



OCW SZ 2009

OCW 2009  
Universidad de Murcia  
Dpto. Zoología y Antropología Física

Tema 16

# **VERTEBRADOS III: AVES Y MAMIFEROS**



## ESTUDIO GENERALIZADO DE AVES

- Ratites
- Carenadas





## CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

- Plumas de las alas
- Tipos de picos
- Tipos de pies
- Tipos de tarso-metatarso
- Tipos de narinas externas

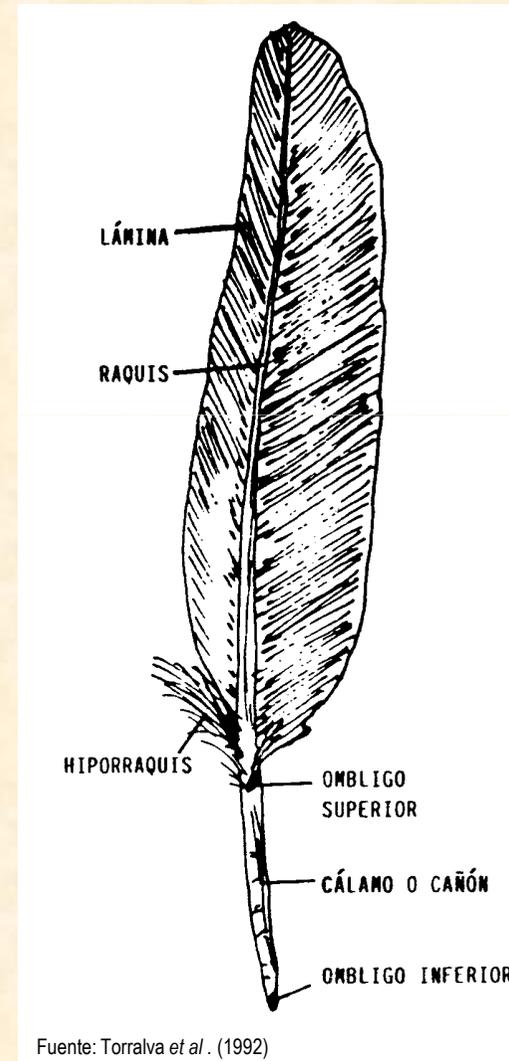
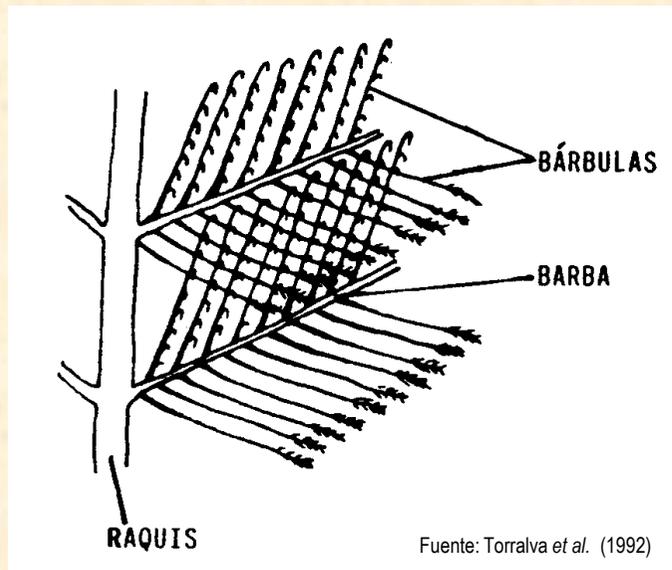




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## PLUMAS

- Cálamo
- Ombligo
- Raquis
- Barbas
- Lámina, bandera...

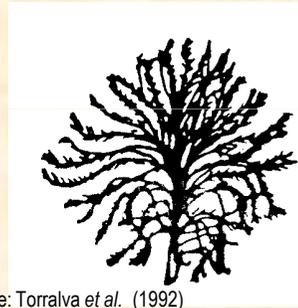




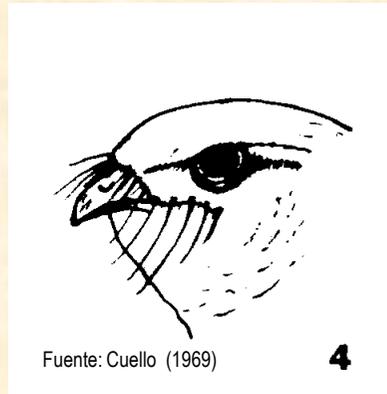
# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## TIPOS DE PLUMAS

- Plumas de contorno
  - Pennas: remiges y rectrices
  - Tectrices o cobertoras
- Plumón
- Filoplumas
- Plumas especializadas

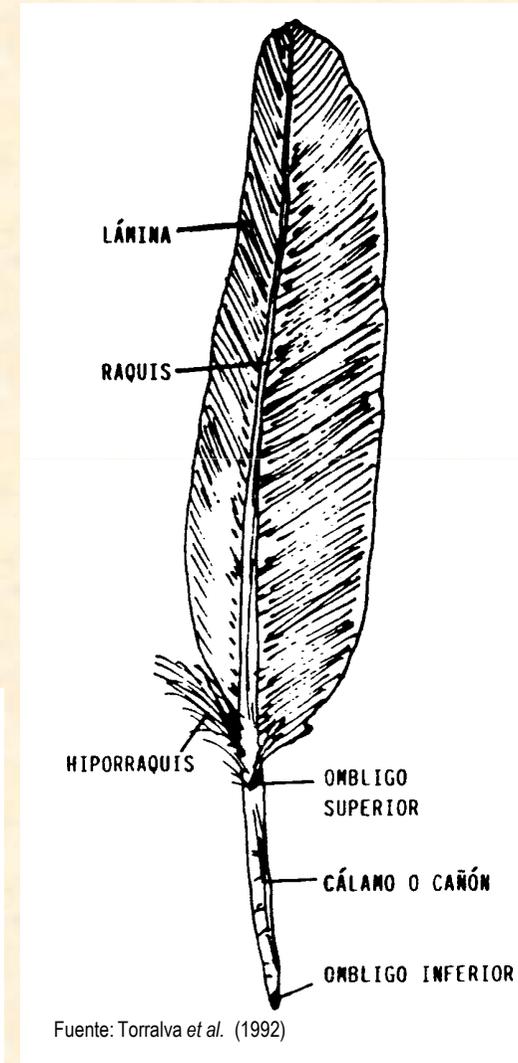


Fuente: Torralva *et al.* (1992)



Fuente: Cuello (1969)

4

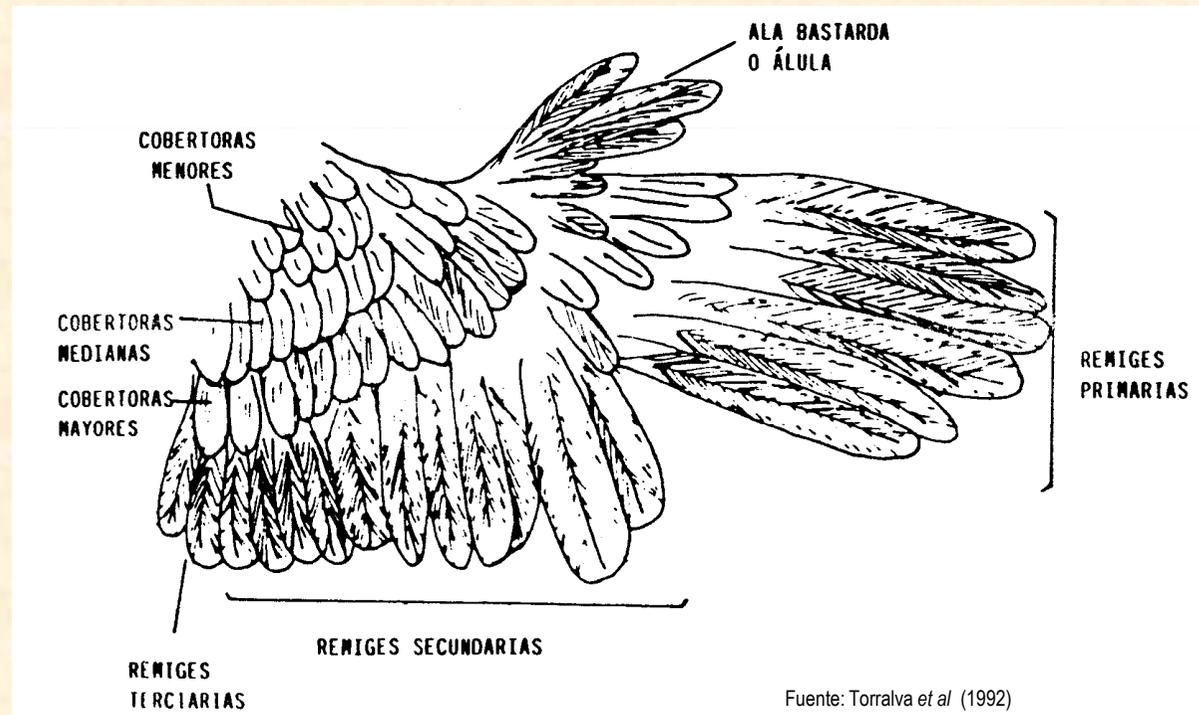




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## PLUMAS DE LAS ALAS

- Remiges
- Cobertoras
- Tipos de remiges: primarias, secundarias, terciarias, bastardas

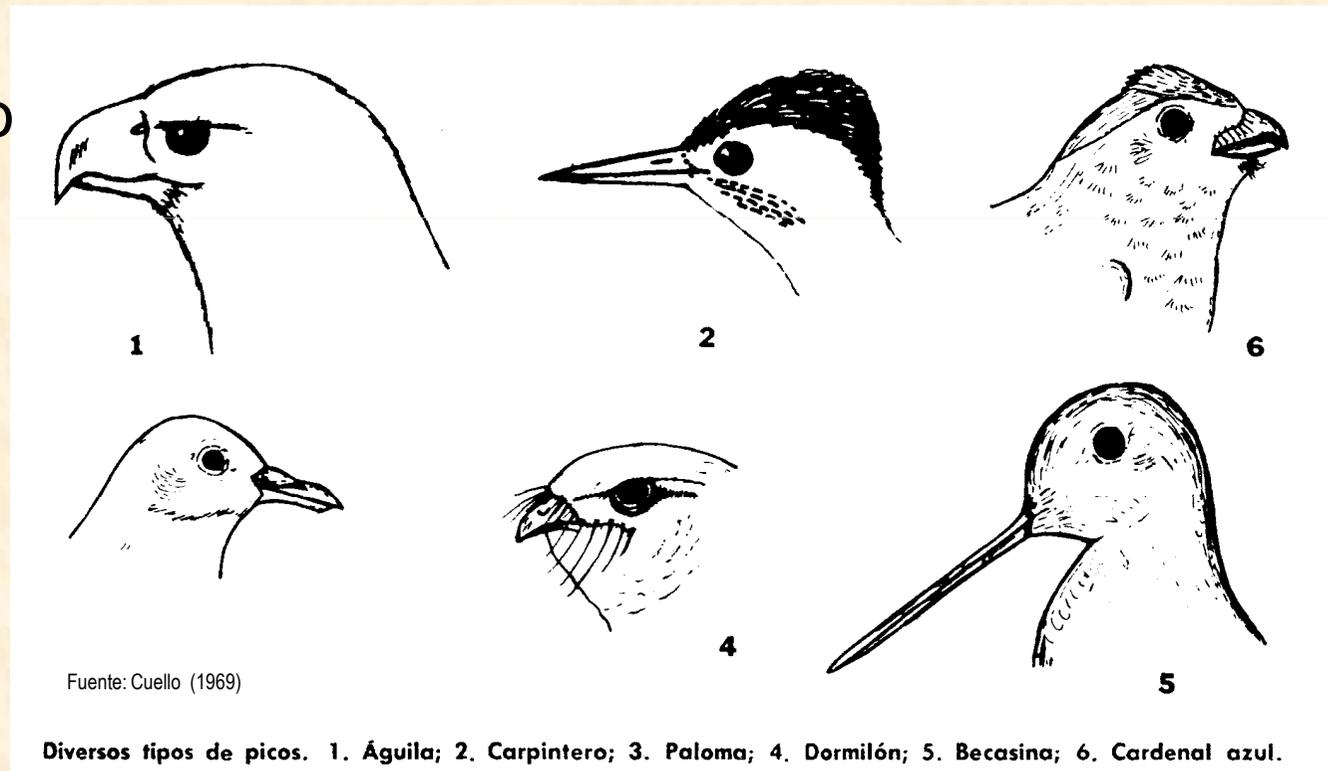




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## PICOS

- Pico largo
- Pico corto
- Pico grande
- Pico pequeño



Fuente: Cuello (1969)

Diversos tipos de picos. 1. Águila; 2. Carpintero; 3. Paloma; 4. Dormilón; 5. Becasina; 6. Cardenal azul.

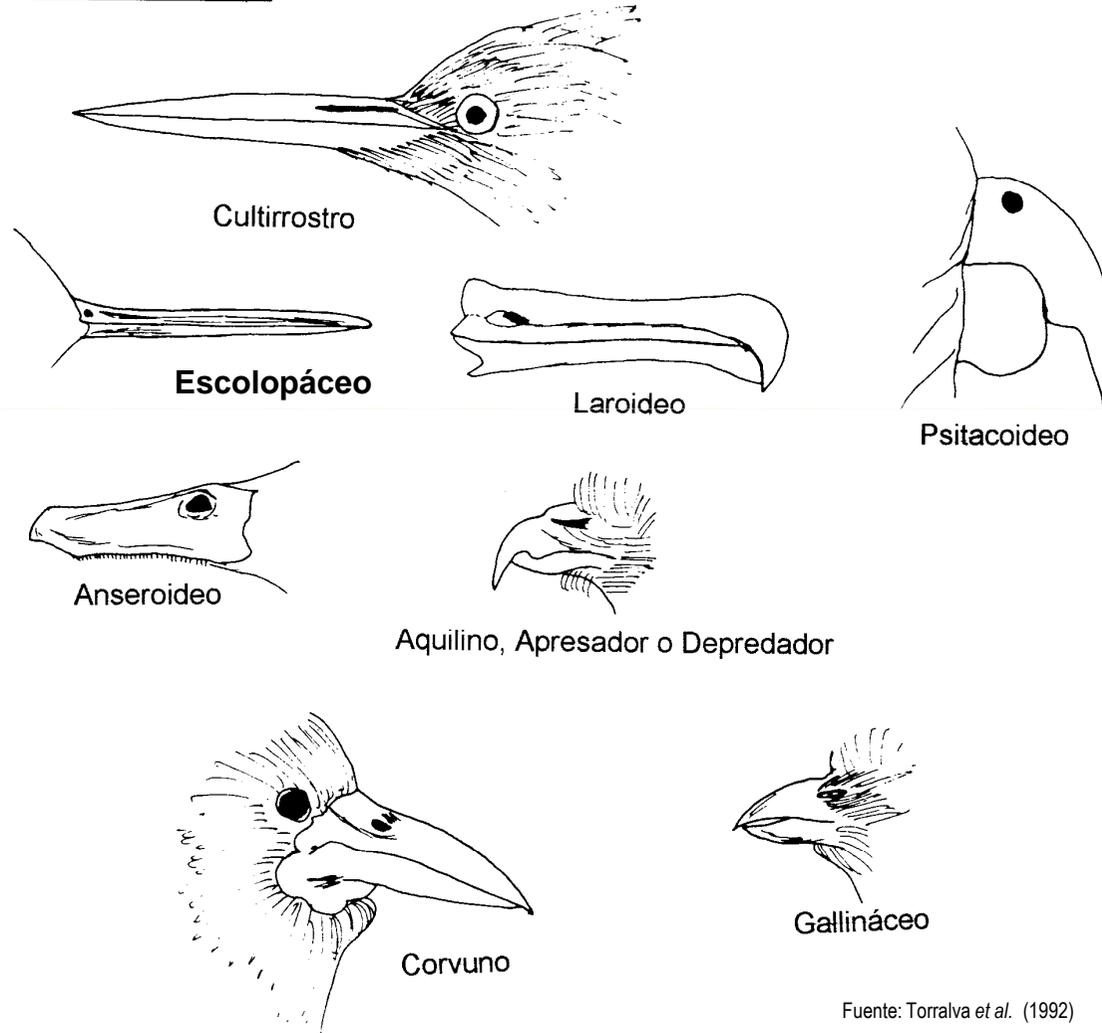


# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## PICOS GRANDES



### PICOS GRANDES

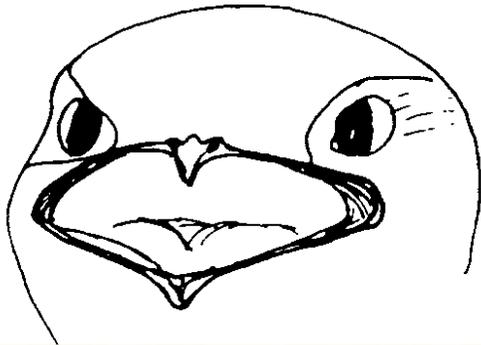


Fuente: Torralva *et al.* (1992)

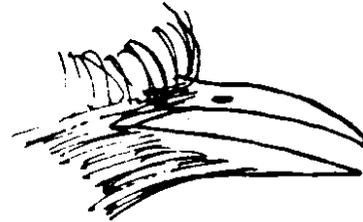


# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## PICOS PEQUEÑOS



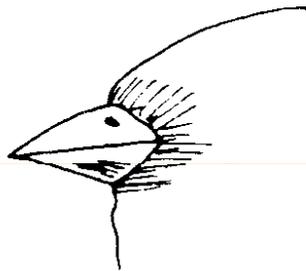
Fisirrostro



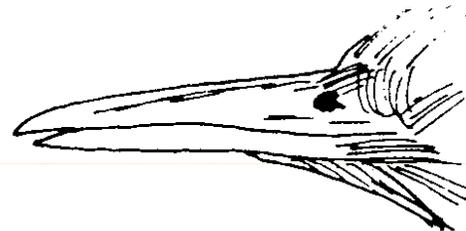
Tenuirrostro



Dentirrostro



Conirrostro



Acutirrostro



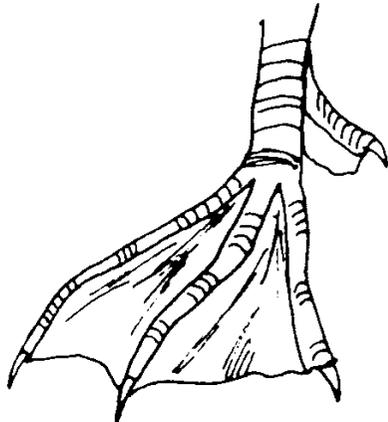
# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## TIPOS DE PIES

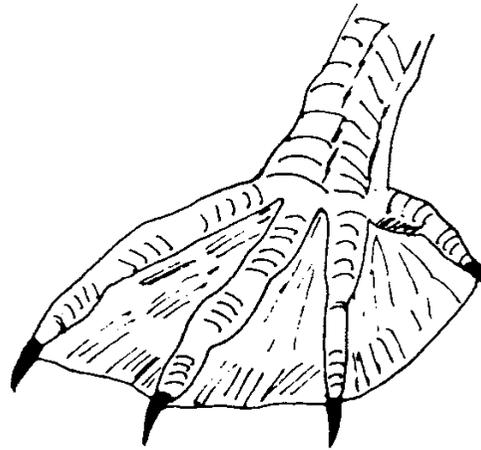
- Anisodactilia
- Cigodactilia
- Pamprodactilia

## TIPOS DE PIES: NADADORES

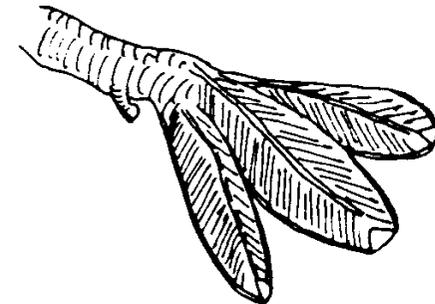
### NADADORES



Anseroideo



Esteganópodo



Lobulado

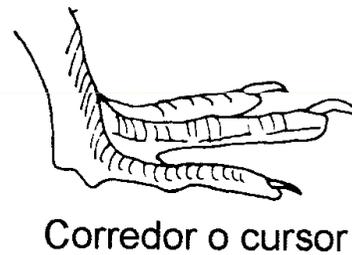
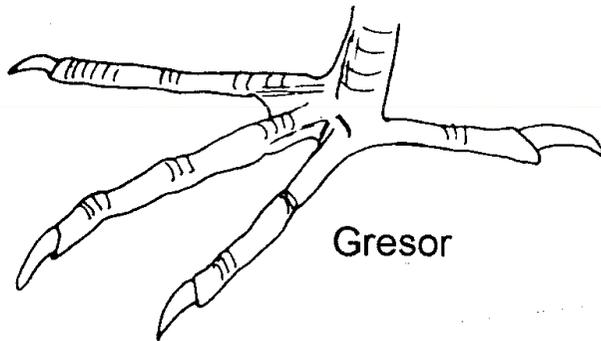
Fuente: Torralva et al. (1992)



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

## TIPOS DE PIES: ADAPTADOS A TIERRA FIRME

### MARCHADORES



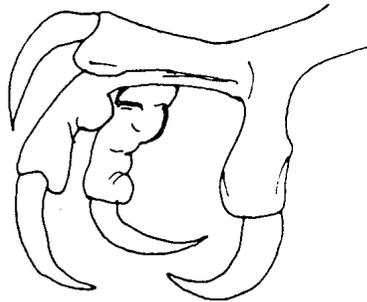
Fuente: Torralva *et al.* (1992)



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

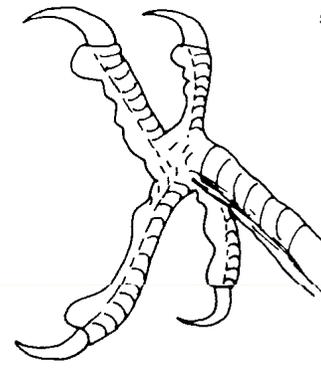
## TIPOS DE PIES: ADAPTADOS A TIERRA FIRME

### DEPREDADORES

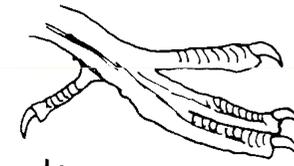


Apresador o depredador

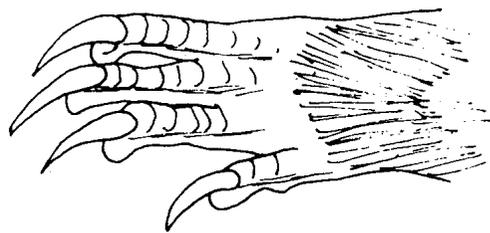
### ARBORÍCOLAS



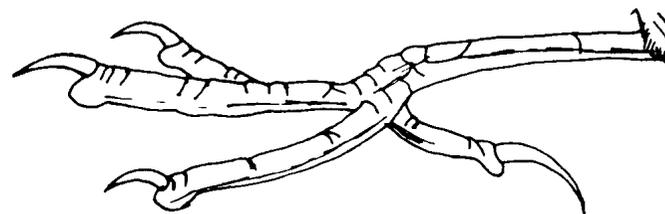
Trepador o cigodáctilo



Insensor o sindáctilo



Pamprodáctilo



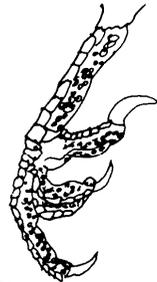
Paseroideo

Fuente: Torralva *et al.* (1992)

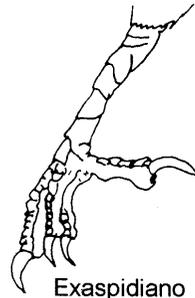


# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN AVES

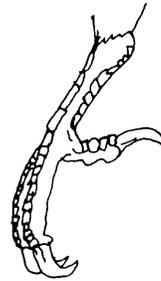
## TIPOS DE TARSO-METATARSO



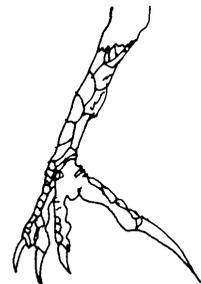
Picnaspidiano



Exaspidiano

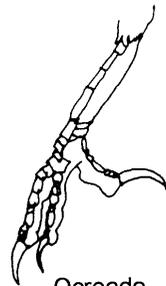


Endaspidiano

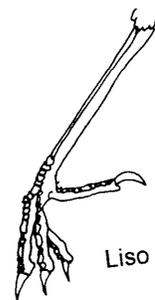


Taxaspidiano

Embotinado u ocreado



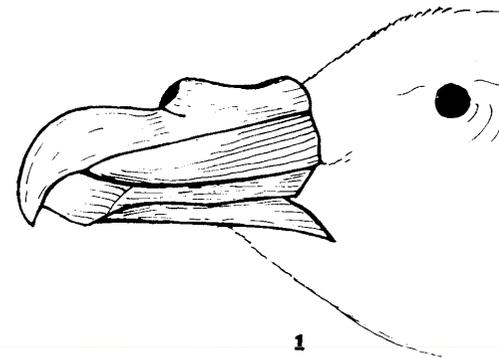
Ocreado



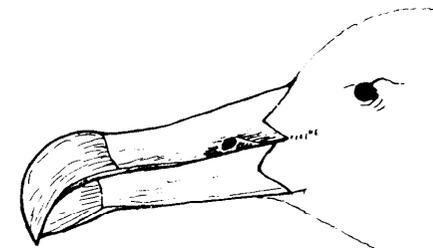
Liso

Fuente: Torralva *et al.* (1992)

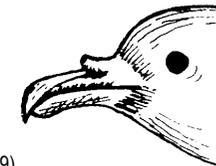
## TIPOS DE NARINAS EXTERNAS



1



2



3

Fuente: Cuello (1969)



# ESTUDIO GENERALIZADO DE MAMIFEROS





# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## CRÁNEO

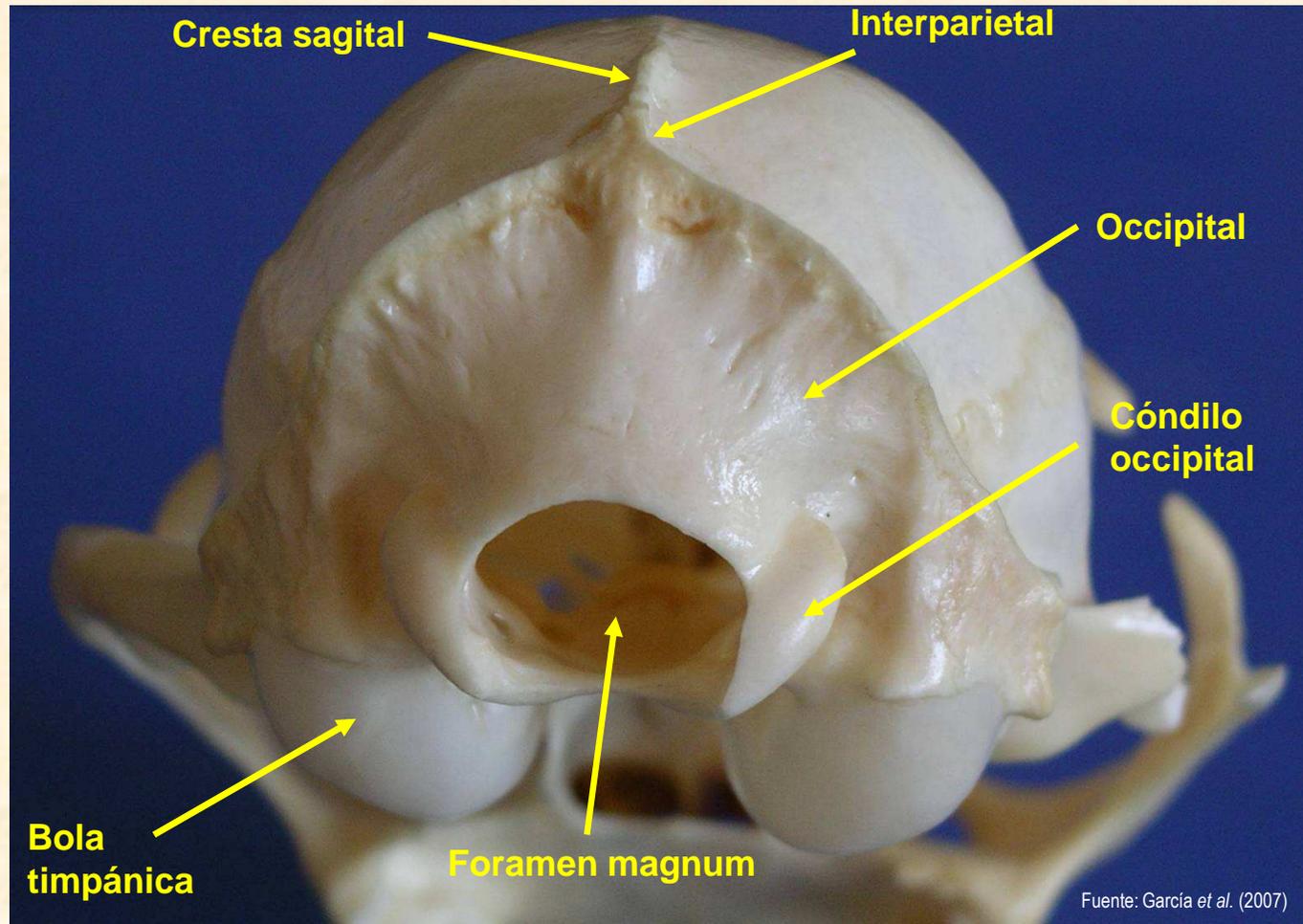
- neurocráneo
- esplacnocráneo





# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMÍFEROS

## CRÁNEO



**Cráneo de mamífero carnívoro. Detalle de región posterior**



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMÍFEROS

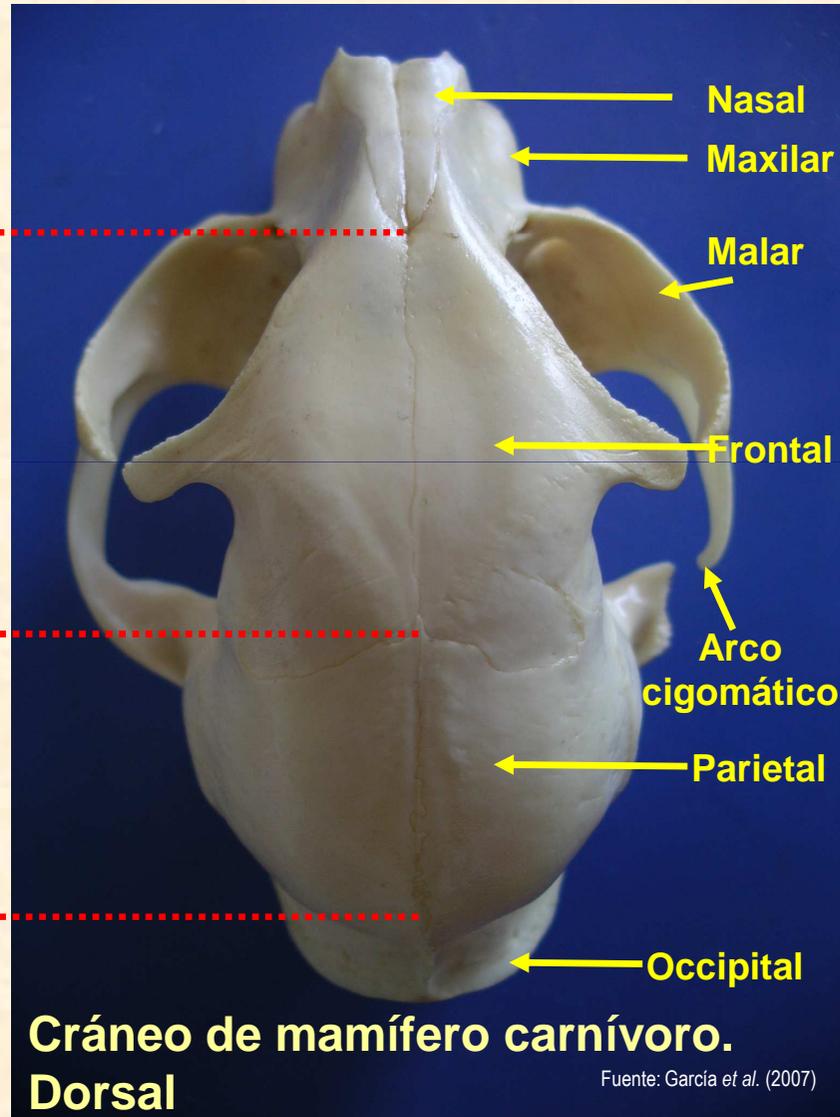
## CRÁNEO

**CARA**

**SEGMENTO FRONTAL**

**SEGMENTO PARIETAL**

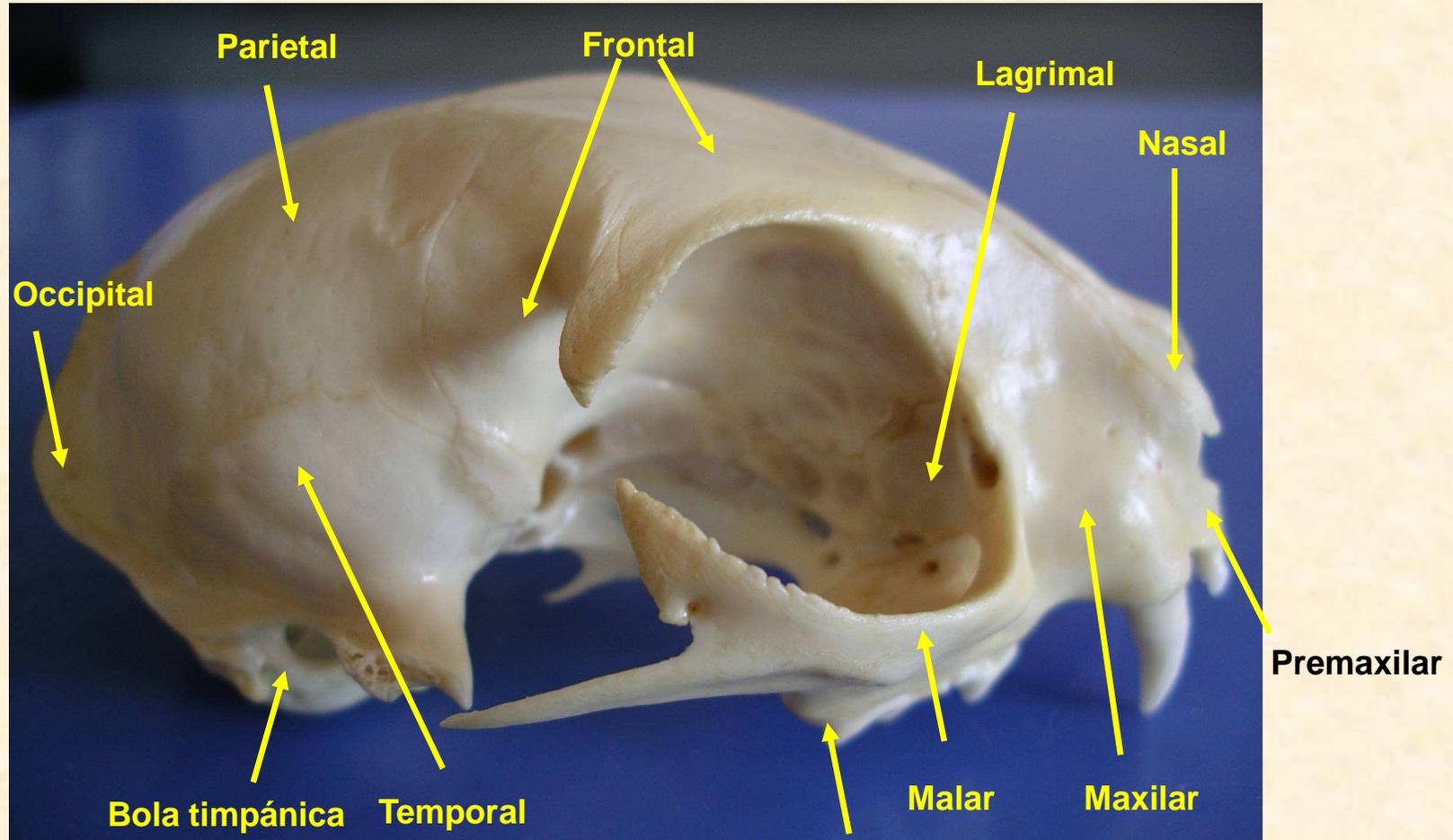
**SEGMENTO OCCIPITAL**





# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## CRÁNEO



Fuente: García *et al.* (2007)

Muela carnícora (premolar)

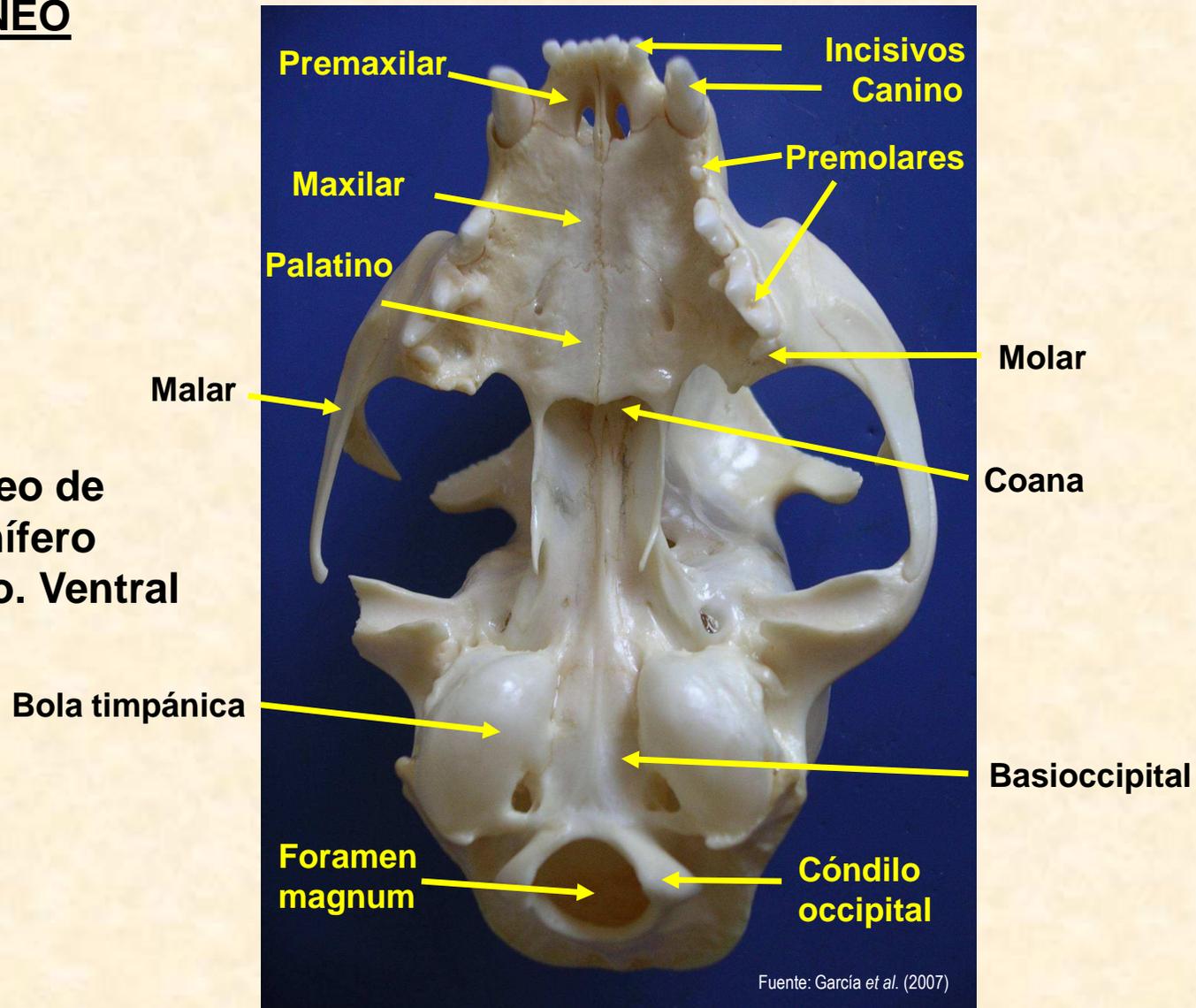
**Cráneo de mamífero carnívoro. Lateral**



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## CRÁNEO

Cráneo de mamífero carnívoro. Ventral

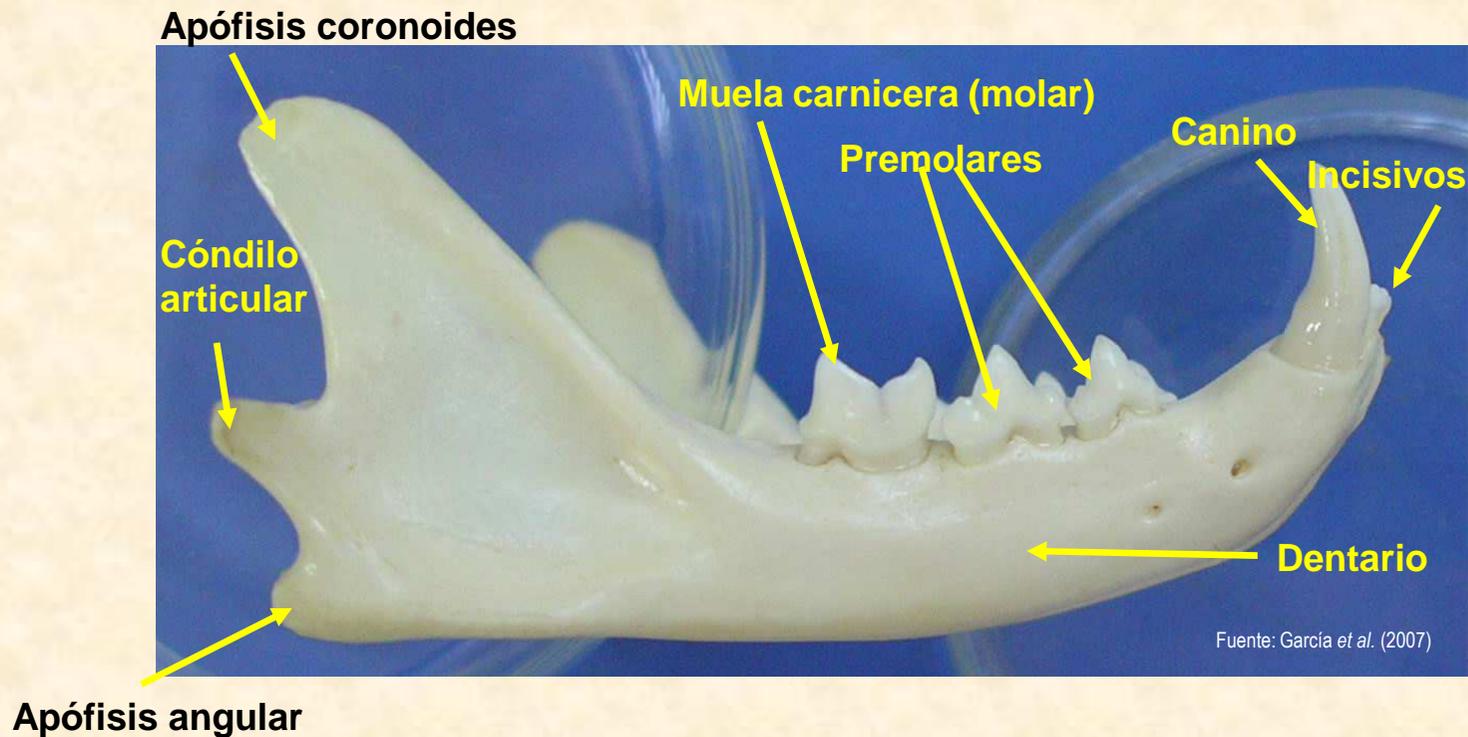


Fuente: García *et al.* (2007)



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMÍFEROS

## CRÁNEO



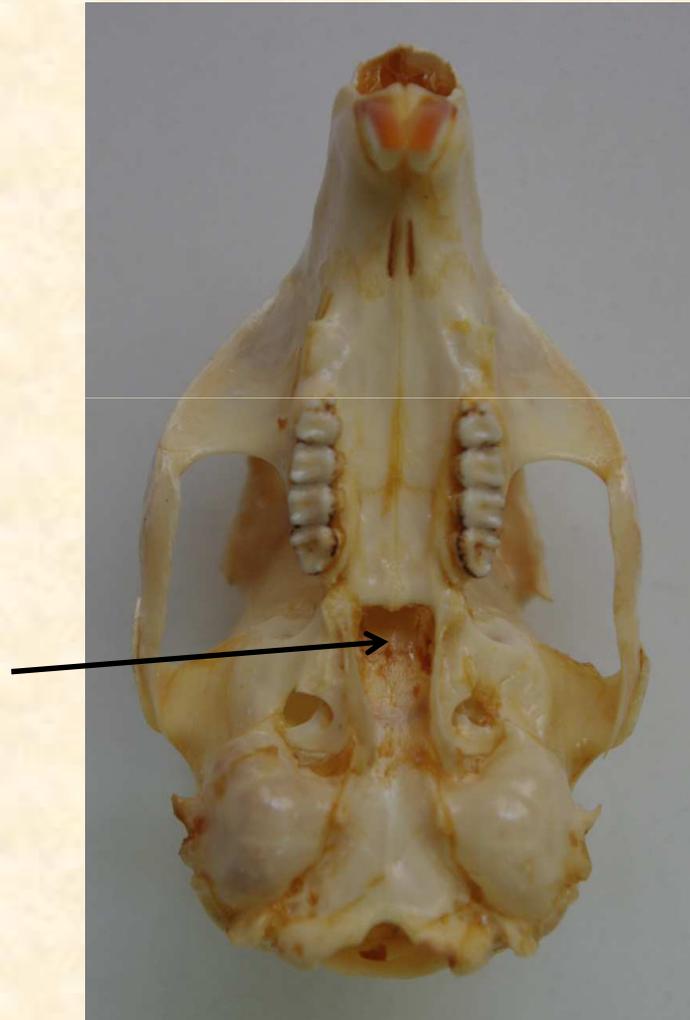
**Mandíbula de mamífero carnívoro. Lateral**



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## CRÁNEO

- Fosa mesopterigoidea

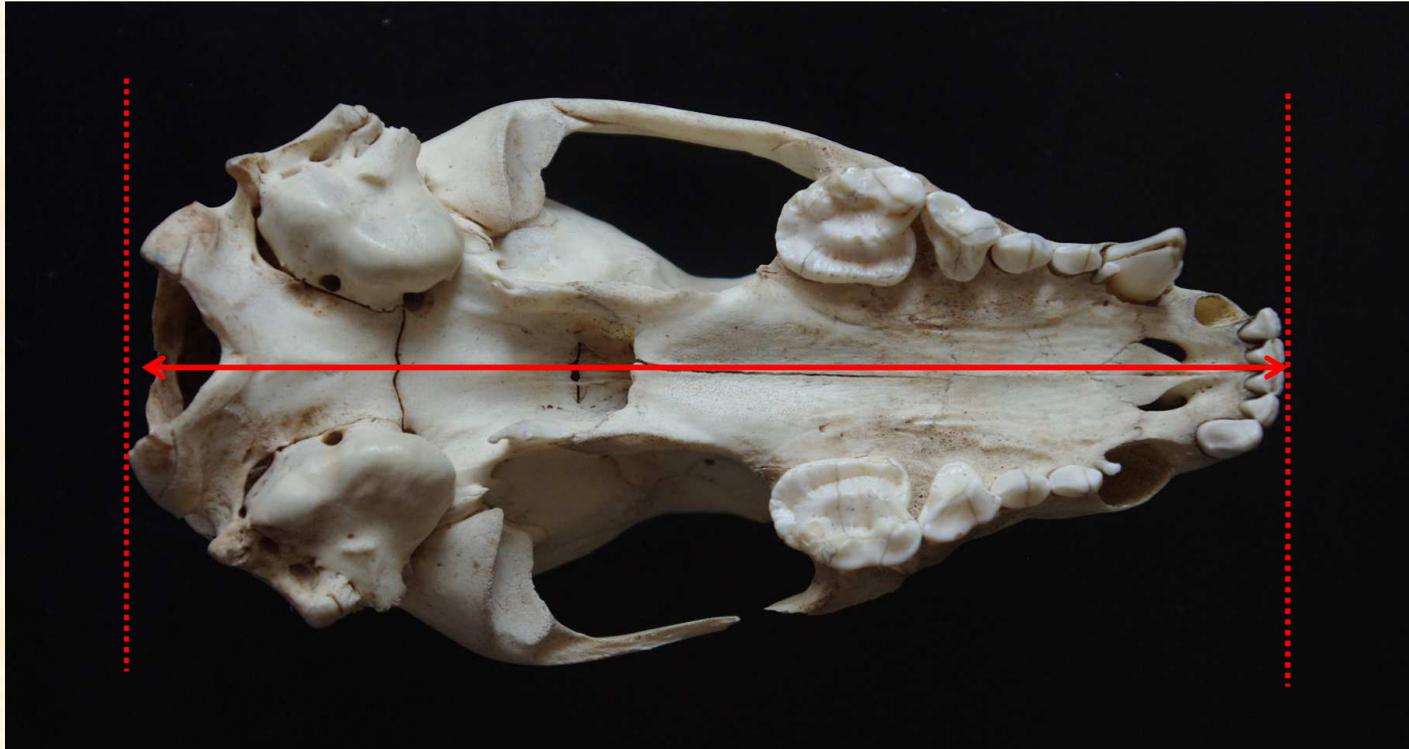




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMÍFEROS

## CRÁNEO

- Longitud cóndilobasal

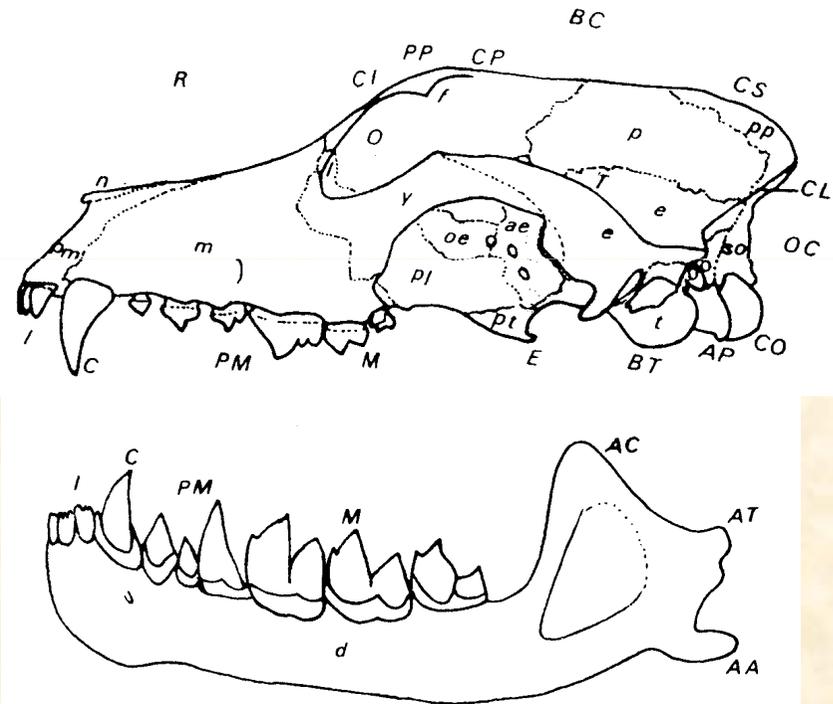
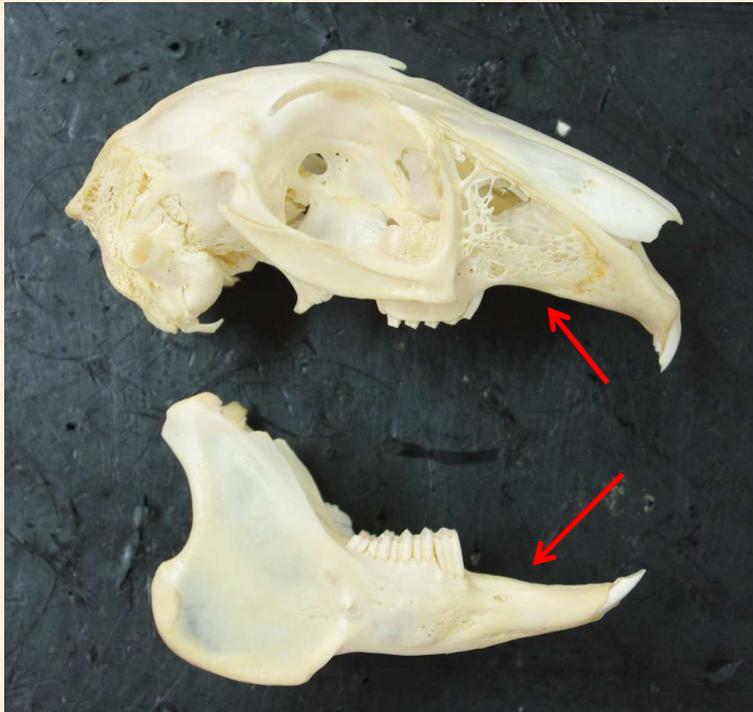




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## DENTICIÓN

- Diastema



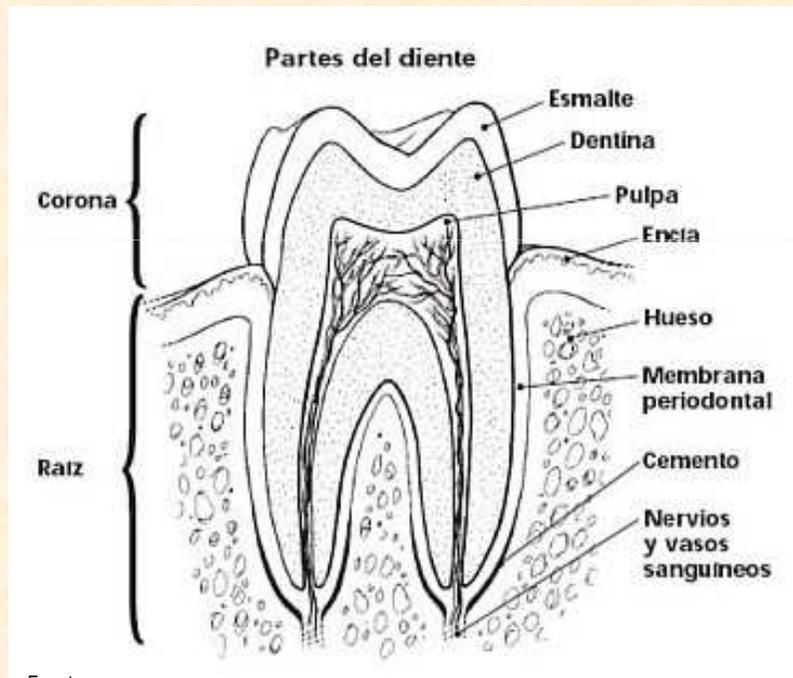
Fuente: Antúnez et al. (1979)



# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## DENTICIÓN

- Partes: corona, raiz, alveolos



Fuente:  
[http://www.intersistemas.com.mx/guia\\_autocuidados\\_BANOBAS/tipsdentales/img/art0201\\_img02.jpg](http://www.intersistemas.com.mx/guia_autocuidados_BANOBAS/tipsdentales/img/art0201_img02.jpg)





## CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMÍFEROS

### DENTICIÓN

- Homodontos
- Heterodontos
  - Incisivos
  - Caninos
  - Yugales

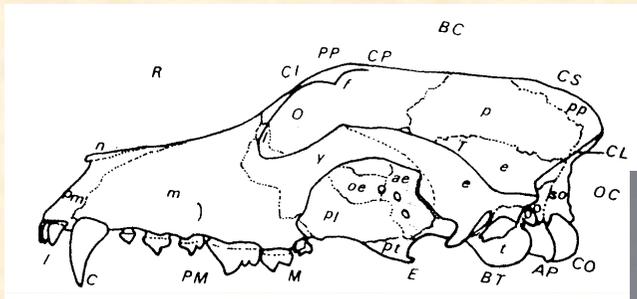




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

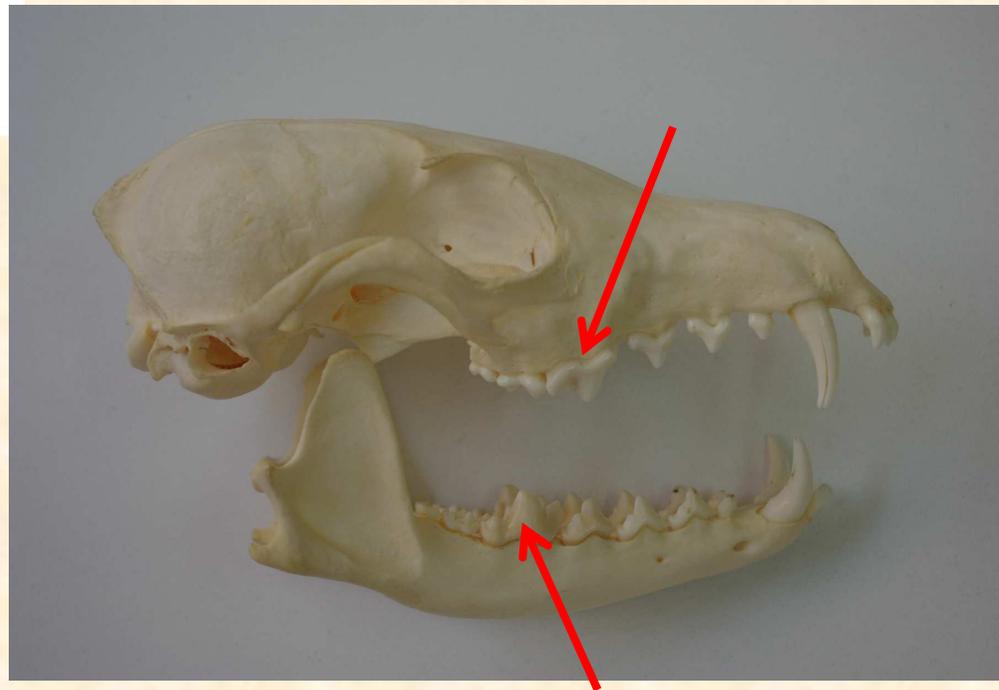
## DENTICIÓN

- Muela carnífera



Fuente: Antúñez *et al* (1979)

- Haplodonto
- Plexodonto

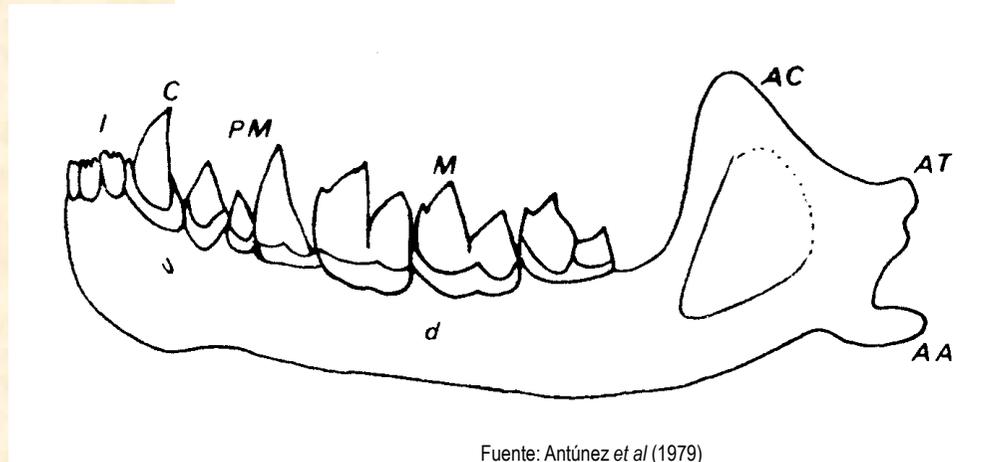
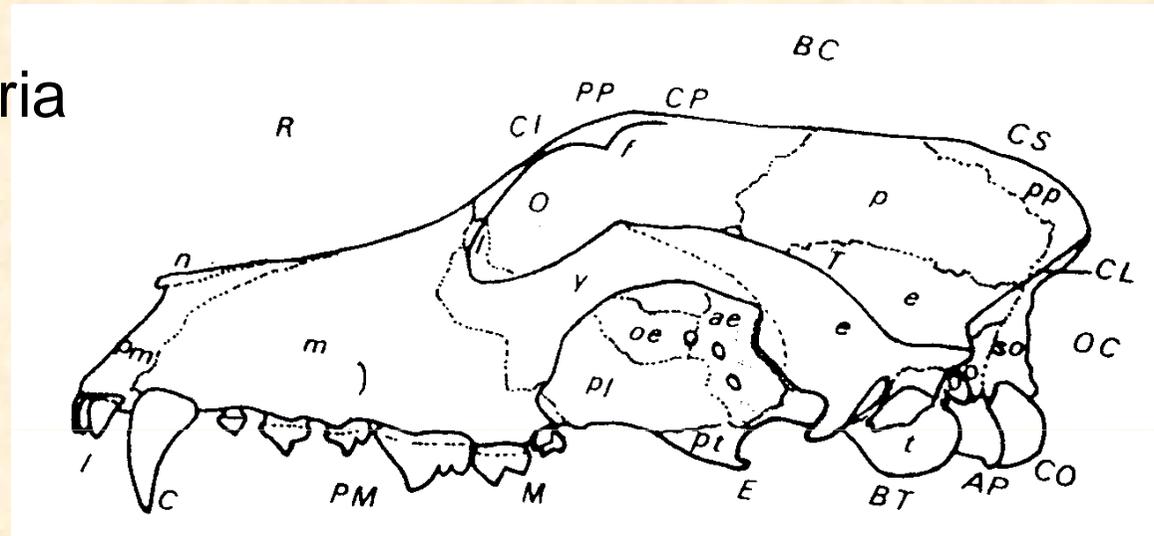




# CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN MAMIFEROS

## DENTICIÓN

- Formula dentaria



Fuente: Antúnez *et al* (1979)



## Referencias Bibliográficas

---

- Antúnez, A.; Blasco, M.; García, J.E. & Vargas, J.M. 1979. *Clave para la identificación de los cráneos de los mamíferos terrestres de Andalucía*. Monografías y Trabajos del Departamento de Zoología. Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias
- Cuello JP. 1969. *Aves del Uruguay*. Nuestra tierra 13. Ed. Nuestra Tierra. Montevideo.
- García MD, Arnaldos MI & Presa JJ. 2007. *Guía visual de las prácticas de Zoología*. Libro- CD. edit.um
- Torralva, M., Clemente, E. & García, M.D. 1992. *Manual de Prácticas de Cordados*. Secretariado de Publicaciones. Universidad de Murcia

–<http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>