

## COMPRIMENTO TOTAL DO INTESTINO EM ASININOS.5

Vicente BORELLI\*  
Antonio FERNANDES FILHO\*\*  
Antonio Alberto D'ERRICO\*\*  
João Gilberto Lopes PEREIRA\*\*\*

RFMV-A/2

BORELLI, F.; FERNANDES FILHO, A.; D'ERRICO, A.A.; PEREIRA, J.G.1 *Comprimento total do intestino em asininos. Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo. 15(1): 15-18, 1978*

RESUMO: *O estudo do comprimento total do intestino, bem como dos seus diversos segmentos, realizado em asininos, adultos, da raça Pega, 10 machos e 10 fêmeas, permitiu aos AA. estabelecer os seguintes valores médios:*

<i>intestino delgado</i>	: 9,24m ± 1,30
<i>ceco</i>	: 0,81m ± 0,08
<i>colon maior</i>	: 2,71m ± 0,39
<i>colon terminal mais reto</i>	: 1,54m ± 0,16
<i>comprimento total</i>	: 14,31m ± 1,64.

UNITERMOS: *Anatomia, asininos\**; *Intestinos\**; *sistema gastrointestinal\**.

### INTRODUÇÃO E LITERATURA

Objetivando ampliar os conhecimentos referentes ao tracto gastrointestinal dos eqüídeos, procuramos agora, determinar as dimensões dos diversos segmentos intestinais em asininos da raça Pega, a fim de cotejar estas medidas com as registradas anteriormente em cavalos da raça Puro Sangue Inglês (BORELLI e cols.<sup>4</sup> - 1975), e também, dentro do possível, com os dados relacionados nos Compêndios de Anatomia Veterinária.

Assim, relativamente ao P.S.i (BORELLI e cols<sup>2</sup> - 1975), obtivemos para machos e fêmeas, considerados em conjunto por não apresentarem diferenças estatisticamente significantes, os seguintes valores extremos e respectivas médias: intestino delgado 14,50m a 21,12m (17,59m ± 1,76), ceco 0,76m a 1,40m (1,09m ± 0,24), cólon maior 2,44m a 3,70m (3,21m ± 0,38), cólon terminal mais reto 2,55m a 3,36m (2,98m ± 0,26), intestino grosso 5,75m a 8,26m (7,28m ± 0,65) e o comprimento total 20,25m a 28,81 (24,97m ± 2,02).

§ Trabalho comunicado à XXV Conferência Anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, realizada em São Paulo, de 8 a 14 de setembro de 1970.

\* Professor Titular.

\*\* Professor Livre Docente.

\*\*\* Professor Assistente Doutor.

Departamento de Cirurgia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP.

De outra parte, os poucos AA. Clássicos que cuidam desta particularidade em asininos, relatam, genericamente, que o intestino delgado apresenta medida limite de 8,00m e 14,00m (BARPI – em BOSSI e cols.<sup>1</sup> – s.d.), de 11,00m e 15,00m (FAVILLI<sup>3</sup> – 1931) ou a média de 12,00m (LESBRE<sup>4</sup> – 1922), enquanto o ceco varia de 0,87m a 1,12m (BARPI – em BOSSI e cols.<sup>1</sup> – s.d.), o cólon maior de 2,00m a 3,50m (BARPI – em BOSSI e cols.<sup>1</sup> – s.d.; FAVILLI<sup>3</sup> – 1931) e o cólon terminal de 1,50m a 2,90m (BARPI – em BOSSI e cols.<sup>1</sup> – s.d.). Cabe apenas lembrar que estes AA., embora façam referência aos asininos, não oferecem indicações quanto à raça, sexo e idade dos animais utilizados para estas informações.

## MATERIAL E MÉTODO

Para determinação das medidas dos diferentes tractos intestinais de asininos, valem-nos de 20 animais, 10 machos e 10 fêmeas, adultos, da raça Pega, oriundos de várias zonas de criação dos Estados de Minas Gerais e Bahia e abatidos no Matadouro Frigorífico Primeat, em Bragança Paulista, São Paulo.

Logo após o sacrifício, separávamos os órgãos abdominais em bloco, isolando primeiramente o fígado, incisando depois o estômago junto ao piloro, e, por fim, o mesentério e pâncreas. Desta forma, sempre no decorrer das primeiras cinco horas do abate, eram os tractos intestinais convenientemente retificados, e, sem sofrer estiramento, dispostos em superfície plana e horizontal, onde procedíamos às medições.

Nestes animais, verificamos ainda, o peso das carcaças e a distância compreendida entre as articulações da sétima com a oitava vértebras torácicas e lombo-sacra.

Os resultados obtidos foram analisados estatisticamente.

## RESULTADOS

Os valores obtidos em asininos da raça Pega, no que tange à dimensão dos diferentes segmentos intestinais, apresentamos

a seguir, indicando primeiro o valor médio encontrado, seguido do desvio padrão, e, entre parênteses, por ordem, as medidas mínima e máxima registradas.

Assim, assinalamos para o intestino delgado  $9,24\text{m} \pm 1,30$  (6,80m - 11,49), ceco  $0,81\text{m} \pm 0,08$  (0,70m - 0,98m), cólon maior  $2,71 \pm 0,39$  (2,17m - 3,41m), cólon terminal e reto  $1,54\text{m} \pm 0,16$  (1,33 - 1,96m), apresentando o intestino grosso  $5,07\text{m} \pm 0,52$  (4,26m - 6,07m) e, por fim, todo o tracto intestinal  $14,31\text{m} \pm 1,64$  (11,33m - 17,33m).

Cabe ressaltar que os achados ora relacionados referem-se aos dados pertinentes a machos e fêmeas, em conjunto, uma vez que a análise estatística não acusou diferenças significantes atinentes ao sexo. Os estudos estatísticos revelaram, ainda, ausência de correlação do comprimento total do intestino, seja com o peso das carcaças, seja com a medida padrão tomada desde a juntura das sétima e oitava vértebras torácicas até a lombo-sacra.

## COMENTÁRIOS

Os resultados obtidos em asininos da raça Pega, à semelhança do ocorrido em cavalos Puro Sangue Inglês, não revelaram diferenças estatisticamente significantes no tocante ao sexo e nem correlação entre o peso das carcaças e a distância compreendida entre as articulações da 7ª e 8ª vértebras torácicas e lombo-sacra.

Todavia, confrontando as médias registradas em asininos com aquelas assinaladas no P.S.I., verificamos existir, relativamente a todos os segmentos intestinais, bem como para o comprimento total, diferenças estatisticamente significantes.

Considerando, de outra parte, as informações oferecidas pelos tratadistas, devemos ressaltar que a média do intestino delgado observada em asininos da raça Pega, isto é,  $9,24\text{m}$  encontra-se dentro dos limites anotados por BARPI<sup>1</sup> (8,00m e 14,00m), sendo entretanto inferior aos valores apresentados por FAVILLI<sup>3</sup> (11,00m e 15,00m) e mesmo da média consignada por LESBRE<sup>4</sup> (12,00m). Ainda, cabe destacar que os valores extremos apontados em asininos

da raça Pega para este tracto intestinal (6,80m e 11,49m), mostram-se inferiores não só aos descritos por BARPI<sup>1</sup> (8,00m e 14,00m) e FAVILLI<sup>3</sup> (11,00m e 15,00m), como também à média relatada por LESBRE<sup>4</sup> (12,00m).

No atinente ao ceco, tanto a média (0,81m), quanto os valores máximo (0,98m) e mínimo (0,70m) ora expostos, acham-se aquém dos relacionados por BARPI<sup>1</sup> (0,87m e 1,12m).

Já, no concernente ao cólon maior, nossos resultados exibem valores abrangidos pelos limites obtidos por BARPI<sup>1</sup> e FAVILLI<sup>3</sup> (2,00m e 3,50m), o mesmo acontecendo em relação ao cólon terminal e os dados oferecidos por BARPI<sup>1</sup> (1,50m e 2,90m).

Diante do exposto, vimos existir marcante diferença entre as médias por nós observados e aquelas registradas pelos tratadistas, decorrentes talvez de fatores como idade e raça do animal, ou mesmo do método empregado na mensuração.

## CONCLUSÕES

A mensuração efetuada nos tractos intestinais, separados de 20 asininos adultos, da raça Pega, 10 machos e 10 fêmeas, per-

mite-nos estabelecer as médias abaixo relacionadas:

1. o intestino delgado apresenta a média geral de  $9,24m \pm 1,30$ , sendo a medida assinalada de 11,49m e a mínima 6,80m;

2. o ceco, isolado, oferece a média global de  $0,81m \pm 0,08$ , variando de 0,70m a 0,98m;

3. o cólon maior mostra como média geral  $2,71m \pm 0,39$ , tendo como limites 3,41m e 2,17m;

4. o segmento correspondente ao cólon terminal mais o reto, atinge a média global de  $1,54m \pm 0,16$ , variando de 1,33m a 1,96;

5. o intestino grosso exhibe, em média, extensão de  $5,07m \pm 0,52$ , sendo a medida máxima 6,07m e a mínima de 4,26m;

6. o comprimento total dos intestinos alcança a média geral de  $14,31m \pm 1,64$ , com variação de 11,33m a 17,33m;

7. a análise estatística não revelou, espécimes, correlação do comprimento total dos intestinos, quer com o peso das carcaças, quer com a medida estabelecida na coluna vertebral, todavia mostrou existir diferenças significantes, para  $\alpha = 5\%$ , quando confrontadas todas as médias ora obtidas com as anteriormente determinadas para os animais Puro Sangue Inglês.

RFMV-A/2

BORELLI, V.; FERNANDES FILHO, A.; D'ERRICO, A.A.; PEREIRA, J.G.L. *Total length of the intestines in asinines*. Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 15 (1): 15-18, 1978

SUMMARY: *It was studied the total length of the intestinal tract and its several segments in adults asinines of the Pega race 10 male and 10 female. That study allowed them to establish the following average values:*

<i>Small intestine</i>	: $9.24m \pm 1.30$
<i>Caecum</i>	: $0.81m \pm 0.08$
<i>Great colon</i>	: $2.71m \pm 0.39$
<i>Small colon plus rectum</i>	: $1.54m \pm 0.16$
<i>Total length of the intestines</i>	: $14.31m \pm 1.64$

UNITERMS: *Anatomy, asinines\*; Intestines\*; Gastrointestinal system.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – BARPI. Lunghezza dell'intestino nei solipedi. *Giornale dell'Ippologia*, 1901. In BOSSI, V. et alii. *Trattato de anatomia veterinária*. Milano, Francesco Vallardi, s.d., v.2.
- 2 – BORELLI, V. et alii. Longitud total del intestino del caballo Pura Sangre de Carrera. *Arch.Anat.Embriol.*, 10/11: 105-111, 1975.
- 3 – FAVILLI, N. *Nozioni comparate di anatomia e fisiologia degli animali rurali*. Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese, 1931.
- 4 – LESBRE, F.X. *Précis d'anatomie comparée des animaux domestiques*. Paris, J.B. Ballière et Fils, 1922. v.1.

Aprovado para publicação em 4.9.1978