

ACTIVIDAD Nº ____:
ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE UN CRÁNEO.

INTRODUCCIÓN:

El cráneo de un animal puede darnos de gran ayuda para conocer muchas cosas sobre él, como su forma de locomoción, su alimentación, el tipo de defensa que emplea frente a sus enemigos, sus relaciones con otros miembros de su misma especie e incluso algunos detalles de su reproducción.

DENTICIÓN

Quizá una de las cosas que más información nos dé sobre el animal son sus piezas dentales que le sirven para obtener y degradar el alimento para su aprovechamiento. Así, desde formas muy primitivas existe una especialización de dichas piezas bucales, las cuales tendrán cada una su función. Distinguiremos 4 tipos de dientes:

- 1.- Incisivos: se encuentran en el extremo de la mandíbula y sirven para cortar.
- 2.- Caninos: son cónicos y largos y se utilizan para perforar y como defensa.
- 3.- Premolares: también se utilizan para cortar.
- 4.- Molares: sirven para triturar y masticar el alimento. Dentro de los molares diferenciaremos 3 tipos: la típica muela carnífera, la muela de animales con alimentación variada u omnívoros, la nuestra, y la muela de los herbívoros.

Pero puede ocurrir que por razones evolutivas, alguna de estas piezas no exista, dejando un hueco llamado **DIASTEMA**.

Veamos un ejemplo de cada uno de ellos:

- 1.- Cráneo de gato o perro: Éste es el cráneo de un animal típicamente carnívoro, vamos a ver el tipo de dentición que presenta. Vemos que los incisivos no están excesivamente desarrollados, pero sí los caninos, además observamos la posesión de muelas carníferas. Con estos pocos detalles ya podríamos afirmar que este animal es carnívoro, sin embargo hay muchas otras cosas que lo van a ratificar como veremos más tarde.
- 2.- Cráneo de conejo: Veamos ahora la dentadura de un animal herbívoro como el conejo. Lo primero que nos llama la atención es el gran desarrollo de los incisivos, que le sirven para cortar la hierba, y la clara ausencia de caninos. Sus muelas son las de un animal herbívoro.
- 3.- Cráneo de cerdo: Sin embargo, el cerdo es un animal con una alimentación omnívora, como la nuestra. Ninguna de las piezas dentales presenta un mayor desarrollo que las demás. Sus muelas son algo intermedio entre las muelas carníferas y las herbívoras. En el jabalí, los caninos se desarrollan especialmente, sin embargo este hecho está más relacionado con funciones de relaciones sociales, defensa y de pareja, que con una función alimenticia.

DENTARIO: La forma de la mandíbula inferior también nos servirá para conocer un poco más a nuestro animal. Cuanto más corta y curvada sea, mayor potencia de cierre tendrá. Así, los grandes cazadores carnívoros, tendrán una mandíbula curvada y no excesivamente larga, en relación con el tamaño del resto del cráneo, y los herbívoros, como los caballos, tendrán grandes mandíbulas rectas.

FORAMEN MAGNUM Y CÓNDILOS OCCIPITALES

El Foramen Magnum es el orificio que existe en la base del cráneo por donde conecta con la columna vertebral del animal. La posición exacta y el diámetro del orificio nos indicará si camina a 2 o 4 patas y la envergadura del animal respectivamente (*cuanto mayor sea el diámetro, mayor envergadura*).

Los cóndilos occipitales son dos huesecillos situados a los lados del foramen magnum, su tamaño también nos dará información sobre el tamaño del animal.

CRESTAS SAGITALES

En la parte superior del cráneo pueden aparecer unas crestas óseas, de manera que se aumenta la superficie de inserción de la musculatura craneal y mandibular. La existencia de estas crestas viene asociada a especies que precisan, por su forma de vida y alimentación, una mayor potencia de cierre mandibular. Así, las encontraremos en formas carnívoras.

HUESOS NASALES

Los huesos nasales se verán más desarrollados cuanto más utilice el animal el sentido del olfato, tanto para cazar como para detectar posibles predadores.

ÓRBITAS OCULARES

Las órbitas oculares pueden estar en un mismo plano o estar en los laterales. Si están en el mismo plano, existe un solapamiento de los campos visuales de cada ojo, consiguiendo una mayor precisión, necesaria en animales cazadores. Sin embargo, que las órbitas oculares estén en los laterales va a suponer que el animal va a tener un mayor campo de visión, abarcando más superficie. Esto es una necesidad enorme en los animales que deben estar alertas para huir de posibles depredadores.

BULLAS TIMPÁNICAS

Las bullas timpánicas son las zonas donde se aloja el oído interno del animal. Tendrán un mayor desarrollo cuanto mejor y mayor capacidad auditiva tenga el animal, tanto para la caza como para la huida.

**ACTIVIDAD:
ANÁLISIS DE LAS ESTRUCTURAS DE UN CRÁNEO.**

INTRODUCCIÓN

Cae un sol de justicia y no debería estar aquí. Es mi primer día de vacaciones y tendría que estar en la playa tomando un margarita. Y sin embargo aquí estoy, sudando como un cerdo, mientras espero al equipo forense. Me apuesto la placa a que estos nuevos restos hallados tiene que ver con el expediente 725F. Mi olfato de detective viejo no me falla aunque por el tiempo que llevan aquí... ya casi no huelen. Si al menos tuviéramos un cuerpo completo... todo sería más fácil! Los chicos de la morgue van a tener que trabajar duro.

Expediente 3425H:

Detective encargado: Max Bones

Restos hallados en la colina del coxis.

Fecha: Hora:

Forense encargado.

1.- DENTICIÓN.

1.1.- TIPOS DE DIENTES Y SU FUNCIÓN

- número de incisivos superiores:
- número de incisivos inferiores:
- desarrollo de los incisivos (bajo, medio o alto):
- ¿existen caninos?:
- desarrollo de los caninos (bajo, medio o alto):
- número de premolares inferiores:
- número de premolares superiores:
- forma de los molares (planos o con cúspides cortantes):

1.2.- ¿existe DIASTEMA? ¿dónde?

1.3.- DENTARIO: longitud y curvatura.

2.- FORAMEN MAGNUM Y CÓNDILOS OCCIPITALES.

- Situación del Foramen mágnum (está en la parte dista' del cráneo o en la base del cráneo):
- El diámetro del Foramen mágnum y tamaño de los cóndilos occipitales, relacionalo con la envergadura del animal:

3.- CRESTAS SAGITALES: ¿existen? ¿Cuál es su desarrollo?

4.- HUESOS NASALES: desarrollo de los mismos, relacionalo con la capacidad olfativa del animal.

5.- ÓRBITAS OCULARES:

- ¿Órbitas frontalizadas?:

Esto indica una visión:

El campo de visión es:

Este tipo de visión es típica de:

- ¿Órbitas laterales?:

Esto indica una visión:

El campo de visión es:

Este tipo de visión es típica de:

6.- Desarrollo de la BULLA TIMPÁNICA, relaciónalo con la capacidad auditiva del animal:

7.- Conclusiones del forense:



CRÁNEO 1 – VISTA DORSAL



CRÁNEO 1 – VISTA VENTRAL



CRÁNEO 1 – VISTA LATERAL



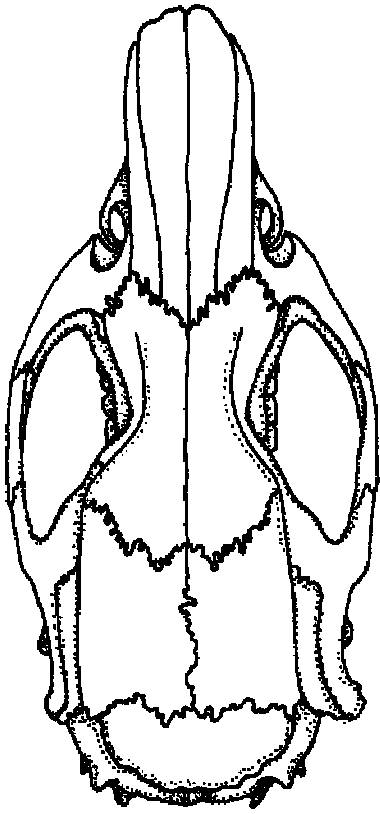
CRÁNEO 1 – VISTA VENTRAL
CON MANDÍBULA



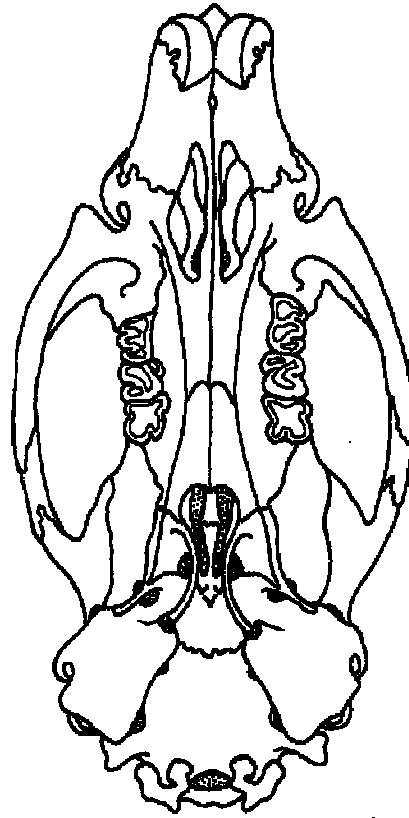
CRÁNEO 1 – MANDÍBULA



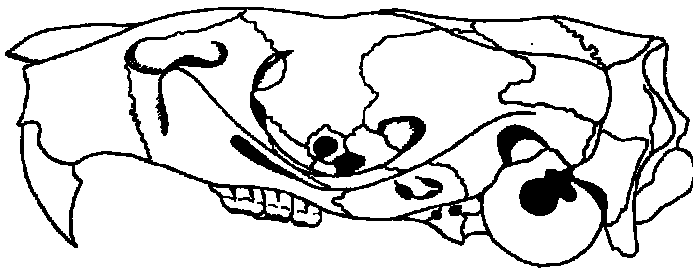
CRÁNEO 1 – VISTA POSTERIOR



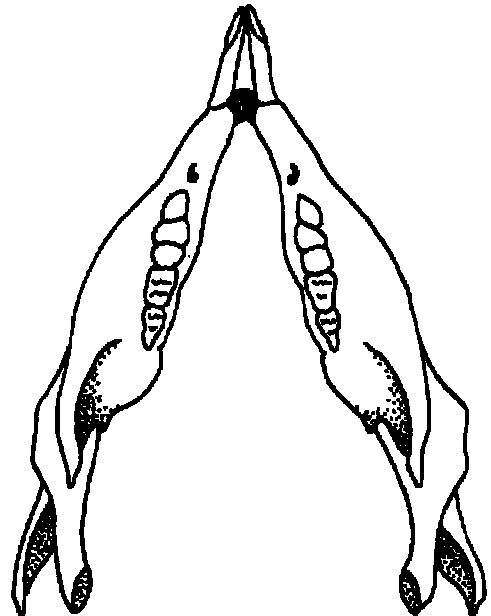
CRÁNEO 2 – VISTA DORSAL



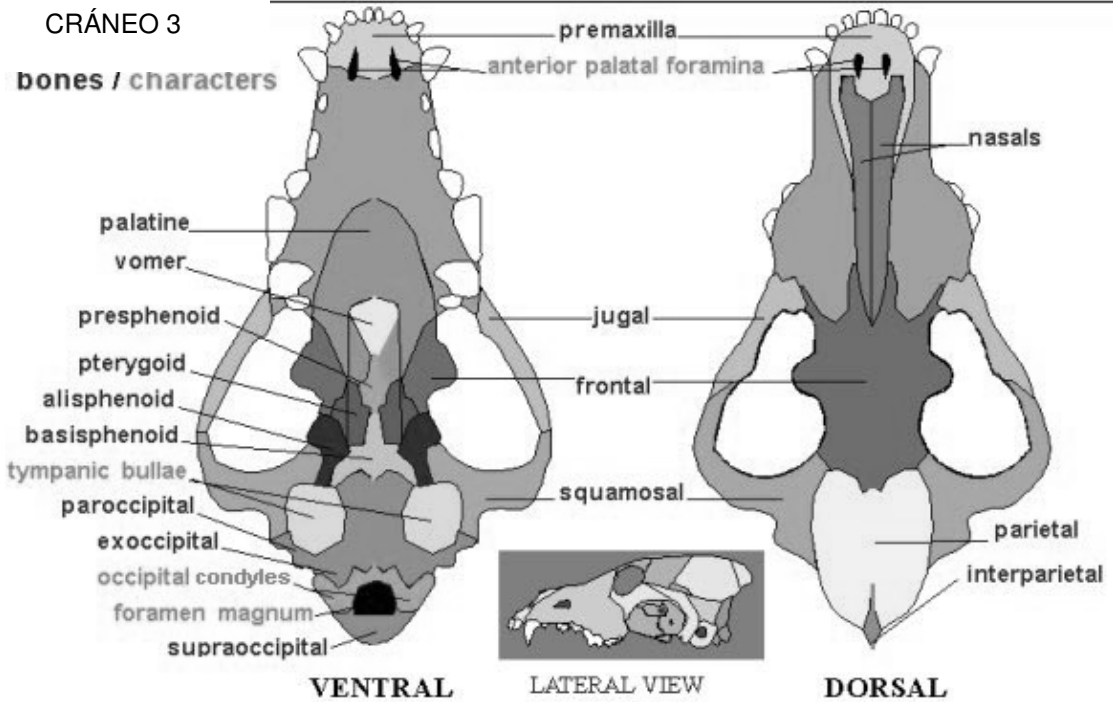
CRÁNEO 2 – VISTA VENTRAL



CRÁNEO 2 – VISTA LATERAL



CRÁNEO 2 – MANDÍBULA



CRÁNEO 3 – VISTA LATERAL

