SEHOP. **Xc: Tumores de células germinales gonadales.** Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1989	60	93,3	88,3	94,9 (89,3-100*)	94,9 (89,3-100*)
1990-1999	75	97,3	96,0	93,3 (87,6-99,0)	93,3 (87,6-99,0)
2000-2004	48	100,0	95,8	93,8 (86,9-100*)	93,8 (86,9-100*)
2005-2009	64	93,8	87,5	96,8 (92,4-100*)	96,8 (92,4-100*)
2010-2014	69	95,7	88,4	97,0 (92,9-100*)	97,0 (92,9-100*)
2015-2017	40	97,5	97,5	97,4 (92,5-100*)	97,4 (92,5-100*)
2018-2019	35	97,1		100 (100-100)	
Total 1980-2017	356				
TOTAL 1980-2019	391				

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, 2000-2017.**

N casos = 221

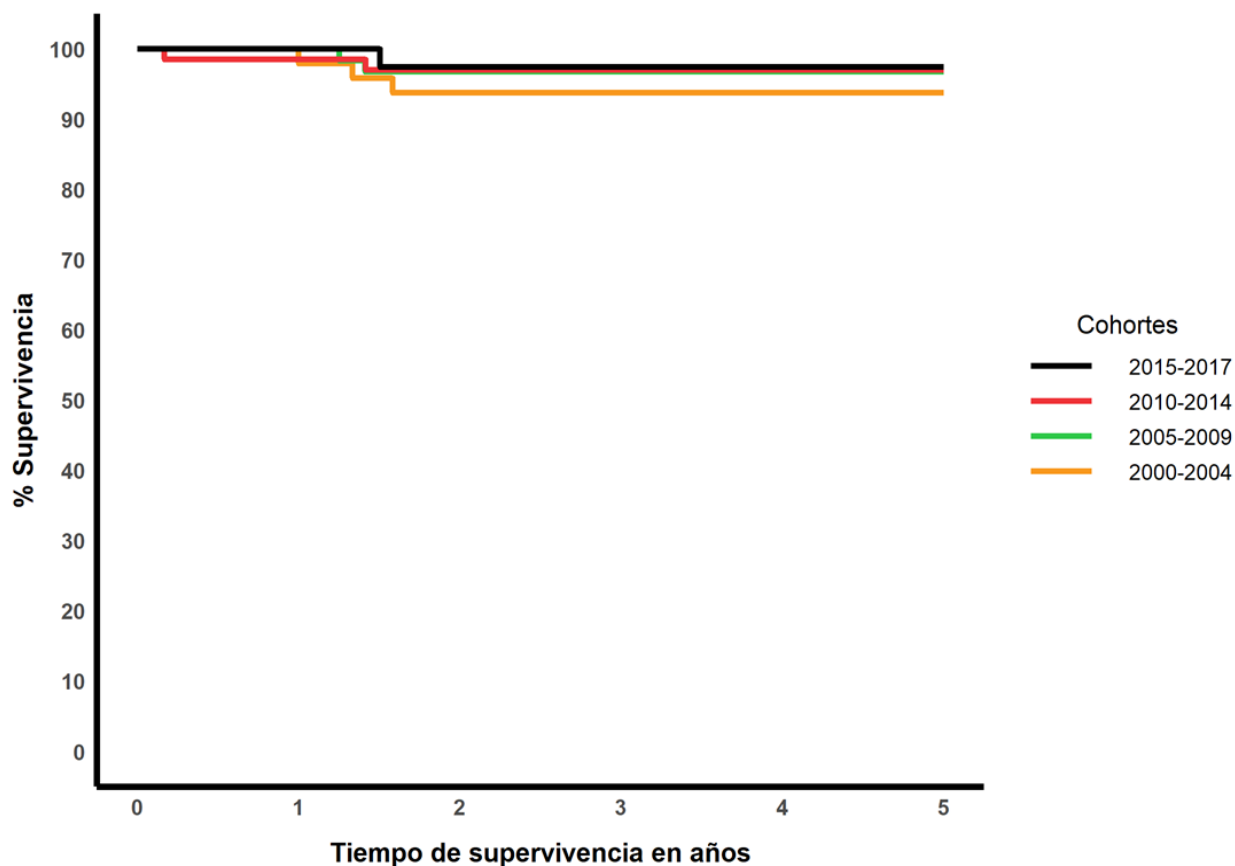


Tabla 40- RETI-SEHOP. XI: Tumores epiteliales. Seguimiento y supervivencia a 3 y 5 años del diagnóstico, por cohortes de años de incidencia. **0-14 años, 1980-2019.**

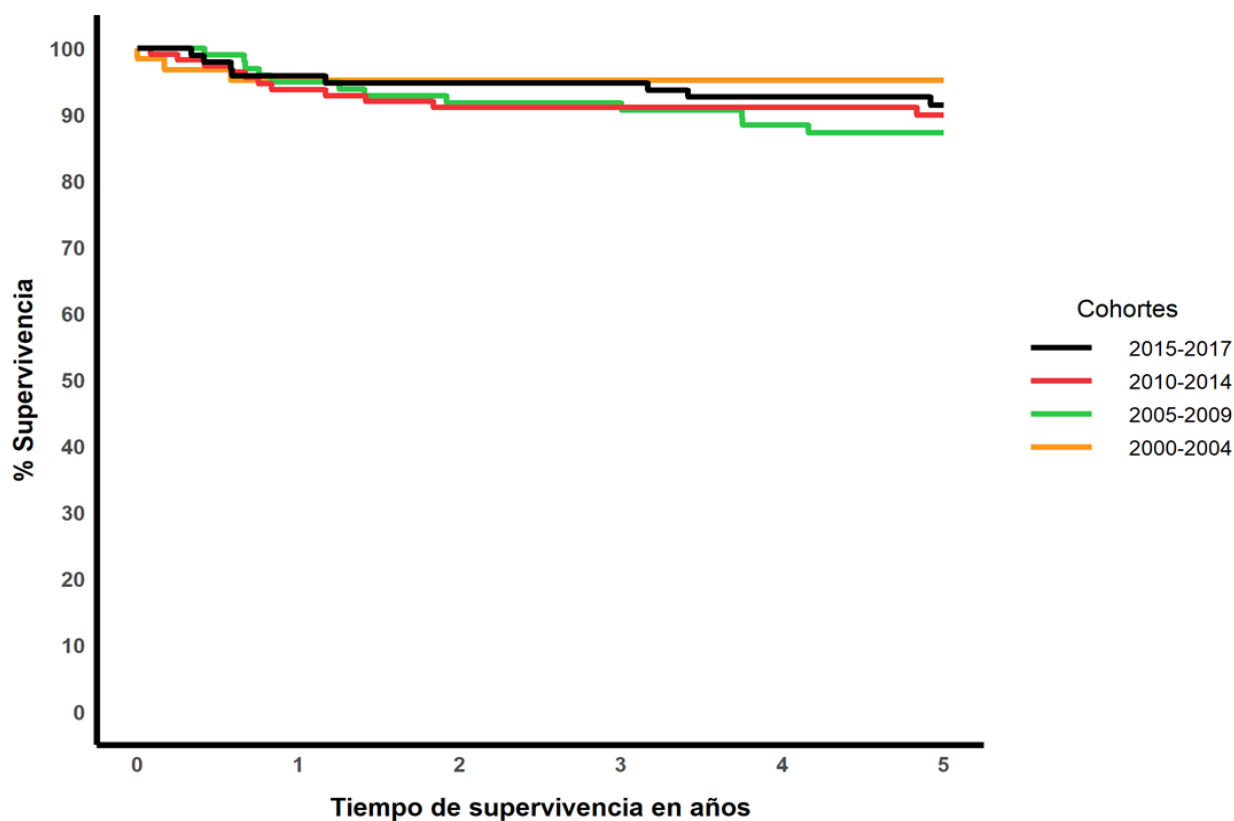
Cohortes de incidencia	n	% seguimiento		% supervivencia	
		3 años	5 años	3 años	5 años
1980-1984	38	97,4	97,4	65,7 (50,6-80,8)	57,5 (41,6-73,3)
1985-1989	45	100,0	100,0	84,4 (73,9-95,0)	82,2 (71,1-93,4)
1990-1994	60	96,7	93,3	81,4 (71,4-91,3)	79,6 (69,2-89,9)
1995-1999	75	97,3	94,7	91,8 (85,5-98,1)	89,0 (81,8-96,2)
2000-2004	63	90,5	85,7	95,2 (89,8-100*)	95,2 (89,8-100*)
2005-2009	101	90,1	82,2	90,7 (84,9-96,5)	87,3 (80,5-94,0)
2010-2014	118	90,7	78,0	91,1 (85,8-96,4)	90,0 (84,3-95,6)
2015-2017	96	97,9	87,5	94,8 (90,4-99,2)	91,5 (85,8-97,1)
2018-2019	55	83,6		87,9 (78,8-97,0)	
Total 1980-2017	596				
TOTAL 1980-2019	651				

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, 2000-2017**

N casos = 378



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 (ver 1.1), 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).

Tumores excluidos: los tumores “No clasificables” que son los tumores que no pueden incluirse en ningún grupo, subgrupo o subgrupo extendido de la ICCC-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^c (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 (se indica con *).

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, 2000-2022.**

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	9.363	100	264,6	196,8	127,9	134,6	157,9	161,8(158,5-165,1)	1,3
I Leucemias, enf mielopro y mielodisp	2.708	28,9	39,7	73,8	39,1	30,3	45,7	47,3(45,5-49,1)	1,3
Ia L linfoblásticas agudas (LLA)	2.114	78,1	17,2	62,3	31,5	21,6	35,6	37,0(35,5-38,6)	1,4
Ia1 LLA cél precursoras	2.048	96,9	17,2	60,4	30,2	21,1	34,5	35,9(34,3-37,5)	1,4
Ia2 LLA cél B maduras	66	3,1	-	1,8	1,4	0,5	1,1	1,1(0,9-1,4)	1,9
Ia3 LLA cél T maduras y NK	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ia4 L linfoides NOS	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ib L mieloides agudas (LMA)	453	16,7	14,2	9,5	6,0	6,5	7,6	7,8(7,1-8,6)	1,2
Ic Enf crónicas mielopro	49	1,8	2,8	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8(0,6-1,1)	0,9
Id Síndrome mielodisp y otras mielopro	52	1,9	3,8	1,0	0,5	0,6	0,9	0,9(0,7-1,2)	1,3
Ie Leucemias no esp y otras	40	1,5	1,8	0,6	0,4	0,8	0,7	0,7(0,5-0,9)	1,1
II Linfomas y neo reticuloendotel	1.197	12,8	4,0	12,3	21,8	28,3	20,2	19,4(18,3-20,5)	2,1
IIa Hodgkin -- (LH)	453	37,8	0,3	1,2	6,0	16,1	7,6	7,0(6,4-7,7)	1,6
IIb No Hodgkin (no Burkitt) (LNH (no LB))	388	32,4	0,8	4,7	7,9	7,9	6,5	6,3(5,7-7,0)	1,8
IIb1 Linf cél precursoras	154	39,7	0,3	2,0	3,4	2,7	2,6	2,5(2,1-2,9)	1,8
IIb2 Linf cél B maduras (no Burkitt)	75	19,3	-	0,6	1,2	2,2	1,3	1,2(0,9-1,5)	1,8
IIb3 Linf cél T maduras y NK	74	19,1	0,3	0,5	1,5	1,8	1,2	1,2(0,9-1,5)	1,4
IIb4 Linf no Hodgkin NOS	85	21,9	0,3	1,6	1,8	1,2	1,4	1,4(1,1-1,7)	2,3
IIc Burkitt (LB)	321	26,8	0,3	5,2	7,8	4,1	5,4	5,4(4,8-6,0)	4,0
IId Miscelánea neo linforeticulares	35	2,9	2,8	1,2	0,1	0,2	0,6	0,7(0,4-0,9)	1,1
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)	2.167	23,1	41,5	43,6	35,7	30,5	36,5	37,1(35,5-38,7)	1,1
IIIa Ependimomas y tum plex coroid	242	11,2	8,1	6,7	2,6	2,6	4,1	4,3(3,8-4,8)	1,3
IIIa1 Ependimomas	194	80,2	4,3	5,3	2,3	2,4	3,3	3,4(2,9-3,9)	1,3
IIIa2 Tum plex coroid	48	19,8	3,8	1,4	0,3	0,2	0,8	0,9(0,6-1,1)	1,5
IIIb Astrocitomas	855	39,5	12,6	18,1	14,4	11,7	14,4	14,6(13,7-15,6)	1,0
IIIc Tum embrio intracra/intraesp	423	19,5	10,1	10,3	7,3	3,7	7,1	7,4(6,7-8,1)	1,5
IIIc1 Meduloblastomas	310	73,3	3,8	6,7	6,4	3,1	5,2	5,3(4,7-5,9)	1,6
IIIc2 PNET	58	13,7	2,8	1,8	0,6	0,4	1,0	1,1(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	52	12,3	3,5	1,7	0,4	0,2	0,9	1,0(0,7-1,2)	1,4
IIId Otros gliomas	307	14,2	3,3	4,7	5,5	5,6	5,2	5,1(4,5-5,7)	0,9
IIId1 Oligodendrogliomas	13	4,2	-	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2(0,1-0,3)	1,2
IIId2 Gliom mixt y no esp	286	93,2	3,3	4,4	5,3	5,1	4,8	4,8(4,2-5,3)	0,9
IIId3 Tum glial neuroepit orig incierto	8	2,6	-	0,1	-	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	1,7
IIIe Otras neo intracra/intraesp esp	294	13,6	6,3	3,3	5,1	5,9	5,0	4,9(4,3-5,4)	1,4
IIIe1 Adenom y carc pituitarios	20	6,8	-	-	0,1	1,0	0,3	0,3(0,2-0,4)	1,9
IIIe2 Craneofaringiomas	87	29,6	0,5	0,9	2,2	1,4	1,5	1,4(1,1-1,7)	1,4
IIIe3 Pineales parenquimales	37	12,6	0,5	0,7	0,8	0,4	0,6	0,6(0,4-0,8)	0,9
IIIe4 Neuronal y neuronal-glial mixtos	124	42,2	5,1	1,6	1,7	2,3	2,1	2,1(1,7-2,5)	1,5
IIIe5 Meningiomas	26	8,8	0,3	0,2	0,4	0,8	0,4	0,4(0,3-0,6)	1,6
III f Intracra/intraesp no esp	46	2,1	1,0	0,6	0,8	0,9	0,8	0,8(0,5-1,0)	0,9
IV Neuroblastomas y cél nerv perif (SNS)	755	8,1	89,5	19,7	3,3	1,0	12,7	14,4(13,3-15,4)	1,1
IVa Neuroblastomas	745	98,7	89,2	19,4	3,2	0,8	12,6	14,2(13,2-15,2)	1,1
IVb Otros tum cél nerviosas periféricas	10	1,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2(0,1-0,3)	1,0
V Retinoblastomas	264	2,8	27,8	9,0	0,4	0,1	4,5	5,1(4,5-5,7)	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	457	4,9	19,5	16,9	4,6	0,9	7,7	8,5(7,7-9,3)	0,9
Vla Nefroblastomas	448	98,0	19,5	16,8	4,5	0,6	7,6	8,3(7,6-9,1)	0,9
Vla1 Nefroblastomas	422	94,2	17,9	15,8	4,4	0,5	7,1	7,8(7,1-8,6)	0,9
Vla2 Rabdoides renales	10	2,2	1,3	0,3	-	-	0,2	0,2(0,1-0,3)	1,0
Vla3 Sarcomas renales	16	3,6	0,3	0,7	0,1	0,1	0,3	0,3(0,1-0,4)	1,7
VIb Carcinomas renales	8	1,8	-	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	1,0
VIc Renales no esp	1	0,2	-	0,1	-	-	0,02	0,02(0*-0,1)	a
VII Hepáticos	127	1,4	7,1	4,0	0,9	0,9	2,1	2,3(1,9-2,7)	1,8
VIIa Hepatoblastomas	107	84,3	6,3	3,8	0,7	0,4	1,8	2,0(1,6-2,4)	1,9
VIIa1 Hepatoblastoma	99	92,5	5,3	3,7	0,6	0,4	1,7	1,9(1,5-2,2)	1,9
VIIa2 Tum hepático rabdoide	4	3,7	0,8	0,1	-	-	0,1	0,1(0,0-0,2)	1,0
VIIa3 Sarcoma embrional del hígado	4	3,7	0,3	-	0,1	0,1	0,1	0,1(0,0-0,1)	3,0
VIIb Carcinomas hepáticos	20	15,7	0,8	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3(0,2-0,5)	1,5
VIIc Hepáticos no esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-
VIII Óseos	554	5,9	0,8	2,6	8,0	18,0	9,3	8,7(8,0-9,4)	1,5
VIIIa Osteosarcomas	216	39,0	-	0,3	3,0	7,8	3,6	3,3(2,9-3,8)	1,3
VIIIb Condrosarcomas	9	1,6	-	-	0,1	0,4	0,2	0,1(0,0-0,2)	8,0
VIIIc Ewing óseos	317	57,2	0,5	2,0	4,9	9,6	5,3	5,0(4,5-5,6)	1,5
VIIIc1 Ewing y Askin óseos	312	98,4	0,5	1,9	4,8	9,5	5,3	4,9(4,4-5,5)	1,5
VIIIc2 PNETp óseo	5	1,6	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,7
VIIId Otros óseos esp	9	1,6	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2(0,1-0,2)	2,0
VIIId1 Neoplasias óseas fibrosas	1	11,1	-	0,1	-	-	0,02	0,02(0*-0,1)	a
VIIId2 Cordomas	4	44,4	0,3	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0,0-0,1)	1,0
VIIId3 Tumores odontogénicos	1	11,1	-	-	0,1	-	0,02	0,02(0*-0,05)	a
VIIId4 Miscelánea tum óseos	3	33,3	-	-	0,1	0,1	0,1	0,05(0*-0,1)	2,0
VIIIE Óseos no esp	3	0,5	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	2,0

(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)	552	5,9	15,9	9,4	7,4	9,8	9,3	9,4(8,6-10,2)	1,2
IXa Rbdomiosarcomas	251	45,5	5,3	6,6	3,9	2,4	4,2	4,4(3,9-5,0)	1,4
IXb Fibrosarcomas	52	9,4	4,3	0,4	0,7	0,8	0,9	0,9(0,7-1,1)	1,4
IXb1 Tum fibroblást y miofibroblást	37	71,2	4,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,7(0,5-0,9)	1,6
IXb2 Tum vainas nerviosas	15	28,8	-	-	0,3	0,5	0,3	0,2(0,1-0,3)	0,9
IXb3 Otras neo fibrosas	0	-	-	-	-	-	-	-	-
IXc Kaposi	3	0,5	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1(0*-0,1)	2,0
IXd Otros STB esp	201	36,4	4,8	1,9	2,3	5,4	3,4	3,3(2,8-3,7)	1,0
IXd1 Ewing y Askin de STB	43	21,4	0,5	0,5	0,8	0,9	0,7	0,7(0,5-0,9)	0,8
IXd2 PNETp de STB	32	15,9	0,3	0,6	0,3	0,8	0,5	0,5(0,3-0,7)	1,1
IXd3 Rabdoides extrarenales	20	10,0	3,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4(0,2-0,5)	0,8
IXd4 Liposarcomas	9	4,5	-	0,1	-	0,4	0,2	0,1(0,0-0,2)	0,8
IXd5 Tum fibrohistiocíticos	21	10,4	-	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3(0,2-0,5)	1,3
IXd6 Leiomiosarcomas	5	2,5	-	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,7
IXd7 Sarcomas sinoviales	50	24,9	-	0,2	0,3	2,1	0,8	0,8(0,6-1,0)	1,0
IXd8 Tum vasos sanguíneos	4	2,0	0,8	-	-	0,1	0,1	0,1(0,0-0,1)	a
IXd9 Neo óseas y condromat STB	3	1,5	-	-	0,1	0,1	0,1	0,05(0*-0,1)	b
IXd10 STB alveolares	2	1,0	-	-	0,1	0,1	0,03	0,03(0*-0,1)	b
IXd11 Miscelánea STB	12	6,0	-	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2(0,1-0,3)	2,0
IXe STB no esp	45	8,2	1,5	0,4	0,6	1,1	0,8	0,7(0,5-1,0)	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	321	3,4	16,9	4,2	3,2	6,4	5,4	5,5(4,9-6,1)	1,0
Xa Cél germ intracra/intraesp	102	31,8	2,0	0,4	2,0	2,5	1,7	1,6(1,3-2,0)	2,4
Xa1 Germinom intracra/intraesp	60	58,8	-	0,1	1,2	1,8	1,0	0,9(0,7-1,2)	2,3
Xa2 Teratom intracra/intraesp	23	22,5	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	0,03	0,03(0*-0,1)	1,0
Xa5 Coriocarci intracra/intraesp	3	2,9	-	-	-	0,2	0,1	0,04(0*-0,1)	2,0
Xa6 Tum mixtos intracra/intraesp	13	12,7	0,3	-	0,3	0,3	0,2	0,2(0,1-0,3)	2,3
Xb Cél germ extracra/extragon	77	24,0	9,9	2,0	0,2	0,2	1,3	1,5(1,1-1,8)	0,5
Xb1 Germinom extracra/extragon	4	5,2	0,3	0,2	-	-	0,1	0,1(0,0-0,2)	1,0
Xb2 Teratom extracra/extragon	33	42,9	7,3	0,1	0,1	0,1	0,6	0,6(0,4-0,9)	0,7
Xb3 Carci embrio extracra/extragon	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Xb4 Saco vitelino extracra/extragon	38	49,4	2,3	1,6	0,1	0,1	0,6	0,7(0,5-1,0)	0,5
Xb5 Coriocarci extracra/extragon	1	1,3	-	-	-	0,1	0,02	0,01(0*-0,04)	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	137	42,7	5,1	1,7	1,0	3,6	2,3	2,3(1,9-2,7)	0,8
Xc1 Germinom gonadales	19	13,9	0,3	0,1	0,2	0,7	0,3	0,3(0,2-0,4)	0,3
Xc2 Teratom gonadales	47	34,3	2,5	0,2	0,4	1,4	0,8	0,8(0,5-1,0)	0,4
Xc3 Carci embrio gonadales	3	2,2	-	0,1	-	0,1	0,1	0,05(0*-0,1)	0,5
Xc4 Saco vitelino gonadales	44	32,1	2,3	1,4	0,2	0,5	0,7	0,8(0,6-1,0)	2,4
Xc5 Coriocarci gonadales	3	2,2	-	-	-	0,2	0,1	0,04(0*-0,1)	0,5
Xc6 Tum mixtos gonadales	21	15,3	-	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	0,01(0*-0,04)	b
Xe Gonadales no esp	4	1,2	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1(0,0-0,1)	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	245	2,6	1,3	0,9	3,3	8,3	4,1	3,8(3,4-4,3)	0,7
XIa Carci adrenocorticales	10	4,1	0,5	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2(0,1-0,3)	0,1
XIb Carci tiroideos	82	33,5	-	0,2	1,1	2,9	1,4	1,3(1,0-1,5)	0,5
XIc Carci nasofaríngeos	10	4,1	-	-	-	0,5	0,2	0,1(0,1-0,2)	2,3
XId Melanomas	42	17,1	0,8	0,4	0,8	0,9	0,7	0,7(0,5-0,9)	1,2
XIe Carci de piel	8	3,3	-	-	0,1	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	1,0
XIf Otros carci y no esp	93	38,0	-	0,1	1,1	3,6	1,6	1,4(1,1-1,7)	0,8
XIf 1 Carci glándulas salivares	16	17,2	-	-	0,3	0,6	0,3	0,2(0,1-0,4)	0,6
XIf 2 Carci colon y recto	6	6,5	-	-	0,1	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	2,0
XIf 3 Carci apéndice	41	44,1	-	-	0,5	1,7	0,7	0,6(0,4-0,8)	0,6
XIf 4 Carci pulmón	6	6,5	-	-	0,1	0,3	0,1	0,1(0,0-0,2)	0,5
XIf 5 Carci timo	4	4,3	-	-	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	5,4	-	-	0,1	0,2	0,1	0,1(0,0-0,1)	0,7
XIf 9 Carci ojo	2	2,2	-	0,1	0,1	-	0,03	0,04(0*-0,1)	b
XIf 10 Carci otros sitios esp	11	11,8	-	-	0,1	0,5	0,2	0,2(0,1-0,3)	4,5
XIf 11 Carci sitios no espe	2	2,2	-	-	0,1	0,1	0,03	0,03(0*-0,1)	b
XII Otras neoplasias y no especificadas	16	0,2	0,8	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3(0,1-0,4)	1,0
XIIa Otros tumores esp	14	87,5	0,8	0,4	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	0,03	0,03(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	0,05(0*-0,1)	0,5
XIIa5 Mesoteliomas	1	7,1	-	-	0,1	-	0,02	0,02(0*-0,05)	b
XIIa6 Otros tum malignos esp	0	-	-	-	-	-	-	-	-
XIIb Otros tumores malignos no esp	2	12,5	-	-	0,1	-	0,03	0,03(0*-0,1)	a

2.6- Pacientes residentes en el extranjero, 0-19 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 1.3.9).

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 1.3.3).

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 1.3.1).

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 1.1), 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).

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 1.3.6).

Tabla 42- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, 0-19 años, residentes extranjeros. Periodo histórico: 1980-2023. Ordenados por notificación. (Notas pág-64).

Centros Informantes	1980-2023	
	0-19 años	
	Residentes extranjero	
	N	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	517	37,7
Vall Hebron, Barcelona	144	10,5
Niño Jesús, Madrid	108	7,9
Hospital Regional Univ, Málaga	80	5,8
La Paz, Madrid	76	5,5
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	60	4,4
Sant Pau, Barcelona	58	4,2
La Fe, Valencia	49	3,6
Gregorio Marañón, Madrid	43	3,1
12 de Octubre, Madrid	22	1,6
Cruces, Barakaldo	18	1,3
General Univ Dr. Balmis, Alicante	17	1,2
Montepríncipe, Madrid	15	1,1
Virgen Rocío, Sevilla	15	1,1
Virgen Arrixaca, Murcia	14	1,0
Donostia, San Sebastián	12	0,9
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	12	0,9
Univ Son Espases, P Mallorca	11	0,8
Quirónsalud, Madrid	10	0,7
Virgen Macarena, Sevilla	10	0,7
Clínico Universitario, Valencia	10	0,7
Miguel Servet, Zaragoza	9	0,7
Virgen Nieves, Granada	8	0,6
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	7	0,5
Clínico Universitario, Santiago	6	0,4
CHUAC, A Coruña	5	0,4
Materno Infantil, Badajoz	4	0,3
Puerta del Mar, Cádiz	4	0,3
CHUVI-Hosp Álvaro Cunqueiro, Vigo	3	0,2
Universitario, Salamanca	3	0,2
Materno Infantil, Las Palmas	3	0,2
Marqués de Valdecilla, Santander	3	0,2
General, Albacete	2	0,1
Reina Sofía, Córdoba	2	0,1
Universitario, Toledo	2	0,1
Universitario, Burgos	1	0,1
Materno Infantil, Jaén	1	0,1
Univ Central de Asturias, Oviedo	1	0,1
Universitario Canarias, Tenerife	1	0,1
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	1	0,1
Universitario, Valladolid	1	0,1
Centros inactivos	3	0,2
TOTAL	1.371	

Tabla 43- RETI-SEHOP. **Casos registrados** por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, residentes en extranjero. **0-19 años, 1980-2023.** (Notas pág-64).

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia									Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	2023	
I Leucemias	3	9	36	70	173	33	55	47	23	449
II Linfomas	1	6	11	11	32	2	10	5	1	79
III SNC	2	9	19	25	60	11	24	21	14	185
IV SNS	0	5	7	28	137	31	28	9	9	254
V Retinoblastomas	1	2	3	17	31	4	2	5	3	68
VI Renales	2	4	5	11	9	3	3	2	0	39
VII Hepáticos	0	0	0	2	7	0	0	0	1	10
VIII Óseos	0	3	15	7	20	10	3	10	9	77
IX STB	4	4	3	9	28	8	11	4	6	77
X Cél. Germinales	0	1	1	5	8	2	0	2	0	19
XI Otros epiteliales	1	4	2	4	10	1	2	2	0	26
XII Otros y no especif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL TUMORES	14	47	102	189	515	105	138	107	66	1.283

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla A.

2.7- Notificaciones de los Centros Informantes, residentes en España, 0-14 años y 15-19 años

Periodo histórico (1980-2023)

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 1.3.3).

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 1.3.9).

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 44- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **0-14 años, residentes en España. Periodo histórico: 1980-2023.** Ordenados por notificación. (Notas pág-67).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2023 0-14 años	
	N	%
Vall Hebron, Barcelona	3.563	9,9
Sant Joan de Déu, Barcelona	3.213	8,9
La Paz, Madrid	3.033	8,4
Niño Jesús, Madrid	2.702	7,5
Virgen Rocío, Sevilla	2.288	6,4
La Fe, Valencia	2.185	6,1
Hospital Regional Univ, Málaga	1.388	3,9
Cruces, Barakaldo	1.376	3,8
Miguel Servet, Zaragoza	1.235	3,4
12 de Octubre, Madrid	993	2,8
Virgen Arrixaca, Murcia	862	2,4
Gregorio Marañón, Madrid	820	2,3
Clínico Universitario, Santiago	752	2,1
Univ Son Espases, P Mallorca	657	1,8
Virgen Nieves, Granada	646	1,8
General Univ Dr. Balmis, Alicante	608	1,7
Sant Pau, Barcelona	592	1,6
Clínico Universitario, Valencia	569	1,6
Donostia, San Sebastián	532	1,5
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	497	1,4
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	494	1,4
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	491	1,4
Univ Central de Asturias, Oviedo	487	1,4
Montepríncipe, Madrid	462	1,3
Universitario, Toledo	409	1,1
Virgen Macarena, Sevilla	381	1,1
Universitario Canarias, Tenerife	375	1,0
Materno Infantil, Las Palmas	362	1,0
Materno Infantil, Badajoz	325	0,9
CHUVI-Hosp Álvaro Cunqueiro, Vigo	319	0,9
CHUAC, A Coruña	300	0,8
Reina Sofía, Córdoba	255	0,7
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	230	0,6
Universitario, Valladolid	222	0,6
Materno Infantil, Jaén	191	0,5
General, Albacete	183	0,5
Universitario, Salamanca	160	0,4
Universitario, Burgos	77	0,2
Quirónsalud, Madrid	75	0,2
Marqués de Valdecilla, Santander	43	0,1
Puerta del Mar, Cádiz	38	0,1
Sanitas Moraleja, Madrid	38	0,1
Hospital Universitario, Jerez	31	0,1
Complejo Asitencial Univ, León	11	0,0
Centros Inactivos	1.513	4,2
TOTAL	35.983	

Tabla 45- RETI-SEHOP. Notificaciones registradas por los Centros Informantes, **15-19 años, residentes en España. Periodo histórico: 1980-2023.** Ordenados por notificación. (Notas pág-67).

Centros Informantes	Periodo histórico 1980-2023 15-19 años	
	N	%
Sant Joan de Déu, Barcelona	319	13,4
Vall Hebron, Barcelona	297	12,5
Niño Jesús, Madrid	237	10,0
Gregorio Marañón, Madrid	123	5,2
La Paz, Madrid	119	5,0
Sant Pau, Barcelona	105	4,4
Clínica Univ Navarra, Madrid, Pamplona	102	4,3
Virgen Rocío, Sevilla	79	3,3
Univ Central de Asturias, Oviedo	72	3,0
12 de Octubre, Madrid	61	2,6
Miguel Servet, Zaragoza	59	2,5
Donostia, San Sebastián	58	2,4
Cruces, Barakaldo	58	2,4
Montepríncipe, Madrid	57	2,4
La Fe, Valencia	44	1,9
Universitario, Toledo	40	1,7
Materno Infantil, Badajoz	36	1,5
General Univ Dr. Balmis, Alicante	33	1,4
Hospital Regional Univ, Málaga	30	1,3
Univ Son Espases, P Mallorca	28	1,2
Hospital Univ de Navarra, Pamplona	28	1,2
Quirónsalud, Madrid	25	1,1
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	23	1,0
Clínico Universitario, Valencia	23	1,0
Virgen Arrixaca, Murcia	21	0,9
Univ Ntra Sra Candelaria, Tenerife	16	0,7
Clínico Universitario, Santiago	14	0,6
Virgen Nieves, Granada	13	0,5
Universitario Canarias, Tenerife	12	0,5
Marqués de Valdecilla, Santander	12	0,5
Universitario, Burgos	11	0,5
General, Albacete	10	0,4
Reina Sofía, Córdoba	10	0,4
Materno Infantil, Las Palmas	10	0,4
Virgen Macarena, Sevilla	10	0,4
8 centros con < 10 casos	31	1,3
Centros Inactivos	152	6,4
TOTAL	2.378	

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

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 1.3.9).

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 46 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 1.3.3).

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 46- RETI-SEHOP. **Notificaciones** registradas por los Centros Informantes, **15-19 años, residentes en España. Periodo reciente de contacto con el Centro Informante: 2019-2023.** Ordenados por notificación. (Notas pág-70).

Centros Informantes	Periodo reciente 2019-2023 15-19 años	
	N	Media anual
Sant Joan de Déu, Barcelona	91	18
Vall Hebron, Barcelona	77	15
Niño Jesús, Madrid	72	14
Gregorio Marañón, Madrid	46	9
La Paz, Madrid	40	8
Virgen Rocío, Sevilla	33	7
Cruces, Barakaldo	31	6
Hospital Regional Univ, Málaga	26	5
12 de Octubre, Madrid	22	4
Univ Central de Asturias, Oviedo	22	4
La Fe, Valencia	22	4
Miguel Servet, Zaragoza	20	4
Univ Son Espases, P Mallorca	18	4
Virgen Arrixaca, Murcia	18	4
Universitario, Toledo	17	3
Clínico Universitario, Valencia	17	3
General Univ Dr. Balmis, Alicante	16	3
Quirónsalud, Madrid	15	3
Montepríncipe, Madrid	14	3
Materno Infantil, Badajoz	12	2
Donostia, San Sebastián	12	2
U Mat-Infantil Torrecárdenas, Almería	11	2
General, Albacete	10	2
Universitario Canarias, Tenerife	10	2
18 centros con < 10 casos	78	16
Centros Inactivos	8	2
TOTAL	758	152

Aclaraciones a las Tablas 47 y 48 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 1.1), 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).

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

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. **Casos registrados** por grupo diagnóstico y cohortes de año de incidencia, **residentes en España. 15-19 años, 1980-2023.** (Notas pág-70 y 72).

Grupos diagnósticos	Cohorte de años de incidencia									Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	2023	
I Leucemias	8	28	69	48	86	26	37	23	30	355
II Linfomas	9	49	125	71	127	43	35	50	44	553
III SNC	9	50	79	49	75	20	19	19	19	339
IV SNS	2	3	8	2	2	0	2	2	1	22
V Retinoblastomas	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
VI Renales	3	5	6	4	2	1	0	1	1	23
VII Hepáticos	0	1	3	0	2	2	1	1	0	10
VIII Óseos	33	89	122	64	77	15	23	17	26	466
IX STB	12	33	57	28	46	15	15	6	13	225
X Cél. Germinales	3	10	30	20	33	9	11	12	10	138
XI Otros epiteliales	2	11	33	14	43	5	15	7	6	136
XII Otros y no especif	1	1	2	0	1	2	0	0	0	7
TOTAL TUMORES	82	280	534	300	495	138	158	138	150	2.275

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla A.

Tabla 48- RETI-SEHOP. **Casos registrados** por grupo diagnóstico y sexo, **residentes en España. 15-19 años, 2010-2023.** (Notas pág-70 y 72).

Grupos diagnósticos	Sexo				TOTAL	
	Niños		Niñas			
	n	%	n	%	n	%
I Leucemias	153	61,2	97	38,8	250	18,1
II Linfomas	192	51,9	178	48,1	370	26,8
III SNC	113	56,2	88	43,8	201	14,6
IV SNS	5	55,6	4	44,4	9	0,7
V Retinoblastomas	1	100,0	0	0,0	1	0,1
VI Renales	4	44,4	5	55,6	9	0,7
VII Hepáticos	3	50,0	3	50,0	6	0,4
VIII Óseos	136	61,3	86	38,7	222	16,1
IX STB	76	61,8	47	38,2	123	8,9
X Cél. Germinales	70	73,7	25	26,3	95	6,9
XI Otros epiteliales	51	56,7	39	43,3	90	6,5
XII Otros y no especif	3	100,0	0	0,0	3	0,2
TOTAL TUMORES	807	58,5	572	41,5	1.379	100

Nombres completos de los grupos diagnósticos en Tabla A.