**CLAVE DE GUÍA DIDÁCTICA No 2**: **ARTERIAS Y VENAS**

**PREGUNTA NO I: a.3 b.1 c.2 d.3 e.2 f.2 g.3 h.1 i.2 j.2**

**PREGUNTA NO II: a.F b.V c.V d.V e.F. g.V h.V i.F j.V**

**PREGUNTA NO III: a.2 b.1 c.3 d.1 e.1 f.3 g.2 h.1 i.3 j.2**

**PREGUNTA NO IV:**

**Figura A: 1. Aa Carótida externa 2. Aa Carótida interna 3. Aa Carótida común 4. Tronco arterial braquiocefálico 5. Aa Subclavia**

**Figura B: 1. Va dorsal de la nariz, 2.Tronco tirolinguofacial, 3.Vena facial, 4.Vena retromandibular, 5.Plexo maxilar, 6. Va tiroidea superior, 7.Va lingual , 8.Afluentes musculares de la Va maxilar, 9. temporal superficial 10. Vs mentales**

**Figura C: 1.VYI, 2. V Tiroidea media 3. V Tiroidea ima 4.V Tiroidea superior, 5. V Tiroidea inferior**

**PREGUNTA V.**

**a. Seno maxilar—vena maxilar—vena retromandibular—VYI—TVB—VCS—AD (5 Rtas)**

**b. Tronco celíaco, mesentérica superior y mesentérica inferior**

**(2 Rtas)**

**c. RELACIONES DE VCI**

**Por delante: Peritoneo, duodeno, páncreas, vena porta, agujero epiploico, hígado y asas intestinales.**

**Por detrás: Vértebras lumbares, músculo psoas mayor, la porción lumbar del diafragma y arteria renal derecha.**

**(Tres de estas respuestas completas)**

**PREGUNTA VI.**

**a. Hígado—Vs hepáticas—VCI—AD—VD—TP— As pulmonares (5 Rtas)**

**b. 3 de las siguientes estructuras irrigadas por la arteria maxilar: Paladar, nariz, membrana timpánica, duramadre cráneo y dientes inferiores (arteria alveolar inferior), arteria meníngea media, músculos masticadores y el buccinador, órbita, cara, dientes superiores, paladar, cav nasal, senos paranasales y nasofaringe, aa infraorbitaria, palatina descendente, del conducto pterigoideo, faríngea y esfenopalatina.**

**c. Dos relaciones de la vena yugular interna:**

**Por detrás: músculos profundos del cuello, carótida común y nervio X**

**Medialmente: Laringe, glándula tiroides y tráquea.**

**Por delante: con el esternocleidomastoideo y en su parte superior: con los nervios craneales IX, XI y XII.**

**PREGUNTA VII.**

**a.15 b.6 c.11 d.8 e.18**

**PREGUNTA VIII. a. Venas cavas superior e inferior**

**b. VI—aorta ascendente—arco aórtico—aorta descendente (torácica y abdominal) -- tronco celíaco—arteria hepática común – arteria hepática propia.**

**c. Dos de las relaciones anatómicas de la yugular interna: Aa carótida externa, carótida común, nervio vago, músculo esternocleidomastoideo, órganos del cuello, glándula tiroides. Uno de sus afluentes: vena facial, lingual, tiroidea, retromandibular, yugular externa, yugular anterior.**

**PREGUNTA IX.**

**FIGURA A:**

1. **Aa auricular posterior**
2. **Aa maxilar**
3. **Ramos musculares del ramo Maxilar de C Ext.**
4. **Aa infraorbitaria**
5. **Ramo alveolar inferior**
6. **Ramo mentoniano.**

**FIGURA B:**

1. **Aa carótida externa**
2. **Aa tiroidea superior**
3. **Aa lingual**
4. **Aa facial**
5. **Aa faríngea ascendente**
6. **Aa occipital**
7. **Aa temporal superficial**
8. **Aa auricular posterior**

**FIGURA C:**

1. **Va Porta**
2. **Va mesentérica superior**
3. **Va lienal**
4. **Va mesentérica inferior**
5. **Vs esofágicas.**

**PREGUNTA X.**

**Leyes que rigen la distribución de las arterias extraorgánicas:**

**1. Se distribuyen en el trayecto del tubo nervioso y de los nervios.**

**2. Se dividen en parietales y viscerales (de acuerdo con la división del organismo en tubos vegetativos y de vida animal).**

**3. Cada miembro recibe un tronco importante (Miembro superior—Arteria subclavia Miembro inferior—Ilíaca externa)**

**4. En el tronco respetan la distribución segmentaria (ejemplo; intercostales)**

**5. Respetan la simetría bilateral( una a cada lado y si es impar se ubica en la línea media)**

**6. Se extienden conjuntamente con los demás elementos del sistema vascular (venas y linfáticos)**

**7. Su trayectoria se corresponde con la estructura del esqueleto.**

**8. Recorren la distancia mas corta (arterias coronarias)**

**9. Se localizan en las superficies flexoras del cuerpo**

**10. Se ubican en regiones protegidas (surcos y canales formados por huesos, músculos y fascias, evitando lesiones por compresión.**

**11. Penetran a los órganos generalmente por su cara medial, interna o cóncava.**

**12. Su disposición es acorde a la función del órgano (en lugares de movimiento se disponen formando anillos, arcos y otras anastomosis como por ejemplo en la mano y el pié))**

**13. Su calibre depende de la función del órgano a inervar (arteria renal de gran calibre.)**

**PREGUNTA XI. Leyes que rigen a distribución de las venas.**

1. **Dirección del cauce venoso en sentido contrario a la fuerza de gravedad (a excepción de las venas de cabeza y cuello).**
2. **Las venas profundas se distribuyen de forma similar a las arterias concomitantes y las acompañan (en dependencia de su calibre) en número de dos.**
3. **Las venas superficiales se extienden subcutáneamente acompañando a los nervios homólogos.**
4. **Los plexos venosos se localizan generalmente en órganos y varían de tamaño, pero se encuentran situados en cavidades inextensibles, por lo que pueden ser comprimidos contra las paredes de dichas cavidades, favoreciendo el retorno venoso.**
5. **En cavidad craneal, donde existen las menores dificultades para la circulación de retorno, lo que podría repercutir en el correcto funcionamiento de las funciones cerebrales, existen los llamados senos venosos, de paredes no distensibles.**
6. **Existencia de venas diploicas.**

**PREGUNTA XII.**

**(5 de las siguientes anastomosis venosas):**

**1. Venas tiroideas superiores (VCS) + Venas tiroideas medias (VCS) + Venas tiroideas inferiores (VCS). (Ver fig. XX)**

**2. Venas intercostales posteriores (VCS) + Intercostales anteriores (VCS)**

**3. Venas epigástricas superiores (VCS) + epigástricas inferiores (VCI) + Venas paraumbilicales (VP)**

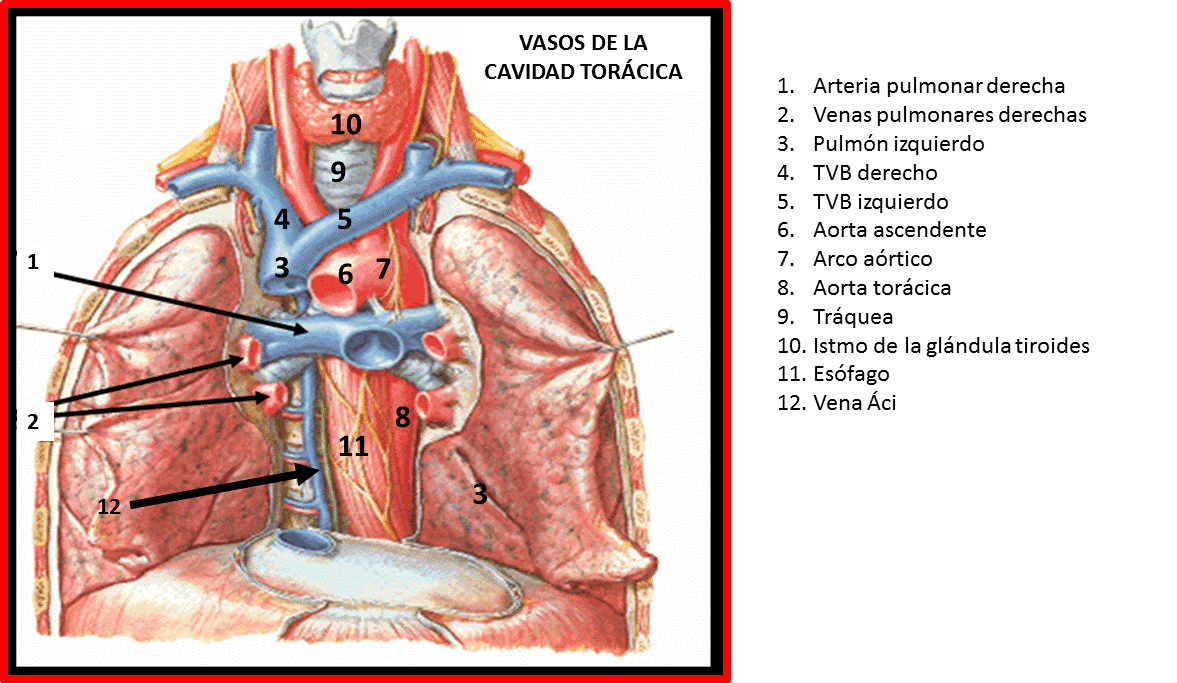
**4. Vena oftálmica (VCS) + V angular (VCS)**

**5. Venas lumbares ascendentes (VCS) + Venas lumbares (VCI) + mesentéricas (VP)**

**6. Venas rectales superiores (VP) + Venas rectales inferiores y medias (VCI)**

**7. Vena gástrica derecha (VP) + Vena gástrica izquierda(VP) + Venas esofágicas (VCS)**

**PREGUNTA XIII.**

****

**XIV**

**a. Aa carótida externa. Ramos terminales: Aa temporal superficial y Aa maxilar.**

**Estructura de la pared: 3 de las siguientes:**

**Arteria Gruesa o elástica: Se expande considerablemente gracias a la elasticidad de su pared. Se compone de tres capas:**

**Túnica interna o íntima—Tapizada por un endotelio con epitelio simple plano. El endotelio descansa en su Membrana Basal**

**Túnica media—La más gruesa de sus capas, contiene músculo liso y tejido elástico.**

**Túnica externa o adventicia—Es la más resistente de las tres capas, rica en fibras colágenas elásticas. Posee pequeños vasos sanguíneos llamados vasa vasorum, fibras nerviosas autónomas y sensoriales, algunas de las cuales son sensibles a estímulos dolorosos.**

**b. Relaciones: Vena yugular interna, nervio vago, glándula tiroides, laringe, músculo esternocleidomastoideo. (3 de estas)**

**c. VI—Aorta ascendente—arco aórtico---Aa carótida común izquierda---carótida externa---arteria facial.**

**XV. Análisis de los casos clínicos que se plantean:**

**RTAS A CASO I:**

a. Se debe a la insuficiencia valvular de las valvas de extremidades inferiores llenas de sangre que no puede retornar al corazón.

b. Miembros inferiores---venas femorales---venas ilíacas externas---venas ilíacas comunes---VCI----AD del corazón.

c. Relaciones anatómicas de la VCI:

Por delante: Peritoneo, duodeno, páncreas, vena porta, agujero epiploico, hígado y asas intestinales.

Por detrás: Vértebras lumbares, músculo psoas mayor, la porción lumbar del diafragma y arteria renal derecha.

A la derecha: Glándula suprarrenal derecha, riñón derecho, Músculos psoas y uréter derecho.

A la izquierda: Aorta abdominal, glándula suprarrenal izquierda, riñón izquierdo, Músculos psoas y uréter izquierdo.

Afluentes viscerales y parietales:

Parietales: a. Venas frénicas inferiores

b. Venas lumbares

Viscerales: a. Venas gonadales (testiculares u ováricas)

b*.* Venas renales

c. Venas suprarrenales

d. Venas hepáticas

d. Vena yugular interna---TVB---VCS--AD.

Los afluentes directos de la VCS son la yugular interna, subclavia y vena ácigos:

Ejemplo de una anastomosis entre el sistema de la VCI y otro de los sistemas venosos. Uno de los siguientes:

* Plexo venoso rectal formado por las venas rectales, la vena rectal superior drena en la mesentérica inferior (porta). La vena rectal media es afluente de la ilíaca interna y la vena rectal inferior es afluente de la pudenda interna que a su vez es afluente de la vena ilíaca interna. La ilíaca interna se une a la ilíaca externa y forman la ilíaca común que forman a su vez la vena cava inferior.
* En la pared anterior de la cavidad abdominal en la región umbilical se encuentran las venas paraumbilicales que desembocan en la porta pero que a su vez se anastomosan con las venas epigástricas superior e inferior. La vena epigástrica superior forma la torácica interna que drena en la braquiocefálica y esta forma la vena cava superior. La vena epigástrica inferior es afluente de la vena ilíaca externa, esta última con la ilíaca interna forma la ilíaca común, dos ilíacas comunes forman la vena cava inferior. Por tanto, aquí hay dos anastomosis (porto – cava sup) y (porto- cava inferior).
* En la pared posterior de la cavidad abdominal en la región lumbar existe una anastomosis entre las venas del intestino grueso que drenan al sistema porta y las venas lumbares al sistema de la vena cava inferior.
* Entre las venas epigástricas superior e inferior a nivel del ombligo (la superior afluente de la torácica interna (VCS) y la inferior afluente de la iliaca externa (VCI)
* En la pared abdominal posterior entre las venas lumbares ascendentes derecha e izquierda (que a través de las venas lumbares desembocan en la vena cava inferior) y la continuación de estas lumbares ascendentes en la ácigos y hemiácigos que desembocan en la vena cava superior.

• **La vía más importante de anastomosis cava – cava la constituyen los plexos vertebrales**.

**RTAS A CASO II:**

**a. Tronco pulmonar—Aas pulmonares—pulmones---éxtasis con falta de aire**

**b. Recorrido de la sangre venosa desde los órganos pares de la cavidad abdominal al corazón:**

**Riñones—venas renales –VCI—AD**

**Suprarrenales --- Vs suprarrenales superiores---vs frénicas inferiores—CVI**

**--- Vs suprarrenales medias ---VCI**

**--- Vs suprarrenales inferiores—Vs renales—VCI**

**Gónadas---Plexo pampiniforme—Vs gonadales: Derecha directamente a VCI e izquierda a la V renal ---VCI**

**c. Relaciones anatómicas de la aorta abdominal:**

**Por delante------ Plexo cardíaco y sus ramos, transcavidad de los epiplones (bolsa omental), Páncreas, vena renal izquierda, tercera porción del duodeno y las asas intestinales a través del peritoneo.**

**Por detrás-------- Columna vertebral y conducto torácico**

**A la derecha----- Vena Cava Inferior e Hígado**

**A la izquierda--- Riñón izquierdo y Glándula suprarrenal izquierda. Por**

**Ramos terminales de la Aorta abdominal:**

* **Parietales 1. Sacra media**

**2. Lumbares**

**3. Frénicas inferiores**

**Pares: Renales, suprarrenales medias y gonadales (Testiculares**

**Viscerales u ováricas)**

**Impares: Tronco celíaco, mesentéricas superior e inferior**

**Terminales (mixtos) ---Arterias Iliacas comunes**

**d. Arteria responsable de la irrigación de cabeza y cuello: ARTERIA CARÓTIDA EXTERNA.**

* **Recorrido:** **Se extiende desde la altura de la lámina del cartílago tiroides hasta un punto posterior al cuello de la mandíbula. En el espesor de la Parótida se divide en sus ramos terminales:Arteria temporal superficial y Arteria Maxilar**
* **Relaciones: Se relaciona superficialmente con el esternocleidomastoideo, nervio hipogloso y venas lingual y facial. Además, cruza el vientre posterior del digástrico y del estilohioideo y penetra en la parótida donde es cruzada por el nervio facial y sus ramas. Profundamente se relaciona con los constrictores de la faringe y los nervios laríngeos superiores.**

**Ramos:**

**a. Arteria tiroidea superior**

**b. Arteria lingual.**

**c. Arteria facial.**

**d. Arteria occipital**

**e. Arteria auricular posterior**

**f. Arteria faríngea ascendente**

**g. Arteria temporal superficial (ramo terminal)**

**h. Arteria Maxilar (ramo terminal)**

**e. 5 elementos de la microcirculación: Arteriola—precapilar—capilar—postcapilar—vénula.**

**f. Inicio de la circulación mayor: VI**

**Terminación de la circulación mayor: AD**

**RTAS A CASO III:**

1. El pericardio es un saco fibroseroso cerrado que envuelve al corazón y que ocupa el mediastino medio y está formado por dos hojas: pericardio fibroso y pericardio seroso..
2. Sus funciones: El pericardio seroso es un saco cerrado que tapiza la superficie interna del fibroso y se refleja sobre el corazón formando la lámina interna visceral o epicardio. El pericardio fibroso sirve al corazón como medio de fijación y a expensas de él se forman los ligamentos esterno-pericárdicos, frénico-pericárdicos y vertebro-pericárdicos.

c. La circulación menor comienza en el VD y termina en el AI

d. Relaciones de la aorta torácica: Desciende por el mediastino posterior, desde el cayado hasta el nivel aproximado de la vértebra torácica XII, atraviesa el hiato aórtico del diafragma y se continúa con la aorta abdominal. En la porción superior de su trayecto se halla a la izquierda de la columna vertebral, gradualmente alcanza la cara anterior de la columna, por detrás del esófago y penetra al abdomen por el plano medio. Se relaciona:

Por delante: --- Pedículo del pulmón izquierdo, pericardio, esófago y diafragma.

A la derecha -- el conducto torácico

Ramos de la aorta torácica:

• Parietales:

Arterias intercostales posteriores

Arterias frénicas superiores

• Viscerales

Bronquiales

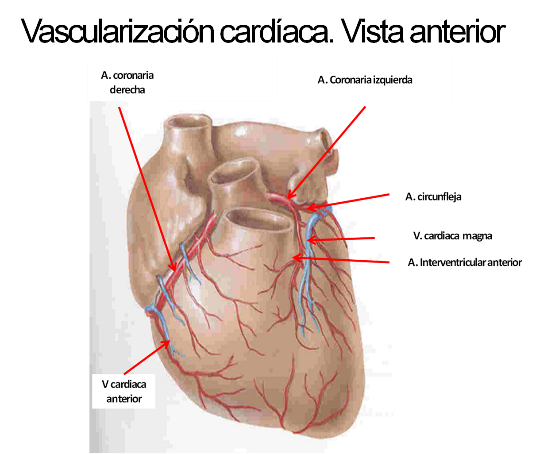
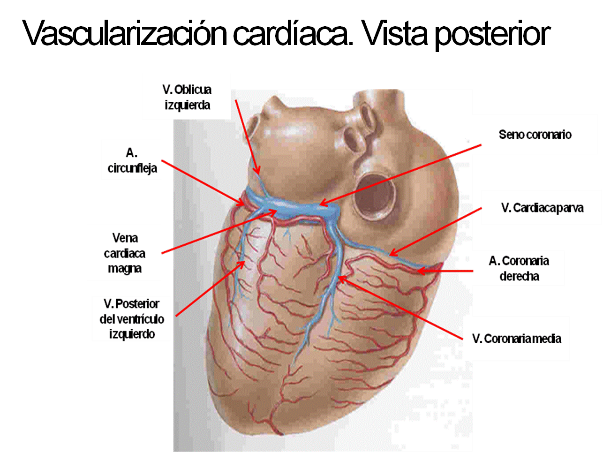
Esofágicas

Pericárdicas

Mediastínicas.

e. Tercer circuito es el responsable de la propia irrigación del corazón. Se inicia en las coronarias y termina de regreso al corazón a través de las venas cardíacas.

Lo forman:

**RTAS A CASO IV:**

1. Posible sitio de lesión: Cualquiera de los territorios de irrigación de la arteria coronaria derecha: Sus ramas colaterales tienen destino vascular par la aorta, el tronco de la pulmonar, cono arterioso y para el tejido adiposo. Da ramos para el nodo atrioventricular, vasculariza el atrio derecho, parte de la cara anterior y toda la cara posterior del ventrículo derecho, una zona pequeña de la pared posterior del ventrículo izquierdo, el septo interatrial, el tercio posterior del septo interventricular, los músculos papilares del ventrículo derecho y el músculo papilar posterior del izquierdo (De ellas 3).
2. Recorrido de un “ateroma” desde la pared de dicha coronaria hasta el orificio atrioventricular izquierdo: Sale del corazón por Tronco pulmonar—aas pulm---Pulmón—Vs pulm—AI—Orificio AV izquierdo
3. Drenaje de la sangre pobre en oxígeno proveniente de la región mencionada:pueden seguir tres vías: hacia el seno coronario, venas cardíacas anteriores y pequeñas venas de tebesio-Viussens