



NOMBRE DE ALUMNO: BRYAN ELI GARCIA ZAMORANO

NOMBRE DEL PROFESOR: GUADALUPE CLOTOSINDA ESCOBAR RAMIREZ

NOMBRE DEL TRABAJO: CUADRO SINOPTICO

NOMBRE DE LA MATERIA: ANATOMIA Y FISILOGIA 2

GRADO: 1

UNIDAD 1

Funciones y propiedades de la sangre

La sangre es un tipo de tejido conjuntivo del cuerpo de los animales vertebrados que circula en sus arterias, venas y vasos capilares transportando los diversos nutrientes producidos por el metabolismo así como el oxígeno, indispensable para la respiración celular. Posee un característico color rojo y se trata de un líquido más o menos denso, en el cual se encuentra un conjunto vasto y complejo de células y sustancias vitales en un ciclo constante denominado sistema cardiovascular o sistema sanguíneo.

Formación de las células sanguíneas

La hematopoyesis, también conocida como hemopoyesis, es el proceso de producción de las células sanguíneas, que involucra la proliferación, diferenciación y maduración celular. Este proceso es fundamental para la vida humana, ya que las células de la sangre después de algún periodo de tiempo en la corriente sanguínea degeneran, mueren y deben ser renovadas. El lugar donde se lleva a cabo la formación de dichas células sanguíneas cambia a lo largo del tiempo. En las fases iniciales de la vida del embrión, la hematopoyesis se da principalmente en el saco

ERITROCITOS

Los glóbulos rojos son un tipo de célula sanguínea que también son llamados eritrocitos o corpúsculo rojo. Tienen forma de esfera hueca y aplanada en ambos extremos, y contienen una sustancia rica en hierro denominada hemoglobina encargada de transportar el oxígeno

LEUCOCITOS

Los glóbulos blancos, también llamados leucocitos, son células sanguíneas producidas por la médula ósea. Ellos conforman el sistema inmunológico y permiten combatir las infecciones al defender al organismo de factores externos como, por ejemplo, las bacterias, los virus o, en casos especiales, alergias. Estas células se encuentran en la sangre, el bazo, las amígdalas, los ganglios, las adenoides y en la linfa

PLAQUETAS

Las plaquetas son sustancias que pertenecen al torrente sanguíneo y que son necesarias e importantes para que se produzca la coagulación de la sangre cuando hay heridas y hemorragias, y para que se inicie la reparación tisular. Por lo que cuando disminuyen o aumentan aparecen enfermedades y síntomas característicos. Son sustancias que se sitúan en la sangre, por lo que acompañan a otras células y al plasma sanguíneo en su recorrido por todos los vasos y por las cámaras del corazón. Entonces son una parte que pertenece al sistema cardiovascular.

UNIDAD 1

ANATOMIA DEL CORAZON

El corazón está situado en el tórax por detrás del esternón y delante del esófago, la aorta y la columna vertebral. A ambos lados de él están los pulmones. El corazón descansa sobre el diafragma, músculo que separa las cavidades torácica y abdominal. Se encuentra dentro de una bolsa denominada pericardio. La bolsa pericárdica tiene dos hojas: una interna sobre la superficie cardíaca y otra externa que está fijada a los grandes vasos que salen del corazón. Entre ambas hojas existe una escasa cantidad de líquido para evitar su roce cuando late. La superficie más externa del pericardio está fijada a las estructuras próximas mediante ligamentos. Así, está unido por éstos al diafragma, la columna vertebral y la pleura de ambos pulmones

Válvulas cardíacas y circulación sanguínea

Las válvulas cardíacas, actualmente llamadas valvas cardíacas, son estructuras muy importantes del sistema cardiovascular, responsables de mantener la correcta dirección del flujo sanguíneo durante el ciclo cardíaco. El corazón es un órgano muscular que al contraerse impulsa la sangre a lo largo del sistema circulatorio. Sin sus valvas, el flujo sanguíneo se dirigiría tanto en dirección anterógrada (normal) como retrógrada (opuesta) entre las cavidades del corazón y los vasos que salen de él. Las valvas cardíacas actúan como puertas que impiden que el flujo ocurra en dirección retrógrada.

Circulo cardiaco

Es uno de los sistemas del ser humano más fundamentales y gestionado por uno de los órganos vitales: el corazón. Características del ciclo cardíaco El corazón funciona como una especie de bomba muscular que, como parte del sistema cardiovascular, continuamente envía y recibe sangre. Principales características del ciclo cardíaco: Su lado derecho recibe sangre desoxigenada y el ventrículo derecho es el que bombea la sangre hacia los pulmones, mientras que el lado izquierdo recibe sangre oxigenada desde los pulmones. Por esta razón, el ventrículo izquierdo tiene una pared muscular mucho más gruesa y está sometido a mucha presión. El ciclo cardíaco es un proceso que consiste en cambios sucesivos de volumen y presión durante la actividad cardíaca.

GASTO CARDIACO

El volumen de sangre bombeada a partir de un ventrículo cada minuto se conoce como gasto cardíaco. Es el producto de la frecuencia cardíaca y el volumen sistólico: $\text{Gasto cardíaco} = \text{frecuencia cardíaca} \times \text{volumen sistólico}$ En un adulto en reposo el gasto cardíaco es de 4–7 L/minuto, sin embargo, este varía continuamente de acuerdo con las necesidades de oxígeno de los tejidos corporales.

DESARROLLO DEL CORAZON

El desarrollo del corazón humano se inicia entre los días 16 a 18 después de la fecundación a partir de la capa del embrión llamada mesodermo. El sistema vascular aparece en la mitad de la tercera semana, cuando el embrión ya no es capaz de satisfacer sus necesidades nutricionales sólo con la difusión. Las células precursoras de las células cardíacas, que se encuentran en el epiblasto, migran a través de la línea primitiva hasta la hoja visceral o esplácnica del mesodermo lateral, en donde forman un grupo de células con forma semejante a una herradura, denominado campo cardiogénico primario durante los días 16 a 18.

