PRÁCTICA - DIVERSIDAD ANIMAL
CIENCIAS AMBIENTALES UNED

METAZOA

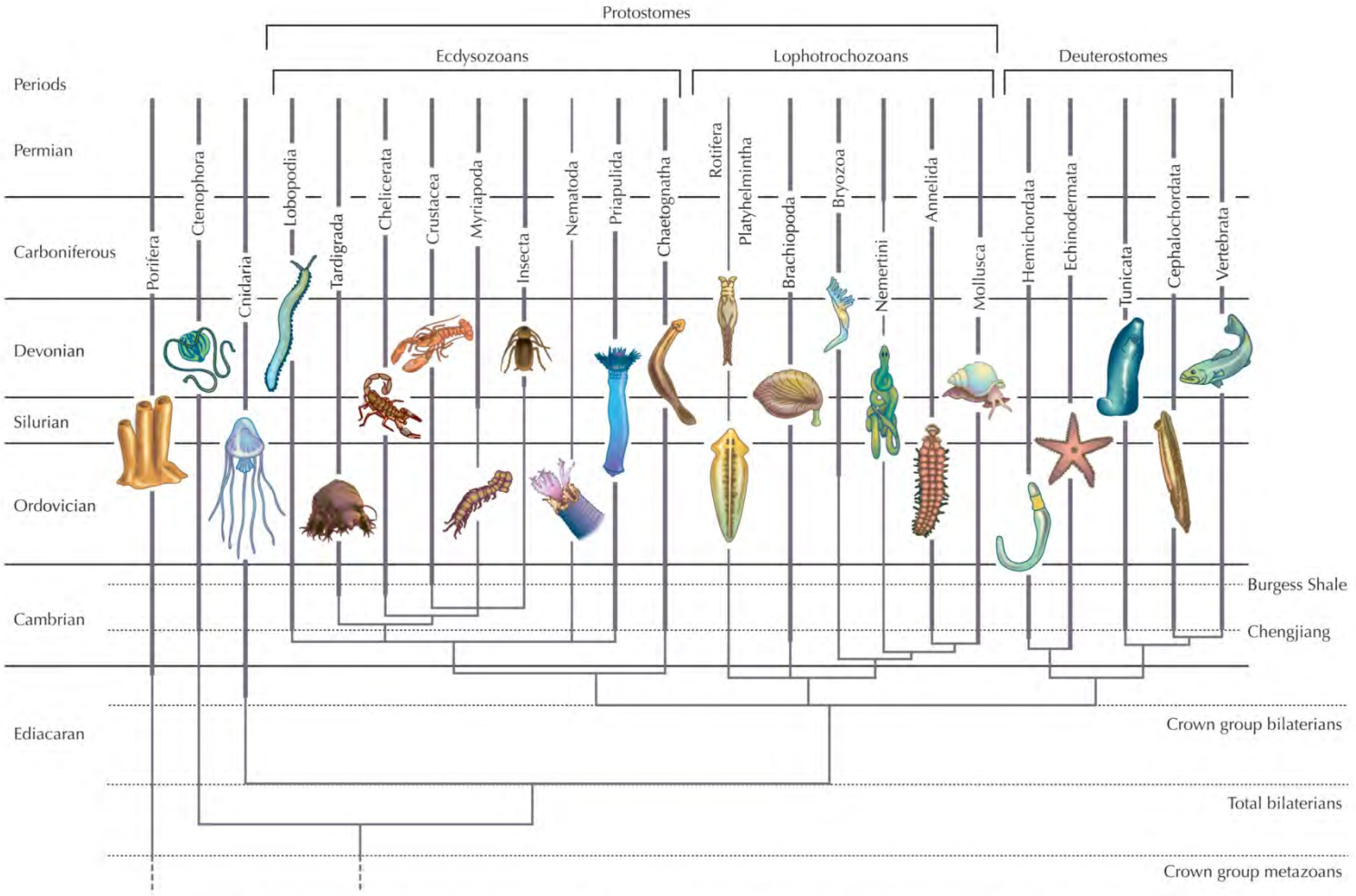


FIGURE 10.16. The fossil record and metazoan phylogeny. *Dark lines* represent the temporal range of phyla from their first appearance in the fossil record to the present. Extrapolation into the Ediacaran is based on molecular clock data. Some relationships, particularly among the arthropods, remain controversial (see Fig. 10.17).

10.16, adapted from original drawing by Susan Butts, based on design by Matthew Wills

Evolution © 2007 Cold Spring Harbor Laboratory Press

MOLLUSCA

Polipyplacophora. Quitones
Tonicella lineata

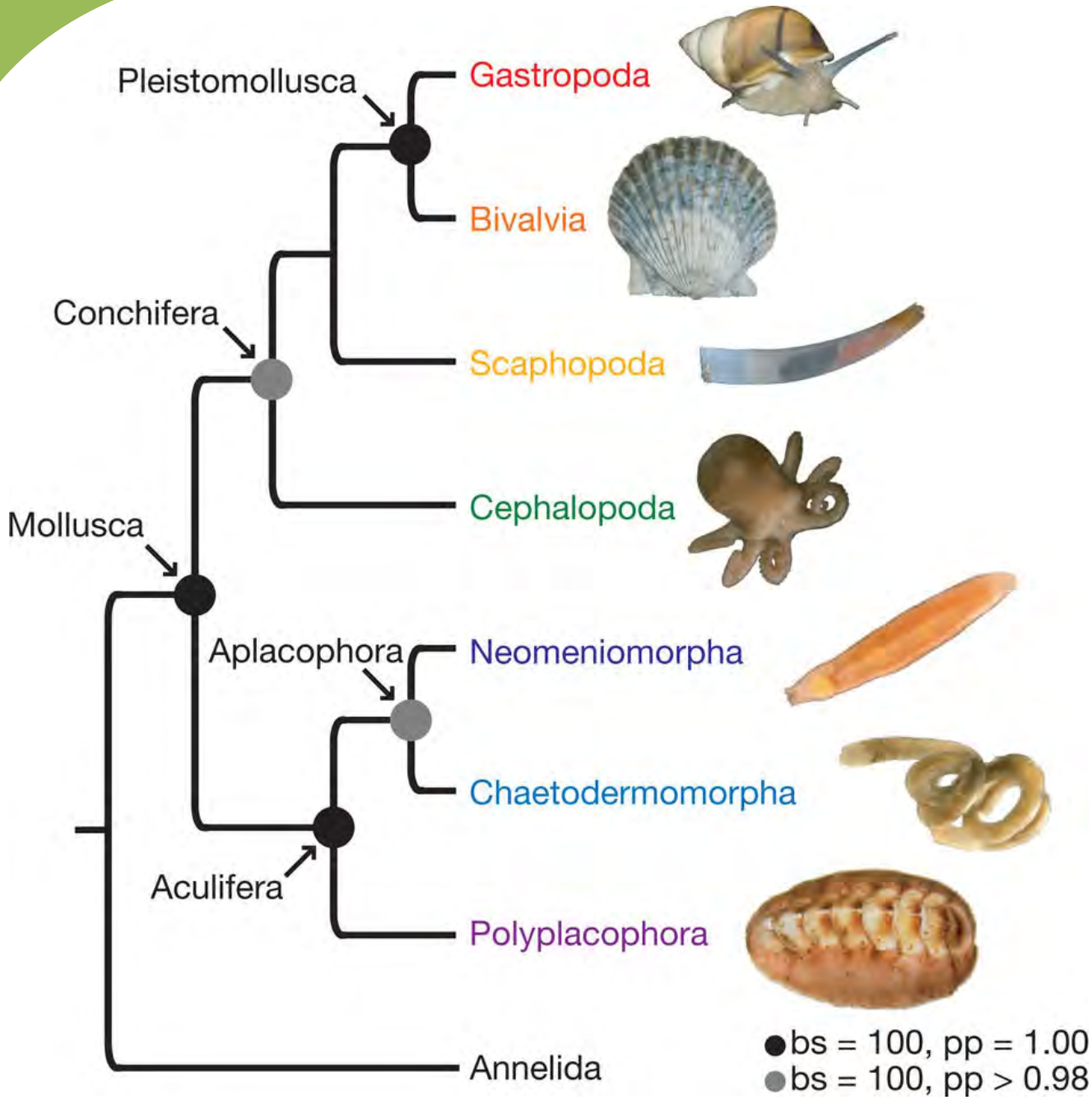
Gastropoda (caracoles, babosas, nudibranquios). *Helix sp.*

Gastropoda (caracoles, babosas, nudibranquios). *Hypselodoris bullocki*

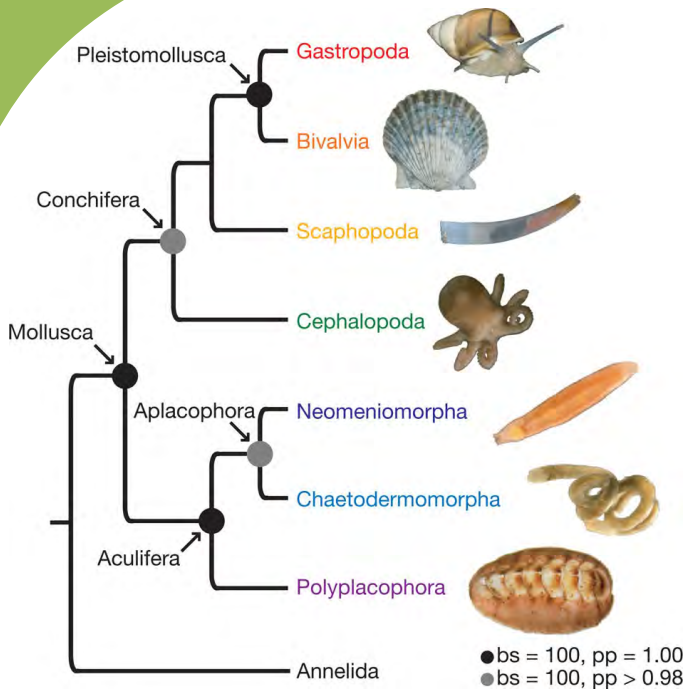
Bivalvia. *Placopecten magellanicus*

Cephalopoda. *Octopus vulgaris*

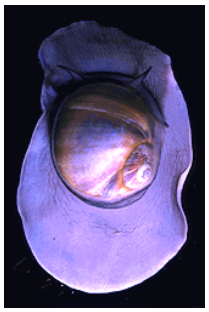
Cephalopoda. *Sepia sp.*



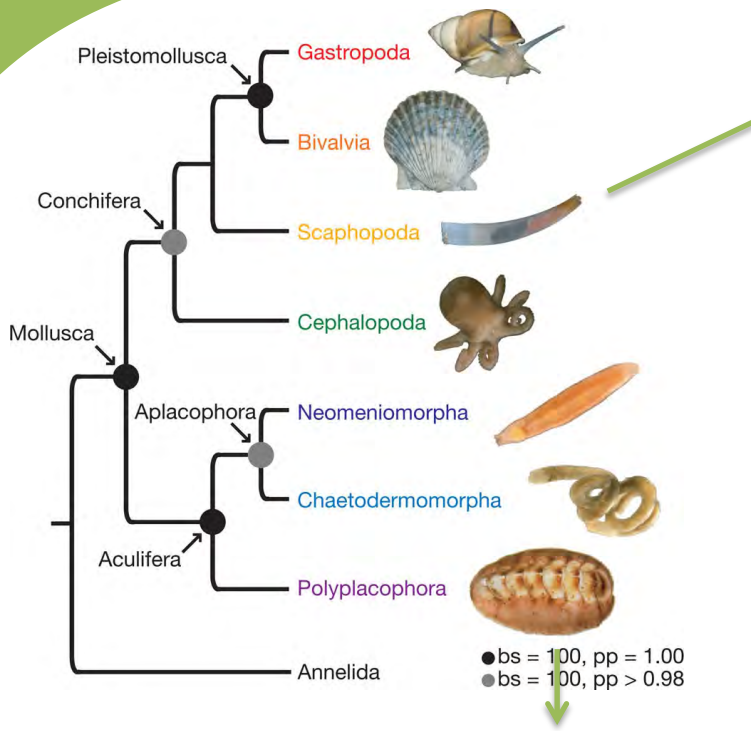
Kocot, M. et al. (2011) Phylogenomics reveals deep molluscan relationships. Nature 477, 452–456. doi:10.1038/nature10382



- REDUCCIÓN DEL CELOMA Y DESARROLLO DEL HEMOCELE
- MANTO
- ESPÍCULAS CALCÁREAS PRODUCIDAS POR LA GLÁNDULA CONCHÍFERA DEL MANTO
- PIE MUSCULAR
- CORAZÓN TABICADO CON AURÍCULAS Y VENTRÍCULO
- RÁDULA
- CAVIDAD DEL MANTO POSTERIOR CON 1 O MÁS PARES DE BRANQUIAS



MOLLUSCA



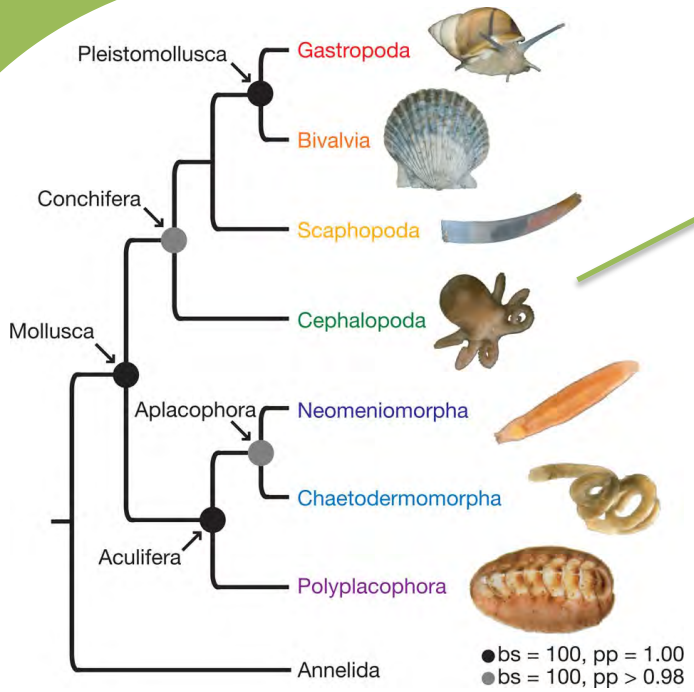
SCAPHOPODA

Dentalium

POLYPLACOPHORA

Tonicella lineata

Tonicella lokii

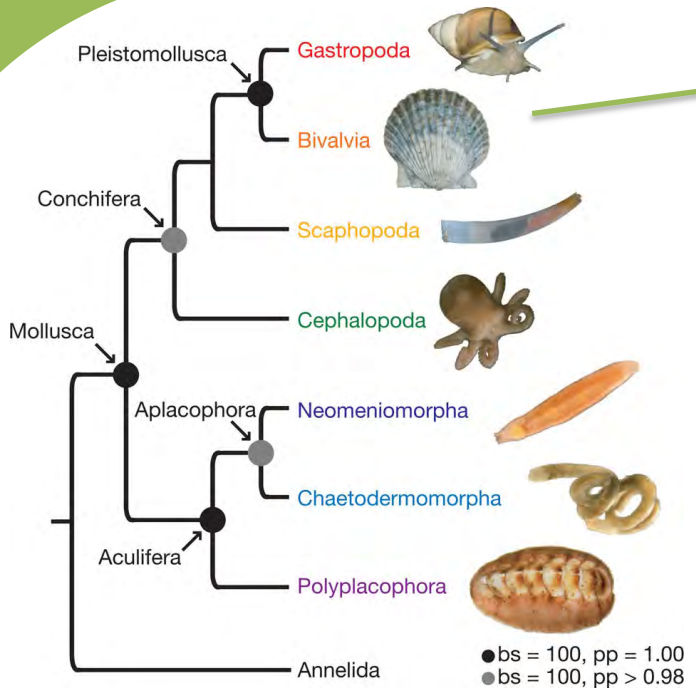


CEPHALOPODA

Nautilus pompilius

Octopus vulgaris

Sepia sp.



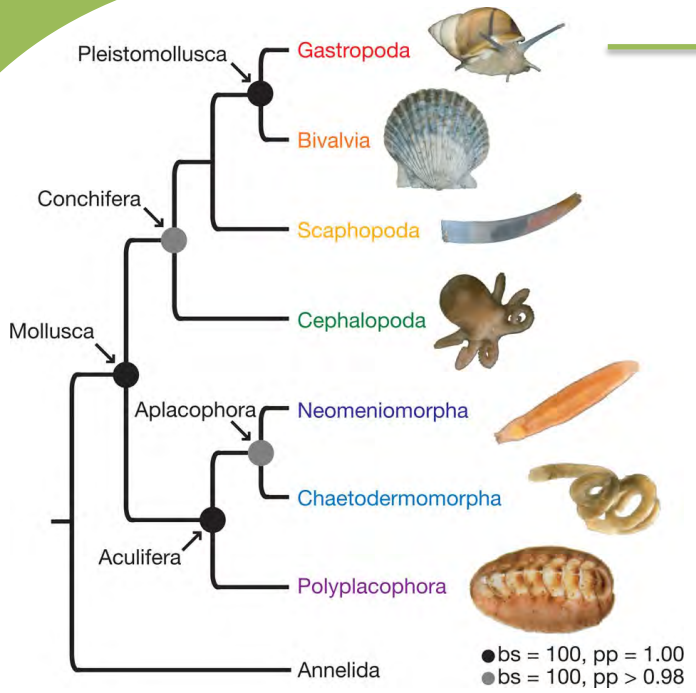
BIVALVIA

Ensis

Tagelus dombeii

Spondylus

Glossus



GASTROPODA

Helix aspersa

Hypselodoris bullocki

Ancula gibbosa

Trichia hispida

GASTROPODA

CARACTERES EN EL EXTERIOR DE LA CONCHA

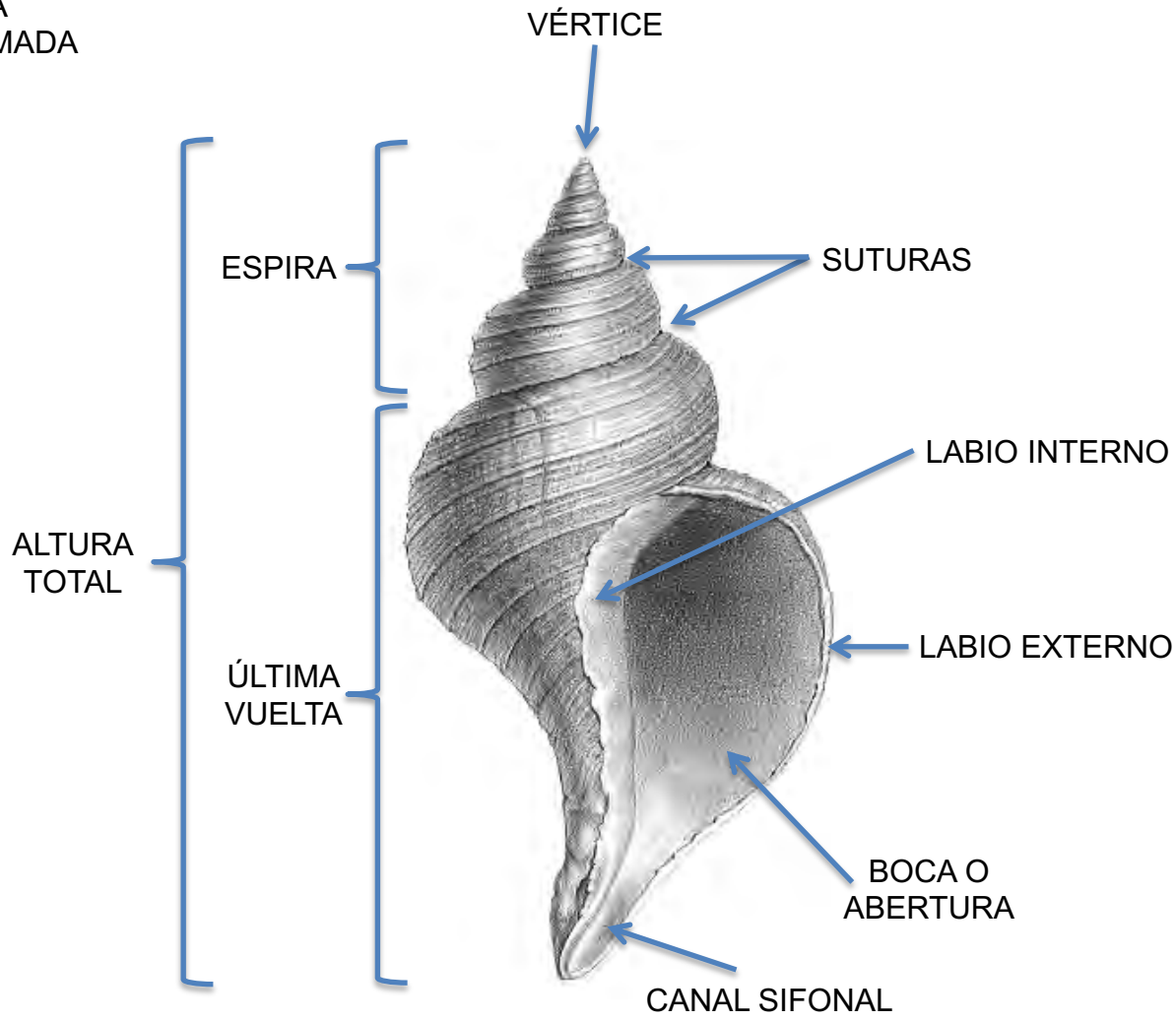
- ÁPICE O VÉRTICE: ZONA MÁS ANTIGUA DE LA CONCHA
- LABIO INTERNO: MÁS CERCANO AL EJE DE ENROLLAMIENTO
- LABIO EXTERNO: MÁS LEJANO AL EJE DE ENROLLAMIENTO
- ESPIRA: CONJUNTO DE TODAS LAS VUELTAS ANTERIORES A LA ÚLTIMA VUELTA
- ÚLTIMA VUELTA: ÚLTIMA VUELTA DONDE SE ENCUANTRA LA ABERTURA
- SUTURA: LÍNEA QUE SEPARA VUELTAS ADYACENTES
- COLUMELA: EJE CENTRAL DE LA CONCHA
- OMBLIGO: ORIFICIO EN LA PARTE INFERIOR DE LA CONCHA POR EL QUE SE ABRE LA COLUMELA
- CANAL SIFONAL: HENDIDURA O CANAL EN EL BORDE ANTERIOR DE LA ABERTURA
  - CONCHA SIFONOSTOMADA: CON CANAL SIFONAL
  - CONCHA HOLOSTOMADA: SIN CANAL SIFONAL

ESCULTURA

- TRANSVERSAL O AXIAL: PARALELO AL EJE DE ARROLLAMIENTO O COLUMELA Y EN SENTIDO PERPENDICULAR AL TUBO QUE FORMA LA CONCHA
- LONGITUDINAL O ESPIRAL: SIGUIENDO EL ARROLLAMIENTO ESPIRAL Y A LO LARGO DEL TUBO QUE FORMA LA CONCHA

GASTROPODA

CONCHA
SIFONOSTOMADA

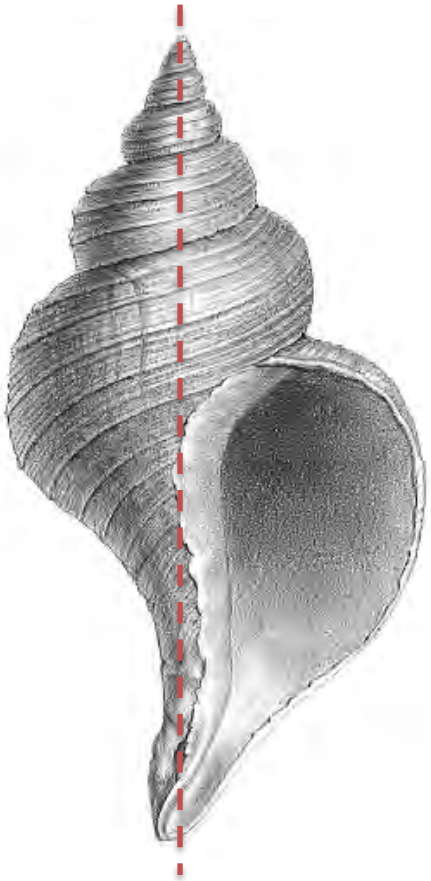


GASTROPODA

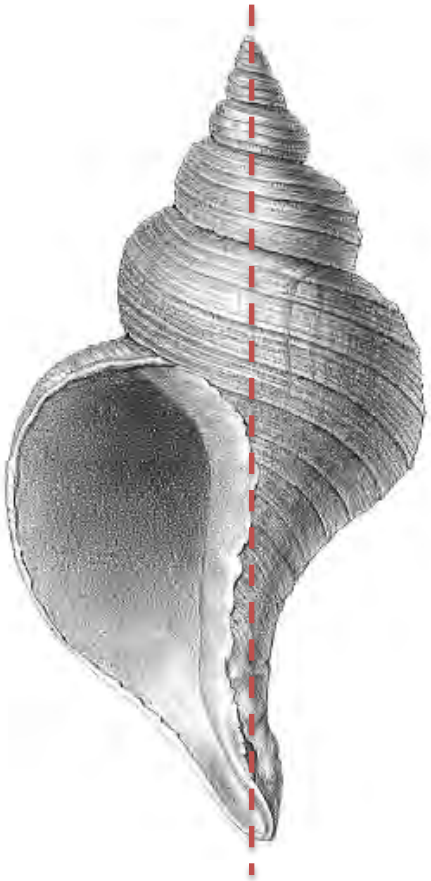
ENROLLAMIENTO

- DEXTRORSA (O DEXTRÓGIRA): ABERTURA AL LADO DERECGO DEL OBSERVADOR
- SINISTRORSA (O LEVÓGIRA): ABERTURA LADO IZQUIERDO DEL OBSERVADOR

DEXTRORSA O DEXTRÓGIRA



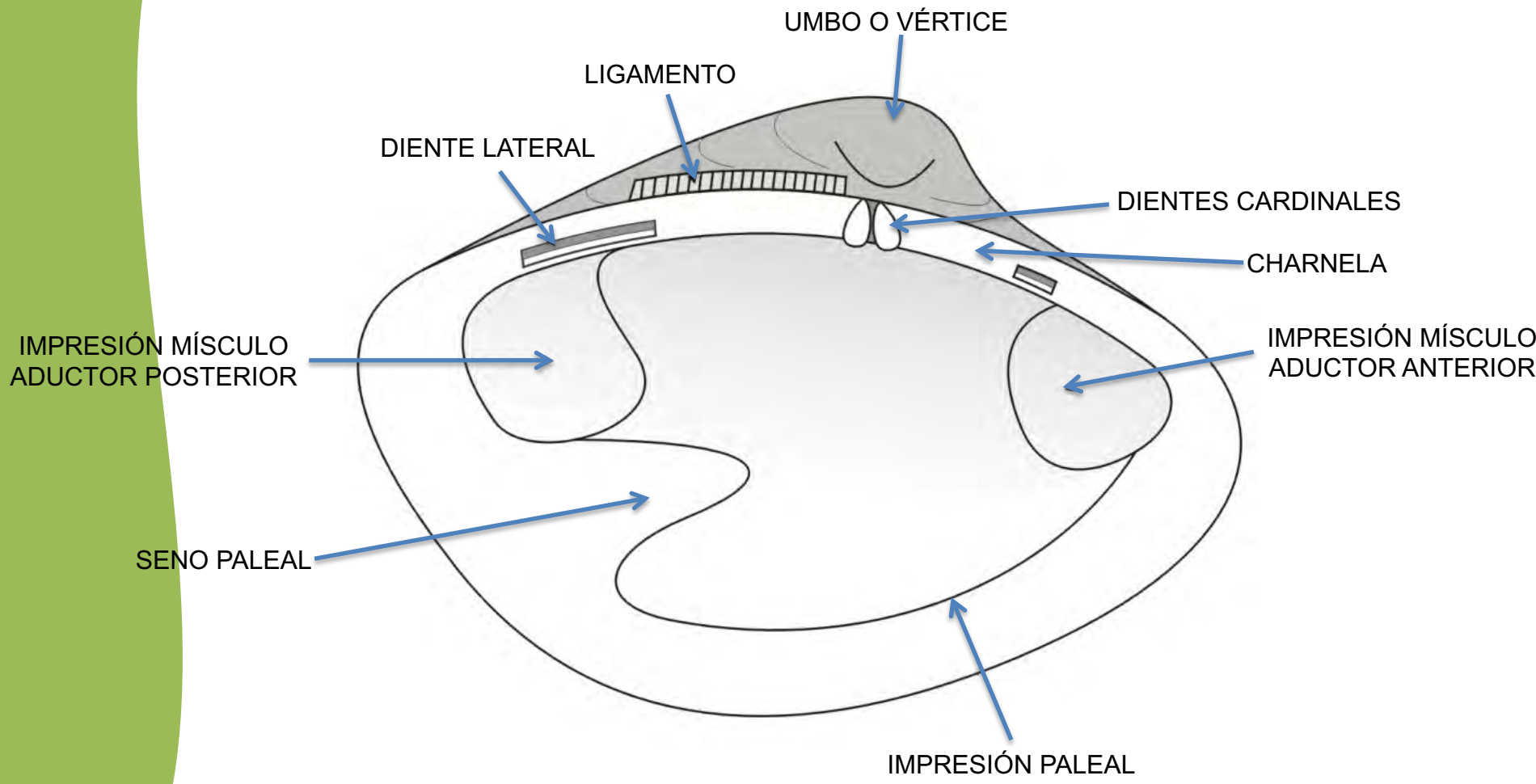
SINISTRORSA O LEVÓGIRA



BIVALVIA

CARACTERES EN EL EXTERIOR DE LAS VALVAS

- UMBO O VÉRTICE: ZONA MÁS ANTIGUA DE LA CONCHA
- LÚNULA: DEPRESIÓN ANTERIOR AL UMBO
- CORSELETE: DEPRESIÓN POSTERIOR AL UMBO
- LIGAMENTO: MANTIENE LAS VALVAS UNIDAS Y ABIERTAS. PUEDE SER EXTERNO O INTERNO (DENTRO DE UNA FOSETA)



BIVALVIA

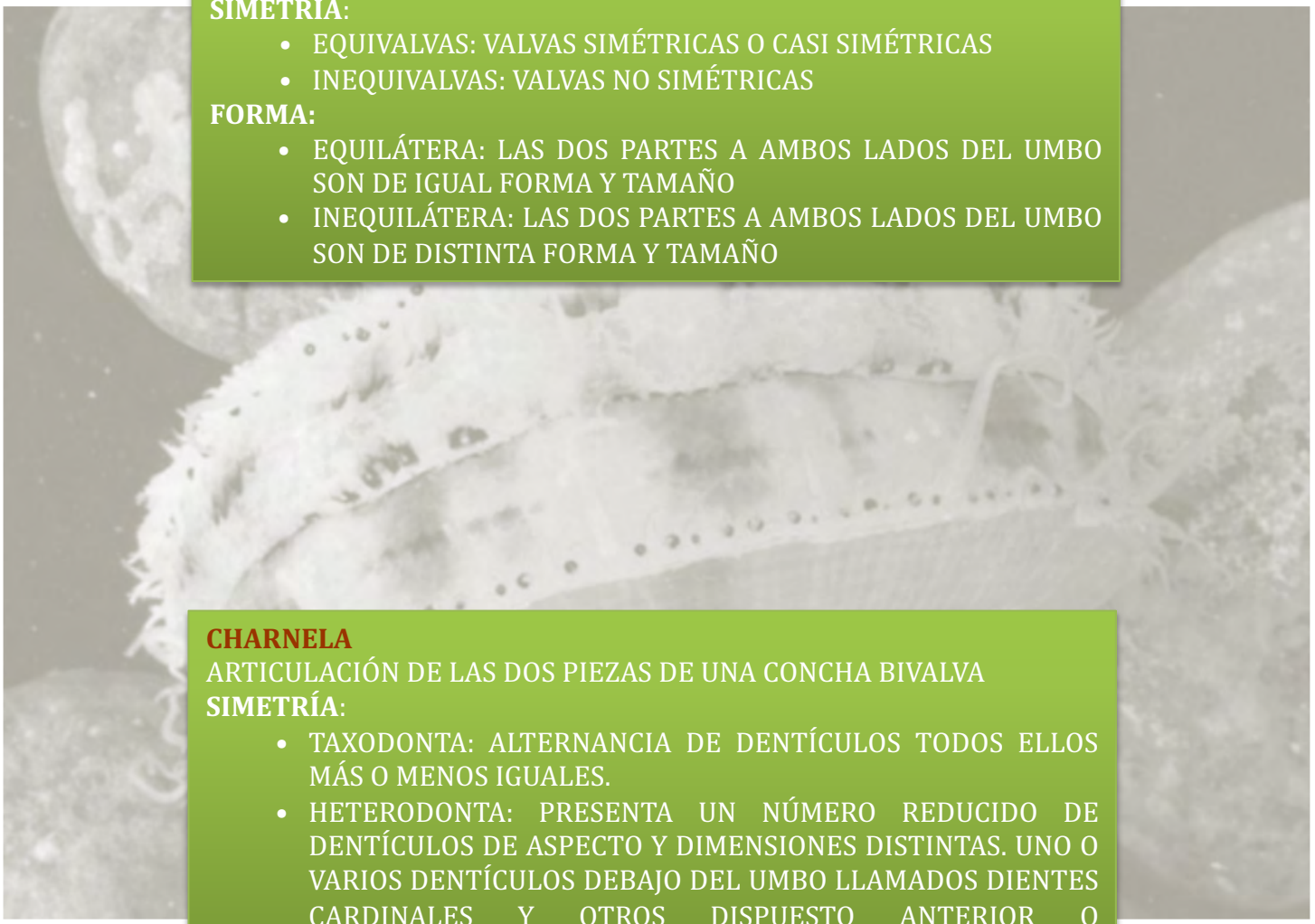
SIMETRÍA Y FORMA DE LAS VALVAS

SIMETRÍA:

- EQUIVALVAS: VALVAS SIMÉTRICAS O CASI SIMÉTRICAS
- INEQUIVALVAS: VALVAS NO SIMÉTRICAS

FORMA:

- EQUILÁTERA: LAS DOS PARTES A AMBOS LADOS DEL UMBO SON DE IGUAL FORMA Y TAMAÑO
- INEQUILÁTERA: LAS DOS PARTES A AMBOS LADOS DEL UMBO SON DE DISTINTA FORMA Y TAMAÑO



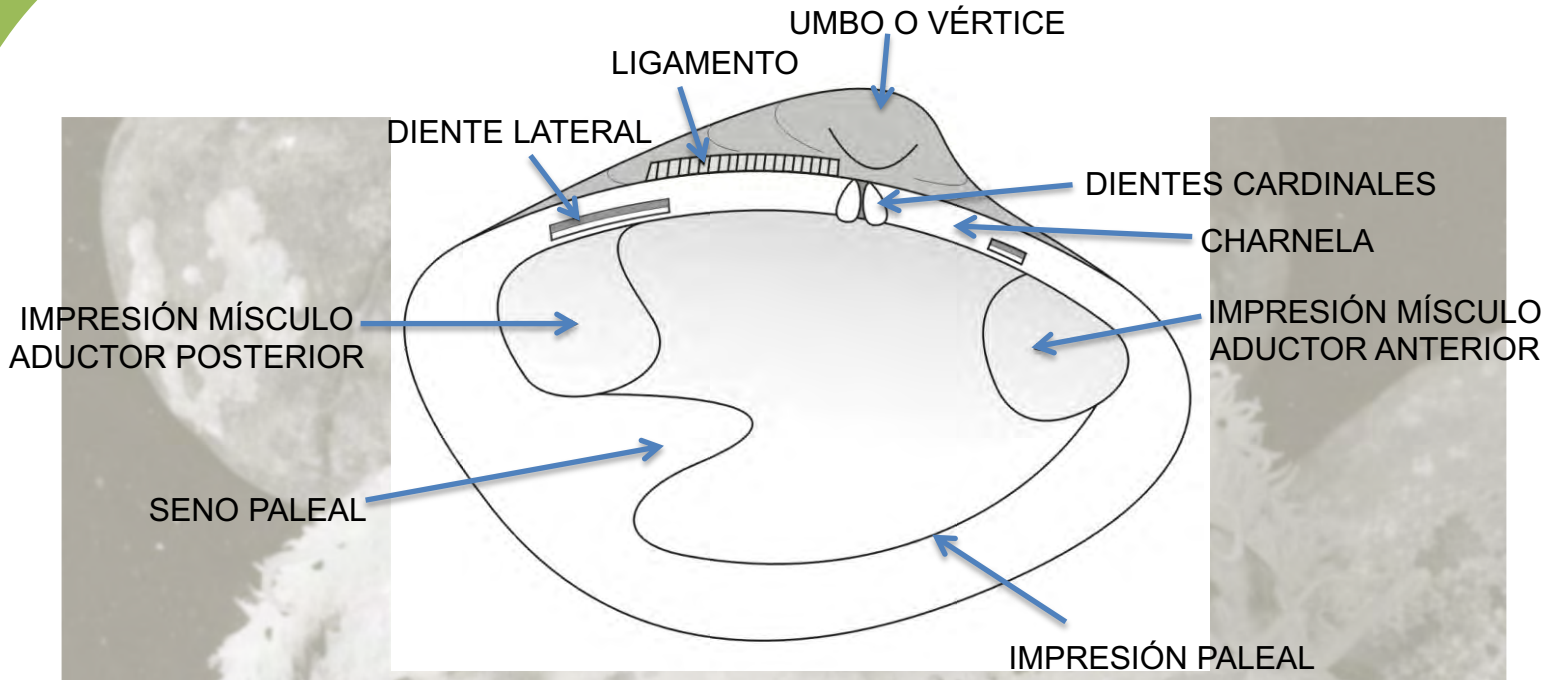
CHARNELA

ARTICULACIÓN DE LAS DOS PIEZAS DE UNA CONCHA BIVALVA

SIMETRÍA:

- TAXODONTA: ALTERNANCIA DE DENTÍCULOS TODOS ELLOS MÁS O MENOS IGUALES.
- HETERODONTA: PRESENTA UN NÚMERO REDUCIDO DE DENTÍCULOS DE ASPECTO Y DIMENSIONES DISTINTAS. UNO O VARIOS DENTÍCULOS DEBAJO DEL UMBO LLAMADOS DIENTES CARDINALES Y OTROS DISPUESTO ANTERIOR O POSTERIORMENTE DENOMINADOS DIENTES LATERALES

BIVALVIA



IMPRESIONES DE MÚSCULOS ADUCTORES

- MONOMIARIA: UNA ÚNICA IMPRESIÓN MUSCULAR
- DIMIARIA: DOS IMPRESIONES MUSCULARES
  - ISOMIARIAS: LAS DOS IMPRESIONES DE IGUAL O PARECIDO TAMAÑO
  - HETEROMIARIAS: LAS DOS IMPRESIONES DE TAMAÑO MARCADAMENTE DISTINTO

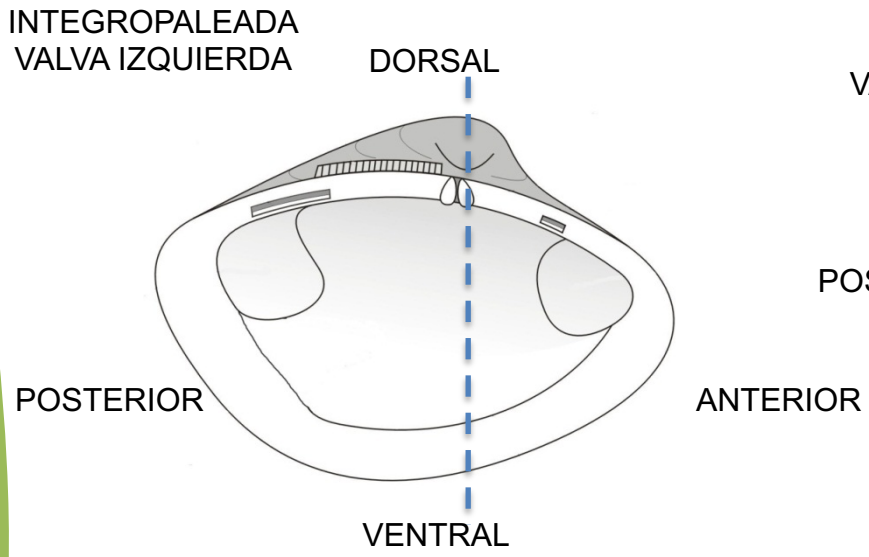
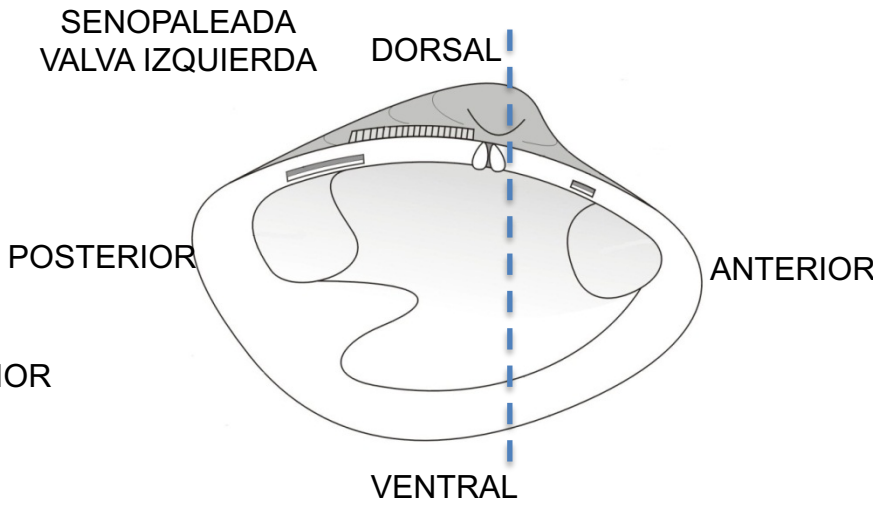
IMPRESIÓN PALEAL

LÍNEA DE FIJACIÓN DE LOS MÚSCULOS DEL BORDE DEL MANTO EN LA CONCHA

- SENOPALEADA: IMPRESIÓN CON ENTRANTE O SENO
- INTEGROPALEADA: IMPRESIÓN CONVEXA

BIVALVIA

ORIENTACIÓN DE LA VALVA

CRITERIOS:

- UMBO Y LIGAMENTO SIEMPRE DORSAL
- PUNTA DEL UMBO DIRIGIDO HACIA DELANTE
- HETEROMIARIAS: IMPRESIÓN MUSCULAR MAYOR O ÚNICA ES POSTERIOR
- MONOMIARIAS: IMPRESIÓN MUSCULAR CORRESPONDE AL MÚCULO ADUCTOR POSTERIOR
- LIGAMENTO EXTERNO POSTERIOR AL UMBO
- SIFÓN (SENO PALEAL) POSTERIOR
- EN INEQUILÁTERAS LA MITAD MAYOR ES POSTERIOR