### **Torácicos**

## Información

Las **vértebras torácicas**, normalmente, son 18 en el caballo, pero algunas veces son 19 (Stecher, 1959), y, raramente, 17. Como características regionales existen las superficies para la articulación con las costillas y la longitud y forma de las apófisis espinosas. Las del centro de la serie son las más típicas y presentan las siguientes particularidades:

Los **cuerpos** son cortos y más estrechos hacia la mitad de la vértebra. Los extremos están ensanchados y poseen superficies articulares que no son demasiado curvadas; la su perficie craneal es convexa y la caudal cóncava. En la parte dorsal, y a cada lado, se encuentran las **facetas costales craneal** y **caudal** que, con las vértebras adyacentes y los fibrocartílagos, forman los alojamientos para las cabezas de las costillas.

Los **arcos** son pequeños y sus escotaduras caudales relativamente largas, que a menudo se convierten en foraminas.

Las **apófisis articulares** son pequeñas y las craneales están, en realidad, representadas solamente por dos carillas ovales situadas sobre la parte craneal del arco y orientadas directamente hacia el dorso. Las apófisis caudales emergen de la base de la apófisis espinosa; sus carillas miran casi directamente en dirección ventral.

Las **apófisis transversas** son cortas, gruesas y con una extremidad libre tuberosa. Cada una posee una carilla para la articulación con el tubérculo de la correspondiente costilla.

La **apófisis espinosa** es larga, estrecha y dirigida dorsocaudalmente. El borde craneal es delgado y el caudal más ancho y estriado. La punta es ancha y rugosa.

La I vértebra torácica (fig 1) tiene las siguientes características específicas: Cuerpo ancho y plano dorsoventralmente. Cranealmente, posee una cabeza semejante a la de la vértebra cervical y caudalmente una cavidad, algunas veces más profunda que la de cualquier otra vértebra torácica. A cada lado existen dos carillas costales largas y una cresta bien marcada ventralmente. El arco es largo y fuerte y tiene escotaduras caudalmente.

Las apófisis articulares son mucho más largas que las de otras vértebras torácicas y recuerdan a las de la Cvii. Las **apófisis transversas** son cortas y gruesas y cada una tiene, en su parte ventral, una carilla cóncava larga para articularse con el tubérculo de la I costilla. La apófisis espinosa está curvada caudalmente y su vértice termina en punta. Su longitud

es ordinariamente de unos 8 a 10 cm. Esta vértebra puede ser confundida, a primera vista, con la última cervical, pero se identifica fácilmente por las tres carillas costales de cada lado y la longitud de la apófisis espinosa.

La **última vértebra torácica** se distingue por carecer del par caudal de carillas costales y por la confluencia del par craneal con las carillas de las apófisis transversas.

El número de la serie a que corresponde cada vértebra puede determinarse aproximadamente por los siguientes datos: 1) Los cuerpos disminuyen gradualmente en longitud y anchura hasta la mitad de la región, para aumentar después ligeramente. Sus carillas costales son cada vez más pequeñas y menos cóncavas desde la primera a la última. La cresta ventral se aprecia muy manifiestamente en las tres o cuatro vértebras de los dos extremos de la región. 2) Las apófisis transversas disminuyen de tamaño y se sitúan más ventralmente a medida que se hacen más caudales. Sus carillas costales son más pequeñas y están en posición más baja; en la última (y a veces también en la precedente) confluyen con las carillas costales del cuerpo. La parte dorsal no articular de las apófisis, gradualmente, llega a estar más nítidamente definida y en las cuatro o cinco últimas vértebras se forma una **apófisis mamilar.** 3) Las apófisis espinosas aumentan en longitud hacia la III o IV vértebras y

después disminuyen gradualmente hasta la XV; las demás conservan aproximadamente la misma longitud. La inclinación caudal es más acentuada en la II; la XVI es vertical (vértebra anticlinal) y las dos últimas están dirigidas un poco cranealmente. Las apófisis espinosas más largas (es decir, las de la cruz) son las más gruesas y presentan ensanchamientos que permanecen más o menos en estado cartilaginoso; las otras son más lisas, laminares y con un vértice que presenta la forma de un labio grueso. La segunda espina es doblemente más larga que la primera. Los vértices de la IV y V forman el punto más elevado de la cruz.

**DESARROLLO.** Existen **seis** o **siete núcleos** de osificación, tres para el cuerpo, dos para el arco y uno para la apófisis espinosa; algunas de estas últimas tienen un núcleo adicional para el vértice. No es rara la existencia de una XIX vértebra provista de costillas. En tales casos, suele haber sólo cinco vértebras lumbares típicas.

### **Características**

Las vértebras torácicas, normalmente, son 18 en el caballo, pero algunas veces son 19 (Stecher, 1959), y, raramente, 17. Como características regionales existen las superficies para la articulación con las costillas y la longitud y forma de las apófisis espinosas.

Las apófisis articulares son pequeñas y las craneales están, en realidad, representadas so-lamente por dos carillas ovales situadas sobre la parte craneal del arco y orientadas directa-mente hacia el dorso.

Las apófisis transversas son cortas, gruesas y con una extremidad libre tuberosa. Cada una posee una carilla para la articulación con el tubérculo de la correspondiente costilla.

La I vértebra torácica tiene las siguientes características específicas: Cuerpo ancho y plano dorsoventralmente.

carillas costales largas y una cresta bien marcada ventralmente. El arco es largo y fuerte y tiene escotaduras caudalmente.

La última vértebra torácica se distingue por carecer del par caudal de carillas costales y por la confluencia del par craneal con las carillas de las apófisis transversas.

# **Videos**

https://www.youtube.com/watch?v=hyVumnB qvA

# Osteología Equino Miembro Torácico

https://www.youtube.com/watch?v=Tbd4T1osMS8

Vertebra Toracica - anatomia animal

https://www.youtube.com/watch?v=Bw8diiPwEN0

Vertebra Torácica - equinos.

https://www.youtube.com/watch?v=q4AVNEyDdKM

## Vértebras Torácicas

## Referencias

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

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

http://www.fvet.uba.ar/equinos/eqcemde/TESINA-CARDENAS-LEAL-PAOLA.pdf

http://www.monografias.com/trabajos10/colu/colu.shtml

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

Lesbre, M. F.-X. 1897. Contribution à l'étude de l'ossification du squellette des mammiféres domestiques. Annales de la Société d'Agriculture Sciences et Industrie de Lyon, 5:1-106.

Martin, P. 1912. Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Band I. Verlag von Schickhardt und Ebner, Stuttgart.

Morgan, J. P. 1965. Radiographic study of the distal ulna of the horse. J. Am. Vet. Radiology«3oc. 6:78-81

Myers, V. S., Jr. 1965. Confusing radiologic variations at the distal end of the radius of the horse. J. Am. Vet. Med. Assoc. 147:1310-1312.