

suturas; algunos, pocos, están unidos por cartílagos. La diferencia en los medios de unión depende del hecho de que la mayor parte de estas articulaciones son temporales y se obliteran en distintos períodos durante el crecimiento. Su importancia reside en el hecho de que mientras persisten es posible la continuación del crecimiento. Se designan generalmente con el nombre de los huesos que entran en su formación; por ejemplo, parietofrontal, nasofrontal, etc.

La descripción detallada de estas suturas no tiene importancia clínica suficiente para justificar que se añada gran cosa a las referencias que se han hecho en el estudio de la Osteología. La obliteración o cierre de las suturas es sin embargo digna de breve mención. Las suturas craneales se cierran generalmente a los siete años, pero sólo el vértice de la porción petrosa del temporal se fusiona con el occipital y con la porción escamosa del temporal. La mayor parte de las suturas faciales están prácticamente cerradas a los diez años, aunque la completa sinostosis puede ser retardada algunos años o no llegar a realizarse en absoluto; así, por ejemplo, la sutura nasal persiste generalmente, incluso en edad avanzada, al menos por lo que concierne a su porción anterior.

Las principales *sincondrosis* son: 1.º, la sincondrosis esfenoccipital, que se forma entre la porción basilar del occipital y el cuerpo del esfenoides; 2.º, la sincondrosis interesfenoidal, que se produce entre el preesfenoides y el posesfenoides; 3.º, la sincondrosis intraoccipital, que se origina entre las distintas porciones del occipital. La primera se osifica a los cuatro o cinco años, la segunda a los tres años y el occipital está consolidado a los dos años.

La *sinfisis de la mandíbula* se osifica del primero al sexto mes.

Articulaciones hioideas

La *articulación temporohioidea* es una anfiartrosis en la que el ángulo articular de la extremidad dorsal del asta mayor del hioides se une a la apófisis hioidea de la porción petrosa del temporal por una corta tira de cartílago. Este tiene aproximadamente de 1 a 1,5 centímetros de longitud. El principal movimiento es de char-

nela, pasando el eje del movimiento transversalmente por ambas articulaciones.

La *articulación intercorneal* es una anfiartrosis formada por la unión del extremo ventral del asta mayor con el extremo dorsal del asta menor del hioides. Esta unión se realiza por una pieza muy corta del cartílago, en la que existe generalmente un pequeño nódulo óseo en los animales jóvenes. Este nódulo, el epihioides o asta media, está fusionado generalmente con el asta mayor en el adulto. El principal movimiento es también aquí de charnela, aumentando o disminuyendo el ángulo formado por ambas astas.

La *articulación basicorneal* es una diartrosis formada por la unión de cada asta menor con el cuerpo del hioides. El asta menor tiene una faceta cóncava que se articula con la faceta convexa existente a cada lado de la cara dorsal del cuerpo. La cápsula es lo suficiente amplia para permitir movimientos considerables, que son principalmente de charnela.

Los *movimientos* del hioides son debidos sobre todo a los actos de la masticación y de la deglución. En este último la porción ventral del hioides se mueve hacia delante y hacia arriba, arrastrando consigo la raíz de la lengua y la laringe y volviendo después a su posición primitiva.

ARTICULACIONES DEL MIEMBRO TORÁCICO

En ausencia de la clavícula, los miembros torácicos no forman articulación con el tronco, con el que se unen por medio de músculos. El movimiento del hombro sobre la pared torácica consiste principalmente en rotación alrededor de un eje transversal que pasa por la escápula por detrás de la porción superior de la espina.

Articulación del hombro

La articulación del hombro o articulación escapulohumeral está formada por la unión del extremo distal de la escápula con el extremo proximal del húmero. Las *superficies articulares* son: 1.º, en la escápula, la cavidad glenoidea; 2.º, en el húmero, la cabeza. Ambas superficies son

aproximadamente esféricas y de curvatura similar, pero la superficie humeral es dos veces más extensa que la de la escápula.

La *cápsula articular* es suficientemente amplia para permitir que los huesos lleguen a separarse de 2 a 3 centímetros; pero esto requiere un empleo considerable de fuerza, a menos que penetre aire en el interior de la cavidad articular. La capa fibrosa no se inserta en el borde de las superficies articulares, sino a la distancia de uno a dos centímetros de las mismas. Está reforzada por delante por dos cintas elásticas divergentes, que nacen en la tuberosidad de la escápula y terminan en las tuberosidades del húmero. Entre la cápsula y el tendón del bíceps se interpone un cojinete de grasa.

Esta articulación carece de ligamentos, pero los músculos y tendones que la rodean le proporcionan una seguridad notable, de modo que rarisimas veces ocurre la luxación de la misma. La gran extensión de la cabeza del húmero tiene también importancia desde este punto de vista.

Los principales músculos que se insertan alrededor de la articulación y obran como ligamentos son el supraspinoso, el infraspinoso y el redondo menor; medialmente, el subescapular; por delante, el bíceps y el supraspinoso; por detrás, el tríceps. Fibras del braquial se insertan en el borde inferior de la porción posterior de la cápsula articular y obran evidentemente poniendo tensa esta última. En algunos casos la cavidad articular comunica con la bolsa bicipital o intertuberal.

Movimientos. Aunque esta articulación tiene la forma de una enartrosis típica y es capaz de la gran variedad de movimientos que caracterizan a estas articulaciones, los principales movimientos son los de flexión y extensión. En la posición de descanso, el ángulo formado posteriormente entre la escápula y el húmero es aproximadamente de 120 a 130°; en la flexión este ángulo se reduce a unos 80° y en la extensión aumenta hasta 145° poco más o menos. La aducción y la abducción son muy restringidas, estando limitada la primera principalmente por el infraspinoso, y la última por el subescapular y la inserción inferior del músculo pectoral superficial. La rotación es algo más libre, pero

no excede de 33° cuando se han quitado todos los músculos (Franck).

Articulación del codo

La articulación cubital es un gínglimo formado entre el extremo distal del húmero y los extremos proximales del radio y el cúbito.

Las *superficies articulares* son: 1.°, una superficie troclear formada por los cóndi-

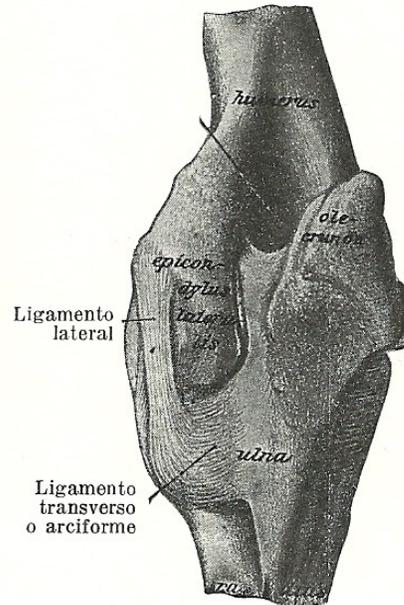


Fig. 234. Articulación del codo izquierdo del caballo vista por detrás. Se ha quitado la cápsula. (Según Schmaltz, *Atlas d. Anat. d. Pferdes.*)

los del húmero y la arista existente entre ellos; 2.°, las correspondientes cavidades glenoideas y surco del extremo proximal del radio, junto con la escotadura semilunar del cúbito.

La superficie articular de los cóndilos no se extiende sobre la porción posterior de la extremidad, sino que el surco que recibe la escotadura semilunar del cúbito se extiende hacia arriba hasta la fosa olecraniana. En la parte anterior del surco existe una fosa sinovial. La superficie en el cóndilo lateral es mucho más pequeña que en el medial, y está subdividida en dos partes desiguales por un surco poco profundo. En la parte inferior de la escotadura semilunar y en la porción adyacente de la cresta sobre el radio existen fosas sinoviales.

La cápsula articular es extremadamente delgada por detrás, donde forma una bol-