

Hematopoiesis



Hematopoyesis

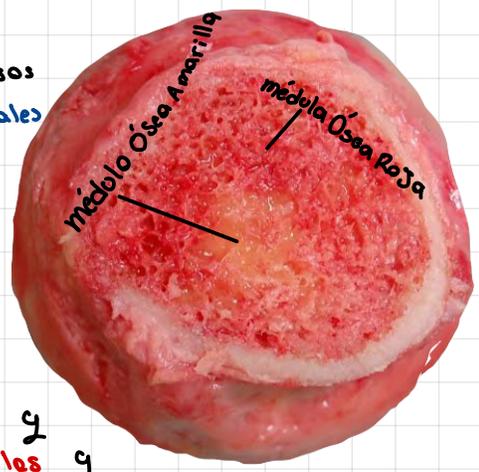
→ producción de células sanguíneas

Diariamente se producen en nuestro organismo cantidades extraordinarias de células sanguíneas por ejemplo, en un adulto de 70kg de peso, se producen 2×10^{12} eritrocitos, 2×10^{11} plaquetas y 7×10^{10} granulocitos. toda esta extraordinaria producción de células sanguíneas va a compensar toda la pérdida diaria de dichas células de tal manera que los niveles de eritrocitos, leucocitos y plaquetas se mantienen constantes.

El proceso a través del cual se generan las células de la sangre se denomina **hematopoyesis** y ocurre bajo condiciones muy específicas en el interior de los huesos, en la llamada **médula ósea**.

Los elementos corpusculares sanguíneos se desarrollan se denomina **hemopoiesis** o **hematopoyesis**, antes del nacimiento la hematopoyesis se produce en el **saco vitelino embrionario**, y más tarde en el **hígado**, **el bazo**, **el timo** y **los ganglios linfáticos fetales**. La **médula ósea roja** se convierte en el órgano hemopoético primario durante los últimos tres meses antes del nacimiento, y continúa como la fuente principal de células sanguíneas después del nacimiento y durante toda la vida.

La **médula ósea roja** está ubicada en: casi exclusivamente en los huesos del esqueleto axial, en las cinturas escapular y pelviana, y en las epifisis proximales del húmero y fémur.



para formar células sanguíneas, las **células madre pluripotenciales** o **troncales** de la médula producen dos tipos de células madre que tienen la capacidad de transformarse en varios tipos celulares. Estas son las **células madre mieloideas** y las **células madre linfoides**. Las **mieloideas** empiezan su desarrollo en la **médula ósea roja** y dan origen a **glóbulos rojos**, **plaquetas**, **monocitos**, **neutrófilos**, **eosinófilos** y **basófilos**. Las **células madre linfoides** empiezan su desarrollo en la **médula** también, pero lo completan en los **tejidos linfáticos**, ellas dan origen a los **linfocitos**.

