

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA HÉRNIA UMBILICAL EM BOVINOS. TÉCNICA DA IMBRICAÇÃO LATERAL COM REFORÇO DE MALHA DE POLIPROPILENO.

Antonio MATERA *
Paulo Sergio de MORAES BARROS **
Cesar Augusto de AGUIAR ***
Rosano Elias RANDI **
Angelo João STOPIGLIA **
Rodolfo NURMBERGER JR. ****
Washington P. da SILVEIRA *****

RFMV-A/25

MATERA, A.; MORAES BARROS, P. S.; AGUIAR, C. A.; RANDI, R. E.; STOPIGLIA, A. J.; NURMBERGER JR., R.; SILVEIRA, W. F. DA. *Tratamento cirúrgico da hérnia umbilical em bovinos. Técnica da imbricação lateral com reforço de malha de polipropileno.* Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 13(2):339-46, 1976.

RESUMO: São estudados em nove animais pertencentes à raça holandesa, técnica operatória para correção da hérnia umbilical.

Empregam para oclusão do anel herniário, pontos separados em "U" (técnica da imbricação lateral) com fio de polipropileno nº 2. Realizam, em seguida, reforço da sutura mediante aplicação sobre a bainha dos músculos retos, de malha de polipropileno que é suturada por meio de pontos separados simples com fio do mesmo material.

Obtem resultados satisfatórios em todos animais operados que mostraram recuperação completa, sem ocorrência de alterações macroscópicas. Em um dos animais realizam, decorridos 110 dias, exame histopatológico do tecido que envolve a malha de polipropileno o que revelou a presença de discreta reação inflamatória crônica.

UNITERMOS: *Hérnia umbilical**; *Imbricação lateral**; *Malha de polipropileno**; *Bovinos.*

-
- * Professor Assistente Doutor.
 - ** Auxiliar de Ensino.
Departamento de Cirurgia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP.
 - *** Diretor do Serviço de Medicina Veterinária e Pesquisa.
Divisão Experimental do Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da USP.
 - **** Auxiliar de Ensino.
Departamento de Patologia e Clínica Médica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP.
 - ***** Pesquisador Científico.
Instituto de Zootecnia da Secretaria da Agricultura.

INTRODUÇÃO E LITERATURA

A hérnia umbilical dos bovinos, embora incluída entre as anomalias de origem hereditária, conforme afirmam GILMAN e STRINGAM⁶ (1953) pode, com frequência, apresentar uma causa adquirida responsável pela sua instalação. De acordo com esta possibilidade manifesta-se WHEAT¹⁵ (1952) que considera a infecção de cordão umbilical a principal causadora do processo em apreço.

Muito se tem discutido sobre as vantagens e desvantagens do tratamento desta afecção. Para BOUCHAERT² (1948), o animal sendo um ser vivo, impõe-se tratamento cirúrgico adequado, muito embora considere a hérnia umbilical um problema genético. Pelo mesmo motivo DANKS³ (1953) admite que os animais que apresentem reparação satisfatória podem ser aproveitados nas produções zootécnicas, sem contudo, serem destinados à reprodução.

O tratamento da afecção em estudo se caracteriza pela oclusão cicatricial das margens do anel herniário realizada mediante emprego de diferentes técnicas.

Conforme podemos observar WHEAT¹⁵ (1952) e LARSEN⁹ (1955) preconizam o uso de fios metálicos na aproximação das margens do anel, enquanto que os demais autores dão preferência aos fios não metálicos. Assim verificamos que FARQUHARSON⁴ (1942), Barker¹ (1953) citado por MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958) mostram-se adeptos do uso de fios absorvíveis e MILNE e HORNEY¹¹ (1954), MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958) e FRANK⁵ (1959) preferem o emprego de fios inabsorvíveis.

A técnica que promove a sobreposição das margens do anel (imbricação lateral), parece ser a que melhores resultados proporciona segundo os trabalhos apresentados por FARQUHARSON⁴

(1942), WHEAT¹⁵ (1952), LARSEN⁹ (1955), MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958) e FRANK⁵ (1959).

Entretanto, outras técnicas operatórias para tratamento da hérnia umbilical dos bovinos são estudadas por pesquisadores que usam processos que se caracterizam por promoverem reforço da parede abdominal mediante aplicação de sutura na bainha dos músculos retos conforme sugere WRIGHT¹⁶ (1951) ou com a adaptação sobre essa mesma bainha de substância sintética em forma de placa ou malha de acordo com as propostas de DANKS³ (1953), PAATSA-MA¹² (1954), USHER¹⁴ (1958), KONTZ e KIMBERLY⁸ (1960), KNIGHT e BROWN⁷ (1968), ZIMMERMANN¹⁷ (1968) e PHILIP¹³ (1973).

Face aos resultados relatados por estes autores, resolvemos empregar a técnica.

Não pretendemos, evidentemente, apresentar um processo novo de tratamento da hérnia umbilical. O objetivo principal deste trabalho é divulgar os resultados obtidos como emprego de técnica executada com aplicação de sutura em pontos separados em "U" com sobreposição das margens do anel herniário e reforço com polipropileno em forma de malha entrelaçada sobre a bainha dos músculos retos.

MATERIAL E MÉTODO

Do presente trabalho constam 9 animais da espécie bovina, 6 fêmeas (n.º 1, 2, 3, 4, 8 e 9) e 3 machos (n.º 5, 6 e 7), raça holandesa, portadores de hérnia umbilical que foram encaminhados ao Serviço de Clínica Cirúrgica do Departamento de Cirurgia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

Os animais de números 3, 4, 5, 6 e 7 não haviam sido submetidos a tratamento cirúrgico anterior. Todavia, o animal de número 8 havia sido operado uma vez;

o de número 1, duas vezes; o de número 2, três vezes enquanto que o de número 9, além da hérnia umbilical apresentava fistula gástrica consequente a incisão praticada sobre a formação.

Após os cuidados pré-operatórios usuais, os animais foram submetidos a anestesia local por filtração com solução a 2% de cloridrato de dietilamino 2,6 — dimetil acetanilida* posteriormente a administração intramuscular de cloridrato de xilazina** na dose aproximada de 20mg/100Kg de peso corporal.

As intervenções cirúrgicas foram praticadas mediante aplicação do processo de imbricação lateral, que em todos os casos obedeceu a técnica operatória que a seguir expomos:

1.º tempo — exposição do saco herniário — realizado de acordo com a técnica descrita por MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958).

2.º tempo — tratamento do saco herniário — realizado de acordo com a técnica descrita por MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958).

3.º tempo — fechamento do anel herniário e reconstituição dos planos. O fechamento do anel herniário foi realizado com superposição das bordas mediante aplicação de pontos separados em "U" com auxílio de fio n.º 2 de polipropileno***. A seguir, substituímos a sutura contínua em serzadura aplicada à aponevrose dos músculos retos, conforme descrevem WRIGHT¹⁶ (1951) e MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958), pela adaptação de malha entrelaçada de polipropileno**** recobrando os pontos que obliteram o orifício e fixada a aponevrose dos músculos com auxílio de pontos

separados simples com fio de polipropileno aplicados nas bordas e no centro da malha.

Finalmente, efetuamos a reconstituição anatomica do tecido cutâneo suturando-o em pontos separados de Donati com fio de algodão (Cordonet).

No pós operatórios foram observados os cuidados higiênicos e dietéticos habituais. Todos os animais receberam durante 3 dias consecutivos 1,0g de ampicilina benzatina*****.A sutura da pele foi extraída decorridos, de modo geral, 10 dias.

O animal de número 1 foi submetido 110 dias após a herniorrafia, a nova intervenção cirúrgica com a finalidade do se retirar fragmento do tecido que envolve a malha e destinado para exame histopatológico.

R E S U L T A D O S

Com a conduta descrita no capítulo anterior observamos, sem complicações, a recuperação de todos os animais tratados.

Os animais de números 2 e 9, no transcurso do pós operatório imediato, apresentaram discreto aumento de volume de consistência flutuante na região umbilical, cuja punção revelou nas duas oportunidades, presença de líquido de aspecto serosanguinolento drenado convenientemente em ambas as ocasiões.

Não observamos reações tissulares macroscópicas em qualquer dos casos operados; a malha, no caso que pudemos verificar, se apresentou incorporada à parede e envolvida por tecido liso e brilhante.

* XYLOCAINA 2% — Astra do Brasil Produtos Farmacêuticos Ltda.

** ROMPUN — Bayer do Brasil Indústrias Químicas S.A. — Departamento Veterinário.

*** 2 PROLENE. Cutting LR Needle — Ethicon Inc., Sommerville.

**** PROLENE MESH — Ethicon Inc., Sommerville.

***** SOMA 1000 — A Novaquímica, Laboratórios S.A.

Microscopicamente, o tecido que envolve a malha de polipropileno, revelou, decorridos 110 dias de sua implantação, presença de processo inflamatório crônico caracterizado pela presença de tecido conjuntivo reacional hianilizado com reação inflamatória, numerosos vasos neoformados e discreta invasão linfoplasmocitária.

D I S C U S S Ã O

Na técnica operatória empregada observamos que a aproximação das margens do anel herniário foi realizada com aplicação de pontos separados semelhantes aos descritos por FARQUHARSON⁴ (1942), WHEAT¹⁵ (1952), LARSEN⁹ (1955), MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958) e FRANK⁵ (1959) que permitem a *superposição das bordas e fechamento da porta* herniária.

No que se relaciona ao fio empregado para a oclusão do orifício da hérnia utilizamos o polipropileno, contrariamente ao que preconizam WHEAT¹⁵ (1952) e LARSEN⁹ (1955), adeptos do uso de fios metálicos ou FARQUHARSON⁴ (1942), Barker¹ (1953) citado por MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958), MILNE e HORNEY¹¹ (1954), MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958) e FRANK⁵ (1959) que se manifestam favoráveis a utilização de fios não metálicos, sejam eles, absorvíveis ou não.

No material de nossas observações adotamos modificação de técnica que

possibilitou a substituição da sutura de reforço da bainha dos músculos retos conforme técnica descrita por WRIGHT¹⁶ (1951) e MATERA e STOPIGLIA¹⁰ (1958), mediante fixação de malha de polipropileno sobre as margens herniárias sobrepostas.

Segundo pudemos notar, para correção cirúrgica da hérnia umbilical, DANKS³ (1953), PAATSAMA¹² (1954), USHER¹⁴ (1958), KONTZ e KIMBERLY⁸ (1960), KNIGHT e BROWN⁷ (1968), ZIMMERMANN¹⁷ (1968) e PHILIP¹³ (1973) empregam técnicas que, mediante aplicação de substâncias em forma de placa ou malha, proporcionam maior resistência da parede abdominal.

Nossos casos constam de 9 animais dos quais três (n.ºs 1, 2 e 8), haviam sido operados anteriormente e apresentaram recidiva dos processos com consequente aumento de dimensões do anel herniário. O animal número 9 foi encaminhado ao Serviço de Clínica Cirúrgica após tentativa de tratamento da formação da região umbilical por meio de incisão evacuante e apresentava, como evolução, presença de fístula gástrica.

Com a modificação proposta, todos os animais foram tratados cirurgicamente e a evolução pós operatória decorreu sem complicações proporcionando o restabelecimento completo da integridade da parede abdominal.



Figura 1 — Animal portador de hérnia umbilical.

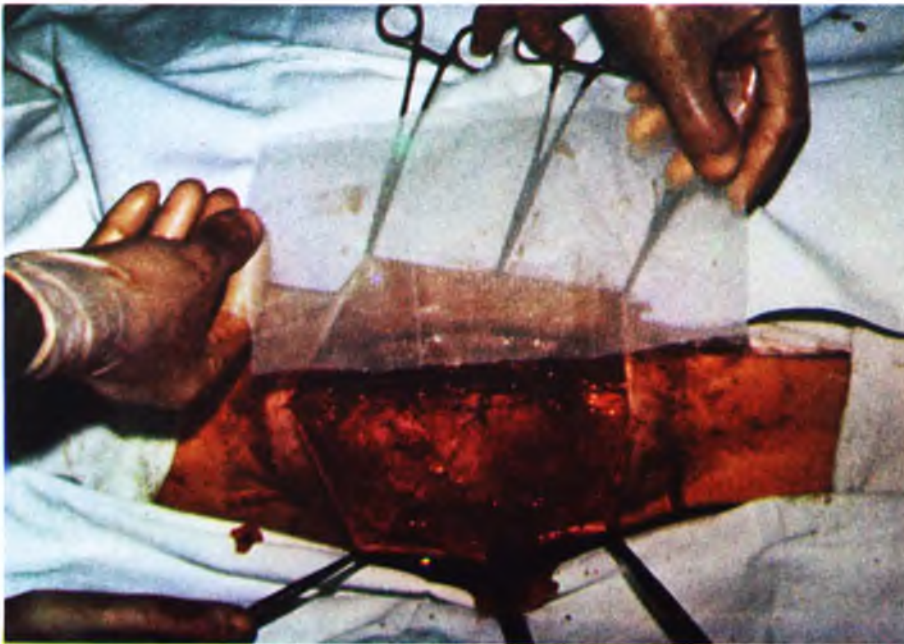


Figura 2 — Fotografia mostrando o fechamento com superposição das margens do anel herniário e a malha de polipropileno a ser fixada.

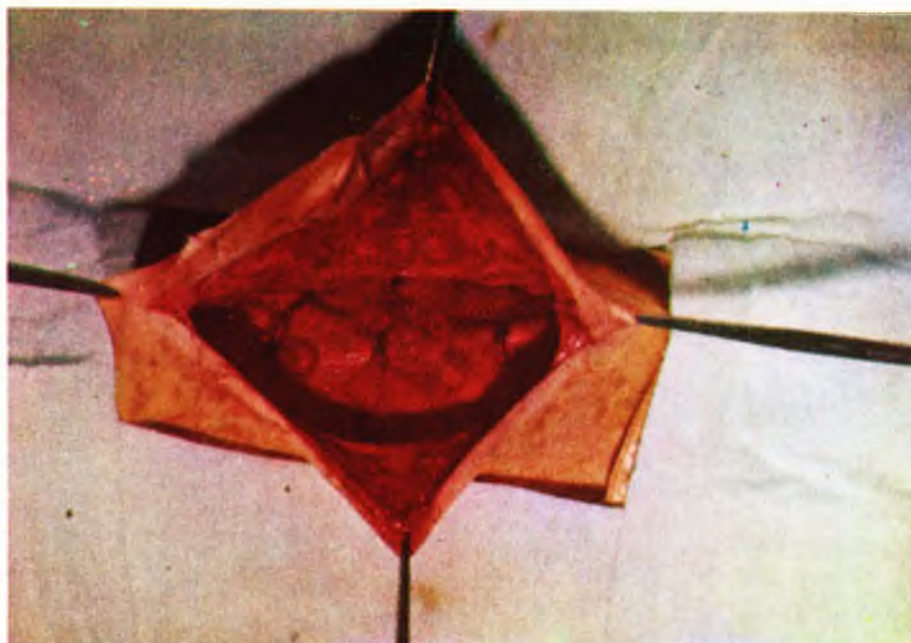


Figura 3 — Malha de polipropileno fixada à bainha dos músculos retos por meio de pontos separados simples.

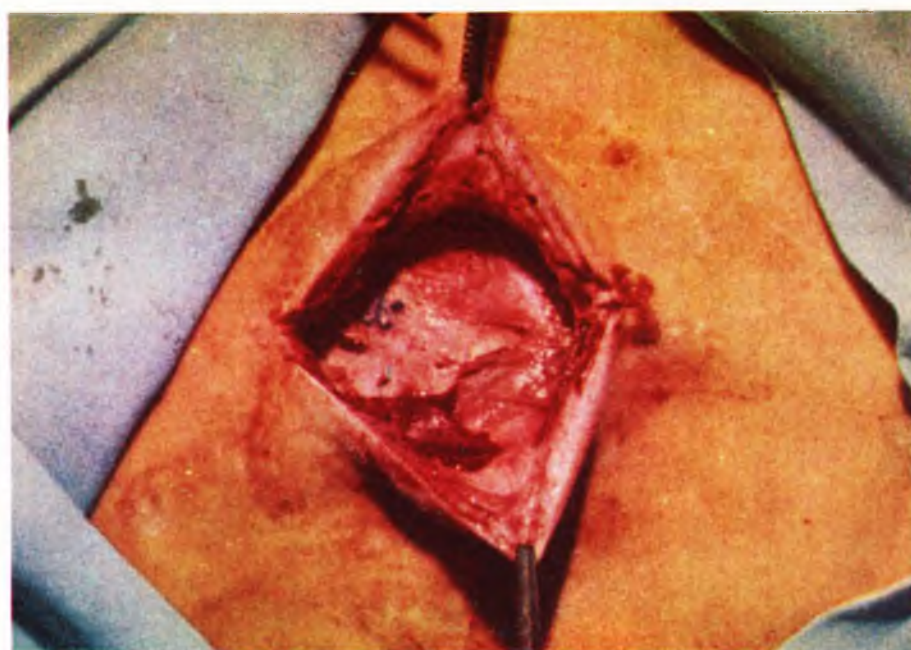


Figura 4 — Aspecto que mostra, decorridos 110 dias, a malha incorporada à parede muscular.

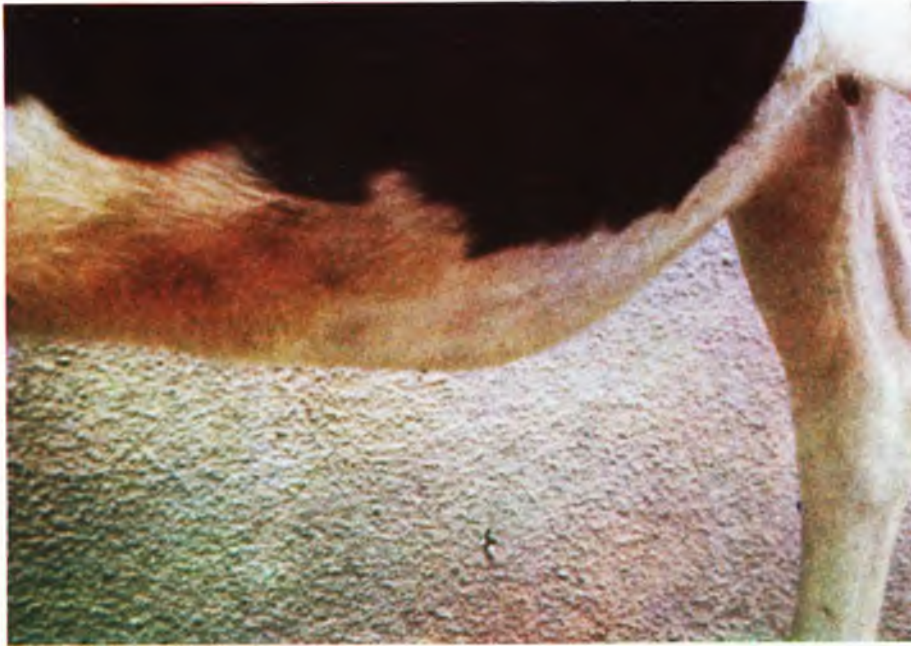


Figura 5 — Aspecto de um dos animais após a intervenção cirúrgica.

RFMV-A/25

MATERA, A.; MORAES BARROS, P. S.; AGUIAR, C. A.; RANDI, R. E.; STOPIGLIA, A. J.; NURMBERGER, R.; FOGLI DA SILVEIRA, W. *Surgical repair of the umbilical hernia in bovine. Lateral overlapping technique with a polypropylene mesh.* Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 13(2):339-46, 1976.

SUMMARY: The authors study in 9 animals of the bovine species, Holstein Friesian, the surgical technique to correct the umbilical hernia.

To obstruct the hernial ring they use separate points in "U" (lateral overlapping technique) with a thread of polypropylene nº 2. After they reinforce the suture applying polypropylene mesh on the sheet of rectus m. and then suture it using separate points and thread of the same material.

They obtain good results in all the operated animals. They recovered completely and there were no macroscopic alterations.

After 110 days of the polypropylene applications there was a histopatologic exam in one of the animals. This exam showed a little chronic inflammatory process in the tissue that involved the polypropylene mesh.

UNITERMS: Umbilical hernia; Lateral overlapping*; Polypropylene mesh*; Bovines*.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 -- BARKER, C. A. V. apud MATERA, E. A. & STOPIGLIA, A. V. 10, 1958.
- 2 -- BOUCHAERT, J. H. Traitement chirurgical de la hernie ombelicale dans les grandes espèces. *Rec. Méd. vét.*, Alfort, 124(12):541-9, 1943.
- 3 -- DANKS, G. Umbilical hernia in calves. *Southwestern vet.* 7(1): 27-30, 1953.
- 4 -- FARQUHARSON, J. Umbilical hernia in large animals. *Vet. Med.* 34 (4): 164-6, 1942.
- 5 -- FRANK, E. R. Umbilical hernia. In: *Veterinary Surgery*. 6.º ed. Minnesota, Burgess, Publ. Co. 1959. p. 233-6.
- 6 -- GILMAN, J. P. W. & STRINGAM, E. W. Hereditary umbilical hernia in Holstein cattles. *J. Heredity*, 44(3):113-6, 1953.
- 7 -- KNIGHT, J. A. & BROWN, G., apud PHILIP, P. J. 13, 1973.
- 8 -- KOONTZ, A. R. & KIMBERLY, R. C. apud PHILIP, P. J. 13, 1973.
- 9 -- IARSEN, L. H. The surgical repair of umbilical and ventral hernia in horse and cattle...*Aust. vet. J.*, 31 (9), 225-8, 1955.
- 10 -- MATERA, E. A. & STOPIGLIA, A. V. Tratamento cirúrgico da hérnia umbilical em bovinos. Técnica da imbricação lateral. *Rev. Fac. Med. vet.*, São Paulo, 6 (2): 219-30, 1958.
- 11 -- MILNE, F. J. & HORNEY, F. D. Vetafil — A synthetic suture material new to North America. *J. Amer. vet. med. Ass.*, 125: 448-9, 1954.
- 12 -- PAATSAMA, S., 1954 apud PHILIP, P. J. 13, 1973.
- 13 -- PHILIP, P. J. Hernioplasty using marlex mesh (A report on three cases). *Indian vet. J.*, 50 (1): 82-7, 1973.
- 14 -- USHER, F. C. apud PHILIP, P. J. 13, 1973.
- 15 -- WHEAT, J. D. Surgical repair of umbilical and inguinal hernia in the bovine. *Iowa St. Univ. Vet.*, 14 (1): 17-9, 1952.
- 16 -- ZIMMERMANN, L. M. apud PHILIP, P. J. 13, 1973. *Vet Rec.*, 63 (1): 4-7, 1951.
- 17 -- ZIMMERMANN, L. M. apud PHILIP, P. J. 13, 1973.

Recebido para publicação em 31-8-76
Aprovado para publicação em 13-9-76