

UMA FORMA RARA DE OCORRÊNCIA DO *Schistosomus reflexus* EM BOVINO - RELATO DE CASO

Nereu Carlos Prestes^{1*}
Jane Megid²

RESUMO

O *Schistosomus reflexus* (SR) é uma anomalia congênita fatal e rara, primariamente observada em ruminantes, gestando um feto com dobradura da coluna vertebral, exposição das vísceras abdominais e torácicas, anquilose dos membros, hipoplasia hepática e diafragmática, escoliose e anormalidade do sistema digestório e genitourinário. Foi trazido ao Hospital Veterinário da FMVZ - UNESP – Botucatu/ SP, uma aberração congênita disforme removida por tração forçada em um parto distócico de vaca mestiça, pertencente a um criador do Município de Lençóis Paulista/ SP. Pelas características gerais e achados de necropsia foi possível concluir tratar-se de um caso raro de SR, não havendo na literatura relato de caso similar desta má formação integralmente revestida pela epiderme e derme.

Palavras-chave: *Schistosomus reflexus*, vaca

A RARE FORM OF OCCURRENCE OF *Schistosomus reflexus* IN BOVINE – A CASE REPORT

ABSTRACT

The *Schistosomus reflexus* (SR) is a fatal congenital and rare aberration, found primarily in ruminants, gestating a fetus with folding of the backbone, exposure of the abdominal and thoracic viscera, ankylosis of the limbs, diaphragm and liver hypoplasia, scoliosis and abnormalities of the digestive and genitourinary systems. A deformed congenital aberration removed by forced traction in dystocia of a crossbred cow, belonging to a breeder of Lençóis Paulista/ SP city was attended in Veterinary Hospital of FMVZ - UNESP – Botucatu/ SP. Trough the general characteristics and necropsy findings we concluded that this is a rare case of SR. There are no reports about similar cases of this malformation, malformation completely covered by epidermis and dermis.

Key words: *Schistosomus reflexus*, cow

UNA FORMA RARA DE OCURRENCIA DE *Schistosomus reflexus* EN VACUNO – RELATO DEL CASO

RESUMEN

El *Schistosomus reflexus* (SR) es una anomalía congénita fatal y rara, que se encuentra principalmente en ruminantes, gestando un feto con plegado de la columna vertebral, la exposición de las vísceras abdominales y torácicas, anquilosis de las extremidades, hipoplasia hepática y diafragmática, escoliosis y anomalías del sistemas digestivo y genitourinario. Fue

^{1*} Professor Adjunto do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP- Botucatu. Distrito de Rubião Júnior, s/n, 18.618-970, Botucatu – SP, Fone/ fax: (014) 3811-6249, nereu@fmvz.unesp.br

² Professora Adjunta do Departamento de Higiene Veterinária e Saúde Pública, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP – Botucatu

llevado al Hospital Veterinario, FMVZ - UNESP - Botucatu /SP, una aberración congénita deforme removida por tracción forzada en la distocia de vaca mestiza perteneciente a un ganadero en la ciudad de Lençóis Paulista /SP. Por las características generales y resultados de la necropsia fue posible concluir que este es un caso raro de SR, no hay informes sobre casos similares de esta malformación totalmente cubiertos por la epidermis y dermis.

Palabras-claves: *Schistosomus reflexus*, vaca

INTRODUÇÃO

O *Schistosomus reflexus* (SR) é uma anomalia congênita fatal e rara primariamente observada em ruminantes, gestando um feto com dobradura da coluna vertebral, exposição das vísceras abdominais e torácicas, anquilose dos membros, hipoplasia hepática e diafragmática, escoliose e anormalidade do sistema digestório e genitourinário (1).

Na ampla maioria dos casos, embora deformado, o produto exhibe as características externas que os identifica como espécie específica, com pele e pêlos recobrando-o externamente tal qual um produto normal. Além destas alterações o SR apresenta a pelvis deformada, fígado anormal em tamanho e cístico, rúmen ocasionalmente distendido pela presença de líquido, com membros anquilosados e rígidos. Em casos raríssimos os membros e a cabeça estão envoltos por um saco completo de pele (2).

A etiologia de certas anomalias congênitas permanece pouco esclarecida e, nos casos descritos, são citados os fatores genéticos, mutações, anomalias cromossômicas, os agentes infecciosos e os fatores ambientais de forma isolada ou associados (3). O desequilíbrio hormonal, anoxia, hipo ou hipertermia, radiação, medicamentos e os produtos tóxicos também foram referidos (2).

As alterações observadas no *Schistosomus* ocorrem próximo à gastrulação na fase embrionária, envolvendo a ecto, meso e endoderme (1). Estas anomalias de conformação são causadas por alteração durante a diferenciação tecidual do disco embrionário. Dentre os distúrbios provocados pela falha na fusão das estruturas, destacam-se: *palatoschisis*, *cheiloschisis*, *cranioschisis*, *spina bífida* e o *Schistosomus reflexus* (2).

O SR foi descrito com mais frequência nos bovinos, porém há relato em suínos (4), em ovinos (5), dromedários (6), asininos e equinos (7), em caprinos (8), cães (3) e gatos (9,10).

No momento do parto, pelas alterações na conformação, a expectativa é de distocia de causa fetal, exigindo tração forçada, fetotomia ou cesariana. No acompanhamento 6.901 casos de parto distócico em vacas, foram observadas 90 ocorrências de SR correspondendo a 1,3% do total (11), enquanto outro estudo demonstrou que em 2.050 partos distócicos em vacas leiteiras, apenas 1 caso de SR foi atendido (0,05%), observado em um parto gemelar (12). Também foi descrito um caso de nascimento de bezerro Freemartin em vaca Holandesa com um co-gêmeo apresentando-se como *S. reflexus*(13).

RELATO DE CASO

Foi trazido ao Hospital Veterinário da FMVZ - UNESP - Botucatu -SP, uma aberração congênita disforme removida por tração forçada em um parto distócico de vaca mestiça, pertencente a um criador do Município de Lençóis Paulista -SP. O condutor não tinha referências do histórico reprodutivo pregresso da parturiente.

A estrutura medindo 1,5 metros de comprimento por 90 cm de largura era recoberta por pele (derme) justaposta ao arcabouço ósteo-muscular, exteriorizando-se apenas um lobo hepático, baço e segmento de alças intestinais (Fig.1) e com áreas pilosas internamente (Fig.4B).

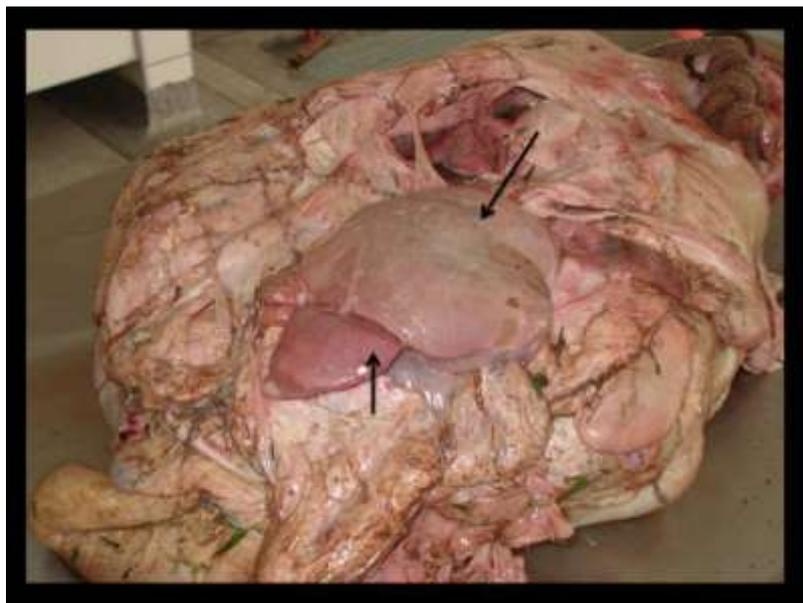


Figura 1. Vista geral do *Schistosomus reflexus* recoberto por um saco de pele exibindo a derme e exteriorizando-se um lobo hepático (seta maior) e parte do baço (seta menor).

A calota craniana e face eram deformadas, evidenciando-se o lábio inferior e dentes incisivos (Fig.2A). Aberturas correspondentes às narinas e fossas nasais foram observadas, bem como a traquéia (Fig.2C).

Os olhos estavam recobertos por pele e localizados lateralmente a cabeça e tecido cerebral foi localizado no interior da calota craniana (Fig. 2B, Fig.2D e Fig. 2E, respectivamente).

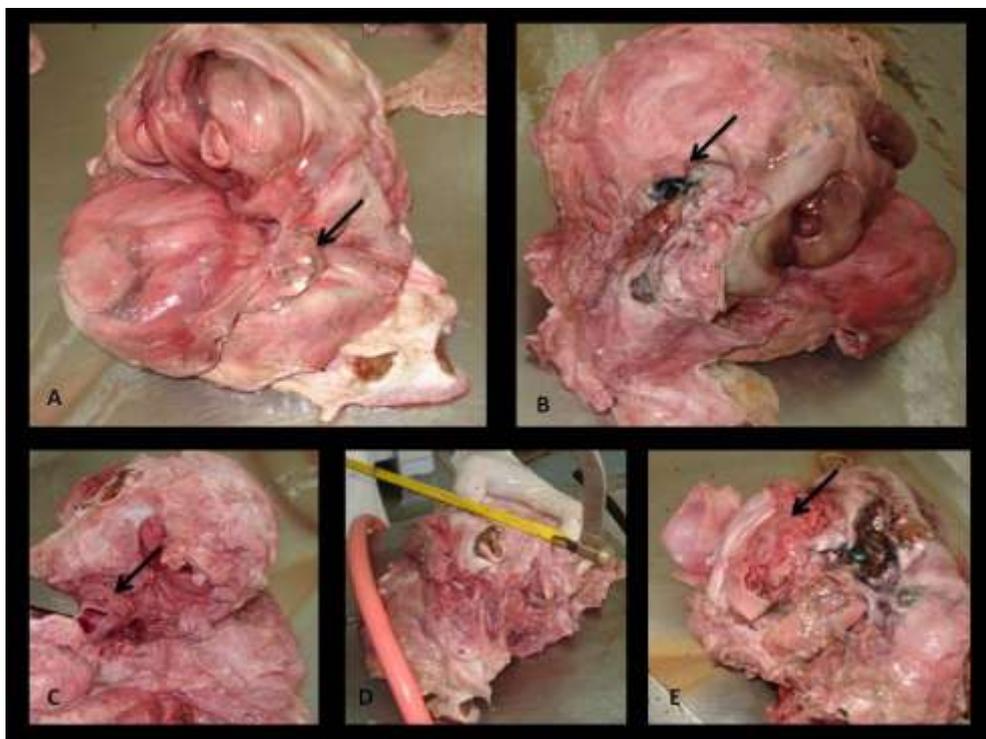


Figura 2. A. Porção facial da cabeça e a seta indica os dentes incisivos; B. Porção lateral da cabeça e a seta indica o globo ocular; C. Porção posterior da cabeça e a seta indica a traquéia;

D. Abertura da calota craniana; E. Calota craniana aberta e a seta indica presença de massa encefálica.

O esqueleto era disforme, caixa torácica achatada lateralmente sem evidência de tecido pulmonar, com presença de coração e dos grandes vasos (Fig.3A e Fig.3E). No local correspondente ao abdômen observou-se 2 rins, fígado, baço, intestino delgado e grosso, contendo mecônio (Fig 3B).



Figura 3. A. A figura mostra a caixa torácica aberta sem soldadura esternal; B. Porção terminal do *S. reflexus* que ao corte observa-se a eliminação de mecônio; C. A figura mostra o coração, os rins e o fígado removidos durante a necropsia.

A musculatura esquelética era atrofiada e firmemente aderida aos ossos, não sendo constatado a presença de tendões e dos cascos (Fig.4A).

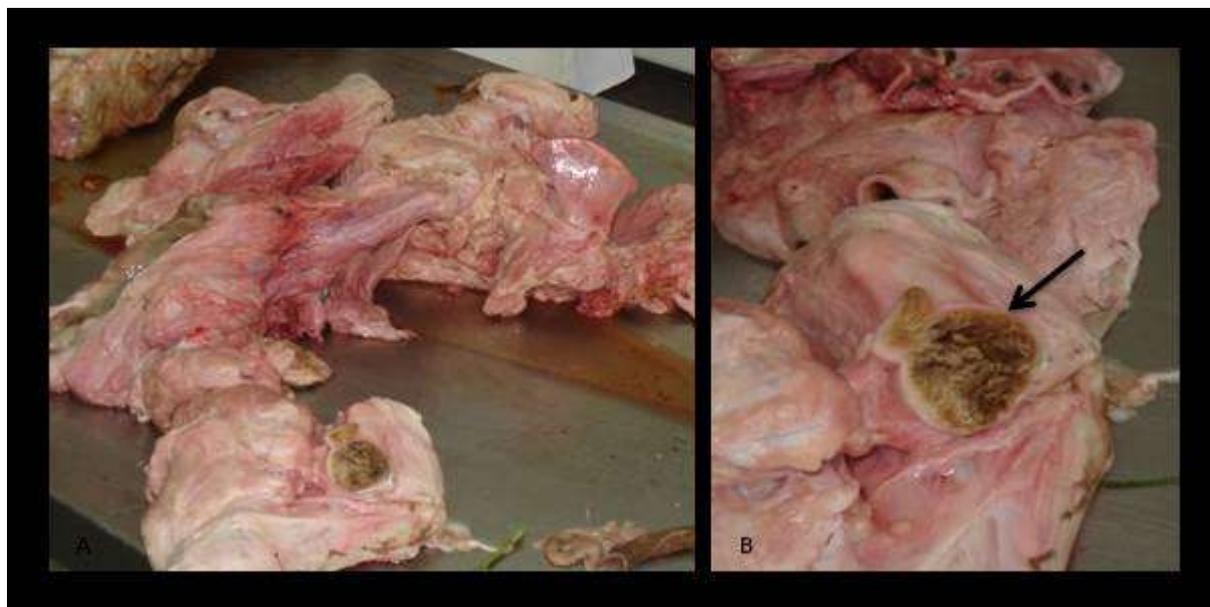


Figura 4. A. A figura mostra a estrutura óssea e muscular dos membros anteriores; B. A seta aponta a presença de pêlos voltados para o interior do saco de pele que revestia externamente a mal formação.

Pelos achados de necropsia é possível concluir tratar-se de um caso raro de SR, conforme citado por Roberts (2), não havendo na literatura relato de caso similar desta mal formação integralmente envolta pela epiderme e derme ao avesso.

Diante da ausência do histórico reprodutivo da vaca e da impossibilidade de realizar exames complementares, pois o exemplar estava em início de putrefação, as causas desta anomalia não puderam ser levantadas.

REFERÊNCIAS

1. Laughton KW, Fisher KRS, Halina WG, Partlow GD. *Schistosomus reflexus* syndrome: a heritable defect in ruminants. *Anat Histol Embryol*. 2005; 34: 312-8.
2. Roberts SJ. Gestation period – embriology – fetal membranes and placenta – teratology. In: *Veterinary obstetrics and genital diseases*. 2nd ed. New York: Ithaca; 1971. p.36-75.
3. Özsoy SY, Oto C, Haziroğlu R. *Schistosoma reflexum* in a dog. *Ankara Üniv Vet Fak Derg*. 2009; 56: 225-6.
4. Reyes Avila IR, Pérez Freeman F, Reyes Avila LE. *Schistosoma reflexus* incompleto en una cerdita mestiza Criollo de Cuba X Yorkshire. Caso clínico. *Rev Electrón Vet REDVET*. [Internet] 2006 Maio [acceso 2007 ago 8]; 7(5). Disponível em: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050506.html>
5. Dennis SM, Meyer EP. *Schistosomus reflexus* in a sheep. *Vet Rec*. 1965; 77: 1386-7.
6. Elias E. Left ventrolateral cesarean section in three dromedary camels (*Camelus dromedarius*). *Vet Surg*. 1991; 20: 323-5.
7. Simões J, Mascarenhas R, Santos C, Sorgal N. Patologias de la reproducción en bovinos de la raza Maronesa. *Vet Rec*. 2008; 3: 1-13.
8. Tripathi SD, Chaudhari KS, Raut SS, Chauhan AR, Rohi R, Katkar SM, et al. A case of foetal dystokia due to *Schistosoma reflexus* in a goat. *J Bombay Vet Coll*. 2008; 16: 27-9.
9. Kawata K, Tiba T. A rare case of *Schistosomus reflexus* in the cat. *Jpn J Vet Res*. 1961; 9: 179-81.
10. Mateo I, Camón J. *Schistosoma reflexon* in a cat: insights into aetiopathogenesis. *J Feline Med Surg*. 2008; 10: 376-9.
11. Knight RP. The occurrence of *Schistosomus reflexus* in bovine dystocia. *Aust Vet J*. 2008; 73: 105-7.
12. Kipouridis K, Karagiannidis A. The occurrence of *Schistosomus reflexus* in bovine dystocia. *J Hell Vet Med Soc*. 2001; 52: 264-6.
13. Cavalieri J, Farin PW. Birth of a Holstein freemartin calf co-twinning to a *Schistosomus reflexus*. *Theriogenology*. 1999; 52: 815-26.

Recebido em: 09/09/2009

Aceito em: 15/03/2010