

arriba, cóncava dorsoventralmente y convexa transversalmente. Está separada de la cara dorsal por la *cresta nugal*. Debajo de la cresta hay dos áreas rugosas para la in-

más externamente por las *apófisis paramastoides*.

El *vértice* del cráneo está formado por los cuerpos del premaxilar y del maxilar

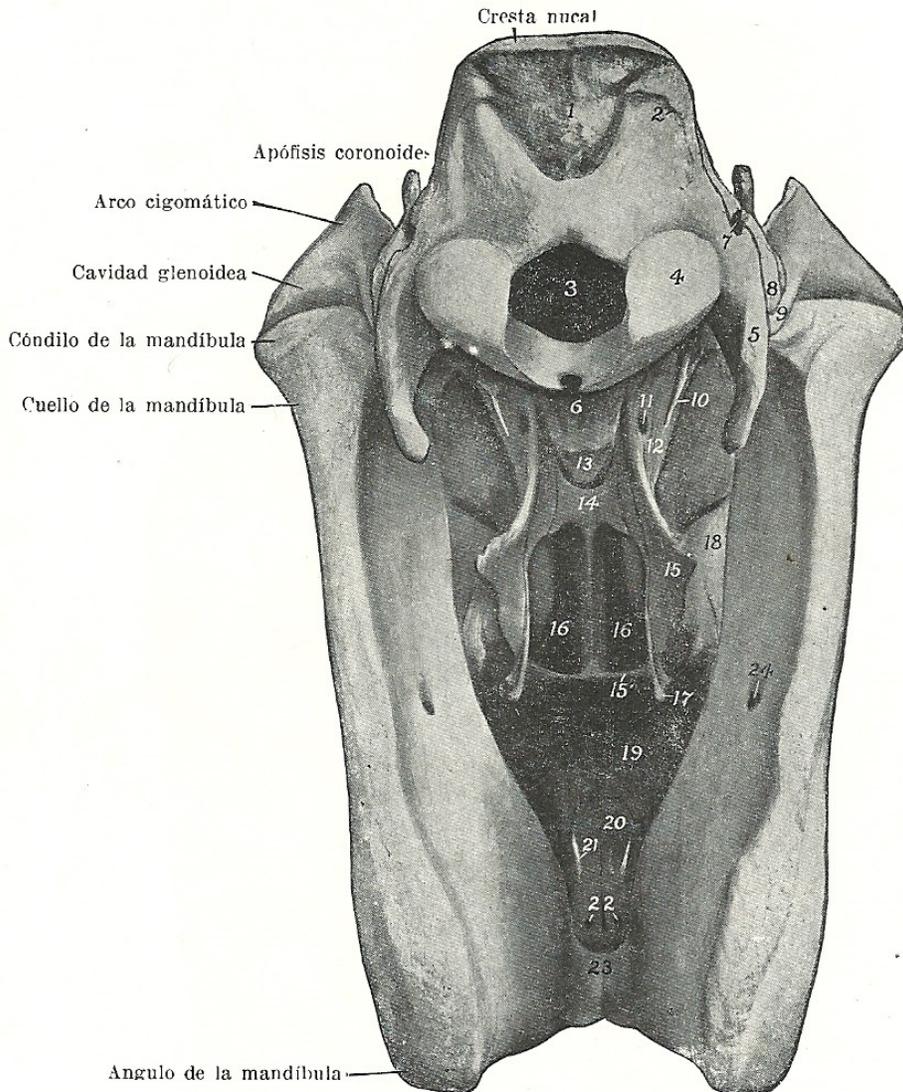


Fig. 51. Cráneo del caballo visto por detrás. Se ha quitado el hueso hioides.

1, protuberancia occipital externa; 2, línea curva; 3, agujero magno; 4, cóndilo del occipital; 5, apófisis paramastoides; 6, porción basilar del occipital; 7, agujero mastoideo; 8, apófisis mastoides; 9, apófisis posglenoidea; 10, apófisis muscular de la porción petrosa del temporal; 11, canal alar; 12, apófisis pterigoides del esfenoides; 13, cuerpo del esfenoides; 14, vómer; 15, 15', porciones perpendicular y horizontal del palatino; 16, 16, orificios nasales posteriores o coanas; 17, hámulus del pterigoides; 18, tuberosidad maxilar; 19, apófisis palatina del maxilar; 20, apófisis palatina del premaxilar; 21, fisura palatina; 22, agujero palatino accesorio; 23, cuerpo maxilar; 24, agujero mandibular.

serción de los músculos complejos. Un poco por debajo existe una eminencia central, la *protuberancia occipital externa*, en la que se inserta el ligamento nugal. En el centro de la parte inferior se halla el *agujero magno*. Este se halla limitado lateralmente por los *cóndilos occipitales* y

inferior que contienen los dientes incisivos.

### Cavidad craneal

Esta cavidad contiene el cerebro con sus membranas y vasos. Es relativamente pequeña y de forma ovoidea.

La *pared dorsal* o *techo* (fig. 52) está formada por el supraoccipital, interparietal, parietal y frontal. En la línea media se halla la *cresta parietal interna*, que se une por delante con la *cresta etmoidal* y presta inserción a la hoz del cerebro. Posteriormente la cresta se continúa con el

tal. La porción occipital es muy gruesa y a la vez muy resistente.

La *pared lateral* (fig. 54) está formada principalmente por los huesos temporal y frontal y por el ala orbitaria del esfenoides. Está cruzada oblicuamente por la *cresta petrosa*, que concurre con el borde del pa-

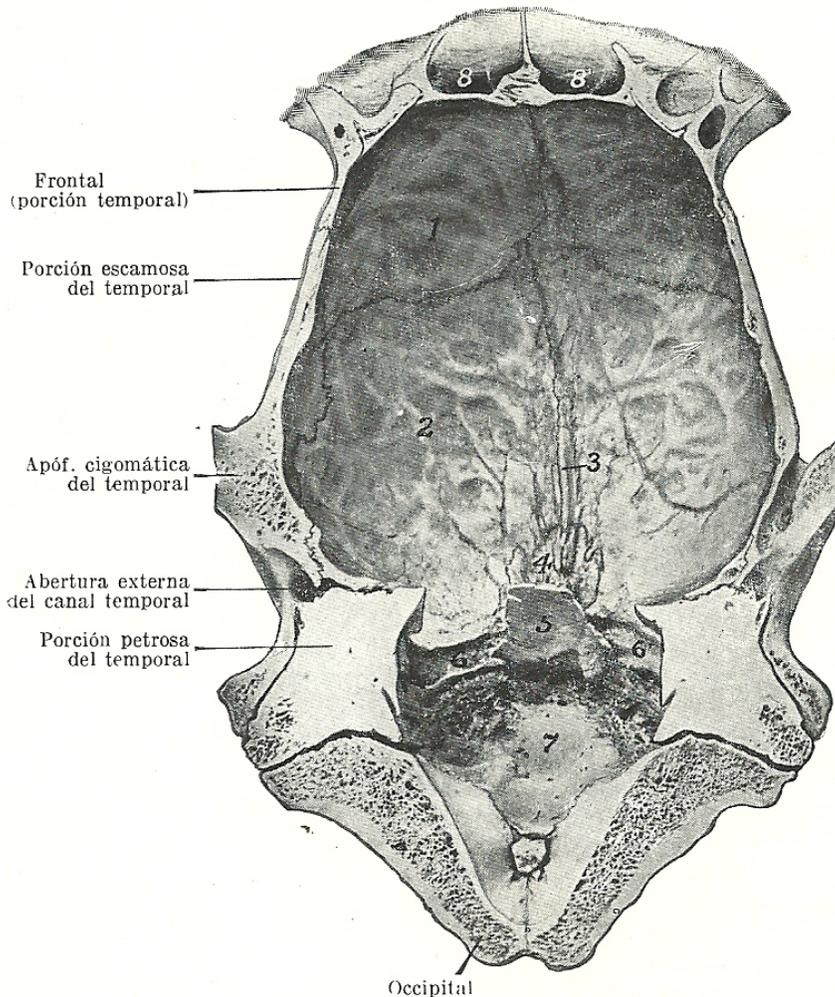


Fig. 52. Techo del cráneo del caballo.

1, frontal (lámina interna); 2, parietal; 3, cresta parietal interna; 4, interparietal; 5, protuberancia occipital interna; 6, 6', surcos para los senos transversos; 7, depresión para el vermis del cerebelo; 8, 8', senos frontales.

borde anterior cortante de la *protuberancia occipital interna*, que se proyecta hacia abajo y delante en el interior de la cavidad, y por sus bordes externos cortantes presta inserción a la tienda del cerebelo. Por detrás la bóveda se halla excavada centralmente con objeto de alojar el lóbulo medio del cerebelo. *Surcos transversales* pasan desde la base del tentorio óseo a los *canales temporales*. La porción anterior de la bóveda está excavada por el seno fron-

rietal y la protuberancia occipital interna a dividir la cavidad en dos compartimientos, cerebral y cerebeloso. Detrás de la cresta existe una depresión para el hemisferio del cerebelo. Detrás de éste se hallan los meatos acústicos internos y las aberturas del acueducto del vestíbulo y del conducto coclear.

Las paredes superior y laterales presentan impresiones digitales y surcos vasculares.

La *pared ventral* o *base* (fig. 53) puede considerarse como formada por tres fosas. La *fosa anterior* soporta las porciones frontal y olfatoria del cerebro. Está formada principalmente por el preesfenoides y se halla en un nivel más alto que la fosa media. Delante, la fosa se halla dividida

trada del *conducto óptico*; puede considerarse que la arista de este relieve y el borde posterior del ala orbitaria del esfenoides forman la línea de demarcación entre las fosas anterior y media. La *fosa media* es la parte más ancha de la cavidad. Se extiende hacia atrás hasta la cresta esenooccipital y

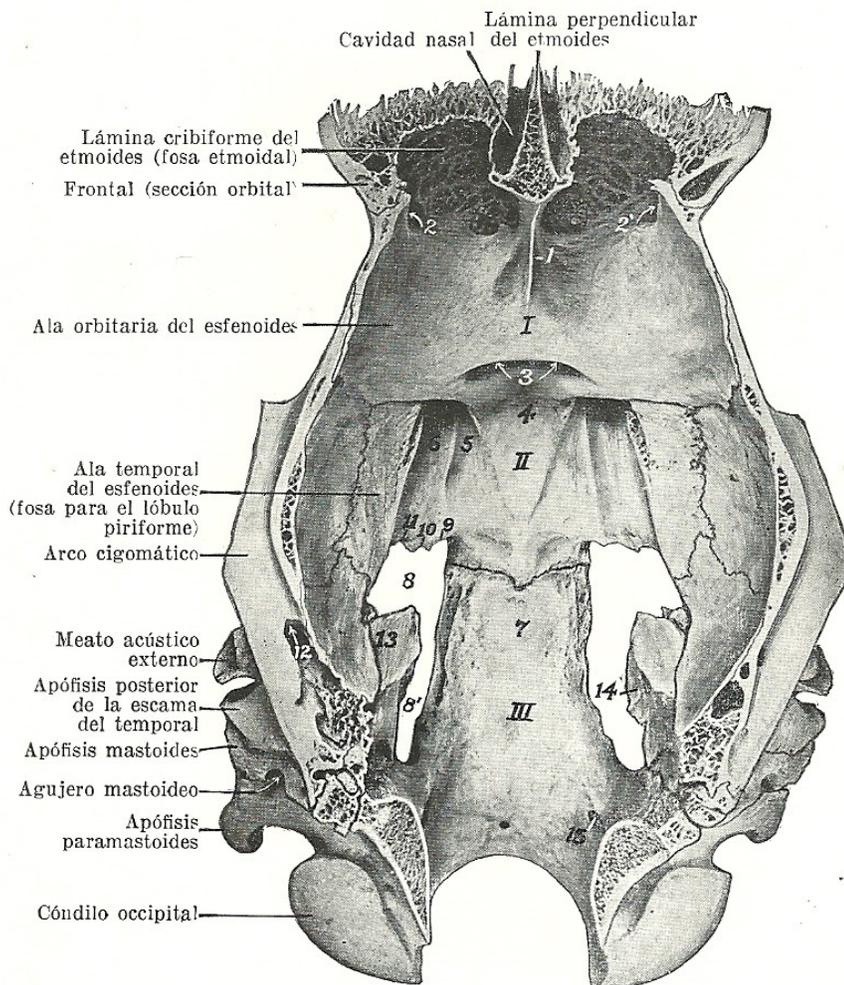


Fig. 53. Suelo del cráneo del caballo.

I, II, III, fosas anterior, media y posterior del cráneo: 1, crista galli; 2, 2', agujeros etmoidales; 3, agujeros ópticos; 4, fosa hipofisaria o pituitaria; 5, surco para el seno cavernoso; 6, surco para el nervio maxilar; 7, porción basilar del occipital; 8, 8', agujeros rasgados; 9, 10, 11, escotaduras carotídea, oval y espinosa del ala temporal del esfenoides; 12, canal temporal; 13, porción petrosa del temporal; 14, meato acústico interno; 15, agujero del hipogloso.

en la línea media por la *cresta etmoidal*, a cuyos lados se hallan las *profundas fosas etmoidales* para los bulbos olfatorios. El *agujero etmoidal* perfora la pared del cráneo por fuera de esta fosa. Un poco por detrás de la porción central la superficie se eleva ligeramente, presentando a cada lado depresiones poco profundas que soportan los tractos olfatorios. Posteriormente existe un relieve óseo que cubre la en-

la cresta petrosa, correspondiendo así al posesfenoides. En su centro se halla la fosa hipofisaria que aloja la hipófisis cerebral. A cada lado hay dos surcos: el medial, por el que pasan en dirección al agujero orbitario el seno cavernoso y los nervios oftálmico y tercero y sexto craneal; el lateral, que conduce al agujero redondo y aloja el nervio maxilar. Por fuera de estos surcos existe una depresión para el lóbulo

piriforme del cerebro. La *fosa posterior* corresponde a la porción basilar del occipital. Contiene la medula oblonga, el puente y el cerebelo. Delante existe una depresión central para el puente. La superficie existente detrás de éste es cóncava transversalmente y se inclina con suavidad hacia abajo hasta el agujero magno; so-

derecha y mitad izquierda por el *tabique nasal*, situado en el plano medio. Las *paredes laterales* están formadas por el maxilar, premaxilar, porción perpendicular del palatino y en parte por los cornetes y el etmoides. Esta pared está cruzada oblicuamente por el *canal lagrimal* y por el *surco* para el *conducto nasolagrimal*, y su

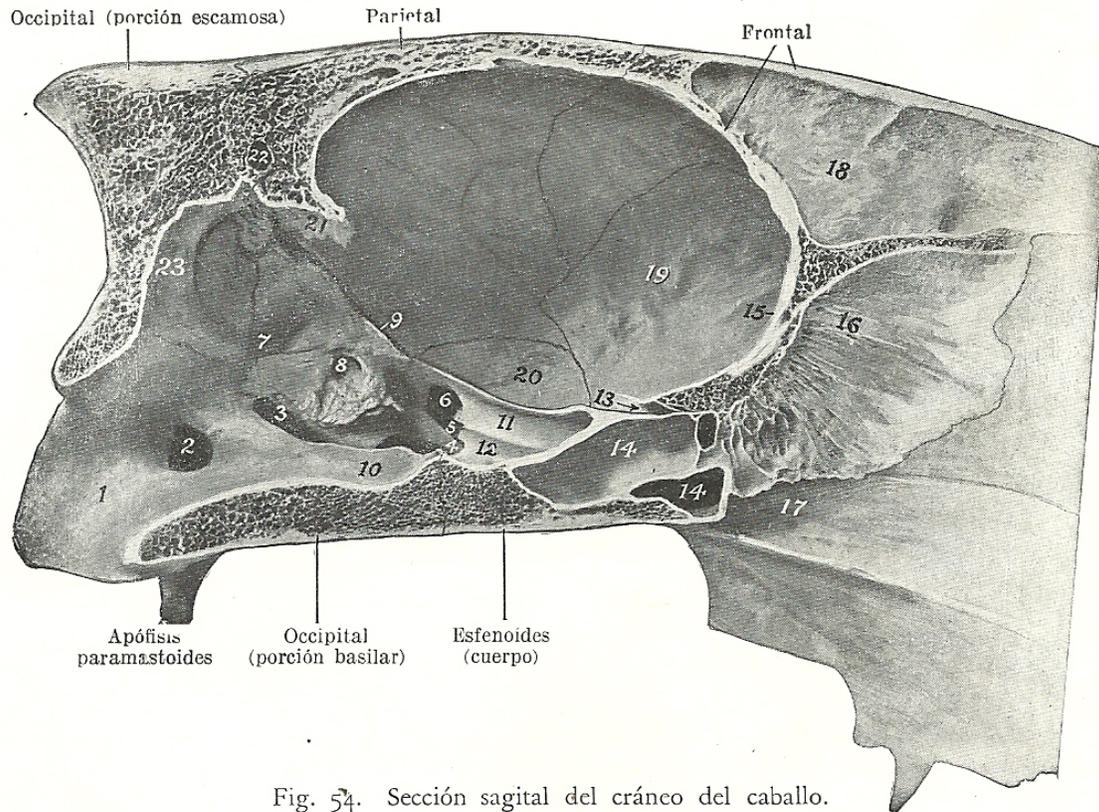


Fig. 54. Sección sagital del cráneo del caballo.

1, pared lateral del agujero magno; 2, agujero del hipogloso; 3, agujero rasgado posterior; 4, 5 y 6, escotadura carotídea, oval y espinosa; 7, fosa flocular; 8, meato acústico interno; 9, cresta petrosa; 10, puente hipofisario (la depresión existente debajo de 12 es la fosa hipofisaria); 11, surco para el nervio maxilar; 12, surco para el seno cavernoso; 13, agujero óptico; 14, seno esfenoidal; 15, cresta galli; 16, lámina perpendicular del etmoides; 17, vómer; 18, tabique entre los senos frontales; 19, ala orbitaria del esfenoides; 20, ala temporal del esfenoides; 21, protuberancia occipital interna; 22, canal transversal; 23, depresión para el vermis del cerebro.

porta la medula oblonga. A cada lado se hallan los *agujeros rasgados e hipogloso*.

La *pared anterior o nasal* (fig. 33) está formada por la lámina cribiforme del etmoides, que separa el cráneo de la cavidad nasal. Está perforada por numerosos agujeros para el paso del manojó de los nervios olfatorios.

### Cavidad nasal

La *cavidad nasal* es un paso longitudinal que se extiende a través de la parte superior de la cara. Está dividida en mitad

parte posterior se halla perforada por el *agujero esfenopalatino*. La *pared dorsal o techo* está formada por los huesos nasal y frontal que forman una prominencia central en su punto de unión. Es cóncava de lado a lado y casi recta longitudinalmente, exceptuando la porción posterior que se encorva hacia abajo. La *pared ventral o suelo* está formada por las apófisis palatinas del premaxilar y del maxilar y las porciones horizontales de los huesos palatinos. Es más ancha, pero considerablemente más corta, que el techo. Es cóncava transversalmente y casi horizontal de