



Nombre de alumno: Adrián Vega Sánchez

**Nombre del profesor: MVZ. Sandra Edith
Moreno López**

Nombre del trabajo: Ensayo

**Materia: Anatomía comparativa y
necropsias**

Grado: 1°

**Grupo: Medicina en Veterinaria y
Zootecnia**

Ocosingo, Chiapas 23 de septiembre de 2023

La hematopoyesis

A lo largo de la vida humana crece de manera continua, desarrollándose con el fin de mejorarse y tener una protección contra patógenos más eficiente. Pero a partir de los 40, el cuerpo comienza a irse en declive, generando menos células para el cuerpo, y este siendo más débil conforme pasan los años. Esto se debe a que en nuestro cuerpo, al pasar del tiempo las médulas rojas comienzan a convertirse en médulas amarillas, y es aquí cuando entra mi trabajo, donde explicaremos la hematopoyesis, desde donde reside y proceso, así como también las diferencias entre la médula roja y médula amarilla.

Antes de iniciar con la comparación de los órganos, quiero iniciar con la explicación del proceso de la hematopoyesis. La hematopoyesis es la formación de elementos formes de la sangre, en el cual, reside en la médula ósea en la gran mayoría de los mamíferos, este se encarga de varios procesos de comunicación y adhesión celular, dicha función tiene dos fases, la prenatal, donde se desarrolla en el embrión, y la posnatal, que comienza su funcionamiento luego de nacer.

Anteriormente dicho, el proceso de la hematopoyesis se desarrolla en la médula ósea a partir de la mitad de la etapa fetal y por toda su vida luego de nacer. Pues aquí nacen las células madre hematopoyéticas pluripotentes, que son las células que le dan origen a todas las demás células sanguíneas, que se pueden categorizar en dos ramas las células madre mieloides, que se encargan de desarrollar y crear eritrocitos, plaquetas, monocitos, células dendríticas, granulocitos y mastocitos; y por otro lado tenemos a las células madres linfoides que se encargan de originar a los linfocitos.

La hematopoiesis

Primeramente las células madre pluripotentes realizan la mitosis que como resultado una de las células hijas mantiene la capacidad de autorrenovarse, mientras que la otra comienza a tener cierta diferenciación con las otras al cual consecuentemente da a un linaje de una célula en exclusiva, donde se comienza a separar y tienen como nombre CMP Linfóide o CMP mielóide, donde CMP significa Célula Madre Pluripotente. Por la parte de la CMP mielóide podemos destacar que estas se encargan de formar unidades formadoras de colonias. Estas células tienen un elevado índice de proliferación y forman colonias a partir de colonias celulares.

Una vez presentado el como consiste la hematopoyesis y como se da estos, podemos destacar que su función es primordial para el ser humano y para todos los organismos, pues se encarga de la creación y proliferación de las células fundamentales para la vida.

Dado ya mi punto de vista acerca de la hematopoyesis, profundizaré las funciones y así como también origen y composición de la médula ósea roja y la médula ósea amarilla.

La médula ósea es órgano dinámico que es destacadamente relacionado e interiorizado por las necesidades fisiológica de las etapas de desarrollo de un organismo y como es presentado a diferentes casos patológicos. Esto determinará la composición y distribución de las diferentes partes (médula roja y médula amarilla y hueso esponjoso).

La MO roja o hematopoyética esta aproximadamente compuesta de cuarenta porcientos de grasa y el otro sesenta por ciento estará formado de agua, proteínas y elementos celulares. Agregando su gran participación o técnicamente abarcando esta función por completo y que tampoco debemos dejar atrás su aporte o importancia por su parte de los vasos sanguíneos.

La hematopoiesis

Por otro lado, tenemos a la MO amarilla o grasa, el cual está conformado de esencialmente de grasa pues básicamente es el 80 por ciento de estos mientras que su minoría es de células hematopoyéticas, agua y proteínas. Agregando su nula participación en la hematopoyesis y también de forma vascular.

Eso no significa que no tengan alguna participación en el hueso, pues la médula roja tiene un proceso de transformación y envejecimiento a amarilla que caracteriza a un organismo adulto o anciano.

Dicho proceso tiene un patrón que sigue en una constante y que varía según la salubridad del organismo, los cuales son: Progresivo, Simétrico y Centrípeto; el cual comienza desde las manos y pies, posteriormente los antebrazos y piernas, luego los humeros y los fémures y finalmente con la pelvis y la columna. Sin embargo, también puede ser revertido por cuestiones de dosis, práctica frecuente de carreras de larga distancia, anemia y radioterapia o quimioterapia. Pues el cuerpo requiere nuevamente del proceso de la hematopoyesis por lo que se invierte el proceso de conversión de médula roja a amarilla.

En conclusión se puede decir que la hematopoyesis es parte fundamental de la vida sumando que sin este técnicamente no podríamos tener una vida normal pues es este encargado de las células del sistema inmunológico y sanguíneas que pues este se encarga de las células del sistema inmunológico y sanguíneas que tienen como fin mantener regular el cuerpo. Y en cuanto las medulas, el cambio morfológico de estas por varios factores, hacen que uno deba estar en una constante salud física en armonía, para que el proceso de la hematopoyesis se encuentre regulado y tranquilo.

Bibliografía

E.Ucedo, V., H. Sampóns, S. (2020). Introducción a la histología veterinaria. UNLP. Recuperado a partir de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/149577/Documento_completo.pdf?sequence=1

Cobo Tabar, D. Z., Prada San Martín, D. L., González Zapico, D. G., Gil Martín, D. A. R., Iglesias Hidalgo, D. G., & Canteli Padilla, D. B. (2021). Alteraciones de señal de la Medula Ósea, que decir cuando no sabemos que decir . *Seram*, 1(1). Recuperado a partir de <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/429>

Salas Coronado, D. I., Ochando Pulido, D. E., & Díaz Antonio, D. T. (2022). Conceptos básicos para el estudio de la médula ósea mediante resonancia magnética. Buscando grasa. *Seram*, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9195>