



**Universidad del Sureste**



**Escuela de Medicina**

**“Geoparasitos”**

---

**Materia:**

**Medicina física y de rehabilitación**

**Docente:**

**Antonio de Jesús Pérez Aguilar**

**Alumno:**

**Tarsis Andrea Guillén Narváez**

**Semestre:**

**5° “A”**

# Eritropoyesis



Es la formación continua de eritrocitos (glóbulos rojos). Constituyen un sistema de renovación continua, esto dado por la vida media de los mismos.

→ **Eritrocitos:** son producidos en el saco vitelino durante el embarazo (1<sup>er</sup> trimestre); En el hígado (2<sup>do</sup> trimestre) así como en el bazo y ganglios linfáticos en menor cantidad. En la médula ósea desde el 3<sup>er</sup> trimestre y después del nacimiento.

En condiciones normales existe un equilibrio entre la tasa de producción y la tasa de destrucción de los eritrocitos.

Las células sanguíneas provienen todas de una misma célula madre progenitora, ya que esta es pluripotencial y con ella da origen a la célula madre.

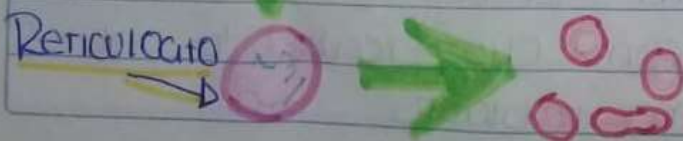
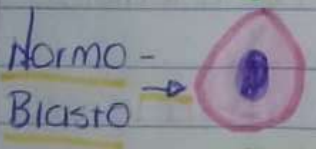
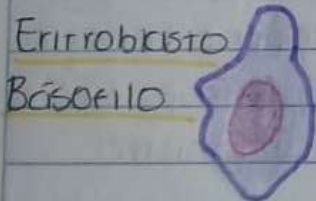
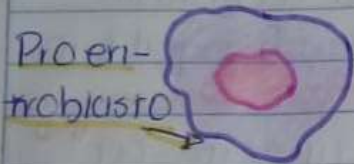
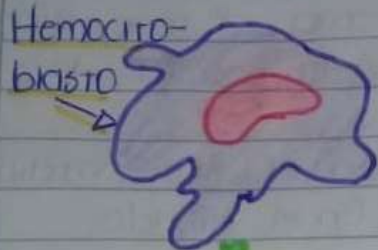
**Eritrocito:** Cel. de la sangre de forma redonda u ovalada, color roja que contiene hemoglobina y transporta O<sub>2</sub> al organismo.

+ **Línea Linfocida:** Unidad formadora de colonias Linfocidas.

+ **Línea Mieloide:** Unidad formadora de colonias Mielocidas.

Siendo esta última la célula madre de la línea Eritroica, y con ello recibiendo el nombre de **Hemocitoblasto**.

En esta línea la primera célula roja identificable es el proeritoblasto. Posterior y descendientes de estos, son los eritroblastos básofilos, encontrándonos aquí un punto importante que es el inicio de la síntesis de hemoglobina.



El normoblasto pierde el núcleo por extrusión dando con ello lugar al reticulocito.

Los reticulocitos pasan a la sangre (2% de los globulos rojos) posterior a su ingreso a sangre en 2 días más, maduran y se convierten en eritrocitos maduros (2-4 días) permaneciendo en sangre unos 120 días.

La generación de eritrocitos tiene duración de 5 días a 7.

## Eritropoyetina

Esta es el factor específico que determina la intensidad de la eritropoyesis.

Hormona de estructura glucoproteica producida (85%) en las células yuxtaglomerulares.

El papel exacto de la eritropoyetina es estimular la producción de proeritroblastos, a partir de los hemocitoblastos.

Los efectos de la estimulación se observan en 5-7 días.

En los adultos sumado a la eritropoyetina, la interleucina 3, juega un papel importante, puesto que determina la producción de UEC-3.

Posterior a los 120 días de vida del eritrocito es llevado al bazo, y ahí es destruido por los macrófagos. El hígado es encargado de la destrucción de eritrocitos morfológicamente deteriorados, a este proceso se le denomina Hemólisis extravascular.

## Hemoglobina

Es una proteína que se encuentra en el interior de los eritrocitos, dándoles la coloración roja al eritrocito.

Esta encargada del transporte de Oxígeno

Existen 3 tipos o formas

- ⊕ Hb del adulto (HbA) constituye el 95%
- ⊕ Hb A<sub>2</sub> 3% de la Hb en el hombre sano
- ⊕ Hb F (Hb del feto) 2% de la Hb en el adulto sano.