

Tratamento de luxação de patela em bovinos pela desmotomia em estação quadrupedal*

(Luxation of patella in cattle, and its treatment by desmotomy at the standing position)

Homem Israel Ferreira¹

Geraldo Heleno Silveira Alves²

Gilson Hélio Toniollo³

João Machado da Silveira⁴

Luiz Antônio Franco da Silva⁵

Ricardo Junqueira Del Carlo⁶

RESUMO

Foram operados 402 bovinos adultos de ambos os sexos e de diferentes raças, portadores de luxação patelar uni ou bilateral. Empregou-se a técnica cirúrgica de desmotomia ílio-patelar medial, com os animais em estação, sob anestesia local. Os animais de temperamento rebelde foram previamente tranquilizados com clorpromazina, na dose de 0,4-0,6 mg/kg de peso corpóreo, por via I.M. Estudaram-se aspectos anatômicos e fisiopatológicos da claudicação. Após a cirurgia, cada animal recuperou a locomoção normal. Concluiu-se que a técnica cirúrgica fechada exige prática para localizar os ligamentos ílio-patelares intermédio e medial e é eficiente e segura.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia; luxação de patela; desmotomia; bovino; claudicação, tratamento.

* Recebido para publicação em 28 de agosto de 1990.

¹ Professor do Deptº de Clínica e Cirurgia Veterinária - EV-UFMG

² Professor do Deptº de Medicina e Cirurgia - I.V.-UFRRJ

³ Professor do Deptº de Clínica e Cirurgia - FCAV - UNESP-Jaboicabal

⁴ Professor do Deptº de Clínica - U.E.Ma.

⁵ Professor do Deptº de Patologia - U.F.Go.

⁶ Professor do Deptº de Veterinária - U.F.V.

SUMMARY

Patellar medial desmotomy for uni or bilateral luxation was performed in 402 bovines at the standing position, under local anaesthesia. Intractable animals were tranquilized with an intramuscular injection of 0.4-0.6mg, of chlorpromazine per kilogram of body weight. Anatomical and physio-pathological aspects of lameness were studied. The animals recovered normal locomotion shortly after surgery. It was concluded that the surgical technique is effective, but requires practice to find both patellar ligaments.

KEY WORDS: Surgery; luxation of patella; desmotomy; cattle lameness; treatment.

INTRODUÇÃO

O deslocamento da patela da sua posição normal, durante o ato de progressão, denomina-se luxação de patela (PILLAI, 1944) e é uma das desordens funcionais da articulação fêmuro-tíbio-patelar mais comumente encontradas em grandes animais (KRISHNAMURTHY & TYAGI, 1978). Segundo WEAVER & CAMPBELL (1972) e BOLZ et al (1975), esta luxação pode ocorrer na forma dorsal, medial e lateral, porém a mais comum é a dorsal (GIBBONS, 1970; WEAVER & CAMPBELL, 1972; BOLZ et al, 1975) e ocorre nos bovinos de forma uni ou bilateral, temporária ou permanente, em ambos os sexos, em diferentes idades, raças e durante todo o ano (PASSIPIERI & FERREIRA, 1981), com significado econômico (MEAGHER, 1974; GADGIL & PATEL, 1977; MARUDWAR & KULKARNI, 1980).

PATRA (1954) afirmou que o sintoma mais característico é a manqueira, após repouso prolongado. A luxação provoca extensão repentina do membro, as falanges adotam a flexão e o animal arrasta as pinças do casco no solo (BOLZ et al, 1975). KRISHNAMURTHY & TYAGI (1978) citaram que, em 2% dos animais portadores de luxação de patela, houve desgaste das unhas até sangrar. RAHIMUDDIN (1944) encontrou os ligamentos patelares alongados, em animais com luxação de patela. PILLAI (1944) acreditou ser o relaxamento dos ligamentos a causa local da luxação patelar. TYAGI & KRISHNAMURTHY (1978) alongaram cirurgicamente os ligamentos patelares em búfalos e não obtiveram a fixação dorsal da patela. São citadas como causas predisponentes a deficiência nutricional, o tipo de trabalho e a hereditariedade (PATRA, 1954; MEAGHER, 1974; GADGIL & PATEL, 1977). Traumatismos também são propostos como fator predisponente de luxação de patela. Entretanto, a tentativa experimental de produzir a condição em búfalos fracassou (GADGIL & PATEL, 1977).

Correlações entre luxação de patela, gestação e parto foram estudados por VAUGHAN (1960), GADGIL & PATEL (1977) e SINGH (1979). KRISHNAMURTHY & TYAGI (1978) relataram que a intensidade dos sintomas aumenta com a gestação e parto. Citaram também que as opiniões sobre a causa da

patologia são hipotéticas e controvertidas. A cura espontânea de cinco animais portadores de luxação patelar, iniciada durante a gestação, foi observada após o parto. Porém, os sintomas voltaram durante as próximas gestações (KRISHNAMURTHY & TYAGI, 1979).

CURTIS (1961) citou que a correção cirúrgica de luxação de patela é considerada desde 1905 na França. A luxação de patela é tratada por desmotomia patelar medial, estando o animal em decúbito (PATRA, 1954). A operação é melhor realizada com o animal em estação, sob anestesia local (GIBBONS, 1970). RAMAKRISHNA (1972) comparou diferentes técnicas de desmotomia e concluiu que a técnica de abertura e desmotomia (aberta) é demorada e requer a retirada de pontos, ao contrário da técnica de corte penetrante (fechada), que é rápida, não necessita de sutura, porém requer maior experiência. A desmotomia é um tratamento rotineiro da luxação dorsal de patela e pode ser realizada pelo método aberto ou fechado, sendo o melhor local para secção do ligamento a sua inserção na tibia (KRISHNAMURTHY & TYAGI, 1979). MOHANDAS (1972) descreveu duas técnicas de desmotomia praticada em 78 animais em estação, sendo 28 casos unilaterais e 50 bilaterais. Usou procaina a 3% sob a pele e ligamento, e para as secções, lanceta que, em um grupo de animais, era introduzida paralelamente aos ligamentos e depois girada para, então, cortar o ligamento medial. No outro grupo a lanceta já penetrava cortando o ligamento. MARUDWAR & KULKARNI (1980) descreveram uma técnica para localização de ligamento medial. O animal é deitado em decúbito lateral sobre o membro a ser operado, que é amarrado posteriormente, de modo que forme um ângulo de 130° com o abdômen. KRISHNAMURTHY & TYAGI (1979) citaram, como complicações, a recidiva imediata após a desmotomia, por tensão das aponevroses dos músculos *gracilis* e *sartorius*, quando não cortadas junto com o ligamento medial ou por desmotomia incompleta, a claudicação devido a hematoma e abscesso, a desmotomia completa ou incompleta do ligamento intermédio, levando a claudicação permanente ou temporária respectivamente e a recidiva após algum tempo por calcificação.

O objetivo deste trabalho foi o de estudar os aspectos clínicos e cirúrgicos da luxação de patela em bovinos e a eficiência e aplicabilidade da técnica de desmotomia em fazenda.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram operados 402 bovinos portadores de luxação de patela distribuídos por sexo, raça e aspecto cirúrgico (TAB.1). Segundo o histórico, a maioria das vacas começou a claudicar após o parto. Os animais foram contidos em tronco ou por cordas; em 140 animais de temperamento rebelde, aplicou-se por via I.M.,

TABELA 1
Bovinos portadores de luxação de patela submetidos a desmotomia tibio-patelar medial

Animais	Tipo de animal			Raça			Desmotomia		
	Touro	Boi de carro	Vaca	H.P.B. e mestiços	Zebu e azebuados	Unilateral Dir.	Unilateral Esq.	Bilateral	Cirurgia
1	1	-	-	1 HPB	-	-	-	1	2
1	1	-	-	1 HPB	-	1	-	-	1
2	-	2	-	-	2 azeb.	-	-	2	4
1	-	1	-	-	1 azeb.	-	1	-	1
1	-	1	-	-	1 azeb.	1	-	-	1
32	-	-	32	32	-	-	-	32	64
111	-	-	111	111	-	63	48	-	111
49	-	-	49	-	49	-	-	49	98
204	-	-	204	-	204	103	101	-	204
402	2	4	396	145	257	168	150	84	486

H.P.B. = Holandês, preto e branco.

clorpromazina* na dosagem de 0,4-0,6 mg/kg de peso. A fossa formada pela crista tibial e ligamentos patelares intermédio e medial foi localizada. Após tricotomia e antissepsia, fez-se anestesia local com 20 ml de lidocaína a 2% com epinefrina, injetados na fossa sob a pele, fâscias musculares e ligamento medial. O bisturi de lâmina móvel nº 23 foi introduzido perpendicularmente na fossa com a parte cortante voltada para baixo, entre os ligamentos intermédio e medial e girado 90°, no sentido latero-medial, ficando o corte da lâmina transversalmente ao ligamento medial. Realizou-se a secção completa deste ligamento e das aponevroses sobre este. Após a desmotomia, fez-se injeção local de antibiótico** e de fluoroprednisolona*** em aplicação única. A ferida cirúrgica, de aproximadamente 1,0 cm, não foi suturada e recebeu aplicação externa de mertiolate****.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A TAB.1 apresenta a distribuição de luxação da patela, segundo o sexo e a raça. No histórico da maioria das vacas, constava que o aparecimento da manqueira ou o seu agravamento tinha alguma relação com a fase final da gestação, o parto ou o puerpério. Tal fato coincide, em parte, com as observações feitas por VAUGHAN (1960), GADGIL & PATEL (1977), KRISHNAMURTHY & TYAGI (1978) e SINGH (1979) e aumenta as evidências de que a luxação patelar tem como causa local o afrouxamento dos ligamentos, além de dar suporte aos achados de RAHIMUDDIN (1944) e PILLAY (1944). A alteração permite que o ligamento tíbio-patelar medial agarre na eminência do côndilo medial do fêmur quando a articulação movimenta-se em extensão. A manqueira de elevação persistente ou intermitente foi o principal sintoma observado e se caracterizou, ainda, por incapacidade, temporária ou contínua, de flexão das articulações fêmuro-tíbio-patelar e társica. Pela palpação nos animais portadores de manqueira persistente, constatou-se que a patela estava deslocada e fixada dorso-medialmente. Nesses animais também foi observado o desgaste do casco citado por KRISHNAMURTHY & TYAGI (1978), porém sem hemorragia. A maioria dos animais apresentou sinais de deficiência nutricional, conforme citou PATRA (1954), MEAGHER (1974) EGADGIL & PATEL (1977). Os portadores da afecção na forma contínua estavam em piores

* - Amplicil - Rhodia Ind. Químicas e Têxteis S.A.

** - Pentabiótico Veterinário - Fontoura-Wyeth.

*** - Predef - TUCO.

**** - Thimerosal - Loremil.

condições físicas, pois se locomoviam com dificuldade e, portanto, alimentavam-se mal. Tal quadro teve início ou se agravou quando os animais tornaram-se claudicantes. Os indivíduos de difícil manejo e contenção apresentaram suficiente grau de tranquilização após a administração da clorpromazina.

Na técnica cirúrgica adotada, também estudada por RAMAKRISHNA (1972) e MOHANDAS (1972), a secção do ligamento é feita sem sua prévia exposição, o que freqüentemente acarreta a permanência de uma fração ligamentar íntegra, perceptível pelo tato e, imediatamente, também seccionada. Todos os animais tiveram recuperação instantânea e não apresentaram qualquer complicação, além de insignificante hemorragia e edema. Isso confirma o diagnóstico clínico e as afirmações de PATRA (1954) e KRISHNAMURTH & TYAGI (1979).

CONCLUSÕES

A manqueira de elevação é o principal sintoma de luxação dorsal da patela em bovinos, sendo esta luxação a mais freqüente. A técnica empregada exige prática na localização da fossa entre os ligamentos tibio-patelares intermédio e medial, é eficiente, fácil de ser executada e segura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLZ, W., DIETZ, O., SCHLEITER, H. et al. *Tratado de patologia quirúrgica especial para veterinários*. 2.ed. Zaragoza: Acribia, 1975. v.2, p.718-725.
- CURTIS, R.A. Momentary upward fixation of the patella in a cow, and treatment by patellar desmotomy. *J. Comp. Med. Vet. Sci.*, Gardenvale, v.25, n.12, p.314-316, 1961.
- GADGIL, B.A., PATEL, M.R. Some observation on the chronic sub-luxation of patella in cattle. *Indian Vet. J.*, Madras, v.54, n.12, p.989-994, 1977.
- GIBBONS, W.J. Stifle cramp. *Mod. Vet. Pract.*, Santa Bárbara, v.51, n.9, p.75-76, 1970.
- KRISHNAMURTHY, D., TYAGI, R.P.S. Upward fixation of patella in bovines, a report based on 450 clinical cases. *Indian Vet. J.*, Madras, v.55, n.7, p.567-571, 1978.
- KRISHNAMURTHY, D., TYAGI, R.P.S. Selection of line of treatment of upward fixation of patella in bovines. *Indian Vet. J.* madras, v.56, n.11, p.962-968, 1979.

- MARUDWAR, S.S., KULKARNI, P.E. Simple and safer technique for locating and cutting the medial patellar ligament. *Indian Vet. J.*, Madras, v.57, n.5, p.419-421, 1980.
- MEAGHER, D.M. Bilateral patellar luxation in calves. *Can. Vet. J.*, Ottawa, v.15, n.7, p.201-202, 1974.
- MOHANDAS, K. Patellar desmotomy in the standing position. *Indian Vet. J.*, Madras, v.49, n.9, p.947-948, 1972.
- PASSIPIERI, M., FERREIRA, H.I. *Luxação dorsal de patela em bovinos (revisão de literatura)*. Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG, 1981. 15p. (Seminário de Clínica, Mestrado em Medicina Veterinária).
- PATRA, B.N. Recurrent luxation of patella in cattle and its treatment by patellar desmotomy. *Indian Vet. J.*, Madras, v.30, n.6, p.507-512, 1954.
- PILLAI, M.R. A note on chronic luxation of patella among bovines with special reference to its aetiology. *Indian Vet. J.*, Madras, v.21, n.1, p.48-55, 1944.
- RAHUMUDDIN, M. Chronic luxation of patella in cattle-An investigation. *Indian Vet. J.*, Madras, v.21, n.1, p.55-58, 1944.
- RAMAKRISHNA, O. Comparative studies on the treatment of chronic sub-luxation of patella in buffaloes. *Indian Vet. J.*, Madras, v.49, n.11, p.1150-1153, 1972.
- SINGH, K.B. Chronic pseudoluxation of patella in bovines-some observations. *Indian Vet. J.*, Madras, v.56, n.8, p.704-706, 1979.
- TYAGI, R.P.S., KRISHNAMURTHY, D., RAO, B.R. Inherited impaired patellar (subluxation) functions of bovines. *Indian Vet. J.*, Madras, v.51, n.11, p.715-717, 1974.
- TYAGI, R.P.S., KRISHNAMURTHY, D. Studies on induced upward fixation of patella in bovines and review of mechanism of "hooking" of patella in animals. *Indian Vet. J.*, Madras, v.55, n.11, p.898-900, 1978.
- VAUGHAN, L.C. Orthopaedic surgery in farm animals. *Vet. Rec.*, London, v.72, n.21, p.399-401, 1960.
- WEAVER, A.D., CAMPBELL, J.R. Surgical correction of lateral and medial patellar luxation in calves. *Vet. Rec.*, London, v.90, n.5, p.567-569, 1972.