



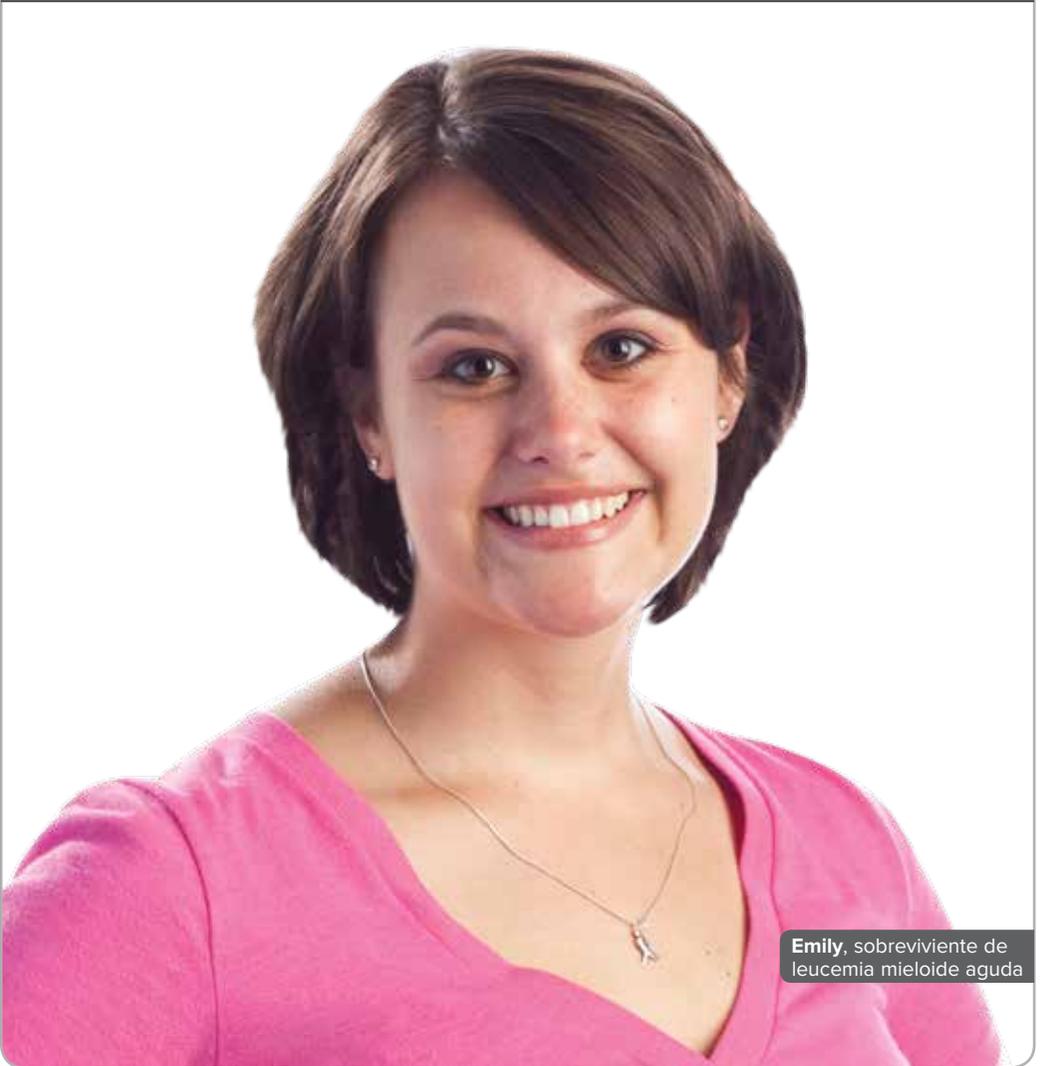
LEUKEMIA &
LYMPHOMA
SOCIETY®

fighting blood cancers

algún día
es hoy

La guía sobre la leucemia mieloide aguda

Información para pacientes y cuidadores
(versión en español de The AML Guide)



Emily, sobreviviente de
leucemia mieloide aguda

Esta publicación fue apoyada
por



Revisada 2017

Con el apoyo de una subvención educativa otorgada por Daiichi Sankyo, Inc.

La Sociedad de lucha contra la leucemia y el linfoma (LLS) quiere ofrecerle la información más actualizada sobre los cánceres de la sangre. La siguiente información no estaba disponible cuando se imprimió este librito.

- En Enero de 2018 la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó el trióxido de arsénico (Trisenox[®]) en combinación con la tretinoína para el tratamiento de pacientes adultos con un diagnóstico reciente de leucemia promielocítica aguda (APL, por sus siglas en inglés) de bajo riesgo, caracterizada por la presencia de la translocación t(15;17) o de la expresión del gen *PML/RARA*.

El trióxido de arsénico también ha sido aprobado para la inducción de la remisión y la consolidación en pacientes con leucemia promielocítica aguda que ha recaído o que es resistente al tratamiento con quimioterapia basada en retinoides y antraciclinas, y cuya enfermedad se caracteriza por la presencia de la translocación t(15;17) o de la expresión del gen *PML/RARA*.

Para más información, póngase en contacto con el Centro de recursos informativos al 1-800-955-4572 o infocenter@lls.org.

Un mensaje de Louis J. DeGennaro, PhD

Presidente y Director General de la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma

La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma (LLS, por sus siglas en inglés) es la organización voluntaria de salud más grande del mundo dedicada a buscar curas para los pacientes con cáncer de la sangre. Desde 1954, hemos invertido más de \$1,000 millones en las investigaciones dirigidas específicamente a los distintos tipos de cáncer de la sangre con el fin de hacer avanzar los tratamientos y salvar vidas. Seguiremos invirtiendo en la investigación médica para buscar curas, así como en programas y servicios que mejoren la calidad de vida de las personas con leucemia mieloide aguda (AML, por sus siglas en inglés).

Sabemos que puede ser difícil entender la información sobre la leucemia mieloide aguda.

Estamos aquí para ayudar y estamos comprometidos a ofrecerle la información más actualizada sobre la leucemia mieloide aguda y sus opciones de tratamiento y servicios de apoyo. Sabemos lo importante que es para usted entender la información sobre su salud. Queremos que pueda usar esa información, junto con la ayuda del equipo de profesionales médicos encargados de su atención, a medida que avanza hacia el logro de una buena salud, la remisión y la recuperación.

Nuestra visión es que, algún día, todas las personas con leucemia mieloide aguda se curen o puedan manejar la enfermedad y tener una buena calidad de vida.

Hasta entonces, confiamos en que la información de esta guía lo ayudará en su camino.

Les deseamos lo mejor.



Louis J. DeGennaro, PhD

*Presidente y Director General de
la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma*

En esta guía

- 2** **Glosario de siglas**
- 3** **Introducción**
- 4** **Información y recursos**
- 9** **Parte 1: Para entender la leucemia mieloide aguda**
 - Información sobre la sangre
 - ¿Qué es la leucemia mieloide aguda?
 - Signos y síntomas
 - Diagnóstico de la leucemia mieloide aguda
 - Consejos sobre sus pruebas médicas para la leucemia mieloide aguda
 - Subtipos de leucemia mieloide aguda
- 16** **Parte 2: Tratamiento de la leucemia mieloide aguda**
 - Selección del médico adecuado
 - Planificación del tratamiento
 - Información sobre los tratamientos de la leucemia mieloide aguda
 - Tratamiento para la leucemia mieloide aguda en casos de recaída o resistencia al tratamiento
 - Tratamiento de la leucemia promielocítica aguda
 - Tratamiento de la leucemia mieloide aguda en niños
 - Tratamiento de la leucemia mieloide aguda en pacientes mayores
- 28** **Parte 3: Información sobre los ensayos clínicos**
- 29** **Parte 4: Efectos secundarios y atención de seguimiento**
 - Efectos secundarios del tratamiento de la leucemia mieloide aguda
 - Efectos secundarios a largo plazo y tardíos
 - Atención de seguimiento
 - Atención continua
- 35** **Términos médicos**
- 39** **Preguntas para ayudarlo a seleccionar a un especialista**
- 41** **Preguntas que puede hacerles a los profesionales médicos sobre el tratamiento**

Esta guía de LLS sobre la leucemia mieloide aguda tiene fines solamente informativos. LLS no ofrece asesoramiento médico ni servicios médicos.

Glosario de siglas

Al leer esta publicación, usted notará que se incluyen varias siglas y abreviaturas en inglés. A continuación hay una lista de estas siglas y abreviaturas en orden alfabético, seguidas de los términos que representan en inglés y en español, para ayudarlo a entender su significado y uso. Los profesionales médicos en los Estados Unidos usan siglas y abreviaturas a menudo cuando hablan de enfermedades y tratamientos, así como organizaciones de atención médica y servicios y recursos de apoyo al paciente.

Sigla	Término en inglés	Término en español
AMA	American Medical Association	Sociedad Médica Estadounidense
AML	acute myeloid leukemia	leucemia mieloide aguda
ANC	absolute neutrophil count	conteo absoluto de neutrófilos
APL	acute promyelocytic leukemia	leucemia promielocítica aguda
ASH	American Society of Hematology	Sociedad Estadounidense de Hematología
CBC	complete blood count	hemograma; conteo sanguíneo completo
FDA	Food and Drug Administration	Administración de Alimentos y Medicamentos
G-CSF	granulocyte stimulating-colony factor	factor estimulante de colonias de granulocitos
GM-CSF	granulocyte macrophage colony-stimulating factor	factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos
HCT	hematocrit	hematocrito
Hgb	hemoglobin	hemoglobina
LLS	The Leukemia & Lymphoma Society	La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma
MDS	myelodysplastic syndrome	síndrome mielodisplásico
NIMH	National Institute of Mental Health	Instituto Nacional de la Salud Mental
PICC; vía PIC	percutaneously inserted central venous catheter	catéter venoso central de inserción periférica
RBC	red blood cell	glóbulo rojo
WBC	white blood cell	glóbulo blanco

Introducción

La leucemia mieloide aguda (AML, por sus siglas en inglés) es un tipo de cáncer de la sangre. Otro nombre para la leucemia mieloide aguda es “leucemia mielógena aguda”. Es el tipo de leucemia aguda más común que afecta a las personas adultas.

Las tasas de remisión en las personas con leucemia mieloide aguda están mejorando. El término remisión significa que no se encuentran células de la leucemia mieloide aguda (las células cancerosas de la enfermedad) en la sangre ni en la médula ósea del paciente y que sus conteos de células sanguíneas se han normalizado. Pero, aún queda trabajo por hacer. Hay nuevos enfoques de tratamiento en fase de estudio. Hay estudios de tratamientos nuevos (llamados “ensayos clínicos”) para pacientes:

- Que tienen diagnóstico de cualquier tipo de leucemia mieloide aguda
- De todas las edades y en cualquier etapa de tratamiento

A partir de la página 28 se incluye más información sobre los ensayos clínicos.

Se estimó que a unas 21,380 personas en los Estados Unidos se les diagnosticaría leucemia mieloide aguda en el 2017.

Alrededor de 48,615 personas en los Estados Unidos viven con leucemia mieloide aguda o están en remisión.

Las personas que tienen leucemia mieloide aguda necesitan acudir a médicos especializados en cáncer de la sangre, llamados “hematólogos-oncólogos”. Use esta guía:

- Como un recurso para ayudarlo a entender la leucemia mieloide aguda
- Para encontrar buenas opciones de médicos y otros profesionales de la salud
- Para entender términos médicos complicados
- Para acceder y usar los servicios de nuestros Especialistas en Información, la información que ofrecemos sobre la atención médica, así como nuestras publicaciones y otros recursos

Esta guía incluye:

- Información sobre cómo comunicarse con nuestros Especialistas en Información llamando al (800) 955-4572
- Enlaces para obtener información gratuita importante de LLS sobre las enfermedades y los tratamientos, disponibles en www.LLS.org/materiales
- Información sobre el diagnóstico, el tratamiento y la atención médica de la leucemia mieloide aguda
- Glosario simplificado de términos médicos (a partir de la página 35)
- Guías con preguntas que puede hacer sobre la selección de un médico y sobre el tratamiento (a partir de la página 39)

Estamos aquí para ayudar.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir el librito gratuito de LLS titulado *Leucemia mieloide aguda* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para pedir una copia.

Información y recursos

LLS ofrece información y servicios en forma gratuita para los pacientes y las familias afectados por los distintos tipos de cáncer de la sangre. En esta sección del librito se enumeran varios recursos que están a su disposición. Use esta información para:

- Informarse sobre la enfermedad y sus opciones de tratamiento, así como los recursos que están disponibles para usted y sus familiares y cuidadores
- Hacer preguntas y obtener la información que necesita de los profesionales médicos encargados de su atención o de la de su ser querido
- Aprovechar al máximo el conocimiento y las habilidades del equipo de profesionales médicos

Para obtener información y ayuda

Consulte con un Especialista en Información. Los Especialistas en Información de LLS son enfermeros, educadores en salud y trabajadores sociales titulados a nivel de maestría y especializados en oncología. Ellos ofrecen información actualizada sobre las enfermedades, las opciones de tratamiento y los recursos de apoyo. Algunos Especialistas en Información hablan español, y se ofrecen servicios de interpretación a pedido. Para obtener más información:

- Llame al (800) 955-4572 (Lun-Vie, de 9 a.m. a 9 p.m., hora del Este)
- Envíe un correo electrónico a infocenter@LLS.org
- Visite www.LLS.org/especialistas
Esta página web incluye un resumen de los servicios que ofrecen los Especialistas en Información y un enlace para iniciar una sesión de conversación (chat) con un miembro de este equipo.

También puede acceder a información y recursos en el sitio web de LLS en www.LLS.org/espanol.

Materiales informativos gratuitos. LLS ofrece publicaciones gratuitas en inglés y en español con fines de educación y apoyo. Puede acceder a estas publicaciones por Internet en www.LLS.org/materiales, o llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información. Se le pueden enviar copias impresas por correo sin costo para usted.

Programas educativos por teléfono/Internet. LLS ofrece programas educativos en forma gratuita por teléfono/Internet para los pacientes, cuidadores y profesionales médicos. Algunos de los materiales de estos programas están disponibles en español. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información.

Programa de Asistencia para Copagos. A los pacientes que reúnen los requisitos del programa, LLS ofrece asistencia económica para pagar las primas del seguro médico y los copagos de medicamentos. Para obtener más información, llame al (877) 557-2672 o visite www.LLS.org/copagos.

Servicios de interpretación. Informe a su médico si necesita los servicios de un intérprete que hable español o algún otro tipo de asistencia, tal como un intérprete del lenguaje de señas. A menudo, estos servicios están disponibles sin costo para los pacientes y sus familiares y cuidadores durante las citas médicas y los tratamientos de emergencia.

Recursos comunitarios y establecimiento de contactos

Comunidad de LLS. Esta ventanilla única virtual es el sitio para conversar con otros pacientes por Internet (chat) y mantenerse al día sobre las últimas noticias acerca de los diagnósticos y tratamientos. Puede compartir sus experiencias con otros pacientes y cuidadores y obtener apoyo personalizado del personal capacitado de LLS. Para inscribirse, visite www.LLS.org/community (en inglés).

Sesiones de conversación (chats) semanales por Internet.

Estos chats moderados pueden ofrecer oportunidades para obtener apoyo y ayudar a los pacientes con cáncer a conectarse y compartir información por Internet. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información, o visite www.LLS.org/chat (en inglés).

Oficinas regionales de LLS. LLS ofrece apoyo y servicios comunitarios a través de su red de oficinas regionales en los Estados Unidos y Canadá. Estos servicios incluyen:

- El *Programa Primera Conexión de Patti Robinson Kaufmann*
Este programa ayuda a los pacientes a conectarse con otros pacientes que tienen las mismas enfermedades. Muchas personas se benefician de la oportunidad única de compartir sus experiencias y conocimientos.
- Grupos de apoyo en persona
Los grupos de apoyo ofrecen oportunidades a los pacientes y cuidadores de reunirse en persona y compartir sus experiencias e información sobre las enfermedades y los tratamientos.

También puede comunicarse directamente con una oficina regional de LLS para enterarse de las opciones en su comunidad. Si necesita ayuda para localizar la oficina de LLS más cercana a su comunidad, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información, o visite www.LLS.org/chapterfind (en inglés).

Otras organizaciones útiles. LLS ofrece una lista extensa de recursos para los pacientes y sus familiares. Hay recursos relacionados con la asistencia económica, los servicios de consejería, el transporte y los campamentos de verano para niños con cáncer, entre otras necesidades. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información, o visite www.LLS.org/resourcedirectory (en inglés).

Ensayos clínicos (estudios de investigación médica). Hay nuevos tratamientos en curso para los pacientes. LLS ayuda a los pacientes a obtener información sobre los ensayos clínicos y a acceder a los tratamientos ofrecidos en estos estudios de investigación médica. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572. Un Especialista en Información de LLS puede ayudarlo a realizar búsquedas de ensayos clínicos según el diagnóstico y las necesidades de tratamiento del paciente. En casos apropiados, también se ofrece orientación personalizada sobre los ensayos clínicos de parte de enfermeros capacitados.

Defensa de los derechos del paciente. Con la ayuda de voluntarios, la Oficina de Políticas Públicas de LLS aboga por políticas y leyes que promueven el desarrollo de nuevos tratamientos y mejoran el acceso a una atención médica de calidad. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información, o visite www.LLS.org/advocacy (en inglés).

Ayuda adicional para poblaciones específicas

Niños. Los padres de un niño con leucemia mieloide aguda tal vez deseen hablar con los profesionales médicos encargados de la atención de su hijo para pedirles consejos y asesoramiento. Es posible que estén preocupados sobre cómo encontrar suficiente tiempo para ocuparse de todo, pagar por el tratamiento y ayudar a sus hijos de la mejor manera. Para obtener más información, consulte el librito gratuito de LLS titulado *Cómo enfrentarse a la leucemia y el linfoma en los niños*.

Programa Trish Greene de Regreso a la Escuela para Niños con Cáncer. Este programa ayuda a los médicos, enfermeros, padres y el personal de la escuela a trabajar juntos para hacer frente a las necesidades de los niños con cáncer cuando regresan a la escuela después del tratamiento. Para obtener más información, comuníquese con la oficina regional de LLS más cercana a su comunidad o llame al (800) 955-4572.

Sobrevivientes del World Trade Center. Las personas afectadas directamente por los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001, que luego recibieron un diagnóstico de cáncer de la sangre, tal vez reúnan los requisitos para obtener ayuda del Programa de Salud World Trade Center. Entre las personas que reúnen los requisitos se incluyen:

- El personal de emergencia que estuvo en el área del World Trade Center luego del ataque terrorista

- Los trabajadores y voluntarios que ayudaron con el rescate, la recuperación y la limpieza de los lugares relacionados con el ataque al World Trade Center en la ciudad de Nueva York
- Los sobrevivientes que estuvieron en el área del desastre en la ciudad de Nueva York, o que vivían, trabajaban o estaban asistiendo a una escuela en el área cuando tuvo lugar el ataque.
- El personal de emergencia que formó parte de la respuesta a los ataques terroristas en el Pentágono y en Shanksville, PA

Para obtener más información:

- Llame al (888) 982-4748
Puede pedir hablar con un representante del Programa de Salud World Trade Center en español
- Visite www.cdc.gov/wtc/faq.html (en inglés)
La información sobre los requisitos del programa y el proceso de solicitud, así como una solicitud por Internet, están disponibles en español en www.cdc.gov/wtc/apply_es.html.

Personas que sufren de depresión. El tratamiento de la depresión tiene beneficios para los pacientes con cáncer. Consulte con un profesional médico si su estado de ánimo no mejora con el tiempo, por ejemplo, si se siente deprimido todos los días durante un período de dos semanas. Para obtener más información:

- Llame al Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH, por sus siglas en inglés) al (866) 615-6464
Puede pedir hablar con un representante en español.
- Visite el sitio web del NIMH en www.nimh.nih.gov
Escriba “depresión” en la casilla de búsqueda para obtener enlaces a información en español sobre la depresión y su tratamiento.

Comentarios. Para brindar sugerencias sobre el contenido de esta publicación:

- Llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información
- Visite www.LLS.org/comentarios para completar una encuesta por Internet

Para entender la leucemia mieloide aguda

Leucemia es el término general que se usa para denominar varios tipos distintos de cáncer de la sangre. La leucemia mieloide aguda es uno de los cuatro tipos principales de leucemia.

Información sobre la sangre

La sangre es el líquido rojo que circula por el cuerpo. Se forma dentro de los huesos, en una sustancia esponjosa llamada “médula ósea”.

La sangre está formada por plasma y células sanguíneas.

Plasma. El plasma es la parte líquida de la sangre. Es principalmente agua. Contiene algunas vitaminas, minerales, proteínas, hormonas y otras sustancias químicas naturales.

Células sanguíneas. Cada célula sanguínea comienza como una célula madre. Luego se convierte en un tipo específico de célula sanguínea. Hay tres tipos de células sanguíneas:

- Las plaquetas (que permiten que la sangre coagule)
- Los glóbulos blancos (que combaten las infecciones)
- Los glóbulos rojos (que transportan oxígeno)

Puntos clave sobre los conteos normales de células sanguíneas

Los rangos de conteos de células sanguíneas a continuación corresponden a adultos. Estos valores pueden variar un poco de un laboratorio a otro, y los rangos pueden ser distintos para los niños y adolescentes.

Conteo de glóbulos rojos (RBC, por sus siglas en inglés)

- Hombres: de 4.5 a 6 millones de glóbulos rojos por microlitro de sangre
- Mujeres: de 4 a 5 millones de glóbulos rojos por microlitro de sangre

Hematocrito (HCT), la parte de la sangre formada por glóbulos rojos

- Hombres: del 42% al 50% del volumen total de sangre
- Mujeres: del 36% al 45% del volumen total de sangre

Hemoglobina (Hgb), la cantidad de pigmento de los glóbulos rojos que transporta oxígeno

- Hombres: de 14 a 17 gramos por decilitro de sangre
- Mujeres: de 12 a 15 gramos por decilitro de sangre

Conteo de plaquetas

- De 150,000 a 450,000 plaquetas por microlitro de sangre

Conteo de glóbulos blancos (WBC, por sus siglas en inglés)

- De 4,500 a 11,000 glóbulos blancos por microlitro de sangre

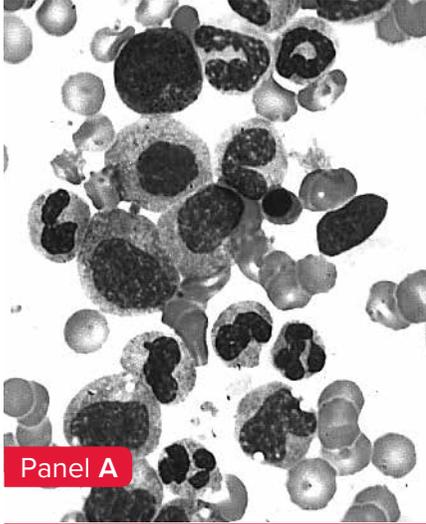
Fórmula leucocitaria (también denominada **conteo diferencial de leucocitos)**

- Muestra los distintos tipos de glóbulos blancos y el porcentaje de cada tipo que hay en una muestra de sangre.
- Los tipos de glóbulos blancos que se cuentan son los neutrófilos, los linfocitos, los monocitos, los eosinófilos y los basófilos.
- Por lo general, los adultos tienen alrededor de un 60% de neutrófilos, un 30% de linfocitos, un 5% de monocitos, un 4% de eosinófilos y menos de un 1% de basófilos en la sangre.

¿Qué es la leucemia mieloide aguda?

La leucemia mieloide aguda es un tipo de cáncer que comienza en la médula ósea. La probabilidad de presentar leucemia mieloide aguda aumenta con la edad. Sin embargo, una persona puede presentarla a cualquier edad.

Células normales de la médula ósea y células blásticas de la leucemia mieloide aguda



Panel A



Panel B

Las células en las imágenes de los paneles A y B han sido aumentadas para que se vean mucho más grandes que su tamaño real. También han sido teñidas con un colorante especial para que se puedan ver más claramente.

El **panel A** muestra distintos tipos de células normales de la médula ósea, tal como se ven al microscopio. Estas células normales se encuentran en diferentes etapas de desarrollo.

El **panel B** muestra las células blásticas de la leucemia mieloide aguda, tal como se ven al microscopio. Estas células han dejado de desarrollarse.

Causas y factores de riesgo de la leucemia mieloide aguda.

La leucemia mieloide aguda comienza con un cambio en una sola célula de la médula ósea. Los médicos no saben cuál es la causa de la mayoría de los casos de la enfermedad. No hay forma de prevenirla y no es contagiosa.

Ciertos factores pueden aumentar el riesgo de presentarla, tales como:

- El envejecimiento
- Algunos tipos de quimioterapia
- La radioterapia empleada para tratar el cáncer
- Los trastornos genéticos, tales como la anemia de Fanconi, el síndrome de Shwachman, el síndrome de Diamond-Blackfan y el síndrome de Down
- El humo del tabaco
- El contacto repetido con la sustancia química benceno

El benceno puede dañar las células normales de la médula ósea. La mayor parte del benceno en el medio ambiente proviene de los derivados del petróleo; no obstante, la mitad de la exposición en las personas proviene del humo de cigarrillos. El fumador promedio se expone a un consumo diario de benceno 10 veces mayor que el de una persona que no fuma. El benceno también se encuentra en algunos lugares de trabajo. Sin embargo, la aplicación de normas estrictas ha llevado a menores cantidades de benceno en los lugares de trabajo.

La mayoría de las personas que tienen estos riesgos no presentan leucemia mieloide aguda.

Signos y síntomas

Muchos de los signos y síntomas de la leucemia mieloide aguda (que se enumeran en la siguiente página) también son comunes a otros tipos de enfermedades. La mayoría de las personas con estos signos y síntomas no tienen leucemia mieloide aguda.

Un “signo” es un cambio en el cuerpo que el médico observa en un examen o en el resultado de una prueba de laboratorio.

Un “síntoma” es un cambio en el cuerpo que el paciente puede ver o sentir.

Algunos signos y síntomas de la leucemia mieloide aguda

Dolores, fiebre baja, inflamación

| Tener una cantidad reducida de células normales en la médula ósea puede causar dolor en las piernas, los brazos o las caderas. Los pacientes pueden presentar fiebre baja, agrandamiento de los ganglios linfáticos o encías inflamadas.

Más cansancio de lo normal, falta de aliento, palidez

| Las personas que tienen una cantidad reducida de glóbulos rojos sanos pueden tener menores niveles de energía. También es posible que sientan que les falta el aliento mientras realizan sus actividades cotidianas. Algunas personas con una cantidad reducida de glóbulos rojos pueden presentar palidez.

Pérdida de peso

| Algunas personas con leucemia mieloide aguda bajan de peso porque comen menos y/o porque usan más energía.

Marcas amoratadas o puntos rojos del tamaño de una cabeza de alfiler

| Una deficiencia de plaquetas puede ocasionarle al paciente la aparición de moretones con mayor facilidad o pequeñísimos puntos rojos en la piel denominados “petequias”.

Sangrado prolongado debido a cortes pequeños

| Una deficiencia de plaquetas puede provocar un sangrado más prolongado o una cicatrización más lenta de los cortes.

Diagnóstico de la leucemia mieloide aguda

Es importante que los pacientes reciban el diagnóstico correcto. La leucemia mieloide aguda se diagnostica con base en los resultados de las pruebas de sangre y de médula ósea.

Conteos de células sanguíneas. El médico ordena una prueba denominada hemograma (conteo sanguíneo completo o “CBC”, por sus siglas en inglés) para averiguar las cantidades de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas presentes en la sangre del paciente. Por lo general, los pacientes con leucemia mieloide aguda tienen cantidades de glóbulos rojos y plaquetas que son menores de lo normal. Los pacientes pueden tener cantidades de glóbulos blancos superiores o inferiores a los valores normales.

Análisis de células sanguíneas. Las células se tiñen (colorean) y se examinan al microscopio en una prueba denominada “frotis de sangre”. Las personas con leucemia mieloide aguda suelen tener demasiadas células blásticas leucémicas (células productoras de sangre inmaduras que normalmente no se encuentran en el torrente sanguíneo). Estas células no funcionan como las células normales.

Pruebas de médula ósea. Se realizan dos pruebas, denominadas “aspiración de médula ósea” y “biopsia de médula ósea”, para averiguar el porcentaje de células de la leucemia mieloide aguda que hay en la médula ósea. Normalmente, si el 20 por ciento de las células de la médula ósea son células blásticas, esto indica que la persona tiene leucemia mieloide aguda.

Citometría de flujo. Su médico ordenará una prueba denominada “citometría de flujo” para identificar el subtipo de leucemia mieloide aguda que usted tiene.

Análisis citogenético. Se realizan otras pruebas para buscar cambios genéticos (mutaciones) en las células de leucemia mieloide aguda. Este examen de las células de la leucemia mieloide aguda se denomina “análisis citogenético”. Los resultados ayudan al médico a planificar el tratamiento.

Consejos sobre sus pruebas médicas para la leucemia mieloide aguda

Los siguientes consejos pueden servirle para ahorrar tiempo e informarse más sobre el estado de su salud:

- Pregunte al médico sobre las pruebas médicas que le realizan y qué puede esperar de ellas.
- Hable sobre los resultados de las pruebas con el médico.

- Pida copias de los informes de laboratorio y guárdelos en un archivador o en una carpeta de tres aros. Organice los informes de las pruebas en orden por fecha.
- Averigüe si será necesario someterse a pruebas de seguimiento y cuándo.
- Marque en su calendario las fechas de sus próximas citas médicas.

¿Desea obtener más información?



Puede ver, imprimir o pedir el librito gratuito de LLS titulado *Información sobre las pruebas de laboratorio y de imágenes* en www.LLS.org/materiales para informarse más sobre las pruebas de laboratorio y qué esperar al respecto, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener una copia.

Subtipos de leucemia mieloide aguda

Conocer el subtipo de leucemia mieloide aguda que tiene el paciente ayuda al médico a planificar el tratamiento. En 1999, la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolló un sistema de clasificación que se revisó en el año 2016. Entre los subtipos de leucemia mieloide aguda clasificados en este sistema se incluyen:

- Leucemia mieloide aguda con anomalías genéticas recurrentes
 - Esto incluye a la leucemia promielocítica aguda (APL, por sus siglas en inglés). Hay más información sobre la leucemia promielocítica aguda en la página 26.
 - Leucemia mieloide aguda (megacarioblástica) con una translocación entre los cromosomas 1 y 22
- Leucemia mieloide aguda con cambios relacionados con la mielodisplasia
- Leucemia mieloide aguda relacionada con quimioterapia o radioterapia previa
- Leucemia mieloide aguda sin otra especificación (no corresponde a las categorías anteriores)
- Sarcoma mieloide (también denominado “sarcoma granulocítico”, “cloroma” o “mieloblastoma extramedular”)
- Neoplasia blástica de células dendríticas plasmocitoides

- Leucemias agudas indiferenciadas y bifenotípicas (también denominadas “leucemias agudas de fenotipo mixto”)

Para ver una versión más completa del sistema de clasificación de la OMS, consulte el librito gratuito de LLS titulado *Leucemia mieloide aguda* en www.LLS.org/materiales, o llame a un Especialista en Información para obtener una copia.

Parte 2

Tratamiento de la leucemia mieloide aguda

Selección del médico adecuado

Los pacientes con leucemia mieloide aguda reciben tratamiento de médicos llamados **hematólogos-oncólogos**, que cuentan con capacitación especial para el tratamiento de los trastornos de la sangre y el cáncer.

Es importante encontrar y seleccionar al especialista en cáncer que sea adecuado en su caso, uno con el cual se sienta cómodo. Los siguientes recursos pueden ser de ayuda en la selección de un especialista en cáncer adecuado:

- Su médico de atención primaria (su médico de familia o de cabecera)
- El centro oncológico (centro especializado en cáncer) de su comunidad
- Su plan de salud y los servicios de remisión médica que ofrece
- Los recursos de LLS, tales como nuestros Especialistas en Información, disponibles por teléfono al (800) 955-4572, de lunes a viernes, de 9 a.m. a 9 p.m., hora del Este
- Los recursos en Internet para buscar médicos, tales como:
 - “DoctorFinder” [Buscador de médicos] de la Sociedad Médica Estadounidense (AMA, por sus siglas en inglés)
 - “Find a Hematologist” [Encuentre a un hematólogo] de la Sociedad Estadounidense de Hematología (ASH, por sus siglas en inglés)

Una vez que encuentre a un médico con la capacitación adecuada para tratar la leucemia mieloide aguda, él o ella lo ayudará a entender la enfermedad y a crear un plan de tratamiento. Cuando se reúna con su médico:

- Haga preguntas.
 - Use como ayuda las dos guías de preguntas que se encuentran a partir de la página 39.
 - Lea e imprima otras guías de preguntas de LLS disponibles en www.LLS.org/preguntas.
- Tome notas o lleve una grabadora para grabar sus consultas.
- Lleve a un amigo o familiar para que también escuche lo que dice el médico e incluso tome notas.
- Asegúrese de entender lo que le dice el médico. Si no entiende algo, pídale que se lo explique de manera que pueda entender.
- Si necesita más información, considere la posibilidad de obtener la opinión de otro médico (una segunda opinión de otro médico calificado).

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir el librito gratuito de LLS titulado *Selección de un especialista en cáncer de la sangre o de un centro de tratamiento* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para pedir una copia.

Planificación del tratamiento

La meta del tratamiento de la leucemia mieloide aguda es curar al paciente de la enfermedad.

- Más de la mitad de los niños con leucemia mieloide aguda se curan.
- Los pacientes con leucemia promielocítica aguda (APL, por sus siglas en inglés) tienen en general tasas de curación más altas en comparación con los adultos con otros subtipos de leucemia mieloide aguda.
- Es posible que algunos adultos con otros subtipos de leucemia mieloide aguda se curen o que tengan largos períodos de remisión.

Algunos factores que pueden afectar el resultado del tratamiento para la leucemia mieloide aguda son:

- El subtipo de leucemia mieloide aguda que tiene
- Los resultados de sus pruebas de laboratorio
- Su edad y estado de salud general
- Sus antecedentes médicos, incluyendo si usted:
 - Recibió quimioterapia previamente para tratar otro tipo de cáncer
 - Tuvo un síndrome mielodisplásico (MDS, por sus siglas en inglés)
- Si tiene:
 - Una infección grave al momento del diagnóstico
 - Leucemia mieloide aguda que se encuentra en el sistema nervioso central
 - Leucemia mieloide aguda que no ha respondido a un tratamiento anterior o ha presentado una recaída de la enfermedad

Es importante que hable con su médico sobre los resultados del examen de médula ósea. Las pruebas de médula ósea brindan información sobre las células de la médula ósea que se necesita para la planificación del tratamiento. También es importante que hable con su médico sobre las pruebas moleculares y genéticas.

**¿Desea
obtener más
información?**



Las guías de preguntas que se encuentran a partir de la página 39 incluyen listas de preguntas que pueden ser de ayuda en la selección de un médico y para obtener información sobre sus opciones de tratamiento. También puede acceder e imprimir guías de preguntas sobre las segundas opiniones y otros temas en www.LLS.org/preguntas, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener copias.

Información sobre los tratamientos de la leucemia mieloide aguda

El tratamiento para los pacientes que tienen leucemia mieloide aguda (o sufren una recaída de la enfermedad) puede incluir:

- Quimioterapia
- Trasplante de células madre
- Nuevos enfoques de tratamiento en fase de estudio (ensayos clínicos)

Es posible que un paciente reciba medicamentos distintos a los descritos en esta guía y que aun así reciba un tratamiento adecuado.

Hable con el médico para averiguar cuál es el mejor tratamiento en su caso. Un ensayo clínico que se realiza cuidadosamente tal vez ofrezca la mejor opción de tratamiento disponible. Nuestros Especialistas en Información pueden ayudarlo a planear las preguntas que puede hacerle a su médico acerca del tratamiento.

Tratamiento en función de los cambios cromosómicos y genéticos. Se examinará una muestra de su médula ósea para ver si hay cambios malignos en sus cromosomas y genes. Esta información ayuda al médico a evaluar los riesgos y forma una parte importante de la planificación del tratamiento. Alrededor del 60 por ciento de las personas con leucemia mieloide aguda tienen anomalías en los cromosomas. Existen tratamientos que se dirigen a mutaciones genéticas específicas. Hable con su médico sobre las pruebas médicas adicionales que pueden ser necesarias para detectar estos cambios y determinar el mejor plan de tratamiento en su caso.

Terapia de inducción. La terapia de inducción constituye la primera parte del tratamiento con quimioterapia. La mayoría de los pacientes con leucemia mieloide aguda necesitan comenzar una quimioterapia de inducción de inmediato. Este tratamiento se administra en el hospital. Por lo general, los pacientes permanecen en el hospital entre 4 y 6 semanas durante esta primera parte del tratamiento.

Los objetivos de la terapia de inducción son:

- Matar la máxima cantidad posible de células leucémicas en el paciente
- Normalizar las cantidades de células sanguíneas del paciente
- Eliminar todos los signos de la enfermedad durante un período de tiempo prolongado

Terapia posterior a la remisión. Suele ser necesario continuar el tratamiento, incluso después de que el paciente logre una remisión, ya que es posible que aún queden algunas células de la enfermedad que no se detectan con las pruebas habituales de sangre y médula ósea. Esta parte del tratamiento para la leucemia mieloide aguda se denomina “terapia posterior a la remisión” o “terapia de consolidación”. La quimioterapia forma parte de la terapia posterior a la remisión para la leucemia mieloide aguda. En el caso de algunos pacientes con esta enfermedad, es posible que un trasplante de células madre también forme parte de la terapia posterior a la remisión.

El entorno del tratamiento (si se administra en el hospital o en un centro ambulatorio) y la duración de la estadía en el hospital dependen del tipo de tratamiento empleado en la fase posterior a la remisión. La duración de la estadía en el hospital también depende de los efectos secundarios que el paciente presenta como consecuencia del tratamiento. Los pacientes a menudo permanecen en el hospital durante 4 a 6 semanas. Algunos pacientes necesitan permanecer en el hospital por más tiempo.

Quimioterapia y otros medicamentos. Los medicamentos quimioterapéuticos y otros tipos de medicamentos matan o dañan las células cancerosas. Para matar las células de la leucemia mieloide aguda se usan varios tipos de medicamentos. Cada uno funciona de manera diferente. Al combinar los medicamentos es posible aumentar la eficacia del tratamiento.

El primer ciclo de quimioterapia por lo general no elimina todas las células de la leucemia mieloide aguda. La mayoría de los pacientes necesitarán recibir más ciclos de terapia. Normalmente se usan los mismos medicamentos para los ciclos adicionales.

Cuando no se encuentran células de leucemia mieloide aguda en la sangre ni en la médula ósea, se dice que la enfermedad está “en remisión”.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir el librito gratuito de LLS titulado *Leucemia mieloide aguda* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para pedir una copia.

Maneras en que los pacientes reciben tratamiento

A veces, los pacientes pueden tomar los medicamentos por vía oral. Otras veces, los médicos usan un tubo especial que se introduce en el paciente para administrar los medicamentos. Estos accesos venosos (vea más adelante) también se usan para administrar productos nutritivos o extraer muestras de sangre. La sangre para las pruebas de laboratorio también se puede extraer de estas vías. Las vías (catéteres) pueden quedar colocadas por semanas o meses. Entre ellas se incluyen:

Vía central

Tubo delgado que se coloca por debajo de la piel, en una vena grande del pecho. La vía central queda colocada firmemente en su lugar. También se llama **catéter**.

Acceso venoso

Pequeño dispositivo unido a una vía central. El acceso venoso, a veces llamado “puerto”, se coloca por debajo de la piel del pecho. Una vez que la zona cicatriza, no se necesitan vendajes ni cuidados especiales en casa. Para administrar medicamentos o productos nutritivos, o para extraer muestras de sangre, el médico o el enfermero introduce una aguja en el acceso venoso a través de la piel. Se puede aplicar una crema anestésica en la piel antes de usar el acceso venoso.

PICC o vía PIC

Siglas en inglés de **catéter venoso central de inserción periférica**. Este es un dispositivo que se introduce a través de una vena del brazo o la mano. Estos catéteres tienen una extensión también llamada “luz” que permite el acceso para administrar productos nutritivos, extraer muestras de sangre o administrar medicamentos.

Hable con el médico sobre la mejor manera de recibir tratamiento en su caso.

Algunos de los medicamentos empleados para el tratamiento de la leucemia mieloide aguda se enumeran en la página 22. Estos son algunos de los medicamentos empleados en el tratamiento estándar y algunos de los medicamentos en fase de estudio en ensayos clínicos sobre la leucemia mieloide aguda.

Algunos medicamentos empleados para el tratamiento de la leucemia mieloide aguda

Antraciclinas (antibióticos antitumorales)

daunorrubicina (Cerubidine®)
doxorubicina (Adriamycin®)
idarrubicina (Idamycin®)
mitoxantrona (Novantrone®)

Antimetabolitos

cladribina (2-CdA; Leustatin®)
clofarabina (Clolar®)
citarabina (citosina arabinosida, ara-C; Cytosar-U®)
fludarabina (Fludara®)
metotrexato
6-mercaptopurina (Purinethol®)
6-tioguanina (Tabloid®)

Antraciclina y antimetabolito

Combinación fija de
daunorrubicina y citarabina
(Vyxeos™)

Inhibidores de la topoisomerasa

etopósido (VP-16; VePesid®,
Etopophos®)
clorhidrato de topotecán
(Hycamtin®)

Agentes que dañan el ADN (alquilantes)

ciclofosfamida (Cytosan®)
carboplatino (Paraplatin®)
temozolomida (Temodar®)

Agentes inductores de la maduración celular

ácido transretinoico total
(ATRA, tretinoína; Vesanoid®)
trióxido de arsénico (Trisenox®)

Agentes hipometilantes

azacitidina (Vidaza®)
decitabina (Dacogen®)

Inmunomodulador

lenalidomida (Revlimid®)

Inhibidores de la histona deacetilasa

panobinostat (Farydak®)
vorinostat (Zolinza®)
pracinostat

Anticuerpo conjugado

ozogamicina gemtuzumab
(Mylotarg®)

Inhibidores de FLT3

quizartinib (AC220)
sorafenib (Nexavar®)
midostaurina (Rydapt®)

Inhibidor de IDH2

enasidenib (Idhifa®)

Esta tabla enumera algunos de los medicamentos empleados en el tratamiento estándar de la leucemia mieloide aguda y algunos de los medicamentos en fase de estudio en ensayos clínicos. Es posible que un paciente reciba tratamiento con medicamentos que no se incluyen en esta tabla y que aun así reciba un tratamiento adecuado y eficaz.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir el librito gratuito de LLS titulado *Efectos secundarios de la farmacoterapia* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener una copia.

Radioterapia. A veces, la radioterapia se puede emplear para tratar una masa grande de células de leucemia mieloide aguda, denominada “cloroma”, que se encuentra en la columna vertebral o en el cerebro del paciente.

Trasplantes de células madre. Su médico hablará con usted para determinar si un trasplante de células madre es una opción de tratamiento en su caso. A continuación se incluye información sobre los distintos tipos de trasplantes de células madre.

- **Alotrasplante de células madre.** Un alotrasplante emplea las células madre de un donante. El donante puede ser un hermano o una hermana, o puede ser una persona no emparentada cuyas células madre son “compatibles” con las del paciente. Las células madre también pueden provenir de una unidad de sangre de cordón umbilical (la sangre que se encuentra en el cordón umbilical después del nacimiento de un bebé) o de un donante haploidéntico (de un padre a su hijo o viceversa).

Las metas de un alotrasplante son:

- Restaurar la capacidad del cuerpo de producir células sanguíneas normales después de la administración de dosis altas de quimioterapia
- Curar al paciente de la leucemia mieloide aguda matando todas las células restantes de la enfermedad

Los alotrasplantes se pueden realizar en el hospital. Primero, se extraen las células madre de un donante y estas se conservan para el trasplante. Luego, como preparación para el trasplante, el paciente recibe dosis altas de quimioterapia y/o de radioterapia. El alotrasplante consiste en administrarle al paciente las células madre del donante a través de una vía intravenosa (IV) o vía central. Estas células se desplazan de la sangre a la médula ósea

del paciente, lo que facilita el inicio de la producción de nuevos glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en el paciente.

Su médico hablará con usted para determinar si un alotrasplante es una opción de tratamiento en su caso.

Un alotrasplante de células madre es un procedimiento de alto riesgo. Los médicos están trabajando para hacer que los alotrasplantes sean más seguros. Un alotrasplante puede ser una opción para el paciente con leucemia mieloide aguda si:

- Tiene un subtipo de leucemia mieloide aguda que es difícil de tratar.
- Los beneficios esperados del procedimiento superan los riesgos.
- Se cuenta con un donante de células madre.

El límite superior de edad para los candidatos a un alotrasplante varía entre los centros de tratamiento. Muchos centros fijan el límite superior de edad en los 60 o 65 años.

- **Alotrasplante de células madre de intensidad reducida.** Su médico hablará con usted para determinar si un alotrasplante de células madre de intensidad reducida es una opción de tratamiento en su caso. La meta del trasplante de intensidad reducida es curar al paciente de la leucemia mieloide aguda. Para un alotrasplante de intensidad reducida se emplean dosis menores de quimioterapia que las empleadas para un alotrasplante estándar. Este tratamiento tal vez resulte beneficioso para algunos pacientes de edad avanzada y pacientes muy enfermos que no pueden tolerar altas dosis de quimioterapia. Muchos centros fijan el límite superior de edad en 70 años o más para los alotrasplantes de intensidad reducida.

Un alotrasplante de intensidad reducida puede ser una opción para el paciente con leucemia mieloide aguda si:

- Tiene un tipo de leucemia mieloide aguda que es difícil de tratar.
 - Debido a su estado de salud general o su edad, el alotrasplante estándar no es una opción.
 - Los beneficios esperados del procedimiento superan los riesgos.
 - Se cuenta con un donante de células madre.
- **Autotrasplante de células madre.** Un autotrasplante emplea las propias células madre del paciente.

La meta de un autotrasplante de células madre es restaurar la capacidad del cuerpo de producir células sanguíneas normales después de recibir dosis altas de quimioterapia. Se extraen y conservan las propias células madre sanguíneas o de médula ósea del paciente antes de comenzar la quimioterapia. Después de que finaliza la quimioterapia, estas se infunden nuevamente a la sangre del paciente a través de una vía intravenosa (IV) o catéter central. Estas células se desplazan de la sangre a la médula ósea del paciente, lo que facilita el inicio de la producción de nuevos glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

Su médico hablará con usted para determinar si un autotrasplante es una opción de tratamiento en su caso. En el caso de los pacientes que no han presentado una respuesta favorable a su tratamiento anterior y no cuentan con un donante compatible para un alotrasplante, es posible que los médicos opten por un tratamiento que consista en dosis muy altas de quimioterapia y un autotrasplante.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir los libritos gratuitos de LLS titulados *Trasplante de células madre sanguíneas y de médula ósea* e *Información sobre el trasplante de células madre de sangre de cordón umbilical* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener copias.

Tratamiento para la leucemia mieloide aguda en casos de recaída o resistencia al tratamiento

Algunos pacientes con leucemia mieloide aguda entran en remisión después del tratamiento, pero las células de la enfermedad vuelven a presentarse más adelante (esto se denomina recaída). En otros pacientes las células de la leucemia mieloide aguda permanecen en la médula ósea incluso después del tratamiento (la leucemia mieloide aguda es resistente al tratamiento).

El tratamiento para los pacientes que presentan una recaída podría consistir en los mismos medicamentos empleados para los pacientes con diagnóstico reciente, o es posible que se les administren otros medicamentos. Los pacientes pueden optar por participar en un

ensayo clínico. Un alotrasplante de células madre es una opción de tratamiento para los pacientes que tienen un donante compatible. La información sobre el alotrasplante de células madre empieza en la página 23.

En el caso de los pacientes que presentan resistencia a un tratamiento para la leucemia mieloide aguda, se pueden administrar medicamentos que no se emplearon en el tratamiento inicial. Un alotrasplante de células madre también puede formar parte de su tratamiento.

Tratamiento para la leucemia promielocítica aguda

La leucemia promielocítica aguda (APL, por sus siglas en inglés) es un subtipo de leucemia mieloide aguda. Es el subtipo más curable de leucemia mieloide aguda. La leucemia promielocítica aguda comprende aproximadamente el 10 por ciento de todos los casos de leucemia mieloide aguda y se presenta principalmente en los adultos de mediana edad.

El tratamiento para la leucemia promielocítica aguda difiere de los demás tratamientos para la leucemia mieloide aguda que se describen en este librito. Para obtener más información sobre la leucemia promielocítica aguda, consulte la publicación gratuita titulada *Información sobre la leucemia promielocítica aguda* en www.LLS.org/materiales.

Tratamiento para la leucemia mieloide aguda en niños

Cada año hay aproximadamente 4,970 casos nuevos de leucemia en niños, adolescentes y adultos jóvenes menores de 20 años en los Estados Unidos.

El tratamiento para los niños con leucemia mieloide aguda comienza con una terapia de inducción con dos o tres medicamentos. Los niños con leucemia mieloide aguda necesitan recibir más tratamiento luego de lograr una remisión (lo que se denomina terapia posterior a la remisión). Esta terapia se administra debido a la posibilidad de que algunas células de la leucemia mieloide aguda permanezcan en el cuerpo después de la terapia de inducción. Estas células no se pueden detectar mediante las pruebas estándar de sangre ni de médula ósea. La terapia posterior a la remisión en niños consiste en varios medicamentos quimioterapéuticos.

Es menos probable que el tratamiento de la leucemia mieloide aguda produzca una remisión o cura en niños que tienen:

- Cantidades muy elevadas de glóbulos blancos
- 2 años de edad o menos
- Ciertos cambios cromosómicos en las células leucémicas

Un alotrasplante de células madre es una opción para los niños que no responden bien al tratamiento con medicamentos o que sufren una recaída tras un tratamiento con dosis altas de quimioterapia. Los médicos hablarán con los padres sobre los beneficios y riesgos del alotrasplante, y también con el niño si tiene suficiente edad.

Los médicos deben hacer un seguimiento de los niños que reciben una quimioterapia intensiva que incluye antraciclinas (vea la página 22), ya que estos medicamentos pueden afectar al corazón. También se recomienda que les realicen pruebas funcionales renales (para evaluar el funcionamiento de los riñones) y pruebas de audición.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir los libritos gratuitos de LLS titulados *Cómo enfrentarse a la leucemia y el linfoma en los niños*, *Aprender y vivir con cáncer: En defensa de las necesidades educativas de su hijo*, *Efectos a largo plazo y tardíos del tratamiento de la leucemia o el linfoma en niños*, *Pictures of My Journey* (en inglés) y *The Stem Cell Transplant Coloring Book* (en inglés) en www.LLS.org/materiales (las publicaciones en español) y en www.LLS.org/booklets (en inglés), o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener copias.

Tratamiento para la leucemia mieloide aguda en pacientes mayores

La leucemia mieloide aguda es más común en pacientes mayores. Por lo menos la mitad de los pacientes tienen más de 65 años de edad al momento del diagnóstico de la enfermedad.

Hoy en día, las remisiones son una posibilidad para algunos adultos mayores con leucemia mieloide aguda, incluso aquellos que tienen otros problemas médicos serios. Sin embargo, los resultados del tratamiento no son tan favorables en los adultos como lo son en los niños.

El tratamiento de la leucemia mieloide aguda en pacientes mayores es un desafío. No obstante, existen opciones para su tratamiento, entre ellos, ensayos clínicos, quimioterapias intensivas o menos intensivas y terapia de apoyo (cuidados administrados al paciente para prevenir o tratar los síntomas de la enfermedad y/o los efectos secundarios del tratamiento). A veces, los pacientes mayores tienen otros problemas médicos, tales como una enfermedad cardíaca, renal, pulmonar o diabetes. Los médicos toman en cuenta estos otros problemas médicos al decidir qué medicamentos usar y en qué dosis.

Los médicos también considerarán lo siguiente:

- El tipo de leucemia mieloide aguda
- La capacidad física del paciente para tolerar el tratamiento
- La opinión del paciente sobre el enfoque de tratamiento

Es posible que algunos pacientes mayores reciban un alotrasplante de células madre de intensidad reducida. Para obtener más información, vea la página 24.

Parte 3

Información sobre los ensayos clínicos

Es posible que el médico recomiende la opción de participar en un ensayo clínico. Los ensayos clínicos son estudios realizados cuidadosamente por médicos para evaluar nuevos medicamentos o tratamientos, o para evaluar nuevos usos de medicamentos o tratamientos aprobados. Por ejemplo, cambiar la cantidad o dosis de un medicamento o combinarlo con otro tipo de tratamiento podría aumentar su eficacia.

Hay ensayos clínicos para:

- Pacientes con diagnóstico reciente de leucemia mieloide aguda
- Pacientes que no presentaron una respuesta favorable a un tratamiento anterior
- Pacientes que presentaron una recaída después de un tratamiento anterior

Un ensayo clínico que se realiza cuidadosamente tal vez ofrezca la mejor opción de tratamiento disponible. Hable con su médico para determinar si recibir tratamiento en un ensayo clínico es una opción adecuada en su caso. Los medicamentos en fase de estudio en ensayos clínicos se enumeran en la tabla de *Algunos medicamentos empleados para el tratamiento de la leucemia mieloide aguda* en la página 22. Puede llamar a nuestros Especialistas en Información para obtener más información sobre los ensayos clínicos. En casos apropiados, también se ofrece orientación personalizada sobre los ensayos clínicos de parte de enfermeros capacitados.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir los libritos gratuitos de LLS titulados *Los ensayos clínicos para el cáncer de la sangre* y *Conozca todas sus opciones de tratamiento* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener copias.

Parte 4

Efectos secundarios y atención de seguimiento

Efectos secundarios del tratamiento de la leucemia mieloide aguda

El término “efecto secundario” se usa para describir los resultados no previstos de un tratamiento, normalmente algo desagradable o indeseable.

El objetivo del tratamiento de la leucemia mieloide aguda es matar las células de la enfermedad, pero también afecta a las células sanas. Los efectos secundarios del tratamiento de la leucemia mieloide aguda pueden ser graves, pero suelen desaparecer una vez terminado el tratamiento. Pregúntele al médico acerca de los efectos secundarios probables de su tratamiento.

El tratamiento de la leucemia mieloide aguda puede afectar sus conteos de células sanguíneas de la siguiente manera:

- Es posible que disminuya la cantidad de glóbulos rojos (un problema denominado anemia). Puede que sea necesario administrar transfusiones de glóbulos rojos (glóbulos rojos que se extraen de un donante y se administran al paciente) para aumentar la cantidad de estas células.
- La cantidad de plaquetas también puede disminuir. Puede ser necesario administrar una transfusión de plaquetas para prevenir sangrados si el paciente tiene una deficiencia grave de plaquetas.
- Una disminución considerable en la cantidad de glóbulos blancos puede provocar infecciones. Estas infecciones suelen tratarse con antibióticos.

Es posible que los únicos signos o síntomas de infección sean la fiebre o los escalofríos. Puede que los pacientes con infecciones presenten además:

- Tos
- Dolor de garganta
- Dolor al orinar
- Deposiciones blandas y frecuentes

A veces se administran medicamentos denominados factores de crecimiento para aumentar la cantidad de glóbulos blancos. El factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF, por sus siglas en inglés; Neupogen®) y el factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos (GM-CSF, por sus siglas en inglés; Leukine®) son medicamentos que aumentan la cantidad de glóbulos blancos.

Los factores de crecimiento se administran a los niños solo en ciertos casos. Los investigadores están realizando estudios para determinar qué niños con leucemia mieloide aguda tienen más probabilidades de beneficiarse del tratamiento con factores de crecimiento para prevenir las infecciones.

Para reducir el riesgo de infección:

- El paciente, sus visitantes y el personal médico deben lavarse las manos bien y a menudo.
- La vía central (catéter) del paciente debe mantenerse limpia.
- Los pacientes deberían cuidar muy bien los dientes y las encías.

Es posible que el médico mencione el “conteo absoluto de neutrófilos” (ANC, por sus siglas en inglés). Este término se refiere a la cantidad de neutrófilos (un tipo de glóbulo blanco) que circula en el torrente sanguíneo de las personas. Los neutrófilos combaten las infecciones.

Otros efectos secundarios del tratamiento. La quimioterapia afecta las partes del cuerpo donde se forman nuevas células rápidamente. Esto incluye el interior de la boca y los intestinos, la piel y el cabello. Los siguientes efectos secundarios son comunes durante la quimioterapia:

- Úlceras bucales
- Diarrea
- Caída del cabello
- Sarpullidos
- Náuseas
- Vómitos

No todos los pacientes presentan estos efectos secundarios. Un tratamiento para prevenir o manejar las náuseas, los vómitos, la diarrea y otros efectos secundarios puede ayudar a los pacientes a sentirse más cómodos.

Es posible que la quimioterapia provoque un aumento del nivel de ácido úrico en la sangre en el caso de algunos pacientes con leucemia mieloide aguda. (Algunos pacientes también tienen una acumulación de ácido úrico a causa de la enfermedad misma). El ácido úrico es una sustancia química que se produce en el cuerpo. Un nivel alto de ácido úrico puede causar cálculos renales.

Es posible que los pacientes con niveles altos de ácido úrico reciban alopurinol (Aloprim®, Zylorim®) por vía oral. Otro medicamento que se usa para el tratamiento de los niveles altos de ácido úrico, la rasburicasa (Elitek®), se administra por vía intravenosa.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir el librito gratuito de LLS titulado *Efectos secundarios de la farmacoterapia* en www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener una copia.

Efectos secundarios a largo plazo y tardíos

Los efectos secundarios a largo plazo son problemas médicos que duran meses o años después de terminado el tratamiento. Un ejemplo es la fatiga.

Los efectos tardíos son problemas médicos que no aparecen hasta años después de terminado el tratamiento. Un ejemplo es la enfermedad cardíaca.

Los niños y adultos que han recibido tratamiento para la leucemia mieloide aguda deben acudir al médico para recibir atención de seguimiento.

Los niños que reciben tratamiento para la leucemia mieloide aguda pueden tener:

- Problemas de crecimiento
- Problemas de fertilidad (que afectan la capacidad de tener hijos más adelante)
- Problemas de los huesos
- Problemas cardíacos
- Problemas de aprendizaje

Los adultos que reciben tratamiento para la leucemia mieloide aguda pueden tener:

- Problemas de fertilidad
- Problemas de la tiroides
- Problemas para concentrarse
- Fatiga constante

Los pacientes deberían hablar con sus médicos acerca de todo efecto a largo plazo o tardío que pudiera estar relacionado con el tratamiento. En el caso de los pacientes pediátricos, los padres deberían hablar con el médico sobre cuándo evaluar la capacidad de aprendizaje de su hijo.

**¿Desea
obtener más
información?**



Puede ver, imprimir o pedir los libritos gratuitos de LLS titulados *Información sobre los efectos a largo plazo y tardíos del tratamiento para la leucemia y el linfoma en los niños*, *Información sobre los efectos a largo plazo y tardíos del tratamiento en adultos*, e *Información sobre la fertilidad en* www.LLS.org/materiales, o comuníquese con nuestros Especialistas en Información para obtener una copia.

Atención de seguimiento

El seguimiento médico es importante para todos los pacientes con leucemia mieloide aguda. Los niños y adultos que han recibido tratamiento para la leucemia mieloide aguda deberían acudir a su médico de atención primaria y a un oncólogo (especialista en cáncer) para recibir atención de seguimiento. Durante las consultas de seguimiento, el médico evaluará cuidadosamente al paciente para averiguar si es necesario administrar más tratamiento.

La atención de seguimiento incluye exámenes físicos y pruebas de sangre. A veces, también es necesario realizar pruebas de médula ósea. Los pacientes deberían hablar con el médico para determinar la frecuencia necesaria de las consultas de seguimiento. Pueden preguntar cuáles son las pruebas médicas que necesitarán hacerse y con qué frecuencia deberían someterse a las pruebas.

Puede que el médico recomiende períodos de tiempo más largos entre las consultas de seguimiento si el paciente:

- No presenta ningún signo de leucemia mieloide aguda por un tiempo
- No necesita recibir atención médica debido a efectos secundarios a largo plazo ni tardíos

Atención continua

Es importante que usted se cuide mucho. Revise los siguientes consejos, que tienen como objetivo ayudarlo a mantenerse sano:

- Cumpla con todas las citas con el médico.
- En cada consulta, hable con el médico sobre cómo se siente.
- Haga todas las preguntas que tenga sobre los efectos secundarios.
- Es posible que las personas con leucemia mieloide aguda presenten más infecciones. Siga los consejos del médico para prevenirlas.
- Coma alimentos saludables todos los días. Es aceptable comer cuatro o cinco comidas pequeñas al día en lugar de tres comidas grandes.
- Comuníquese con el médico si siente cansancio o tiene fiebre u otros síntomas.
- No fume. Los pacientes que fuman deberían obtener ayuda para dejar de fumar.
- Descanse lo suficiente.
- Haga ejercicio, pero hable con el médico antes de empezar un programa de ejercicios.
- Mantenga un archivo de la atención médica que recibe, con copias de los informes de laboratorio y los registros del tratamiento.
- Sométase a exámenes rutinarios para la detección de otros tipos de cáncer distintos a la leucemia mieloide aguda.
- Acuda a su médico de atención primaria para atender otras necesidades médicas.
- Hable con sus familiares y amigos sobre cómo se siente. Si los familiares y amigos están informados sobre la leucemia mieloide aguda y su tratamiento, tal vez se preocupen menos.
- Consulte con un profesional médico si se siente deprimido o triste, o si no tiene ganas de hacer nada y su estado de ánimo no mejora con el tiempo. Por ejemplo, busque ayuda si se siente triste o deprimido todos los días durante dos semanas. La depresión es una enfermedad. Se debería tratar incluso cuando uno recibe tratamiento para la leucemia mieloide aguda. El tratamiento para la depresión tiene beneficios para las personas que viven con cáncer.

Términos médicos

Análisis citogenético. Análisis de los cromosomas de las células de la leucemia mieloide aguda que brinda a los médicos información que se usa para determinar los mejores enfoques de tratamiento para los pacientes. Las muestras de células pueden tomarse de la sangre o de la médula ósea del paciente.

Anemia. Disminución del nivel de hemoglobina en la sangre. La anemia también incluye la deficiencia de glóbulos rojos o del volumen total de sangre.

Antibióticos. Medicamentos que se emplean para tratar las infecciones causadas por bacterias y hongos. La penicilina es un tipo de antibiótico.

Aspiración de médula ósea. Procedimiento para extraer células de la médula ósea y examinarlas a fin de determinar si son normales. Se extrae una muestra líquida de células de la médula ósea y luego se examinan las células al microscopio.

Basófilo. Tipo de glóbulo blanco que cumple una función en las alergias.

Biopsia de médula ósea. Procedimiento para extraer células de la médula ósea y examinarlas a fin de determinar si son normales. Se extrae una muestra muy pequeña de hueso lleno de células de la médula ósea y se examinan las células al microscopio.

Célula madre. Tipo de célula que se encuentra en la médula ósea y que produce los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas.

Células blásticas. Células inmaduras de la médula ósea (que no están desarrolladas). Alrededor del 1 al 5 por ciento de las células normales de la médula ósea son células blásticas.

Citometría de flujo. Prueba médica que mide el número y el porcentaje de células en una muestra, el tamaño y la forma de las células y la presencia de marcadores en la superficie celular.

Cloroma. Masa grande de células de la leucemia mieloide aguda, que puede tratarse con radioterapia.

Conteo absoluto de neutrófilos (ANC, por sus siglas en inglés). Cantidad de neutrófilos (un tipo de glóbulo blanco) con los que cuenta una persona para combatir las infecciones. Se calcula multiplicando el número total de glóbulos blancos por el porcentaje de neutrófilos.

Cromosomas. Cualquiera de los 23 pares de ciertas estructuras básicas de las células humanas. Los cromosomas están formados por genes. Los genes dan instrucciones que indican a cada célula lo que debe hacer. En las células producidas por un cáncer de la sangre, pueden presentarse cambios en el número o la forma de los cromosomas.

Diagnosticar. Detectar una enfermedad mediante los signos, síntomas y resultados de las pruebas médicas de una persona. Un médico diagnostica al paciente.

Ensayos clínicos. Estudios realizados cuidadosamente por médicos para estudiar nuevos medicamentos o tratamientos, o nuevos usos de medicamentos o tratamientos aprobados. Las metas de los ensayos clínicos para los distintos tipos de cáncer de la sangre son las de mejorar el tratamiento y la calidad de vida de los pacientes, y asimismo descubrir curas.

Eosinófilo. Tipo de glóbulo blanco que cumple una función en las alergias.

FDA. Sigla en inglés de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. Parte del trabajo de la FDA es asegurar la inocuidad y seguridad de los medicamentos, los dispositivos médicos y el suministro de alimentos de los Estados Unidos.

Ganglios linfáticos. Órganos pequeños en forma de frijoles localizados en todo el cuerpo, que forman parte del sistema inmunitario.

Genes. Partes de las células que controlan la producción de proteínas. Las proteínas ayudan a las células a llevar a cabo sus funciones.

Hematólogo. Médico que trata las enfermedades de las células sanguíneas.

Hemoglobina. Parte del glóbulo rojo que transporta oxígeno.

Inmunofenotipificación. Prueba de laboratorio que se puede usar para identificar el tipo de células de la leucemia mieloide aguda.

Inmunoglobulinas. Proteínas que combaten las infecciones.

Inmunoterapia. Tratamientos que se emplean para estimular el sistema inmunitario del cuerpo.

Leucemia. Cáncer de la médula ósea y de la sangre.

Médula ósea. Material esponjoso que se encuentra en el centro de los huesos, donde se producen las células sanguíneas.

Oncólogo. Médico con capacitación especial para tratar a los pacientes que tienen cáncer.

Patólogo. Médico con capacitación especial para identificar las enfermedades mediante el análisis de células y tejidos al microscopio.

Plaqueta. Tipo de célula sanguínea que ayuda a prevenir el sangrado. Las plaquetas hacen que la sangre coagule (que forme “tapones”) en el lugar de una lesión.

Plasma. Parte líquida de la sangre.

Quimioterapia o farmacoterapia. Tratamiento con agentes químicos (medicamentos) para tratar la leucemia mieloide aguda y otros tipos de cáncer.

Quimioterapia o farmacoterapia de combinación. Uso de dos o más medicamentos juntos para tratar la leucemia mieloide aguda y otros tipos de cáncer.

Radioterapia. Tratamiento con rayos X u otros rayos de alta energía.

Recaída de la leucemia mieloide aguda. Se refiere a los casos en los que la enfermedad responde al tratamiento al principio pero luego reaparece.

Remisión. Ningún signo de la enfermedad y/o período de tiempo en el que la enfermedad no causa ningún problema de salud.

Resistencia al medicamento. Cuando un medicamento empleado para tratar la enfermedad del paciente no da resultados o deja de dar resultados.

Resistencia al tratamiento de la leucemia mieloide aguda.

Se refiere a los casos en los que la enfermedad no responde al tratamiento inicial. Una enfermedad que es resistente al tratamiento puede empeorar o permanecer igual (enfermedad estable).

Respuesta inmunitaria. Reacción del cuerpo ante un material extraño. Son ejemplos de material extraño los microorganismos que causan infecciones, las vacunas o las células de otra persona, cuando el paciente recibe dichas células en un alotrasplante de células madre.

Signos y síntomas. Cambios en el cuerpo que muestran la presencia de una enfermedad. Un signo es un cambio que el médico observa en un examen o en el resultado de una prueba de laboratorio. Un síntoma es un cambio que el paciente puede ver o sentir.

Sistema inmunitario. Amplia red de células, tejidos y órganos que protege al cuerpo de los organismos o sustancias extrañas a fin de defenderlo contra las infecciones.

Terapia de consolidación. Tratamiento adicional administrado a un paciente con cáncer después de la remisión de la enfermedad. Suele incluir medicamentos quimioterapéuticos que no se emplearon durante el tratamiento de inducción. También se denomina “terapia de intensificación”.

Terapia posterior a la remisión. Tratamiento que se administra a los pacientes con leucemia mieloide aguda después de la terapia de inducción. Es posible que la terapia posterior a la remisión tenga dos fases: la fase de consolidación (o intensificación) y la fase de mantenimiento.

Vía central. Tubo especial que el médico introduce en una vena grande de la parte superior del tórax, a fin de preparar al paciente para el tratamiento con quimioterapia. La vía central se usa para administrar medicamentos quimioterapéuticos y células sanguíneas, así como para extraer muestras de sangre. También se llama “catéter permanente”.



Las siguientes preguntas tienen como objetivo ayudarlo a usted y a sus familiares y cuidadores a seleccionar al especialista adecuado. Hacer preguntas le permitirá participar activamente en su atención médica, o en la de su hijo. Si no entiende algo que le dice un profesional médico, pídale que se lo explique de otra manera.

Si el inglés no es su lengua materna, recuerde preguntar sobre los servicios de un intérprete médico profesional. Usted puede solicitar la versión en inglés de esta guía de preguntas y dársela al intérprete o directamente al médico.

Nombre del médico _____

Fecha de la cita o la llamada _____

- 1.** ¿Qué tipo de certificación y licencia tiene usted? ¿Es usted miembro de alguna asociación profesional?

- 2.** ¿Cuánta experiencia tiene en el tratamiento de pacientes que tienen mi enfermedad?

- 3.** ¿Tiene su centro médico una acreditación y experiencia específica en el tratamiento de los distintos tipos de cáncer de la sangre?

- 4.** ¿Cuánto tiempo tendría que esperar generalmente para tener una consulta con el médico o para que alguien me devuelva una llamada?

- 5.** ¿Habrá disponibilidad de personal de enfermería y trabajadores sociales para ayudarme con los servicios de apoyo necesarios y las necesidades relacionadas con la calidad de vida? ¿Tendré acceso a un coordinador de casos que pueda asegurar que yo (o mi hijo) reciba servicios coordinados de parte del equipo de profesionales médicos?

- 6.** ¿Conoce a otros oncólogos que se especializan en el tratamiento del cáncer de la sangre? ¿Me recomendaría que consultara con alguno de ellos?

- 7.** ¿En qué tipo de situaciones debería llamar al personal de su consultorio? ¿En qué situaciones debería llamar a mi médico familiar en lugar de llamar a su consultorio?

- 8.** ¿Cómo debería comunicarme con usted cuando necesite hacerle preguntas?

- 9.** ¿Cómo me comunico con usted por la noche? ¿Los fines de semana? ¿Los días festivos?

Para imprimir copias adicionales de esta guía de preguntas, o para imprimir copias de guías de preguntas sobre otros temas relacionados con el cáncer de la sangre, visite www.LLS.org/preguntas. Las versiones en inglés están disponibles en www.LLS.org/whattoask. También puede llamar a un Especialista en Información de LLS al (800) 955-4572 para solicitar que le envíe versiones impresas por correo sin costo para usted.



Preguntas que puede hacerles a los profesionales médicos sobre el tratamiento

Las siguientes preguntas tienen como objetivo ayudarlo a usted y a sus familiares y cuidadores a obtener la información que necesita sobre el tratamiento y la correspondiente atención médica. Hacer preguntas a los profesionales médicos en cualquier fase del tratamiento le permitirá participar activamente en su atención médica, o en la de su hijo. Si no entiende algo que le dice un profesional médico, pídale que se lo explique de otra manera.

Si el inglés no es su lengua materna, recuerde preguntar sobre los servicios de un intérprete médico profesional. Usted puede solicitar la versión en inglés de esta guía de preguntas y dársela al intérprete o directamente al médico.

Nombre del médico _____

Fecha de la cita o la llamada _____

- 1.** ¿Cuáles son las opciones de tratamiento en mi caso (o en el de mi hijo)?
¿Cuál es la meta del tratamiento?

- 2.** ¿Cuáles son los tratamientos aprobados por la FDA? ¿Hay opciones de tratamiento en fase de estudio en ensayos clínicos para mi diagnóstico específico (o el de mi hijo)?*

- 3.** ¿Cuáles son los beneficios y los riesgos de los tratamientos disponibles en mi caso (o en el de mi hijo)? ¿Cuáles son los efectos secundarios previstos?

4. ¿Hay una opción de tratamiento (ya sea actualmente aprobado por la FDA o en fase de estudio) que recomiende más que otras? Explique su respuesta.

5. Si yo me inscribo (o mi hijo se inscribe) en un ensayo clínico, ¿quién estará a cargo del tratamiento?

6. ¿Cuándo cree que será necesario que yo (o mi hijo) empiece el tratamiento?

7. ¿Cuánto durará mi tratamiento (o el de mi hijo) y cuántos tratamientos se necesitarán?

8. ¿Necesitaré (o necesitará mi hijo) ser hospitalizado durante todo o alguna parte del tratamiento?

9. ¿Qué tipo de pruebas médicas se realizarán para hacer un seguimiento de mi enfermedad y tratamiento (o los de mi hijo)? ¿Con qué frecuencia será necesario realizar las pruebas?

10. Si recibo tratamiento en una clínica para pacientes ambulatorios o en el consultorio del médico, ¿podré conducir yo mismo a casa o llegar a casa sin ayuda después de los tratamientos, o necesitaré que alguien me asista?

11. ¿Cuáles son los riesgos si no recibo (o si mi hijo no recibe) el tratamiento?

12. ¿Cómo sabré si el tratamiento resulta eficaz? ¿Qué opciones están disponibles si el tratamiento no es eficaz?

13. ¿Cómo averiguo si mi póliza de seguro médico cubrirá los costos de mi tratamiento (o el de mi hijo)? ¿Y si es un tratamiento en fase de estudio en un ensayo clínico? ¿Quién puede ayudar a responder a las preguntas médicas que haga el personal de mi compañía de seguros o de mi plan de salud?

14. Si no tengo cobertura de un seguro médico, ¿cómo puede ayudarme (o ayudar a mi hijo) a obtener tratamiento el equipo de profesionales médicos? ¿Hay alguien con quien deba hablar para obtener asistencia?

15. Si recibo (o mi hijo recibe) tratamiento en un ensayo clínico, ¿seré responsable de pagar cualquier costo relacionado con el tratamiento, como las pruebas médicas, el/los medicamento(s) del ensayo clínico o los gastos de transporte?

16. ¿El equipo de profesionales médicos continuará mi seguimiento médico (o el de mi hijo) después de que termine el tratamiento? Si es así, ¿por cuánto tiempo?

17. A mí me gustaría (o a mi hijo le gustaría) continuar con algún tipo de atención de seguimiento de por vida ante el riesgo de presentar efectos a largo plazo y tardíos del tratamiento. ¿Puedo (o puede mi hijo) realizar este seguimiento médico con usted?

*Si tiene preguntas sobre los términos tratamiento “aprobado por la FDA” y “ensayo clínico”, llame a un Especialista en Información de LLS y pida una explicación completa. También puede visitar el sitio Web de LLS.

Para imprimir copias adicionales de esta guía de preguntas, o para imprimir copias de guías de preguntas sobre otros temas relacionados con el cáncer de la sangre, visite www.LLS.org/preguntas. Las versiones en inglés están disponibles en www.LLS.org/whattoask. También puede llamar a un Especialista en Información de LLS al (800) 955-4572 para solicitar que le envíe versiones impresas por correo sin costo para usted.

PIDA AYUDA A NUESTROS **ESPECIALISTAS EN INFORMACIÓN**

Los Especialistas en Información de la Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma (LLS, por sus siglas en inglés) ofrecen a los pacientes, sus familias y los profesionales médicos la información más reciente sobre la leucemia, el linfoma y el mieloma. Nuestro equipo está compuesto por enfermeros, educadores en salud y trabajadores sociales titulados a nivel de maestría y especializados en oncología. Están disponibles por teléfono de lunes a viernes, de 9 a.m. a 9 p.m. (hora del Este).

Asistencia para copagos

El Programa de Asistencia para Copagos de LLS ayuda a los pacientes con cáncer de la sangre a cubrir los costos de las primas de los seguros médicos privados y públicos, entre ellos Medicare y Medicaid, y las obligaciones de los copagos. El apoyo para este programa se basa en la disponibilidad de fondos por tipo de enfermedad. **Para obtener más información, llame al 877.557.2672 o visite www.LLS.org/copagos.**



Para recibir un directorio completo de nuestros programas de servicios al paciente, comuníquese con nosotros al

800.955.4572 o en **www.LLS.org/espanol**

(Se habla español y se ofrecen servicios de interpretación a pedido).



LEUKEMIA & LYMPHOMA SOCIETY®

fighting blood cancers

Para obtener más información, comuníquese con nuestros Especialistas en Información al 800.955.4572 (se habla español y se ofrecen servicios de interpretación a pedido) www.LLS.org/espanol



o con la

Oficina nacional

3 International Drive, Suite 200
Rye Brook, NY 10573

Nuestra misión:

Curar la leucemia, el linfoma, la enfermedad de Hodgkin y el mieloma, y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

LLS es una organización sin fines de lucro que depende de la generosidad de las contribuciones de personas y de fundaciones y corporaciones para continuar con su misión.