

Dissecció del cor de be o porc

Informació addicional pel professorat

Els objectius d'aquesta pràctica són:

- Revisar el vostre coneixement sobre l'estructura del cor
- Relacionar l'estructura del cor amb la seva funció
- Localitzar i comparar l'estructura de les artèries principals que surten del cor amb les venes més importants que hi arriben
- Observar les artèries coronàries

PRECAUCIONS

Renteu-vos les mans acuradament un cop hagueu acabat la dissecció i hagueu netejat el material.

Tingueu compte amb els instruments afilats

NECESSITAREU:

Un cor de be o de porc (tenen la millor mida per observar tots els detalls), Safata de dissecció, Instruments de dissecció, Tubs de goma, Accés a l'aigua corrent, Grapes per tancar els vasos

PROCEDIMENT

Localitzeu els quatre vasos principals que comuniquen amb el cor. Els dos de parets més gruixudes són artèries; surten el cor per la part ventral o frontal. Els de parets més primes són venes i entren al cor per la part superior de la cara dorsal. Sovint estan fets malbé, per l'extirpació del cor de l'animal. Observant per la cara dorsal del cor, identifiqueu les característiques externes següents, mirant la fotografia de la pàgina següent per ajudar-vos: Aurícules dreta i esquerra, Ventricles dret i esquerre, Artèries i venes coronàries:

Dibuixeu un esquema del cor indicant-hi la posició relativa d'aurícules i ventricles

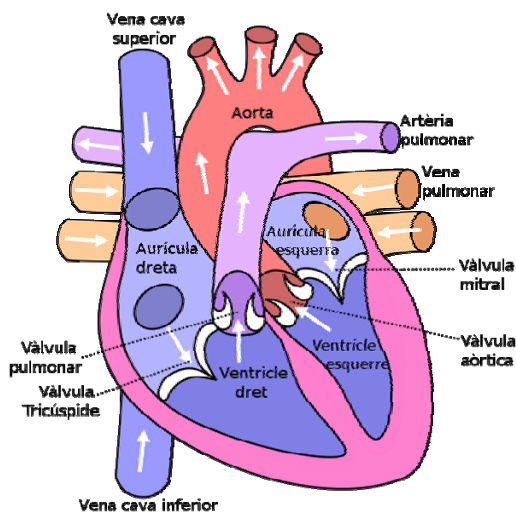


fig 3

http://ca.wikipedia.org/wiki/Fitxer:Diagram_of_the_human_heart_%28catalan%29.png#filelinks

QÜESTIONS

1. Per què a l'identificar les parts del cor se situen els costats dret i esquerre de forma aparentment equivocada?

En anatomia el que es dibuixa a la dreta correspon a l'esquerra de la persona, hem de pensar en que tenim una persona davant i li estem veiem el seu cor

2. Podeu distingir les artèries i venes coronàries?

Totes elles es troben irrigant la superfície del cor, són els vasos sanguinis que s'observen en superfície

3. Quines són les seves funcions?

La seva funció és proporcionar rec sanguini a les parets del cor

4. Feu un esquema de la disposició de les artèries i venes coronàries sobre la superfície del cor .

Mirar fotografies de l'activitat

5. Feu entrar quatre tubs pels vasos sanguinis principals del cor (si pot ser dos de vermells pels que porten sang arterial i dos de blaus pels que porten sang venosa).

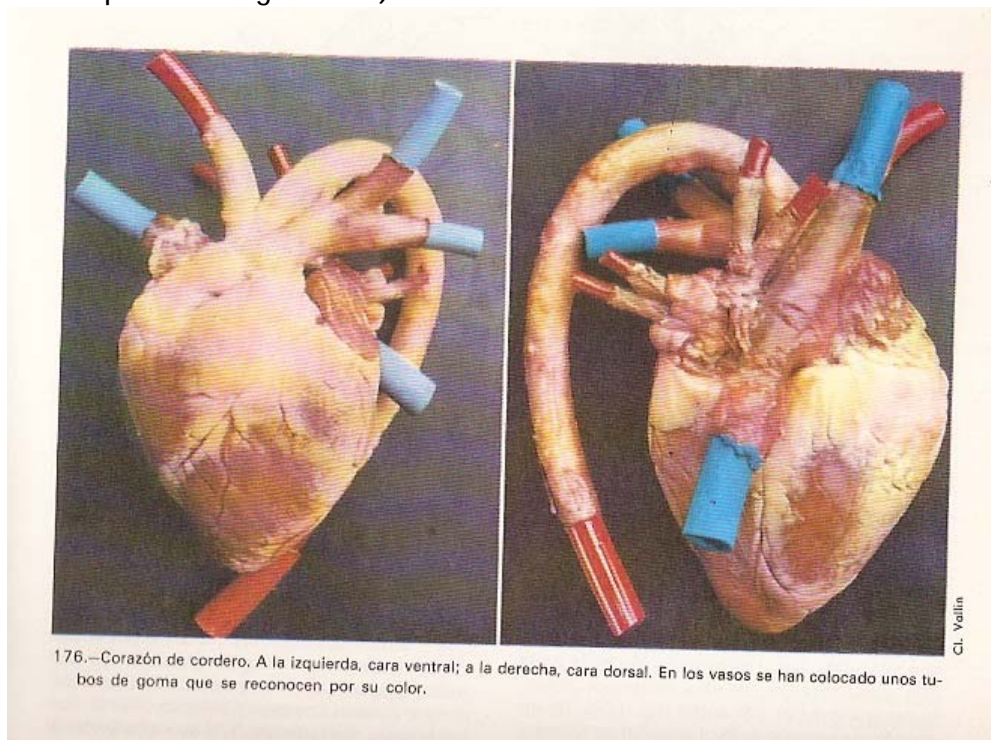


fig 4. imatge llibre Biologia 3, las ciencias naturales.Hora SA editora.

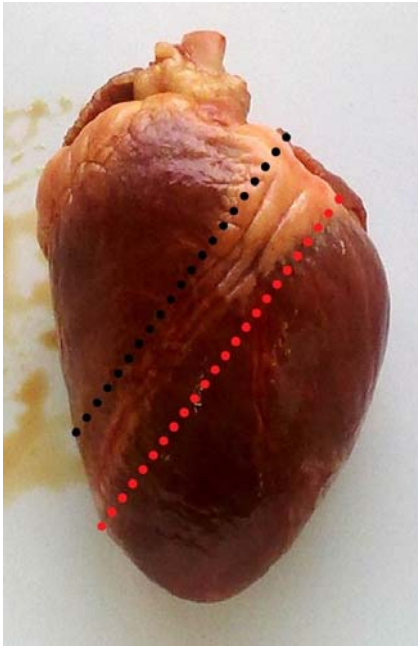
6. Si el cor del que disposeu no està fet malbé, si féssiu passar aigua pel tub que entra en la vena pulmonar, l'aigua sortiria per l'aorta.. Si feu entrar aigua per la vena cava, des de quin dels vasos sortirà l'aigua?

De l'artèria pulmonar

7. Què pot dir-nos de l'estructura interna del cor?

L'interior està dividit en dues meitats, la dreta i l'esquerra, separades per un envà, a més consta de dues cambres, una superior o aurícula i una inferior o ventricle

8. Per inspeccionar l'estructura interna del cor, talleu al llarg de les parets ventriculars, amb un bisturí afilat o be amb unes tisores afilades. Aneu amb compte, talleu només les parets ventriculars deixant les parets de les aurícules intactes.



La línia de la dreta de color vermell obrirà el ventricle esquerre

La línia de l'esquerra de color negre obrirà el ventricle dret

Fig 1. Visió ventral . Autoria: R. Codolà.

9. Mireu amb cura l'interior de cadascun dels ventricles i responeu:
- Quin dels ventricles té la paret més gruixuda? L'esquerre
 - Estimeu quin és aquest gruix: Un centímetre
 - Suggeriu perquè les parets dels ventricles tenen gruixos diferents. El gruix està relacionat amb la força que han de fer per impulsar la sang a la sortida de les artèries, el ventricle dret impulsa la sang per l'artèria pulmonar, encanvi el ventricle esquerre ha de fer circular la sang per l'artèria aorta i repartir-ho per tot el cos

10. Localitzeu i observeu amb cura les vàlvules aurículo-ventriculars entre aurícula i ventricle de cada costat del cor

- Per què la vàlvula del ventricle esquerre s'anomena bicúspide o mitral?

Per les dues membranes que les formen

- Per què la del ventricle dret s'anomena tricúspide?

Per les tres làmines que la formen

11. Localitzeu les vàlvules semilunars a la base de les artèries aorta i pulmonar. Per què s'anomenen així? Perquè tenen forma de mitja lluna o niu

d'oreneta

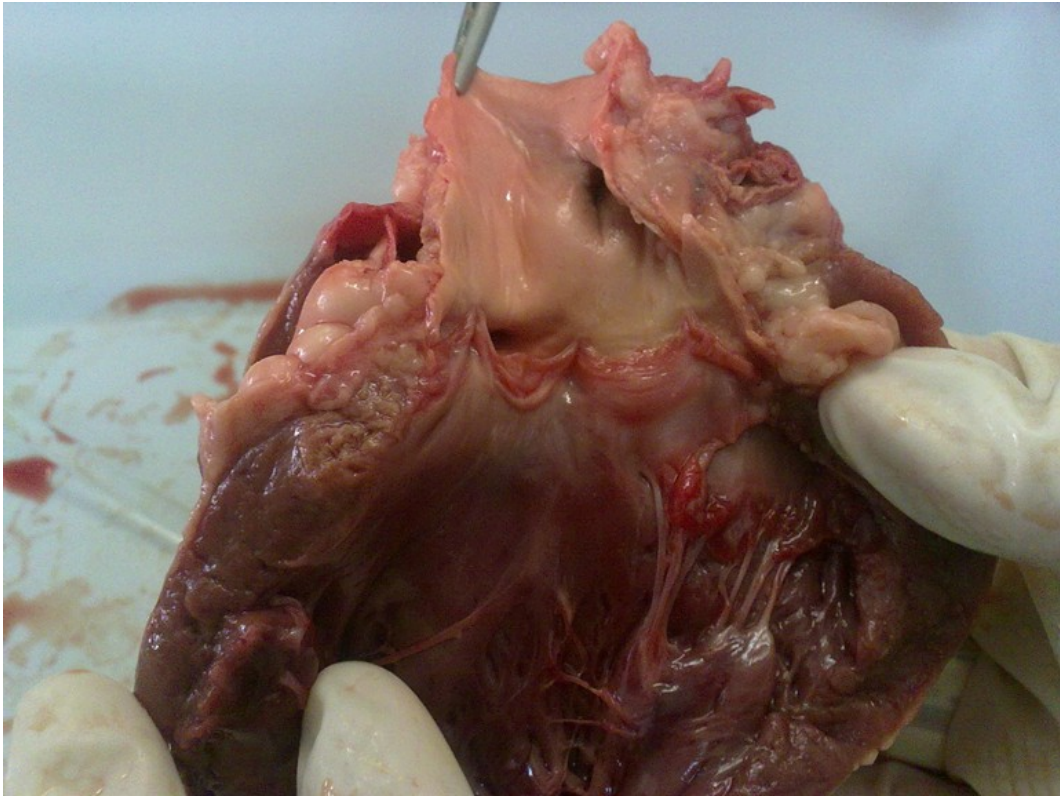


Fig 2. Visió interna ventricle esquerre. Autoria R. Codolà.

Identifiqueu en la fotografia adjunta les vàlvules i els pilars, així com l'entrada a l'artèria coronària

12. Identifiqueu les fibres tendinoses que s'estenen entre les vàlvules auriculoventriculars i les parets dels ventricles.
13. Quina és la funció d'aquestes vàlvules i quina la de les fibres tendinoses?

Les vàlvules eviten el retorn sanguini als ventricles i les fibres mantenen la tensió de les vàlvules

14. Talleu i obriu les aurícules per examinar la seva estructura interna. Expliqueu perquè són de mida tant diferent a la dels ventricles
15. Localitzeu l'obertura de la vena coronària en la paret de l'aurícula dreta
16. Talleu i obriu l'aorta i localitzeu l'obertura de l'artèria coronària just sobre la vàlvula semilunar (recordeu mirar la fotografia anterior)
17. Examineu les obertures de la vena cava i de la vena pulmonar. Tenen vàlvules aquests vasos?

Tenen vàlvules semilunars