

Maxilar

Información

Los **maxilares** son los huesos principales de la mandíbula superior y alojan los molares maxilares. Se encuentran situados en la parte lateral de la cara y articulados con todos los huesos faciales, con el frontal y el temporal. Para su descripción, cada uno puede dividirse en un cuerpo y tres apófisis: alveolar, cigomática y palatina.

El **cuerpo** presenta cuatro superficies.

La **superficie facial** (lateral) del cuerpo es ligeramente cóncava rostralmente y convexa en su parte caudal. En el animal joven, la parte rostral de la superficie es convexa en la porción en que se hallan alojados los dientes. Cuando éstos van saliendo, la cara se aplanan y se hace cóncava en los animales viejos. La forma de los dientes, situados debajo, suele estar indicada por crestas (**juga alveolaria**) y algunas veces, en los caballos jóvenes, pueden existir defectos en el hueso. En su parte caudal, hay una arista horizontal, la **cresta facial**. En una calavera de tamaño medio, el extremo rostral de la cresta está a unos 3 ó 4 cm dorsal al tercero o cuarto molares y se continúa caudalmente en el hueso cigomático. Unos 5 cm dorsal y un poco rostral al extremo correspondiente de la cresta se encuentra el **foramen infraorbital**; ésta es la abertura externa del canal infraorbital.

El hueso maxilar presenta un surco rostro- dorsalmente para articularse con la apófisis nasal del incisivo y caudodorsalmente se encuentra biselado para articularse con los huesos nasal y lagrimal (fig. 1).

La **apófisis alveolar** es, en su mayor parte, gruesa y presenta seis grandes cavidades, los **alveolos dentarios**, para el alojamiento de los dientes. Los alveolos están separados por un **septum interalveolar** transverso. A menudo, existe un pequeño alveolo para el primer premolar («diente de lobo»). En el fondo de los alveolos, existen unas pequeñas aberturas para el paso de los vasos y nervios. Más rostral, la apófisis se encuentra estrechada y forma parte del espacio **interalveolar** o **interdental** (*margo interálveolaris*). Caudal al último alveolo, hay una tuberosidad que es más prominente en el adulto.

La extremidad rostral es puntiaguda, se articula con el hueso incisivo y forma con él el alveolo para el diente canino.

La **superficie caudal** o **pterigopalatina** del maxilar presenta una prominencia, el **tuber maxilar**. Medial a éste, existe un profundo receso en el que se abren tres forámenes. El dorsal, que es crecéntico, es el **foramen maxilar**, que va dentro del canal infraorbital. El **foramen esfenopalatino** perfora la pared media del receso y se abre en la cavidad nasal. El foramen ventral, que es el **foramen palatino mayor**, está en la entrada del canal palatino.

La **apófisis cigomática** se proyecta caudal, dorsolateral a la tuberosidad maxilar, solapada dorsalmente por la apófisis temporal del hueso cigomático y dorsomedialmente se articula con la apófisis cigomática del temporal. Se encuentra excavada para formar el suelo del seno maxilar caudal (v. también pág. 388).

Una pequeña lámina curvada, la **superficie orbital** del cuerpo, se extiende medialmente a partir de la apófisis cigomática y forma una pequeña parte de la pared ventral de la órbita.

La **apófisis palatina** se proyecta a modo de anaquel a partir de la parte ventral de la superficie media del cuerpo y forma la mayor parte de la base del paladar duro. Su superficie palatina es ligeramente cóncava de un lado a otro y presenta, en su longitud, el **surco palatino** (*sulcus palatinus*).

Caudalmente, se continúa a lo largo de la cara media de la apófisis palatina y contribuye, junto con el hueso palatino, a la formación del **canal palatino mayor**, que contiene los vasos y nervios palatinos. En los animales viejos, algunas veces, existen impresiones que se corresponden con las crestas y venas del paladar. El borde medio se une con el del otro lado para formar la **sutura palatina media**. Su cara dorsal presenta la **cresta nasal**, que forma, junto con la de la apófisis

opuesta, un surco para el vómer. El borde caudal se une con la parte horizontal del hueso palatino en la **sutura palatina transversa**. Varios **forámenes palatinos accesorios** perforan esta apófisis. Su superficie nasal es lisa y cóncava transversalmente; en su parte rostral y junto al borde medio, existe un surco en el que se sitúa el órgano vomeronasal.

La **superficie nasal** del cuerpo es cóncava dorsoventralmente y forma la mayor parte de la pared lateral de la cavidad nasal (figura 1). Su porción dorsal está cruzada oblicuamente, en dirección rostral y ventral por el **surco lagrimal**, que contiene el conducto nasolagrimal. En el adulto, la parte caudal del surco se convierte en el canal lagrimal, que se continúa con el de la superficie interna del hueso del mismo nombre. Ventral al surco, está la **cresta conchal** (turbinada), en la que se une la concha ventral. Más ventral y paralelo con la cresta conchal, está la apófisis palatina y, caudal a ella, la superficie rugosa para articularse con el hueso palatino. Esta zona está cruzada por un surco que junto con el hueso palatino forma el **canal palatino**. La parte caudal del hueso está excavada para formar parte del seno maxilar.

El **canal infraorbitario** está localizado en el borde dorsal de la lámina interna del maxilar y forma parte del seno maxilar. Comienza caudalmente en el foramen maxilar, se extiende dorsomedialmente a las raíces de los dientes. El canal aloja el nervio infraorbital y vasos. En su curso, separa incompletamente el seno maxilar rostral. Localizado en la porción rostral del canal infraorbital, se encuentra el origen del **canal alveolar** (maxiloincisivo), que se dirige rostralmente, dorsal a las raíces de los premolares, y se extiende al hueso incisivo; lleva vasos y nervios a los dientes.

Desarrollo. El maxilar se osifica a expensas de las membranas ventral y lateral a la cápsula nasal cartilaginosa. Tiene un núcleo primario de osificación y otro supletorio en la región del diente canino deciduo (Martin, citado en Sisson, 1910).

Características

Los maxilares son los huesos principales de la mandíbula superior y alojan los molares maxilares. Se encuentran situados en la parte lateral de la cara y articulados con todos los huesos faciales

La apófisis alveolar es, en su mayor parte, gruesa y presenta seis grandes cavidades, los alveolos dentarios, para el alojamiento de los dientes

La superficie caudal o pterigopalatina del maxilar presenta una prominencia, el tuber maxilar. Medial a éste, existe un profundo receso en el que se abren tres forámenes

la superficie orbital del cuerpo, se extiende medialmente

a partir de la apófisis cigomática y forma una pequeña parte de la pared ventral de la órbita.

Varios forámenes palatinos accesorios perforan esta apófisis. Su superficie nasal es lisa y cóncava transversalmente; en su parte rostral y junto al borde medio, existe un surco en el que se sitúa el órgano vomeronasal.

El canal infraorbitario está localizado en el borde dorsal de la lámina interna del maxilar y forma parte del seno maxilar

Videos

https://www.youtube.com/watch?v=qWh5gW_qbhY

craneo equino completo...

<https://www.youtube.com/watch?v=8L9kRVOzR3c>

anatomia de huesos cabeza equino 2

<https://www.youtube.com/watch?v=dd6LmJgePng>

Osteologia Cabeza Equino

<https://www.youtube.com/watch?v=ayyFreIGkIQ>

Esqueleto del cráneo del caballo. Anatomía veterinaria. León

<https://www.youtube.com/watch?v=McZUQjOh4UA>

cráneo de equino 1era parte

Referencias

Robert Getty, Elsevier España, 2002 - 2302 páginas, Anatomía de los animales domésticos, Volumen 1 aparece en <http://es.slideshare.net/Anniitthaespinoza/anatomia-de-los-animales-domesticosrobert-getty-tomo-1>

<http://mundo-pecuario.com/anatomia-equina>

<http://www.galeon.com/cabrera2/anatomia.htm>

Ellenberger, W., H. Baum and H. Dittrich. 1911. Das Pferd, Hand-buch der Anatomie der Tiere für Künstler. Leipzig, Bd. I. T. Weicher.

Espersen, G. 1953. Cellulae cónchales hos hest og aesel. Nord. Vet.- Med. 5:573-608.

Gardner, E., D. J. Gray and R. O'Rahilly. 1963. Anatomy. 2nd ed.. Philadelphia, W. B. Saunders Co.

Gardner, E., D. J. Gray and R. O'Rahilly. 1969. Anatomy. 3rd ed., Philadelphia, W. B. Saunders Co.

Goss, C. M. (ed.). 1959. Gray's Anatomy of the Human Body. Philadelphia, Lea and Febiger.
