

5

INFORMACIÓN SOBRE EL CÁNCER DE LA SANGRE



Sangre, médula ósea y sistema linfático. La sangre es el principal sistema de transporte del cuerpo. Es el líquido que fluye a través de las arterias y venas de las personas. La sangre lleva oxígeno y nutrientes a los pulmones y tejidos. También elimina los productos de desecho llevándolos a los riñones e hígado, que limpian la sangre.

Células sanguíneas. La sangre tiene cuatro componentes principales:

- **Glóbulos rojos.** Estas células sanguíneas contienen una proteína, denominada “hemoglobina”, que lleva oxígeno a todas las células del cuerpo y ayuda a eliminar el dióxido de carbono del cuerpo.
- **Plaquetas.** Las plaquetas ayudan a detener el sangrado en el lugar de una lesión.
- **Glóbulos blancos.** Estas células sanguíneas ayudan a combatir las infecciones y las enfermedades. Hay varios tipos de glóbulos blancos, entre ellos, neutrófilos, monocitos, eosinófilos, basófilos y linfocitos.
- **Plasma.** La parte líquida de la sangre, denominada “plasma”, está formada principalmente por agua, pero también contiene proteínas, hormonas, vitaminas, minerales, electrolitos y anticuerpos.

El equipo de profesionales médicos vigilará los conteos de células sanguíneas de su hijo, tanto durante como después del tratamiento.

Médula ósea. La médula ósea es el tejido esponjoso que se encuentra dentro de los huesos. Las células madre de la médula ósea se convierten en células sanguíneas. El proceso de formación de células sanguíneas se denomina “hematopoyesis”. Las personas sanas tienen suficientes células madre para seguir produciendo nuevas células sanguíneas continuamente. La sangre pasa a través de la médula ósea y recoge los glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas que están plenamente desarrollados y funcionales para que circulen por todo el cuerpo.



Visite www.LLS.org/3D (en inglés) para ver una imagen interactiva en 3D del desarrollo de las células sanguíneas.

Sistema linfático. El sistema linfático forma parte del sistema inmunitario, que ayuda a proteger al organismo de las enfermedades e infecciones. Está formado por:

- Los ganglios linfáticos (órganos pequeños y ovalados que se encuentran en todo el cuerpo y que ayudan a atrapar y combatir las enfermedades e infecciones)
- Los vasos linfáticos (tubos delgados, parecidos a los vasos sanguíneos, que transportan linfa)
- El bazo (órgano que filtra la sangre)
- El timo (órgano que produce linfocitos hasta los primeros años de la adultez)

La linfa (un líquido claro) y los linfocitos (un tipo de glóbulo blanco) se desplazan a través de los vasos linfáticos al interior de los ganglios linfáticos, donde los linfocitos combaten las infecciones y enfermedades que invaden el cuerpo. Existen tres tipos principales de linfocitos:

- Linfocitos B (células B)
- Linfocitos T (células T)
- Células asesinas naturales (NK, en inglés)

Los linfocitos también se encuentran en otras partes del cuerpo, entre ellas, la piel, el bazo, las amígdalas y adenoides, la mucosa intestinal y el timo.

Tipos de cáncer de la sangre. La leucemia, el linfoma, los síndromes mielodisplásicos (MDS, en inglés), el mieloma y las neoplasias mieloproliferativas (MPN, en inglés) son tipos de cáncer que afectan la médula ósea, las células sanguíneas, los ganglios linfáticos y otras partes del sistema linfático. Cada uno de estos tipos de cáncer de la sangre también tiene diferentes subtipos. Los distintos tipos de cáncer de la sangre pueden ser agudos (graves y de aparición repentina) o crónicos (de progresión lenta). Son enfermedades que afectan a personas de todas las edades, razas y sexos. Sin embargo, algunos tipos de cáncer de la sangre son más comunes en los niños.

Leucemia. La leucemia comienza en una célula de la médula ósea, la cual sufre un cambio y se convierte en un tipo de célula leucémica. Las células leucémicas pueden proliferar y sobrevivir mejor que las células normales. Con el tiempo, dichas células desplazan y/o inhiben el desarrollo de las células normales. La tasa de progresión y la manera en que las células leucémicas reemplazan a las células normales de la sangre y médula ósea son diferentes en cada tipo de leucemia.

La leucemia es el tipo de cáncer más común en niños, adolescentes y adultos jóvenes menores de 20 años de edad; representa el 24.5% de los casos de cáncer en este grupo etario.

Entre los subtipos de leucemia se incluyen:

- Leucemia linfoblástica aguda (ALL, en inglés)
- Leucemia mieloide aguda (AML, en inglés)
- Leucemia linfocítica crónica (CLL, en inglés)
- Leucemia mieloide crónica (CML, en inglés)
- Leucemia mielomonocítica juvenil (JMML, en inglés)

La leucemia linfoblástica aguda representa alrededor de 3 de cada 4 casos de leucemia en niños. La leucemia mieloide aguda representa la mayoría de los demás casos de leucemia en niños. Las formas crónicas de leucemia son poco frecuentes en los niños. La leucemia mielomonocítica juvenil es un cáncer de la sangre poco común, pero la mayoría de los casos se diagnostican en bebés y niños pequeños.

Generalmente, las formas agudas de leucemia deben tratarse de inmediato con quimioterapia. Si su hijo tiene una leucemia aguda, es posible que sea hospitalizado poco después del diagnóstico para recibir tratamiento.

Linfoma. “Linfoma” es el nombre de un grupo de tipos de cáncer de la sangre que se originan en el sistema linfático.

El linfoma es el tercer tipo de cáncer más común en niños, adolescentes y adultos jóvenes menores de 20 años de edad; representa casi el 14% de los casos de cáncer en este grupo etario. Los dos tipos principales son el linfoma de Hodgkin y el linfoma no Hodgkin (HL y NHL, en inglés).

- El linfoma de Hodgkin (HL) se distingue de otros tipos de linfoma por la presencia de células de Reed-Sternberg. Estas son células de mayor tamaño y cancerosas, llamadas así en honor a los científicos que las identificaron por primera vez. Con un tratamiento adecuado, el linfoma de Hodgkin puede curarse en la mayoría de los pacientes. La enfermedad es más frecuente en adolescentes de 15 años de edad en adelante y en adultos jóvenes que en niños más pequeños.
- El linfoma no Hodgkin (NHL) comprende un grupo diverso de enfermedades que se distinguen por las características de las células cancerosas asociadas a los distintos subtipos de la enfermedad. Entre los subtipos más comunes de linfoma no Hodgkin en niños se incluyen:
 - Linfoma de Burkitt
 - Linfoma linfoblástico
 - Linfoma difuso de células B grandes (DLBCL, en inglés)
 - Linfoma anaplásico de células grandes (ALCL, por sus siglas en inglés)

Es importante que sepa cuál es el subtipo específico de linfoma no Hodgkin que tiene su hijo, ya que cada subtipo requiere un tratamiento diferente.

Síndromes mielodisplásicos (MDS, en inglés). Los síndromes mielodisplásicos comprenden un grupo de enfermedades de la sangre y la médula ósea que presentan distintos grados de gravedad, necesidades terapéuticas y expectativas de vida. Un síndrome mielodisplásico puede ser primario (también denominado “*de novo*”) o su aparición puede estar relacionada con el tratamiento previo de otra enfermedad. Los síndromes mielodisplásicos no se diagnostican comúnmente en niños, adolescentes ni adultos jóvenes menores de 20 años.

Otros tipos de cáncer de la sangre. El mieloma y las neoplasias mieloproliferativas (MPN, en inglés) no se diagnostican comúnmente en niños, adolescentes ni adultos jóvenes menores de 20 años.



Para obtener más información acerca de los tipos de cáncer de la sangre, llame al **(800) 955-4572** o visite **www.LLS.org/especialistas** para comunicarse con un Especialista en Información de LLS que puede ofrecerle información precisa y actualizada sobre las enfermedades, las opciones de tratamiento y los servicios de apoyo correspondientes.



También puede visitar **www.LLS.org/DiseaseInformation** o **www.LLS.org/webcast** (ambos en inglés) para obtener más información sobre enfermedades específicas.

Si desea obtener más información en español sobre estas enfermedades, visite **www.LLS.org/materiales** para consultar publicaciones sobre diagnósticos específicos de cáncer de la sangre.

Si desea obtener más información sobre las pruebas de laboratorio y de imagenología, visite **www.LLS.org/materiales** para consultar la publicación titulada ***Pruebas de laboratorio y de imagenología*** o visite **www.LLS.org/EducationVideos** para mirar la serie titulada ***Lab and Imaging Tests*** (en inglés).

Conteos de células sanguíneas. El equipo de profesionales médicos ordenará la realización frecuente de pruebas de sangre para evaluar los conteos de células sanguíneas de su hijo, tanto durante como después del tratamiento. Los distintos tipos de cáncer de la sangre y sus tratamientos afectan los niveles de células sanguíneas de diferentes maneras. Los niños que reciben tratamiento contra el cáncer de la sangre pueden presentar:

- Anemia (deficiencia de glóbulos rojos)
 - Los glóbulos rojos contienen hemoglobina, con la que llevan oxígeno a todo el cuerpo. Los pacientes con anemia grave pueden presentar palidez, debilidad, cansancio y sentir que les falta el aliento.
- Trombocitopenia (deficiencia de plaquetas)
 - Los pacientes con trombocitopenia corren el riesgo de presentar moretones y sangrados excesivos. Los sangrados pueden presentarse en una herida o pueden ser internos. Pregunte al equipo de profesionales médicos qué precauciones debería tomar si su hijo tiene una deficiencia de plaquetas.
- Neutropenia (deficiencia de neutrófilos, un tipo de glóbulo blanco)
 - Los pacientes con neutropenia corren un riesgo mayor de contraer infecciones.
- Pancitopenia (deficiencia de cada uno de estos tres componentes sanguíneos)

Tratamiento de las deficiencias de células sanguíneas. Las deficiencias muy marcadas de células sanguíneas pueden provocar complicaciones serias que a su vez causan retrasos en el tratamiento. Entre los tratamientos empleados para mejorar los conteos de células sanguíneas se incluyen:

- Transfusiones de sangre
- Medicamentos denominados “factores de crecimiento” para estimular a la médula ósea de modo que produzca más células sanguíneas



Si desea obtener más información sobre los niveles de células sanguíneas, visite **www.LLS.org/materiales** para consultar la publicación titulada ***Manejo de los efectos secundarios: cómo controlar las deficiencias de células sanguíneas***.

Seguimiento de los conteos de células sanguíneas y los resultados de las pruebas de laboratorio.

Asegúrese de hablar con el equipo de profesionales médicos sobre los conteos de células sanguíneas de su hijo, especialmente si hay cambios en los valores de los mismos. Pida una explicación y pregunte si hay alguna cosa que se puede hacer para que los niveles de células sanguíneas vuelvan a estar dentro de un intervalo saludable. Pregunte si su hijo debe tomar alguna precaución especial para evitar complicaciones. Pida a los miembros del equipo de profesionales médicos copias impresas de todos los informes de laboratorio y guárdelas con los registros médicos de su hijo. Si el hospital o centro de tratamiento ofrece un “portal del paciente” por Internet que permite el acceso a los registros médicos, pregúnteles cómo puede acceder y orientarse en dicho portal para ver los informes de laboratorio.

TÉRMINOS EMPLEADOS EN LOS INFORMES DE LABORATORIO

Las definiciones de los siguientes términos le servirán para entender la información contenida en el informe de laboratorio. Se incluyen también sus siglas en inglés, ya que suelen aparecer en los informes. Pida al equipo de profesionales médicos que le explique la forma en que los cambios de las cifras correspondientes afectan la salud de su hijo.

Conteo sanguíneo completo o hemograma (CBC)	Medición de la cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en la sangre. Asimismo se miden la cantidad de hemoglobina (sustancia de la sangre que lleva el oxígeno) y el hematocrito (la porción de la sangre completa formada por glóbulos rojos).
Fórmula leucocitaria	Análisis de los diferentes tipos de glóbulos blancos que componen el total del conteo de glóbulos blancos. Entre los diferentes tipos de glóbulos blancos se incluyen neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinófilos y basófilos.
Glóbulos blancos (WBC)	Los glóbulos blancos (o leucocitos) ayudan al organismo a combatir las infecciones. Hay varios tipos de glóbulos blancos, cada uno con una función diferente. El conteo de glóbulos blancos es la cantidad total de los distintos tipos de glóbulos blancos presentes en la sangre.
Conteo absoluto de neutrófilos (ANC)	Cantidad de neutrófilos (un tipo de glóbulo blanco que combate las infecciones) en la sangre.
Glóbulos rojos (RBC)	Los glóbulos rojos contienen una proteína, denominada hemoglobina, que lleva oxígeno a las células y los tejidos del cuerpo. El conteo de glóbulos rojos es la cantidad de glóbulos rojos presentes en la sangre.
Hemoglobina (HGB)	Proteína presente dentro de los glóbulos rojos que lleva oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo y dióxido de carbono de vuelta a los pulmones. Un valor de hemoglobina menor de lo normal indica que el paciente tiene una deficiencia de glóbulos rojos (anemia).
Hematocrito (HCT)	Cantidad (porcentaje) de la sangre formada por los glóbulos rojos.
Plaquetas (PLT)	Fragmentos celulares que se adhieren al lugar de la lesión de un vaso sanguíneo, donde se acumulan y sellan el vaso dañado para detener el sangrado. El conteo de plaquetas es una medición de la cantidad de plaquetas presentes en una muestra de sangre.

Intervalos normales de los conteos de células sanguíneas. Los conteos normales de células sanguíneas se encuentran en un intervalo que se establece por medio de análisis realizados a niños sanos de todas las edades. Los conteos de células se comparan con los de personas sanas del mismo sexo y grupo etario. Casi todos los informes de laboratorio incluyen un intervalo “normal”, o bien “valores” de niveles altos y bajos, para ayudarlo a entender los resultados de las pruebas de su hijo. Los intervalos de referencia pueden variar un poco según el laboratorio. Hable con los miembros del equipo de profesionales médicos para informarse más sobre las cifras específicas de su hijo.

Intervalos normales de los conteos de células sanguíneas en niños	
Glóbulos rojos por microlitro (µL) de sangre	4.0 a 5.5 millones
Glóbulos blancos por microlitro (µL) de sangre	5,000 a 10,000
Plaquetas por microlitro (µL) de sangre	150,000 a 400,000
Hematocrito*, el porcentaje de sangre compuesto de glóbulos rojos	Del 33% al 48%
Hemoglobina* en gramos por decilitro (g/dL)	11 a 16

*El cociente entre el hematocrito y la hemoglobina es de aproximadamente 3 a 1.

El diagnóstico de su hijo. Anote el diagnóstico exacto de su hijo, en el espacio a continuación, para referencia futura. Es importante que todos los profesionales médicos que atiendan a su hijo cuenten con el diagnóstico específico (por ejemplo, “linfoma de Burkitt”, en vez de usar solo el término más general “linfoma no Hodgkin”). Lleve los registros médicos de su hijo a todas las citas con profesionales médicos nuevos y cada vez que necesiten acudir a la sala de emergencia.

Preguntas que puede hacerles a los miembros del equipo de profesionales médicos

- ¿Cuál es el diagnóstico exacto de mi hijo?
- ¿Hay una etapa o categoría de riesgo asociada al diagnóstico de cáncer de mi hijo?
- ¿Hay alguna mutación genética importante asociada al tipo de cáncer que tiene mi hijo?



Comuníquese con un Especialista en Información de LLS al **(800) 955- 4572** o visite www.LLS.org/especialistas para obtener ayuda para buscar información actualizada sobre las enfermedades de la sangre y las opciones de tratamiento.



Si desea obtener información sobre los tipos de cáncer de la sangre, visite www.LLS.org/materiales para consultar publicaciones sobre diagnósticos específicos de cáncer de la sangre (escoja “Children and Young Adults” en el menú desplegable, donde dice “Filter by Topic”).

Si desea obtener más información sobre las pruebas de laboratorio y de imagenología, visite www.LLS.org/materiales para consultar la publicación titulada **Pruebas de laboratorio y de imagenología** o visite www.LLS.org/EducationVideos para mirar la serie titulada **Lab and Imaging Tests** (en inglés).

