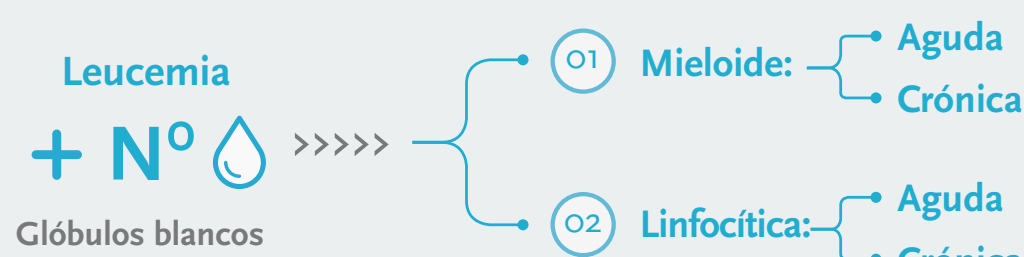


2.1 La Leucemia

La leucemia es una **enfermedad no hereditaria** (no se transmite de padres a hijos) que se caracteriza por un aumento anormal del número de glóbulos blancos (o leucocitos) en la sangre de los pacientes. Puede afectar a **dos tipos distintos de células** (células mieloides o linfoides) y existe una **forma aguda y crónica** de cada una de ellas. La enfermedad avanza rápidamente en la forma aguda y progresa más lentamente en la forma crónica.



Al avanzar rápidamente, la **leucemia aguda** afecta principalmente las células inmaduras, por lo que no pueden desempeñar sus funciones normales. El avance más lento de la **leucemia crónica** permite la proliferación de mayores cantidades de células maduras, que en general pueden desempeñar algunas de sus funciones normales.

Esta plataforma de formación se centra en la leucemia que afecta a las células mieloides y que progresa más lentamente, es decir, la **leucemia mieloide crónica (o LMC)**.

2.2 La Leucemia Mieloide Crónica (LMC)

Tal y como le explica el módulo 1, la médula ósea tiene la función de producir las células sanguíneas.

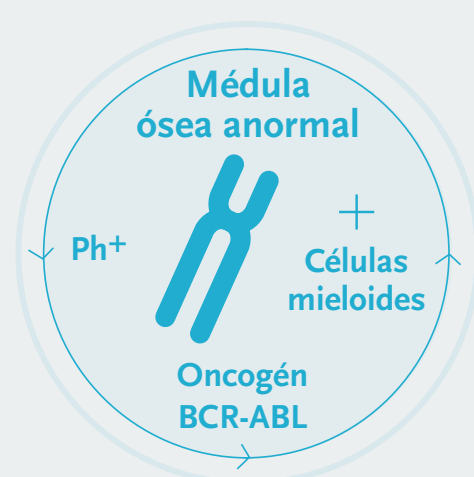


La Leucemia Mieloide Crónica (LMC) es una enfermedad en la que las células de la médula ósea del paciente son sustituidas por otras procedentes de una célula madre anormal, la cual, por causas que se desconocen, sufre una alteración en sus cromosomas.

Los cromosomas son unas estructuras compuestas de material genético (ADN) que están en el núcleo de las células y determinan el aspecto y función de las mismas.

- La alteración de la célula madre que da lugar a la LMC consiste en que dos de sus cromosomas, el 22 y el 9, intercambian entre sí parte de su material genético, formándose **un cromosoma anómalo llamado cromosoma Filadelfia (Ph)**.

La gran mayoría de los casos de LMC son Ph positivos, es decir, las células leucémicas tienen el cromosoma Filadelfia (LMC Ph+). La formación del cromosoma Filadelfia da lugar a la aparición de un gen anormal, el **oncogén BCR-ABL**.



- El oncogén BCR-ABL está presente en las células de la médula ósea y de la sangre de los enfermos con LMC (pero no en las células de otros órganos) y **es el responsable de que aparezca la enfermedad**.
- El oncogén BCR-ABL fabrica una proteína anómala (la **proteína tirosincinasa BCR-ABL**) que hace que se produzcan de manera incontrolada una **gran cantidad de células anormales en la médula ósea** (células mieloides), que acaban sustituyendo a las normales.

Tras ocupar la médula, las células anormales (fundamentalmente los glóbulos blancos) salen a la sangre, pudiendo proliferar también en otros órganos, como el bazo.

2.3 Síntomas de la LMC

La LMC suele detectarse durante un análisis de sangre rutinario donde se descubre que existe un incremento de los glóbulos blancos. En aproximadamente la mitad de casos de LMC este hallazgo tiene lugar sin que hayan aparecido síntomas previos, lo que se conoce como **LMC asintomática**.

En el caso de la **LMC sintomática**, usted puede presentar síntomas generales como pérdida de apetito, cansancio, sudoración excesiva, adelgazamiento, décimas de fiebre o bien molestias debidas al aumento del tamaño del bazo.

