

La leucemia

Tendencias en los índices de incidencia y de mortalidad

La leucemia, el cáncer más común de la sangre, comprende varias enfermedades. Los cuatro tipos principales son: leucemia linfocítica aguda (también llamada leucemia linfoblástica aguda, LLA), leucemia linfocítica crónica (LLC), leucemia mielógena aguda (LMA) y leucemia mielógena crónica (LMC). Aunque la leucemia afecta 10 veces más a adultos que a niños, la leucemia es el cáncer infantil más común, y la leucemia linfocítica aguda representa aproximadamente 75% de los casos de leucemia infantil. La leucemia más común en adultos es la LMA, seguida por la LLC, LMC y la LLA.

En los últimos 20 años, los índices de incidencia y de mortalidad de la leucemia han disminuido ligeramente y son más altos en los blancos que en otros grupos étnicos y raciales. En general, los hombres tienen más probabilidad de presentar leucemia que las mujeres, aunque desde 1992 los índices de incidencia se han mantenido estables en los hombres pero han aumentado ligeramente en las mujeres.

Se estima que en los Estados Unidos se gastan aproximadamente USD 4,5 mil millones cada año¹ en el tratamiento de la leucemia.

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>.

¹ Reporte del Progreso de Tendencias de Cáncer (<http://progressreport.cancer.gov>), en dólares del año 2006

Tendencias en el financiamiento del Instituto Nacional del Cáncer para investigación de la leucemia

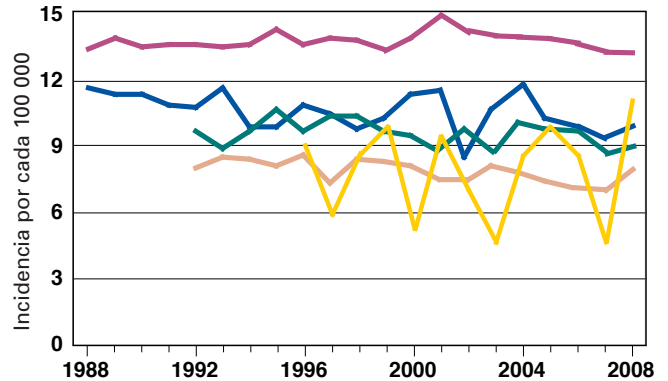
La inversión del Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI)² en investigación de la leucemia ha aumentado de USD 223,5 millones en el año fiscal 2006 a USD 239,7 millones en el año fiscal 2010. Asimismo, en los años fiscales 2009 y 2010 el NCI destinó USD 53,1 millones del *American Recovery and Reinvestment Act* (ARRA) para la investigación de la leucemia.³

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

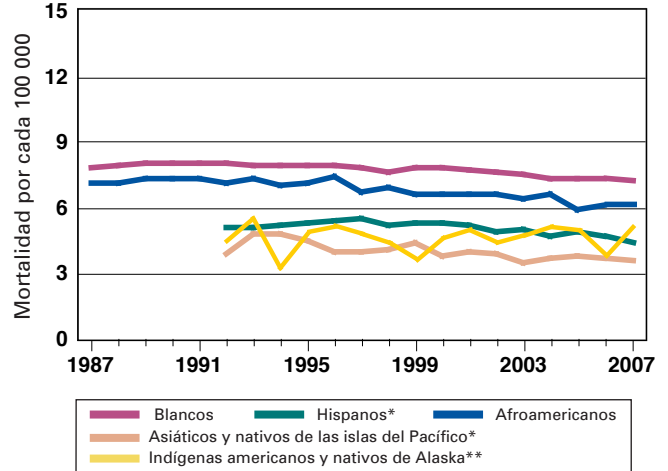
² La estimación de la inversión del NCI está basada en el financiamiento asociado con una amplia gama de actividades científicas evaluadas por expertos. Para información adicional sobre planificación y presupuestos de investigación de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH), visite <http://www.nih.gov/about/>.

³ Para más información sobre el fondo del ARRA para el NCI, visite <http://www.cancer.gov/aboutnci/recovery/recoveryfunding>.

Incidencia de leucemia en EE. UU.

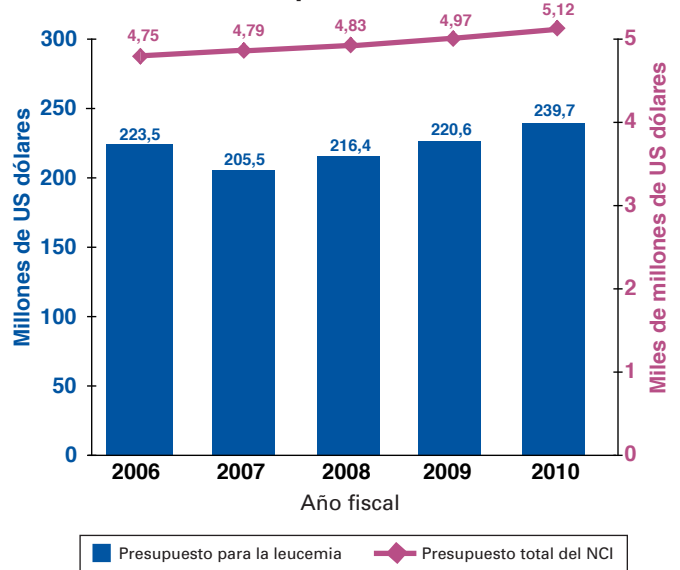


Mortalidad por leucemia en EE. UU.



* No hay datos disponibles de incidencia y mortalidad antes de 1992.
** No hay datos disponibles de incidencia antes de 1996; no hay datos disponibles de mortalidad antes de 1992.

Presupuesto para investigación de la leucemia por el NCI

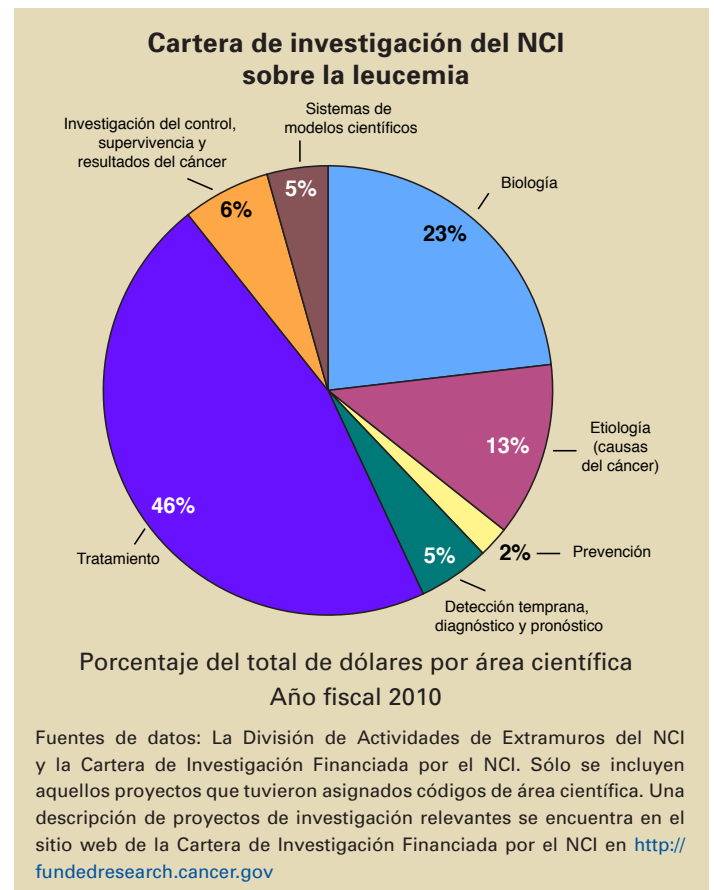


Ejemplos de actividades del NCI relevantes a la leucemia

- El programa de **Leucemia Linfocítica Crónica Familiar** (*Familial Chronic Lymphocytic Leukemia*) estudia a familias con varios casos de LLC para encontrar el gen o genes que causan la LLC en las familias, para determinar si las familias propensas a la LLC tienen un riesgo mayor de padecer otros tipos de leucemia o de cáncer, e identificar marcadores de riesgo en los familiares. <http://dceg.cancer.gov/geb/research/activeclinical/blood/cll-info>
- El **Proyecto de Caracterización Molecular de Leucemia y Linfoma** (*Leukemia/Lymphoma Molecular Profiling Project*) examina perfiles de la expresión de genes de cánceres linfoides para redefinir su clasificación. Asimismo, los datos de la expresión de genes serán usados para mejorar el pronóstico y seleccionar opciones de tratamiento. <http://lmpp.nih.gov/>
- El **Consortio Internacional de Investigación de Leucemia Infantil** (*Childhood Leukemia International Consortium*) coordina investigación colaborativa sobre la función de los factores de riesgo infecciosos, ambientales y genéticos en la etiología de la leucemia infantil. El **Consortio de Investigación de Leucemia Linfocítica Crónica** (*CLL Research Consortium*) es un proyecto realizado en múltiples instituciones que coordina investigación de nuevos tratamientos de dicha enfermedad. <http://epi.grants.cancer.gov/Consortia/tables/leukemia.html>
- La **Red de Estudios Clínicos de la Sangre y de la Médula Ósea** (*Blood and Marrow Clinical Trials Network*) conduce grandes estudios clínicos en múltiples instituciones que abarcan temas importantes sobre el trasplante de células madre hematopoyéticas para tener un mayor conocimiento de los mejores métodos de tratamiento. http://ctep.cancer.gov/MajorInitiatives/Collaboration_with_NHLBI.htm y <https://web.emmes.com/study/bmt2/>
- La iniciativa de **Proyectos Especiales para Acelerar la Investigación Aplicada** (*Special Translational Research Acceleration Projects, STRAP*) facilita financiamiento y coordinación de proyectos para impulsar estudios en fase de evaluación inicial en estudios clínicos, tal como el primer estudio clínico conducido en múltiples establecimientos que investiga la inmunoterapia adoptiva de cáncer con células T dirigidas a tumores que secretan IL-12. http://ccct.cancer.gov/STRAP_Program
- Dos **Programas Especializados de Excelencia en la Investigación** (*Specialized Program of Research Excellence, SPOREs*) específicos a la

Selección de adelantos en la investigación de la leucemia

- Investigadores han descubierto que mutaciones en el gene que codifica el regulador transcripcional **CREBBP** están asociadas con **recurrencia de la leucemia linfoblástica aguda (LLA) y quizás tengan una función en la resistencia al tratamiento**. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21390130>
- La secuenciación completa del genoma ha identificado una sola mutación génica que está asociada con **fracaso terapéutico en un gran número de pacientes con LLA** y que podría revelar estrategias para tratar a dichos pacientes. <http://www.cancer.gov/newscenter/pressreleases/2010/AMLwholeGenome> y <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21067377>
- Un nuevo modelo murino permite comprender mejor los **posibles orígenes moleculares de la leucemia mielógena aguda (LMA)**. <http://home.ccr.cancer.gov/inthejournals/bies.asp> y <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20457873>
- Resultados de un estudio de casos y controles han revelado una asociación entre **exposición ocupacional al formaldehído** y alteraciones cromosómicas típicas de las que se observan en la leucemia mielóide. http://dceg.cancer.gov/newsletter/jul10/710_scientifichighlights.shtml y <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20056626>



leucemia identifican nuevas dianas terapéuticas para el tratamiento de la leucemia, causas de resistencia a la quimioterapia y los factores genéticos de riesgo de la LLC y de la LMA. <http://trp.cancer.gov/spores/leukemia.htm>

- El libro **Lo que usted necesita saber sobre™ la leucemia** contiene información sobre el diagnóstico, opciones de tratamiento, cuidados de apoyo y participación en estudios clínicos relacionados con la leucemia. 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/espanol/tipos/necesita-saber/leucemia>
- La **página principal de la leucemia del NCI** dirige al lector a información actualizada sobre el tratamiento, prevención, genética, causas y otros temas relacionados con la leucemia. <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/leucemia>