

ARANTES, Aline Aparecida Rodrigues *et al.* Comparative anatomical analysis between the digestive system of *Bos taurus* ruminant animals against mammals *Homo sapiens*. In: HUMAN ANATOMY MEETING OF THE TRIÂNGULO MINEIRO, 2, 2017. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brazil. **LIPH Science Journal**, v.5, n.2, p.40, July./Dec., 2018.

Comparative anatomical analysis between the digestive system of *Bos taurus* ruminant animals against mammals *Homo sapiens*

Análise anatômica comparativa entre sistema digestório de animais ruminantes *Bos taurus* frente aos mamíferos *Homo sapiens*

Aline Aparecida Rodrigues Arantes

Gabriela de Lima Dana

Damares Caroline Cassiano

[Alex Alves Rodrigues](#)

[Silvio de Almeida Junior](#)

Abstract: The digestive system consists of a muscular tube from the lip to the anus. These structures include the mouth, pharynx, stomach, large and small intestines in both ruminants and mammals. The objective of the present study is to perform the comparative analysis between the digestive system of *Bos taurus* and *Homo sapiens*. The method is a literature review of the last five years, as well as specific anatomy books. As a result, the digestive system reserves some specific and other common characteristics between ruminants and mammals. Both have lips, tongues, teeth and glands. A peculiar difference in the oral region is the absence of canines and upper incisors in *Bos taurus*, found only in *Homo sapiens*. The food initiates digestion in the mouth through the salivary glands, which perform chemical and mechanical digestion by chewing. The food goes through the pharynx, esophagus and stomach. *Bos taurus* is polygastric, containing pre-stomach (rumen, reticulum and omaso) and abomaso (true or glandular stomach). In turn, *Homo sapiens* is monogastric. The formation of the other organs of the digestive system are similar. In conclusion, in the stomach is the biggest difference between ruminants and mammals.

Keywords: Ruminants. Mammals. Digestive system.

Resumo: O sistema digestório é composto por um tubo muscular do lábio ao ânus. Entre essas estruturas estão boca, faringe, estômago, intestino grosso e delgado, tanto em ruminantes quanto nos mamíferos. O objetivo do atual estudo é realizar a análise comparativa entre o sistema digestório do *Bos taurus* e do *Homo sapiens*. O método é revisão bibliográfica dos últimos cinco anos, além de livros específicos de anatomia. Como resultados, o sistema digestório reserva algumas características específicas e outras comuns entre ruminantes e mamíferos. Ambos possuem lábios, línguas, dentes e glândulas. Uma diferença peculiar na região oral é a inexistência dos caninos e dos incisivos superiores no *Bos taurus*, encontrado apenas no *Homo sapiens*. O alimento inicia a digestão na boca, por meio das glândulas salivares, que realizam digestão química e mecânica pela mastigação. O alimento segue caminho pela faringe, esôfago e estômago. O *Bos taurus* é poligástrico, contendo pré-estômago (rumem, retículo e omaso) e abomaso (estômago verdadeiro ou glandular). Por sua vez, o *Homo sapiens* é monogástrico. A formação dos demais órgãos do sistema digestório são semelhantes. Em conclusão, no estômago está a maior diferença entre ruminantes e mamíferos.

Palavras-chave: Ruminantes. Mamíferos. Sistema digestório.