



**Mi Universidad**

## **ENSAYO**

*Nombre del Alumno: Joahan Aldanny Reyes Pérez*

*Nombre del tema: Unidad I*

*Nombre de la Materia: Anatomía Comparativa y Necropsias*

*Nombre del profesor: Sandra Edith Moreno Lopez*

*Cuatrimestre: 1°*

*Lugar y Fecha de elaboración*



## La hematopoyesis.

20 SEP 23

ES LA Producción de células sanguíneas que involucra la proliferación, diferenciación y maduración celular, el lugar donde se lleva a cabo la formación de dichas células cambia a lo largo del tiempo, los eritrocitos, leucocitos y plaquetas se originan en una célula madre hematopoyética, en el ser humano se lleva a cabo en la médula ósea durante toda la vida y es de los más activos en cuanto a proliferación, ya que diariamente produce alrededor de  $2.3 \cdot 10^{11}$  eritrocitos,  $2.3 \cdot 10^{11}$  plaquetas y  $7.3 \cdot 10^{10}$  granulocitos indispensables para mantener los valores normales de las células circulando en la sangre.

NO solo la médula ósea es un órgano hematopoyético, pues durante la vida embrionaria y fetal otros órganos tienen esta función, en ellas inicia el saco vitelino, alrededor de la segunda semana de gestación (fase mesoblastica), continúa alrededor de la quinta semana en el hígado y después en el bazo, estos dos son los que toman la función y son responsables de la hematopoyesis, en el segundo trimestre del embarazo la médula ósea inicia la producción sanguínea y continúa con esta función durante toda la vida de la persona.

Las células sanguíneas se dividen en varios compartimientos:

Células madre: se renuevan a sí mismas durante un largo tiempo.

Células progenitoras hematopoyéticas: estas no pueden autorrenovarse pero tienen la capacidad de multiplicarse o reproducirse.

Células Precursoras: son aquellas que al madurar dan origen a las células que circulan en la sangre, forman más de 90% de las células de la médula ósea y son reconocibles por su morfología.

La médula ósea roja es una sustancia gelatinosa en ella se fabrican las células de la sangre y es abundante en todos los huesos durante la vida intrauterina y la niñez temprana, este proceso de fabricación se denomina hematopoyesis.

La médula ósea amarilla se encuentran en las cavidades de los huesos largos esta formada por células y vasos sanguíneos dentro de una estructura de tejido conectivo, la mayoría de las células que se encuentran en la médula ósea amarilla son adipocitos, aunque también contiene células madre mesenquimales, estas son células madre que pueden transformarse en cartílago, hueso, grasa o músculo, según sea necesario, puede volverse a convertir en médula roja si fuese necesario.

Volviendo al inicio nos damos cuenta que la hematopoyesis es un proceso fundamental para la supervivencia humana, ya que sin ella nuestro cuerpo no podría producir las células sanguíneas que necesitamos para mantenernos saludables, esto puede llevar a una amplia variedad de problemas de salud como la anemia, inmunodeficiencia y trastornos. Estos trastornos pueden ser genéticos o adquiridos, y pueden afectar a personas de todas las edades y orígenes.

unos ejemplos de estos trastornos son la leucemia que es un tipo de cáncer que afecta a las células sanguíneas, la anemia aplásica es una enfermedad en la que la médula ósea no produce suficientes células sanguíneas y la trombocitopenia es un padecimiento en la que hay un bajo recuento de plaquetas en la sangre. el tratamiento para estos trastornos varía dependiendo de la causa y la gravedad de la enfermedad y puede incluir transfusiones de sangre, medicamentos y terapia con células madre.

(Gonzales Villalva Adriana)

## **Bibliografía**

Gonzales Villalva Adriana, C. M. (s.f.). *Acces Medicina*. Recuperado el 22 de septiembre de 2023, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1995&sectionid=150301032>

(Antonia)

## **Bibliografía**

Antonia, G. N. (s.f.). *aeal* . Recuperado el 22 de septiembre de 2023, de <http://www.aeal.es/leucemia-linfocitica-cronica-espana/1-la-medula-osea-2/#:~:text=La%20m%C3%A9dula%20%C3%B3sea%20es%20un,se%20denomina%20hematopoyesis%20o%20hemopoyesis>.

(L., 2013)

## **Bibliografía**

L., M. A. (13 de Abril de 2013). *Kenhub*. Recuperado el 22 de septiembre de 2023, de <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/medula-osea-roja>