

Anatomía del pulmón bovino – Biología

El sistema respiratorio de los mamíferos está formado por la cavidad nasal, los senos paranasales, la laringe, la tráquea, los bronquios, los pulmones y la pleura. Es un sistema de extrema importancia para la supervivencia del individuo, ya que es en él donde se producen los intercambios gaseosos responsables de la respiración de las células de los tejidos y del organismo en su conjunto.

Los pulmones son los órganos respiratorios, pares, que ocupan gran parte del espacio en la cavidad torácica. Están recubiertas por la pleura pulmonar y se mueven libremente porque está fijada únicamente por su raíz y el ligamento pulmonar. El pulmón derecho tiene casi el doble del tamaño del pulmón izquierdo, debido a la presencia del lóbulo accesorio, además de que el lóbulo apical es más grande que el pulmón izquierdo. Entre los rumiantes, los pulmones del ganado vacuno son relativamente más cortos que los de las ovejas y las cabras. Cada pulmón tiene, para su descripción, un vértice craneal, una base caudal (cara diafragmática), dos caras (costal y medial) y tres bordes (dorsal, ventral y basal).

La base del pulmón está relacionada con la cara torácica convexa del diafragma. El vértice del pulmón derecho es más grande que el vértice del pulmón izquierdo. Cuando están in situ, los pulmones se extienden hacia el lado izquierdo de la cavidad torácica, ventralmente a la tráquea y los grandes vasos, y se encuentran craneales al corazón y al pericardio. La superficie costal es la más grande, lisa y convexa, y se relaciona con la superficie interna de las costillas, los cartílagos costales y los músculos intercostales.

El área del pulmón que no está cubierta por la pleura, que contiene los bronquios, los vasos sanguíneos, los vasos

linfáticos y los nervios que entran o salen de los pulmones se conoce como el hilio del pulmón. El pulmón derecho está subdividido en lóbulos por fisuras interlobulares. Estas fisuras están sujetas a alguna variación, pero en la mayoría de los casos hay cuatro lóbulos claramente definidos, los lóbulos apical (craneal), medio (cardíaco), diafragmático (caudal) y accesorio (intermedio). El lóbulo apical es grande y se extiende a la izquierda del plano medio, el lóbulo medio es la parte tridimensional alargada del pulmón, el lóbulo diafragmático se ubica en posición caudal y el lóbulo accesorio se ubica caudal al hilio.

El pulmón izquierdo está dividido por una fisura interlobular de longitud variable en dos lóbulos, el apical (craneal) y el diafragmático (caudal). El lóbulo apical tiene una parte tridimensional más pequeña y más grande, dirigida ventralmente. Estas dos partes están parcialmente subdivididas por una pequeña fisura. La cara medial del lóbulo apical forma la impresión cardíaca. La pleura pulmonar que cubre los pulmones tiene una capa subserosa relativamente bien desarrollada que se continúa con el tejido conjuntivo interlobulillar de los pulmones. En el ganado bovino, el tejido conjuntivo interlobulillar se desarrolla y forma tabiques completos entre los lóbulos, por lo que toda la cara del pulmón se mapea en lóbulos.

La tráquea emite un bronquio traqueal en el lado derecho, aproximadamente al nivel de la tercera costilla, que después de que el bronquio penetra en el pulmón, se divide en bronquios craneales y caudales. Continuando, la tráquea se bifurca en los bronquios principales derecho e izquierdo. Las ramas de la arteria pulmonar llevan sangre venosa a los pulmones.

FUENTE:

GETTY, R. Sisson y Anatomía de los animales domésticos de Grosman. 5ª edición Río de Janeiro, Interamericana, v.1, 1981.