

LICENCIATURA EN ENFERMERIA



PATOLOGIA DEL ADULTO

CATEDRATICO: MAHONRRY DE JESUS

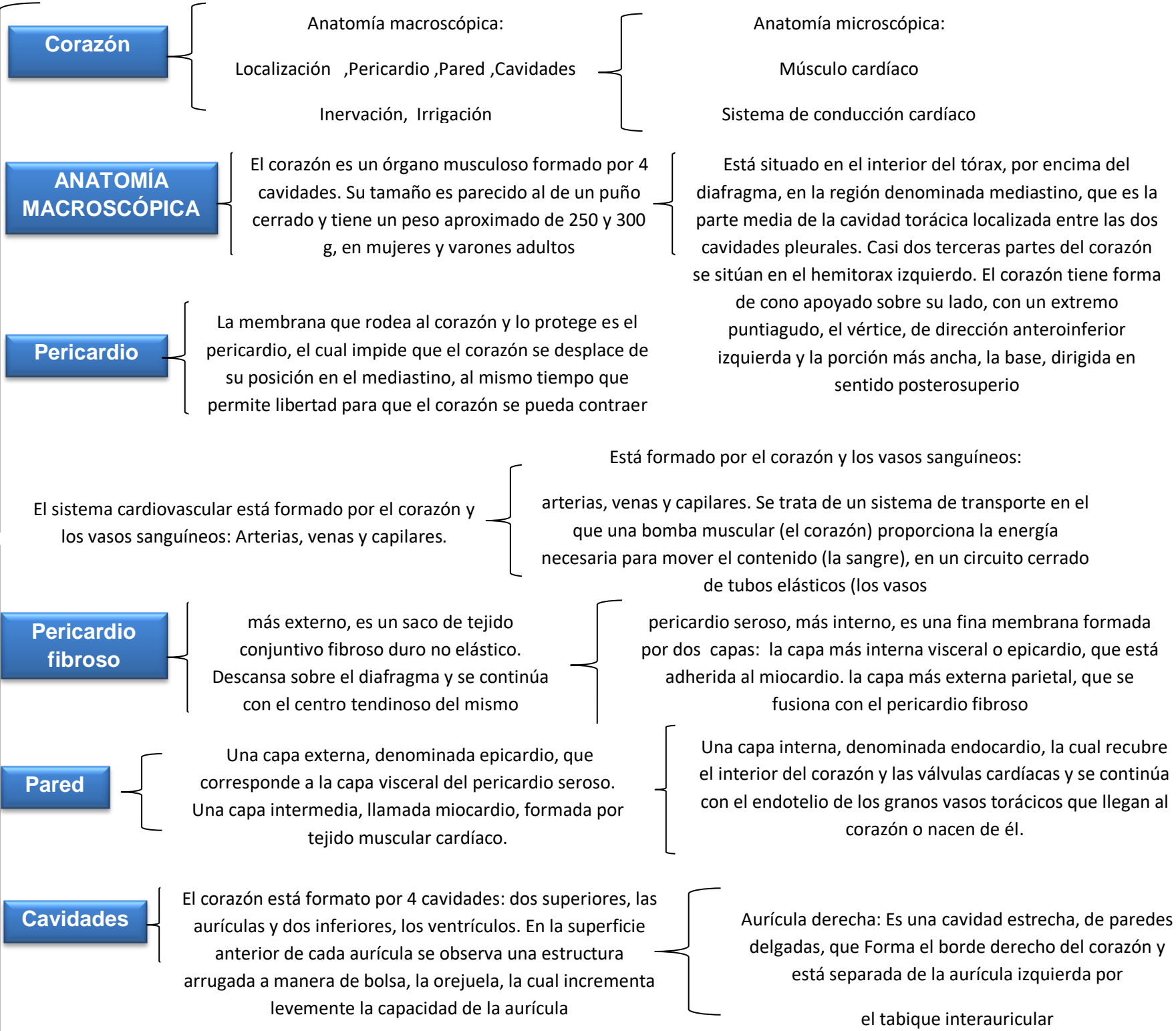
RUIZ GUILLEN

ALUMNA: DANIA MARTHITA FLORES ABELAR

SEXTO CUATRIMESTRE GRUPO "B"

COMITAN DE DOMINGES CHIAPAS A 08/05/2020

Anatomía y Fisiología Cardiovascular



FISIOLOGÍA

FISIOLOGÍA DEL CORAZÓN

Funcionalmente el corazón consta de dos tipos de fibras musculares: las contráctiles y las de conducción. Las fibras contráctiles comprenden la mayor parte de los tejidos auricular y ventricular y son las células de trabajo del corazón.

Despolarización

cuando la excitación de las fibras del nódulo sinusal llega a las fibras auriculares ocasiona la apertura rápida de canales de sodio, con lo que se inicia la despolarización rápida.

Meseta

en una segunda fase, se abren canales lentos de calcio que facilitan la entrada de iones calcio al interior de la fibra miocárdica. **Repolarización:** la recuperación del potencial de membrana en reposo es debida a la apertura de canales de potasio y al cierre de los canales de calcio

En cada latido, el corazón bombea sangre a dos circuitos cerrados, la circulación general o mayor y la pulmonar o menor. La sangre no oxigenada llega a la aurícula derecha a través de las venas cavas superior e inferior, y el seno coronario. Esta sangre no oxigenada es transferida al ventrículo derecho pasando a cual se divide en arteria pulmonar derecha e izquierda. La sangre no oxigenada se oxigena en los pulmones y regresa a la aurícula izquierda a través de las venas pulmonares (circulación pulmonar).

PROPAGACIÓN DEL POTENCIAL DE ACCIÓN

El potencial de acción cardíaco se propaga desde el nódulo sinusal por el miocardio auricular hasta el nódulo auriculoventricular en aproximadamente 0,03 segundos. En el nódulo AV, disminuye la velocidad de conducción del estímulo, lo que permite que las aurículas dispongan de tiempo suficiente para contraerse por completo, y los ventrículos pueden llenarse con el volumen de sangre necesario antes de la contracción de los mismos. Desde el nódulo auriculoventricular, el potencial de acción se propaga posteriormente de forma rápida por el haz de His y sus ramas para poder transmitir de forma sincrona el potencial de acción a todas las fibras del miocardio ventricular

ELECTROCARDIOGRAMA

Cuando el impulso cardíaco atraviesa el corazón, la corriente eléctrica también se propaga desde el corazón hacia los tejidos adyacentes que lo rodean. Una pequeña parte de la corriente se propaga a la superficie corporal y puede registrarse. Este registro se denomina electrocardiograma

Principales Células sanguíneas

GLÓBULOS ROJOS

Los glóbulos rojos son discos bicóncavos (como una esfera hueca) compuestos de hemoglobina, una sustancia rica en hierro. Su función es transportar el oxígeno, al unirse a la hemoglobina, desde los pulmones a todas partes del cuerpo, ya que por su tamaño, forma y flexibilidad se pueden introducir entre pequeños espacios

glóbulos rojos derivan

de la célula madre de la médula ósea y son, en origen, células con núcleo cuya maduración en la médula se lleva a cabo con la síntesis de la hemoglobina y la pérdida de función del núcleo, que finalmente es expulsado. En este momento, esa célula nueva se llama reticulocito, que se transforma en glóbulo rojo o hematíe cuando pierde material y se hace más pequeño. El eritrocito ya maduro pasa al torrente sanguíneo. La hormona que regula la formación de glóbulos rojos se llama eritropoyetina y se produce en unas células de los riñones. La función de la eritropoyetina es estimular a la médula para que forme más glóbulos rojos y que no falten en los momentos críticos, por ejemplo, en una hemorragia.

hormona que regula la formación de glóbulos rojos

se llama eritropoyetina y se produce en unas células de los riñones. La función de la eritropoyetina es estimular a la médula para que forme más glóbulos rojos y que no falten en los momentos críticos, por ejemplo, en una hemorragia. Se puede administrar una hormona sintética de eritropoyetina en una inyección cuando la producción de los glóbulos rojos ha disminuido como consecuencia, por ejemplo, de la insuficiencia renal o la quimioterapia.

Los principales tipos de células sanguíneas incluyen; Glóbulos rojos (eritrocitos) Glóbulos blancos (leucocitos) Plaquetas (trombocitos)

GLÓBULOS BLANCOS

Los glóbulos blancos son los encargados de defender al organismo de las infecciones. Se producen a partir de la célula madre en la médula ósea, donde se almacenan, y se liberan al torrente sanguíneo cuando el organismo los necesita. Los glóbulos blancos viven en la sangre unas doce horas

Se diferencian de los glóbulos rojos porque poseen núcleo y son más grandes. El recuento total de glóbulos blancos es de 5.000 a 10.000/mm³ y hay cinco tipos distintos: los neutrófilos, eosinófilos y basófilos, que forman el grupo llamado granulocitos, los linfocitos y los monocitos

PLAQUETAS

Las plaquetas ó trombocitos son las células que previenen la hemorragia con la formación de coágulos. Se producen en la médula ósea a partir de una célula llamada megacariocito que proviene de la célula madre. Las cifras normales de plaquetas en sangre son de 150.000 a 450.000/mm³ en sangre. La trombopoyetina es una hormona que estimula a la médula para la formación de plaquetas