

ZOOLOGIA EVOLUZIONISTICA

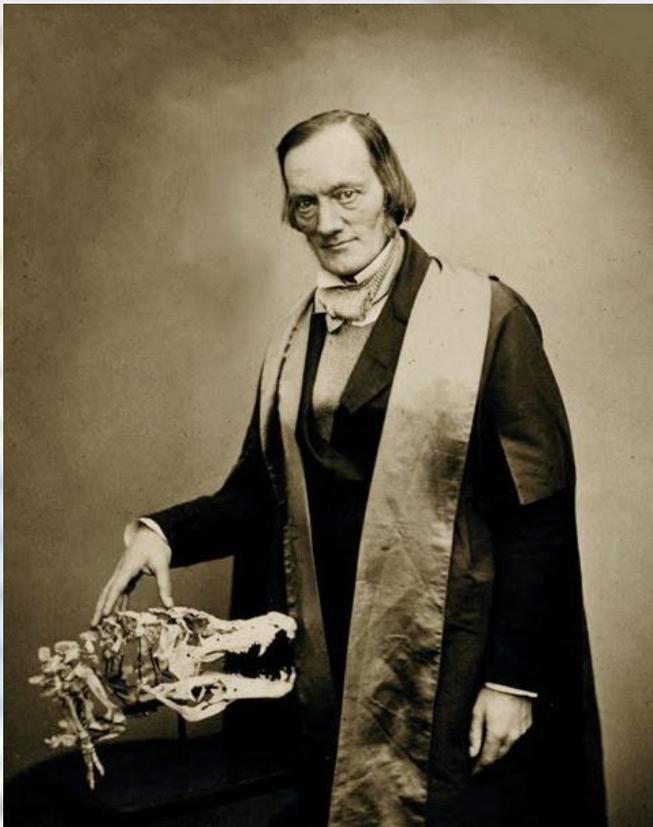
a. a. 2016/2017

Federico Plazzi - federico.plazzi@unibo.it

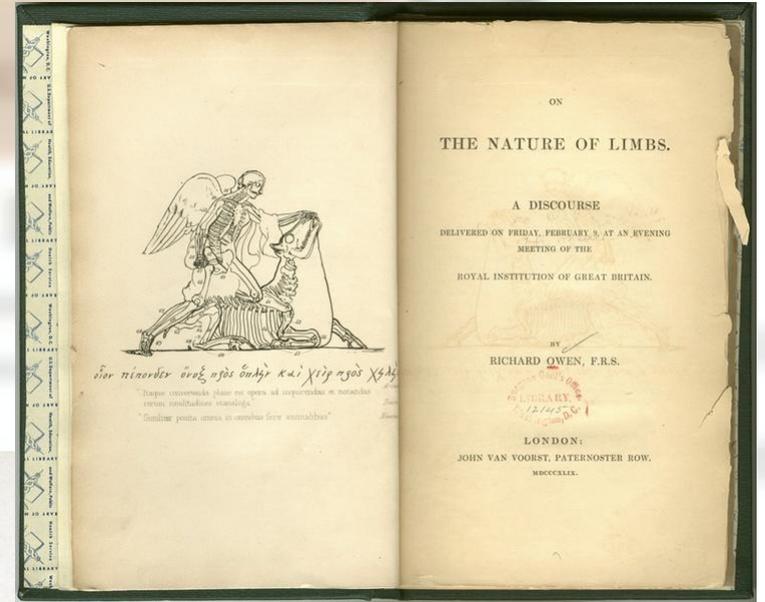
*Owen e la rivalità
con Darwin*

Richard Owen

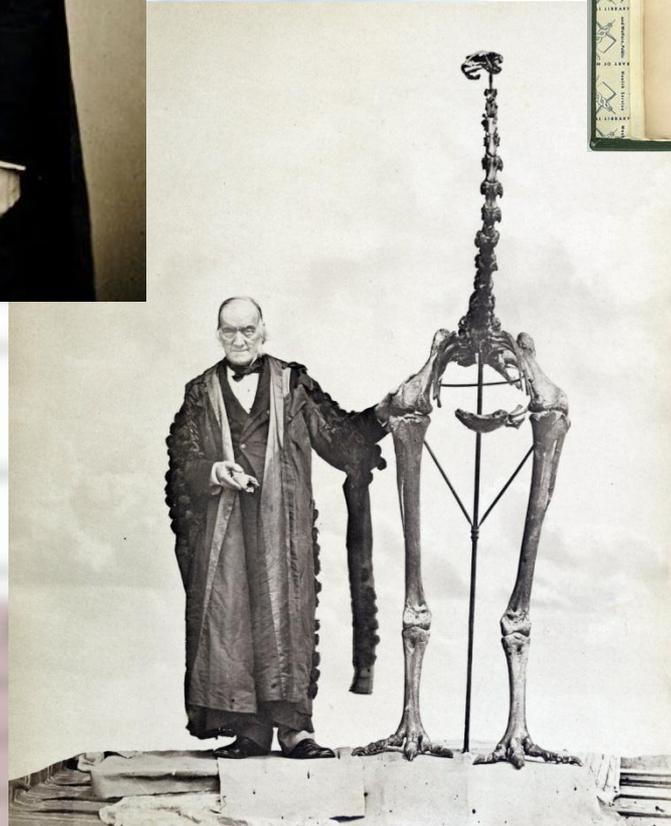
(1804-1892)



(1856)



(1879)

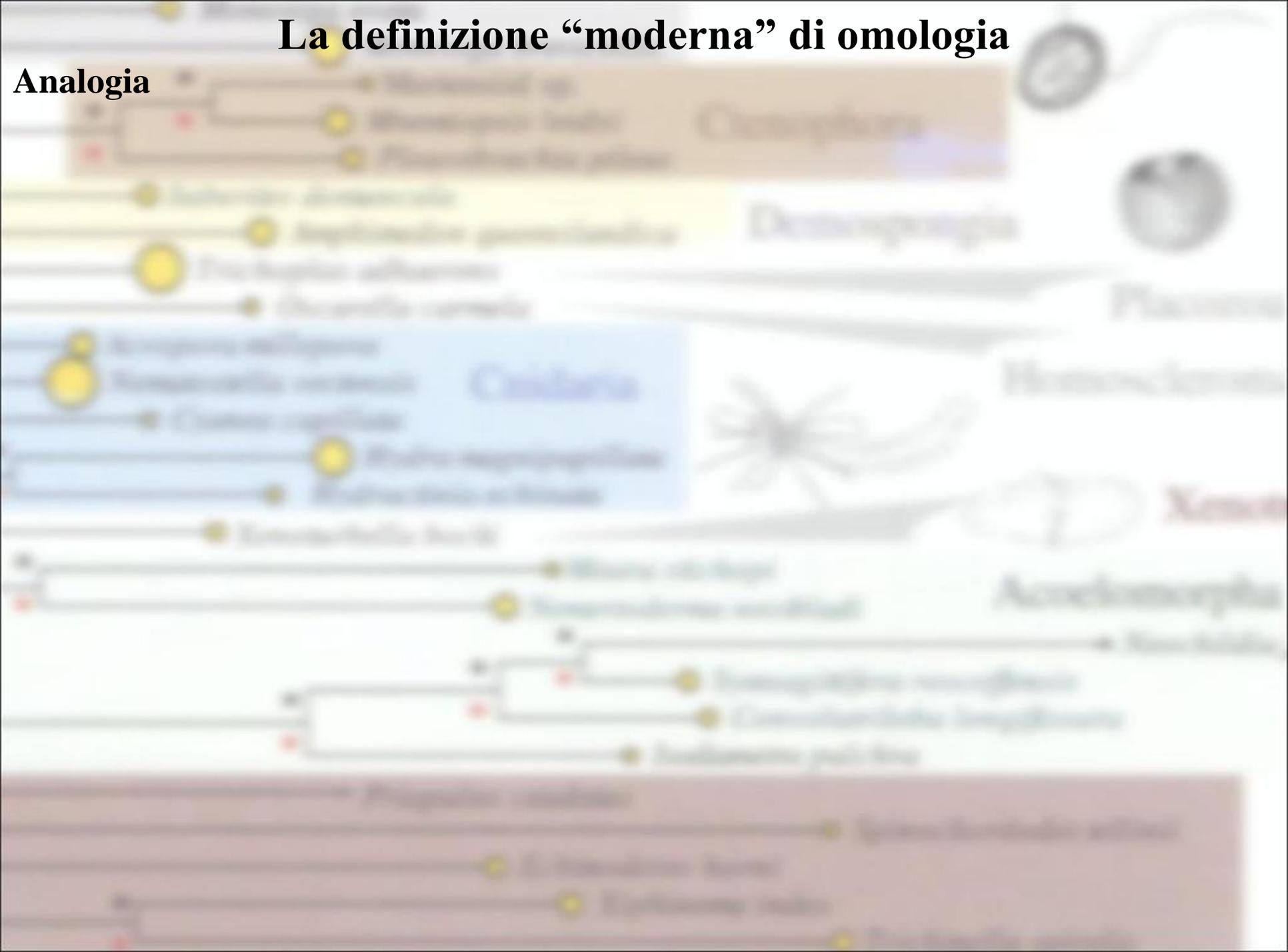


On the Nature of Limbs
(1849)

Nonostante la definizione di “Cuvier britannico” e la sua aspirazione di conciliare le opposte vedute di questi con Geoffroy, Owen fu il più autorevole portabandiera del formalismo in Gran Bretagna.

La definizione “moderna” di omologia

Analogia

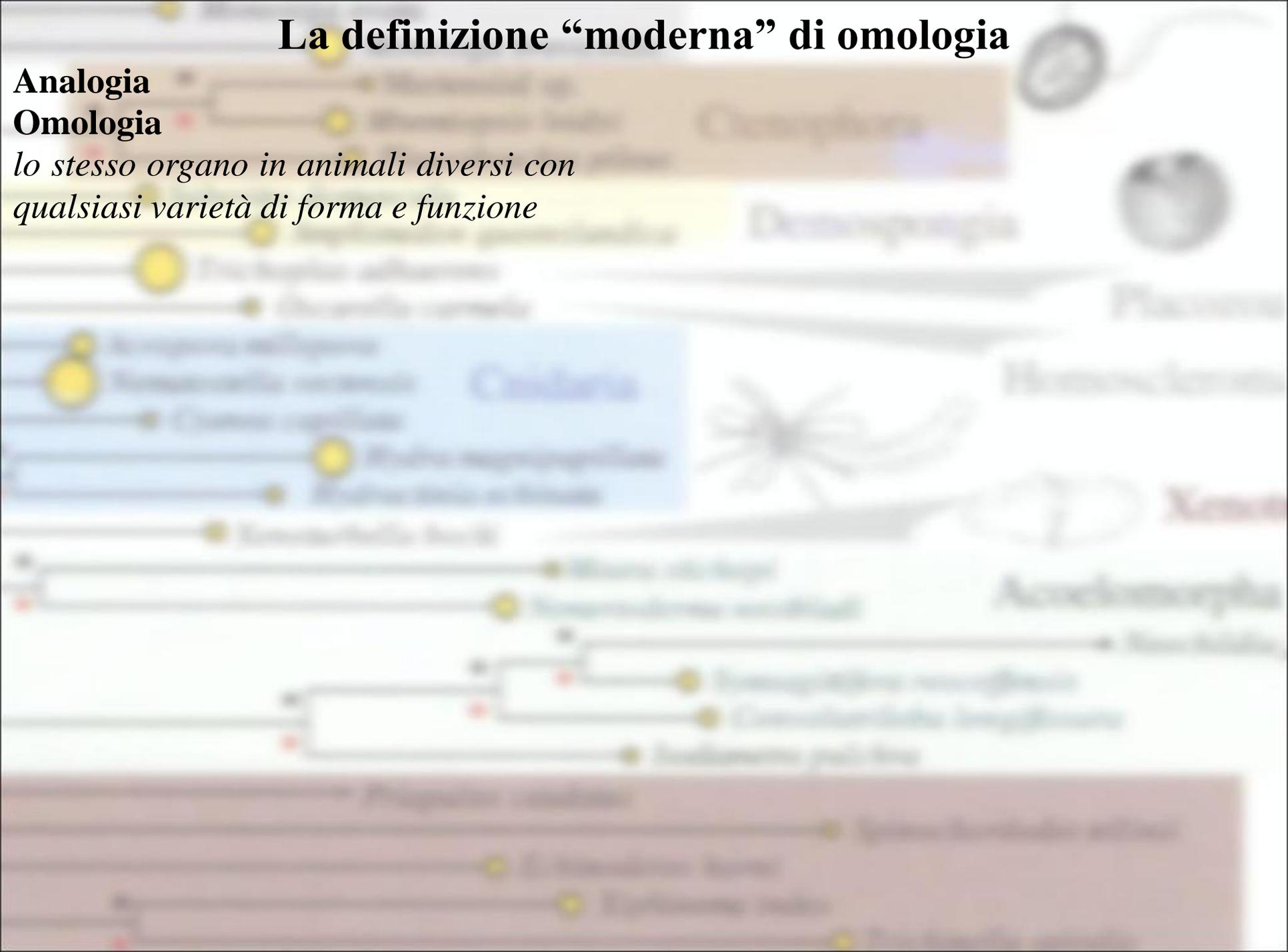


La definizione “moderna” di omologia

Analogia

Omologia

lo stesso organo in animali diversi con qualsiasi varietà di forma e funzione

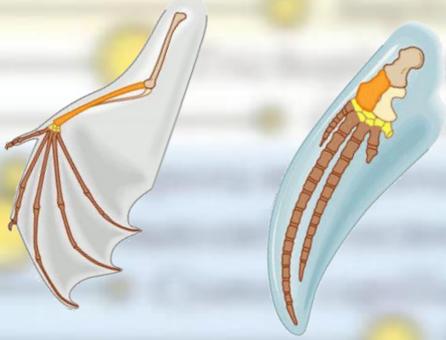


La definizione “moderna” di omologia

Analogia

Omologia

lo stesso organo in animali diversi con qualsiasi varietà di forma e funzione



Omologia speciale

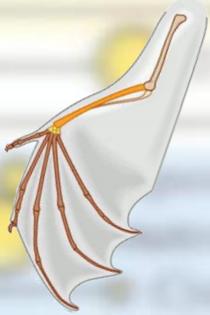
corrispondenza di una parte o di un organo, determinata dalla sua posizione e dai suoi rapporti relativi, a una parte o a un organo di un animale diverso

La definizione “moderna” di omologia

Analogia

Omologia

lo stesso organo in animali diversi con qualsiasi varietà di forma e funzione



Omologia speciale

corrispondenza di una parte o di un organo, determinata dalla sua posizione e dai suoi rapporti relativi, a una parte o a un organo di un animale diverso

Omologia generale

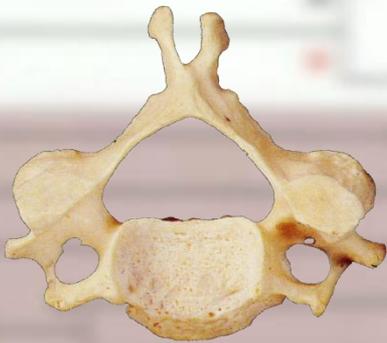
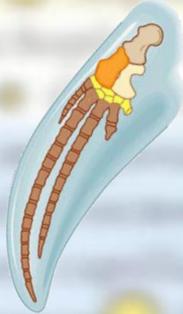
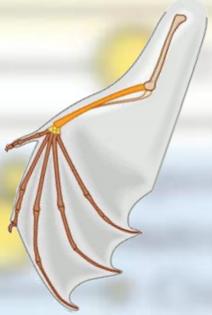
una relazione superiore [...] in cui una parte, o una serie di parti, si attiene al tipo fondamentale o generale, e la sua enunciazione comporta e implica una conoscenza del tipo generale su cui è costruito un gruppo naturale di animali

La definizione “moderna” di omologia

Analogia

Omologia

lo stesso organo in animali diversi con qualsiasi varietà di forma e funzione



Omologia speciale

corrispondenza di una parte o di un organo, determinata dalla sua posizione e dai suoi rapporti relativi, a una parte o a un organo di un animale diverso

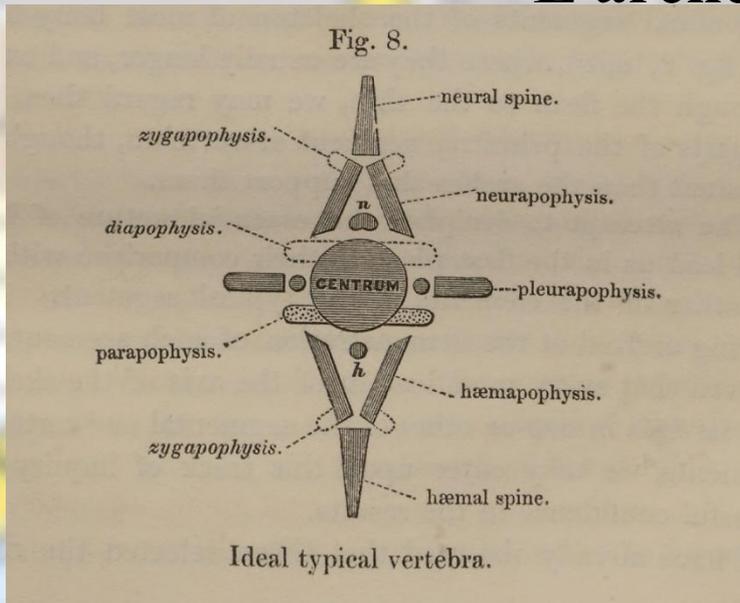
Omologia generale

una relazione superiore [...] in cui una parte, o una serie di parti, si attiene al tipo fondamentale o generale, e la sua enunciazione comporta e implica una conoscenza del tipo generale su cui è costruito un gruppo naturale di animali

Omologia seriale

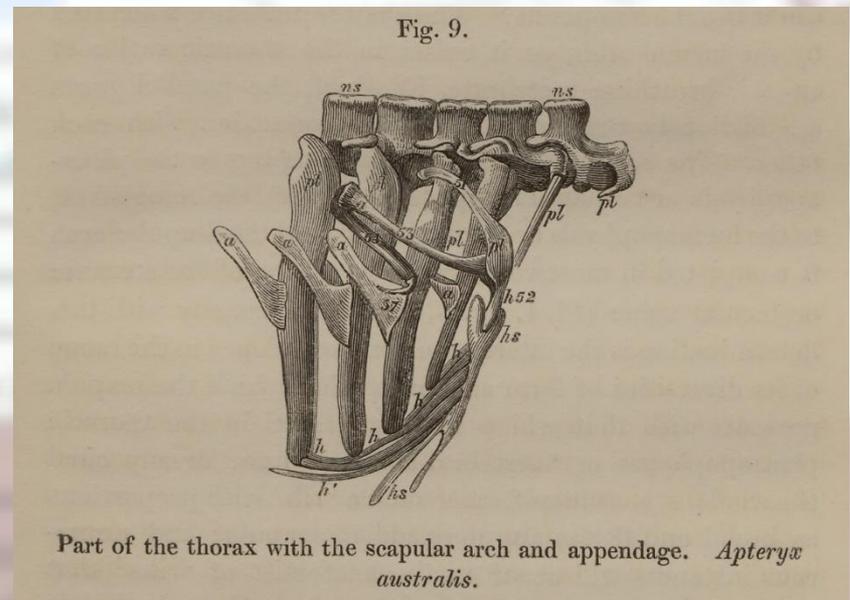
Ripetizione, all'interno dello stesso organismo, di una forma archetipica in una serie di parti, ciascuna delle quali forse specializzata per una particolare funzione, ma ancora recante i segni del piano architettonico comune

L'archetipo vertebrale

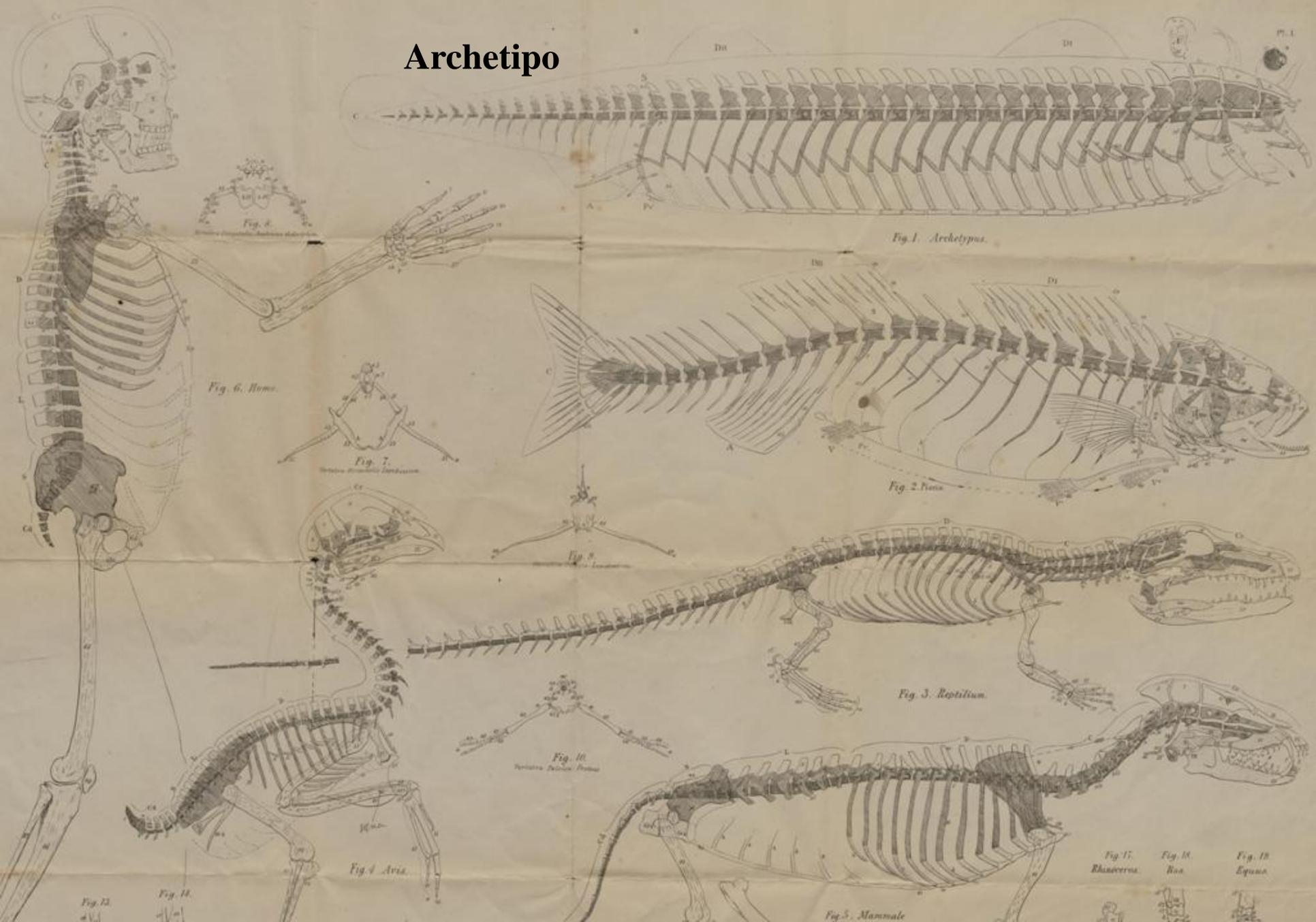


Tutta la struttura dei vertebrati dipende da un archetipo vertebrale che si concretizza lungo il corpo dell'animale; le varie parti della platonica vertebra "ideale" cambiano di volta in volta.

Il punto cruciale, più che il cranio (che risulterebbe dalle metà neurali slargate ed appiattite delle prime quattro vertebre), sono gli *arti*: per Owen, essi devono essere ricondotti ad una semplice appendice non ramificata che parte dall'emapofisi (*raggio divergente*).



Archetipo



Ossi frontali, nasali e parietali
(metà neurali delle prime tre vertebre)

Archetipo

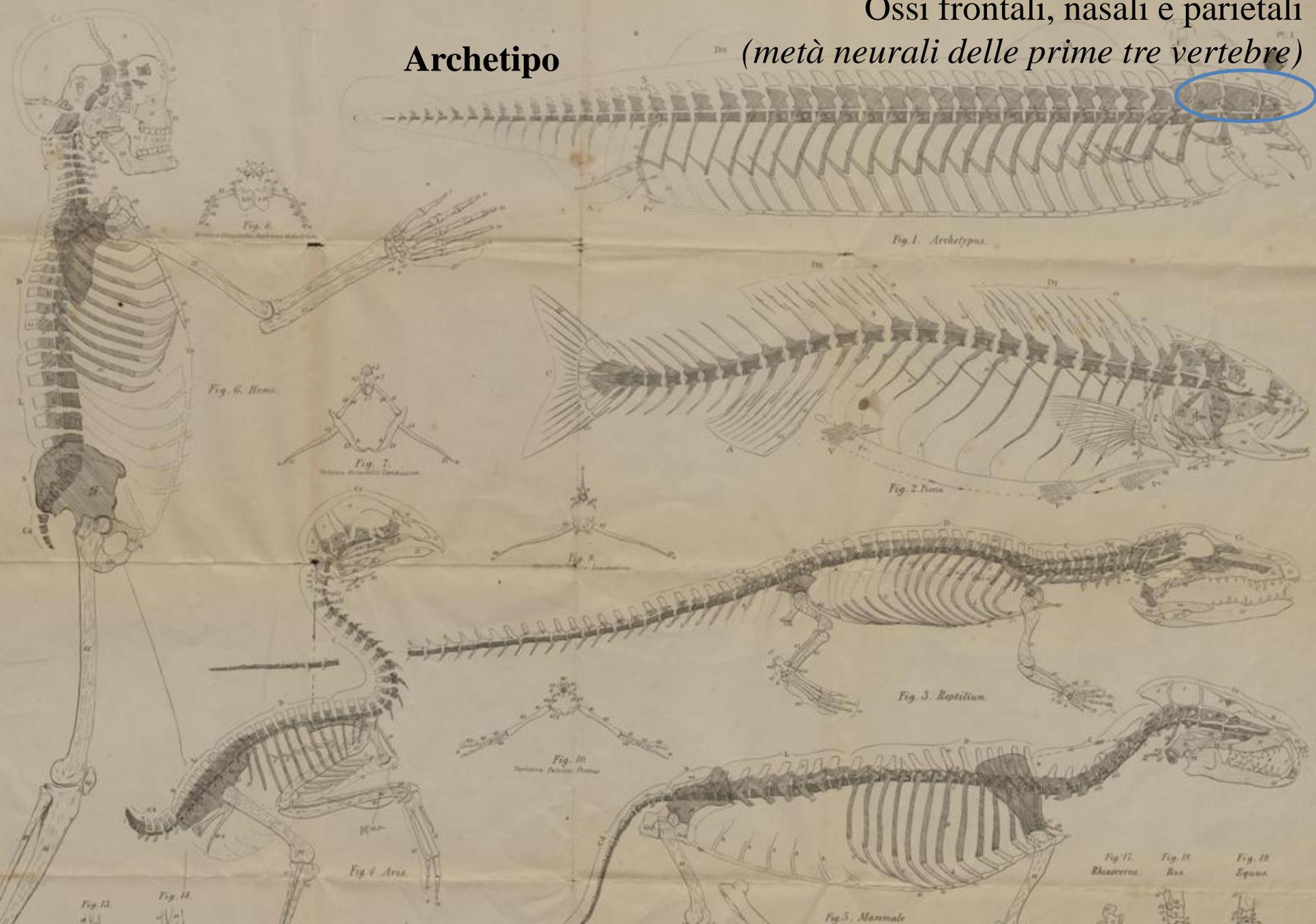


Fig. 1. Archetypus.

Fig. 2. Pisci.

Fig. 3. Reptilian.

Fig. 4. Avia.

Fig. 5. Mammale.

Fig. 6. Homo.

Fig. 7.

Fig. 10.

Fig. 17. Rhinoceros.

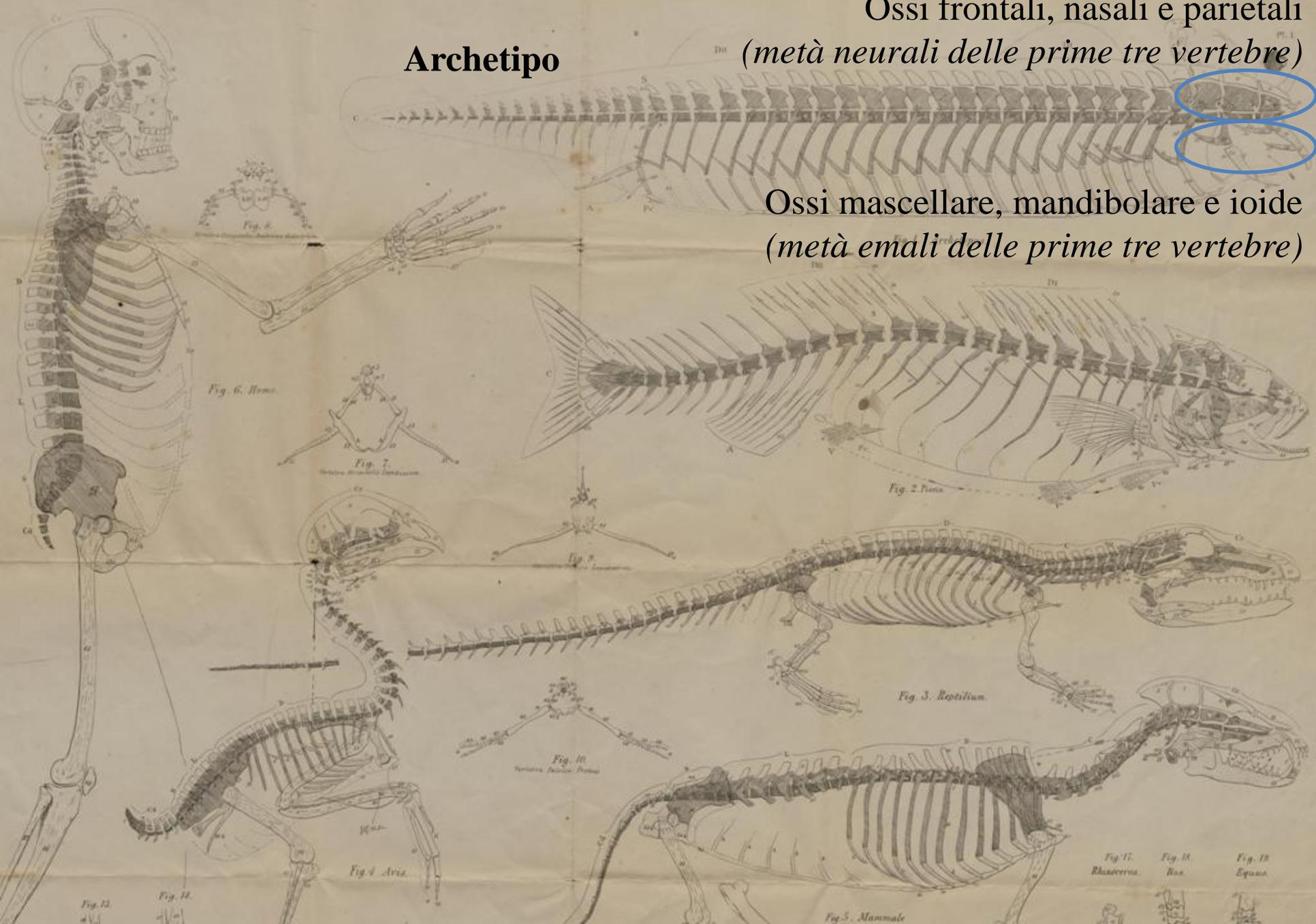
Fig. 18. Bos.

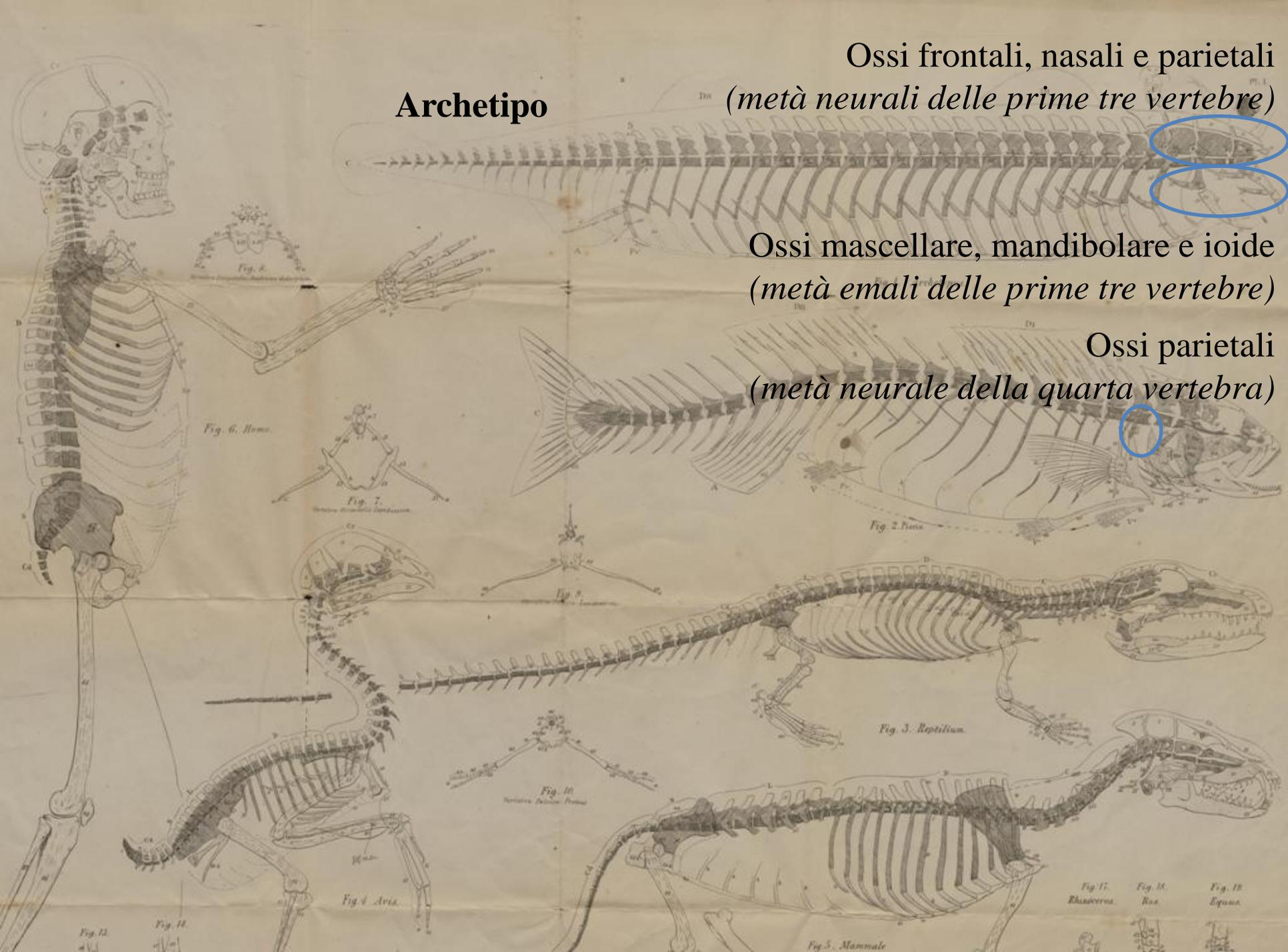
Fig. 19. Equus.

Ossi frontali, nasali e parietali
(*metà neurali delle prime tre vertebre*)

Archetipo

Ossi mascellare, mandibolare e ioide
(*metà emali delle prime tre vertebre*)



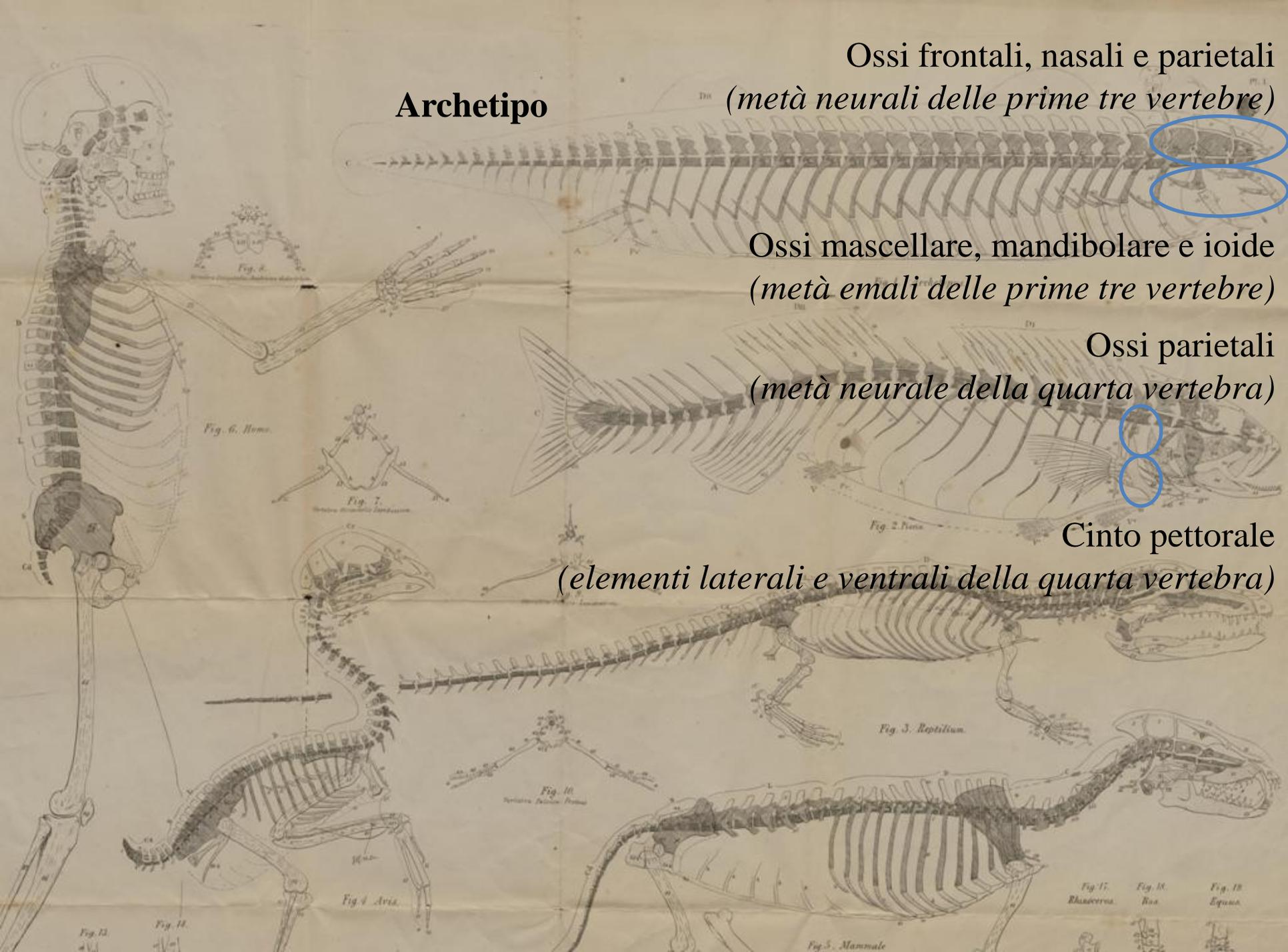


Archetipo

Ossi frontali, nasali e parietali
(*metà neurali delle prime tre vertebre*)

Ossi mascellare, mandibolare e ioide
(*metà emali delle prime tre vertebre*)

Ossi parietali
(*metà neurale della quarta vertebra*)



Archetipo

Ossi frontali, nasali e parietali
(metà neurali delle prime tre vertebre)

Ossi mascellare, mandibolare e ioide
(metà emali delle prime tre vertebre)

Ossi parietali
(metà neurale della quarta vertebra)

Cinto pettorale
(elementi laterali e ventrali della quarta vertebra)

Fig. 6. Homo.

Fig. 7.
Vertebrae Anterioris Amphibiorum

Fig. 2. Pisona

Fig. 3. Reptilian

Fig. 10.
Vertebrae Anterioris Avium

Fig. 4. Avia.

Fig. 5. Mammale

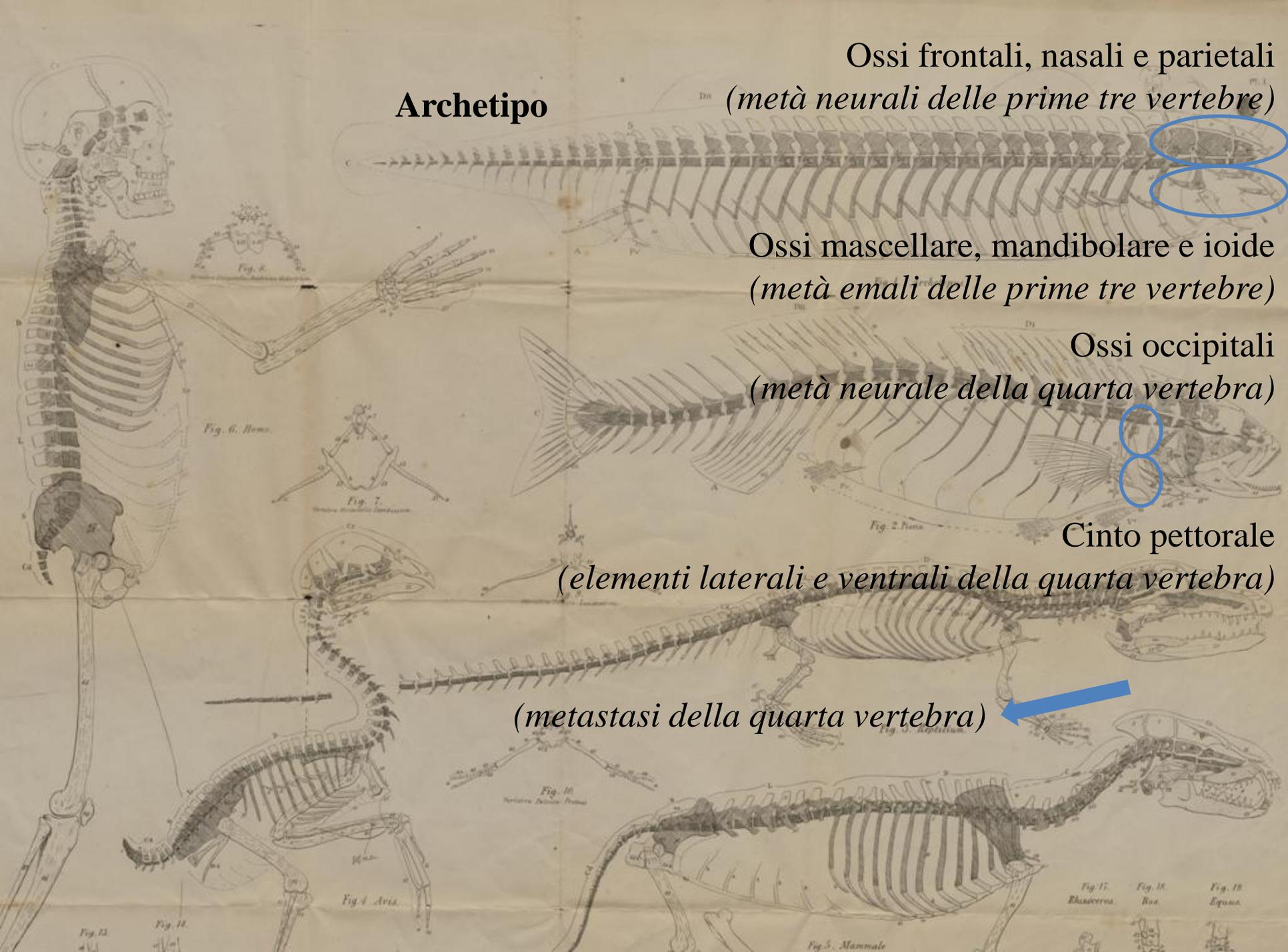
Fig. 17.
Rhinoceros

Fig. 18.
Bov

Fig. 19.
Equus

Fig. 12.

Fig. 14.



Archetipo

Ossi frontali, nasali e parietali
(metà neurali delle prime tre vertebre)

Ossi mascellare, mandibolare e ioide
(metà emali delle prime tre vertebre)

Ossi occipitali
(metà neurale della quarta vertebra)

Cinto pettorale
(elementi laterali e ventrali della quarta vertebra)

(metastasi della quarta vertebra)



Un (possibile) evoluzionista formalista



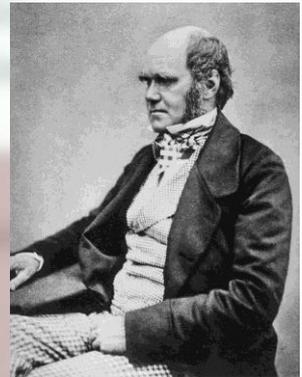
A quali leggi naturali o cause secondarie l'ordinaria successione e progressione di simili fenomeni organici debba essere attribuita, non lo sappiamo ancora. Ma se, senza sminuire la potenza Divina, possiamo concepire l'esistenza di simili strumenti, personificandoli nel termine "Natura", possiamo imparare dalla storia passata del nostro globo che essa è progredita con passi lenti e imponenti, guidata dalle luce dell'archetipo, in mezzo al naufragio dei mondi, a partire dalla prima incarnazione dell'idea di Vertebrato nel suo vecchio abito ittico finché non è stato collocato nella gloriosa foggia della forma umana.

Un (possibile) evoluzionista formalista



percepriamo la verità del paragone di Bacon delle “cause finali” con le Vergini vestali, e capiamo che sarebbero sterili e improduttive

Dopo la pubblicazione de L'origine delle specie egli è diventato il mio peggior nemico



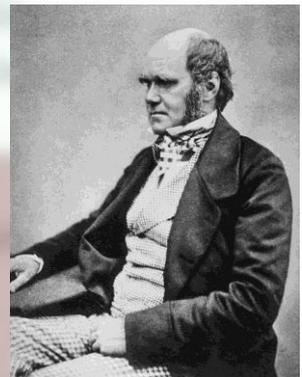
Un (possibile) evoluzionista formalista



percepriamo la verità del paragone di Bacon delle “cause finali” con le Vergini vestali, e capiamo che sarebbero sterili e improduttive

1. Considero l’archetipo di Owen come qualcosa di più di un ideale, come una rappresentazione reale nella misura in cui la più consumata capacità e la maggiore generalizzazione può rappresentare la forma parentale dei Vertebrati.

Dopo la pubblicazione de L’origine delle specie egli è diventato il mio peggior nemico



Un (possibile) evoluzionista formalista



percepriamo la verità del paragone di Bacon delle “cause finali” con le Vergini vestali, e capiamo che sarebbero sterili e improduttive

1. Considero l’archetipo di Owen come qualcosa di più di un ideale, come una rappresentazione reale nella misura in cui la più consumata capacità e la maggiore generalizzazione può rappresentare la forma parentale dei Vertebrati.

2. Nel sistema darwiniano, l’archetipo astratto diventa un ammasso di adattamenti passati, ereditati materialmente dai discendenti.

Dopo la pubblicazione de L’origine delle specie egli è diventato il mio peggior nemico

