

LEUCEMIA PEDIÁTRICA Y SU IMPACTO EN LOS NIÑOS DE ORIGEN HISPANO Y LATINO

PEDIATRIC LEUKEMIA AND ITS IMPACT ON CHILDREN OF HISPANIC AND LATINO ORIGIN

Karen S. Fernandez, M.D

Directora del
Programa de
Tumores Sólidos y
del Centro de
Trastornos de la
Sangre

Director of the
Solid Tumors
Program and the
Center for Blood
Disorders

Valley Children's Hospital – Madera,
California

16 de marzo de 2022 / March 16, 2022



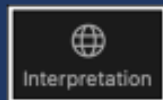
MIGRANT CLINICIANS NETWORK



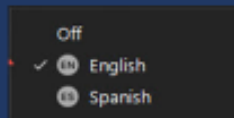
Simultaneous Interpretation in Zoom

From your computer's Zoom toolbar, click on the **Interpretation icon (globe icon)**. Select your desired language in the pop-up menu. Your desired language is the language you want to hear during the presentation.

Click this icon



Select the language you want to hear



From your **cellphone**, click the **"more options"** and select interpretation to select your desired language.

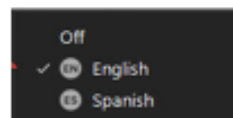
Función de Interpretación Simultanea en Zoom

Desde su pantalla por computadora en la barra de herramientas, hacer clic en el icono de Interpretación/que se ve como un **mundo**, un menú aparecerá, selecciona el lenguaje en que quiere escuchar.

Haga clic en este icono



Seleccione el idioma que desea escuchar



Desde su **teléfono celular** hacer clic en **mas opciones** y seleccionar interpretación y elegir el lenguaje que guste escuchar.

OBJECTIVOS

- Identificar los principales tipos de leucemia pediátrica, incluidos los síntomas, las pruebas de diagnóstico, las opciones de tratamiento estándar, incluidos los ensayos clínicos y los posibles efectos secundarios
- Describir las disparidades en el diagnóstico y el acceso a un tratamiento de calidad que impactan la supervivencia de los pacientes pediátricos de origen hispano y latino
- Explicar las necesidades y posibles desafíos de las familias, de origen hispano y latino afectadas por leucemia
- Identificar los recursos y servicios de apoyo disponibles a través de la Sociedad de Leucemia y Linfoma para las familias afectadas por el cáncer de la sangre.

OBJECTIVES

- Identify the main types of pediatric leukemia, including symptoms, diagnostic tests, standard treatment options including clinical trials, and possible side effects.
- Describe disparities in diagnosis and access to quality treatment that impact survival of Hispanic and Latino pediatric patients.
- Explain the needs and potential challenges of Hispanic and Latino families affected by leukemia
- Identify resources and support services available through The Leukemia & Lymphoma Society for families affected by blood cancer.

TEMAS QUE CUBRIREMOS:

1. Leucemia – síntomas, diagnóstico y tratamiento
2. Disparidades de salud en minorías étnicas
3. Supervivencia
4. Desafíos y dificultades para los pacientes y familias con leucemia
5. Recursos ofrecidos por la Sociedad de Lucha Contra la Leucemia y el Linfoma

TOPICS WE WILL COVER

1. Leukemia – symptoms, diagnosis and treatment
2. Health disparities in ethnic minorities
3. Survival
4. Challenges and difficulties for patients and families with leukemia
5. Resources offered by The Leukemia & Lymphoma Society

Declaración de ausencia de conflicto de interés

No tenemos interés alguno real o percibido relacionado con esta presentación, ni tenemos relación alguna con productos o compañías farmacéuticas, fabricantes de dispositivos biomédicos y/u otras corporaciones cuyos productos o servicios estén relacionados con áreas terapéuticas pertinentes.

Conflict of Interest Disclosure

We have no real or perceived vested interests that relate to this presentation, nor do we have any relationships with pharmaceutical companies, biomedical device manufacturers and/or other corporations whose products or services are related to pertinent therapeutic areas.



KAREN FERNANDEZ, MD

Directora del Programa de Tumores Sólidos y del Centro de Trastornos de la Sangre

Director of the Solid Tumors Program and the Center for Blood Disorders

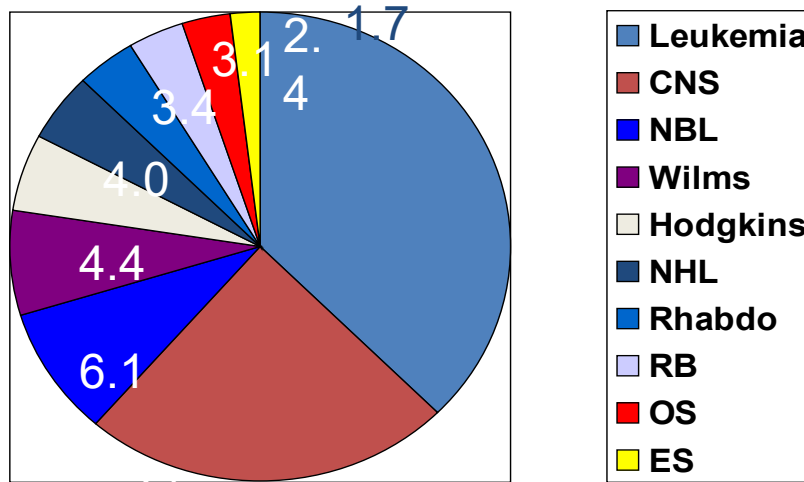
Valley Children's Hospital – Madera, California

**LEUCEMIA PEDIÁTRICA Y
SU IMPACTO EN LOS
NIÑOS DE ORIGEN
HISPANO Y LATINO**

**PEDIATRIC LEUKEMIA
AND ITS IMPACT ON
CHILDREN OF HISPANIC
AND LATINO ORIGIN**

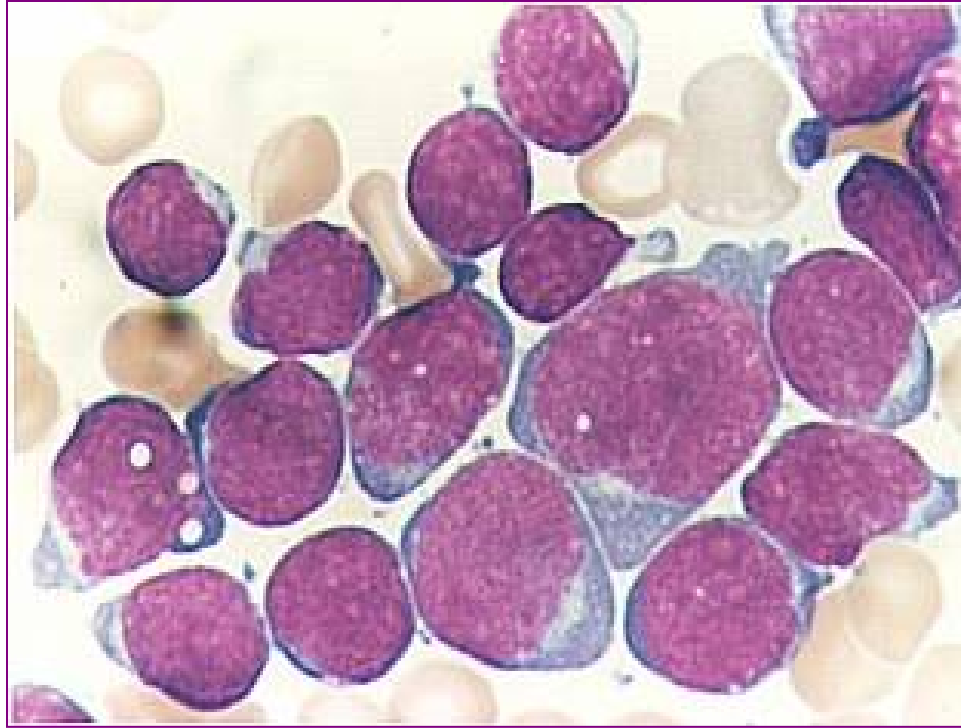


La leucemia es el cancer mas común en niños



Leukemia is the most common cancer in children

MORFOLOGIA FAB L2



LEUCEMIA

- La leucemia puede ser
 - **Linfoblástica Aguda (LLA / ALL)**
 - Pre- B
 - Célula T
 - Células B maduras
 - **Mieloide Aguda (LMA / AML)**
 - Mieloblástica (M0) – sobre análisis especial
 - Mieloblástica (M1) – sin maduración
 - Mieloblástica (M2) – con maduración
 - *Promielocítica (M3)*
 - Mielomonocítica (M4)
 - *Monocítico (M5)*
 - Eritroleucemia (M6)
 - Megacariocítico (M7)
 - **Mieloide crónica (LMC / CML)**

LEUKEMIA

- Leukemia can be
 - **Acute Lymphoblastic (LLA / ALL)**
 - Pre- B
 - T- cell
 - Mature B cells
 - **Acute Myeloid (LMA / AML)**
 - Myeloblastic (M0) - on special analysis
 - Myeloblastic (M1) – no maturation
 - Myeloblastic (M2) – with maturation
 - *Promyelocytic (M3)*
 - Myelomonocytic (M4)
 - *Monocytic (M5)*
 - Erythroleukemia (M6)
 - Megakaryocytic (M7)
 - **Chronic Myeloid (LMC / CML)**

CARACTERISTICAS DE 137 NIÑOS CON ALL

- Letargia – 50
- Fiebre/Infección – 43
- Dolor en extremidades – 31
- Sangrado – 24
- Anorexia – 17
- Dolor abdominal – 9
- Dolor de cabeza – 3

CHARACTERISTICS OF 137 CHILDREN WITH ALL

- Lethargy – 50
- Fever/Infection – 43
- Limb pain – 31
- Bleeding – 24
- Anorexia – 17
- Abdominal pain – 9
- Headache – 3

Nathan and Oski, ed *Heme of Infancy and Childhood*,

CARACTERÍSTICAS DE 137 NIÑOS CON ALL

- Palidez – 39
- Hepatoesplenomegalia – 36
- Petequia/Purpura – 24
- Linfadenopatías – 12

CHARACTERISTICS OF 137 CHILDREN WITH ALL

- Paleness – 39
- Hepatosplenomegaly – 36
- Petechiae/Purpura– 24
- Lymphadenopathy– 12

Nathan and Oski, ed *Heme of Infancy and Childhood*, 1981

LAS CAUSAS DEL CÁNCER SANGUÍNEO

- La mayoría de los leucemias no tienen una causa conocida
- La mayoría resultan de daños o alteraciones adquiridas en los genes/ADN
- Los posibles factores de riesgo incluyen (varía según la enfermedad)
 - Exposición a excesivas dosis de radiación
 - Exposición a determinados virus o químicos (benceno, pesticidas)
 - Trastornos del sistema inmunitario
 - Determinadas terapias para el cáncer

THE CAUSES OF BLOOD CANCER

- Most leukemias have no known cause
- Most result from acquired damage or alterations in genes/DNA
- Possible risk factors include (varies by disease)
 - Exposure to excessive doses of radiation
 - Exposure to certain viruses or chemicals (benzene, pesticides)
 - Immune system disorders
 - Certain cancer therapies

FACTORES DE RIESGO

- Síndrome de Down
- 50% ALL – 50% AML
- Fallos medulares
- Síndrome de Bloom
- Anemia de Fanconi
- Gemelo idéntico con leucemia 10% de riesgo

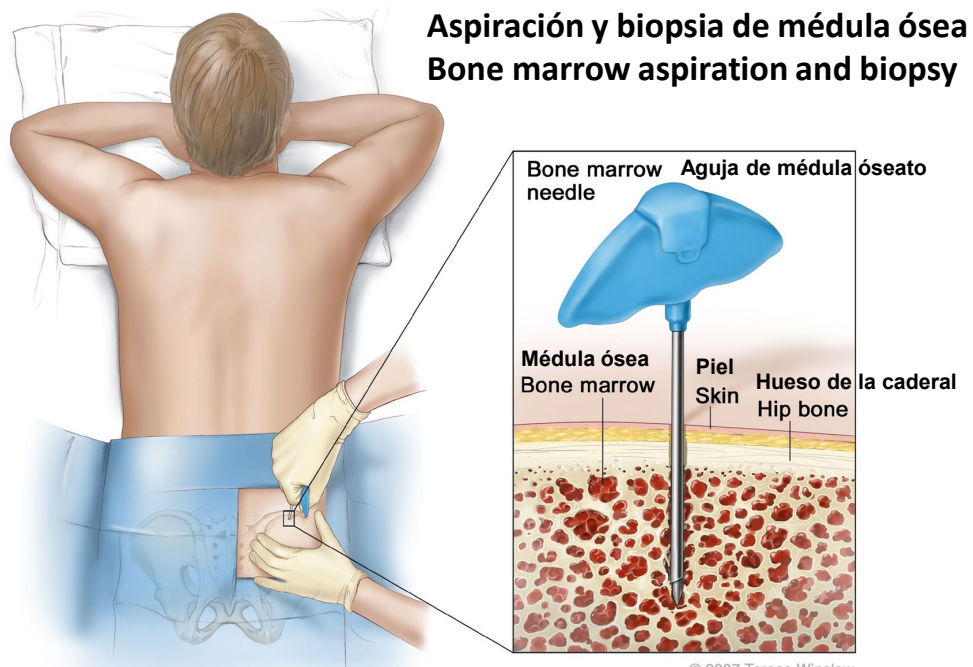
RISK FACTORS

- Down's Syndrome
- 50% ALL – 50% AML
- Spinal failure
- Bloom's Syndrome
- Fanconi's Anemia
- Identical twin with leukemia 10% risk

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA LEUCEMIA?

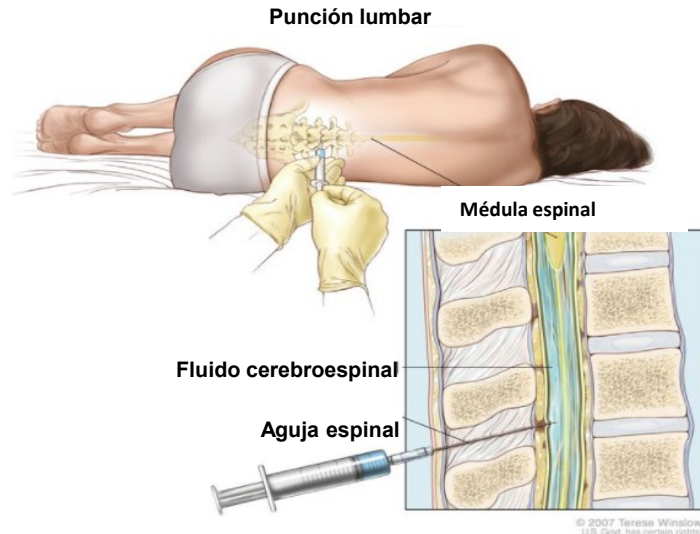
HOW IS LEUKEMIA DIAGNOSED?

- Evaluación patológica
- Citometría de flujo
- Citogenética
- MRD
- Pruebas genéticas y moleculares
- Punción lumbar



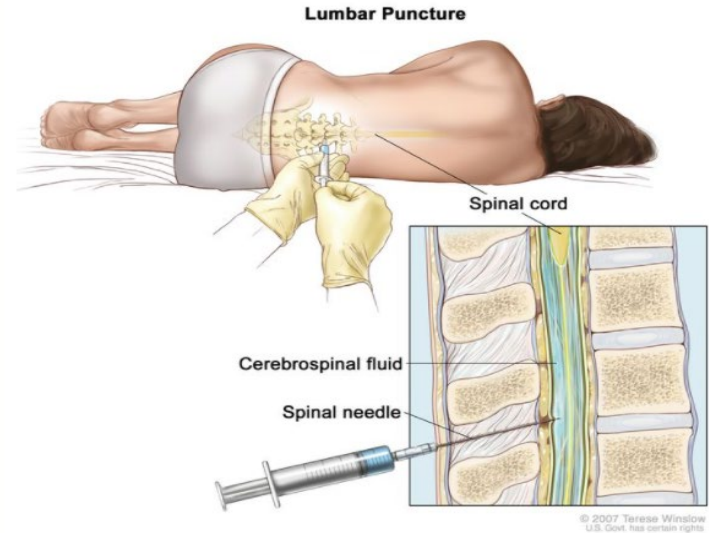
- Pathological evaluation
- Flow cytometry
- Cytogenetics
- MRD
- Genetic and molecular tests
- Lumbar puncture

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA LEUCEMIA?



Punción lumbar. Un paciente yace en una posición acurrucada sobre una mesa. Después de numerar una pequeña área en la parte inferior de la espalda, se inserta una aguja espinal (una aguja larga y delgada) en la parte inferior de la columna vertebral para extraer el líquido cefalorraquídeo (LCR, que se muestra en azul). El líquido puede enviarse a un laboratorio para su análisis.

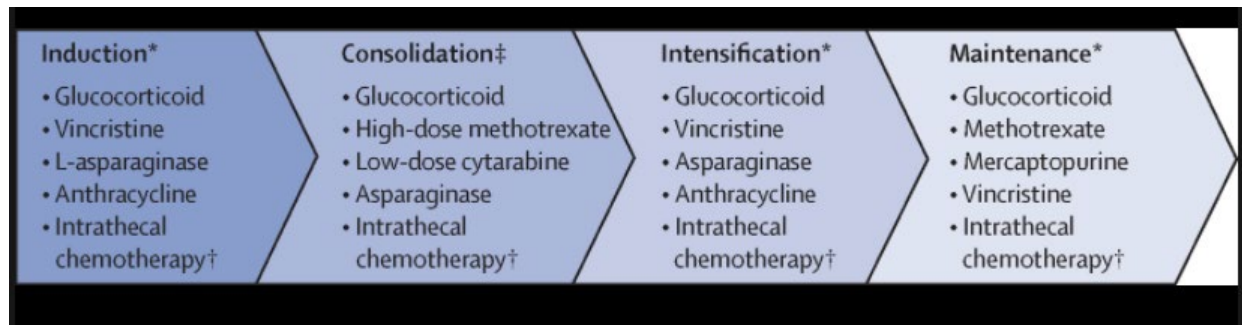
HOW IS LEUKEMIA DIAGNOSED?



Lumbar puncture. A patient lies in a curled position on a table. After a small area on the lower back is numbered, a spinal needle (a long, thin needle) is inserted into the lower part of the spinal column to remove cerebrospinal fluid (CSF, shown in blue). The fluid may be sent to a laboratory for testing.

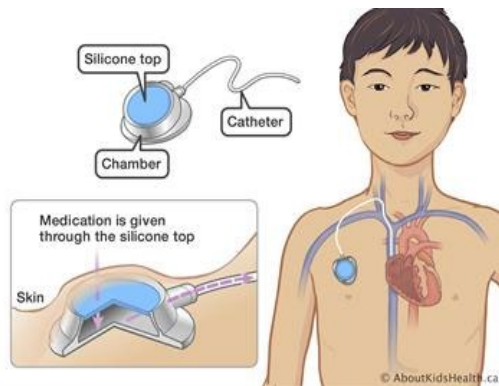
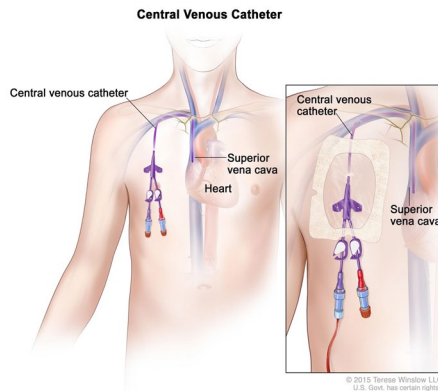
TRATAMIENTO: QUIMIOTERAPIA

TREATMENT: CHEMOTHERAPY



PUERTO PARA ADMINISTRAR QUIMIOTERAPIA

- Inserción de un puerto se coloca durante un procedimiento quirúrgico menor que no requiere anestesia general
- El puerto se coloca justo abajo de la piel y esta conectado a un pequeño tubo flexible- catéter que se inserta directamente en un vaso sanguíneo
- El puerto ofrece un sitio para poner quimioterapia y puede extraer y suministrar sangre, y/o proporcionar nutrición
- El puerto se quita generalmente después del fin de tratamiento y curación, no requiere cuidados especiales en casa



PORT TO ADMINISTER CHEMOTHERAPY

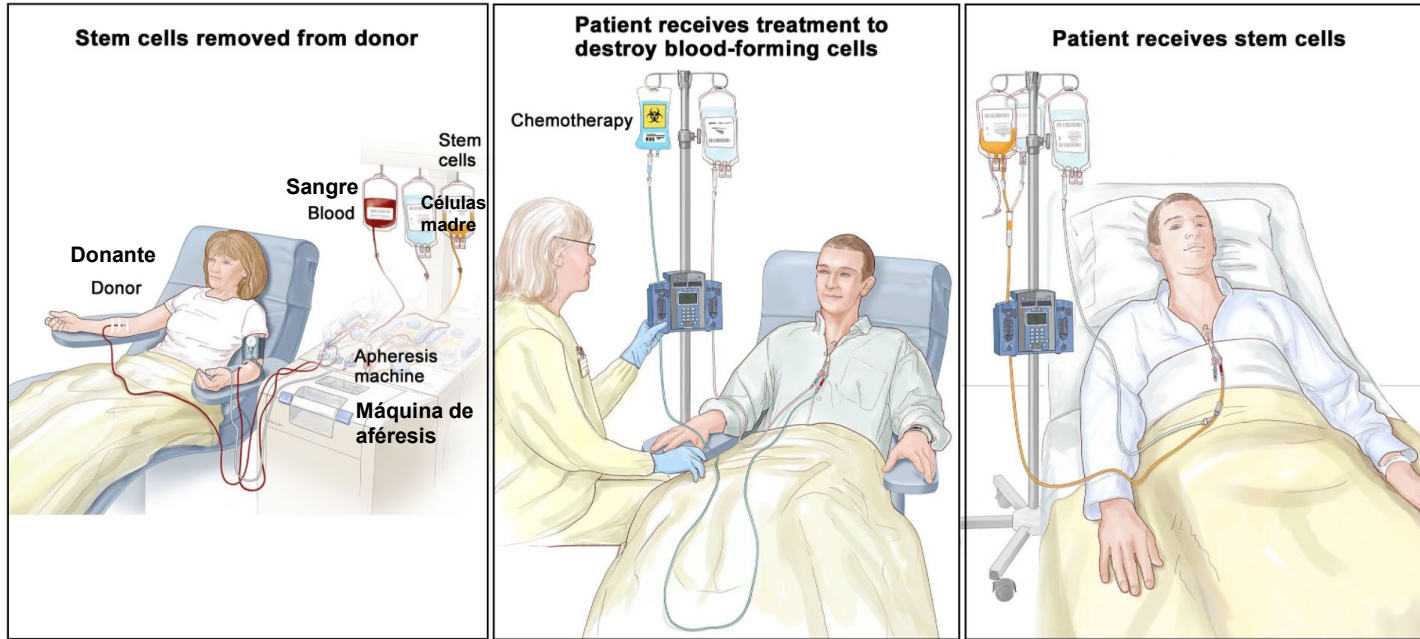
- Insertion of a port is placed during a minor surgical procedure that does not require general anesthesia
- The port is placed just under the skin and is connected to a small flexible tube - catheter that is inserted directly into a blood vessel
- The port provides a site for chemotherapy and can draw and supply blood, and/or provide nutrition
- The port is usually removed after the end of treatment and healing, it does not require special care at home

TRATAMIENTO: RADIOTERAPIA
TREATMENT: RADIOTHERAPY



TRATAMIENTO: TRANSPLANTE DE MEDULA OSEA O DE CORDON UMBILICAL

TREATMENT: BONE MARROW OR UMBILICAL CORD TRANSPLANTATION



Células madre extraídas del donante

El paciente recibe tratamiento para destruir las células formadoras de sangre

El paciente recibe células madre

TRATAMIENTO: TERAPIAS DIRIGIDAS A BLANCOS MOLECULARES

TREATMENT: MOLECULAR TARGETED THERAPIES

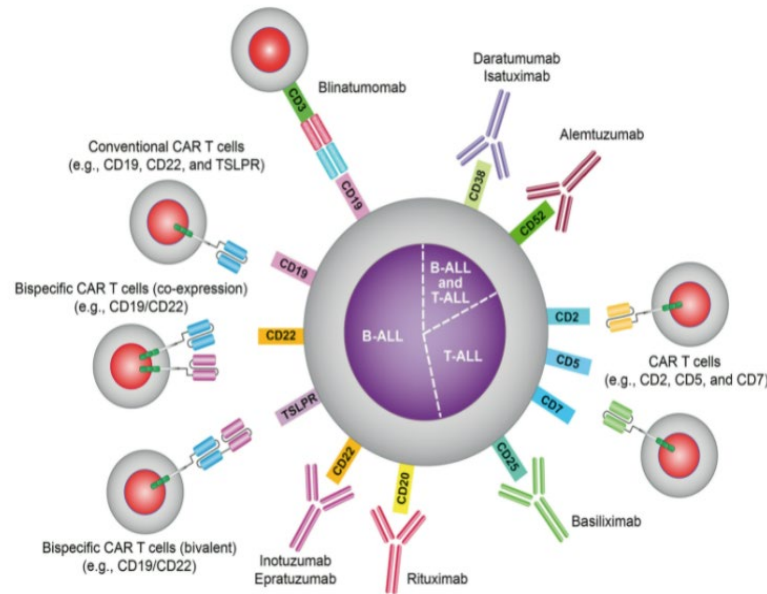
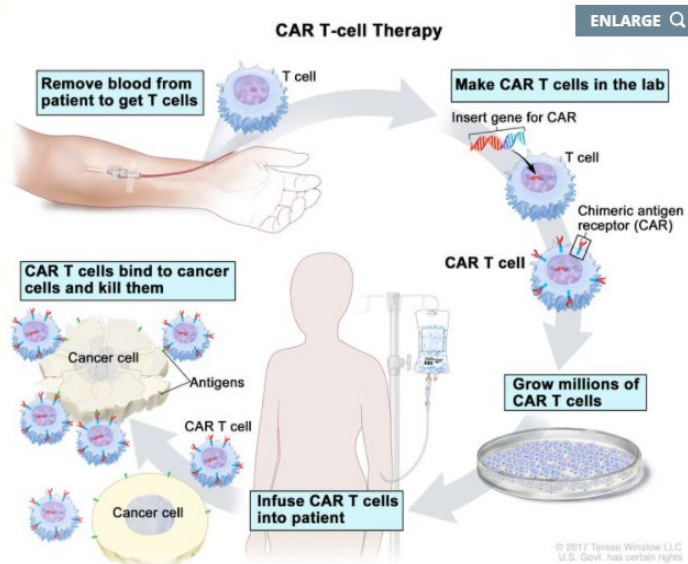


Figure 4.*Immunotherapy in acute lymphoblastic leukemia. CAR T cells: chimeric antigen receptor T cells; ALL: acute lymphoblastic leukemia; TSLPR: thymic stromal lymphopoietin receptor.



CAR T-cell therapy. A type of treatment in which a patient's T cells (a type of immune cell) are changed in the laboratory so they will bind to cancer cells and kill them. Blood from a vein in the patient's arm flows through a tube to an apheresis machine (not shown), which removes the white blood cells, including the T cells, and sends the rest of the blood back to the patient. Then, the gene for a special receptor called a chimeric antigen receptor (CAR) is inserted into the T cells in the laboratory. Millions of the CAR T cells are grown in the laboratory and then given to the patient by infusion. The CAR T cells are able to bind to an antigen on the cancer cells and kill them.

TRATAMIENTO: TERAPIA QUIMÉRICO RECEPTOR DE ANTÍGENO DE CÉLULAS (CAR T-CELL)

TREATMENT: CHIMERIC ANTIGEN RECEPTOR (CAR) T-CELL THERAPY

DISPARIDADES DE SALUD EN MINORIAS ETNICAS

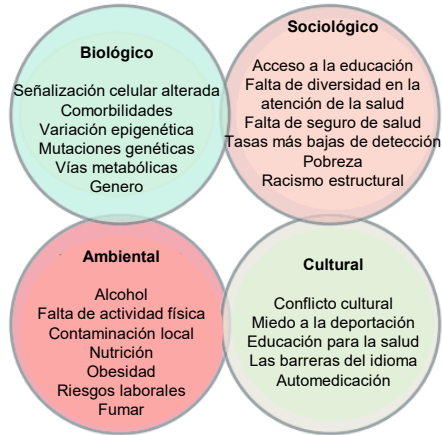


Figura 1. Factores que contribuyen a las disparidades en la salud del cáncer en las minorías. El origen de las disparidades en la salud del cáncer es causado por una interacción compleja entre factores biológicos, sociales, ambientales y culturales. Estos factores juegan papeles importantes que contribuyen en diferentes niveles al estado de salud de los pacientes, incluido el acceso a los sistemas de atención médica, la posibilidad de un diagnóstico oportuno y el acceso a las opciones de tratamiento. Una combinación de estos factores da como resultado una mayor carga de cáncer y mayores tasas de incidencia y mortalidad en ciertos grupos minoritarios.

HEALTH DISPARITIES IN ETHNIC MINORITIES

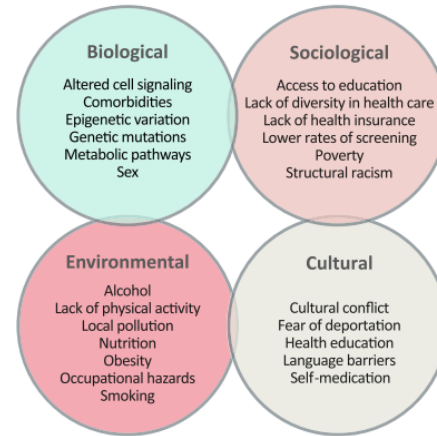


Figure 1. Factors contributing to cancer health disparities in minorities. The origin of cancer health disparities is caused by a complex interaction between biological, sociological, environmental, and cultural factors. These factors play important roles that contribute at different levels to the health status of patients, including access to health-care systems, the possibility of a timely diagnosis, and access to treatment options. A combination of these factors results in a higher cancer burden and higher incidence and mortality rates in certain minority groups.

FACTORES BIOLÓGICOS

- Variantes genéticas que contribuyen a la respuesta a la terapia
- Diferencias en el metabolismo de la quimioterapia
- Variante NUDT15 C416T se ha asociado con intolerancia a la mercaptopurina
- Poca participación en estudios biológicos
- Riesgos ambientales y ocupacionales
- Banco de médula ósea no tiene suficiente repositorio de pacientes hispanos
- Falta de participación en estudios clínicos

BIOLOGICAL FACTORS

- Genetic variants contributing to response to therapy
- Differences in metabolism of chemotherapy
- NUDT 15 variant C416T has been associated with intolerance to mercaptopurine
- Little participation in biological studies
- Environmental and occupational risks
- Bone marrow bank does not have enough repository of Hispanic patients
- Lack of participation in clinical studies

FACTORES NO BIOLÓGICOS – ACCESO A CUIDADO MÉDICO

- Barreras estructurales
 - Residencia en áreas rurales
 - Falta de acceso a los centros de salud
 - Transporte
- Barreras financieras
 - Bajos ingresos
 - Falta de Seguro medico
 - Co-pagos
 - Costos indirectos
- Barreras personales
 - Adherencia al tratamiento
 - Desconfianza en el sistema de salud
 - Lenguaje y cultura
 - Nivel de educación

NON-BIOLOGICAL FACTORS – ACCESS TO MEDICAL CARE

- Structural barriers
 - Residence in rural areas
 - Lack of access to health centers
 - Transportation
- Financial barriers
 - Low income
 - Lack of health insurance
 - Co-payments
 - Indirect costs
- Personal barriers
 - Adherence to treatment
 - Distrust in the health system
 - Language and culture
 - Educational level

FACTORES NO BIOLÓGICOS – ACCESO A CUIDADO MÉDICO

NON-BIOLOGICAL FACTORS – ACCESS TO MEDICAL CARE

26

Lenguaje y Cultura / Language & Culture



Genética del
paciente /
Patient
genetics

SINTOMAS /
SYMPTOMS

- No es nada / It's nothing
- Se va a pasar / It will pass
- No tengo doctor / I don't have a doctor
- Todos de la familia somos "paliduchos"

RECONOCER /
ACKNOWLEDGE

- Distancia a clínica / Distance to clinic
- Retraso en dar cita / Delay in making appointment
- Trabajo / Work
- Carro - Gasolina / Car - Gas

DOCTOR PRIMARIO /
PRIMARY CARE DOC

- Referencia / Reference
- Seguro / Insurance
- Co-pagos / Co-payments
- Desconfianza / Distrust
- Negación / Denial
- Distancia / Distance
- Trabajo / Work
- Dinero / Money

CENTRO DE CANCER
/ CANCER CENTER

CENTRO DE CANCER
/ CANCER CENTER

- Negación / Denial
- Miedo / Fear
- Jerga Medical / Medical Jargon

ONCOLOGO /
ONCOLOGIST

- Estudios clínicos / Clinical studies
- Desconfianza / Distrust

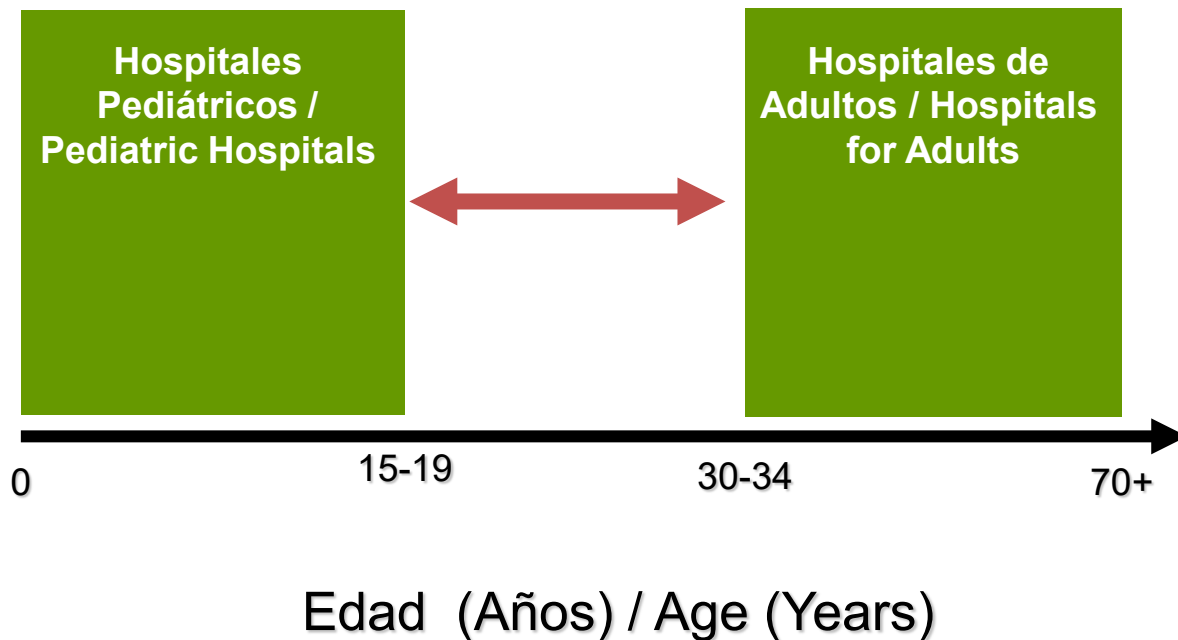
TRATAMIENTO /
TREATMENT

- Adherencia a la terapia/ Adherence to therapy
- Educarse de la enfermedad / Educating self about the disease
- Hábitos saludables / Healthy habits

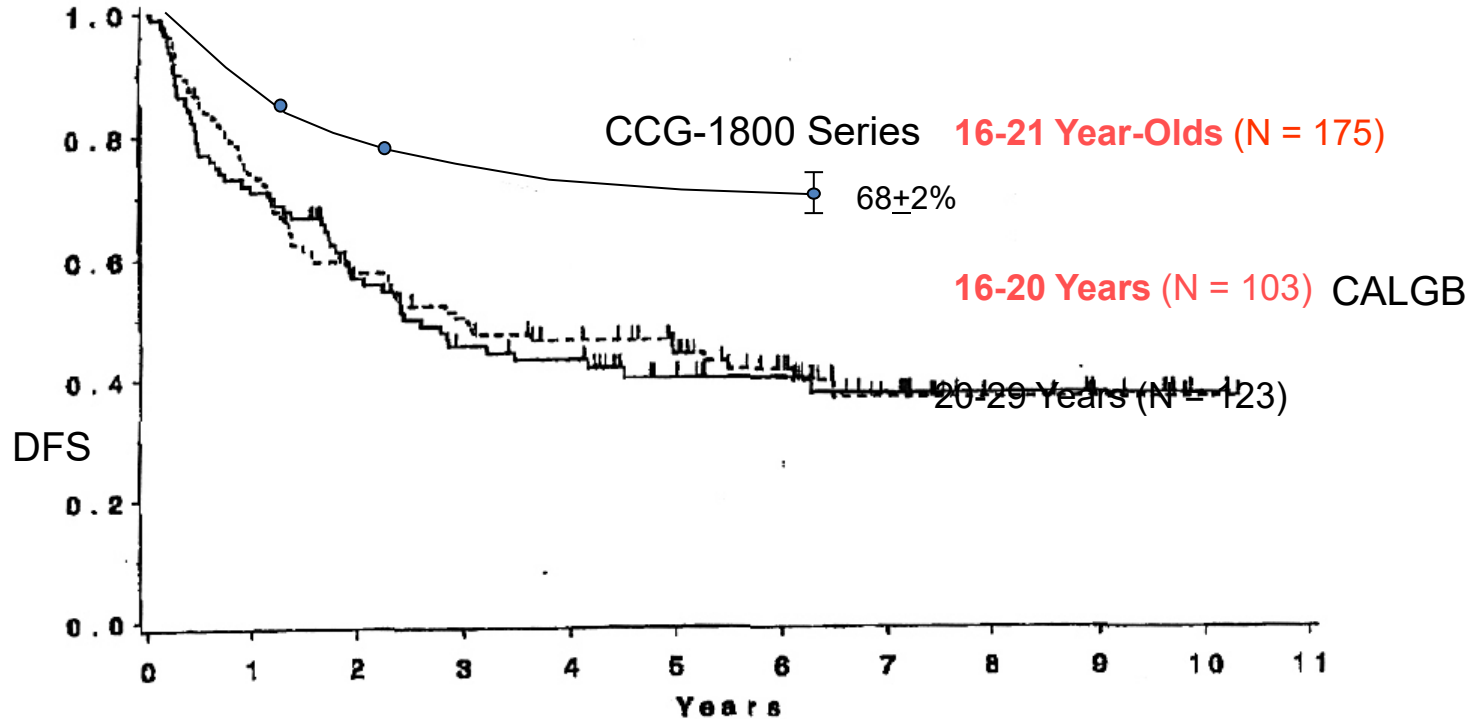
SOBREVIDA /
SURVIVAL

**Adolescentes – No son niños y
no son adultos: A donde van
para el cuidado de la salud ?**

**Adolescents – They are not
children and they are not adults:
Where do they go for health care?**

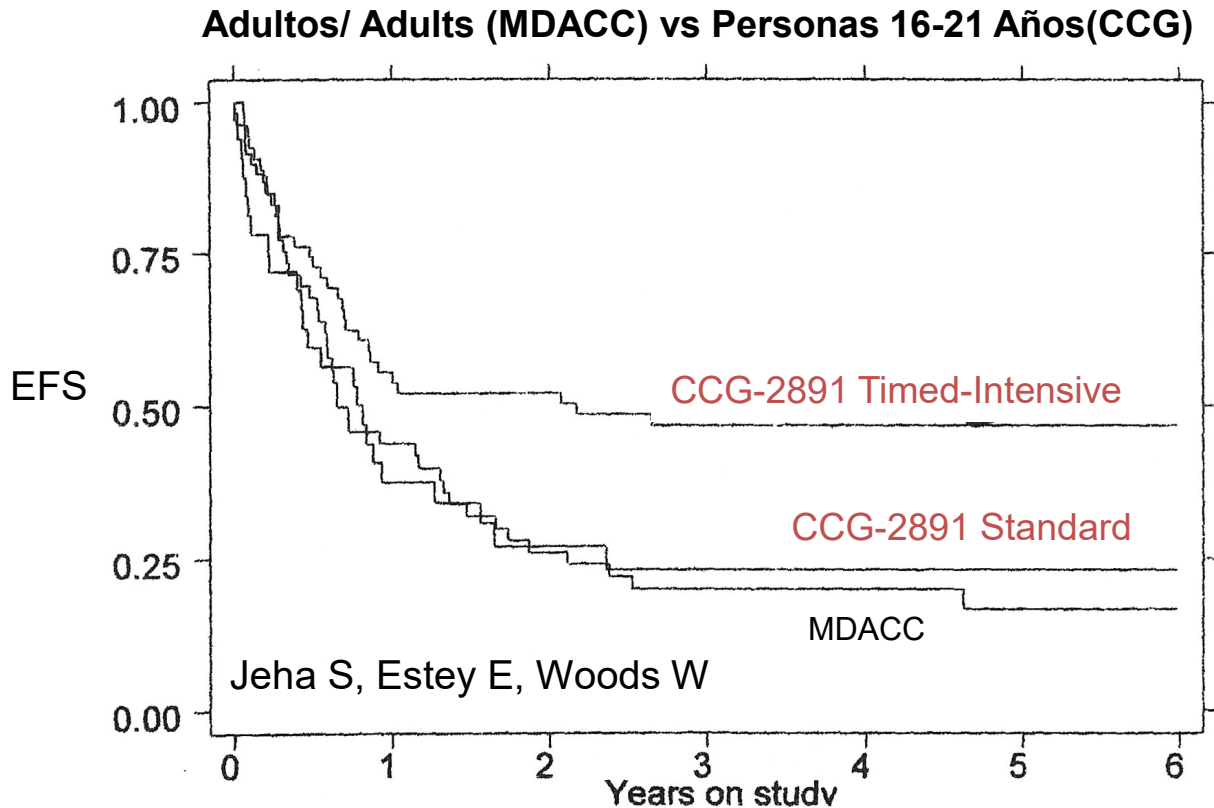


Sobrevida de Leucemia Linfoblástica (EE.UU.) / Lymphoblastic Leukemia Survival (USA)



Stock W, Sather H, Dodge RK, Bloomfield CD,
Larson A, Nachman J. Blood 96: 467a, 2000.

Sobrevida de Leucemia Mieloide Aguda / Acute Myeloid Leukemia Survival



ACCESO A CUIDADO MÉDICO

- Buscar ayuda medica tempranao
- Advocar por el paciente / familiar
- Preguntar
- Confiar en el Sistema de salud
- Pedir segunda opinion
- Educarse
- Participar activamente en el cuidado medico

Estudios clinicos (Fase 3) : El principal objetivo es poner a prueba una concepto cientifico (Nueva medicina) que tiene altas probabilidades de majorar la sobrevida o disminuir efectos secundarios. Generalmente la medicina se ha usado en pacientes con cancer refractario o ya se ha usado en adultos.

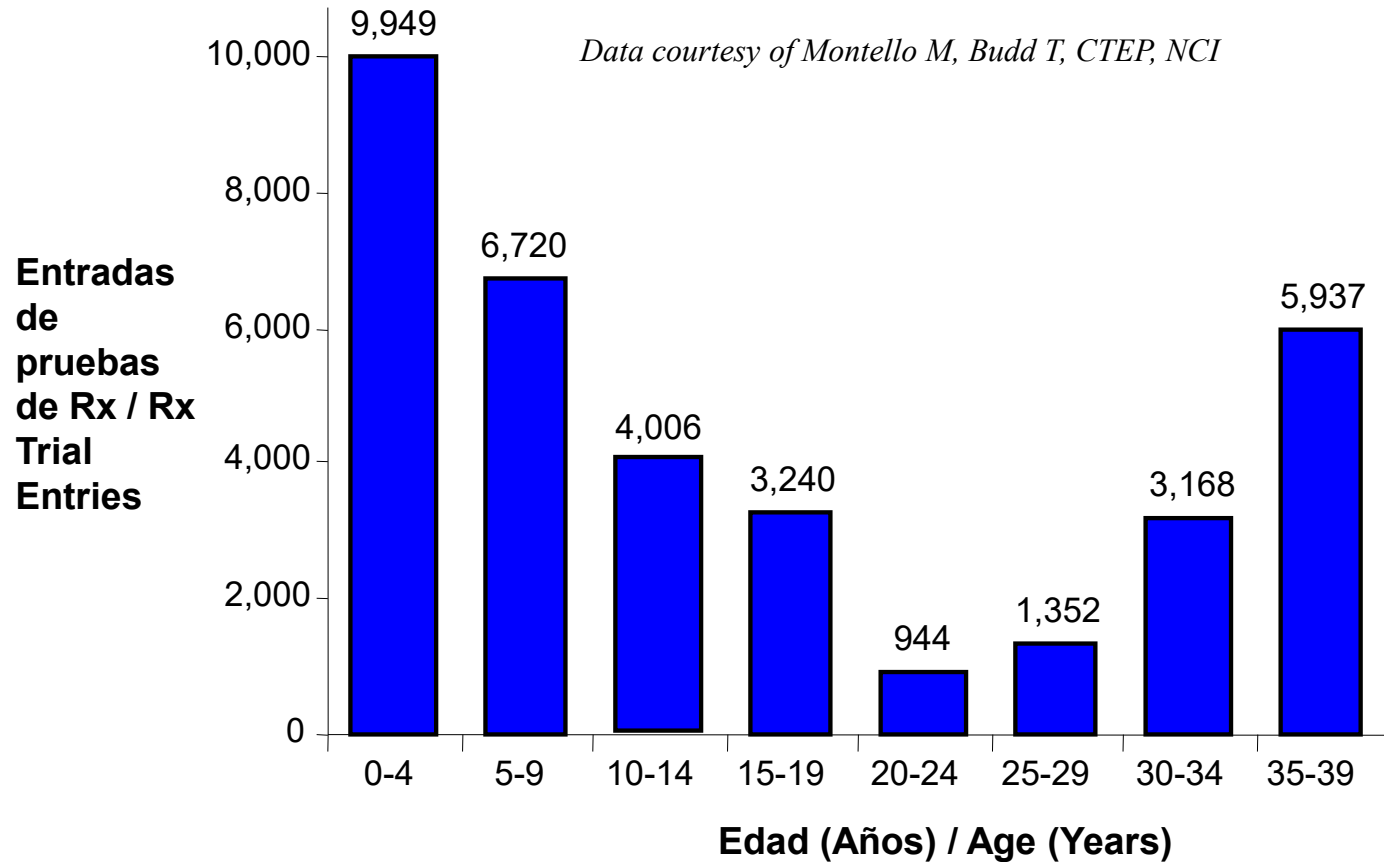
ACCESS TO MEDICAL CARE

- Seek medical help early
- Advocate for the patient / relative
- Ask questions
- Trust in the healthcare system
- Ask for a second opinion
- Educate oneself
- Actively participate in medical care

Clinical Studies (Phase 3): The main objective is to test a scientific concept (new medicine) that has a high probability of improving survival or reducing secondary effects. Generally the medicine has been used in patients with refractory cancer or has already been used in adults.

Participación en Estudios Clínicos, 1990-98 (Grupos Cooperativos)

Participation in clinical studies, 1990 - 98 (Cooperative Groups)



Participación en Estudios Clínicos, 1997-2003 Grupos Cooperativos

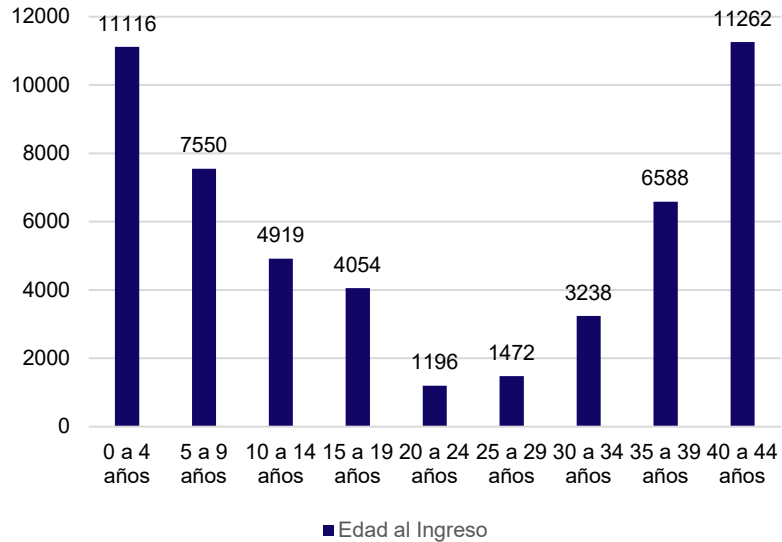


Figura 6. Entradas de 51,395 pacientes de <45 años de edad en ensayos de tratamiento del Grupo Cooperativo Nacional de EE. UU. patrocinados por el Programa de Evaluación de la Terapia del Cáncer para la División de Tratamiento y Diagnóstico del Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer durante 1997 - 2003, inclusivo.

Participation in Clinical Studies, 1997 - 2003 Cooperative Groups

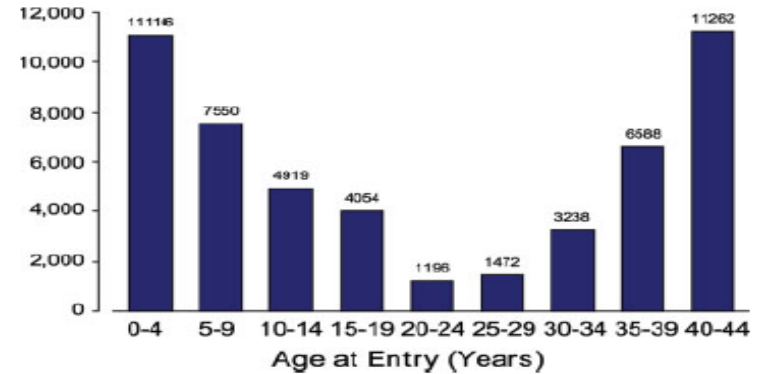


FIGURE 6. Entries of 51,395 patients age <45 years onto U.S. National Cooperative Group treatment trials sponsored by the Cancer Therapy Evaluation Program of the National Cancer Institute Division of Cancer Treatment and Diagnosis during 1997-2003, inclusive.

Por que es importante participar en Estudios clínicos:

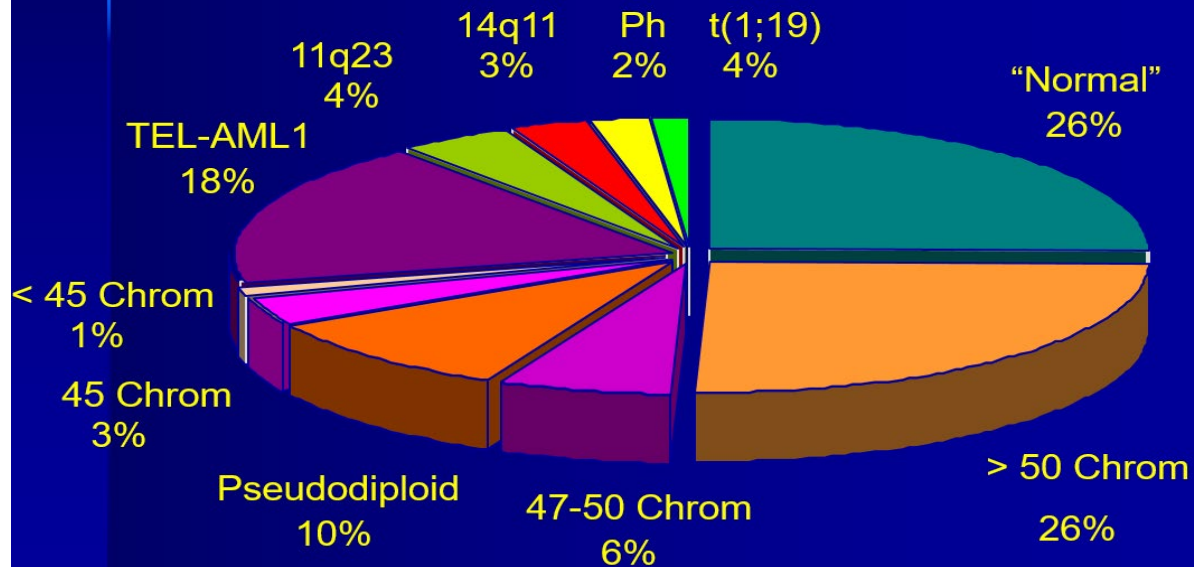
- Ayuda a la comunidad medica/científica a refinar las terapias, mejorando la sobrevida y disminuir los efectos secundarios
- Los pacientes se monitorizan más
- Menos mortalidad en los pacientes que participan en estudios clínicos

Why it is important to participate in clinical trials:

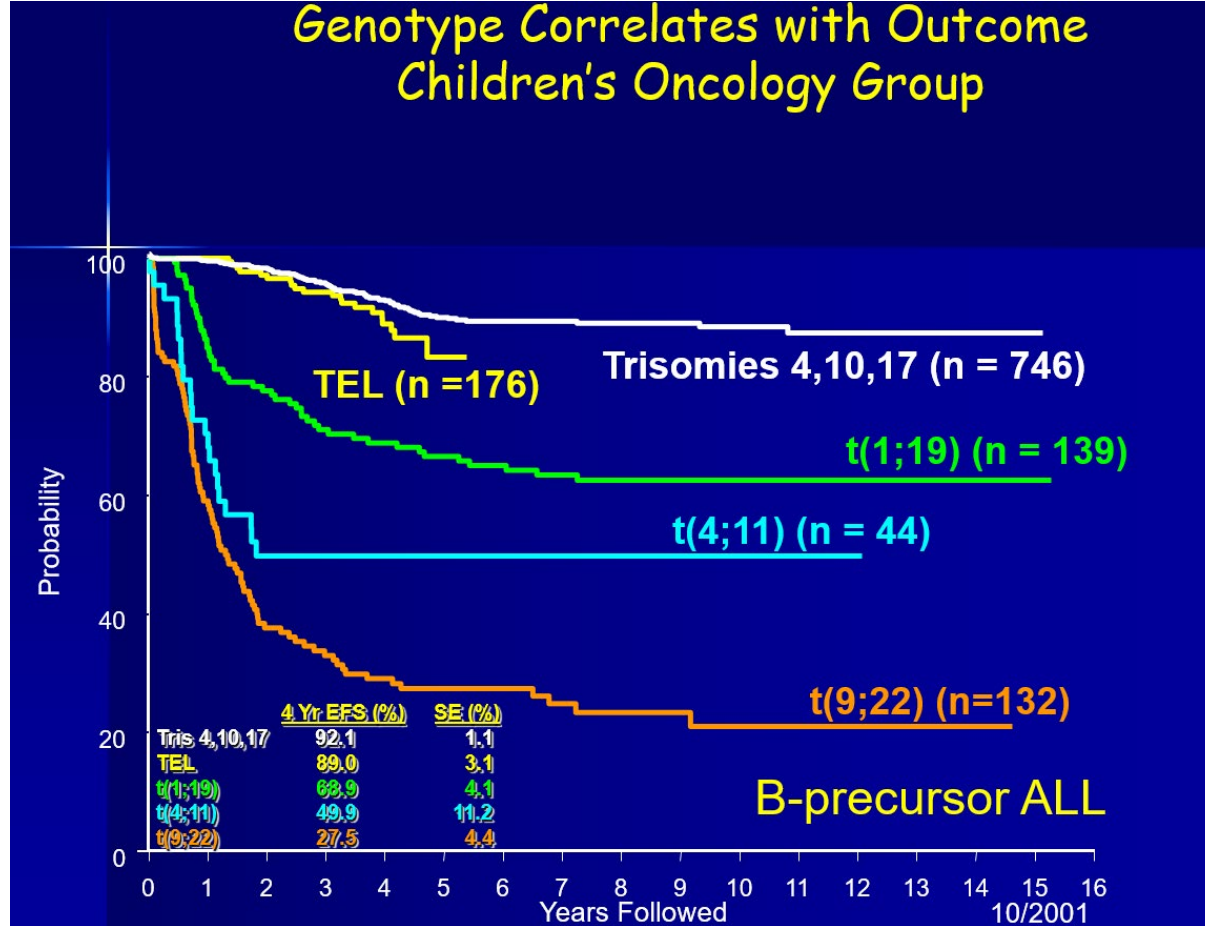
- Helps the medical / scientific community to refine therapies, improving survival and reducing side effects.
- Patients are monitored more
- Less mortality in patients participating in clinical studies

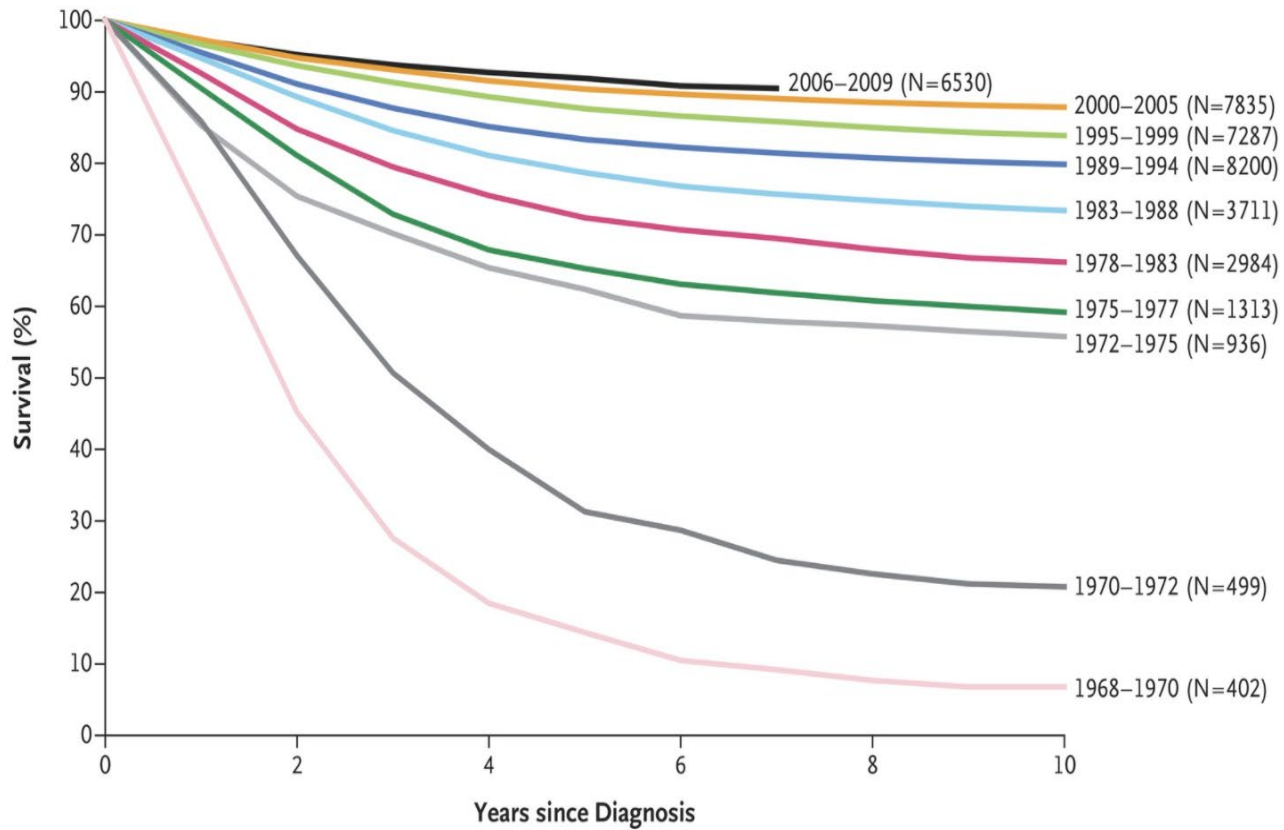
HETEROGENIDAD GENETICA EN NIÑOS CON ALL

Genetic Heterogeneity in Childhood ALL: Children's Oncology Group



ESTUDIO DEL CHILDREN'S ONCOLOGY GROUP: LOS GENOTIPOS COINCIDEN CON LOS RESULTOS





SE HA HECHO PROGRESO

- La mayoría de los niños y AYAs (*Adolescents and Young Adults en inglés*) con cáncer serán sobrevivientes de largo plazo y serán considerados curados de su diagnóstico original:
 - Para niños o AYAs con ALL, 91.8% de los niños y adolescentes menores de 15 años, y 94.0% de niños menores de 5 años de edad serán curados
 - Para niños or AYAs con AML, 66.4% de niños y adolescentes menores de 15 años de edad serán curados

PROGRESS HAS BEEN MADE

- Most children and AYAs (Adolescents and Young Adults) with cancer will be long-term survivors and will be considered cured of their original diagnosis:
 - For children or AYAs with ALL, 91.8% of children and adolescents under 15 years of age, and 94.0% of children under 5 years of age will be cured
 - For children or AYAs with AML, 66.4% of children and adolescents under 15 years of age will be cured

IMPACTO DE LA LEUCEMIA EN LOS NIÑOS

Durante el Tratamiento:

1. Inhabilidad de ir a la escuela
(alimentación, nutrición, socialización)
2. Afecta el trabajo de los padres

Después del Tratamiento:

1. Estrés, y ajustes emocionales
2. Diferente experiencia educacional
– memoria y desempeño en la escuela
3. Incorporación al trabajo / universidad
4. Efectos de la terapia a largo plazo

IMPACT OF LEUKEMIA IN CHILDREN

During Treatment:

1. Inability to go to school
(food, nutrition, socialization)
2. Affects the work of parents

After Treatment:

1. Stress and emotional adjustments
2. Different educational experience –
memory and performance in school
3. Incorporation to work / university
4. Effects of long-term therapy

SIN EMBARGO, PERSISTEN DESAFIOS

- Sobrevivientes de cáncer pueden enfrentar años de enfermedades, tratamientos, estrés, y ajustes después de tratamientos.
- Tratamientos para cáncer puede afectar su experiencia educacional, durante y después del tratamiento por muchos años.
- Sobrevivientes deben gestionar con las clínicas de supervivencias con experiencia en largo plazo y efectos tardíos.

Leucemia en niños latinos / hispanos:

- Los niños hispanos tienen entre 1.2 y 1.75 veces más probabilidades de desarrollar leucemia linfoblástica aguda de células B (B-ALL) comparado con los niños blancos no hispanos.
- También tienen una tasa de mortalidad 40% más alta que sus contrapartes después de corregir los factores socioeconómicos.

HOWEVER, CHALLENGES PERSIST

- Cancer survivors can face years of illness, treatment, stress, and post-treatment adjustments.
- Cancer treatments can affect your educational experience, during and after treatment, for many years.
- Survivors receiving follow-up care in a survivorship clinic experienced in long-term and late effects.

Leukemia in Latino/Hispanic Children:

- Hispanic children are 1.2 to 1.75 times more likely to develop B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL) compared to non-Hispanic white children.
- They also have a 40% higher mortality rate than their counterparts after correcting for socioeconomic factors.

ESTUDIANTES PUEDEN ENFRENTAR PROBLEMAS MESES O AÑOS DESPUES DE TRATAMIENTO

Efectos tardíos son los efectos secundarios del tratamiento de cáncer que aparecen meses o años después de que se termine el tratamiento:

- Tejido físico – Huesos, órganos, o tejido del cuerpo
- Psicológico – Humor o comportamiento
- Cognitivo – Pensamiento, memoria, y aprendizaje

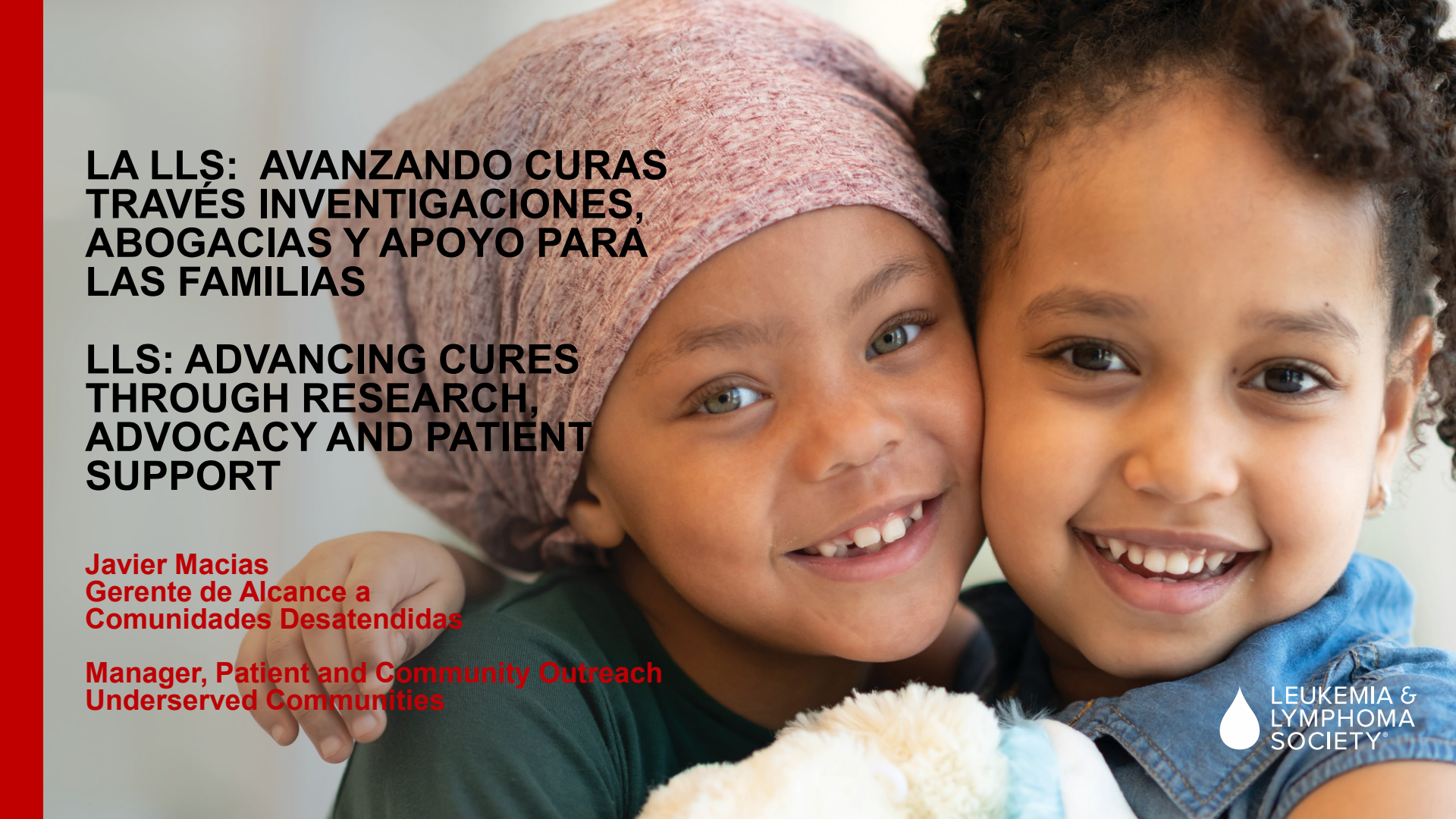
Estudios de largo plazo y efectos tardíos son importante y nos ayudaran a aprender más.

STUDENTS MAY FACE PROBLEMS MONTHS OR YEARS AFTER TREATMENT

Latent effects are side effects of cancer treatment that appear months or years after treatment ends:

- Physical Tissue – Bones, organs, or body tissue
- Psychological – Humor or behavior
- Cognitive – Thinking, memory, and learning

Long-term studies and late effects are important and will help us learn more.

A close-up photograph of two young children of African descent smiling warmly. The child on the left is wearing a pink, textured hairnet and a dark green shirt. The child on the right has curly hair and is wearing a blue denim shirt. They are both looking towards the camera. A red vertical bar is on the far left edge of the image.

**LA LLS: AVANZANDO CURAS
TRAVÉS INVESTIGACIONES,
ABOGACIAS Y APOYO PARA
LAS FAMILIAS**

**LLS: ADVANCING CURES
THROUGH RESEARCH,
ADVOCACY AND PATIENT
SUPPORT**

**Javier Macias
Gerente de Alcance a
Comunidades Desatendidas**

**Manager, Patient and Community Outreach
Underserved Communities**





AVANZANDO CURAS PARA EL CANCER

La misión de la Sociedad de lucha contra la Leucemia y Linfoma (LLS) es: Curar la leucemia, el linfoma, la enfermedad de Hodgkin y el mieloma, y mejorar la calidad de vida de los pacientes

INVESTIGACIÓN

Somos la mayor organización sin fines de lucro que financia la investigación del cáncer de la sangre, con una inversión de casi \$ 1.3 mil millones en la ciencia pionera en todo el mundo desde 1949.

POLÍTICA Y ABOGACÍA

Con nuestra red nacional de base de más de 50,000 voluntarios activos en línea, impulsamos cambios en las políticas que aceleran el desarrollo de nuevos tratamientos contra el cáncer y derriban las barreras para la atención.

EDUCACIÓN & APOYO

Somos la principal fuente de educación y apoyo gratuitos para pacientes y familias con cáncer de la sangre. Brindamos apoyo personalizado e individualizado, incluyendo ayuda para identificar y participar en ensayos clínico.



ADVANCING CANCER CURES

The mission of The Leukemia & Lymphoma Society® (LLS) is to cure leukemia, lymphoma, Hodgkin's disease and myeloma, and improve the quality of life of patients and their families.

We fund **RESEARCH** to advance lifesaving treatments

We drive **ADVOCACY** for policies that protect patient access to lifesaving treatment

We provide patients and families with hope, guidance, education and **SUPPORT**

APOYO INDIVIDUALIZADO

Hable directamente con un Especialista en Información, quien puede asistirle con sus necesidades relacionadas con el tratamiento del cáncer y los retos económicos y sociales correspondientes, así como ofrecerle información precisa y actualizada sobre las enfermedades, el tratamiento y los recursos de apoyo.

Llame al: (800) 955-4572

Lun-Vie, de 9 a.m. a 9 p.m., hora del este

**Correo electrónico: InfoCenter@LLS.org
www.LLS.org/Especialistas**

ONE-ON-ONE SUPPORT

Information Specialists assist patients and their families with financial and social challenges, and give accurate, up-to-date disease, treatment and support information at every stage of the cancer trajectory.

Call: (800) 955-4572

**Email or chat live online:
www.LLS.org/InformationSpecialists**

APOYO INDIVIDUALIZADO

ENFERMEROS ORIENTADORES PARA ENSAYOS CLÍNICOS

Nuestros enfermeros orientadores para ensayos clínicos son enfermeros titulados que cuentan con experiencia en los tipos de cáncer de la sangre y que realizan búsquedas extensas de ensayos clínicos y asisten personalmente a los pacientes y cuidadores durante todo el proceso del mismo.

Servicios de Nutrición

Nuestros dietistas registrados cuenta con experiencia en nutrición oncológica y ofrece consultas gratuitas sobre la nutrición a los pacientes y cuidadores, por teléfono o correo electrónico



One-on-one Support (continued)

Clinical Trial Nurse Navigators

Patients and caregivers can work with Clinical Trial Nurse Navigators who will help find clinical trials and personally assist them throughout the entire clinical-trial process. Visit www.LLS.org/CTSC

Registered Dietitians

Our registered dietitians have expertise in oncology nutrition and provide patients, parents and caregivers with free nutrition consultation by phone or email. Visit www.LLS.org/nutrition

MATERIALES EDUCATIVOS / EDUCATION RESOURCES

www.LLS.org/Booklets

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY
PROVIDING THE LATEST INFORMATION FOR PATIENTS & CAREGIVERS

Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) in Children and Teens

CLINICAL TRIAL SUPPORT CENTER (CTSC)
Process for Supporting Patients

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY
someday is today

Food and Nutrition Facts

No. 248 is a series providing the latest information for patients, caregivers and healthcare professionals

www.LLS.org | Information Specialist: 800.900.4372

Highlights

- Many nutrition professionals agree that eating different foods rich in nutrients is important to maintain and improve good health.
- Patients who eat well and longer achieve a healthy weight usually manage treatment with fewer issues.
- Certain foods may cause a bad reaction with some of the drugs that are used to treat cancer. Members of your treatment team will tell you which foods to avoid.
- You may want to ask your doctor to refer you to a registered dietician for specific nutrition advice and guidance.
- Cancer research related to nutrition is still in early stages. It may be hard to find useful, honest advice because of the myths and misinformation about this subject.

INTRODUCTION

Eating well is important for everyone. The types and amounts of food that we eat affect our energy levels, our mood and how we feel about ourselves. A healthy diet helps provide the nutrients to keep your body strong, supporting the immune system, the cells that protect you from infection, and reducing risk of some diseases, such as certain kinds of heart disease and some types of cancer.

Food Safety

Handling food safely is important for everyone. People who are being treated for cancer can have weakened immune systems, which increase their risk for illness caused by food. Safe food handling includes the following guidelines:

- Keep your hands, counters, dishes, cutting boards, knives and utensils clean.
- Wash dishes well.
- Wash grapes in the dishwasher regularly wash your dishes in hot soapy water for five minutes to remove bacteria.

PK94 Food and Nutrition Facts | 2019

Revisada en 2019

Esta publicación fue apoyada por:

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

LA INFORMACIÓN MÁS RECIENTE PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Leucemia mieloide aguda

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

Conductas saludables

Hábitos para un estilo de vida saludable a fin de lograr una mejor calidad de vida

Es importante que todas las personas adquieran hábitos para un estilo de vida saludable. Durante el tratamiento del cáncer, los hábitos para un estilo de vida saludable pueden hacer que el tratamiento sea más tolerable, ayudando a manejar los efectos secundarios y disminuir el riesgo de complicaciones, tales como la desnutrición y las infecciones. Después del tratamiento, estos hábitos pueden ayudarle a recuperarse más rápidamente y disminuir el riesgo de enfermedades, tales como otros tipos de cáncer, enfermedad cardíaca y diabetes.

NUTRICIÓN

Los alimentos ricos en sustancias nutritivas le ofrecen al organismo el combustible que necesita para el funcionamiento saludable y la prevención de las enfermedades. La buena nutrición también promueve un peso y tamaño corporal saludables.

La Asociación Americana del Corazón recomienda una alimentación a base de plantas y cardiovascular que incluye:

- Una variedad de frutas y verduras
- Granos integrales
- Proteínas, tales como carnes magras (pollo, pavo), pescado, huevos, productos lácteos bajos en grasas, frijoles, nueces y soja
- Grasas saludables, tales como aceite de oliva, aguacate, nueces y semillas

Restringa su consumo de grasas saturadas, ácidos grasos trans, sodio, carne roja, carnes procesadas con nitrito o nitritos y dulces con azúcar añadido, entre otros, los bebidas azucaradas.

Para evitar comer en exceso, controle el tamaño de las porciones requeando la información que aparece en las etiquetas de los alimentos. Si ve el resultado al comer varias comidas pequeñas a lo largo del día en lugar de tres comidas grandes.

El Instituto Americano para la Investigación del Cáncer recomienda que dos tercios de los alimentos en su plato sean vegetales, frutas, granos integrales o legumbres.

MANEJO DEL PESO

Logre y mantenga un peso y un tamaño corporal saludables, que sean adecuados en su caso. El equipo de profesionales médicos podría usar las siguientes herramientas para determinar cuál es un peso saludable para usted:

- Índice de masa corporal (IMC), por sus siglas en inglés, que se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la estatura en metros a la potencia de una estación de la grasa corporal. El índice de masa corporal clasifica a las personas en cuatro categorías según el peso: peso insuficiente, peso normal o saludable, sobrepeso u obeso.

La circunferencia de la cintura, la cual puede indicar un mayor riesgo de padecer enfermedades, tales como diabetes, presión arterial alta y enfermedad cardíaca. Una circunferencia de cintura de alto riesgo en hombres es:

- Más de 40 pulgadas (102 cm) en el caso de los hombres

Si le preocupa su peso, hable con el equipo de profesionales médicos y pida asesoramiento al respecto.

ACTIVIDAD FÍSICA

Entre los beneficios de la actividad física se incluyen:

- Manejo del peso
- Aumento de la energía
- Mejor movilidad
- Mejor estado de ánimo
- Disminución del riesgo de enfermedades

El Instituto Americano para la Investigación del Cáncer recomienda que las personas realicen al menos 150 minutos largos, 20 minutos al día de actividad física moderada (por ejemplo, caminar, nadar, estar los músculos, yoga, etc.) o 75 minutos de actividad física vigorosa (por ejemplo, correr, nadar, andar en bicicleta) por semana. Para desarrollar los músculos y lograr una mejor movilidad, incluya entrenamiento de fuerza y entrenamiento de músculos, junto con ejercicio aeróbico.

También debería evitar los períodos largos de inactividad (o es, mirar televisión o sentarse en un escritorio). Para hacer esto, levántese y camine o estire los músculos durante al menos unos minutos cada hora.

Hable con el equipo de profesionales médicos antes de empezar un programa de ejercicio. Es posible que tenga que empezar lentamente, con períodos cortos de ejercicio todos los días, y entonces aumentar el tiempo, poco a poco, hasta alcanzar los 150 minutos de ejercicio por semana. Si tiene problemas de movilidad, podría resultarle beneficioso consultar con un fisioterapeuta.

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

LA INFORMACIÓN MÁS RECIENTE PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

877.557.2672

Help With Finances

The Leukemia & Lymphoma Society (LLS) offers financial assistance* to help individuals with blood cancer.

The LLS Patient Aid Program provides financial assistance to blood cancer patients in active treatment. Eligible patients will receive a \$30 stipend. Visit www.LLS.org/PatientAid

The Urgent Need Program, established in partnership with Moppee's Love, helps pediatric blood cancer patients, or adult clinical trials, with acute financial need. The program provides a \$500 grant to assist with non-medical expenses, including utilities, rent, mortgage, food, lodging, dental care, child care, elder care, and other essential needs. Visit www.LLS.org/UrgentNeed

The Susan Lang Pay-it-Forward Patient Travel Assistance Program provides blood cancer patients a \$500 grant to assist with transportation and lodging-related expenses. Visit www.LLS.org/Travel

The Co-Pay Assistance Program offers financial support toward the cost of insurance co-payments and/or insurance premiums for prescription drugs. Visit www.LLS.org/CoPay

*Funding for LLS Co-Pay Assistance Program is provided by pharmaceutical companies. LLS is not responsible for the accuracy of the information provided by these companies. © 2019 Leukemia & Lymphoma Society. All rights reserved.

DATOS RÁPIDOS

RECURSOS EDUCATIVOS VIRTUALES

Webinars y Videos

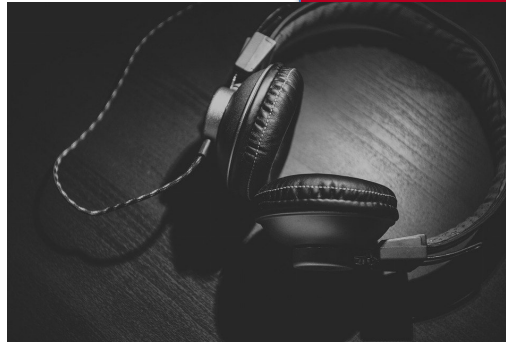
La LLS ofrece videos y programas educativos interactivos por teléfono y en la web con expertos que cubren una variedad de temas relacionados con el cáncer de la sangre. Para mayor información por favor visite www.lls.org/espanol



WEB-BASED EDUCATION RESOURCES

Webcasts & Videos

LLS offers videos and interactive telephone and web education programs with experts covering a variety of blood cancer topics. For more information, please visit www.LLS.org/programs



Podcast – *Disponible Pronto en Español*

The Bloodline with LLS está aquí para recordarle que después de un diagnóstico viene la esperanza. Escuche mientras los expertos y los pacientes guían a los oyentes para que comprendan el diagnóstico, el tratamiento y los recursos disponibles para los pacientes con cáncer de la sangre. Visite:

www.LLS.org/TheBloodline

Podcast

The Bloodline with LLS is here to remind you that after a diagnosis comes hope. Listen in as experts and patients guide listeners in understanding diagnosis, treatment, and resources available to blood cancer patients. Visit www.LLS.org/TheBloodline

RECURSOS DE APOYO ADICIONALES

Support Groups - Disponible en inglés

Hable con otras personas afectadas por cánceres de la sangre, incluidos pacientes, familiares y cuidadores. Los grupos brindan apoyo mutuo y ofrecen la oportunidad de discutir las ansiedades y preocupaciones con otras personas que comparten las mismas experiencias. Visite www.LLS.org/SupportGroups

Apoyo entre Pares

El Programa de apoyo entre pares Primera conexión Patti Robinson: Kaufmann es un servicio gratuito de la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma (LLS) que presenta a los pacientes y sus seres queridos a un compañero voluntario capacitado que ha pasado por una experiencia similar. Visite: www.LLS.org/espanol



OTHER SUPPORT RESOURCES

Support Groups

Talk with other people affected by blood cancers, including patients, family members and caregivers. The groups provide mutual support and offer the opportunity to discuss anxieties and concerns with others who share the same experiences. Visit www.LLS.org/SupportGroups

Peer-to-Peer Support

The Patti Robinson Kaufmann First Connection Program introduces patients and their loved ones to a trained volunteer who has gone through a similar experience. Visit www.LLS.org/FirstConnection

MÁS RECURSOS DE APOYO

Charlas en línea– Disponible en inglés

Nuestros chats en línea semanales en vivo brindan un foro amigable para compartir experiencias y conversar con otros sobre cualquier tema, desde la fase inicial de diagnóstico hasta el tratamiento y la supervivencia. Los chats en línea son sesiones en vivo gratuitas, moderadas por trabajadores sociales de oncología.

Visite: www.LLS.org/chat

Red Social LLS Community

Este es un foro para compartir información y ofrecer apoyo en lo que respecta al diagnóstico, tratamiento y supervivencia. El grupo BIPOC brinda información en español y se alegra de recibir publicaciones en español. (BIPOC es la sigla en inglés de personas negras, indígenas y de color; el sitio está en inglés). Visite:

www.LLS.org/Community



LLS EDUCATION & SUPPORT RESOURCES (Continued)

Online Chats

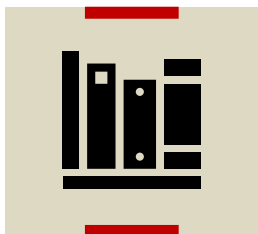
Our live, weekly online chats provide a friendly forum to share experiences and chat with others about anything from the initial phase of diagnosis to treatment and survivorship. Online Chats are free live sessions, **moderated by oncology social workers**. Visit www.LLS.org/chat

LLS Online Community

Community of blood cancer patients, survivors and caregivers supporting each other and giving trusted information and resources. Visit

www.LLS.org/Community

RECURSOS PARA CUIDADORES / RESOURCES FOR CAREGIVERS



La LLS ofrece publicaciones **GRATUITAS** de apoyo, tratamientos y enfermedades específicas en varios idiomas. Los siguientes son recursos que esperamos sean útiles. Para acceder a la lista completa de publicaciones de la **LLS**, visite www.LLS.org/Materiales

Manual de nutrición
Cómo alimentar a su familia, desde la planificación hasta la hora de las comidas

Manejo del estrés
Efectos del estrés y cómo sobrellevarlos

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY

800.955.4572

Apoyo personalizado
LLÁMENOS AL: 800.955.4572
Lun-Vie, de 9 a.m. a 9 p.m. hora del Este
Se dispone de servicios de interpretación por teléfono.
VISÍTENOS EN: www.LLS.org/especialistas

Comuníquese con nosotros para obtener apoyo personalizado

- Los Especialistas en Información de LLS ofrecen información precisa y actualizada sobre las enfermedades, las opciones de tratamiento y los servicios de apoyo, así como orientación ante los desafíos financieros y sociales correspondientes.
- Los enfermeros orientadores realizan búsquedas extensas de ensayos clínicos y asisten personalmente a los pacientes y sus cuidadores durante todo el proceso del ensayo clínico.
- Un dietista registrado con experiencia en nutrición oncológica ofrece consultas gratuitas sobre la nutrición a los pacientes y sus cuidadores, por teléfono o correo electrónico.

Obtenga información y apoyo

- Comunidad de LLS (para pacientes y cuidadores), apoyo mutuo entre pacientes y chats por Internet
- Asistencia económica
- Publicaciones, webcasts, videos, podcasts y otros recursos
- Programas y apoyo a través de las oficinas regionales

Leucemias | Linfomas | Mieloma | Síndromes mielodisplásicos | Neoplasias mieloproliferativas (mielofibrosis, policitemia vera, trombocitemia esencial)

BEATING CANCER IS IN OUR BLOOD.

La misión de la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma LLS en inglés es curar la leucemia, el linfoma, el mieloma de Hodgkin y el mieloma y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Para obtener más información, visite www.LLS.org/espanol PÁG. 0008 0008

LA SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA LA LEUCEMIA Y EL LINFOMA (LLS, por sus siglas en inglés) ha creado un recurso repleto de herramientas, consejos y aliento para los cuidadores.

EL MANUAL DEL CUIDADOR

A menudo se puede pasar por alto la importancia de los cuidadores, ya que el foco de atención es el cuidado del paciente.

LLS ha creado este conjunto completo de materiales para ayudar a las personas a cumplir su función de cuidador.



Animamos a los **CUIDADORES*** a llamar si tienen preguntas o para pedir una copia del *Manual del cuidador*. Llame a uno de nuestros Especialistas en Información al 800.955.4572. (Disponible también en inglés)

*El Manual del cuidador está disponible en formato PDF en el sitio web de LLS en www.LLS.org/manual-del-cuidador.

*Solo los cuidadores pueden pedir el manual y el bolsó.

© respaldo de estos recursos para cuidadores proviene de



BEATING CANCER IS IN OUR BLOOD.

APOYO ECONÓMICO

La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma ofrece asistencia económica para ayudar a las personas con cáncer de la sangre. Para más información, contacte a un Especialista en Información al **(800) 955-4572** para más detalles sobre nuestro Programa de Asistencia para Co-Pagos y otros servicios de apoyo financiero.



FINANCIAL ASSISTANCE

LLS offers financial assistance programs to help individuals with blood cancer. Contact an Information Specialist at **(800) 955-4572** for information about our Co-Pay Assistance Program and other financial assistance programs.

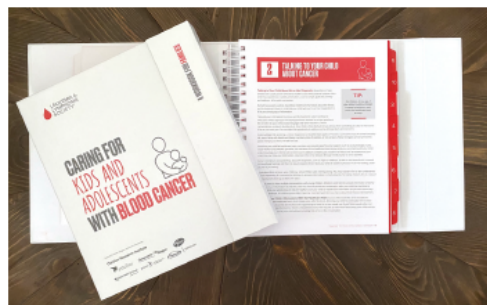
RECURSOS PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS Y SUS PADRES

Resources for You and Your Child

The Leukemia & Lymphoma Society (LLS) has created a comprehensive set of materials for caregivers of pediatric patients.

The Pediatric Caregiver Workbook*

LLS created this resource full of tools, tips and encouragement for caregivers. Only caregivers can request a copy of this workbook.



Caregivers are encouraged to call one of our Information Specialists at **(800) 955-4572** with questions or to request any of these free pediatric resources.

Most of these materials are available in both English and Spanish.

* Visit www.LLS.org/FamilyWorkbook to download a PDF version of each chapter of *Caring for Kids and Adolescents with Blood Cancer*.

Additional Pediatric Resources Include:



Medi Teddy™ teddy bear that fits over IV and feeding tube bags to conceal the contents)



Dry erase/magnetic calendar



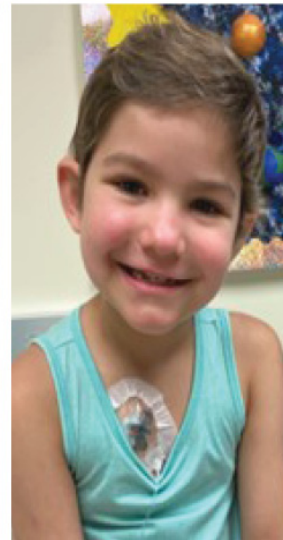
Wiskurs emotions flipbook



Stars Will Twinkle, *The Sun Will Shine*, a three book series about Olivia's leukemia diagnosis

INICIATIVA DE LA LLS PARA NIÑOS

La LLS invertirá más de \$100 millones en los próximos cinco años para financiar la *Iniciativa de la LLS para niños*: un enfoque global, revolucionario y **novedoso** para agilizar el apoyo y las investigaciones del cáncer de la sangre infantil y reinventar el estándar de atención actual para los niños.



THE LLS CHILDREN'S INITIATIVE

With the LLS Children's Initiative, we're advancing pediatric research globally, bringing together doctors, pharma, researchers, and scientists to find safer, less toxic, more effective treatments. We are investing well over \$100 million over the next five years to support global, collaborative research and treatments for children's blood cancers, as well as providing a wide range of free education, 1:1 support services, financial assistance, and advocacy on behalf of young patients and their families.

RECURSOS PARA PROVEEDORES DE SALUD

- 📄 Educación acreditada (CME y CE): www.LLS.org/CE
- ❑ Folletos y Hojas Informativas : www.LLS.org/CE
- ❑ Podcast: Treating Blood Cancers—
www.LLS.org/HCPpodcast
- ❑ Formulario de referido: www.LLS.org/HCPreferral

RESOURCES FOR HEALTHCARE PROVIDERS

- ❑ Free CME & CE courses: www.LLS.org/CE
- ❑ Fact Sheets for HCPs: www.LLS.org/CE
- ❑ Podcast series for HCPs –
www.LLS.org/HCPpodcast
- ❑ HCP Patient Referral Form: www.LLS.org/HCPreferral

GRACIAS / THANK YOU



Si desea recibir un certificado de asistencia, certificado de educación medica continua o educación continua de enfermería, se requiere que envíe la evaluación.

If you are seeking a certificate of Attendance, Continuing Medical, or Continuing Nursing Education you are required to submit the evaluation.

Tenemos un objetivo: crear un mundo donde no exista el cáncer sanguíneo

