



THE OFFICIAL SPONSOR OF BIRTHDAYS®

PRINT

CLOSE

1-800-227-2345 | www.cancer.org

## Leucemia en niños

[Descargue la guía»](#)

### ¿QUÉ ES LEUCEMIA EN NIÑOS? TEMAS

[IR »](#)[VER UNA LISTA »](#)

## Siguiente tema

### ¿Cuáles son las estadísticas importantes de la leucemia en niños?

## ¿Qué es la leucemia en niños?

El cáncer se origina cuando las células comienzan a crecer sin control. Las células en casi cualquier parte del cuerpo pueden convertirse en cáncer. Para aprender más acerca de cómo los cánceres comienzan y se propagan, lea [¿Qué es cáncer?](#) Para información sobre las diferencias entre los tipos de cáncer que ocurren en los adultos y los que ocurren en los niños, lea el documento disponible en inglés [Cancer in Children](#).

La leucemia es un cáncer que se origina en las células primitivas productoras de sangre de la médula ósea, la parte suave del interior de ciertos huesos. Con mayor frecuencia, la leucemia es un cáncer de los glóbulos blancos, pero algunas leucemias comienzan en otros tipos de células sanguíneas.

Cualquiera de las células formadoras de sangre de la médula ósea puede convertirse en una célula leucémica. Una vez que ocurre este cambio, las células leucémicas ya no maduran de una forma normal. Las células leucémicas se pueden reproducir rápidamente, y puede que no mueran cuando deberían hacerlo, sino que se acumulan en la médula ósea, desplazando a las células normales. En la mayoría de los casos, las células leucémicas pasan al

torrente sanguíneo con bastante rapidez. De ahí puede extenderse a otras partes del cuerpo, como a los ganglios linfáticos, el bazo, el hígado, el sistema nervioso central (el cerebro y la médula espinal), los testículos u otros órganos, donde pueden evitar que otras células en el cuerpo realicen sus funciones.

Algunos otros tipos de cáncer infantil, tales como el neuroblastoma o el tumor de Wilms, comienzan en otros órganos y se pueden propagar a la médula ósea, pero estos cánceres no son leucemia.

---

## Médula ósea, sangre y tejido linfático normal

Para entender los diferentes tipos de leucemia, ayuda saber sobre los sistemas sanguíneo y linfático.

### Médula ósea

La médula ósea es la parte blanda en el interior de los huesos. Las nuevas células sanguíneas (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas) se producen allí. En los niños, la médula ósea activa se encuentra en casi todos los huesos del cuerpo, pero durante la adolescencia, se encuentra fundamentalmente en los huesos planos (el cráneo, los omóplatos, las costillas y los huesos de la cadera) y en las vértebras (los huesos que forman la columna vertebral).

La médula ósea consiste en un pequeño número de células madre sanguíneas, células más maduras productoras de sangre, células adiposas y tejidos de apoyo que ayudan al crecimiento celular. Las células madre sanguíneas experimentan una serie de cambios para producir nuevas células sanguíneas. Durante este proceso, las células se desarrollan en uno de los tres principales tipos de células sanguíneas:

### Tipos de células sanguíneas

Los **glóbulos rojos** transportan oxígeno desde los pulmones a todos los demás tejidos del cuerpo, y llevan el dióxido de carbono hasta los pulmones para su eliminación. Una cantidad insuficiente de glóbulos rojos en el cuerpo (anemia) puede causar cansancio, debilidad y dificultad para respirar debido a que los tejidos del cuerpo no reciben suficiente oxígeno.

Las **plaquetas** en realidad son fragmentos celulares producidos por un tipo de célula de la médula ósea que se llama *megacariocito*. Las plaquetas son importantes para detener el sangrado al sellar pequeños orificios en los vasos

sanguíneos. Tener muy pocas plaquetas (*trombocitopenia*) puede hacer que usted sangre o presente moretones con facilidad.

Los **glóbulos blancos** ayudan al cuerpo a combatir las infecciones. Tener muy pocos glóbulos blancos debilita su sistema inmunológico y puede que usted sea más propenso a contraer una infección.

## Tipos de glóbulos blancos

Los **linfocitos** son células maduras que combaten infecciones que se desarrollan de los *linfoblastos*, un tipo de célula madre de la sangre en la médula ósea. Los linfocitos son las principales células que forman el tejido linfático, que es una parte importante del sistema inmunológico. El tejido linfático se encuentra en los ganglios linfáticos, el timo (un órgano pequeño detrás del esternón), el bazo, las amígdalas y las glándulas adenoides, y la médula ósea. También se encuentra disperso en todo el sistema digestivo y el sistema respiratorio. Hay dos tipos principales de linfocitos:

- Los **linfocitos B** (células B) ayudan a proteger el cuerpo contra gérmenes, tal como las bacterias y los virus. Producen proteínas llamadas *anticuerpos* que se adhieren al germen, y lo marcan para que otros miembros del sistema inmunológico lo destruyan.
- Los **linfocitos T** (células T) también ayudan a proteger el cuerpo contra los gérmenes. Algunos tipos de células T destruyen directamente a gérmenes, mientras otras desempeñan una función al reforzar o desacelerar las actividades de otras células del sistema inmunológico.

La leucemia linfocítica (linfoblástica) aguda, el tipo más común de leucemia en niños, se origina en los linfocitos en sus etapas más tempranas. Se puede originar en células B o T tempranas en diferentes etapas de madurez. Aunque tanto las células B como las células T se pueden convertir en leucemia, las leucemias de las células B son mucho más comunes que las leucemias de las células T. Para más información lea la sección “[¿Cómo se clasifica la leucemia en niños?](#)”.

Los **granulocitos** son células maduras que combaten infecciones que se desarrollan de los *mieloblastos*, un tipo de célula productora de sangre en la médula ósea. Los granulocitos tienen gránulos que aparecen como manchas al observarlos con un microscopio. Estos gránulos contienen enzimas y otras sustancias que pueden destruir gérmenes como las bacterias. Los tres tipos de

granulocitos, *neutrófilos*, *basófilos* y *eosinófilos*, se distinguen bajo el microscopio por el tamaño y el color de los gránulos.

Los **monocitos** se desarrollan a partir de *monoblastos* productores de sangre en la médula ósea y están relacionados con los granulocitos. Después de circular en el torrente sanguíneo por aproximadamente un día, los monocitos ingresan en los tejidos corporales para convertirse en macrófagos, los cuales pueden destruir algunos gérmenes rodeándolos y digiriéndolos. Los macrófagos también ayudan a los linfocitos a reconocer gérmenes y a comenzar a producir anticuerpos para combatirlos.

---

## Tipos de leucemia en niños

Con frecuencia la leucemia se describe como aguda (que crece rápidamente) o crónica (que crece lentamente). Casi todas las leucemias en niños son agudas.

### Leucemias agudas

Los dos tipos principales de leucemia aguda son:

- **Leucemia linfocítica aguda (linfoblástica) (*acute lymphocytic leukemia, ALL*):** Alrededor de tres de cuatro leucemias en niños son ALL. Esta leucemia se origina de formas tempranas de linfocitos en la médula ósea.
- **Leucemia mieloide aguda (*acute myelogenous leukemia, AML*):** este tipo de leucemia, también llamada *leucemia mieloide aguda*, *leucemia mielocítica aguda* o *leucemia no linfocítica aguda* representa la mayoría de los casos remanentes. La AML se inicia a partir de las células mieloides que forman los glóbulos blancos (que no son linfocitos), los glóbulos rojos o las plaquetas.
- **Leucemia de linaje híbrido o mixto:** en estas leucemias poco comunes, las células tienen características de la ALL y de la AML. En niños, son generalmente tratadas como la ALL y usualmente responden a este tratamiento como la ALL.

Tanto la ALL como la AML se pueden dividir más en subtipos diferentes. Para más información sobre estos subtipos, consulte la sección “[¿Cómo se clasifica la leucemia en niños?](#)”.

## Leucemias crónicas

Las leucemias crónicas son mucho más comunes en los adultos que en los niños. Suelen crecer más lentamente que las leucemias agudas, aunque también son más difíciles de curar. Las leucemias crónicas se pueden dividir en dos tipos.

- **Leucemia mieloide crónica (*chronic myelogenous leukemia, CML*):** esta leucemia ocurre rara vez en niños. El tratamiento es similar al empleado en adultos (lea "[Tratamiento de niños con leucemia mieloide crónica](#)"). Si desea más información sobre la CML, consulte nuestro documento [Leucemia mieloide crónica](#).
- **Leucemia linfocítica crónica (*chronic lymphocytic leukemia, CLL*):** Esta leucemia se presenta muy pocas veces en los niños. Si desea más información sobre la CLL, consulte nuestro documento [Leucemia linfocítica crónica](#).

## Leucemia mielomonocítica juvenil

La leucemia mielomonocítica juvenil (*juvenile myelomonocytic leukemia, JMML*) es un tipo poco común de leucemia que no es crónica ni aguda. Se inicia a partir de las células mieloides, pero usualmente no crece tan rápidamente como la AML ni tan lentamente como la CML. Ocurre con más frecuencia en los niños de poca edad (menores de 4 años). Los síntomas pueden incluir piel pálida, fiebre, tos, moretones o sangrado que ocurre fácilmente, dificultad para respirar (debido a la presencia de demasiados glóbulos blancos en los pulmones), y agrandamiento del bazo y de los ganglios linfáticos.

Fecha de última actualización: 05/12/2015

Fecha de último cambio o revisión: 02/05/2016

[Regresar al inicio »](#)