



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

## **ERITROPOYESIS**

---

**MATERIA: MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACIÓN**

**ALUMNA: DANIA ESCOBEDO CASTILLO**

**CARRERA: MEDICINA HUMANA**

**SEMESTRE: QUINTO GRUPO A**

# ERITROPOYESIS.

## RESUMEN.

La eritropoyesis es el proceso de formación de eritrocitos. Comienza en la médula ósea y está regulada por la eritropoyetina.

A partir de la célula madre se forman los pro-eritoblastos, de ellos derivan los eritoblastos que en divisiones sucesivas llegarán a formar reticulocitos que en su fase madura serán vertidos al la sangre para formar el glóbulo rojo.

La eritropoyetina actúa a nivel de la médula ósea, el eritrocito empieza a dispersar receptores en la superficie de la membrana para la eritropoyetina, la que actúa una serie de cascadas de transducción de señales intracelulares que inicialmente estimulan una síntesis de hemoglobina y hace que los reticulocitos actúen de manera más rápida y sean liberados a la circulación.

Existe una misma célula madre para todas las células sanguíneas, ya que esta es pluripotencial y da origen a células madre comprometidas con la línea celular linfoides y mieloide.

La mielode es la que tiene como descendientes a células madre. Para cada tipo de células sanguíneas, en el caso del eritrocito la célula madre se llama hemocitoblasto (No identificada aún).

La primera célula identificada es el proeritoblasto. Los descendientes son:

- Eritoblasto basófilo
- Eritoblasto policromatófilo
- Eritoblasto ortocromático
- Reticulocitos.

Los reticulocitos en 2 días más se convierten en eritrocitos maduros.

La eritropoyesis constituye 10-30% de las células hematopoyéticas de la médula ósea.

El eritrocito maduro deriva de una célula madre pluripotente que se diferencia en células formadoras de colonias eritroides (BFU-E, CFU-E) y seguidamente a proeritoblastos.

Los eritrocitos

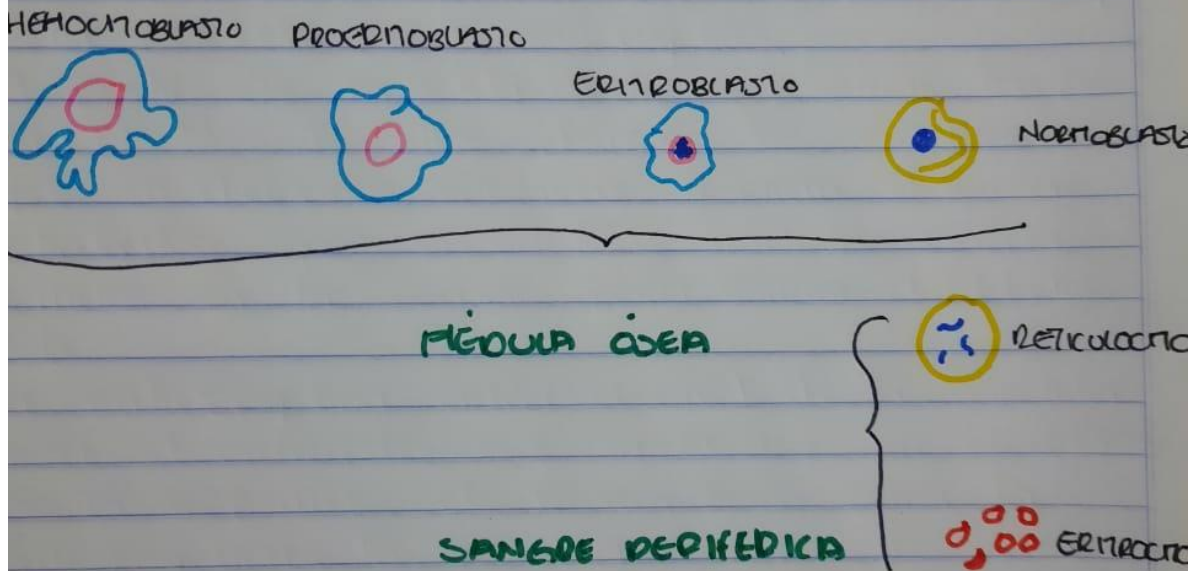
### REGULACION.

El factor esencial que determina la intensidad de la eritropoyesis es la eritropoyetina, esta estimula la producción de proeritoblastos.



Los eritrocitos viven en promedio 120 días, pasado este tiempo son destruidos por los macrófagos especialmente en el bazo. Los eritrocitos morfológicamente deteriorados se destruyen también en el hígado.

La destrucción en estos 2 lugares se denomina hemólisis extravascular.



Generación de eritrocitos 5 a 7 días.