

CUDDS



MAPA COMCEPTUAL

Nombre de la alumna: estrella Yamileth Castañón de león

Tema: unidad I: mapa conceptual

Parcial: uno

Matrería: ANATOMIA Y FISILOGIA II

Licenciatura: enfermarían

Cuatrimestre: dos

Funciones y propiedades de la sangre UNIDAD I

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.

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 circulación sanguínea es lo que mantiene al cuerpo andando y a los diversos tejidos vivos y nutridos. El recorrido sanguíneo alcanza hasta las regiones más ignotas del cuerpo mediante un sistema amplio de conductos: arterias (para la sangre oxigenada), venas (para la sangre desoxigenada) y capilares sanguíneos de menor tamaño.

Humano contiene entre 5 y 6 litros de sangre, lo cual representa un 7% de su peso total

También la compone otro amplio conjunto de células como los glóbulos blancos (leucocitos) o las plaquetas, además de proteínas como enzimas, hormonas, nutrientes y otras sustancias vitales, como la glucosa.

La sangre puede sufrir numerosas enfermedades o dolencias, agrupadas en base a cuatro principios de acción sobre la misma:

Sin embargo, una reducción muy drástica en su cantidad, su densidad o su contenido puede ocasionar la muerte o daños graves en distintos órganos y tejidos.

La transfusión de sangre, por ejemplo, debe hacerse de acuerdo al grupo sanguíneo del receptor, pues de lo contrario su cuerpo recibirá la sangre distinta como si fuera una sustancia extraña y se defenderá de ella.

□ Enfermedades del sistema leucocitario. Aquejan al sistema defensivo (glóbulos blancos). Por ejemplo, el VIH-SIDA.

La sangre está compuesta primordialmente por agua (91%), proteínas (8%) y algunos otros materiales disueltos en ella. Su color característico se debe a la presencia de hemoglobina, un pigmento que abunda en los glóbulos rojos

La función primordial de la sangre es transportar sustancias como la glucosa y el oxígeno. Su función primordial es servir de mecanismo de transporte a lo largo y ancho del cuerpo tanto para células y sustancias defensivas, nutritivas o de sustento como el oxígeno y la glucosa, indispensables para la obtención de energía

□ Hemopatías malignas. Tipos de cáncer y linfomas que deterioran la calidad de la sangre

□ Enfermedades del sistema eritrocitario. Aquejan a los glóbulos rojos, restando su capacidad de transporte de oxígeno o acortando su vida media. Por ejemplo, ciertos síndromes y enfermedades congénitas de malformación de eritrocitos.



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. En las fases iniciales de la vida del embrión, la hematopoyesis se da principalmente en el saco vitelino. Luego es realizada en el hígado fetal y después se concentra predominantemente en la médula ósea, donde continúa hasta la vida adulta.

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

El nombre de esa fase hace referencia al mesodermo del saco vitelino, donde ocurre este proceso. Este período es conocido también como hematopoyesis extraembrionaria.

Los grupos celulares del saco vitelino tienen potencial para diferenciarse en células antigénicas o hematopoyéticas y por eso son llamadas hemangioblastos.

Después del inicio de los latidos fetales y como consecuencia de la circulación sanguínea fetal, ocurre una migración de las células originadas de los vasos en desarrollo hacia el hígado fetal. Este proceso sucede entre la 4ª y la 6ª semana de vida intrauterina y marca el inicio de la fase hepática de la hematopoyesis.



Otros órganos contribuyen con la formación celular durante la fase hepática, principalmente el bazo, el timo y los ganglios linfáticos, que colaboran especialmente con la producción de linfocitos.

Alrededor de la 11ª semana de gestación, las células hematopoyéticas colonizan un importante punto de formación celular que es la médula ósea. A medida que avanza la osificación del esqueleto, este lugar se vuelve cada vez más importante en la producción de células sanguíneas, siendo el principal sitio hematopoyético después del nacimiento.

Las células sanguíneas se originan de un precursor común indiferenciado, denominado célula madre hematopoyética (citoblasto pluripotencial). Al dividirse, estas células dan origen a las células hijas, que a su vez pueden permanecer como células madre pluripotenciales, contribuyendo a mantener la población de ese grupo celular, o diferenciarse en otros tipos celulares.



Las células madre, por lo tanto, poseen algunas características especiales, que las distinguen de los demás tipos celulares involucrados en la hematopoyesis:

El principal estímulo para la formación de eritrocitos es la presencia de una hormona llamada eritropoyetina, secretada por los riñones en respuesta a la reducción de la cantidad de oxígeno en la sangre.

Esas células no poseen polizonas y por lo tanto son completamente acídófilas. Eventualmente, los normoblastos expulsan su núcleo y las nuevas células enucleadas pasan a ser llamadas reticulocitos. Los reticulocitos llegan a la corriente sanguínea y cuando expulsan sus polirribosomas se les llama eritrocitos.

- Forman nuevas células madre, manteniendo su población inalterada, un proceso conocido como autorrenovación.
- Son capaces de diferenciarse y dar origen a diferentes líneas celulares sanguíneas.
- Son capaces de colonizar la médula ósea y reconstituir el sistema hematopoyético en el caso de que este se encuentre destruido. Esa habilidad permite que estas células sean usadas en trasplantes de médula ósea.

Aparato respiratorio UNIDAD II

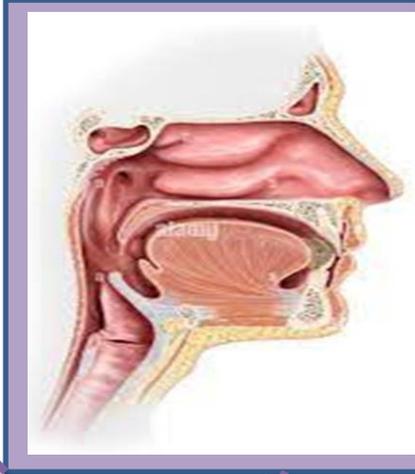
Aparato respiratorio superior

□ Nariz y fosas nasales

□ Senos paranasales: frontales, etmoidales, esfenoidales y maxilares

□ Boca

□ Faringe



La nariz es la parte superior del sistema respiratorio y varía en tamaño y forma de una persona a otra.

Las fosas nasales se abren hacia el exterior a través de dos aberturas denominadas orificios o fosas nasales, delimitadas exteriormente por las alas de la nariz, y se comunican con la nasofaringe a través de dos orificios posteriores o coanas.

En el interior de la nariz se encuentra el tabique nasal, que es en parte óseo y en parte cartilaginosa y divide la cavidad nasal en dos partes llamadas fosas nasales. La parte ósea del tabique está formada por parte del hueso etmoides y el vómer y se encuentra en el plano medio de las fosas nasales hasta el 7º año de vida.

La pared externa es rugosa debido a la presencia de 3 elevaciones óseas longitudinales: los cornetes nasales superior, medio e inferior que se proyectan en cada fosa nasal y se curvan hacia abajo para formar canales de flujo de aire llamados meatos. Por debajo de los cornetes superiores se encuentra el meato superior en el que se abren los senos etmoidales. Por debajo de los cornetes medios se encuentra el meato medio en el que se abren los senos maxilares y frontales.

Las fosas nasales están revestidas en su parte más externa por una piel que contiene un número de pelos cortos y gruesos o vibrissas y en la parte restante por una membrana mucosa con epitelio columna ciliado pseudoestratificado

Los senos paranasales son cavidades llenas de aire, que varían en tamaño y forma de una persona a otra, y que se originan por la introducción de la membrana mucosa de la cavidad nasal en los huesos adyacentes del cráneo, por lo que están revestidos de mucosa nasal, aunque más fina y con menos vasos sanguíneos que los que revisten las fosas nasales

Senos etmoidales. El número de cavidades aéreas en el hueso etmoides varía de 3 a 18 y no suelen ser visibles radiológicamente hasta los 2 años de edad. Se abren en las fosas nasales a través del meato superior.

Senos frontales. Se localizan entre las placas interna y externa del hueso frontal, detrás de los arcos de la frente, y pueden verse a partir de los 7 años en las radiografías. Aunque es posible encontrar muchos senos frontales, lo habitual es encontrar uno derecho y otro izquierdo, que rara vez tienen el mismo tamaño en la misma persona porque el tabique que los separa no suele estar en el plano medio.



Senos esfenoides. Suelen ser dos, están situadas en el hueso esfenoides, detrás de la parte superior de las fosas nasales, están separadas por un tabique óseo que no suele estar en el plano medio y están conectadas con estructuras anatómicas importantes como los nervios ópticos, el quiasma óptico, la hipófisis, las arterias carótidas internas y los senos cavernosos. A diferencia de los otros senos, éstos se abren en la cavidad nasal por encima de los cornetes superiores

La faringe es un tubo que se extiende hasta la boca y forma el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo. En su parte superior terminan los orificios posteriores de las fosas nasales o coanas, en su parte media termina el istmo de las fauces o puerta de comunicación con la cavidad oral, y en su parte inferior se continúa con el esófago, para conducir los alimentos al esófago y el aire a la laringe y los pulmones.

Para una mejor descripción, se divide en 3 partes: la nasofaringe, situada detrás de la nariz y por encima del paladar blando, la oro faringe, situada detrás de la boca, y la laringofaringe, situada detrás de la laringe



Cartílago tiroides Es el mayor de los cartílagos laríngeos y está formado por 2 láminas cuadrilaterales de cartílago hialino que se fusionan anteriormente en la línea media, formando la prominencia laríngea o manzana de Adán, que es más pronunciada en los hombres porque el ángulo de unión de las láminas es mayor que en las mujeres. En su extremo superior, se une al hueso hioides

Laringe. Interior de la laringe
Es un órgano especializado que se encarga de la fonación o producción de sonidos con la ayuda de las cuerdas vocales, situadas en su interior. Se encuentra entre la laringofaringe y la tráquea y es una parte esencial de las vías respiratorias, ya que actúa como una válvula que impide que los alimentos ingeridos y los cuerpos extraños entren en las vías respiratorias.

Las amígdalas palatinas, linguales y faríngeas forman una banda circular de tejido linfóide situada en el istmo del esófago, conocida como anillo de amígdalas o anillo de Waldeyer, que tiene la misión fundamental de evitar la propagación de las infecciones desde las cavidades nasal y oral hacia el tracto respiratorio y gastrointestinal.



Cartílago cricoides. Es el más bajo de los cartílagos laríngeos y tiene forma de anillo con la junta hacia atrás.

La cavidad o interior de la laringe se extiende desde el orificio de entrada de la laringe hasta el borde inferior del cartílago cricoides, donde se prolonga en la tráquea, y está dividida en 3 partes por dos pliegues superiores (o cuerdas vocales vestibulares o falsas) y dos pliegues inferiores (o cuerdas vocales verdaderas) que sobresalen en el interior de la laringe a cada lado.

Las verdaderas cuerdas vocales tienen forma de cuña, con un ápice que se proyecta en la cavidad laríngea y una base que se apoya en el cartílago tiroides. Cada cuerda vocal verdadera está compuesta por un ligamento, una membrana elástica y fibras musculares estriadas. El conjunto está revestido por una membrana mucosa con epitelio escamoso estratificado no queratinizado.



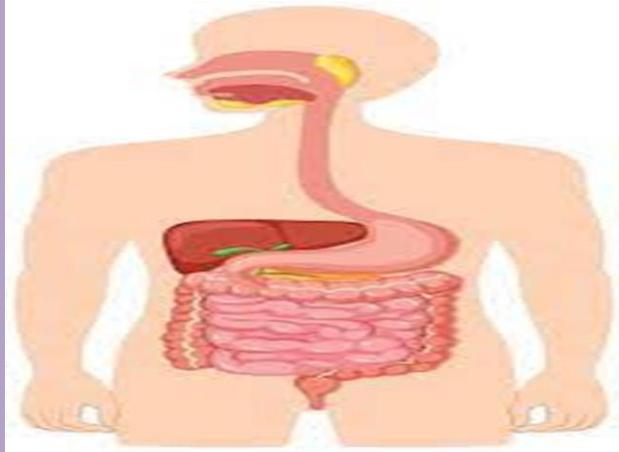
Aparato digestivo. UNIDAD III

MUCOSA: capa delicada d epitelio cilíndrico simple, diseñada para la Absorción y la secreción.

-SUBMUCOSA: capa d tejido conjuntivo situada debajo De la mucosa, contiene vasos sanguíneos y nerviosos.

-CAPA MUSCULAR: dos Laminas d tejido muscular q desempeñan una importante función en la motilidad o Movimiento del tubo digestivo durante el proceso digestivo.

BOCA: Es una cámara hueca con techo, suelo y paredes. El alimento es ingerido hacia el tubo digestivo a través de la boca y el proceso de Digestión comienza inmediatamente. El techo esta formado por paladar duro y Paladar blando.



Pared del tubo digestivo: el tubo digestivo está formado x 4b Capas:

·PALADAR DURO: Estructura ósea en la porción frontal de la Boza, formada por partes de los huesos palatino y maxilar.

ESTOMAGO: Está situado en la parte superior de la cavidad Abdominal, justo debajo del diafragma. Sirve como bolsa a la q llegan los Alimentos después de haber sido masticados, deglutidos y trasladados a través Del esófago. Una vez q la comida ha entrado en el estómago, atravesando el Esfínter esofágico interior o cardias, continua el proceso digestivo. Los Esfínteres son anillos del tejido muscular. El cardias evita q los alimentos se Regurgiten hacia el esófago cuando se contrae el estómago.

El jugo gástrico contiene ácido clorhídrico y Enzimas q participan en el proceso digestivo./ La pared del estomago esta Formada por tres capas de tejido muscular liso: longitudinal, muscular y liso. Las contracciones del musculo gástrico producen el peristaltismo, que impulsa a Los alimentos hacia adelante en el tubo digestivo.

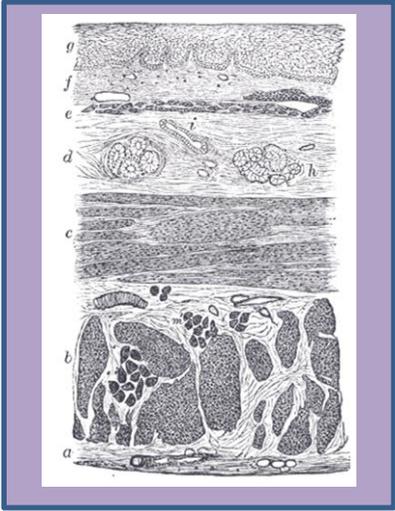
El esófago humano discurre por el cuello y por la región posterior del tórax (mediastino posterior), hasta introducirse en el abdomen superior de forma anterior, atravesando el diafragma.

El esófago es una parte del aparato digestivo tanto de vertebrados como invertebrados, con forma de un tubo muscular que comunica la faringe con el estómago. El término «esófago» deriva del idioma griego «oisophagos» (οισοφάγος), literalmente "entrar por alimentos".

El esófago se desarrolla a partir del intestino embrionario tubular, una estructura endodérmica. En las aves y mamíferos, al principio del desarrollo, el esófago es muy corto, posteriormente se alarga debido a la formación del cuello y al descenso del corazón y los pulmones.

El saco está rodeado por una red de arterias llamadas plexo vitelino. Con el tiempo, estas arterias se consolidan en tres arterias principales que irrigan el tracto gastrointestinal en desarrollo: la arteria celíaca, la arteria mesentérica superior y la arteria mesentérica inferior. Las áreas irrigadas por estas arterias se utilizan para definir el intestino medio, intestino grueso y el intestino anterior.

Histología del esófago: 2=epitelio, 6=conjuntivo denso



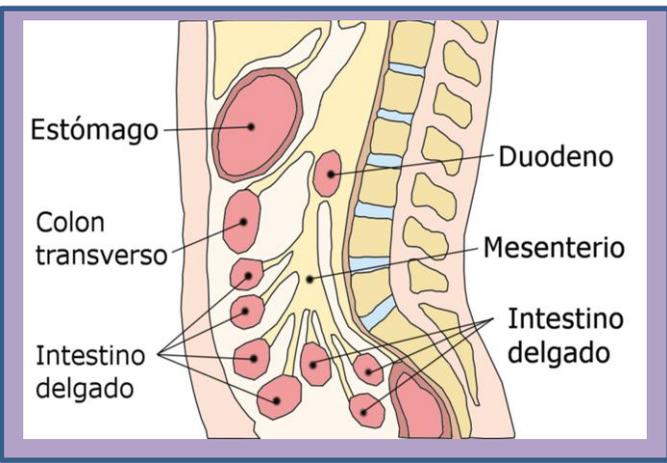
La pared está formada por cuatro capas superpuestas:
Esófago humano en corte transversal. Arriba epitelio escamoso del lumen.
b. Fibras de la capa muscular longitudinal.
c. Fibras musculares transversales.
d. Capa submucosa.
e. Musculares muchos.
f. Membrana mucosa, con vasos sanguíneos.
g. Capa Epitelial estratificada

□ Capa serosa o adventicia: Formada por tejido conectivo, excepto en la región del receso vertebromediastínico, donde las pleuras lo revisten parcialmente.
□ Capa muscular: está formada por dos capas de músculo liso, una capa interna de células de dirección circular y otra capa externa de células musculares longitudinales, que cuando se contraen forman ondas peristálticas que conducen el bolo alimenticio al estómago.
□ Capa submucosa: capa que se encuentra por debajo de la mucosa, y está formada por tejido conectivo denso, se encuentran en ella glándulas esofágicas.
□ Capa mucosa: Conformada por el epitelio y el tejido conectivo subyacente. El epitelio#Epitelio estratificado plano no que ratinizado tiene varias capas de células y recubre la luz del esófago.

El esófago se desarrolla como parte del tubo de intestino anterior. La inervación del esófago desarrolla a partir de los arcos branquiales. El esófago es el órgano, cuya agrupación de tejidos forma la unidad estructural encargada de la función de transporte del bolo alimenticio, desde la faringe hasta el estómago.

El peritoneo es la membrana serosa que reviste el interior de la cavidad abdominal. Se estructura en dos capas: la capa exterior, llamada peritoneo parietal, está adherida a la pared de la cavidad abdominal, y la capa interna o peritoneo visceral envuelve el intestino delgado y otros órganos del abdomen. El espacio entre ambas capas se denomina cavidad peritoneal y contiene una pequeña cantidad de fluido lubricante (alrededor de 50 ml) que permite a ambas capas deslizarse entre sí.

La cavidad peritoneal se divide en dos partes, la cavidad principal y la transcavidad de los epiplones que es más pequeña y se sitúa detrás del estómago y el epiplón mayor, ambas cavidades tienen una comunicación virtual denominada hiato de Winslow.



Fondos de saco
□ Fondo de saco de Douglas También llamado fondo de saco recto-uterino, solo existe en las mujeres, es el punto más profundo de la cavidad peritoneal posterior, detrás del útero y delante del recto.
□ Fondo de saco útero-vesical situado entre el útero y la vejiga en la mujer.

Aparato urinario unidad IV

En el hombre, cada riñón tiene, aproximadamente, el tamaño de su puño cerrado

Los polos superiores de los riñones están protegidos, parcialmente, por las costillas 11 y 12 y cada riñón es rodeado por dos capas de grasa (perirrenal y para renal) que ayuda a amortiguarlos.

puede ocurrir la ausencia congénita de uno o ambos riñones, conocida como agenesia renal unilateral o bilateral. En casos muy raros, es posible haber desarrollado tres o cuatro riñones

Los riñones son órganos excretores de los vertebrados con forma de judía o habichuela.

En los seres humanos, los riñones están situados en la parte posterior del abdomen

Los riñones filtran la sangre del aparato circulatorio y permiten la excreción, a través de la orina, de diversos residuos metabólicos del organismo (como son la urea, la creatinina, el potasio y el fósforo)

Diariamente los riñones procesan unos 200 litros de sangre para producir unos 2 litros de orina.

Hay dos, uno a cada lado de la columna vertebral.

El riñón derecho descansa justo debajo del hígado y el izquierdo debajo del diafragma y adyacente al bazo



↓
Los riñones tienen de 10 a 12 cm de largo, 5 a 6 cm de ancho y de 3 a 4 cm de espesor, cada uno pesa unos 150 gramos, están divididos en tres zonas diferentes: corteza, médula y pelvis.

↓
Cada riñón recibe su flujo de sangre de la arteria renal, dos de ellos se ramifican de la aorta abdominal, al entrar en la hilum del riñón, la arteria renal se divide en arterias interlobulales más pequeñas situadas entre las papilas renales.

↓
En un adulto, cada riñón mide unos 12 centímetros de largo y 3 centímetros de grosor, 6 de ancho y pesa 150 gramos.

↓
El peso de los riñones equivale al 0.5% del peso corporal total de una persona.

Las nefronas son estructuras que se encuentran formando partes de la corteza y la médula del riñón son considerados las unidades funcionales de este órgano filtrador. Los riñones humanos poseen, en promedio, de la 1,5 millones de nefronas.

En el riñón, no todos los nefronas que lo forman son iguales, se clasifican en corticales, medio corticales yuxtamedulares.

↓
Las nefronas son la unidad funcional de los riñones, una nefrona consiste en un tubo intrincado epitelial que se encuentra en uno de sus extremos y abierto en la porción distal.

↓
El número de neuronas que conforman un riñón varían ampliamente. En los vertebrados más simples encontramos centenares de neuronas, mientras que en mamíferos de pequeño el número de neuronas puede aumentar hasta en un orden de magnitud.

↓
En los mamíferos, la neurona se ubica especialmente de manera que el asa de Henle y el conducto colector discorran de manera paralela un con otro.

Los riñones son los órganos principales encargados de la excreción de desechos en los vertebrados y participan en el mantenimiento de un ambiente óptimo interno en el organismo.

Como estructura funcional del riñón, la neurona es un elemento indispensable del mecanismo homeostático, mediante la regulación de la filtración, absorción y excreción de agua y las distintas moléculas disueltas en esta, desde sales y glucosa hasta elementos más grandes como lípidos y proteínas.

Conclusion

Dise que la sangre es vital para el funcionamiento del organismo y se estima que un cuerpo humano contiene entre 5 y 6 litros de sangre, y solo representa el 7% de nuestro peso, la temperatura de nuestra sangre es de 37 grados se trata de un liquido color rojo de tono oscuro, el aparato ves piratorio o fosas nasales o como comun mente lo conocemos la nariz, la nariz es la parte superior del sistema respiratorio, ósea y cartilaginosa son las partes superior de la nariz. Dise que el estomago produce jugos digestivos, responsables de la digestion de los alimentos, y los mezcla con estos. Descompone los alimentos y los retiene hasta que estan listos para vaciarse en el intestino delgado, los organos de la excrecion (riñones, glándulas sudoríparas y pulmones) consiguen que los productos de desecho salga del organismo.

