

El tejido hematopoyético se desarrolla durante la etapa embrionaria y fetal en diferentes sitios anatómicos, el periodo embrionario comienza la hematopoyesis en el saco vitelino, que continúa en el hígado y el bazo posteriormente en la médula ósea.

La sangre se considera una parte del tejido conjuntivo especializado formada por células y sustancias intercelulares como el plasma sanguíneo. La sangre circula por el organismo a través de los vasos sanguíneos, los elementos circulares de la sangre son eritrocitos, plaquetas (trombocitos) y leucocitos.

El ciclo vital de los células sanguíneas es relativamente corto por lo que requiere que sean sustituidas en forma continua durante toda la vida, el ser humano adulto se ha estimado que cada día se forman alrededor de 200 000 millones de eritrocitos.

que el sistema linfático  
capaces de iniciar expresión de  
genes de diferenciación en las  
células totipotenciales hemopoéticas.  
La segunda sostiene que dicha  
célula puede diferenciarse al azar y  
que el sistema únicamente es  
responsable de la selección del linaje  
celular.

Fase mieloide: la hematopoyesis  
se lleva a cabo en la médula  
óssea en las últimas cinco meses  
de la vida fetal y durante toda la  
existencia posnatal, constituyendo  
el órgano hematopoyético central.

Factores de crecimiento: los

factores de crecimiento hematopoyético  
corresponden a todos aquellos  
que influyen en la autorrenovación,  
diferenciación y proliferación de la  
sangre, resultado indispensable para  
regular el proceso de la formación de  
células sanguíneas.

Las células madre son un tipo  
especial de células que tiene capacidad  
de autorrenovarse.



Microambiente inductivo de hematopoyesis.

Es un complejo heterogéneo de las células y de sus respectivos productos que requieren para mantener y regular el crecimiento de la célula ~~tipificada~~ hematopoyética. Este complejo funcional está constituido por fibroblastos, células reticulares (que probablemente corresponden a preosteoblastos), osteoblastos, células endoteliales y macrófagos a su vez como por ejemplo tipo I, III, IV.

Citocinas: Las diversas citocinas son consideradas, como factores de crecimiento, necesarios en diferentes etapas de la hematopoyesis. Sintetizadas y secretadas por las células del estroma.

Estroma: Existen de tipos homogéneos de la función, la primera tipo es que el estroma.

o dividirse indefinidamente y ellas  
y producir células especializadas.  
Todas las células del organismo se  
originan a partir de una célula madre  
totipotencial, otra célula madre pero  
con funciones restringidas es la  
célula madre pluripotencial.

Tienen capacidad de autorrenovación  
y diferenciación pero ya no son  
capaces de formar un individuo  
completo se encuentran a partir de  
la fase de blastocito en el  
desarrollo del embrión.

Pluripotencial: Es un precursor crítico  
célula más tempranamente reconocible  
se trata de una célula multipotencial  
que produce entre 8 y 32 células madre  
madras

Células madre multipotenciales: Son  
capaces de generar células, pero solo  
del mismo tipo celular del tejido  
al que pertenecen o donde residen.  
Tienen una propiedad única: dan  
lugar a distintos tipos celulares que  
componen el órgano.







4 Lo millones de leucitos a través del proceso hematopoyético.

Nomenclatura.

Dependiendo del tipo celular que origina el proceso de hematopoyesis, este recibe diferentes nombres. • Eritropoyesis • Granulopoyesis • Linfopoyesis • Monopoyesis • Megacariopoyesis.

En el adulto, la hematopoyesis se desarrolla en la médula ósea debido a su capacidad de permitir el andamiaje y crecimiento y diferenciación de las células geminadas hematopoyéticas.

Médula ósea:

Se localiza en los epifisis de las huesos largos, al estar en las costillas, el cráneo, las vértebras y la pelvis. La expansión del tejido hematopoyético finaliza en la infancia, la médula ósea constituye del 4 al 6% del peso corporal y tiene volumen fijo. Similares al del hígado.