

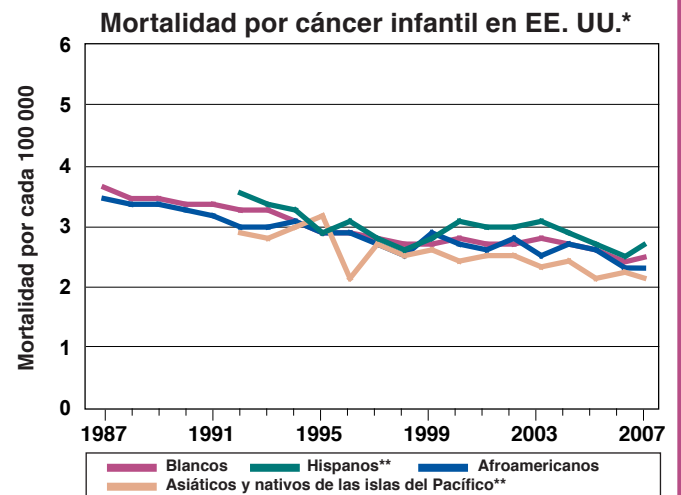
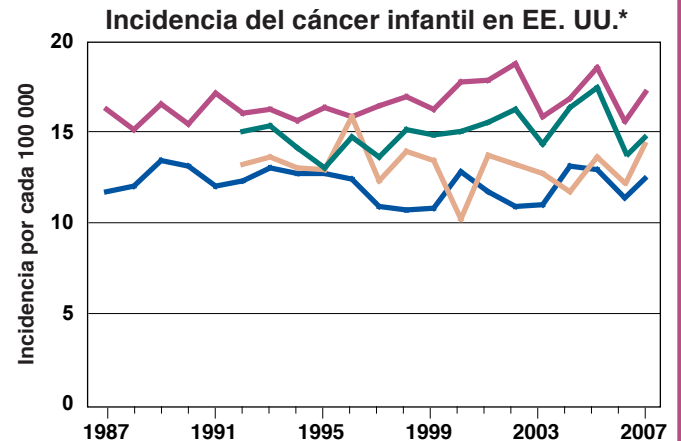
Tendencias en los índices de incidencia y mortalidad

El cáncer es la causa principal de muerte por enfermedad de niños estadounidenses entre la infancia y los 15 años de edad. Se calculó que en el año 2010 se diagnosticarían aproximadamente 10 700 nuevos casos de cáncer en niños de 0 a 14 años de edad. Entre los tipos principales de cáncer infantil, la leucemia (cánceres de los glóbulos de la sangre) y los tumores de cerebro y otros tumores del sistema nervioso central (SNC) representan más de la mitad de nuevos casos. Los niños blancos tienen una probabilidad mayor que los niños de otros grupos étnicos de padecer cáncer.

Aunque la incidencia de cáncer invasor ha subido ligeramente en los últimos 30 años, los índices de mortalidad han bajado 50% para muchos cánceres infantiles.¹ El índice combinado de supervivencia a 5 años para todos los cánceres infantiles ha mejorado de 50% antes de la década de los setenta a 80% en el presente. El progreso en los índices de supervivencia se atribuye mayormente a las mejorías en el tratamiento y a la alta proporción de pacientes que participan en estudios clínicos.

Fuentes de datos de incidencia y mortalidad: Programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales (SEER) y el Centro Nacional de Estadísticas de Salud (National Center for Health Statistics). Estadísticas y gráficos adicionales están disponibles en <http://seer.cancer.gov/>.

¹Datos de incidencia y mortalidad reflejan los cánceres en niños de 0 a 18 años de edad.



* Los datos disponibles son insuficientes para analizar la tendencia de indígenas Americanos o nativos de Alaska.
** No hay datos disponibles de incidencia y mortalidad antes de 1992.

Tendencias en el financiamiento del Instituto Nacional del Cáncer para investigación del cáncer infantil²

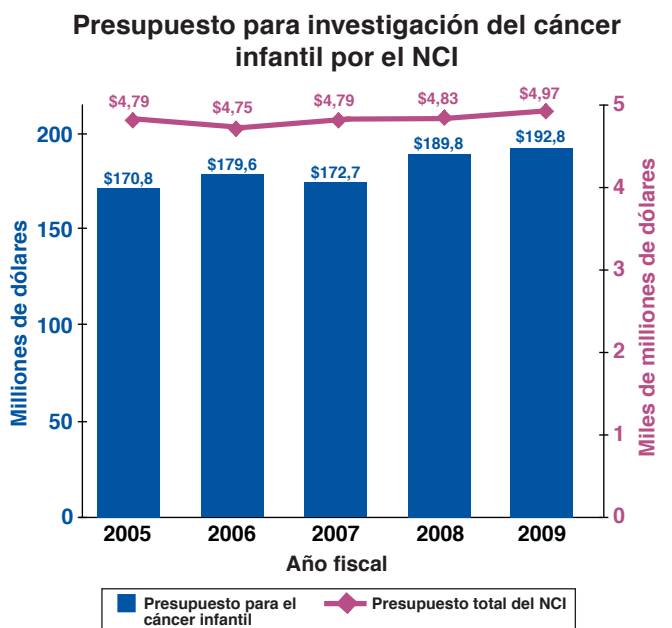
La inversión del Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI)³ en investigación de los cánceres infantiles ha aumentado de \$170,8 millones en el año fiscal 2005 a \$192,8 millones en el año fiscal 2009. Asimismo, en el año fiscal 2009 el NCI destinó \$47,2 millones del fondo del American Recovery and Reinvestment Act (ARRA) para la investigación del cáncer infantil.⁴

Fuente: Oficina de Presupuesto y Finanzas del NCI (<http://obf.cancer.gov>).

²Incluye cáncer en niños de 0 a 18 años de edad. No incluye investigación sobre el sida en niños, mortalidad infantil, enriquecimiento científico o antitabaco.

³La estimación de la inversión del NCI está basada en el financiamiento asociado con una amplia gama de actividades científicas evaluadas por expertos. Para información adicional sobre planificación y presupuestos de investigación de los Institutos Nacionales de la Salud, visite <http://salud.nih.gov/informacion/>.

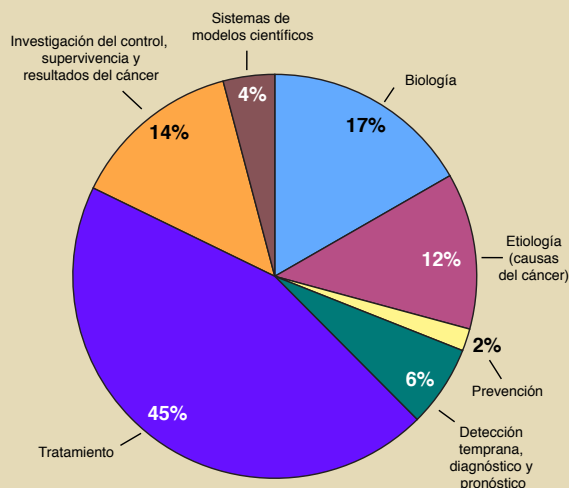
⁴Para más información sobre el financiamiento del ARRA para el NCI, visite: <http://www.cancer.gov/aboutnci/recovery/recoveryfunding>.



Ejemplos de actividades del NCI relevantes al cáncer infantil

- El **Grupo de Oncología Infantil** (*Children's Oncology Group, COG*) es un grupo cooperativo de estudios clínicos apoyado por el NCI que se dedica exclusivamente a la investigación del cáncer en niños y adolescentes. <http://www.childrensoncologygroup.org>
- La **Aplicación Terapéutica en Investigación del Cáncer Infantil para Generar Tratamientos Efectivos** (*Childhood Cancer Therapeutically Applicable Research to Generate Effective Treatments, TARGET*) es una iniciativa que identifica y valida las metas de tratamiento, para la creación de tratamientos más efectivos del cáncer infantil. <http://target.cancer.gov/>
- El **Programa Pediátrico de Evaluación Preclínica** (*Pediatric Preclinical Testing Program, PPTP*) identifica sustancias nuevas y más efectivas para el tratamiento del cáncer infantil. <http://pptp.nchresearch.org/>
- El **Proyecto del Genoma Infantil** (*Pediatric Genome Project*) tiene como meta secuenciar los genomas de más de 600 niños con cáncer quienes recibieron tratamiento en el St. Jude Children's Research Hospital y contribuyeron muestras de tumores. El estudio permitirá comprender mejor el origen del cáncer y brindará guía para su diagnóstico y tratamiento. <http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/012610/page2>
- Los niños con tumores del estroma gastrointestinal están en contacto con profesionales médicos expertos a través de la **NIH Pediatric and Wildtype GIST Clinic**, una clínica de los NIH que se dedica a la creación de protocolos novedosos de investigación y a la diseminación de conocimientos de la enfermedad. <http://www.pediatricgist.cancer.gov/Index.aspx>
- El **Estudio de Supervivencia del Cáncer Infantil** (*Childhood Cancer Survivor Study, CCSS*) investiga los efectos a largo plazo del cáncer y su tratamiento en más de 14 000 supervivientes del cáncer infantil con casi 4 000 hermanos o hermanas de supervivientes que

Cartera de investigación del NCI sobre el cáncer infantil



Porcentaje del total de dólares por área científica
Año fiscal 2009

Fuentes de datos: La División de Actividades de Extramuros del NCI y la Cartera de Investigación Financiada por el NCI. Sólo se incluyen aquellos proyectos que tuvieron asignados códigos de área científica. Una descripción de proyectos de investigación relevantes se encuentra en el sitio web de la Cartera de Investigación Financiada por el NCI en: <http://fundedresearch.cancer.gov>

- participaron en el grupo de control. <http://www.cancer.gov/cancertopics/coping/ccss> y <http://ccss.stjude.org/>
- La hoja informativa **Childhood Cancers** contiene información en inglés sobre los tipos más comunes del cáncer infantil, los índices de incidencia y supervivencia, causas e investigación relacionada con el cáncer infantil. Los especialistas en información pueden también responder sus preguntas sobre el cáncer en el teléfono 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER). <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Sites-Types/childhood>
- La **página principal del cáncer infantil** ofrece a los visitantes información actualizada sobre el tratamiento, genética, causas y otros temas relacionados. <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil>

Selección de adelantos en la investigación del cáncer infantil

- Investigadores descubrieron que **concentraciones altas de la proteína FGFR4 están asociadas con enfermedad avanzada y con un pronóstico desfavorable en pacientes** con rhabdomioma infantil. <http://www.cancer.gov/newscenter/pressreleases/RMS-Khan>
- Las **recombinaciones del gen CLRF2 son comunes** en niños que presentan leucemia linfoblástica aguda de precursores B de alto riesgo, y están asociadas con un pronóstico desfavorable. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20139093>
- Un estudio identificó **microARNs específicos a tumores en cánceres infantiles**, uno de los cuales está vinculado con un pronóstico desfavorable para pacientes con neuroblastoma. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19706822>
- Un estudio clínico reveló que añadir el **fármaco Gleevec a la quimioterapia convencional intensiva prolonga la supervivencia** de niños con un tipo raro de la leucemia linfoblástica aguda. <http://www.cancer.gov/ncicancerbulletin/102009/page2>