

DEPARTAMENTO DE ANATOMIA DESCRITIVA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

Diretor: Prof. Dr. Orlando M. Paiva

COMPRIMENTO TOTAL DO INTESTINO EM OVINOS DA RAÇA CORRIEDALE *

(THE LENGHT OF THE INTESTINE IN
CORRIEDALE SHEEPS)

I. L. DE SANTIS PRADA
Prof. Assistente Doutor

JOSÉ PEDUTI NETO
Prof. Assistente

VICENTE BORELLI
Prof. Assistente Doutor

INTRODUÇÃO

Tendo apurado recentemente, ao estudar o comprimento total do intestino e de seus diferentes segmentos, em bovinos de origens indiana (PAIVA & BORELLI — 1962) e européia (PAIVA, BORELLI & PEDUTI — 1967), acentuadas diferenças, quer cotejando os dados obtidos nos dois grupos, entre si, quer comparando-os com as informações tratadísticas, aventamos a possibilidade de ocorrência semelhante, em outros animais. Assim, dentro da série de pesquisas em que se propõe aclarar o problema nas diversas espécies domésticas, valemo-nos já de oportunidade apresentada para tomar tais medidas em ovinos.

Nos compêndios de Anatomia, os AA. registraram, particularizando o carneiro (CARADONNA — 1930 e s.d.; MAY — 1955; SCHUMMER & NICKEL — 1960; SISSON & GROSSMANN — 1965) ou, de modo geral, para os pequenos ruminantes (MARTIN — 1904; MONTANÉ & BOURDELLE — 1917; LESBRE — 1922; BRUNI & ZIMMERL — 1930; MARTIN & SCHAUDER — 1935), ensinamentos quase sempre incompletos e imprecisos, a respeito do comprimento do intestino ou de seus tratos. Agruparemos adiante, em tabela, os dados, em metros, fornecidos nos livros consultados.

* Trabalho apresentado na XXV Conferência Anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, realizada em São Paulo, de 8 a 14 de setembro de 1970.

AUTORES	INTESTINO DELGADO	INTESTINO GROSSO			Comprimento Total
		Ceco	Cólon	Total	
CARADONNA (1930 e s.d.)	23,0—25,0	—	—	—	—
MAY	—	0,25—0,30	—	—	—
SCHUMMER & NICKEL	18,0—35,0	0,25—0,42	3,5—7,5	4,0—8,0	22,0—43,0
SISSON & GROSSMANN	24,0—25,0	0,25	4,0—5,0	—	—
MARTIN	18,0—24,0	0,25—0,30	—	—	—
MONTANÉ & BOURDELLE	25,0	—	5,0—6,0	—	—
LESBRE	23,0—25,0	—	—	6,0—7,0	—
BRUNI & ZIMMERL	23,0—25,0	—	—	6,5—7,0	—
MARTIN & SCHAUDER	18,0—24,0	0,25—0,30	3,5—5,5	—	—

MATERIAL E MÉTODO

Medimos o trato digestório, do toro pilórico à extremidade anal, de 50 carneiros machos, adultos, da raça Corriedale, sacrificados no Instituto Butantan de São Paulo.

Uma vez aberta a cavidade abdominal e isolada a peça, em bloco, seccionávamos transversalmente o abomaso e a seguir, também o mesentério, ao longo da pequena curvatura do intestino, este já separado do fígado, pâncreas e epíplio. Sempre nas cinco horas imediatas ao abate, procedíamos então às mensurações dos diferentes segmentos intestinais, colocando-os sobre superfície plana e horizontal, cuidando ainda para não estirá-los ou deformá-los. Tomávamos ainda, na carcaça, o valor da distância entre a apófise espinhosa da primeira vértebra torácica e a articulação sacro-coccígea.

Para o estudo estatístico dos resultados (*), foram efetuados os cálculos de erro da média e do coeficiente de variação, bem como a análise de correlação.

* Realizado pelos Doutores Flávio Prada e João Silva Marcondes Veiga, do Departamento de Produção Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

RESULTADOS

Os resultados numéricos que assinalamos, ao medir o intestino na sua totalidade e em seus diferentes segmentos, estão expressos no Quadro I, onde constam não só os achados individuais, como também as médias obtidas.

QUADRO I

OBS. N.º	INTESTINO DELGADO (m)	INTESTINO GROSSO (m)			COMPRIMENTO TOTAL (m)	CARCAÇA DISTANCIA (m) entre T ₁ e S ₁ C ₁
		CECO (m)	CÓLON + RETO (m)	TOTAL (m)		
1	23,10	0,30	4,55	4,85	27,95	0,61
2	21,37	0,32	5,04	5,36	26,73	0,64
3	23,50	0,36	4,75	5,11	28,61	0,62
4	20,20	0,38	4,41	4,79	24,99	0,63
5	21,54	0,40	5,45	5,85	27,39	0,55
6	24,90	0,41	5,97	6,38	31,28	0,61
7	21,36	0,35	6,23	6,58	27,94	0,66
8	20,40	0,30	5,12	5,42	25,82	0,59
9	27,42	0,36	4,78	5,14	32,56	0,58
10	21,05	0,29	5,26	5,55	26,60	0,64
11	27,55	0,33	6,37	6,70	34,25	0,60
12	21,42	0,27	5,64	5,91	27,33	0,64
13	18,37	0,26	4,26	4,52	22,89	0,63
14	24,10	0,32	5,13	5,45	29,55	0,59
15	27,85	0,35	5,43	5,78	33,63	0,62
16	28,65	0,39	5,90	6,29	34,94	0,59
17	25,15	0,41	5,60	6,01	31,16	0,60
18	23,20	0,23	5,31	5,54	28,74	0,57
19	27,32	0,31	5,43	5,74	33,06	0,60
20	27,21	0,42	6,03	6,45	33,66	0,58
21	26,00	0,28	5,12	5,40	31,40	0,50
22	23,00	0,39	4,92	5,31	28,31	0,60
23	27,70	0,36	5,29	5,65	33,35	0,61
24	32,87	0,37	6,52	6,89	39,76	0,60
25	25,33	0,38	5,66	6,04	31,37	0,59
26	26,55	0,42	6,93	7,35	33,90	0,62
27	22,46	0,33	5,73	6,06	28,52	0,62
28	21,99	0,25	4,79	5,04	27,03	0,59
29	21,63	0,36	5,52	5,88	27,51	0,60
30	23,13	0,31	4,97	5,28	28,41	0,61
31	27,09	0,49	6,45	6,94	34,03	0,59
32	22,29	0,35	5,42	5,77	28,06	0,58
33	21,20	0,27	4,69	4,96	26,16	0,62
34	26,19	0,42	5,38	5,80	31,99	0,60
35	28,14	0,38	6,70	7,08	35,22	0,58
36	25,59	0,34	6,14	6,48	32,07	0,60
37	23,39	0,35	4,93	5,28	28,67	0,58
38	23,82	0,28	4,48	4,76	28,58	0,70
39	25,13	0,32	4,84	5,16	30,29	0,67
40	21,30	0,29	4,88	5,17	26,47	0,60
41	20,90	0,26	4,99	5,25	26,15	0,63
42	25,90	0,51	5,28	5,79	31,69	0,61
43	24,85	0,30	6,49	6,79	31,64	0,60
44	24,43	0,39	5,59	5,98	30,41	0,65
45	28,37	0,40	6,44	6,84	35,21	0,61
46	21,53	0,39	5,59	5,98	27,51	0,63
47	21,53	0,38	5,67	6,05	27,58	0,64
48	23,20	0,39	5,92	6,31	29,51	0,64
49	19,71	0,27	4,69	4,96	24,67	0,59
50	26,55	0,31	5,84	6,15	32,70	0,61
MÉ- DIA	24,15 ± 0,41	0,35 ± 0,008	5,45 ± 0,09	5,70 ± 0,14	29,94 ± 0,48	0,61 ± 0,0045

O estudo estatístico dos resultados revelou não existir correlação entre o comprimento total do intestino e a distância que separa a apófise espinhosa da primeira vértebra torácica da junção sacro-coccígea.

COMENTÁRIOS

Dado o fato de não termos encontrado, na literatura consultada, trabalhos especializados sobre o assunto desta pesquisa, estabelecemos confronto dos nossos resultados apenas com as informações dos tratadistas, e com ressalvas, já que êsses AA. deixam de qualificar, quanto à raça, sexo, idade e número, os animais a que elas aludem. Assim, ao apurar a extensão total do intestino, em carneiros, à semelhança do efetuado para zebuínos (PAIVA & BORELLI) e taurinos (PAIVA, BORELLI & PEDUTI), surpreendemos, para a porção delgada, média de 24,15m, dado compreendido nos limites estabelecidos por CARADONNA (1930 e s.d. — 23,0 a 25,0m), SCHUMMER & NICKEL (18,0 a 35,0m), SISSON & GROSSMANN (24,0 a 25,0m), LESBRE (23,0 a 25,0m), BRUNI & ZIMMERL (23,0 a 25,0m), pouco inferior à medida anotada por MONTANÊ & BOURDELLE (25,0m) e ligeiramente acima do valor máximo assinalado por MARTIN (18,0 a 24,0m) e MARTIN & SCHAUDER (18,0 a 24,0m). Relativamente ao intestino grosso, encontramos média de 5,70m, situada portanto, na faixa de variação apontada por SCHUMMER & NICKEL (4,0 a 8,0m) mas, aquém do registrado por LESBRE (6,0 a 7,0m) e BRUNI & ZIMMERL (6,5 a 7,0m). Por outro lado, no atinente ao ceco, a média que surpreendemos, isto é, de 0,35m, também dentro do estimado por SCHUMMER & NICKEL (0,25 a 0,42m), mostra-se superior aos dados fornecidos por MAY (0,25 a 0,30m), SISSON & GROSSMANN (0,25m), MARTIN (0,25 a 0,30m), MARTIN & SCHAUDER (0,25 a 0,30m). Já, quanto ao segmento integrado pelo cólon + reto, para o qual assinalamos média de 5,45m, fuge-nos a possibilidade de confronto, pois os AA. consultados não esclarecem se as correspondentes medidas apontadas restringem-se, ou não, à primeira das citadas porções (SCHUMMER & NICKEL — 3,5 a 7,5m, SISSON & GROSSMANN — 4,0 a 5,0m, MARTIN & SCHAUDER — 5,0 a 6,0m, MARTIN & SCHAUDER — 3,5 a 5,5m). Considerando agora o comprimento total do intestino, cuja média avaliamos em 29,94m, percebemos que ela se acha compreendida entre os valores mínimo e máximo consignados por SCHUMMER & NICKEL (22,0 a 43,0m). Cabe-nos, porém, ressaltar, serem bastante amplas as faixas de variação estabelecidas por êstes últimos AA., para a extensão dos diferentes tratos intestinais, razão pela qual, talvez, nossos dados estejam sempre nelas integrados.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos ao avaliar o comprimento do intestino e de seus segmentos, em 50 ovinos machos, adultos, da raça Corriedale, chegamos às seguintes conclusões:

1. O intestino delgado alcança de 18,37m a 32,87m, com extensão média de 24,15m \pm 0,41.

2. O ceco e o cólon + reto medem, respectivamente, de 0,23m a 0,51m, com valor médio de 0,35m \pm 0,008 e, de 4,26m a 6,93m, com média de 5,45m \pm 0,09.

3. O intestino grosso atinge de 4,52m a 7,35m, com distância média de 5,70m \pm 0,14.

4. O comprimento total do intestino varia de 22,89m a 39,76m, com média de 29,94m \pm 0,48.

5. A extensão total do intestino não se correlaciona com a distância compreendida entre a apófise espinhosa da primeira vértebra torácica e a articulação sacro-coccígea, da carcaça.

SUMMARY

The AA. studied the length of various enteric tracts as well as the intestine in its full length in 50 male adult Corriedale sheeps, and achieved the following average:

thin intestine	24.15m \pm 0.41
gross intestine	5.70m \pm 0.14
caecum	0.35m \pm 0.008
colon and rectum	5.45m \pm 0.09
full length	29.94m \pm 0.48

There was no correlation between the full length of the intestine and the length of the carcasse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUNI, A. C. & ZIMMERL, U. — Anatomia degli animali domestici. v.2. Milano, Francesco Vallardi, 1930.
- CARADONNA, G. B. — In ZIMMERL, U. — Trattato di Anatomia veterinaria. v.2. Milano, Francesco Vallardi, 1930.

- CARADONNA, G. B. — In BOSSI, V.; CARADONNA, G. B.; SPAMPANI, G.; VARALDI, L. & ZIMMERL, U. — Trattato di Anatomia veterinaria. v.2. Milano, Francesco Vallardi, s. d.
- LESBRE, F. X. — Précis d'Anatomie comparée des animaux domestiques. v.1. Paris, J. B. Baillièrre et Fils, 1922.
- MARTIN, P. — Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. v.2. Stuttgart, Schickhardt & Ebner, 1904.
- MARTIN, P. & SCHAUDER, W. — Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Bd. 3, t. 2, 3 Auf. Stuttgart, Schickhardt & Ebner, 1935.
- MAY, N. D. S. — The anatomy of the sheep. Brisbane, University of Quensland Press, 1955.
- MONTANÉ, L. & BOURDELLE, E. — Anatomie régionale des animaux domestiques. v.2. Paris, J. B. Baillièrre et Fils, 1917.
- PAIVA, O. M. & BORELLI, V. — Comprimento total do intestino em bovinos azebuados [Trabalho apresentado à XVII Conferência Anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, realizada em São Paulo, de 8 a 12 de Setembro de 1962].
- PAIVA, O. M.; BORELLI, V. & PEDUTI NETO, J. — Comprimento total do intestino em bovino de origem européia. [Trabalho apresentado ao V Congresso Brasileiro de Anatomia, realizado em São Paulo, de 10 a 14 de julho de 1967].
- SCHUMMER, A. & NICKEL, R. — In NICKEL, R.; SCHUMMER, A. & SEIFERLE, E. — Lehrbuch der Anatomie der Haustiere, v. 2. Berlin, Paul Parey, 1960.
- SISSON, S. & GROSSMAN, J. D. — Anatomia de los animales domesticos. Barcelona, Salvat Editores, 1965.