

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

TEMA:

BIOLOGÍA Y PATOBIOLOGÍA HUMANA, DE LA
ANGIOGÉNESIS Y LA VASCULOGÉNESIS.

MATERIA:

FISIO PATOLOGIA

PRESENTA:

ZAVALA VILLALOBOS RONALDO DARINEL

CATERATICO:

ALFREDO LOPEZLOPEZ.

SEMESTRE:

SEGUNDO "A"

ANGIOGENESIS Y VASCULOGENESIS

cuando se habla de vasculogenesis nos referimos al evento biológico que se inicia de manera temprana en el embrión a partir de la diferenciación de células de la hoja visceral del mesodermo hacia los hemangioblastos. Los hemangioblastos mejor denominados como células madre Cardio-Vasculo-Hematoinmune originan posteriormente a las células madre Vasculo-Hematoinmune y a las células madre Cardiacas.

Las células madre vasculares tienen que tomar la decisión entre ser sanguíneas o linfáticas, y las primeras, en ser venosas o vasculares el cual llamamos proceso regulado por el gen maestro codificante del factor de transcripción específico represor el cual permite que las células madre vasculares adopten un fenotipo arterial, Por otra parte, la decisión hacia el linaje vascular linfático depende de los genes maestros PROX1 y FOXC2.

El proceso del desarrollo vascular ciertos procesos como la diferenciación, proliferación, así como la adherencia celular, migración y apoptosis de las células endoteliales, puesto que estos eventos son de suma importancia para el control homeostático.

posterior a esto después de que las células endoteliales se hallan unido para lograr para poder tapizar la pared del islote sanguíneo y ya se hallan formado los tubos vasculares tomando en cuenta que su principal funcionamiento es sintetizar los factores quimio tácticos para las células musculares lisas, fibroblastos y pericitos, los cuales serán los encargados de la formación de las tunicas media y la adventista de los vasos sanguíneos.

El proceso fundamental embrionario se le ha atribuido a la vasculogenesis logrando este desencadenar la regeneración de vasos sanguíneos de mayor tamaño y volumen que los capilares, pues se dice que las células madres participan en los procesos de remodelación y regeneración de los vasos y entre otros procesos más.

La angiogénesis es el proceso de formación de nuevos vasos sanguíneos a partir de otros ya existentes pues se trata de un proceso crucial en el desarrollo humano caracterizado por extenderse a través de ramificaciones de capilares durante el proceso de remodelación, regeneración, reparación tisular, maduración folicular ovulación, el mantenimiento del cuerpo lúteo, el ciclo menstrual, implantación y placentación.

Durante este proceso se ha identificado varias etapas las cuales se cree que son encargadas de la producción de los factores pro-angiogénicos gracias a las células epiteliales parenquimatosas tisulares las cuales se encuentran relacionadas con la migración y proliferación de las células endoteliales.

El crecimiento vascular se le es atribuido a la matriz extracelular y el flujo como un fenómeno biofísico, determinando a si la estructura definitiva remodelada del lecho vascular. Si bien es cierto que los vasos no tienen la capacidad de crecer de manera indefinidamente son los factores inhibidores los encargados de participar en su remodelación de vascular donde se logra apreciar la eliminación de un proceso de regresión de vasos neoformados, de tal forma que en la homeostasis vascular es necesario que exista un equilibrio entre factores estimuladores e inhibidores.

Pues la angiogénesis de un equilibrio activo de factores progeneradores y factores contra reguladores ambos de tipo tisular local, así como sistémica, así como la función del papel que desempeñan las citoquinas de acción sistémica propia del proceso inflamatorio.

En las etapas de la morfogénesis de los vasos nos encontramos con la etapa vasculogénica, en esta etapa las células mesenquimales se encargan de secretar angiopoyetinas de tipo pro antígeno.

En la etapa de formación de vasos murales quiescentes, en esta etapa una vez las células endoteliales están formadas se disponen a la tubulogénesis, proceso caracterizado por la formación de estructuras cardinales el cual es dependiente

de las secreciones autocrinas y paracrinas endotelial. Posteriormente las células mesenquimales adyacentes se diferencian hacia las células lisas vasculares.

En la etapa de remodelación regenerativa o de mantenimiento, en esta etapa se presentan sus fases superpuestas de proliferación, migración, permeabilidad, formación vaso tubular y quiescencia.

(google, s.f.)

Bibliografía

google. (s.f.). Obtenido de file:///C:/Users/Concepcion/Downloads/343835672004.pdf