



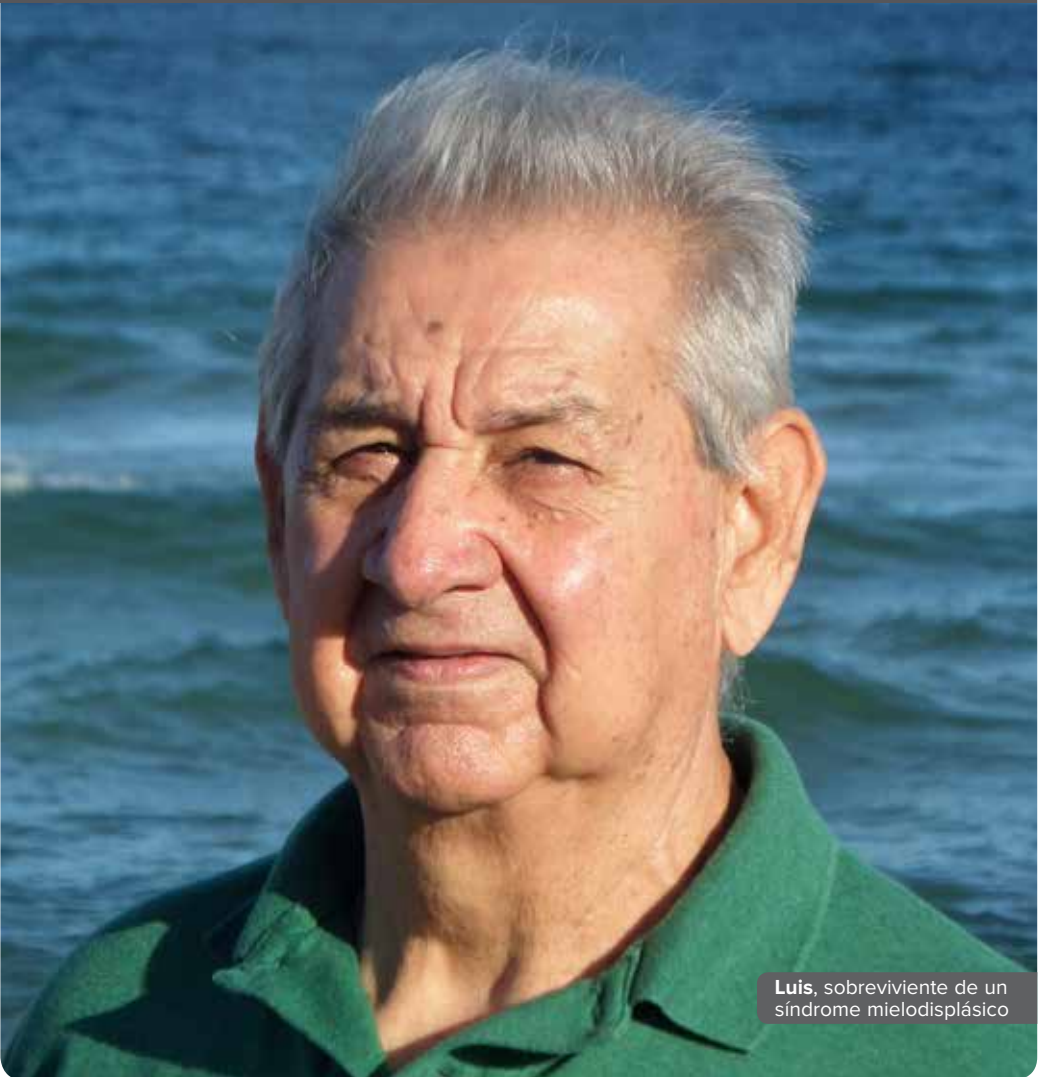
LEUKEMIA &  
LYMPHOMA  
SOCIETY®

fighting blood cancers

**algún día  
es hoy**

# La guía sobre los síndromes mielodisplásicos

Información para pacientes y cuidadores



Luis, sobreviviente de un  
síndrome mielodisplásico

## 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 descubrir curas para los pacientes con cáncer de la sangre. Desde 1954, hemos invertido más de \$1 billón de dólares en la investigación médica específicamente dirigida al cáncer de la sangre para 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 síndromes mielodisplásicos (MDS, por sus siglas en inglés).

Sabemos que puede ser difícil entender lo que lee y escucha sobre los síndromes mielodisplásicos. Estamos aquí para ayudar y estamos comprometidos a proveerle la información más actualizada sobre los síndromes mielodisplásicos y sus opciones de tratamiento y apoyo. Sabemos lo importante que es para usted entender la información sobre esta enfermedad y su salud. Con este conocimiento, puede aportar al trabajo de su equipo de profesionales médicos con la meta de lograr una buena salud, la remisión y la recuperación.

Nuestra visión es que, algún día, todas las personas con síndromes mielodisplásicos se curen o puedan manejar la enfermedad y disfrutar de una buena calidad de vida. Hasta entonces, confiamos en que la información de esta guía lo ayude en su camino.

Le 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**    **Introducción**
- 3**    **Siglas**
- 4**    **Información y recursos**
- 8**    **Comunicación con los profesionales médicos**
  - Servicios de interpretación y traducción
  - Sugerencias de preguntas que usted puede hacerles a los profesionales médicos
- 9**    **Parte 1: Información para entender los síndromes mielodisplásicos**
  - La sangre
  - ¿Qué son los síndromes mielodisplásicos?
  - Diagnóstico de los síndromes mielodisplásicos
  - Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico y clasificación de los síndromes mielodisplásicos
- 15**    **Parte 2: Tratamiento para los síndromes mielodisplásicos**
  - Selección del médico adecuado
  - Planificación del tratamiento
  - Opciones de tratamiento
- 23**    **Parte 3: Los ensayos clínicos**
- 24**    **Parte 4: Efectos secundarios y atención de seguimiento**
  - Efectos secundarios del tratamiento para los síndromes mielodisplásicos
  - Atención de seguimiento
  - Atención continua
- 28**    **Términos médicos**
- 31**    **Guías de preguntas sobre la atención médica**

Esta publicación de LLS sobre los síndromes mielodisplásicos tiene fines solamente informativos. LLS no ofrece asesoramiento médico ni servicios médicos.

# Introducción

El término síndromes mielodisplásicos (MDS, por sus siglas en inglés) se refiere a un grupo de enfermedades de la sangre y la médula ósea. Los síndromes mielodisplásicos son un tipo de cáncer de la sangre.

Entre el 2007 y el 2011, se diagnosticaron alrededor de 73,888 casos nuevos de síndromes mielodisplásicos en los Estados Unidos. Esto es un promedio de alrededor de 14,778 casos por año.

Las personas con síndromes mielodisplásicos deben consultar con médicos especializados en cáncer de la sangre, llamados hematólogos-oncólogos, para recibir atención médica y tratamiento adecuados. Hoy día, hay muchos tratamientos que pueden ayudar a las personas con síndromes mielodisplásicos. También tienen acceso a tratamientos nuevos en ensayos clínicos (estudios de investigación médica). No obstante, todavía queda mucho trabajo e investigación por hacer para seguir mejorando las opciones de tratamiento para los síndromes mielodisplásicos.

Esta guía es un recurso para las personas con síndromes mielodisplásicos y sus familiares y cuidadores. Los cuidadores son personas que usted conoce personalmente, a menudo familiares, amigos y otros seres queridos que le proveen ayuda y apoyo durante el tratamiento y la atención médica.

Use esta guía para:

- Entender qué son los síndromes mielodisplásicos
- Entender términos médicos complicados relacionados con los síndromes mielodisplásicos y su tratamiento
- Encontrar buenas opciones de médicos y otros profesionales médicos
- Acceder a los Especialistas en Información de LLS y usar sus servicios para obtener información sobre la atención médica, publicaciones y otros recursos relacionados con los síndromes mielodisplásicos

Esta guía incluye:

- Información sobre cómo comunicarse con los Especialistas en Información de LLS por teléfono al (800) 955-4572
- Enlaces para acceder a publicaciones gratuitas de LLS con información importante para pacientes con cáncer de la sangre en [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales)
- Información sobre los síndromes mielodisplásicos, incluyendo el diagnóstico, las opciones de tratamiento y la atención médica relacionados con estas enfermedades
- Listas de preguntas sugeridas que puede hacerle al médico (vea las guías de preguntas sobre la atención médica en las páginas 31 - 35 de esta publicación)
- Un glosario simplificado de términos médicos relacionados con los síndromes mielodisplásicos (vea la sección *Términos médicos* en las páginas 28 - 30 de esta publicación)

Si usted o sus familiares tienen alguna pregunta, no dude en comunicarse con nosotros. Estamos aquí para ayudar.

# Siglas

Al leer esta publicación, usted notará que se incluyen varias siglas en inglés. A continuación hay una lista de estas siglas 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 a menudo cuando hablan de enfermedades y tratamientos, además de organizaciones de atención médica y recursos que proveen servicios y apoyo a los pacientes.

<b>Sigla</b>	<b>Término en inglés</b>	<b>Término en español</b>
<b>AMA</b>	American Medical Association	Asociación Médica Estadounidense
<b>AML</b>	acute myeloid leukemia	leucemia mieloide aguda
<b>ANC</b>	absolute neutrophil count	conteo absoluto de neutrófilos
<b>ASH</b>	American Society of Hematology	Sociedad Estadounidense de Hematología
<b>CBC</b>	complete blood count	hemograma; conteo sanguíneo completo
<b>CMML</b>	chronic myelomonocytic leukemia	leucemia mielomonocítica crónica
<b>ESAs</b>	erythropoiesis-stimulating agents	medicamentos estimulantes de la eritropoyesis
<b>FDA</b>	Food and Drug Administration of the United States	Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos
<b>FISH</b>	fluorescence in situ hybridization	hibridación in situ con fluorescencia
<b>G-CSF</b>	granulocyte-colony stimulating factor	factor estimulante de colonias de granulocitos
<b>GM-CSF</b>	granulocyte macrophage-colony stimulating growth factor	factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos
<b>IPSS</b>	International Prognostic Scoring System	Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico
<b>IPSS-R</b>	International Prognostic Scoring System-Revised	Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico-Revisado
<b>LLS</b>	The Leukemia & Lymphoma Society	La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma

<b>Sigla</b>	<b>Término en inglés</b>	<b>Término en español</b>
<b>MDS</b>	myelodysplastic syndromes	síndromes mielodisplásicos
<b>MPN</b>	myeloproliferative neoplasms	neoplasias mieloproliferativas
<b>NIMH</b>	National Institute of Mental Health	Instituto Nacional de la Salud Mental
<b>PDGFR</b>	platelet-derived growth factor receptor	receptores del factor de crecimiento derivado de plaquetas
<b>PIC; PICC</b>	percutaneously inserted central venous catheter	catéter venoso central de inserción percutánea
<b>RA</b>	refractory anemia	anemia refractaria
<b>RAEB</b>	refractory anemia with excess blasts	anemia refractaria con exceso de blastos
<b>RAEB-T</b>	refractory anemia with excess blasts in transformation	anemia refractaria con exceso de blastos en transformación
<b>RARS</b>	refractory anemia with ring sideroblasts	anemia refractaria con sideroblastos en anillos
<b>RBC</b>	red blood cell	glóbulo rojo
<b>WBC</b>	white blood cell	glóbulo blanco

## Información y recursos

Esta sección de la publicación enumera varios recursos que están disponibles para usted. La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma (LLS, por sus siglas en inglés) ofrece información y servicios sin costo para los pacientes y las familias afectadas por los diferentes tipos de cáncer de la sangre. Use esta información para:

- Aprender más sobre los recursos que están disponibles para usted y sus familiares y cuidadores
- Hacer preguntas y obtener la información que necesita de los profesionales médicos involucrados en su atención médica y tratamiento
- Aprovechar al máximo el conocimiento y las habilidades de su 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. Ofrecen información actualizada sobre las enfermedades, las opciones de tratamiento y los servicios de apoyo. Para obtener más información:

- Llame al: (800) 955-4572 (de lunes a viernes, de 9 a.m. a 9 p.m., hora del Este) Algunos Especialistas en Información hablan español. Se ofrecen servicios de interpretación cuando estos Especialistas en Información no están disponibles. Simplemente pida hablar con alguien que hable español.
- Correo electrónico: [infocenter@LLS.org](mailto:infocenter@LLS.org)  
Puede enviar correos electrónicos y recibir respuestas en español.
- Visite: [www.LLS.org/especialistas](http://www.LLS.org/especialistas)  
Esta página Web incluye un resumen de los servicios de los Especialistas en Información de LLS y un enlace para iniciar una sesión de conversación (chat) en directo por Internet. Mediante este enlace puede conversar por Internet con un Especialista en Información en español.

**Información y recursos.** LLS ofrece información y recursos gratuitos a los pacientes con cáncer de la sangre y sus familiares y cuidadores. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información, o visite la versión en español del sitio Web de LLS en [www.LLS.org/espanol](http://www.LLS.org/espanol). Puede acceder a información y recursos en inglés en [www.LLS.org](http://www.LLS.org).

- **Materiales gratuitos.** LLS ofrece publicaciones educativas y de apoyo gratuitas que se pueden leer por Internet o descargar e imprimir. También es posible solicitar versiones impresas que se le pueden enviar por correo sin costo. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 o visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales).
- **Programas educativos por teléfono o por Internet.** LLS ofrece programas educativos sin costo por teléfono y por Internet para los pacientes, cuidadores y profesionales médicos. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 o visite [www.LLS.org/programas](http://www.LLS.org/programas).
- **Programa de Asistencia para Copagos.** LLS ofrece asistencia a ciertos pacientes que reúnen los requisitos para ayudarlos a cubrir los costos de las primas de seguros y los copagos de medicamentos. Para obtener más información y explicaciones de términos relacionados con los seguros médicos, como copago y primas, llame al (877) 557-2672 o visite [www.LLS.org/copagos](http://www.LLS.org/copagos).

## Recursos comunitarios y establecimiento de contactos

**Foros y sesiones de conversación (chats) por Internet sobre el cáncer de la sangre.** Los foros y las sesiones de conversación (chats) con moderadores por Internet pueden ayudar a los pacientes con cáncer a comunicarse, compartir información y obtener apoyo (estos foros y sesiones de conversación por Internet se presentan en inglés). Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información.

**Oficinas comunitarias de LLS.** LLS ofrece apoyo y servicios comunitarios en los Estados Unidos y Canadá, que incluye:

- El *Programa Primera Conexión de Patti Robinson Kaufmann*  
A través de este programa, LLS puede ponerlo en contacto con otro paciente que tiene su enfermedad. Muchas personas se benefician del apoyo mutuo y de la oportunidad única de compartir experiencias y conocimientos. Algunos voluntarios hablan español.
- Grupos de apoyo  
Los grupos de apoyo les ofrecen oportunidades a los pacientes y cuidadores de conocerse personalmente y compartir experiencias e información sobre las enfermedades y los tratamientos, así como beneficiarse del apoyo mutuo.

Para obtener más información sobre estos programas, llame al (800) 955-4572 o visite [www.LLS.org/servicios](http://www.LLS.org/servicios). También puede comunicarse directamente con una oficina comunitaria de LLS para enterarse de las opciones en su comunidad. Para obtener asistencia para encontrar la oficina de LLS en su área, llame al (800) 955-4572 para hablar con un Especialista en Información (en inglés o en español) o visite [www.LLS.org/chapterfind](http://www.LLS.org/chapterfind) (en inglés).

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

**Ensayos clínicos (estudios de investigación médica).** Hay nuevos tratamientos en curso para pacientes con síndromes mielodisplásicos. Muchos de ellos forman parte de ensayos clínicos. Los pacientes pueden informarse sobre los ensayos clínicos y cómo acceder a ellos. Para obtener más información:

- Llame al: (800) 955-4572  
Un Especialista en Información de LLS puede ayudarlo a realizar una búsqueda de ensayos clínicos con base en su diagnóstico y necesidades de tratamiento.
- Visite: [www.LLS.org/clinicaltrials](http://www.LLS.org/clinicaltrials) (en inglés)  
Haga clic en TrialCheck® para acceder a la herramienta de búsqueda.

**Acción política en apoyo de los pacientes.** LLS utiliza la ayuda de voluntarios para promover políticas y leyes que aceleren la aprobación de tratamientos que salven vidas y mejoren el acceso a una atención médica de calidad. Para obtener más información, llame al (800) 955-4572 o visite [www.LLS.org/abogar](http://www.LLS.org/abogar).

### **Ayuda adicional para poblaciones específicas**

**Niños.** Los síndromes mielodisplásicos no son comunes en niños. Sin embargo, cuando se diagnostica un síndrome mielodisplásico a un niño, toda la familia enfrenta tratamientos y procedimientos de atención médica nuevos y desconocidos.



Es posible que tanto el niño como sus padres y hermanos necesiten apoyo y se beneficien de recibirlo. Para obtener más información:

- Llame al: (800) 955-4572
- Visite: [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales)  
Desplácese hacia abajo en la página y haga clic en *Cómo enfrentarse a la leucemia y el linfoma en los niños*.

**Pacientes con depresión.** El tratamiento de la depresión tiene beneficios para los pacientes con cáncer. Busque asesoramiento 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: (866) 615-6464  
Este es el número gratuito del Instituto Nacional de la Salud Mental (NIMH, por sus siglas en inglés). Puede hablar con un representante en español de lunes a viernes, de 8:30 a.m. a 5 p.m., hora del Este.
- Visite: [www.nimh.nih.gov](http://www.nimh.nih.gov)  
Este es el sitio Web del Instituto Nacional de la Salud Mental. Escriba “depresión” (en español) en la casilla de búsqueda para obtener enlaces de información en español sobre la depresión y su tratamiento.

**Sobrevivientes del World Trade Center.** Las personas afectadas en el período posterior a 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 recibir ayuda del Programa de Salud World Trade Center. Entre las personas que reúnen los requisitos para recibir ayuda se incluyen:

- El personal de respuesta/emergencia
- Los trabajadores y voluntarios que ayudaron con el rescate, la recuperación y la limpieza de los lugares relacionados con el 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 asistían a una escuela en el área el 11 de septiembre de 2001, o en los meses posteriores
- El personal de respuesta/emergencia que respondió a los ataques terroristas del Pentágono y de Shanksville, Pennsylvania

Para obtener más información:

- Llame al: (888) 982-4748  
Puede pedir hablar con un representante del programa en español.
- Visite: [www.cdc.gov/wtc/faq.html](http://www.cdc.gov/wtc/faq.html) (en inglés)  
La información sobre los requisitos del programa, el proceso de solicitud y una solicitud por Internet están disponibles en español en [www.cdc.gov/wtc/apply\\_es.html](http://www.cdc.gov/wtc/apply_es.html).

**Comentarios.** ¿Le gusta esta publicación? ¿Tiene alguna sugerencia? Queremos saber su opinión. Para ofrecer sus comentarios:

- Llame al: (800) 955-4572  
Puede comunicar sus comentarios a un Especialista en Información de LLS por teléfono, en inglés o en español.
- Visite: [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales)  
Busque la sección titulada “Nos gustaría saber sus opiniones”. Haga clic en “Publicaciones de LLS sobre enfermedades y tratamiento: Encuesta para pacientes, familiares y amigos”.

## Comunicación con los profesionales médicos

### Servicios de interpretación y traducción

Informe al médico si necesita los servicios de un intérprete médico profesional que hable español. A menudo, estos servicios están disponibles sin costo para los pacientes y sus familiares y cuidadores durante las citas médicas programadas y otras visitas de tratamiento, incluso durante los tratamientos de emergencia. Para las personas con problemas de audición, también se dispone de intérpretes del Lenguaje de Señas Americano. Además, los materiales escritos proporcionados por los médicos, hospitales y otros centros médicos a menudo están disponibles en español y otros idiomas, sin costo para el paciente y sus familiares.

Los pacientes cuya lengua materna no es el inglés tienen derecho a recibir servicios de interpretación y traducción en los consultorios médicos, clínicas, hospitales y otros centros médicos que reciben fondos de los programas del gobierno federal, tales como Medicaid y Medicare. Los servicios están disponibles para los pacientes ya sea que reúnan o no los requisitos para recibir asistencia pública a través de los programas estatales o federales. Muchos proveedores de atención médica ofrecen servicios de interpretación y traducción, incluso si no reciben fondos de programas estatales o federales.

### Sugerencias de preguntas que usted puede hacerles a los profesionales médicos

LLS ofrece información y recursos gratuitos para ayudarlo a usted y a sus familiares y cuidadores a hacer preguntas para obtener la información que necesita de los profesionales médicos involucrados en su tratamiento y atención médica. En las páginas 31 - 35 de esta publicación, hay preguntas específicas que le servirán para:

- Seleccionar a un médico calificado especializado en el tratamiento de los síndromes mielodisplásicos (31 - 32)
- Informarse sobre sus opciones de tratamiento y ayudarlo a participar en las decisiones sobre su tratamiento (33 - 35)

LLS ofrece guías de preguntas sobre otros temas relacionados con el cáncer de la sangre en su sitio Web. Visite [www.LLS.org/preguntas](http://www.LLS.org/preguntas) para leer, descargar y/o imprimir estas publicaciones gratuitas por Internet. O llame al (800) 955-4572 para solicitar versiones impresas que se le pueden enviar por correo sin costo.

# Información para entender los síndromes mielodisplásicos

## 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. También contiene algunas vitaminas, minerales, proteínas, hormonas y otras sustancias químicas naturales.

**Células sanguíneas.** Cada célula sanguínea empieza como una célula madre, una célula simple del cuerpo que se convierte en otras células especializadas. Estas células madre se convierten en uno de los tres tipos de células sanguíneas:

- Plaquetas (ayudan a coagular la sangre)
- Glóbulos blancos (combaten las infecciones)
- Glóbulos rojos (transportan oxígeno)

## Puntos clave sobre los conteos normales de células sanguíneas

El término “conteo de células sanguíneas” se refiere a la cantidad de varios tipos de células que están en la sangre. Los rangos a continuación son normales en adultos. Estos valores pueden variar un poco de un laboratorio a otro y pueden ser distintos para niños y adolescentes. Esta información es importante porque los síndromes mielodisplásicos afectan los conteos de células sanguíneas.

### 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 (la parte de la sangre formada por glóbulos rojos)

- Hombres: de 42% a 50%
- Mujeres: de 36% a 45%

### Hemoglobina (la cantidad del pigmento de los glóbulos rojos que transporta oxígeno)

- Hombres: de 14 a 17 gramos por cada 100 mililitros de sangre
- Mujeres: de 12 a 15 gramos por cada 100 mililitros 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 leucocítica (también llamada **conteo diferencial de leucocitos**)

- Muestra la parte de la sangre formada por diferentes tipos de glóbulos blancos.
- 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 son los síndromes mielodisplásicos?

Los síndromes mielodisplásicos empiezan en la médula ósea. Son un tipo de cáncer. Esto significa que:

- Una célula normal cambia (sufrir una mutación) y luego se multiplica originando muchas células mutadas.
- El cambio causa una actividad celular anormal, lo que a su vez provoca problemas en el cuerpo.

No hay forma de prevenir los síndromes mielodisplásicos, pero no son contagiosos.

Los médicos creen que los síndromes mielodisplásicos se presentan más a menudo en:

- Personas de edad avanzada
- Personas que han estado expuestas a la sustancia química benceno
  - La mayor parte del benceno proviene de los productos del petróleo.
  - El humo de cigarrillos es responsable de la mitad de la exposición al benceno entre las personas.
  - La aplicación de normas más estrictas ha tenido como resultado una cantidad menor de benceno en algunos lugares de trabajo.
- Personas que han recibido ciertos tipos de tratamiento para el cáncer, tales como quimioterapia y radioterapia

Hay dos tipos de síndromes mielodisplásicos:

- Primario (no se puede identificar la causa de la enfermedad)
- Secundario (la causa está relacionada con el tratamiento)

La mayoría de las personas con síndromes mielodisplásicos tienen el tipo primario de la enfermedad. El síndrome mielodisplásico secundario es menos común.

**Signos y síntomas.** Las personas sanas a menudo tienen “signos” o “síntomas” cuando se enferman.

- Un signo es un cambio en el cuerpo que el médico observa en un examen o en el resultado de una prueba médica.
- Un síntoma es un cambio en el cuerpo que el paciente puede ver o sentir.

Algunos posibles signos y síntomas de los síndromes mielodisplásicos son:

- Fatiga
- Falta de aliento al hacer actividades físicas
- Palidez
- Mareos
- Aumento del riesgo de sangrado y moretones
- Infecciones

A veces, puede ser difícil diagnosticar un síndrome mielodisplásico. Esto se debe a que los signos y síntomas de los síndromes mielodisplásicos son los mismos que los que se presentan en algunas otras enfermedades. Es importante tener en cuenta que una persona puede tener estos síntomas pero no tener un síndrome mielodisplásico. Los síntomas solos no son suficientes para realizar el diagnóstico.

Si una persona tiene signos y síntomas de un síndrome mielodisplásico, es necesario realizar pruebas médicas para confirmar el diagnóstico.

## Diagnóstico de los síndromes mielodisplásicos

Hay muchas pruebas médicas que se usan para confirmar si una persona tiene un síndrome mielodisplásico. Estas pruebas pueden incluir:

- Un examen físico
- Pruebas de sangre  
El hemograma o conteo sanguíneo completo (CBC, por sus siglas en inglés) es una prueba de sangre común. Es una prueba de laboratorio que cuenta el número de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en la sangre. Generalmente, los pacientes con síndromes mielodisplásicos tienen un número menor de lo normal de glóbulos rojos, neutrófilos (un tipo de glóbulo blanco) y plaquetas.
- La hibridación in situ con fluorescencia (FISH, por sus siglas en inglés)  
Esta prueba se usa para buscar el ADN dañado en los cromosomas. En esta técnica se exponen los cromosomas a una pequeña secuencia de ADN, llamada sonda, que tiene adherida una molécula fluorescente. La sonda emite luz y permite a los investigadores localizar secuencias específicas de ADN en los cromosomas.
- Pruebas de médula ósea  
Estas pruebas se usan para determinar el porcentaje de células sanguíneas anormales en la médula ósea. Hay dos tipos de pruebas de médula ósea, con base en el método usado para obtener la muestra de médula ósea:
  - Aspiración de médula ósea  
Este tipo de prueba se hace quitando una muestra de células de la médula ósea.
  - Biopsia de médula ósea  
Este tipo de prueba se hace quitando una cantidad muy pequeña de hueso lleno de células de la médula ósea.

Ambas pruebas de médula ósea se hacen con una aguja especial. La muestra de células por lo general se extrae del hueso de la cadera del paciente. Algunos pacientes permanecen despiertos durante el procedimiento. Antes de iniciar el procedimiento, se les aplica un medicamento para adormecer la parte del cuerpo de la que se sacará la muestra de células. Si un paciente se siente ansioso debido al dolor, se le puede administrar también un sedante para que duerma durante el procedimiento.

Las pruebas de sangre y médula ósea se pueden hacer en el consultorio del médico o en un hospital. La aspiración y la biopsia de médula ósea casi siempre se hacen en una sola cita médica.

Una vez que se hayan completado todas las pruebas, un hematopatólogo revisa los resultados. Un hematopatólogo es un médico especialista que estudia las enfermedades de la sangre y los tejidos sanguíneos. Es importante hablar con el médico sobre los resultados de estas pruebas, que son necesarias para la planificación del tratamiento.

Antes de que una persona reciba el diagnóstico de un síndrome mielodisplásico, se debe confirmar una de las siguientes indicaciones mediante las pruebas:

- Más del 5 por ciento de las células de la médula ósea son células blásticas (células que no han madurado).
- Hay daño al ADN de los cromosomas en las células de la médula ósea.
- Hay cambios en la estructura o la forma de la médula ósea.

## **Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico y clasificación de los síndromes mielodisplásicos**

Los médicos a menudo usan sistemas de puntaje especializados para determinar la gravedad de la enfermedad en personas con síndromes mielodisplásicos. Las definiciones e información que se incluyen a continuación pueden ser útiles para que usted entienda su pronóstico (el curso y el resultado probable de la enfermedad en su caso).

El Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico (IPSS, por sus siglas en inglés) se usa como una guía, junto con las observaciones de su médico, para determinar el mejor enfoque para su tratamiento. La mayoría de los médicos usan esta guía en el tratamiento de los síndromes mielodisplásicos. Asigna a los pacientes a categorías de riesgo con base en qué tan rápido progresará la enfermedad. Hay cuatro categorías de riesgo:

- Bajo
- Intermedio 1
- Intermedio 2
- Alto

Los médicos también usan el Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico-Revisado (IPSS-R, por sus siglas en inglés), una actualización reciente del IPSS. Este sistema tiene cinco categorías de riesgo:

- Muy bajo
- Bajo
- Intermedio
- Alto
- Muy alto

El sistema de clasificación del Grupo Franco-Americano-Británico (FAB) se desarrolló previamente. Este sistema clasifica a los síndromes mielodisplásicos en cinco subtipos:

- Anemia refractaria (RA, por sus siglas en inglés)
- Anemia refractaria con sideroblastos en anillos (RARS, por sus siglas en inglés)
- Anemia refractaria exceso de blastos (RAEB, por sus siglas en inglés)
- Anemia refractaria con exceso de blastos en transformación (RAEB-T, por sus siglas en inglés)
- Leucemia mielomonocítica crónica (CMML, por sus siglas en inglés)

Algunos médicos todavía usan estos términos. Los subtipos se establecen con base en los resultados de las pruebas de médula ósea y los conteos de células sanguíneas.

**¿Desea obtener  
más información?**



Llame a un Especialista en Información al (800) 955-4572 para solicitar una copia de la publicación de LLS titulada *Síndromes mielodisplásicos*. Se le puede enviar por correo sin costo. O visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales) para leer, imprimir o pedir una copia de esta publicación gratuita por Internet.



# Tratamiento para los síndromes mielodisplásicos

## Selección del médico adecuado

Los pacientes con síndromes mielodisplásicos reciben tratamiento de médicos especialistas que tienen conocimientos avanzados sobre el cáncer y la sangre. Estos médicos se llaman hematólogos-oncólogos.

Es importante encontrar a un médico que sea adecuado para usted, uno que le guste y con el que se sienta cómodo. En las páginas 31 - 32 de esta publicación, se incluye una lista de preguntas sugeridas que pueden ayudarlo a seleccionar a un especialista. Es posible que también desee enterarse del tipo de certificación o licencia que tiene el médico y si es miembro de alguna asociación profesional.

Puede consultar los siguientes recursos que lo ayudarán a encontrar al especialista en cáncer adecuado:

- Su médico de atención primaria (su médico de familia o de cabecera)
- Un centro de cáncer o asociación médica en su área
- El servicio de remisión médica ofrecido por su plan de seguro médico
- Recursos para buscar médicos por Internet, tales como:
  - “DoctorFinder” [Buscador de médicos], disponible en el sitio Web de la Asociación Médica Estadounidense (AMA, por sus siglas en inglés) en [apps.ama-assn.org/doctorfinder/recaptcha.jsp](https://apps.ama-assn.org/doctorfinder/recaptcha.jsp)
  - “Find a Hematologist” [Encuentre a un hematólogo], disponible en el sitio Web de la Sociedad Estadounidense de Hematología (ASH, por sus siglas en inglés) en [www.hematology.org/Patients/FAH.aspx](http://www.hematology.org/Patients/FAH.aspx)

Ambos sitios Web y herramientas de búsqueda están en inglés. Para obtener asistencia en español, llame a un Especialista en Información de LLS.

- Recursos de LLS  
Los Especialistas en Información de LLS están disponibles por teléfono al (800) 955-4572, de lunes a viernes, de 9 a.m. a 9 p.m., hora del Este.

Si usted recibe Medicaid o Medicare, hay recursos disponibles para ayudarlo a encontrar a médicos que participan en estos programas. Si usted es miembro de una comunidad religiosa, como una iglesia, sinagoga o mezquita, pregunte si les ofrece a sus miembros servicios de consejería y asistencia relacionados con las necesidades de atención médica.

El médico que seleccione lo ayudará a entender esta enfermedad y creará un plan de tratamiento para usted. Cuando se reúna con el médico:

- Tenga en cuenta que el tiempo es un factor importante en la cita médica. Los médicos tienen agendas apretadas; quizás tengan tiempo limitado y otras citas programadas después de reunirse con usted. Prepárese para la cita y llegue a tiempo.
- Haga preguntas. Es una parte positiva y útil del proceso de atención médica y tratamiento. Los profesionales médicos deberían estar dispuestos a responder a todas sus preguntas.
  - Use las guías de preguntas sobre la atención médica que se encuentran en las páginas 31 - 35 de esta publicación. Se incluyen para ayudarlo a organizarse y hacer preguntas específicas en las citas con el médico.
  - Puede leer e imprimir guías de preguntas de LLS sobre otros temas relacionados con el cáncer de la sangre en [www.LLS.org/preguntas](http://www.LLS.org/preguntas). O llame a un Especialista en Información de LLS para solicitar versiones impresas que se le pueden enviar por correo sin costo.
  - Si no hay suficiente tiempo durante una cita médica para hacer todas las preguntas que tenga y recibir respuestas adecuadas, pregunte sobre la posibilidad de completar la consulta en una llamada telefónica o correo electrónico de seguimiento.
- Asegúrese de entender lo que el médico dice. Si hay algo que no entiende, pídale al médico que se lo explique.
- Pídale a un amigo o familiar que lo acompañe a la cita, para que lo ayude a entender lo que se habla y a tomar notas.
- Tal vez sea útil llevar una grabadora para grabar sus consultas. Esta es algo que se hace comúnmente, pero si tiene alguna inquietud sobre lo que pudiera pensar el médico, puede pedir su permiso de antemano.
- Si necesita más información, considere la posibilidad de obtener la opinión de otro médico (una “segunda opinión”). Esta es una práctica muy común y el médico no se ofenderá. Puede ser una parte importante del proceso de diagnóstico y tratamiento. Muchos médicos recomiendan que los pacientes obtengan una segunda opinión.

**¿Desea obtener más información?**



Llame a un Especialista en Información al (800) 955-4572 para solicitar una copia de la publicación de LLS titulada *Selección de un especialista en cáncer de la sangre o de un centro de tratamiento*. Se le puede enviar por correo sin costo. O visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales) para leer, imprimir o pedir una copia de esta publicación gratuita por Internet.

## Planificación del tratamiento

Hay muchos tratamientos disponibles para los síndromes mielodisplásicos. Su médico creará el mejor plan de tratamiento para usted con base en su categoría de riesgo y sus necesidades de tratamiento.

Las metas del tratamiento para los pacientes en las categorías de menor riesgo incluyen:

- Manejar la enfermedad con tratamientos que reducen las necesidades de transfusión
- Reducir el riesgo de infecciones
- Aumentar el número de años que pueden vivir con una buena calidad de vida

Las metas del tratamiento para los pacientes en las categorías de mayor riesgo incluyen:

- Aumentar la cantidad de tiempo que pueden vivir con la enfermedad (la expectativa de vida es mucho más corta en estos pacientes)
- Mejorar su calidad de vida

## Opciones de tratamiento

Es importante que hable con su médico sobre sus opciones de tratamiento y que participe en la planificación de su tratamiento. Asegúrese de entender el plan para su tratamiento. Si no lo entiende, haga preguntas. Los Especialistas en Información de LLS están disponibles para ayudarlo a entender el plan de tratamiento y para determinar las preguntas que debería hacer al respecto.

Las opciones de tratamiento para las personas con síndromes mielodisplásicos incluyen:

- Observación con conteos periódicos de las células sanguíneas, un enfoque de tratamiento conocido como “observar y esperar” (vea la página 18)
- Transfusiones (vea la página 18)
- Terapia con quelantes del hierro (vea la página 18)
- Medicamentos estimulantes de la eritropoyetina y otros factores de crecimiento (vea la página 19)
- Farmacoterapia (vea la página 19)
- Quimioterapia (vea la página 20)
- Trasplante de células madre (vea la página 21)
- Nuevos enfoques de tratamientos en fase de estudio en ensayos clínicos (vea la página 23)

Nota: Esta guía describe varios medicamentos para el tratamiento de los síndromes mielodisplásicos. Es posible que su tratamiento incluya medicamentos diferentes a los que usted ve en esta guía. Esto no significa que usted no está recibiendo el tratamiento adecuado. Hable con su médico si tiene preguntas sobre cualquier medicamento disponible para el tratamiento de los síndromes mielodisplásicos.

**Observación (observar y esperar).** A veces no es necesario que los pacientes empiecen el tratamiento de inmediato. En estos casos, se usa el enfoque de observar y esperar. El médico examina el estado y los conteos de células sanguíneas del paciente, pero el tratamiento con medicamentos u otros tipos de terapias no empieza hasta que sea necesario.

Los pacientes tal vez piensen que deberían empezar el tratamiento inmediatamente. Pero este enfoque permite a los pacientes evitar los efectos secundarios del tratamiento hasta que sea necesario empezarlo. Este es el mejor enfoque cuando empezar el tratamiento de inmediato no aporta beneficios.

Aunque los pacientes no reciben tratamiento activo con el enfoque de observar y esperar, aún deben:

- Continuar las consultas con el médico
- Someterse a pruebas y exámenes rutinarios cuando sean necesarios
- Informar al médico sobre cualquier cambio en su salud o síntomas

Mediante esta observación, el médico busca signos de la progresión de la enfermedad. Si hay signos de la progresión de la enfermedad, podría ser necesario empezar el tratamiento.

**Transfusiones.** Las transfusiones o la administración de factores de crecimiento pueden aliviar los síntomas en algunos pacientes y ayudarlos a sentirse mejor al mejorar sus conteos de células sanguíneas. Los factores de crecimiento son sustancias, como las vitaminas y las hormonas, que estimulan el crecimiento celular.

Antes de una transfusión sanguínea, los médicos:

- Examinarán el nivel de hemoglobina del paciente (la hemoglobina forma parte de los glóbulos rojos)
- Buscarán síntomas, tales como fatiga y falta de aire, así como otros problemas de salud, como enfermedades cardíacas

Es posible que los pacientes también necesiten transfusiones de plaquetas.

Para obtener más información sobre las transfusiones de sangre, consulte la publicación gratuita de LLS titulada *Blood Transfusion* (en inglés).

**Terapia de quelación de hierro.** Esta terapia emplea medicamentos para quitar el exceso de hierro del cuerpo (cuando hay una “sobrecarga de hierro” o demasiado hierro en el cuerpo). Estos medicamentos, que están aprobados por la FDA, se llaman “quelantes de hierro”. Los pacientes que reciben muchas transfusiones de sangre corren el riesgo de tener una sobrecarga de hierro, un trastorno que puede dañar el corazón y el hígado. La terapia con quelantes de hierro se puede usar para los pacientes con anemia que necesitan transfusiones frecuentes.

Entre estos medicamentos se incluyen:

- El deferasirox (Exjade®) y la deferiprona (Ferriprox®)  
Ambos son medicamentos de administración oral que se toman diariamente.

- El mesilato de deferoxamina (DFO; Desferal®)  
Este medicamento se administra como infusión lenta por vía subcutánea (SC) o intramuscular (IM). La infusión dura de 8 a 12 horas por día y se administra de 5 a 7 días por semana durante el periodo de tratamiento.

**Medicamentos estimulantes de la eritropoyesis (ESAs, por sus siglas en inglés) y otros factores de crecimiento.** Las sustancias llamadas “factores de crecimiento” ayudan al cuerpo a producir células sanguíneas. Hay factores de crecimiento de glóbulos rojos y de glóbulos blancos. Estos medicamentos se usan para tratar a algunos pacientes cuyos conteos de células sanguíneas muestran una disminución del número de las células.

### Factores de crecimiento de glóbulos rojos

- La eritropoyetina (EPO) es una hormona que se produce en los riñones. Ayuda con la producción de glóbulos rojos cuando el cuerpo tiene niveles bajos de oxígeno. La falta de eritropoyetina puede causar anemia.
- Los medicamentos estimulantes de la eritropoyesis son factores de crecimiento de los glóbulos rojos. Se usan en el tratamiento de pacientes con síndromes mielodisplásicos que tienen anemia asociada con niveles bajos de eritropoyetina. Algunos ejemplos de estos medicamentos son la darbepoyetina alfa (Aranesp®) y la epoyetina alfa (Procrit®).

La mayoría de los pacientes con síndromes mielodisplásicos no tienen niveles bajos de eritropoyetina. No obstante, los niveles de eritropoyetina se deberían examinar en todos los pacientes con síndromes mielodisplásicos.

### Factores de crecimiento de glóbulos blancos

- El factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF, por sus siglas en inglés) es una hormona que aumenta la producción de glóbulos blancos. Es posible que algunos pacientes con síndromes mielodisplásicos que tienen bajos niveles de eritropoyetina no se beneficien de los medicamentos estimulantes de la eritropoyesis si se administran solos. Sin embargo, la administración de medicamentos estimulantes de la eritropoyesis junto con un factor estimulante de colonias de granulocitos puede aumentar sus niveles de hemoglobina.
- El factor estimulante de colonias de macrófagos y granulocitos (GM-CSF, por sus siglas en inglés) es otro factor de crecimiento.
- Estos medicamentos pueden ayudar a los pacientes con bajos conteos de neutrófilos (glóbulos blancos) que presentan infecciones.

**Farmacoterapia.** Los siguientes medicamentos han sido aprobados por la FDA para el tratamiento de pacientes con síndromes mielodisplásicos.

- Azacitidina (Vidaza®)  
Este medicamento está aprobado para el tratamiento de pacientes en las categorías de bajo y alto riesgo. Hace que la médula ósea comience a funcionar de manera más normal y también mata las células enfermas de la médula ósea. En los estudios clínicos, el tratamiento con Vidaza ha mejorado la calidad de vida de los pacientes que reciben transfusiones cuando son necesarias. También redujo la necesidad de transfusiones en estos pacientes, tanto en número como en frecuencia.

- Decitabina (Dacogen®)  
Este medicamento está aprobado para el tratamiento de pacientes en las categorías de bajo y alto riesgo. En los estudios clínicos, Dacogen® redujo la necesidad de transfusiones en los pacientes, tanto en número como en frecuencia, y mejoró los conteos de células sanguíneas en algunos pacientes.
- Lenalidomida (Revlimid®)  
Este medicamento está aprobado para el tratamiento de pacientes con anemia dependiente de transfusiones debido a síndromes mielodisplásicos de bajo riesgo o de riesgo intermedio 1. Produce los mejores resultados en pacientes que tienen ciertos cambios citogenéticos. Hable con el médico para obtener más información.

En situaciones específicas, el mesilato de imatinib (Gleevec®) está aprobado por la FDA para el tratamiento de pacientes adultos con síndromes mielodisplásicos/neoplasias mieloproliferativas (MDS/MPN, por sus siglas en inglés) asociados con reorganizaciones genéticas en los receptores del factor de crecimiento derivado de plaquetas. Estos receptores, denominados PDGFR, por sus siglas en inglés, juegan un rol importante en la proliferación y el desarrollo celular y en muchas enfermedades, entre ellas el cáncer.

**Quimioterapia.** La quimioterapia es un tratamiento con medicamentos que matan o dañan las células cancerosas. Se usan varios tipos de quimioterapia en el tratamiento de pacientes con síndromes mielodisplásicos. En algunos casos, la quimioterapia puede curar a los pacientes con síndromes mielodisplásicos.

Cada uno de los medicamentos empleados en la quimioterapia funciona de manera diferente. La combinación de múltiples medicamentos de quimioterapia puede mejorar los resultados del tratamiento. Actualmente se están probando nuevos medicamentos de quimioterapia en ensayos clínicos.

Algunos de los medicamentos que se usan en la quimioterapia son:

- Citarabina (citosina arabinosida, ara-C; Cytosar-U®)
- Idarrubicina (Idamycin®)
- Daunorrubicina (Cerubidine®)
- Mitoxantrona (Novantrone®)

Los pacientes con síndromes mielodisplásicos en las categorías intermedio 2 y de alto riesgo tal vez deban recibir un tratamiento similar a los pacientes con leucemia mieloide aguda (AML, por sus siglas en inglés).

Vea la página 13 para obtener más información sobre las categorías de riesgo del Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico. Si tiene alguna pregunta, hable con su médico.

**¿Desea obtener más información?**



Llame a un Especialista en Información al (800) 955-4572 para solicitar copias de las publicaciones de LLS tituladas *Síndromes mielodisplásicos y Leucemia mieloide aguda*. Se le pueden enviar por correo sin costo. O visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales) para leer, imprimir o pedir copias de estas publicaciones gratuitas por Internet.

## Cómo se administran los tratamientos

Si bien algunos medicamentos se pueden tomar por vía oral (por boca), es necesario administrar ciertos medicamentos mediante tubos especiales que se introducen en los pacientes. Los tubos pueden quedar colocados por varias semanas o meses y se usan también para administrar nutrientes o tomar muestras de sangre, incluyendo las muestras para las pruebas de laboratorio. A continuación se describen varios tipos de los tubos que se usan para administrar tratamientos para los síndromes mielodisplásicos.

**Catéter central:** Tubo delgado que se introduce por debajo de la piel, en una vena grande del pecho. El catéter central queda colocado firmemente en su lugar. También se llama vía central.

**Puerto (acceso venoso):** Pequeño dispositivo que se usa junto con un catéter central. El “puerto” de acceso venoso se coloca por debajo de la piel del pecho. Después de que el área 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 para adormecer la piel antes de usar el acceso venoso.

**Catéter venoso central de inserción percutánea (PICC o vía PIC, por sus siglas en inglés):** Este tipo de tubo se introduce a través de una vena del brazo.

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

**Trasplante de células madre.** Su médico hablará con usted sobre el trasplante de células madre y le dirá si es una opción de tratamiento en su caso. El tratamiento con radioterapia intensiva y quimioterapia o solo con quimioterapia, seguido de un alotrasplante, tiene las mejores posibilidades de curar a los pacientes con síndromes mielodisplásicos. Pero hay un alto riesgo de complicaciones serias en pacientes que reciben un alotrasplante. Este tratamiento no se recomienda para todos los pacientes. Hable con el médico para determinar si es una opción de tratamiento en su caso.

### Alotrasplante de células madre

Este es un procedimiento en el que se infunden las células madre de otra persona (un donante) en el cuerpo del paciente. El donante puede ser un hermano o una hermana del paciente. El donante también puede ser una persona no emparentada cuyas células madre son “compatibles” con las del paciente. Las células madre también se pueden obtener de la sangre de un cordón umbilical (la sangre que queda en el cordón umbilical de un bebé después del nacimiento).

Las metas de un alotrasplante son:

- Restaurar la capacidad del cuerpo de producir células sanguíneas sanas después del tratamiento con altas dosis de quimioterapia
- Curar al paciente matando las células restantes del síndrome mielodisplásico

Este procedimiento se hace en el hospital. Como preparación, el paciente recibe altas dosis de quimioterapia y posiblemente radioterapia. Las células madre se obtienen de un donante. Las células madre del donante se le administran al paciente a través de una vía intravenosa o catéter central. Las células entran a la sangre y luego a la médula ósea del paciente, donde ayudan a empezar un nuevo suministro de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas sanas.

Un alotrasplante de células madre puede ser una opción para los pacientes con síndromes mielodisplásicos si:

- Están en las categorías de riesgo intermedio 2 o alto, según el Sistema Internacional de Puntaje Pronóstico (vea la página 13).
- Los beneficios esperados del procedimiento superan los riesgos.
- Hay un donante adecuado de células madre para el paciente.

### **Alotrasplante de células madre de intensidad reducida**

Hable con el médico sobre el alotrasplante de células madre de intensidad reducida para determinar si es una opción de tratamiento en su caso. Este procedimiento usa dosis menores de quimioterapia que un alotrasplante estándar. Es una buena opción de tratamiento para algunos pacientes de edad avanzada y pacientes que están muy enfermos, ya que para ellos es muy difícil tolerar altas dosis de quimioterapia. En muchos centros médicos, los pacientes deben tener 70 años de edad o más para recibir un alotrasplante de intensidad reducida.

Las metas de un alotrasplante de intensidad reducida son:

- Curar al paciente matando las células restantes del síndrome mielodisplásico
- Empezar un nuevo suministro de células sanas

En las páginas 33 - 35 de esta publicación, se incluye una lista de preguntas sugeridas que puede hacerles a los profesionales médicos para obtener información importante sobre su tratamiento.

**¿Desea obtener más información?**



Llame a un Especialista en Información al (800) 955-4572 para solicitar copias de las publicaciones de LLS tituladas *Trasplante de células sanguíneas y de células madre* y *Trasplante de células madre de cordón umbilical*. Se le pueden enviar por correo sin costo. O visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales) para leer, imprimir o pedir copias de estas publicaciones gratuitas por Internet.



# Los ensayos clínicos

Los médicos recomiendan que algunos pacientes reciban tratamiento en ensayos clínicos. Los ensayos clínicos son estudios de investigación médica realizados cuidadosamente por médicos para evaluar medicamentos o tratamientos nuevos, o nuevos usos de medicamentos o tratamientos aprobados. Por ejemplo, para determinar si resultaría más eficaz cambiar la cantidad de un medicamento o administrar el medicamento junto con otro tipo de tratamiento. En algunos ensayos clínicos se combinan medicamentos para los síndromes mielodisplásicos en nuevas secuencias o dosis.

Hay ensayos clínicos para:

- Pacientes con un diagnóstico reciente de un síndrome mielodisplásico
- Pacientes de todas las edades con síndromes mielodisplásicos
- Pacientes que tienen una recaída de la enfermedad o que no tienen una respuesta favorable al tratamiento

Un ensayo clínico que se realiza cuidadosamente tal vez ofrezca la mejor opción de tratamiento disponible. Hable con el médico para determinar si el tratamiento en un ensayo clínico es una opción que se recomienda en su caso. Puede llamar a un Especialista en Información de LLS para obtener más información sobre los ensayos clínicos. O use nuestro servicio gratuito de búsqueda de ensayos clínicos por Internet en [www.LLS.org/clinicaltrials](http://www.LLS.org/clinicaltrials) (en inglés).

**¿Desea obtener más información?**



Llame a un Especialista en Información al (800) 955-4572 para solicitar una copia de la publicación de LLS titulada *Conozca todas sus opciones de tratamiento*. Se le puede enviar por correo sin costo. O visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales) para leer, imprimir o pedir una copia de esta publicación gratuita por Internet.

# Efectos secundarios y atención de seguimiento

## Efectos secundarios del tratamiento para los síndromes mielodisplásicos

Un efecto secundario es un resultado inesperado de un tratamiento o de un medicamento. Los efectos secundarios pueden ser negativos, pero a menudo desaparecen una vez que termina el tratamiento. Hable con su médico sobre los efectos secundarios previstos del tratamiento. Es importante que sepa qué son y cómo lo afectarán. Los efectos secundarios se pueden manejar con la ayuda del médico.

Los siguientes efectos secundarios afectan los conteos de células sanguíneas:

### ○ **Anemia**

La anemia es una afección de salud que se presenta cuando el número de glóbulos rojos en la sangre está demasiado bajo. Las personas con anemia grave tienen síntomas como palidez, debilidad, falta de aire al hacer actividades habituales y cansancio. Para aumentar el conteo de glóbulos rojos, los médicos a menudo realizan una transfusión de glóbulos rojos. En este procedimiento, se administran al paciente los glóbulos rojos obtenidos de donantes sanos.

### ○ **Trombocitopenia**

La trombocitopenia es una afección de salud que se presenta cuando hay una disminución anormal del número de plaquetas. Para aumentar el número de plaquetas, los médicos a menudo realizan una transfusión de plaquetas. En este procedimiento, se administran al paciente las plaquetas obtenidas de donantes sanos.

### ○ **Neutropenia**

La neutropenia es una afección de salud que se presenta cuando hay una disminución considerable del número de glóbulos blancos, la cual puede provocar infecciones. Estas infecciones suelen tratarse con antibióticos. Es posible que el médico mencione el término conteo absoluto de neutrófilos (ANC, por sus siglas en inglés) cuando hable sobre la neutropenia. Este tipo de conteo de células sanguíneas mide el número de neutrófilos, un tipo de glóbulo blanco, que tiene una persona para combatir infecciones.

Los pacientes con síndromes mielodisplásicos tienen más probabilidades de tener infecciones que las personas que no tienen la enfermedad. Esté atento a los siguientes síntomas y avísele al médico de inmediato si presenta alguno de ellos:

- Fiebre
- Escalofríos
- Tos

- Dolor de garganta
- Dolor al orinar
- Deposiciones frecuentes con heces blandas

Para reducir el riesgo de infecciones:

- Toda persona que entre a la habitación del paciente debe lavarse las manos con cuidado y por completo de antemano. Esto incluye a los pacientes mismos, sus visitantes y el personal médico.
- Mantenga limpio el catéter central del paciente.
- Los pacientes deben tener un buen cuidado dental, es decir, cuidar de sus dientes y encías.

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

- Llagas en la boca
- Diarrea
- Caída del cabello
- Sarpullidos
- Náuseas
- Vómitos

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

**¿Desea obtener más información?**



Llame a un Especialista en Información al (800) 955-4572 para solicitar copias de las publicaciones de LLS tituladas *Los efectos secundarios de la farmacoterapia* y *Efectos a largo plazo y tardíos del tratamiento en adultos*. Se le pueden enviar por correo sin costo. O visite [www.LLS.org/materiales](http://www.LLS.org/materiales) para leer, imprimir o pedir copias de estas estas publicaciones gratuitas por Internet.

## Atención de seguimiento

Durante y después del tratamiento, los pacientes con síndromes mielodisplásicos tendrán citas con su médico de atención primaria (su médico de familia o de cabecera) y con un oncólogo para recibir atención de seguimiento. En estas consultas, el médico lo examinará y le hará preguntas para averiguar cómo se encuentra. Puede que sea necesario realizar pruebas de sangre adicionales, o incluso pruebas de médula ósea, para evaluar el progreso de su tratamiento y para determinar si es necesario administrarle más tratamiento. Es posible que, en algún momento, el médico recomiende plazos más largos entre las consultas de seguimiento. Sin embargo, las consultas de seguimiento deberían continuar con regularidad.

Los siguientes consejos tienen como objetivo ayudarlo a prepararse para sus consultas de seguimiento y obtener lo máximo posible del tiempo con su médico:

- Recuerde que el médico quizás tenga tiempo limitado y otras citas programadas después de reunirse con usted. Llegue temprano y vaya preparado.
- Asista a todas sus citas de seguimiento. Si necesita cancelar una cita médica, asegúrese de programarla de nuevo para otro día.
- Mantenga un registro de cada cita médica y anote o grabe lo que se habla. Es posible que le resulte útil consultar la información otra vez más adelante.
- Pregúntele al médico sobre las pruebas médicas específicas que se realizarán, por qué se realizarán y lo que se espera de cada prueba. No tenga miedo ni se avergüence de hacer preguntas; recuerde que hacer preguntas y entender las respuestas es una parte importante del proceso de atención médica y tratamiento.
- Hable con el médico sobre los resultados de sus pruebas médicas.
- Pida copias de los resultados de las pruebas médicas y de los informes de laboratorio, y guárdelos en una carpeta. Organice los informes por fecha.
- Averigüe si será necesario realizar pruebas de seguimiento y, si es así, cuándo será necesario hacerlas.
- Marque en un calendario sus próximas citas médicas. Si actualmente no usa un calendario, considere comprar uno específicamente para este fin, o use un calendario electrónico en su computadora o teléfono.

## Atención continua

Ya sea que usted haya recibido tratamiento o todavía tenga un síndrome mielodisplásico, es muy importante que se cuide muy bien. Los siguientes consejos tienen como objetivo ayudarlo a permanecer sano y feliz:

- Asista a todas sus citas médicas. Si necesita cancelar una cita médica, asegúrese de programarla de nuevo para otro día.
- En cada consulta, hable con el médico sobre cómo se siente (su salud en general, sus síntomas, los efectos secundarios de su tratamiento, los cambios en su salud, tanto los problemas como las mejoras, y cualquier inquietud que tenga). Es sumamente importante que describa al médico todas estas cosas, honesta y abiertamente. El médico necesita esta información para proporcionarle el mejor tratamiento.

- Haga cualquier pregunta que tenga sobre los efectos secundarios de su tratamiento.
- Es posible que las personas con síndromes mielodisplásicos tengan más infecciones. Siga los consejos del médico para prevenir infecciones.
- Coma alimentos saludables cada día. Puede ser beneficioso comer cuatro o cinco comidas pequeñas al día en lugar de tres comidas grandes.
- Comuníquese con el médico si se siente cansado a menudo o tiene fiebre o cualquier otro síntoma.
- No fume. Los pacientes que fuman deberían buscar ayuda para dejar de fumar.
- Descanse lo suficiente. Si su horario de trabajo no le permite descansar lo suficiente, puede que sea útil hablar con su empleador sobre la posibilidad de cambiar su horario durante el tratamiento. Pida ayuda a sus familiares y amigos con las tareas de la casa, el cuidado de los niños, las compras de los comestibles, etc.
- Haga ejercicio, pero hable con el médico antes de empezar un programa de ejercicio.
- Mantenga un archivo con copias de los informes de laboratorio y los registros relacionados con su tratamiento.
- Programe exámenes rutinarios para la detección del cáncer.
- Consulte a su médico de atención primaria (su médico de familia o de cabecera) para atender las demás necesidades de la atención médica.
- Hable con sus familiares y amigos sobre cómo se siente. Si los familiares y amigos están informados sobre los síndromes mielodisplásicos y el tratamiento, tal vez se preocupen menos.
- Busque atención médica si se siente triste o deprimido y si su estado de ánimo no mejora con el tiempo. Por ejemplo, busque ayuda si se siente triste o deprimido todos los días por un período de dos semanas. La depresión es una enfermedad. Se debería tratar incluso cuando una persona recibe tratamiento para un síndrome mielodisplásico. El tratamiento de la depresión tiene beneficios para las personas que viven con cáncer.

# Términos médicos

**ADN.** Material genético que se encuentra en todas las células.

**Anemia.** Afección de salud que se presenta cuando hay un nivel de glóbulos rojos menor de lo normal en la sangre.

**Anemia refractaria (RA, por sus siglas en inglés).** Trastorno mielóide clonal que principalmente afecta la producción de glóbulos rojos en la médula ósea. Es un subtipo de síndrome mielodisplásico.

**Anemia refractaria con exceso de blastos (RAEB, por sus siglas en inglés).** Tipo de síndrome mielodisplásico que muestra signos de células blásticas en la sangre y la médula ósea. También se llama leucemia mielógena oligoblástica.

**Anemia refractaria con exceso de blastos en transformación (RAEB-T, por sus siglas en inglés).** Subtipo de síndrome mielodisplásico en el cual el porcentaje de células blásticas en la médula ósea es de 20 a 30 por ciento.

**Anemia refractaria con sideroblastos en anillos (RARS, por sus siglas en inglés).** Este síndrome mielodisplásico es un tipo de anemia en la cual la médula ósea produce sideroblastos en anillo (una cantidad anormal de gránulos de hierro alrededor del núcleo de la célula) en lugar de glóbulos rojos sanos.

**Antibióticos.** Medicamentos para el tratamiento de las infecciones. La penicilina es un tipo de antibiótico.

**Aspiración de médula ósea.** Procedimiento para quitar líquido de la médula ósea. Los expertos examinan estas células al microscopio buscando células anormales.

**Biopsia de médula ósea.** Procedimiento para quitar una pequeña cantidad de hueso (una muestra) de la médula ósea. Los expertos examinan estas muestras al microscopio buscando células anormales.

**Catéter central.** Tubo especial que se introduce en una vena grande de la parte superior del pecho del paciente. Se usa para administrar medicamentos, líquidos o hemoderivados, o para extraer muestras de sangre. También se llama catéter permanente.

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

**Células blásticas.** Células de la médula ósea en las primeras etapas de desarrollo (o inmaduras). Alrededor del 1 al 5 por ciento de todas las células normales de la médula ósea son células blásticas.

**Clonal.** Grupo de células que se originan de una célula progenitora. Los síndromes mielodisplásicos, la leucemia y el linfoma son tipos de cáncer clonal.

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

**Conteo de células sanguíneas.** Prueba de laboratorio que emplea una pequeña muestra de sangre para medir el número y los tipos de células que circulan en la sangre. El término hemograma o “conteo sanguíneo completo” (“CBC”, por sus siglas en inglés) se usa a menudo para denominar esta prueba.

**Cromosomas.** Estructuras en forma de hilo dentro de cada célula que contienen los genes de una persona. Los genes dirigen la actividad celular. Hay 23 cromosomas en cada célula. Cuando un paciente tiene cáncer de la sangre, a veces hay 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.

**Ensayos clínicos.** Estudios realizados por expertos médicos que prueban medicamentos o tratamientos nuevos con la esperanza de descubrir una cura o mejorar la calidad de vida de los pacientes.

**Factor de crecimiento.** Sustancia química (medicamento) que se usa para ayudar al cuerpo a producir células sanguíneas. Hay factores de crecimiento de glóbulos rojos y de glóbulos blancos.

**FDA.** Siglas en inglés de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. La FDA es una agencia federal que asegura la inocuidad y seguridad de los medicamentos, dispositivos médicos y el suministro de alimentos de los Estados Unidos.

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

**Hemoglobina.** Parte del glóbulo rojo que transporta oxígeno.

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

**Leucemia mieloide aguda (AML, por sus siglas en inglés).** Cáncer de progresión rápida que comienza con el cambio de una célula inmadura en la médula ósea.

**Médula ósea.** Material esponjoso en el centro de los huesos. Todas las células sanguíneas se producen en la médula ósea.

**Oncólogo.** Médico que se especializa en el cáncer.

**Patólogo.** Médico que halla enfermedades examinando los tejidos y líquidos del cuerpo al microscopio.

**Plaqueta.** Tipo de célula sanguínea que detiene el sangrado. Las plaquetas forman tapones en los vasos sanguíneos en el lugar de una lesión.

**Plasma.** Parte líquida de la sangre.

**Quimioterapia.** Uso de sustancias químicas (medicamentos) para matar las células del cáncer.

**Quimioterapia o farmacoterapia de combinación.** Combinación de dos o más medicamentos para combatir los síndromes mielodisplásicos y otros tipos de cáncer.

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

**Resistencia.** Vea Resistencia a los medicamentos.

**Resistencia a los medicamentos.** Cuando un medicamento no da resultado o deja de tener el efecto deseado en el paciente.

**Signos y síntomas.** Cambios en el cuerpo que indican 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.** Sistema del cuerpo que combate las enfermedades e infecciones.





Las siguientes preguntas tienen como objetivo ayudarlo a usted y a sus familiares y cuidadores a seleccionar al especialista adecuado para su tratamiento. 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.** ¿Tiene experiencia en el tratamiento de pacientes que tienen mi enfermedad?

---

---

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

---

---

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

---

---

- 4.** ¿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 asegurarse de que recibo servicios coordinados de parte de su equipo de profesionales médicos?

---

---

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

---

---

**6.** ¿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?

---

---

**7.** ¿Cómo debería comunicarme con usted cuando necesito hacerle preguntas?

---

---

**8.** ¿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](http://www.LLS.org/preguntas). Las versiones en inglés están disponibles en [www.LLS.org/whattoask](http://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.



**LEUKEMIA &  
LYMPHOMA  
SOCIETY®**  
fighting blood cancers

## 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 (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?

---

---

\*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 en [www.LLS.org/espanol](http://www.LLS.org/espanol) para leer más información por Internet.

**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 observar el estado 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 es 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 seguro médico?

---

---

**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 tratamiento (o mi hijo lo recibe) en un ensayo clínico, ¿seré responsable de pagar cualquier costo relacionado con el tratamiento, como las pruebas médicas, los medicamento(s) del ensayo clínico o los gastos de transporte si no vivo cerca del centro de tratamiento?

---

---

**16.** ¿El equipo de profesionales médicos me seguirá proporcionando seguimiento médico (o a 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, para que se puedan detectar efectos a largo plazo y tardíos del tratamiento. ¿Puedo (o puede mi hijo) realizar este seguimiento médico con usted?

---

---

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](http://www.LLS.org/preguntas). Las versiones en inglés están disponibles en [www.LLS.org/whattoask](http://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 formado 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 el costo de las primas de los seguros médicos privados y públicos, entre ellos Medicare y Medicaid, y las obligaciones de los copagos. La financiación de 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](http://www.LLS.org/copagos).**

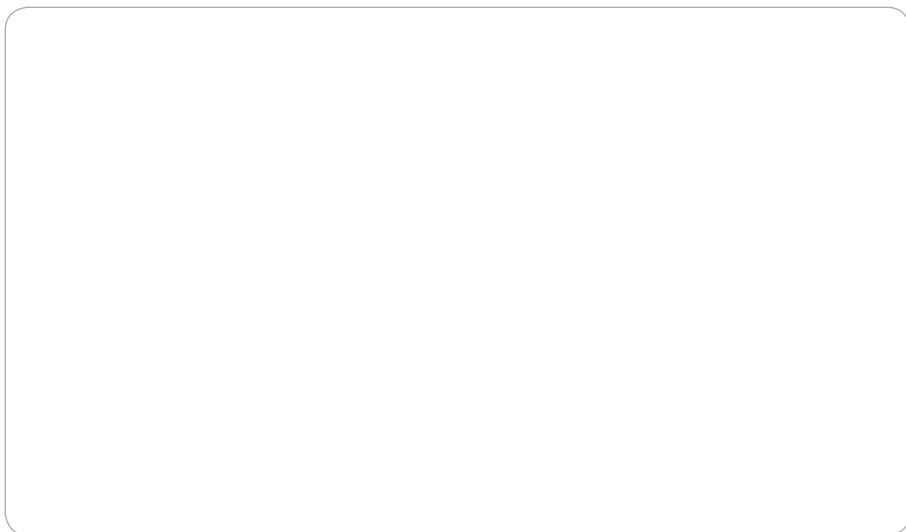


Para recibir un directorio completo de nuestros programas de servicios al paciente, comuníquese con nosotros al

**800.955.4572** o en **[www.LLS.org/espanol](http://www.LLS.org/espanol)**

*(hay personal que habla español y se ofrecen servicios de interpretación)*

Para obtener más información, póngase en contacto con Centro de Recursos Informativos (IRC) 800.955.4572 (puede solicitar los servicios de un intérprete) [www.LLS.org/espanol](http://www.LLS.org/espanol)



o con la:

**Oficina Central**

1311 Mamaroneck Avenue, Suite 310  
White Plains, NY 10605

**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 particulares, corporativas y de fundaciones para continuar con su misión.



FSC  
LOGO