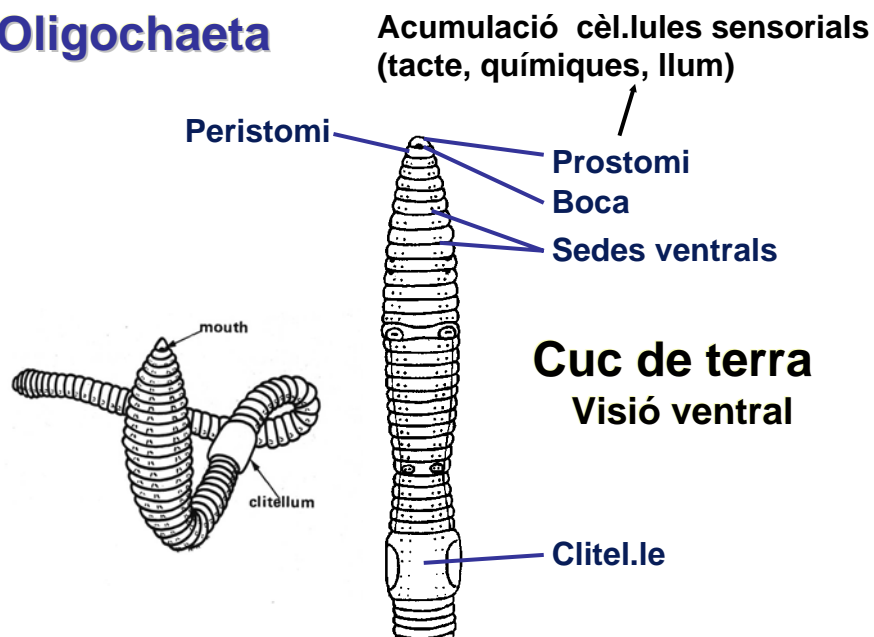


Oligochaeta: definició

- Prostomi molt petit sense apèndix sensorials
- No tenen parapodis, poques sedes i petites
- Clitel.le: zona glandular (evident a la maduresa sexual)
- Majoritàriament terrestres, alguns aigua dolça, molt pocs marins
- > 6.000 espècies

Oligochaeta



Oligochaeta

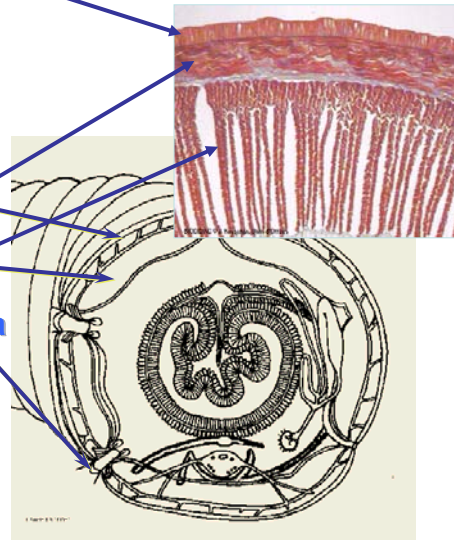
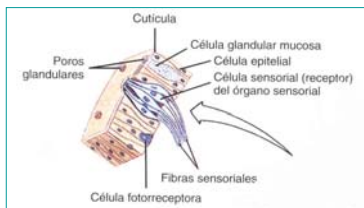
Paret del cos

Epidermis (amb cutícula)

Musculatura circular

Musculatura longitudinal

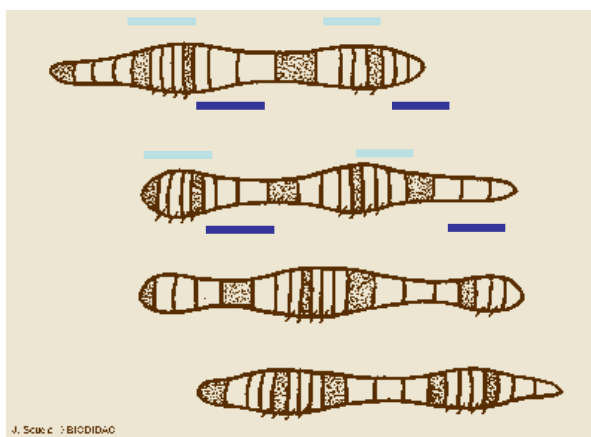
Seda



Moltes cèl·lules mucoses per mantenir humitat,
que afavoreix el intercanvi de gasos

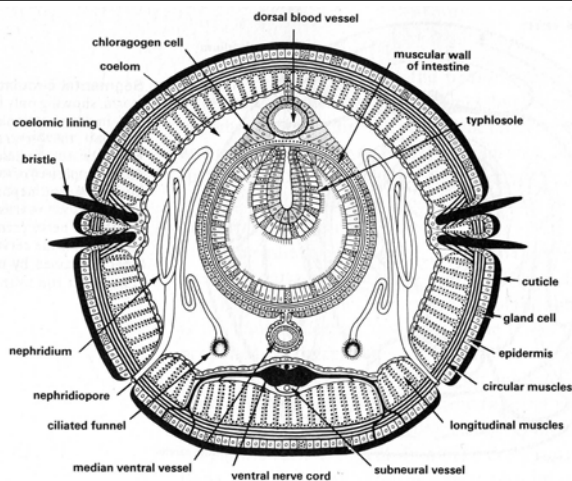
Moviment peristàltic

- Contracció muscle longitudinal
- Contracció muscle circular



Oligochaeta

Secció transversal



Teixit cloragògen

Cèl·lules del peritoneu al voltant intestí

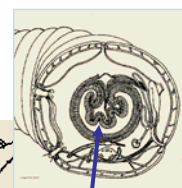
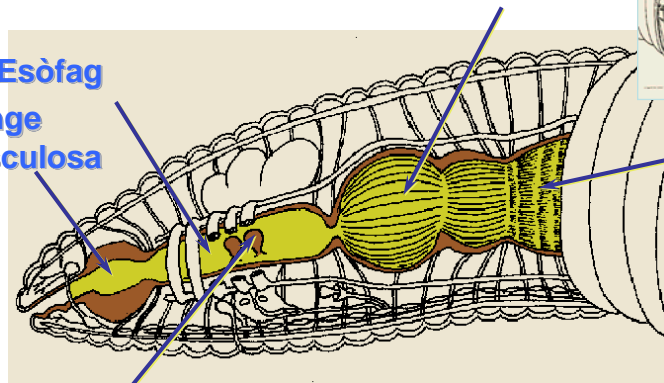
Funció? potser ronyó d'acumulació o emmagatzemar d'hidrats de carboni i lípids

Oligochaeta

Digestiu

Musculós amb pedres per triturar **Pedrer**

Esòfag
Faringe
musculosa



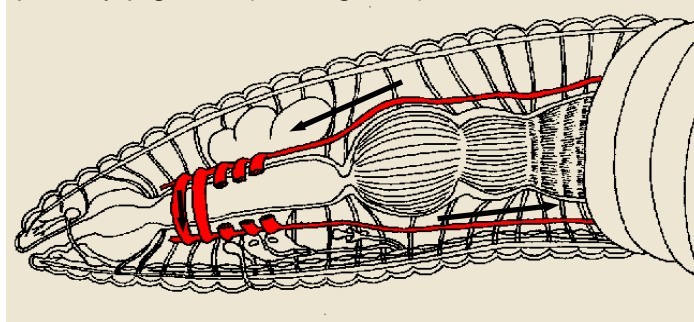
Intestí
(tiflosoli)

Replec per augmentar la superfície d'absorció

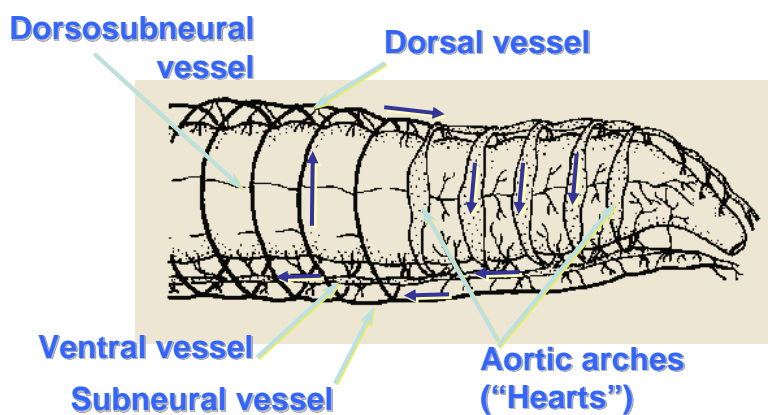
Gl. Calcíferas Regulen nivells calci i pH del cos

Respiratory and circulatory system

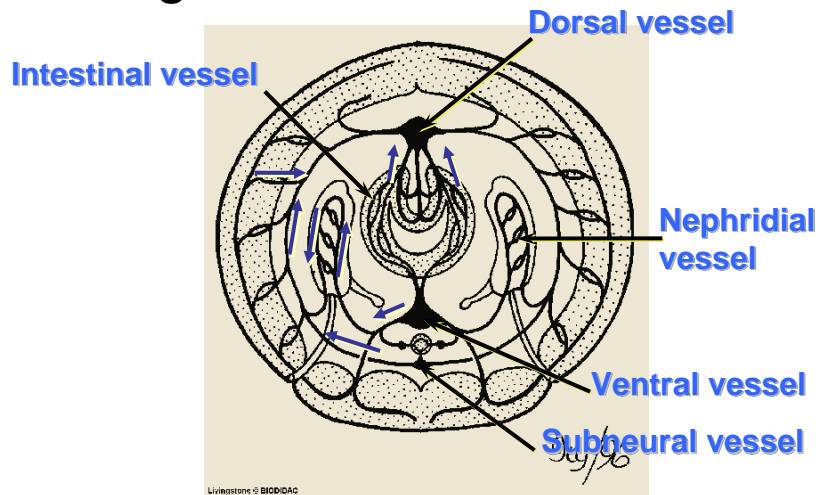
- Closed circulatory system with aortic arches (“Hearts”)
- Respiratory pigment (Hemoglobin)



Oligochaete circulation



Oligochaete circulation



Oligochaeta

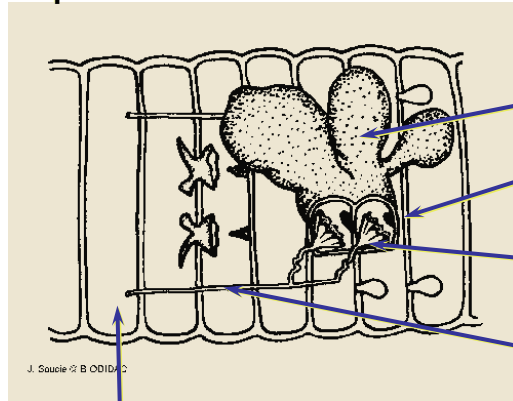
Reproducció

- Adaptacions al medi terrestres, gàmetes no poden ser alliberats a l'exterior > còpula
- Pocs segments fèrtils i amb celomiductes
- Hermafrodites

Oligochaeta

Reproducció

Aparell reproductor masculí



Vesícules seminals
(celòmiques, 3 parells)

Testicles (1 ó 2 parells)

Embuts espermàtics

Vas deferens

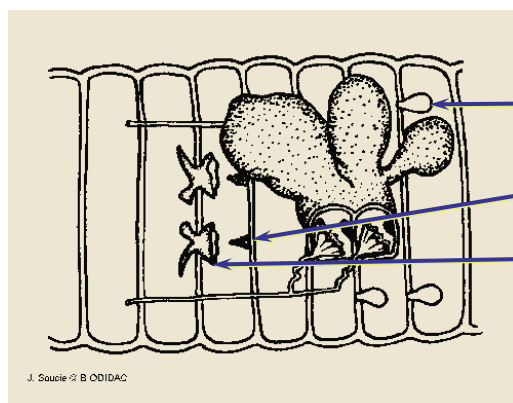
Gonopors

J. Saucie © B. ODIDA ©

Oligochaeta

Reproducció

Aparell reproductor femení



receptacle seminal

Ovaris (1 o 2 parells)

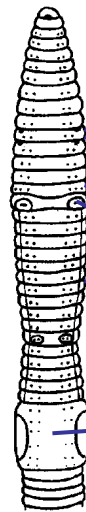
Embuts ovàrics

J. Saucie © B. ODIDA ©

Ous es formen al ovaris i són transferits a un parell de vesícules ovígeres on maduren i alliberats pels oviductes

Oligochaeta

Reproducció



Porus receptacles seminals

Gonoporus femení

Gonoporus masculí

Solc (cresta) espermàtic

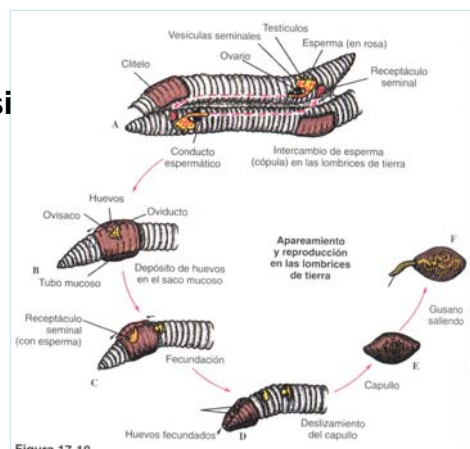
Clitel.le

Zona glandular,
posterior als
segments sexuals

Oligochaeta

Reproducció

Hermafrodites, amb còpula
Alguns oligoquets d'aigua
dolça reproducció asexual
Famílies amb partenogènesi
Desenvolupament directe



Oligochaeta: modus de vida

- Viuen a sols humits
- Excaven galeries, aparten els grans de terra o els fan passar pel seu digestiu digerint la mat. orgànica: detritívors
- De nit surten a l'exterior: alimentació (fullaraca, materials orgànics) i reproducció
- Importància en agricultura perquè contribueixen a airejar i renovar mat. orgànica del sòl i acceleren la seva degradació

Oligochaeta diversity

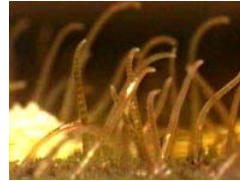
Lumbricidae



Oligochaeta diversity



Eisenia



Tubifex



Lumbricus



Hirudinis: definició

- Són els anèl.lids més especialitzats
- No tenen parapodis ni sedes
- Nombre de metàmers fix (33+prostomi)
- Ventosa anterior i ventosa posterior: ancorament, moviment i succió
- Celoma poc desenvolupat, no tenen septes
- Depredadors o ectoparàsits
- Majoritàriament aigua dolça, alguns marins o terrestres

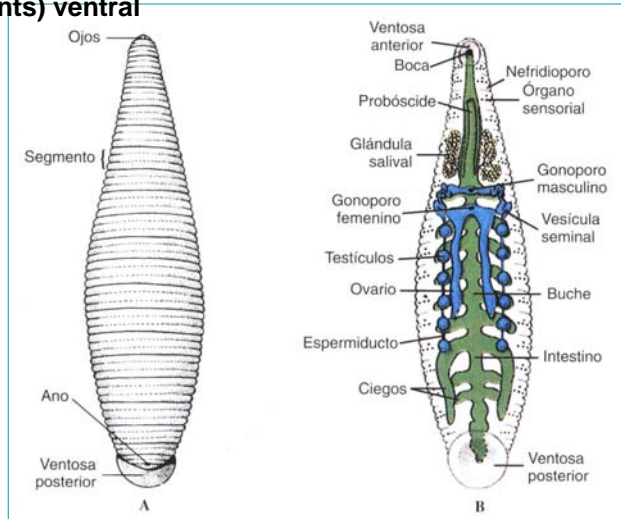
3-5 anells externs = 1 intern

Hirudinis

Ventosa anterior:
(prostomi+5 segments) ventral

Tronc (6-26) amb
clitelle (10-11)

Ventosa posterior
(27-33)

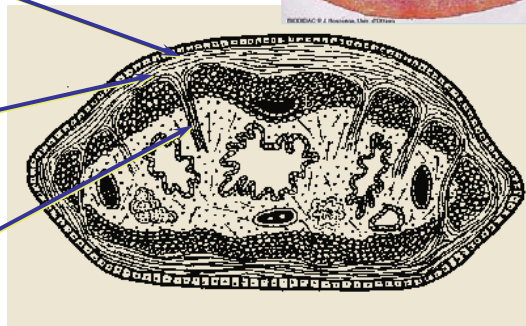


Hirudinis Tegument

múscul circular

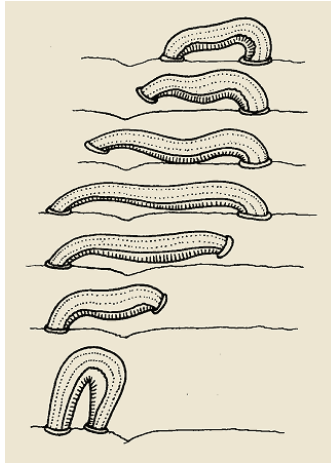
múscul longitudinal

múscul dorsi-ventral

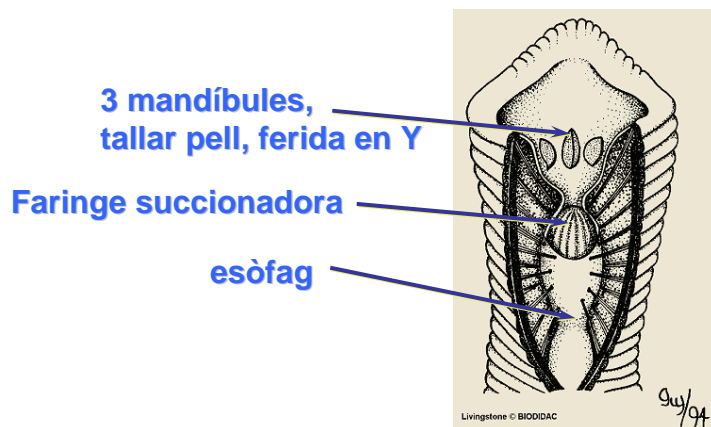


Celoma reduït i obliterat per desenvolupament del mesènquima, sense septes interns. Són organismes força "sòlids"

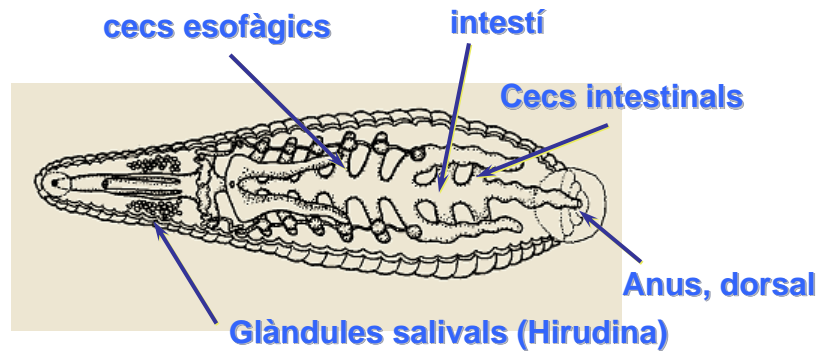
Hirudinis Locomoció



Fam. Hirudinidae Regió bucal formes hematòfagues

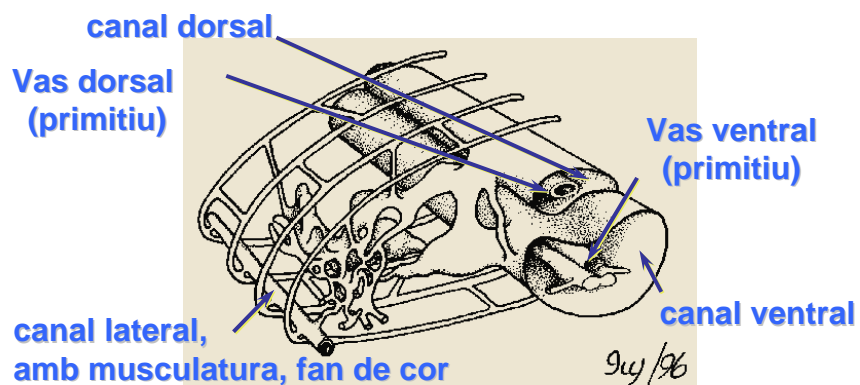


Hirudinis Digestiu



Hirudo pot succionar 5-6 cops els seu pes en sang i digerir-la durant mesos amb bacteris simbiòtics

Hirudinis Circulatori

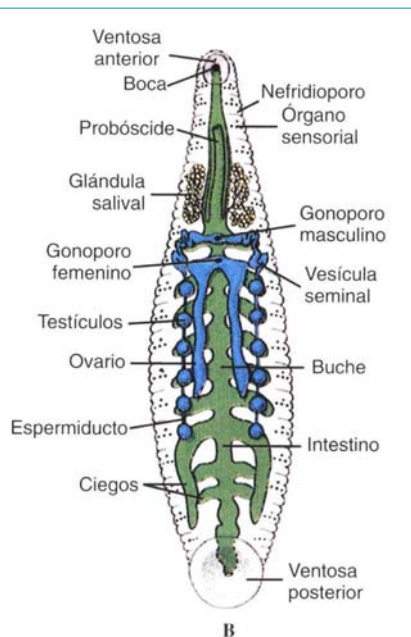


Circulatori reduït o absent: Celoma forma canals (4 de principals) pels que circula el líquid que conté l'hemoglobina

Hirudinis: excretor, nerviós

- Nerviós: com altres anèl.lids, on hi ha fusió de metàmers també fusió de ganglis
- Excretor: com altres anèl.lids, però modificats per la reducció celòmica, metanefridis sense embut (*Hirudo*, 17 parells)

Hirudinis: reproductor



6 parells de testicles, 1 parell d'ovaris immersos en el mesènquima

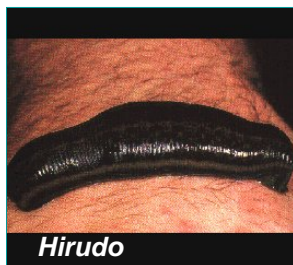
Espermiducte enrotllat formant una vesícula seminal (epidídim)

Canal ejaculador evaginable = penis

Gonoporus ventrals als mateixos metàmers que el clitel.le

Hirudinis: reproducció

- Hermafrodites, sovint proteràndrics
- Còpula, capiculats, orifici mascle coincideix amb orifici femella de l'altre
- Fecundació mitjançant penis
- Algunes espècies amb espermatòfors que claven a la paret del cos i els espermatozous penetren per digestió enzimàtica
- Clitelle coincideix amb els segments sexuals.
- Depositen ous o els porten a sobre
- Desenvolupament directe



Hirudinean diversity