



Mi Universidad

Nombre del Alumno JENNIFER LOPEZ VELAZQUEZ

Nombre del tema MAPA CONCEPCUAL

Parcial UNIDAD I

Nombre de la Materia ANATOMIA Y FISIOLOGIA II

Nombre del profesor FELIPE ANTONIO MORALES HERNANDEZ

LICENCIATURA EN ENFERMERIA GENERAL

2 Cuatrimestre

1.1 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

La sangre es vital para el funcionamiento del organismo y se estima que un cuerpo humano contiene entre 5 y 6 litros de sangre, lo cual representa un 7% de su peso total.

La palabra sangre proviene del latín sanguis y existen diversas teorías respecto a su origen etimológico.

La temperatura de la sangre ronda los 37 grados

La sangre está compuesta por glóbulos blancos y proteínas como enzimas.

1.2 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

El lugar donde se lleva a cabo la formación de dichas células sanguíneas cambia a lo largo del tiempo.

Los diferentes tipos de células sanguíneas (eritrocitos, leucocitos y plaquetas) se originan de un precursor común, una célula madre hematopoyética.

La diferenciación en cada tipo celular se da a través de procesos conocidos como eritropoyesis (eritrocitos), granulopoyesis (granulocitos), monopoyesis (monocitos), l infopoyesis (linfocitos) y trombopoyesis (plaquetas)

1.3 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.

Los eritrocitos se producen en la médula ósea roja, desde allí también son producidas las plaquetas del organismo

La función de los eritrocitos es transportar el oxígeno a los diferentes tejidos del organismo y realizar el intercambio por dióxido de carbono, para luego ser dirigido hacia los pulmones donde es eliminado.

La formación de los eritrocitos está regulada por la hormona eritropoyetina producida desde las células de los riñones y su función es estimular a la médula ósea roja para que fabrique los glóbulos rojos

1.4 Leucocitos

Los glóbulos blancos, también llamados leucocitos, son células sanguíneas producidas por la médula ósea.

El número de glóbulos blancos presentes en el cuerpo es de 4,000 a 10,000 / mm³.

Los neutrófilos representan entre el 60 % y 70 % del total de glóbulos blancos. Este tipo de glóbulos blancos permite combatir las bacterias.

Estas células se encuentran en la sangre, el bazo, las amígdalas, los ganglios, las adenoides y en la linfa

Son las primeras células en reaccionar ante una infección bacteriana.

1.5 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.

Las plaquetas son un componente de suma importancia para la cicatrización y reparación de los tejidos cuando ha sido alterada su estructura y funcionalidad,

Cuando se realizan exámenes de sangre enfocados en el análisis de las plaquetas, encontramos que los niveles normales deben mantenerse en un rango de 150.000 a 450.000 por microlitro

por lo que cuando sus valores se encuentran muy por debajo o por el contrario muy elevados se podrán presentar síntomas como el sangrado que no se detiene,

1.6 Anatomía del corazón

El corazón está situado en el tórax por detrás del esternón y delante del esófago, la aorta y la columna vertebral.

El corazón descansa sobre el diafragma, músculo que separa las cavidades torácica y abdominal.

El corazón tiene forma de cono invertido con la punta (ápex) dirigida hacia la izquierda.

Los vasos encargados de llevar la sangre al corazón son las venas cava superior e inferior y las venas pulmonares.

El peso del corazón varía según la edad, el tamaño y el propio peso de la persona.

1.7 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.

Las valvas cardíacas actúan como puertas que impiden que el flujo ocurra en dirección retrógrada.

El corazón humano presenta cuatro valvas:

- La valva tricúspide ubicada entre el atrio y el ventrículo derecho.
- La valva pulmonar, entre el ventrículo derecho y la circulación pulmonar.
- La valva mitral ubicada entre el atrio izquierdo y el ventrículo izquierdo.
- La valva aórtica, ubicada entre el ventrículo izquierdo y la circulación sistémica.

La sangre llega al corazón desde la circulación sistémica a través de las venas cavas superior e inferior, que desembocan en el atrio derecho (aurícula derecha).

1.8 Circulo cardiaco

Es uno de los sistemas del ser humano más fundamentales y gestionado por uno de los órganos vitales: el corazón.

El corazón funciona como una especie de bomba muscular que, como parte del sistema cardiovascular, continuamente envía y recibe sangre.

El ciclo cardíaco es un proceso que consiste en cambios sucesivos de volumen y presión durante la actividad cardíaca.

El miocardio se contrae como respuesta a la actividad eléctrica que se produce dentro del sistema conductor del corazón.

El ciclo cardíaco es un proceso que consiste en cambios sucesivos de volumen y presión durante la actividad cardíaca.

Un latido es la acción que ejecuta el corazón en dos fases básicas. Cada vez que late, el corazón envía sangre al cuerpo y los pulmones.

1.9 Gasto cardiaco

El volumen de sangre bombeada a partir de un ventrículo cada minuto se conoce como gasto cardiaco.

El retorno venoso es el volumen de sangre que regresa al corazón desde los vasos cada minuto y está relacionado con el gasto cardiaco.

Hasta cierto punto podemos suponer que el aumento de la frecuencia cardiaca induzca un incremento del gasto cardiaco

El volumen de eyección no incrementa de manera proporcional al incremento de la frecuencia cardiaca.

1.10 Desarrollo del corazón

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.

El mesodermo del área cardiogénica da lugar a dos estructuras simétricas que reciben el nombre de cuerdas cardiogénicas, las cuales se ahuecan para originar los 2 tubos endocárdicos.

El corazón es el primer órgano funcionando del embrión.

BIBLIOGRAFIA

Antología UDS

ANATOMIA Y FISIOLOGIA II