

Nombre del Alumno: Brenda Hivana Jiménez Torreblanca

Nombre del tema: cuadro sinóptico

Parcial: 2

Nombre de la Materia: anatomía y fisiología del cuerpo humano

Nombre del profesor: DTRA. CLEOTOZINDA

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA

Cuatrimestre: 2

Lugar y Fecha: MOTOZINTLA DE MENDOZA CHIAPAS, A 14 DE MARZO DE 2023

FUNCIONES Y PROPIEDADES DE LA SANGRE



GLOBULOS ROJOS

TRANSPORTAN EL OXIGENO DE LOS PULMONES HACIA LOS TEJIDOS Y CAPTAN EL ANHIDRIDO CARBONICO PRODUCIDO EN LOS TEJIDOS QUE SE ELIMINA POR LAS VIAS RESPIRATORIAS.

GLOBULOS BLANCOS

DEFIENDEN AL ORGANISMO CONTRA LAS INFECCIONES BACTERIANAS Y VIRALES.

PLAQUETAS

IMPIDEN LAS HEMORRAGIAS FAVORESIENDO LA CUAGULACION DE LA SANGRE.

PLASMA

ADEMAS DE SERVIR COMO TRANSPORTE PARA LOS NUTRIENTES DE LAS CELULAS SANGUINEAS, CONTIENE DIVERSAS PROTEINAS, INMUNOGLOBINAS, Y FACTORES DE CUAGULACION.

FORMACION DE LAS CELULAS SANGUINEAS



ERITROSITO

SON CELULAS ANUCLEADAS CARGADAS DE HEMOGLOBINA, DE APLANADA, TIENE COMO FUNCION: TRANSPORTE DE OXIGENO CO2. VIVEN 120 DIAS EN PROMEDIO

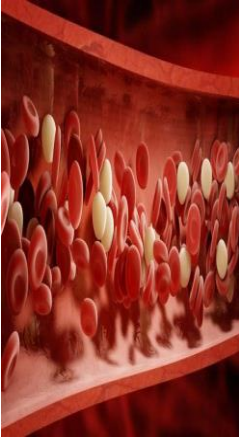
LEUCOSITO

DE ESTOS HAY DE VARIOS TIPOS GRANULOSITOS, MONOSITOS Y LINFOSITOS, SON DE FORMA ATMOSFERICA CON NUCLEO Y ORGANERAS MEMBROSAS , SU FUNCION ES: INMUNETARIA.

TROMBOSITO

ESTOS SON FRAGMENTOS DE CELULAS GRANDES CON ABUNDANTE VESICULAS DE SECRECION , TIENEN FORMA IREGULAR PEQUEÑO TAMAÑO SIN NUCLEO, SU FUNCION ES: PAPEL CENTAL EN LA HEMOSTASIA.

PLAQUETAS



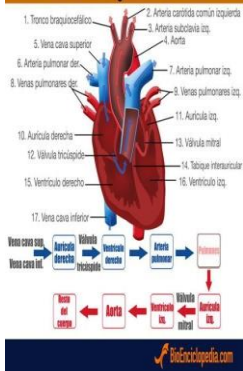
SON SUSTANCIAS QUE PERTENECEN AL TORRENTE SANGUINEO Y QUE SON NECESARIAS E IMPORTANTES PARA QUE SE PRODUZCA LA CUAGULACION DE LA SANGRE CUANDO HAY ERIDAS Y HEMORRAGIAS , Y PAR QUE SE INICIE LA REPARACION TISULAR .

LAS PLAQUETAS SON COMPONENTES DE SUMA IMPORTANCIA PARA LA SICATRIZACION Y REPARACION DE LOS TEJIDOS CUANDO HAN SIDO ALTERADA SU ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDADDEVIDO A QUE SON LOS ENCARGADOS DE QUE ESTOS PROCESOS INICIEN Y SE LLEVEN ACABO DE LA MEJOR MANERA POSIBLE.

LOS NIVELES NORMALES EN PLAQUETAS SON: 150.000 Y 450.000 POR MICROLITRO, POR CUANDO SUS VALORES SE ENCUENTRAN MUY DEBAJO O POR EL CONTRARIO MUY ELEVADOS SE PODRAN PRECENTAR SINTOMAS COMO EL SANGRADO QUE NO SE DETIENE, DIFICULTAD PARA SICATRIZAR ASI COMO TAMBIEN HEMATOMAS , MAREOS Y COLOR ROJISO DE LA ORINA.

ANATOMIA DEL CORAZON

Circulación de la sangre a través del corazón



EL CORAZON ESTA SITUADO EN EL TORAX POR DETRÁS DEL EXTENON Y DELANTE DEL ESOFAGO LA ORTA Y LA COLUMNA VERTEBRAL, A AMBOS LADOS ESTAN LOS PULMONES EL CORAZON DESCANZA SOBRE EL DIAFRAGMA MUSCULO QUE SEPARA LAS CAVIDADES TORASICAS Y ABDOMINAL. SE ENCUENTRA EN UNA BOLSA LLAMADA PERICARDIO. LA BOLSA PERICARDIA TIENE DOS HOJAS UNA INTERNA SOBRE LA SUPERFICIE CARDIACA Y OTRA EXTERNA QUE ESTA FIJADA A LOS GRANDES VASOS QUE SALEN DEL CORAZON.

EL CORAZON TIENE UNA CARA ANTERIOR , UNA POSTERIOR Y DOS BORDES . DERECHO E IZQUIERDO. EN LA SUPERFICIE CARDIACA SE HAYA LA GRASA

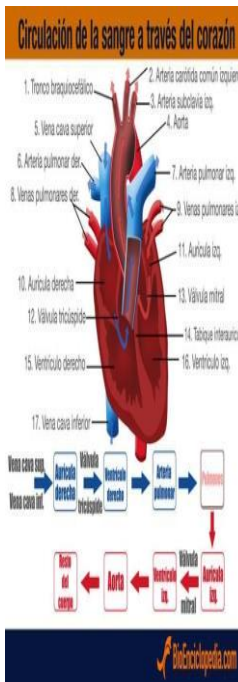
POR LA QUE AVANZAN LAS ARTERIAS Y LAS VENAS QUE IRRIGAN EL CORAZON ES DECIR LAS ARTERIAS CORONARIAS QUE LLEVAN SANGRE AL MUSCULO CARDIACO Y LAS VENAS CORONARIAS VARIAN SEGÚN LA EDAD, PESO, EDAD Y EL TAMAÑO DE LA PERSONA .

SE CONSIDERA QUE EL CORAZON PESA 0.45% DEL PESO CORPORAL EN EL HOMBRE, Y EL 0.40% EN EL PESO CORPORAL DE LA MUJER, DE TAL MODO QUE EN UN ADULTYO DE ALTURA MEDIA EL PESO DEL CORAZON ES DE ENTRE 250-350 G EN LOS HOMBRES, Y ENTRE 200-300 EN G EN MUJERES , LA PARTE INTERNA DEL CORAZON ESTA CONSTITUIDA POR CUATRO CAVIDADES DOS EN EL LADO DERECHO Y DOS EN EL LADO IZQUIERDO, DE AHÍ ES COMUM HABLAR DE CORAZON DERECHO Y CORAZON IZQUIERDO. LAS CAVIDADES SITUADAS EN LA PARET SUPERIOR SE DENOMINAN AURICULAS Y LAS DISPUESTAN EN LA PARTE INFERIOR VENTRICULOS.

VALBULAS CARDIACAS Y SIRCULACION SANGUINIA



CIRCULO CARDIACO



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. Sin sus valvas, el flujo sanguíneo se dirigiría tanto en dirección anterógrada (normal) como retrógrada.

El corazón humano presenta cuatro valvas: La valvaticúspide (atrioventricular derecha), ubicada entre el atrio y el ventrículo derecho. □ La valva pulmonar, entre el ventrículo derecho y la circulación pulmonar. La valva mitral (atrioventricular izquierda), ubicada entre el atrio

- Atrio, también conocido como aurícula (tanto derecha como izquierda)
- Valva, es como denominamos al aparato valvar (ej: valva mitral, valva aórtica)
- Cúspide, cada una de las partes que forman las valvas atrio ventriculares

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.

el ciclo cardíaco es un proceso de corta duración, pero de etapas o fases específicas. Durante un latido, las 4 cámaras del corazón (ventrículos y aurículas) se contraen y se relajan de forma coordinada. Estos movimientos de contracción y relajación no son más que pulsos musculares que envían la sangre desde las aurículas hasta los ventrículos por medio de válvulas, y después la expulsan del órgano gracias a la arteria aorta y la arteria pulmonar.

El ciclo puede separarse en dos grandes fases: la diástole, que es la fase de relajación; y la sístole o fase de contracción, La primera fase de la diástole es la relajación isovolumétrica. Los ventrículos se relajan, la presión de los ventrículos desciende y entonces las válvulas aórtica y pulmonar se cierran. La contracción isovolumétrica es la primera fase de la sístole. Las condiciones son estas: los ventrículos comienzan a contraerse por acción muscular; en consecuencia, aumenta la presión de la sangre que está en su interior.

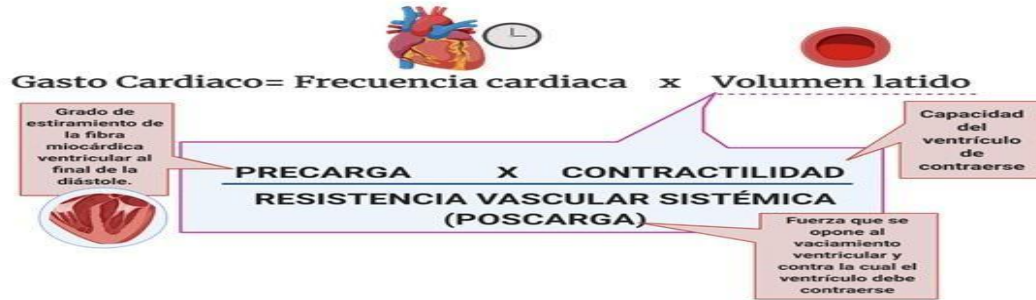


Figura 3. Fórmula para el cálculo de el gasto cardiaco y el volumen latido

GASTO CARDIACO

El volumen de sangre bombeada partir de un ventrículo cada minuto se conoce como gasto cardiaco. Es el producto de la frecuencia cardiaca y el volumen sistólico: $\text{Gasto cardiaco} = \text{frecuencia cardiaca} \times \text{volumen sistólico}$. En un adulto es reposo el gasto cardiaco es de 4–7 L/minuto.

El gasto cardiaco es el producto de la frecuencia cardiaca y el volumen sistólico. El volumen sistólico se obtiene de la diferencia de los volúmenes ventriculares máximo y mínimo, volumen telediastólico y telesistólico, respectivamente.

El retorno venoso es el volumen de sangre que regresa al corazón desde los vasos cada minuto y está relacionado con el gasto cardiaco. Para que el sistema circulatorio funcione con eficacia es esencial que el corazón pueda bombear un volumen equivalente al que recibe, por ende, el gasto cardiaco debe ser igual al retorno venoso.

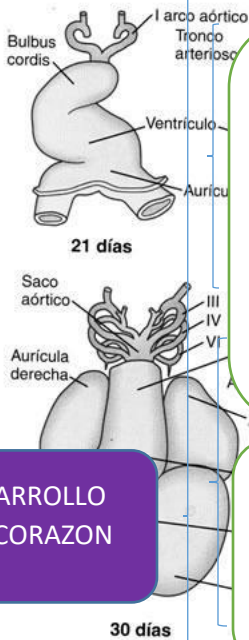
Existen dos tipos de mecanismos mediante los que se regula el volumen sistólico: Regulación intrínseca de la fuerza de contracción, determinado por el grado de estiramiento de las fibras miocárdicas al final de la sístole. Regulación extrínseca, determinada por la actividad de los nervios autónomos y los niveles circulantes de diversas hormonas.

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 dilución.

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. 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. A partir del día 21 del desarrollo embrionario, los 2 tubos endocárdicos se fusionan y forman el tubo cardíaco primitivo.

El corazón es el primer órgano funcional del embrión, a partir del día 22 de vida intrauterina el tubo cardíaco primitivo se origina a 5 regiones que siguiendo el orden del flujo de sangre se denominan seno venoso, aurícula primitiva, ventrículo primitivo, bulbo cardíaco y tronco arterioso.

El corazón se forma a partir de dos primordia de mesénquima cardiogénica, que es inducido por el endodermo faríngeo para formar una red plexiforme de capilares en una zona en forma de herradura cardiogénica. Estos capilares se fusionan entre sí para formar el tubo endocárdico y el mesénquima restante forma los mioblastos que darán origen al miocardio.



DESARROLLO DEL CORAZON

