

Atlas

Información

La **I** vértebra cervical se denomina **atlas**, ya que en el hombre soporta todo el peso de la cabeza y su nombre se debe a que Atlas, según la mitología griega, soportó el Paraíso (Gardner y cois., 1963; Goss [Anatomía de Gray], 1959). Esta vértebra es francamente atípica en cuanto a forma y estructura (figura 1). Carece de cuerpo y apófisis espinosa. Tiene la forma de un fuerte anillo, del que surgen lateralmente dos láminas curvas, las alas. El anillo forma un conducto vertebral amplio y consta de dos masas laterales constituidas por los arcos dorsal y ventral.

1, cavidades articulares craneales; 2, 2', superficies articulares caudales; 3, superficie articular del arco ventral para las apófisis odontoides del axis; 4, cresta transversa; 5, 5', forámenes alares; 6, 6', forámenes transversos.

Las **masas laterales** presentan dos **cavidades articulares craneales** (*foveae articulares craniales*), profundas y ovales, que reciben los cóndilos occipitales; se hallan separadas por una ancha hendidura dorsal y por otra estrecha ventral. El borde lateral presenta también muescas y una depresión triangular no articular en la parte media de cada cavidad. Las **superficies articulares caudales** (*foveae articulares caudales*) tienen una forma parecida a la de una silla de montar. Confluyen hacia el arco ventral, pero se encuentran separadas dorsalmente y su forma no está en consonancia con la correspondiente superficie del axis.

El **arco dorsal** posee un **tubérculo dorsal**

medio y es cóncavo ventralmente. Está perforado a cada lado y cerca de su borde craneal por el **foramen vertebral lateral***. El borde craneal está profundamente escotado y el **borde caudal** es delgado y cóncavo.

El **arco ventral** es más grueso, estrecho y menos curvo que el dorsal. En su cara ventral, se halla el **tubérculo ventral**, en el que se inserta el tendón terminal del músculo largo del cuello. En la parte dorsal, tiene una superficie articular transversa, cóncava, que es la *fovea dentis* (fosa odontoidea), en la que descansa la apófisis odontoides del axis. Craneal a ésta, se encuentra una excavación rugosa transversa y una pequeña cresta para la inserción del ligamento longitudinal y el origen del *ligamentum apicis dentis*, que pasa craneal a la parte basal del hueso occipital.

Las **alas** son apófisis transversas modificadas. Son grandes láminas incurvadas ventro- lateral y caudalmente a partir de las masas laterales; la superficie dorsal es cóncava. Entre la cara ventral del ala y la masa lateral se encuentra la **fosa atlántica**; en ella se abre un foramen que comunica con el canal vertebral. El borde es grueso y rugoso y se puede reconocer en el animal vivo. En cada ala se encuentran dos foraminas, la craneal, es el **foramen alar**, conectado con el foramen vertebral lateral por un pequeño surco, y la caudal, es el **foramen transverso**.

DESARROLLO. El atlas se osifica por **cuatro núcleos**, dos para el arco vertebral y uno para cada lado de la masa lateral, ala y mitad del arco dorsal. Cuando nace el animal, el hueso consta de tres piezas: arco ventral y dos partes laterales, que están separadas por una capa de cartílago en la línea media dorsal y por dos capas ventrolaterales. Estas capas, normalmente, se sueldan a la edad de seis meses.

Características

El atlas es una vértebra incompleta

Permite los movimientos de flexión y extensión a la cabeza

no tiene verdadero cuerpo vertebral que está representado por la apófisis adenoides del axis

Esta vértebra es francamente atípica en cuanto a forma y estructura

Tiene la forma de un fuerte anillo, del que surgen lateralmente dos láminas curvas

El arco dorsal posee un tubérculo dorsal

El borde craneal está profundamente escotado y el borde caudal es delgado y cóncavo.

El atlas se osifica por cuatro núcleos, dos para el arco vertebral y uno para cada lado de la masa lateral

Imágenes

Videos

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

Anatomía Atlas Equino

<https://www.youtube.com/watch?v=C6XkvRbrG0U>

VERTEBRA CERVICAL ATLAS EQUINO

<https://www.youtube.com/watch?v=TT7D7t0gqOQ>

Atlas - Osteologia Equina

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>

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

http://es.slideshare.net/Carlos_Pereyra/tronco-dorso-en-general-i

<http://es.scribd.com/doc/100369195/Anatomia-comparativa-Esqueleto-Axial-Parte-II-Equino#scribd>

<http://equipeveterinariafv2010.blogspot.com.co/2010/05/atlas-de-equino.html>

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

<http://www.casadellibro.com/libro-atlas-de-anatomia-del-caballo/9788487736582/1021952>

La primera vértebra cervical se denomina atlas (mitología griega).

Esta vértebra es atípica en cuanto a forma y estructura.

Carece de cuerpo y apófisis espinosa.

Tiene la forma de un fuerte anillo, del que surgen lateralmente dos láminas curvas, las alas.

El anillo forma un conducto ventral amplio y consta de dos masas laterales constituidas por los arcos dorsal y ventral.

Las masas laterales presentan dos cavidades articulares craneales, profundas y ovales que reciben los cóndilos occipitales; se hallan separadas por una ancha hendidura dorsal y por otra estrecha ventral.

El borde lateral presenta también muescas y una depresión triangular no articular en la parte media de cada cavidad.

Las superficies articulares caudales tienen una forma parecida a la de una silla de montar. Confluyen hacia el arco ventral, pero se encuentran separadas dorsalmente y su forma no está en consonancia con la correspondiente superficie del axis.

El arco dorsal posee un tubérculo dorsal medio y es cóncavo ventralmente. Está perforado a cada lado y cerca de su borde craneal por el foramen vertebral lateral. El borde craneal está profundamente escotado y el borde caudal es delgado y cóncavo.

El arco ventral es grueso, estrecho y menos curvo que el dorsal. En su cara ventral, se halla el tubérculo ventral, en el que se inserta el tendón terminal del músculo largo del cuello. En la parte dorsal, tienen una superficie articular transversa, cóncava que es la fosa odontoidea, en la que descansa, la apófisis odontoides del axis. Craneal a ésta, se encuentra una excavación rugosa transversa y una pequeña cresta para la inserción del ligamento longitudinal y el origen del ligamento opicis dentis, que pasa craneal a la parte basal del hueso occipital.

Las alas son apófisis transversas modificadas. Son grandes láminas incurvadas ventrolateral y caudalmente a partir de

las masas laterales; la superficie dorsal es cóncava. Entre la cara ventral del ala y la masa lateral se encuentra la fosa atlántica; en ella se abre un foramen que comunica con el canal vertebral. El borde es grueso y rugoso y se puede reconocer en el animal vivo. En cada ala se encuentran dos foraminas:

El foramen alar: es la foramina craneal, conectado con el foramen vertebral por un pequeño surco.

El foramen trasverso: es la foramina caudal.

El atlas es una vértebra incompleta; en efecto, no tiene verdadero cuerpo vertebral que esta representado por la apófisis odontoides del axis. Los elementos restantes estan más o menos reducidos La apófisis espinosa está representada por el tubérculo posterior; Las apófisis articulares, por las cavidades glenoideas, por una parte, y por otra, por las carillas planas situadas en la cara inferior de las masas laterales; Las láminas, por el arco posterior;

Los pediculos, por las partes laterales de este arco, en donde se ve el canal de la arteria vertebral.

Esta constituido por dos masas laterales, unidas entre si por un arco anterior y otro posterior. Las masas laterales tienen la forma de un seguimiento de cilindro colocado verticalmente. La cara superior presenta una carilla articular de forma elipsoide: es la cavidad glenoidea del atlas. Su eje mayor, oblicuo hacia delante y adentro, es dos veces más largo que su diámetro transversal. Se articula con el cóndilo del occipital. La cara inferior tiene una segunda carilla articular para el axis. Esta es plana o muy ligeramente cóncava, mirando oblicuamente hacia abajo y adentro. De la cara externa nacen las apófisis transversas. La cara anterior y la cara posterior se continúan cada una con la extremidad del arco correspondiente. La cara interna es muy rugosa. Presta inserción al ligamento transverso.

El arco anterior. Aplanado atrás, presenta:

En la parte anterior, una pequeña eminencia central, el tubérculo anterior del atlas;

En la parte posterior, y siempre en la línea media, una carilla articular, oval, de eje mayor transversal, destinada a articularse con la apófisis odontoides del axis.

El arco posterior presenta, como el arco anterior, en la línea media y parte posterior, una eminencia mamelonada llamada tubérculo posterior del atlas. En la cara superior de su

extremidad externa se ve un canal, en el que se aloja la arteria vertebral. el arco dorsal es convexo, el tubérculo dorsal (Vestigio APOFISIS ESPINOSA) es de escaso desarrollo. Posee AGUJEROSTRANSVERSOS que están ausentes en el bovino

Carece de apofisis espinosas y de cuerpo, tiene forma de un anillo prolongado transversalmente por las apofisis transversas o alas del atlas las cuales presentan un agujero conjugado, uno alar externo y un agujero intertransversario.