

Tendencias en el índice de incidencia

Los sarcomas comprenden un grupo diverso y relativamente raro de tumores cancerosos que se presentan en el tejido blando y en los huesos. Los sarcomas de tejido blando se forman en tejidos lípidos, en músculos, nervios, articulaciones, vasos sanguíneos y tejidos profundos de la piel. Los osteosarcomas y los sarcomas de Ewing se forman en los huesos y en cartílagos. Cuando los sarcomas se encuentran dentro de los órganos, es difícil diferenciarlos de otros cánceres. A causa de esto, es posible que se subestime su incidencia. Debido a que los sarcomas son más comunes en adolescentes y en adultos jóvenes que la mayoría de otros cánceres, el número de años de vida perdidos a causa de los sarcomas es substancial a pesar de una incidencia relativamente baja. Se calculó que aproximadamente entre 2 650 y 10 520 estadounidenses serían diagnosticados con sarcoma óseo y de tejido blando y que entre 1 460 y 3 920 respectivamente morarían por dichas enfermedades en el año 2010.

En los últimos 30 años, los índices de incidencia del sarcoma de tejido blando¹ y de osteosarcoma (sarcoma óseo) se han mantenido relativamente estables. Sin embargo, el sarcoma de tejido blando es más mortal debido a que quizás la falta de síntomas específicos en estadio inicial lleve a retraso del diagnóstico. Existen varios subtipos de sarcoma de tejido blando y de osteosarcoma. Se desconoce el número exacto de estadounidenses que tienen cada subtipo de sarcoma.

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/>.

¹No se incluye el sarcoma de Kaposi, el cual se trata en una Instantánea aparte.

Tendencias en el financiamiento del Instituto Nacional del Cáncer para investigación del sarcoma

Los datos de financiamiento del sarcoma se han recopilado sólo desde 2005. La inversión del Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute, NCI)² en investigación del sarcoma³ ha aumentado de \$35,9 millones en el año fiscal 2005 a \$40,5 millones en el año fiscal 2009. Asimismo, en el año fiscal 2009 el NCI destinó \$7,1 millones del fondo del American Recovery and Reinvestment Act (ARRA) para la investigación del sarcoma.⁴

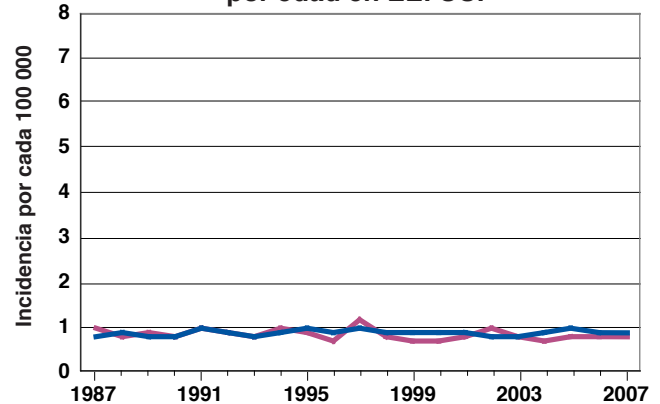
Fuente: Oficina de Presupuesto y Finanzas del NCI (<http://obf.cancer.gov/>).

²La 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/>.

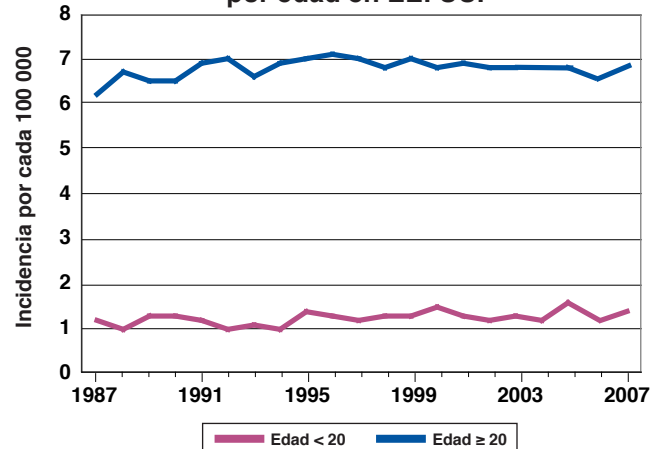
³No se incluye el sarcoma de Kaposi, el cual se trata en una Instantánea aparte.

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

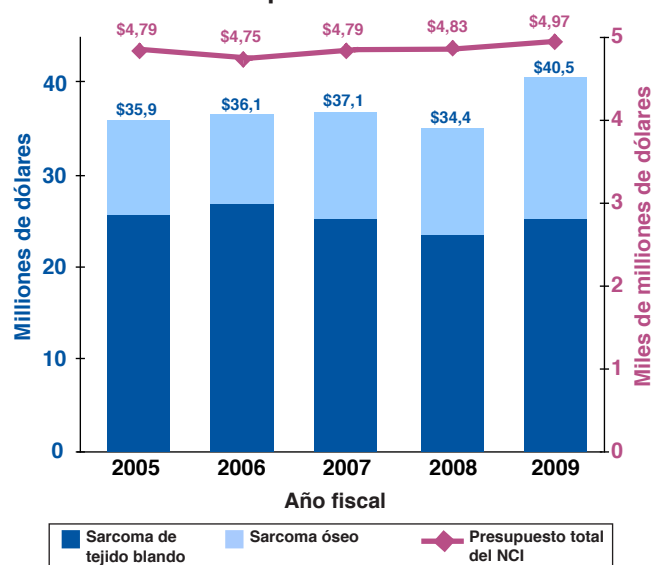
Incidenia del sarcoma óseo por edad en EE. UU.



Incidenia del sarcoma de tejido blando por edad en EE. UU.



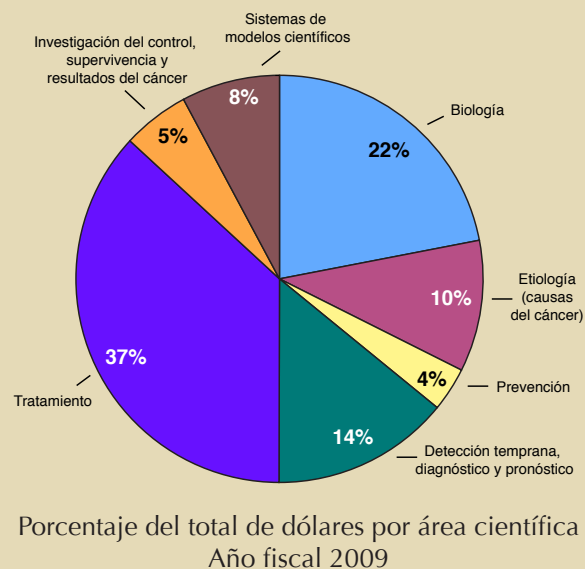
Presupuesto para investigación del sarcoma por el NCI



Ejemplos de actividades del NCI relevantes al sarcoma

- El programa del NCI **Estrategia de Cooperación para Evaluar Patrones Oncológicos** (*Strategic Partnering to Evaluate Cancer Signatures, SPECS*) apoya grupos de investigación cooperativa a gran escala que exploran cómo la información de estudios moleculares puede usarse para mejorar el cuidado y el pronóstico de pacientes con cáncer. Uno de los proyectos SPECS refine y valida los patrones moleculares para proporcionar un diagnóstico más exacto de sarcomas infantiles y predecir su comportamiento clínico. http://dctd.cancer.gov/ProgramPages/cdp/major_initiatives_strategic_partnering.htm
- El **Programa de Substancias de Prevención** (*Prevention Agents Program*) proporciona supervisión científica y administrativa para la creación de sustancias de quimiopreprofilaxis desde investigación preclínica hasta estudios iniciales en fase I. Actualmente, el programa apoya investigación de varias sustancias con potencial de bloquear, revertir o retrasar los sarcomas. <http://prevention.cancer.gov/programs-resources/groups/cad/programs/agents>
- El **Grupo de Formulación de Fármacos** (*Drug Development Group, DDG*) apoya la supervisión y la formulación preclínica y clínica de terapéutica, que incluyen posibles sustancias para el tratamiento del sarcoma. http://dtp.nci.nih.gov/docs/ddg/ddg_current.html
- El **Estudio Clínico en Fase I de Trabectedina en Pacientes Infantiles con Tumores Sólidos Recurrentes y Refractarios** (*Phase I Study of in Pediatric Patients with Relapsed or Refractory Solid Tumors*) es un estudio en fase inicial que identifica la mejor dosis y determina cualquier efecto nocivo en niños del nuevo fármaco trabectedina, el cual está en preparación para el tratamiento de pacientes adultos con sarcoma de tejido blando, con cáncer de ovarios y con otros tumores sólidos. <http://www.cancer.gov/aboutnci/ncicancerbulletin/archive/2009/063009/page8>
- El primer **Programa Especializado de Excelencia en la Investigación** (*Specialized Program of Research Excellence, SPORE*) específico al sarcoma se inaugurará en el Memorial

Cartera de investigación del NCI sobre el sarcoma



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>

Sloan-Kettering Cancer Center para transferir los resultados del laboratorio al ámbito clínico. <http://trp.cancer.gov/spores/sarcoma.htm>

- La hoja informativa **del sarcoma del tejido blando** contiene información en inglés sobre las posibles causas de dicha enfermedad, su frecuencia, síntomas, diagnóstico y tratamiento, como también los estudios clínicos en curso. 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/soft-tissue-sarcoma>
- Las **páginas principales del sarcoma y del cáncer de huesos** proporcionan información actualizada sobre el tratamiento, prevención, genética, exámenes de detección, pruebas y otros temas relacionados. <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/sarcoma> y <http://www.cancer.gov/espanol/tipos/hueso>

Selección de adelantos en la investigación del sarcoma

- Investigadores delinearon la función molecular de una **proteína de fusión que se encuentra solo en la familia de tumores del sarcoma de Ewing**, y que podría guiar la selección de dianas para futuros tratamientos. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19404404>
- Se descubrió que una pequeña molécula que bloquea la interacción entre la **proteína de fusión del sarcoma de Ewing** y su complemento celular de enlace retrasa el crecimiento de tumores en un modelo murino. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19584866>
- Los resultados de un estudio en fase II indicaron que el sorafenib presenta acción contra el **angiosarcoma en estadio avanzado**. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19451436>
- Un estudio reveló la base molecular de la **resistencia a la quimioterapia** de células de la familia de tumores del sarcoma de Ewing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19609943>