

**FACULDADE CIDADE DE COROMANDEL
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

KEYTLY MARQUES MOREIRA

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL CONGÊNITA EM CÃO: relato de caso

**COROMANDEL
2020**

KEYTLY MARQUES MOREIRA

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL CONGÊNITA EM CÃO: relato de caso

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de Coromandel como requisito parcial para conclusão do Curso de Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof.^aMa. Camila Cristina da Silva

**COROMANDEL
2020**

MOREIRA, Keytly Marques

Luxação Patelar Medial Congênita em cão: relato de caso/Keytly Marques Moreira – Orientadora: Prof.^a Ma.Camila Cristina da Silva. Coromandel/MG: [s.n], 2020.
25 P.

Artigo de Graduação – Faculdade Cidade de Coromandel.
Curso de Medicina Veterinária

1 Luxação de patela. 2 Cão. 3 Sulco troclear. I. Keytly Marques Moreira. II. Luxação Patelar Medial Congênita em Cão: relato de caso.

Fonte: Faculdade Cidade de Coromandel - FCC. Biblioteca

FACULDADE CIDADE DE COROMANDEL
KEYTLY MARQUES MOREIRA

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL CONGÊNITA EM CÃO: relato de caso

Artigo aprovado em 14 de dezembro de 2020 pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientadora:

Prof.^a Ma. Camila Cristina da Silva
Faculdade Cidade de Coromandel

Examinador:

Prof. Dr. Higor Oliveira Silva
Faculdade Cidade de Coromandel

Examinadora:

Prof.^a Dra. Luciana de Araújo Mendes Silva
Faculdade Cidade de Coromandel

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL CONGÊNITA EM CÃO: relato de caso

Keytly Marques Moreira*

Camila Cristina da Silva**

RESUMO

A luxação de patela é uma afecção ortopédica frequentemente diagnosticada em cães, definida como um deslocamento da patela em relação a sua posição anatômica normal no sulco troclear. Cujos sinais clínicos variam de acordo com os diferentes graus da doença. O diagnóstico é realizado através da palpação da articulação e radiografia. Nas luxações patelares de grau III e IV o tratamento é cirúrgico. O presente trabalho teve como objetivo descrever a apresentação clínica, conduta diagnóstica, tratamento e evolução de um caso de um cão da raça Lulu da Pomerânia com luxação patelar medial congênita bilateral. Foi realizado o procedimento cirúrgico no membro pélvico esquerdo, utilizando-se a técnica de aprofundamento do sulco troclear em conjunto com embricamento da cápsula articular e no pós-operatório realizada sessões de fisioterapia. Concluindo que o sucesso terapêutico depende da identificação do grau da luxação e tratamento adequado.

Palavras-chave: Luxação de patela. Tratamento cirúrgico. Cão. Patela.

ABSTRACT

Patellar dislocation is an orthopedic condition frequently diagnosed in dogs, defined as a displacement of the patella in relation to its normal anatomical position in the trochlear sulcus. The clinical signs of which vary according to the different degrees of the disease. The diagnosis is made through palpation of the joint and radiography. In grade III and IV patellar dislocations the treatment is surgical. The present study aimed to describe the clinical presentation, diagnostic conduct, treatment and evolution of a case of a dog of the Pomeranian breed with bilateral congenital medial patellar dislocation. The surgical procedure was performed on the left pelvic limb, using the technique of deepening the trochlear groove in conjunction with embryonic joint capsule and physiotherapy sessions were performed postoperatively. In conclusion, the therapeutic success depends on the identification of the degree of dislocation and appropriate treatment.

*Graduanda em Medicina Veterinária pela Faculdade Cidade de Coromandel (FCC). keytlymarques@gmail.com

** Mestre pelo Programa de Sanidade e Produção Animal nos Trópicos pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). Docente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária na FCC. camilacristina.vet@gmail.com.

Keywords: Dislocation of the patella. Surgical treatment. Dog. Patella.

1 INTRODUÇÃO

A patela é um osso sesamóide incluído no tendão do músculo quadríceps, cuja superfície articular interna é lisa e curva que ao se juntar a tróclea formam uma articulação que tem como principais funções: atuar no mecanismo funcional do aparelho extensor mantendo a tensão regular do joelho quando ele é estendido, garantindo assim a sua estabilidade, aumentando consideravelmente as vantagens mecânicas do grupo do músculo quadríceps (PALMER, 2009; PAVAN, 2009). Neste sentido, a patela guia a ação deste músculo a partir do seu deslizamento de cima para baixo quando a articulação se flexiona (PALMER, 2009). Assim é necessário um alinhamento perfeito com o músculo quadríceps, tróclea, ligamento patelar e tuberosidade tibial para se evitar diversas anormalidades que causam claudicações dos membros pélvicos de cães (ROCHA, 2012).

Dentre estas anormalidades podemos citar: ruptura do ligamento cruzado cranial, lesões de meniscos, osteoartrite, ruptura do ligamento cruzado caudal, lesões dos ligamentos colaterais, fraturas dos côndilos femorais, ruptura do ligamento patelar, fraturas patelares, lesões por avulsão do tendão do músculo extensor digital longo, e luxação patelar (ROCHA, 2012). Sendo esta última, considerada a mais rotineira anormalidade no joelho de cães (SOUZA et al., 2009).

Neste sentido a luxação de patela é definida como um deslocamento intermitente ou permanente da patela em relação à sua posição anatômica normal no sulco troclear e tem sido relatada em diversas espécies como equinos, ovinos, caninos, felinos, e raramente em bovinos, podendo ocorrer de forma uni ou bilateral (CARVALHO et al., 2015; FOSSUM et al., 2005). Em cães ela ocorre independente de qualquer raça, idade, ou sexo, porém são comumente descritas em cães de raças pequenas, e ocasionalmente em médias e grandes raças (FOSSUM et al., 2005). D'andrade (2014) menciona que a prevalência da luxação de patela em cães, desce à medida que o porte do animal aumenta, a qual raças pequenas a frequência é maior.

A luxação de patela pode ser classificada em medial ou lateral, de acordo com o desvio perante o sulco troclear ou em congênita ou traumática de acordo com a sua origem (COSTA et al., 2004; D' ANDRADE, 2014; SOUZA et al., 2009). Sendo a luxação patelar medial congênita a mais observada, vista preferencialmente em raças pequenas e normalmente acomete as estruturas musculoesqueléticas associadas (FOSSUM et al., 2005; SOUZA et al., 2009). Por isso os animais podem demonstrar sinais clínicos intermitentes, porém são comumente observadas alterações como claudicações, dor, apatia ou simplesmente relutância em se mover ou caminhar (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

É fundamental a identificação clínica do grau de severidade da luxação patelar, já que o seu tratamento irá depender da sintomatologia observada em cada caso concreto (PAVAN, 2009). Assim no Grau I: a patela sai do lugar com a manipulação do médico veterinário, e quando a solta, volta ao lugar de origem de forma imediata; Grau II: é possível notar que a patela sai sozinha da sua posição normal e volta com o auxílio da manipulação de um médico veterinário ou por meio da própria ação do cão (esticar a pata); Grau III: a patela sai sozinha da sua posição normal e se mantém fora do lugar correto na maior parte do tempo, só voltando com a ajuda manual. Nesses casos já se recomenda a intervenção cirúrgica; Grau IV: a patela fica travada do lado de fora do sulco troclear, e nem mesmo a manipulação de um médico veterinário ou a própria ação do cão são capazes de recolocar a porção na sua posição anatômica (CRIVELLENTI; BORIN- CRIVELLENTI, 2015).

Portanto a realização de manobras ortopédicas passa a ser fundamentais na busca do diagnóstico e identificação destes graus onde durante o exame físico o membro deve ser estendido e rotacionado interna e externamente, empurrando a patela para medial e lateral em relação ao sulco troclear enquanto se espera observar a presença de crepitação, ou alteração da posição da tuberosidade tibial, bem como a visualização na incapacidade que o animal tem de reduzir a patela ou até mesmo da detecção do típico movimento de gaveta (CRIVELLENTI; BORIN- CRIVELLENTI, 2015; FIGUEIREDO et al., 2012).

Além destas manobras é necessária a realização da radiografia afim de auxiliar na definição destes graus de deformidades ósseas, sendo as projeções médio - lateral, ventro- dorsal e tangencial as mais realizadas, demonstrando que

nas luxações de grau III e grau IV as imagens mostram a patela deslocada medialmente, enquanto nos casos de grau I ou grau II a patela pode ficar dentro do sulco, ou se deslocar medialmente (FOSSUM et al., 2005; OLIVEIRA, 2016). O tratamento é definido de acordo com a gravidade das lesões e o grau de luxação, sendo os métodos conservativos adotados para cães com graus I ou II, e o método cirúrgico para graus III ou IV (SOUZA et al., 2010).

Tendo em vista que as luxações patelares variam eventualmente com o grau do processo patológico presente e por ser uma enfermidade com elevado potencial para gerar sequelas significativas nos animais, o presente trabalho teve como objetivo descrever a apresentação clínica, conduta diagnóstica, tratamento e evolução de um caso de luxação patelar medial congênita em um cão.

2 RELATO DE CASO

2.1 Anamnese

Um cão, fêmea, da raça Lulu da Pomerânia, com onze meses de idade, pesando 2,7 kg, foi encaminhado por sua proprietária a Clínica Veterinária e Pet Shop em Patos de Minas - MG para a realização de uma consulta clínica. Durante a anamnese a proprietária relatou que o animal havia começado a chorar e gritar no meio da noite e claudicar com membro pélvico esquerdo evoluindo para apatia, dor e relutância a caminhar. Segundo a tutora, o animal estava com todas as vacinações e vermifugações em dia e que continuava em normorexia e ingestão de água ad libitum.

2.2 Exame clínico

2.2.1 Exame clínico geral

O animal apresentava mucosa oral, ocular e vulvar normocoradas, a temperatura retal era de 37,5 °C (valores de referências (VR): 37,5°C a 39,2°C) e foi observado somente alteração no sistema locomotor, com os demais parâmetros estando dentro do padrão fisiológico da espécie. Sendo assim para melhor avaliação o animal foi submetido a um exame ortopédico detalhado.

2.2.2 Exame Ortopédico

Em primeiro lugar o animal foi colocado em estação e incentivado a andar pelo consultório para observação de sua marcha, onde foi possível observar sua intensa relutância em caminhar sendo notado um alto grau de claudicação no membro pélvico esquerdo associado a saltos durante sua deambulação. No membro direito a claudicação era leve e também com a presença de pequenos saltos.

Em seguida foi realizada a palpação da região femorotibiopatelar de ambos os membros com animal em decúbito lateral e os resultados obtidos estão descritos no quadro 1.

Quadro 1- Resultados do exame ortopédico

Membro Pélvico	Animal em decúbito lateral	Grau de luxação
Esquerdo	O membro foi estendido e rotacionado, interna e externamente, enquanto palpava-se a região do sulco intertroclear, à procura da patela. Observou-se que a patela não se encontrava no seu local anatômico, pois estava posicionada, de maneira permanente, em desvio medial. Foi realizada manipulação manual exercida no sentido médio lateral para voltar á patela para o sulco, mas a mesma luxava novamente. Também foi possível notar crepitação.	Três
Direito	O membro também foi estendido e rotacionado, interna e externamente, enquanto se empurrava a patela para medial e lateral, em relação ao sulco troclear. Porém a patela luxava durante a flexão, mas ao estender o membro ela retornava ao seu	Dois

	local anatômico, sem necessidade de manipulação.	
--	--	--

2.3 Suspeita Clínica

Diante dos resultados obtidos durante a realização do exame ortopédico associado aos dados descritos pela tutora no decorrer da anamnese, a suspeita clínica passou a ser de Luxação Patelar Medial Congênita dos membros pélvicos esquerdo e direito, classificados como graus 3 e 2, respectivamente.

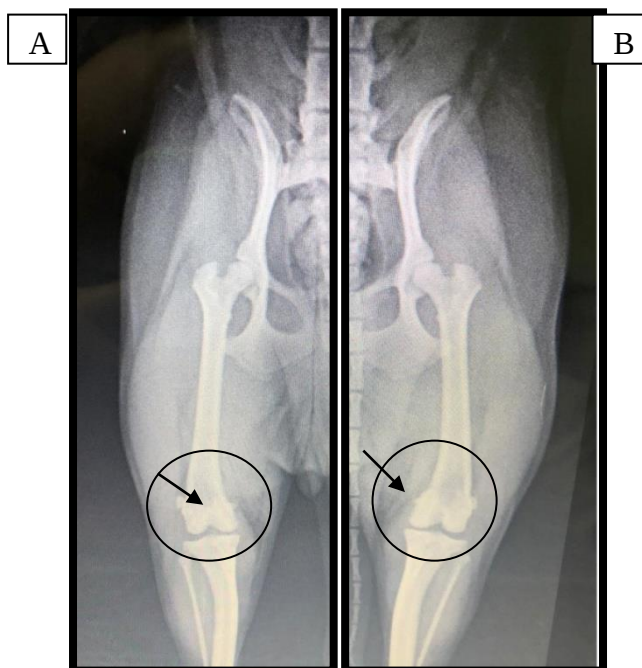
2.4 Exames complementares

Para a confirmação da suspeita clínica foi realizado o exame radiográfico de ambos os membros pélvicos no Centro Médico Veterinário parceiro em Patos de Minas – MG. E como exame pré-operatório foi realizado o hemograma completo, já que uma vez confirmado o diagnóstico a cirurgia corretiva seria realizada.

2.4.1 Exame Radiográfico

O exame radiográfico realizado com o uso do aparelho Raio- X Portátil HF100/50 em ambos os membros pélvicos na projeção ventro- dorsal (Figura 1), demonstrou desvio medial das patelas bilateralmente, conforme indicado na figura 1(A e B), onde em um animal normal elas deveriam estar mais ao centro do sulco troclear, conforme demonstrado na figura 2.

Figura 1 - Radiografias pré-operatórias ventro - dorsal direita (A) e esquerda (B), de um cão



As setas evidenciam o deslocamento medial de ambas as patelas. Cortesia: Centro Médico Veterinário parceiro.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Figura 2 - Imagem radiográfica ventro- dorsal direita e esquerda de um cão com patelas em seu local anatômico



Fonte: Farrow (2005).

2.4.2 Hemograma Completo

O sangue para a realização do hemograma completo foi colhido através de punção da veia jugular por meio de agulha descartável 25x8 mm, e acondicionado em tubo de ensaio com anticoagulante ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) a

10%. Em seguida a amostra foi encaminhada ao setor laboratorial da clínica sendo processada pelo contador hematológico automatizado LaserCyte DX (IDEXX) (Figura 3).

Figura 3 - Máquina usada para confecção do hemograma



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

O resultado do hemograma completo está descrito na tabela 1. Sendo observado somente leucopenia por neutropenia.

Tabela 1- Resultado do hemograma completo

	Resultado	Valores de Referência
Hemoglobina (g/dl)	14,5	12 a 18,4
Eritrócitos (mm ³)	5,93	5,83 a 9,01
HCT	38,9%	36,6 a 54,5 %
MCV (fL)	65,5	55,8 a 71,6
MCH (pg)	24,4	17,8 a 28,8
MCHC (g/dl)	37,2	30,9 a 38,6
RDW	15,5%	14,7 a 17,9
% RETIC	0,2%	
RETIC (k/uL)	9,6	10 a 110
Leucócitos (k/uL)	4,40	5,50 – 16,90
Neutrófilos (k/uL)	1,56	2– 12,0
Eosinófilos (k/uL)	0,32	0,10 – 1,49
Basófilos (k/uL)	0,05	0,00- 0,10
Monócitos (k/uL)	0,45	0,30- 2,0
Linfócitos (k/uL)	2,03	0,50 -4,90
Plaquetas (k/uL)	314	175- 500

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

2.5 Diagnóstico

Os achados no exame físico e radiográficos, juntamente com os dados obtidos durante a anamnese, levaram a confirmação da suspeita clínica de Luxação Patelar Medial Congênita dos membros pélvicos esquerdo e direito, classificados como graus 3 e 2, respectivamente.

2.6 Prognóstico

O prognóstico foi considerado favorável, pois o animal apresenta os graus 2 e 3 de luxação patelar o que torna o procedimento cirúrgico eficiente e com poucas possibilidade de complicações. Já que o prognóstico pode ser menos

favorável para cães de grande porte quando comparado com cães de pequeno porte com luxação medial (D' ANDRADE, 2014).

2.7 Tratamento

Inicialmente o tratamento instituído foi o procedimento cirúrgico no membro pélvico esquerdo que apresentava grau 3 de luxação, e após sua completa recuperação, o procedimento no membro pélvico direito será realizado. Portanto para isso foram transcorridos os procedimentos pré, trans e pós-operatórios.

2.7.1 Pré- operatório

2.7.1.1 *Jejum*

O animal foi trazido pela tutora até a clínica em jejum (8 horas de suspensão da ingestão de alimentos sólidos e 4 horas de líquidos) e mantido em baia confortável conforme demonstrado na figura 4.

Figura 4 - Animal antes do procedimento cirúrgico



Fonte: Arquivo pessoal, 2020

2.7.1.2 *Medicação Pré- Anestésica (MPA)*

O animal foi encaminhado para o centro cirúrgico e a MPA foi feita com o uso de Dexmedetomidina na dosagem de 5 mcg/kg por via intramuscular (IM);

Cetamina na dosagem 5 mg/ kg, IM; e Metadona na dosagem de 0,3 mg/kg, IM, ambos associados (Figura 5).

Figura 5 - Medicações pré-anestésicas usadas



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

2.7.1.3 Tricotomia, Acesso intravenoso e Anestesia Peridural

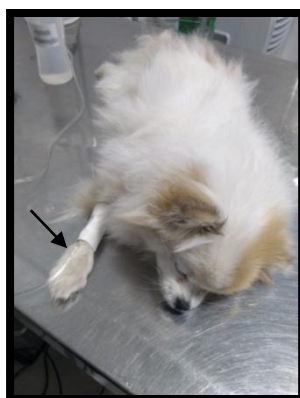
A tricotomia do membro pélvico esquerdo na região fêmur tibial (Figura 6) foi realizada com o auxílio de uma máquina para tosa Oster A6, lâmina 40. Em seguida foi pego o acesso intravenoso do animal com cateter intravenoso 24 G (Canhão amarelo) no membro anterior direito devidamente fixado com esparadrapo para a infusão contínua de 13,5 ml/ h, durante toda cirurgia. A solução utilizada foi fisiológica de 250 ml á base de Cloreto de Sódio a 0,9%, com Dexmedetomidina, Lidocaína sem vaso constritor, Cetamina e Citrato de Fentanila, onde para isso foi utilizado o equipo macro gotas (Figura 7). Posteriormente foi aplicado Cerenia (Citrato de maropitant), um antiemético, na dosagem de 1 mg/ kg/ SC e Convenia (Cefovecina sódica), um antibiótico de amplo espectro, na dose de 0,1 ml/ kg/ SC, afim de prevenir qualquer possibilidade de contaminação secundária por microorganismos oportunistas.

Figura 6 - Tricotomia do membro pélvico esquerdo



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 7 - Animal com acesso venoso



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A anestesia peridural foi realizada entre as vértebras lombar 7 (L7) e sacral 1 (S1) identificadas por palpação e após a correta antisepsia com álcool 70 % e solução de iodo, com auxílio de uma cateter 24 G foi injetado 0,6 ml de Lidocaína sem vaso constritor. Para potencializar a anestesia, foi aplicado também 1,0 ml de Propofol por via IV.

2.7.2 Trans-operatório

A incisão cutânea foi feita em linha reta desde o terço distal do fêmur até o terço proximal da tíbia (Figura 8).

Figura 8 - Incisão cutânea em linha reta



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Em seguida foi realizada a ressecção parcial da fáscia do joelho, localizando a aponeurose entre o músculo bíceps femoral e o tendão de inserção do quadríceps femoral, aprofundando assim esta linha de incisão até a cápsula do joelho.

Após o acesso a cavidade articular do joelho, notou-se o tendão quadríceps femoral deslocado medialmente, com exposição do interior da articulação, dando acesso a tróclea do fêmur. De imediato observou-se alterações na profundidade do sulco conforme demonstrado na figura 9.

Figura 9 - Alterações na profundidade do sulco troclear

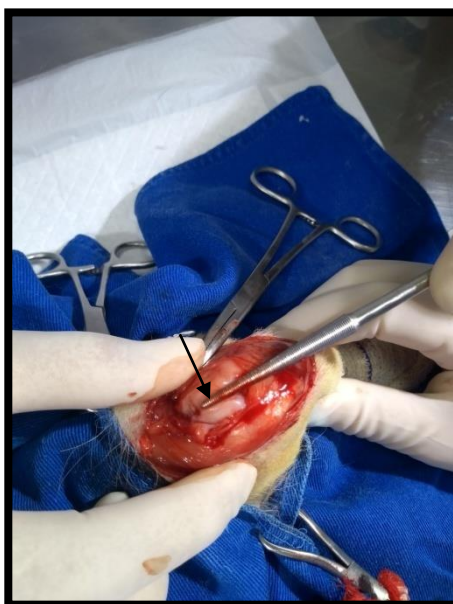


Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Devido o sulco troclear estar raso realizou-se a técnica cirúrgica definida como sulcoplastia troclear, que consiste em promover uma melhor acomodação

da patela no sulco do fêmur. Para isso, a cartilagem hialina do fêmur foi desgastada, com lima óssea e goiva, até atingir o osso subcondral (Figura 10). Promovendo assim uma maior profundidade do sulco para permitir o posicionamento anatômico da patela (Figura 11).

Figura 10 - Desgaste da tróclea femoral em cão, com auxílio de lima óssea e goiva



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

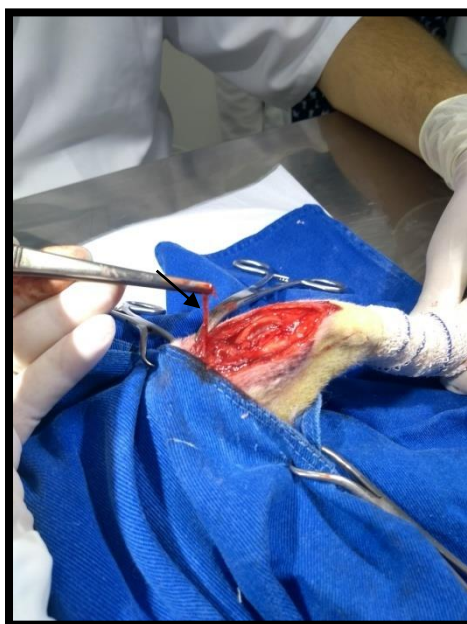
Figura 11 - Visualização do sulco troclear neoformado após aprofundamento



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

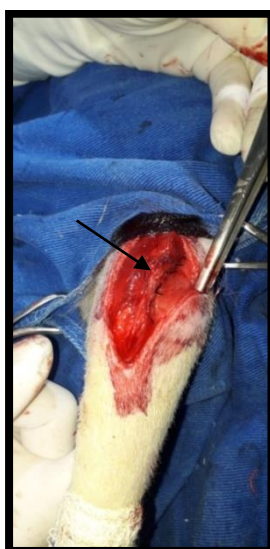
Foi feita a remoção de um pequeno fragmento da cápsula articular (Figura 12) e em seguida foi realizada a técnica cirúrgica de embricamento (dispor um tecido sobre o outro) utilizando a sutura em wolff com fio de nylon 2-0 lateralmente, como o intuito de forçar a musculatura para não luxar novamente (Figura 13).

Figura 12 - Retirada de pequeno fragmento da cápsula articular



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 13 - Embricamento da cápsula articular lateralmente com nylon 2.0 em wolff



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Em seguida foi feita a sutura intradérmica para abolição do espaço morto com fio ácido poliglicólico (PGA) 3.0 (Figura 14) e sutura de pele com fio nylon 3.0, utilizando-se o ponto simples separado (Figura 15).

Figura 14 - Sutura intradérmica para abolição do espaço morto com fio PGA 3.0



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Figura 15 - Sutura cutânea com fio nylon 3.0 simples separado



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

2.7.3 Pós- operatório

A confecção de uma tala para imobilização do animal foi realizada com algodão cirúrgico, faixas estéreis, esparadrapos e vetrap conforme demonstrado na figura 16.

Figura 16 - Tala de imobilização



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

O animal voltou para internação, onde recebeu medicações como Onsior (Robenacoxibe), um antiinflamatório não esteroidal, inibidor de COX2, altamente indicado para cirurgias ortopédicas na dosagem de 0,1 ml/ kg por via SC a fim de prevenir a dor. E logo em seguida o animal recebeu alta com as seguintes recomendações para tratamento domiciliar: uso de Tramadol 100 mg/ml, 3 gotas a cada 12 horas, durante 3 dias; Rimadyl (Carprofeno) 25mg, $\frac{1}{2}$ comprimido a cada 12 horas durante 4 dias. Colágeno (UC-II) manipulado 10 mg, 1 a cada 24 horas, durante 60 dias e Rifamicina Spray frasco para auxiliar na cicatrização do tecido cutâneo.

Também foi orientado ao tutor a não permanência do animal em pisos lisos, a necessidade de se evitar movimentos bruscos bem como não subir e descer degraus ou escadas e principalmente não molhar a imobilização e de usar obrigatoriamente o colar elizabetano.

Após 5 dias da cirurgia o animal retornou para a retirada da tala onde foi recomendado o início do curativo local com o uso de rifamicina spray e no 10º dia ocorreu a retirada dos pontos e encaminhamento do animal para a fisioterapia.

2.8 Evolução do tratamento

Para acelerar a recuperação quanto ao quesito locomoção o animal foi encaminhado para fisioterapia para um total de seis sessões, que teve como princípio inicial a estimulação da utilização do membro a partir da implantação de atividades limitadas como caminhadas leves. E após algumas semanas foram incluídos exercícios de fortalecimento como, cinesioterapia para fortalecimento e alongamento dos músculos, exercícios passivos e ativos com o uso de aparelhos e da própria força muscular do animal, respectivamente. E para complementar também foram realizadas atividades como caminhadas curtas sem obstáculos além de acupontos para analgesia local e fortalecimento do membro pélvico somado ao uso de aparelhos para maior promoção do equilíbrio.

Com isso o animal demonstrou grande melhora no fortalecimento da musculatura local e do membro, proporcionando assim a volta total do apoio do membro ao chão com manutenção perfeita da patela em seu local anatômico.

Já com relação ao procedimento cirúrgico do membro pélvico direito o mesmo foi agendado para 40 dias pós a primeira cirurgia para garantir assim á completa recuperação do animal.

3 DISCUSSÃO

A luxação patelar medial congênita bilateral é considerada uma enfermidade comum em pequenas raças como a Lulu da Pomerânia, com incidência maior em fêmeas, com idade inferior a dois anos, exatamente como descrito neste relato (LARA et al., 2013; OLIVEIRA, 2019; SOUZA et al., 2009; SOUZA et al., 2011). O animal apresentava alguns sinais clínicos característicos de luxação patelar como claudicação, dor e ausência de apoio conforme descritos por Lara et al. (2013).

Dentre as alterações laboratoriais Torcato (2017) cita que alterações hematológicas em cães acometidos por esta enfermidade não são esperadas,

discordando deste relato em que foi evidenciado leucopenia por neutropenia. Que podem ser justificado pela migração de neutrófilos para o membro pélvico esquerdo acometido pela luxação patelar (GONZÁLEZ; SILVA, 2008).

De acordo com Crivellenti e Borin- Crivellenti (2015) e Oliveira (2016) o exame ortopédico é realizado com o animal em estação e em decúbito lateral para ser observado o grau de claudicação, onde o membro é estendido e rotacionado interna e externamente, empurrando-se a patela para medial e lateral em relação ao sulco troclear, podendo ser realizados com ou sem sedação, sendo tais procedimentos realizados neste relato, porém sem sedação.

Outros exames como radiografia, ressonância magnética, e tomografia normalmente são utilizados para auxiliar no diagnóstico desta enfermidade sendo que neste relato a radiografia foi utilizada como exame crucial para fechamento do diagnóstico, pois evidenciou imagens que mostraram a patela deslocada medialmente (FOSSUM et al., 2005). Tomazela (2018) cita o uso de uma projeção Skyline do joelho flexionado, mostrando o sulco troclear e sua profundidade, diferindo deste relato onde foi realizada a projeção ventro- dorsal.

Com relação aos graus de severidade da luxação D'andrade (2014) e Souza et al. (2011) citam que os graus 2 e 3 são frequentemente diagnosticados, exatamente como descrito neste relato. E que para o tratamento dos referidos graus a adoção de técnicas como a sulcoplastia e embricamento da cápsula foram adotados, conforme sugeridos por Pavan (2009). A técnica da sulcoplastia foi realizada diante da necessidade em se promover o desgaste e aprofundamento do sulco troclear com goiva, já que o animal apresentava esta cavidade óssea extremamente rasa (CRIVELLENTI; BORIN- CRIVELLENTI, 2015). Já a técnica de embricamento da cápsula foi utilizada com intuito de dispor um tecido sobre o outro a fim de garantir a manutenção da patela no seu local anatômico (LARA et al., 2013; PAVAN, 2009).

Em relação ao tratamento pós- operatório indicou-se a administração de Tramadol, Carprofeno e Onsior para garantir o alívio da dor, sem contar que ambos os medicamentos são muito utilizados após cirurgias ortopédicas como descrito neste relato (FIGUEIREDO et al., 2012). Também foi administrado colágeno UC – II para que o paciente respondesse melhor aos protocolos fisioterapêuticos solicitados, bem como para atuar de maneira significativa na recuperação do animal, já que a mesma sofreu grande manipulação durante o

procedimento cirúrgico (FERRARI et al., 2018; MADDISON; PAGE; CHURCH, 2010).

A reabilitação através da fisioterapia, como descrito neste relato, foi realizada para garantir tanto o ganho de massa muscular quanto para a promoção da maior amplitude do movimento patelar, já que nenhuma técnica cirúrgica é capaz de corrigir as alterações musculares causadas por esta luxação (PAVAN, 2009). Onde foi recomendado nas primeiras semanas o uso de técnicas como a cinesioterapia associado ao estímulo da utilização do membro com leves caminhadas, seguido de exercícios de fortalecimentos como descrito neste relato (LEVINE et al., 2008).

4 CONCLUSÃO

A luxação patelar medial congênita é uma doença ortopédica cujo sucesso terapêutico só é possível mediante a definição exata do grau da lesão com base nos sinais clínicos, nas alterações vistas durante as manobras ortopédicas e do exame radiográfico. Para enfim realizar a escolha do procedimento cirúrgico a ser feito, e que uma vez complementado com a fisioterapia irão garantir a recuperação rápida e segura do animal.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, D. D. et al. **Luxação lateral bilateral patelar adquirida em bezerra da raça guzerá: relato de caso.** In: XI CONGRESSO BRASILEIRO e XVII CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE BUIATRIA, 2015, São Paulo-SP. Biológico, São Paulo, v.77, Suplemento 2, p.62, maio 2015. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/uploads/docs/bio/suplementos/v77_supl2/62.pdf. Acesso em: 15 out. 2020.

COSTA, J. L. O. et al. Desmosplastia lateral estabilizadora e anti- rotacional com fásia lata para correção de luxação medial de patela em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-3, jul.2004.Disponível em: http://www.faeff.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/XdUuQVW5Jp v7gOG_2013-5-14-17-53-0.pdf. Acesso em: 21 set. 2020.

CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN - CRIVELLENTI, S. **CASOS DE ROTINA em Medicina Veterinária de Pequenos Animais.** 2.ed. São Paulo: MedVet, 2015. 840p.

D' ANDRADE, A. M. C. S. **Prevalência da patologia luxação de patela em cães**. 2014. 105 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/5755?mode=full>. Acesso em: 15 out. 2020

FARROW, C. S. **Veterinária diagnóstico por imagem do cão e gato**. São Paulo: Roca, 2005. 748 p.

FERRARI, M. C. et al. Terapêutica da osteoartrite em pequenos animais: métodos farmacológicos, não-farmacológicos e novas medidas terapêuticas. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia - Go, v. 15, n. 27, p. 74-89, jun. 2018. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2018a/agrar/terapeutica.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

FIGUEIREDO, M. L. et al. Exame ortopédico, com e sem anestesia geral, de cães com luxação patelar medial. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 64, n. 5, p. 1156-1160. out.2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352012000500011&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 21 set. 2020.

FOSSUM, T. W. et al. **Cirurgia de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2005.

GONZÁLEZ, F. H. D.; SILVA, S. C. da. **Patologia clínica veterinária: texto introdutório**. 2008. 347 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Veterinária, Porto Alegre - RS, 2008. Disponível em: https://www.ufrgs.br/lacvet/livros/Analises_Clinicas_Vet.pdf. Acesso em: 18 nov. 2020.

LARA, J.S. et al. Aspectos clínicos, cirúrgicos e epidemiológicos da luxação de patela em cães atendidos no Hospital Veterinário, no período de janeiro de 2000 a julho de 2010: estudo retrospectivo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 65, n. 5, p. 1274-1280, jan. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352013000500002&script=sci_arttext. Acesso em: 21 set. 2020.

LEVINE, D. et al. **Reabilitação e fisioterapia na prática de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. 264 p.

MADDISON, J. E.; PAGE, S. W.; CHURCH, D. B. **Farmacologia clínica em pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 582 p.

OLIVEIRA, A. M. C. A. **Luxação medial da patela em cães**. 2019. 102 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia, Évora, 2019. Disponível em: https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/26132/1/Mestrado-Medicina_Veterin%c3%a1ria-Ana_Maria_Cabrita_de_Almeida_Oliveira-

Luxa%c3%a7%c3%a3o_medial_da_patela_em_c%c3%a3es.pdf. Acesso em: 27 out. 2020.

OLIVEIRA, G. K. **Estudo radiográfico das medidas da patela e do sulco troclear em cães toys hígidos e portadores da luxação patelar medial graus II e III**. 2016. 51 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2016. Disponível em:<http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/bitstream/tede2/5170/2/Graziela%20Kopinits%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

PALMER, R. H. **NAVC Conference 2009**. Orlando – FL, p. 1088–1094, 2009. Disponível em:<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgxwKjKwkwVwPjqWxsjKbktlvFBrQ?projector=1&messagePartId=0.1> Acesso em: 10 nov.2020.

PAVAN, L. R. B. **Luxação patelar e tratamento fisioterapêutico**. 2009. 71 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://arquivo.fmu.br/prodisc/medvet/lrbp.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

ROCHA, A. G. **Transposição e avanço da tuberosidade tibial para tratamento da luxação medial de patela associada á ruptura do ligamento cruzado cranial em cães: estudo clínico**. 2012. 87 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Campus de Jaboticabal, Jaboticabal - SP, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/89000>. Acesso em: 21 set. 2020.

SOUZA, M. M. D. et al. Luxação de patela em cães: estudo retrospectivo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 61, n. 2, p. 523-526, mar.2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352009000200035&script=sci_arttext. Acesso em: 21 set. 2020.

SOUZA, M. M. D. et al. Estudo retrospectivo de cães com luxação patelar medial tratados cirurgicamente. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 6, p. 1341-1346, jun.2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782010000600016&script=sci_arttext. Acesso em: 21 set. 2020.

SOUZA, M. M. D. et al. Afecções ortopédicas dos membros pélvicos em cães: estudo retrospectivo. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 5, p. 852-857, maio 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352009000200035&script=sci_arttext. Acesso em: 21 set. 2020.

TOMAZELA, J. **Uso do pino de steiman modificado na transposição da tuberosidade da tíbia em cães com luxação patelar**. 2018. 53 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia-Mg, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26872/3/UsoPinoSteiman.pdf>. Acesso em: 7 out. 2020.

TORCATO, E. W. **Luxação patelar em cães: tratamento e abordagem fisioterapêutica**. 2017. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Veterinária, Porto Alegre - Rs, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/170544>. Acesso em: 31 out. 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me guiado e me dado força e sabedoria durante todo o percurso da graduação. Também a minha família que da sua própria maneira sempre me apoiou e me incentivou nos meus sonhos.

Aos meus amigos que já estavam comigo desde antes de iniciar essa caminhada e permaneceram comigo até aqui, e aos novos amigos que fiz durante a graduação e passaram comigo por todas as fases até então. Em especial ao meu maior incentivador em cursar uma faculdade e persistir sempre nos estudos, Caio César.

Agradeço a todos os professores que me acompanharam e passaram seu conhecimento para que eu pudesse me tornar quem sou hoje, em particular à minha orientadora Camila Cristina da Silva que me auxiliou e acreditou em minha capacidade.

Também em especial a todos os colaboradores da Animale e Cia, principalmente a Laura, por me acolherem com tanto carinho e passar toda a prática da Veterinária com tanta dedicação.

Gratidão também pela nova jornada que se inicia e por todos novos caminhos que virão.