

DEPARTAMENTO DE ANATOMIA DESCRITIVA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

DIRETOR: Prof. Dr. Orlando M. Paiva

DISPOSIÇÕES INCOMUNS DA ANSA *SPIRALIS* DO CÓLON EM
BOVINOS AZEBUADOS *

(Irregular patterns of the *ansa spiralis* of the zebu colon)

Orlando M. Paiva
Professor Catedrático

Vicente Borelli
Instrutor

Prosseguindo no estudo do trato digestivo de zebuínos e tendo inspecionado, recentemente, os arranjos regulares da *ansa spiralis* (PAIVA e BORELLI, 1963), concentramos, agora, a atenção nas disposições inusitadas deste segmento, que, posto entre a *ansa proximalis* e a *ansa distalis*, forma com elas o *colon primum*, homólogo do *colon ascendens* do homem (SUSSDORF, 1901; MARTIN, 1912; ZIETZSCHMANN, 1925; KRÜGER, 1929). A alça espiral, verificamos então, baseados em 1227 observações, descreve um e meio ($9,05\% \pm 0,82$), dois ($84,27\% \pm 1,03$) ou dois e meio ($6,68\% \pm 0,71$) *gyri centripetales* e, em igual seqüência, dois, dois e meio e três *gyri centrifugales*.

Entre as obras gerais, somente as de ELLENBERGER e BAUM (1932) e MARTIN e SCHAUDER (1935) relatam a eventual ocorrência de defeitos no cólon convoluto dos grandes ruminantes.

SMITH e MEADOWS (1956), investigando o comportamento da focalizada secção do intestino, em exemplares de origem européia,

* Comunicado à XVII Conferência Anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, realizada de 8 a 12 de setembro de 1962.

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

declararam que nos 735 espécimes vistoriados, 711 ou 96,7% exibiam-na ordenada, embora variasse o número de circuitos, e 24 ou 3,3% mostravam-na imperfeita. A proporção destas é bastante inferior à indicada por SMITH (1955 a), para carneiros, cerca de 20,0% dos quais possuem cólons cujas falhas, afirma SMITH (1958), se dividem por três categorias, consoante se situem apenas na última curva de saída, em qualquer das voltas à exceção da derradeira, concomitantemente nesta e alguma outra. O próprio SMITH (1955 b) dá relêvo ao fato de que 25,0% dos aspectos invulgares se localizam no giro centrífugo externo, apartado dos restantes por larga faixa do mesentério comum, contendo linfonodos. Nos bovinos, ao contrário, tal espira, livre de deformidades, não se afasta das mais.

Em nossa anterior e já referida publicação, das 1261 algas examinadas, 1010 pertencentes a machos e 251 a fêmeas, de várias idades, separamos, conservando-as em formol a 10%, 34, por patentearem alterações no enrolamento. De todos os casos, 30 do primeiro grupo e 4 do segundo, colhemos desenhos esquemáticos (figs. 1a-31), nêles assinalando as irregularidades e decorrentes deslocamentos, não levados em aprêço para fins de qualificação.

Os vícios de configuração, constantes do material por nós utilizado, alcançam $2,77\% \pm 0,46^*$ das vísceras, distribuindo-se, no que toca aos sexos, respectivamente, por $2,97\% \pm 0,53$ e $1,60\% \pm 0,79$ dos indivíduos, diferença de incidência não significativa. Aliás, em substituição ao critério de SMITH, preferimos classificá-los, atentos à posição que ocupam, como se inseridos fossem

* desvio padrão

em cólons normais. Assim, os desvios das peças com um e meio circuitos proximais e dois distais, inscrevem-se quer sobre as meias voltas que se avizinham do centro, ou seja, 7 vezes (Obs. 4,7,23, 27,28,32,33) na segunda, 2 (Obs. 2,20) entre esta e a terceira, 2 (Obs. 11,26) na primeira e 1 (Obs. 24) na terceira, quer sobre as que dele se afastam, a saber, 5 vezes (Obs. 9,12,13,16,29) na terceira, 1 vez (Obs. 6) na segunda e 1 (Obs. 17) entre esta e a primeira. Por exceção, 1 vez (Obs. 1) o defeito recai no centro da espiral. As falhas encontradas em cólons com um e um e meio giros, respeitada a seqüência, de entrada e saída (tipo registrado por SMITH e MEADOWS), surgem 1 vez (Obs. 15) em pleno primeiro meio lance concêntrico, 1 (Obs. 19) entre este e o segundo, e 7 vezes nos meios arcos excêntricos, isto é, 4 (Obs. 8, 18, 30, 34) no segundo, 2 (Obs. 21, 22) no primeiro, 1 (Obs. 3) em ambos. Enfim, 1 vez (Obs. 14) as modificações interessam os dois gêneros de meios lances, colocando-se entre o primeiro e segundo centrípetos e no primeiro centrífugo. As incorreções instaladas em alças com duas voltas proximais e duas e meia distais aparecem 1 vez (Obs. 5) na terceira meia espira concêntrica, 1 (Obs. 31) entre esta e a quarta, e 1 vez (Obs. 10) no quarto meio circuito excêntrico. Um caso (Obs. 25) foge a consideração, por inteiramente defeituoso.

Muitas irregularidades são repetidas (Obs. 8,18 / 12,13 / 27,28) ou pelo menos têm o mesmo caráter (Obs. 7, 23, 27, 28, 32, 33 / 9,12,13,16,29 / 8,18,30,34 / 2,4 / 14,19 / 20,24 / 21,22); vemo-las, também, a atingirem tipos de cólons que lembram os apontados por SMITH e MEADOWS, como possuindo um e um quarto (Obs. 21, 22, 34) e um e três quartos (Obs. 7, 17) giros centrípetos.

A porcentagem global de peças mal conformadas revela-se, em bovinos azebuados, quase idêntica à apurada pelos citados AA. para os de origem européia, havendo inclusive apreciável parcela de feítios razoavelmente coincidentes (Obs. 23,27,28,32 / 16 / 30 / 34).

Da volta excêntrica terminal, isenta de imperfeições segundo SMITH e MEADOWS, descobrimos livre só a metade final. Pondera-se, entretanto, que a diversidade de conceituações relativamente ao lance em foco invalida o confronto das afirmativas.

S U M M A R Y

Irregularities in the coiling of the *ansa spiralis* of the zebu colon have been observed and classified. Some deviation was seen in 34 or 2.77% \pm 0.46 out of a total of 1261 specimens analysed in a previous publication. There was not significant difference between sexes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ELLENBERGER, W. - BAUM, H. - 1932 - Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. 17 Auf. Berlin, Julius Springer

KRÖGER, W. - 1929 - Die vergleichende Entwicklungsgeschichte im Dienste der Lösung der Homologisierungsprobleme an den Darm- und Gekrösabschnitten des Menschen und einiger Haussäugetiere (Hund, Katze, Pferd, Schwein und Wiederkäuer). Z. ges. Anat., 90:458-548

MARTIN, P. - 1912 - Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. 2. Auf. Bd. 1. Stuttgart, Schickhard & Ebner

MARTIN, P. - SCHAUDER, W. - 1935 - Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. 3. Auf. Bd. 3, T. 2. Stuttgart, Schickhard & Ebner

PAIVA, O.M. - BORELLI, V. - 1963 - Comportamento da *ansa spiralis* do cólon em bovinos azebuados. Rev. Fac. Med. Vet. S. Paulo, 7 (1):1-10

SMITH, R.N. - 1955a - The arrangement of the *ansa spiralis* of the sheep colon. J. Anat., 89 (2):246-249

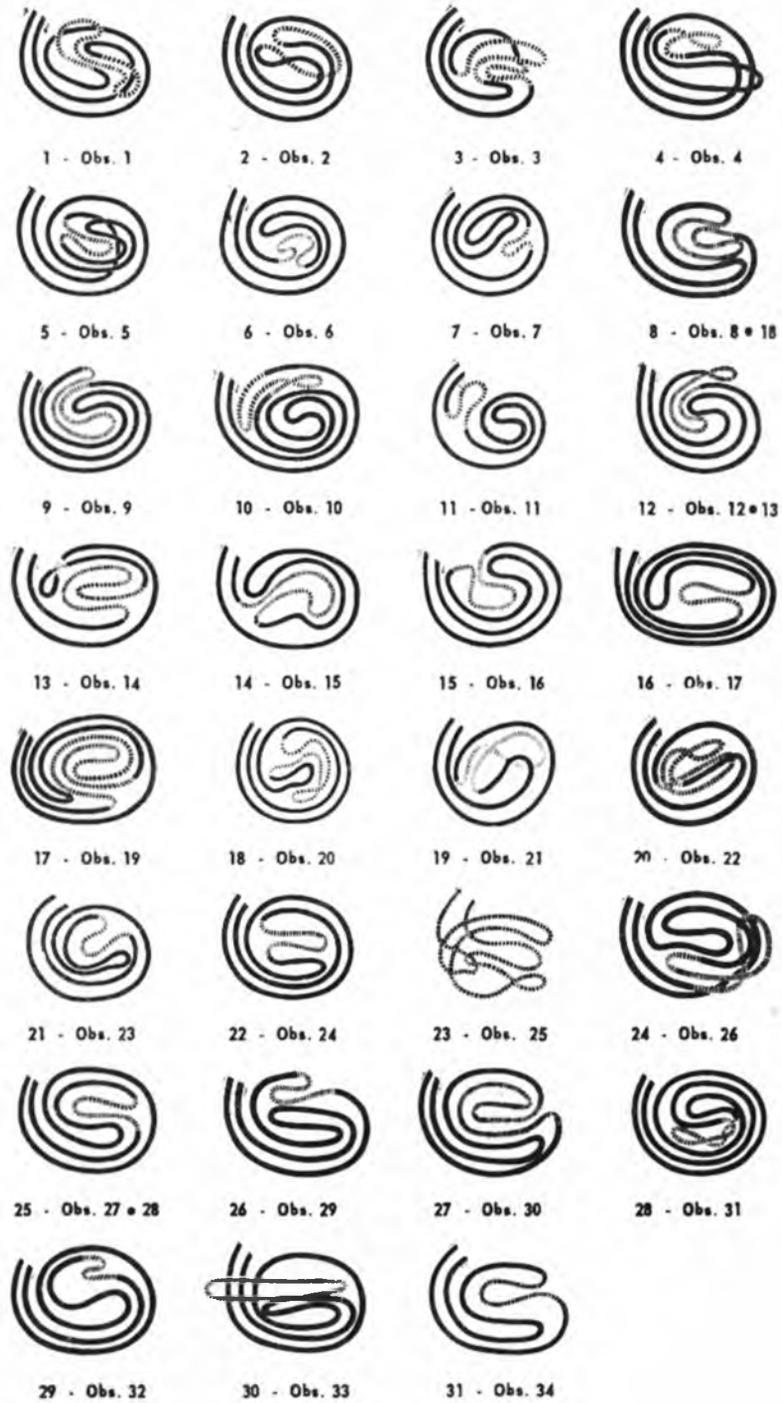
SMITH, R.N. - 1955b - Further observations on the colon primum of the sheep. J. Anat., 89 (4):579

SMITH, R.N. - 1958 - Irregular patterns of the *ansa spiralis* of the sheep colon. Brit. vet. J., 114 (8):285-288

SMITH, R.N. - MEADOWS, G.W. - 1956 - The arrangement of the *ansa spiralis* of the ox colon. J. Anat., 90 (4):523-526

SUSSDORF, M. - 1901 - Homologien der Abschnitte des Dickdarms und dessen Gefäßverteilung. Cit.: ELLENBERGER, W. - BAUM, H. - 1932

ZIETZSCHMANN, O. - 1905 - Der Darmkanal der Säugetiere, ein vergleichend-anatomisches und entwicklungsgeschichtliches Problem. Anat. Anz., 50:155-172



FIGURAS 1 a 31 - Esquema das disposições incomuns da ansa spiralis do cólon de bovinos azebuados. (Obs. 9, 10, 17 e 34 - fêmeas).