



Nombre del alumno:

Rudy Ángel Osvaldo Vázquez
Zamorano

Nombre del profesor:

Dr. DARIO CRISTIADERIT GUTIERREZ
GOMEZ

Nombre del trabajo: “RESUMEN 1
SANGRE.”.

Materia: MICROANATOMIA

Grado: 1er. Semestre.

Grupo: “A”

Capítulo 15.

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

La hematopoyesis es el mecanismo responsable de la formación continua de los distintos tipos de elementos formes sanguíneos, que los mantiene dentro de los límites de la normalidad en la sangre periférica.

La sangre se considera como parte del tejido conectivo especializado, formada por células y sustancia intercelular: el plasma sanguíneo, la sangre circula por el organismo a través de los vasos sanguíneos los elementos circulatorios de la sangre son eritrocitos, plaquetas (trombocitos) y leucocitos.

El ciclo vital de las células sanguíneas es relativamente corto, pues se requiere que sean sustituidas en forma continua durante toda la vida, en el ser humano adulto se ha estimado que cada día se forman alrededor de 200 000 millones de eritrocitos y 10 000 millones de leucocitos a través del proceso hematopoyético.

El término hematopoyesis deriva del griego hemat, sangre y poiesis, formación. La hematopoyesis es un proceso

de renovación y formación constante de células sanguíneas por proliferación mitótica y diferenciación simultánea de células madres, que conforme se diferencian reducen su potencialidad y sobreviven en los tejidos y órganos hematopoyéticos, las variaciones celulares se basan en la actividad del material genético acompañada por una expresión en la síntesis de determinadas proteínas. Durante el periodo embrionario, ello da lugar a la especialización de otras posibilidades de desarrollo.

En el adulto, la hematopoyesis se desarrolla en la médula ósea debido a su capacidad de permitir el anidamiento, crecimiento y diferenciación de las células germinales hematopoyéticas, ya que les brinda un microambiente adecuado para su desarrollo y diferenciación. Fenolítica, durante la etapa embrionaria, se lleva a cabo el saco vitelino y en el periodo fetal se conforma en el hígado y bazo, los precursores de los linfocitos también se forman en la médula ósea y se desplazan a través de la corriente sanguínea hasta el timo, en donde proliferan y diferencian los linfocitos T, en el bazo y en los nodulos linfáticos se multiplica los linfocitos B la producción,

de los linfocitos fuera de los
de la médula ósea se
denomina linfopoyesis.
La médula ósea se
localiza en las epífisis de los
huesos largos, el esternón,
las costillas, el cráneo, las
vertebras, y la pelvis, la
expansión del tejido hematopo-
yético, que se encuentra en la infancia,
la médula ósea constituye
del 4 al 6% del peso
corporal y tiene un volumen
total similar al del hígado
en la médula ósea, se pueden
distinguir las células hemato-
poéticas propiamente dichas
de los elementos celulares
del estroma, que influyen
en las células endoteliales
vasculares y las retículo-
estrosas últimas, con sus prolonga-
ciones fibrosas, constituyen
el estroma sobre el que se
sitúan las células hemato-
poéticas.

Mecanismo de regulación, la
hematopoyesis está regulada por
mecanismos de alta complejidad
las células hematopoyéticas
interactúan entre sí, con su
microambiente, con factores
de crecimiento y con la nabe
extramedular, estas interacciones
coordinan la función de la
célula y para ello requieren
un amplio número de receptores
en su superficie celular altamente
especializados que intervienen
en la adhesión celular, así
como en la transmisión de
señales procedentes de otras
células de los factores
de crecimiento y de la nabe

extracelular, en la regulación de la hematopoyesis, además de los factores de crecimiento en diversas etapas, factores inhibidores los cuales desempeñan un papel en el control de la producción celular por medio de ciertas fluctuaciones críticas de sistema.

Microambiente inductivo de hematopoyesis, es un conjunto o complejo heterogéneo de células y de sus respectivos productos que se requieren para mantener y regular el crecimiento de la célula hematopoyética, este complejo inductivo está constituido por fibroblastos, células reticulares (que probablemente corresponden a preosteoblastos) osteoblastos, células endoteliales y macrófagos, así como por colágeno tipo I, III y IV, fibronectina, transferrina, factor VII y factores de crecimiento.

Contato físico, es el contacto entre el estroma y las células hematopoyéticas permite mantener el equilibrio celular.

Citoquinas, las diversas citocinas son consideradas como factores de crecimiento, además en diferentes etapas de la hematopoyesis, sintetizadas y secretadas por las células del estroma, se piensa que en condiciones normales, el estado del equilibrio está controlado por citoquinas y por estimulaciones de apoptosis.