

DEPARTAMENTO DE ANATOMIA DESCRITIVA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

Director: Prof. Dr. Orlando M. Paiva

IRREGULARIDADES DA ANSA *SPIRALIS* DO CÔLON  
EM CAPRINOS \*

(IRREGULAR PATTERNS OF THE ANSA *SPIRALIS* OF THE  
GOAT COLON)

VICENTE BORELLI  
Instrutor

ANTONIO FERNANDES FILHO  
Instrutor

A ocorrência de irregularidades na disposição da *ansa spiralis*, que juntamente com a *ansa proximalis* e a *ansa distalis* forma o *colon primum*, homólogo do *colon ascendens* do homem, parece não constituir condição excepcional nos ruminantes domésticos.

De fato, ELLENBERGER e BAUM (1932) e MARTIN e SCHAUDER (1935) aludem, em suas obras, à possibilidade de aparecerem imperfeições nesse segmento intestinal.

Por outro lado, dentre as publicações especiais relativas a caprinos, KOLDA (1931) assinala falha de conformação em 1 dos 4 casos examinados; SMITH (1959) separa, de 50 exemplares, 6 cólons defeituosamente enrolados; NANDA e PATEL (1962) reportam 215 incorreções nas vísceras dos 1136 espécimes investigados; enfim, PAIVA e BORELLI (1965), ao evidenciarem vícios de configuração em 70 das 946 peças submetidas a exame, deixam-nas de parte, imersas em solução formolada, para ulterior estudo, ora levado a termo, pôsto que preocupados somente com o comportamento das regulares, deparadas a descreverem dois e meio e três, três e três e meio, três e meio e quatro e quatro e meio *gyri*, respectivamente, *centripetales* e *centrifugales*.

Aliás, êstes AA. (1963/64), cuidando dos arranjos incomuns da *ansa spiralis* de bovinos azebuados, seguem critério de classificação diverso do adotado por SMITH (1958), para ovinos. Com efeito, preferem considerar os desvios como se inseridos estivessem em cólons normais, a distribuí-los por três categorias, consoante

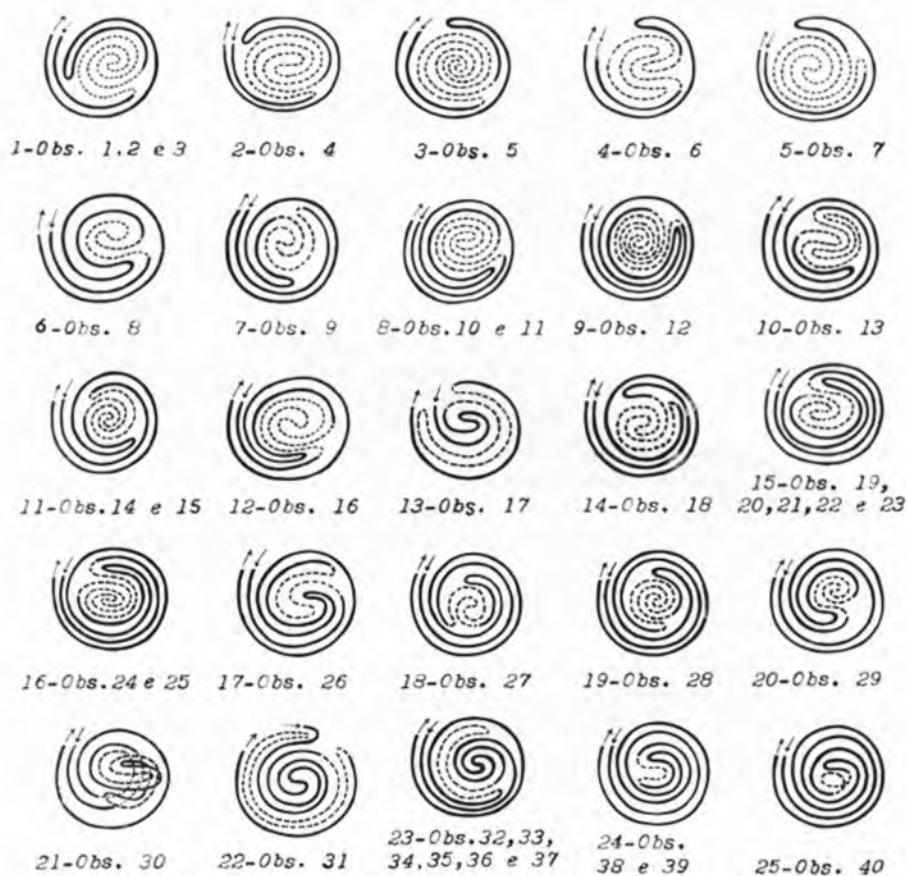
---

\* Comunicado à XVIII Conferência Anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária em setembro de 1963 e apresentado ao IX Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária (Salvador, Bahia) em julho de 1964.

Trabalho realizado sob os auspícios da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

localizados apenas na volta final, sôbre giro que não o derradeiro e simultâneamente no lance de saída, onde SMITH (1955), descobre cerca de 25% dêles, e em qualquer outra secção da espiral. Cabe aqui lembrar, a propósito, SMITH e MEADOWS (1956) quando dão como livre de irregularidades a última curva distal do cólon de bovinos.

Como se adiantou, utilizamo-nos de 70 ( $7,39\% \pm 0,85^*$ ), de um grupo de 946 cólons, separados de 46 ( $4,86\% \pm 0,69$ ) machos (m) e 24 ( $2,54\% \pm 0,51$ ) fêmeas (f), de várias idades e raças não definidas. Demonstrada não significativa a diferença de incidência entre os sexos, fizemos esquemas de todos os casos, analisando-os conjuntamente e tipificando-os à maneira PAIVA e BORELLI (figs. 1 a 40).



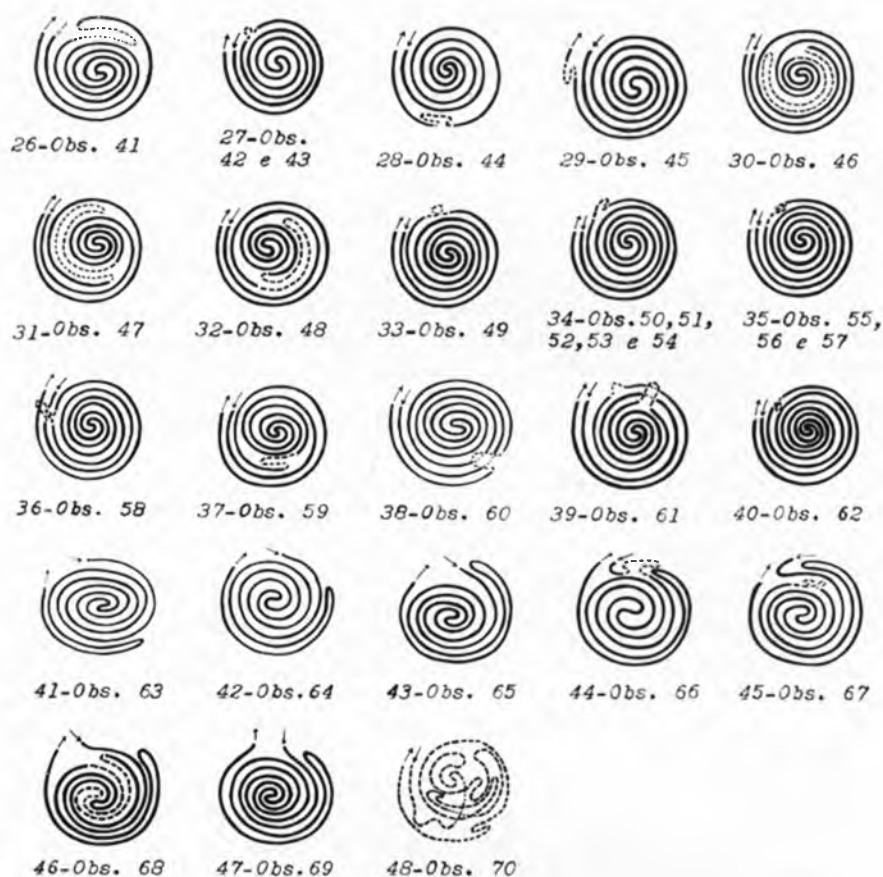
Figuras 1 a 25 — Esquemas das disposições incomuns da ansa spiralis do cólon, em caprinos.

\* desvio padrão

Assim, as imperfeições encontradas nos cólons com uma espira de entrada e uma e meia de saída \*\*, inscrevem-se sempre sôbre as meias voltas concêntricas, ou seja, 5 vêzes entre a primeira e a segunda (Obs. 1m, 2m, 3m, 4m, 5m) e 2, na segunda (Obs. 6m, 7m). Os defeitos registrados nas peças com um e meio e dois circuitos \*\*, respectivamente proximais e distais, acham-se 9 vêzes nas meias voltas concêntricas, isto é, 5 na segunda (Obs. 8m, 9f, 10m, 11m, 12m), 3 entre esta e a terceira (Obs. 13m, 14f, 15f) e 1 vez entre a primeira e a segunda (Obs. 16m). Em 1 caso (Obs. 17f), a incorreção situa-se no terceiro meio giro excêntrico, noutra (Obs. 18m) vêmo-la postada na *flexura centralis*. As falhas identificadas em alças com dois lances a avizinham-se do centro e dois e meio a afastam-se dêle \*\*, colocam-se 10 vêzes nas meias voltas concêntricas, a saber, 7 entre a segunda e a terceira (Obs. 19m, 20m, 21m, 22m, 23f, 24m, 25m), 1 vez na segunda (Obs. 26m), 1 na terceira (Obs. 27m) e 1 entre a terceira e a quarta (Obs. 28m). Em 3 cólons, os vícios de comportamento instalam-se nas meias curvas excêntricas, mais exatamente, 1 vez entre a segunda e a terceira (Obs. 29m), 1 na terceira (Obs. 30f) e 1 na quarta (Obs. 31f). As espiras com dois e meio e três, três e três e meio, três e meio e quatro, quatro e quatro e meio giros, por ordem, centrípetos e centrífugos, mostram, afora uma exceção, incorreções nas meias voltas excêntricas. Encontramo-las a incidirem sôbre as do primeiro tipo, 9 vêzes: 6 entre a terceira e a quarta (Obs. 32m, 33m, 34m, 35m, 36m, 37m), 2 na segunda (Obs. 38m, 39f) e 1 vez entre a primeira e a segunda (Obs. 40f); 8 vêzes, sôbre as do segundo: 3 na sexta (Obs. 41m, 42m, 43f), 2 na sétima (Obs. 44f, 45f), 1 vez na quarta (Obs. 46f), 1 entre a quarta e a quinta (Obs. 47m) e 1 na quinta (Obs. 48m); 12 vêzes, sôbre as do terceiro: 9 na sétima (Obs. 49m, 50m, 51m, 52f, 53f, 54f, 55m, 56m, 57f), 1 vez na sexta (Obs. 59f), 1 entre a sétima e a oitava (Obs. 60f) e 1 na quinta e na sétima, simultâneamente (Obs. 61m); 1 vez, sôbre as do quarto: na oitava (Obs. 62f). A Obs. 58m exhibe além de irregularidade na sexta meia volta distal, desvio na primeira meia volta de entrada.

Em 7 peças (figs. 41 a 47) registra-se como característico comum a quase total inversão no enrolamento do cólon, eis que, as curvas concêntricas volteiam da direita para a esquerda e as excêntricas no sentido oposto, cabendo, afinal, ao derradeiro e incompleto lance de saída restabelecer o trajeto normal (Obs. 63m, 64m, 65m, 66f, 67f, 68m, 69f). As alças dêste grupo apresentam imperfeições inseridas no giro proximal, 1 vez (Obs. 66f) e nos distais, 2 vêzes (Obs. 67f, 68m).

\*\* modalidade não apontada por PAIVA e BORELLI.



Figuras 26 a 48 — Esquemas das disposições incomuns da *ansa spiralis* do cólon, em caprinos.

Deixamos de classificar um caso, por extremamente complicado (Obs. 70f — fig. 48).

A mudança de direção no enrolamento do cólon de caprinos não é referida nas publicações que tivemos a oportunidade de consultar; frise-se, todavia, que dentre nossos esquemas reconhecemos dois dos cinco de SMITH (Obs. 4m, 31m).

Comprovamos na espécie estudada (27,14%) o reparo de SMITH (1955), quando chama a atenção para o elevado número de arranjos incomuns (aproximadamente 25%) da última volta do cólon espiral de ovinos, isolada das restantes, fato não verificado nos bovinos, que a apresentam isenta de defeitos (SMITH e MEADOWS). Parece-nos, contudo, interessante ressaltar a elevada porcentagem

(21,42%) de irregularidades do segmento inicial do giro de saída, trato não afastado do primeiro lance concêntrico.

Confrontando a frequência global que obtivemos (7,39%  $\pm$  0,85), com as estabelecidas por SMITH, e por NANDA e PATEL, revelamos diferença significativa apenas no segundo caso, ao nível de 5%.

#### SUMMARY

Irregularities in the coiling of the ansa spiralis of the goat colon have been observed and classified. Some deviation was seen in 70 or 7.39%  $\pm$  0.85 out of a total of 946 specimens analysed in a previous publication. These was not significant difference between sexes.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ELLENBERGER, W. — BAUM, H. — 1932 — Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. 17. Auf. Berlin, Julius Springer.
- KOLDA, J. — 1931 — Zur topographie des Darmes beim Schaf und bei der Ziege. *Z. Anat. Entwickl.-Gesch.*, 95: 243-269.
- MARTIN, P. — SCHAUDER, W. — 1935 — Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. 3<sup>o</sup> Auf. Bd. 3, T. 2. Stuttgart, Schickhard & Ebner.
- NANDA, B. S. — PATEL, M. R. — 1962 — Pattern of ansa spiralis in goat colon. *J. Vet. Anim. Husbandry Res.*, 6 (1): 29-30.
- PAIVA, O. M. — BORELLI, V. — 1963-64 — Disposições incomuns da ansa spiralis do cólon em bovinos azebuados. *Rev. Fac. Med. vet.*, S. Paulo, 7 (1): 11-17.
- PAIVA, O. M. — BORELLI, V. — 1965 — Disposições da ansa spiralis do cólon em caprinos. *Folia clin. biol.*, S. Paulo, 34: 18-22.
- SMITH, R. N. — 1955 — Further observations on the colon primum of the sheep. *J. Anat.*, Lond., 89 (4): 579.
- SMITH, R. N. — 1958 — Irregular patterns of the ansa spiralis of the sheep colon. *Brit. vet. J.*, 114 (8): 285-288.
- SMITH, R. N. — 1959 — The arrangement of the ansa spiralis of the goat colon. *Anat. Anz.*, 106 (1-5): 101-103.
- SMITH, R. N. — MEADOWS, G. W. — 1956 — The arrangement of the ansa spiralis of the ox colon. *J. Anat.*, Lond., 90 (4): 523-526.