



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

ERITROPOYESIS

Materia: Medicina Física Y de Rehabilitación

Presenta: Jesús Alejandro Morales Pérez

5 A

Medicina Humana

ERITROPOYESIS

► Es la formación continua de eritrocitos o glóbulos rojos. Esto constituye un sistema de renovación continua, es decir, que sus elementos celulares poseen vida media limitada por lo cual deben ser reemplazados en forma periódica.

CARACTERÍSTICAS

A la misma categoría pertenecen las células de la piel, las del tracto gastrointestinal y las testiculares. Por el contrario, existen células que no son reemplazadas una vez que ha finalizado el crecimiento del órgano al que pertenecen, o bien lo son luego de alguna lesión.

FORMACIÓN DE GLOBULOS ROJOS.

En condiciones normales la producción de eritrocitos constituye una magnitud constante: alrededor de 20 ml por kg de peso corporal. Los eritrocitos viven, en el ser humano, 120 días. Este hecho determina la necesidad de un reemplazo inmediato para impedir que se modifique el volumen de eritrocitos circulantes. Alrededor de 20 ml de eritrocitos desaparecen por día de la circulación y, por tanto, la misma cantidad debe ser producida en el organismo en el mismo lapso. El proceso de eritropoyesis dura entre 5 y 6 días y ocurre en la médula ósea del esternón, costillas y huesos largos.

La pérdida accidental de eritrocitos (como en una hemorragia), aumenta notablemente la magnitud de la eritropoyesis hasta restablecer el volumen globular perdido.

Si por el contrario, mediante transfusiones de sangre se aumenta el volumen de eritrocitos, la eritropoyesis cesa hasta que la muerte por senescencia posibilita el restablecimiento de los valores normales de los glóbulos rojos. Todo ello prueba que la eritropoyesis es controlada por importantes y sensibles mecanismos que operan incrementando la producción cuando disminuye el número de eritrocitos o reduciendo la formación de estos cuando dichos números aumentan.

La formación de eritrocitos es controlada por una hormona denominada eritropoietina (EPO). La misma estimula la proliferación y la diferenciación celular, hecho que determina la aparición de eritrocitos circulantes.

La principal función de los eritrocitos es el transporte de gases entre los pulmones y los tejidos, y por lo tanto la oxigenación tisular está íntimamente relacionada con la producción de eritrocitos a través de la síntesis de EPO.

La misma estimulada por mecanismos no totalmente conocidos, la disminución de oxígeno tisular estimula la producción de EPO, mientras que el exceso de oferta inhibe la síntesis de la hormona.

Bibliografía:

<https://www.ecured.cu/Eritropoyesis>