



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Campus Sousa
Curso: Especialização em Medicina Veterinária

Discente: Émerson Timóteo de Alcântara.
Docente orientadora: Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira.

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL BILATERAL CONGÊNITA EM UM FELINO

SOUSA-PB

2022

Émerson Timóteo de Alcântara

LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL BILATERAL CONGÊNITA EM UM FELINO

Monografia apresentada, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Especialização em Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Campus Sousa

Prof.^a. Dr.^a. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira

SOUSA-PB

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Milena Beatriz Lira Dias da Silva - Bibliotecária CRB 15/964

Alcântara, Émerson Timóteo de.

A347p Luxação patelar medial bilateral congênita em um felino / Émerson Timóteo de Alcântara, 2022.

24 p.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Fabrícia Geovânia F. Filgueira.
TCC (Especialização em Medicina Veterinária) - IFPB, 2022.

1. Cirurgia ortopédica. 2. Felinos. 3. Imbricação. 4. Trocleoplastia. I. Filgueira, Fabrícia Geovânia Fernandes.
II. Título.

IFPB Sousa / BC

CDU 619:631



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE MEDICINA VETERINÁRIA-
CAMPUS SOUSA



ATA 9/2022 - CCEMV/CPG/DES/DDE/DG/SS/REITORIA/IFPB

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aos dias 26 de maio de dois mil e vinte e dois, realizou-se a sessão pública de defesa do trabalho de conclusão de curso intitulado "LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL BILATERAL CONGÊNITA EM UM FELINO", apresentado por Émerson Timóteo de Alcântara discente, com matrícula 202018940008 do Curso de especialização em Medicina Veterinária, área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. Os trabalhos foram iniciados às 15:40 pela Professora Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira, orientadora, presidente da banca examinadora, e constituída pelos seguintes professores:

Professor Dr. Francisco Léo Nascimento de Aguiar

Professora Dra. Ana Lucélia de Araújo

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da monografia, passou à arguição do candidato. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuída a nota final 100. Proclamados os resultados pela presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, Professora Dra. Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira, mat. SIAPE 2336498, lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Sousa (PB), 26 de Maio de 2022

Documento assinado eletronicamente por:

- **Thais Ferreira Feitosa**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 30/05/2022 22:47:14.
- **Fabricia Geovania Fernandes Filgueira**, MEDICO VETERINARIO, em 30/05/2022 22:50:07.
- **Francisco Leo Nascimento de Aguiar**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/05/2022 10:03:30.
- **Ana Lucelia de Araujo**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 09/06/2022 10:38:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/05/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 301102
Verificador: f758487c5d
Código de Autenticação:



Lista de Figuras

- Figura 1:** Radiografias pré-operatórias de membros pélvicos em felino. A- Projeção crânio-caudal. B- Projeção médio-lateral. C- Projeção tangencial (Skyline)..... 10
- Figura 2:** Trans cirúrgico de trocleoplastia em bloco e imbricação capsular do retináculo lateral em um felino. A- Sulco troclear com arrasamento. B- Trocleoplastia em bloco com separação de segmento endocondral. C- Reposicionamento do segmento endocondral após aprofundamento do sulco troclear. D- Imbricação do retináculo lateral com duas camadas de sutura. E- Dermorrafia nylon 3-0. F- Bandagem de Robert Jones. 12
- Figura 3:** Felino com seis semanas de pós-operatório, apresentando extensão limitada de membro pélvico esquerdo e membro pélvico direito semi-flexionado.. 13

SUMÁRIO

RESUMO	6
SUMMARY	7
INTRODUÇÃO.....	8
RELATO DE CASO CLÍNICO	9
DISCUSSÃO.....	14
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS	17
ANEXO 1- Comprovante de Submissão do manuscrito a Revista Brasileira de Ciência Veterinária (<i>Brazilian Journal of Veterinary Science</i>)	19
ANEXO 2- Diretrizes para Autores- Revista Brasileira de Ciência Veterinária (<i>Brazilian Journal of Veterinary Science</i>).....	20

Luxação patelar medial bilateral congênita em um felino

Congenital bilateral medial patellar luxation in a feline

Émerson Timóteo de Alcântara^{1*}, Katarine de Souza Rocha¹, Kiára Jéssika Moreira de Oliveira¹, Fabrícia Geovânia Fernandes Filgueira² Ana Lucélia de Araújo²

RESUMO: A luxação patelar consiste no deslocamento medial ou lateral da patela em relação ao sulco troclear, podendo ter origem congênita, de desenvolvimento, traumática ou sedentária. Esse trabalho objetivou relatar o caso de um felino, macho, SRD, seis meses de idade, apresentando luxação patelar medial bilateral congênita. Através da avaliação clínica específica, constatou-se claudicação em membros pélvicos, relutância ao movimento, aumento de volume nas articulações fêmuro-tíbio-patelar, contratura muscular que afetou o complexo quadríceps femoral, além de luxação patelar grau II em ambos os membros. Realizaram-se exames laboratoriais e radiografia dos membros pélvicos nas projeções crânio caudal, médio lateral e na projeção tangencial (*Skyline*). A correção cirúrgica ocorreu em duas etapas, havendo primeiramente a correção do membro pélvico esquerdo, por estar promovendo mais dor ao animal no momento do exame, e após seis semanas, realizou-se a correção cirúrgica do membro contralateral, utilizando a associação das técnicas de trocleoplastia em cunha com aprofundamento do sulco troclear e a imbricação capsular do retináculo lateral em ambos os membros. Diante do exposto, conclui-se que a luxação patelar pode ocorrer em felinos, devendo ser diagnosticada primeiramente pelo exame físico ortopédico, podendo ser complementado por exames de imagem e que as técnicas cirúrgicas

¹Discente do programa de especialização em Medicina Veterinária, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV ASA), Sousa, Paraíba, Brasil.

²Médica Veterinária do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV ASA), Sousa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: meson.alcantara@gmail.com

realizadas em duas etapas foram eficientes no caso reportado, obtendo uma adequada recuperação pós operatória.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia ortopédica, Felinos, Imbricação, Trocleoplastia

SUMMARY: Patellar dislocation consists of medial or lateral displacement of the patella about the trochlear groove and may have a congenital, developmental, traumatic, or sedentary origin. This study aimed to report the case of a feline, male, SRD, six months old, with congenital bilateral medial patellar dislocation. Through clinical and specific evaluation, claudication in the pelvic limbs, reluctance to move, increase in volume in the femorotibial-patellar joints, muscle contracture affecting the quadriceps complex, in addition to grade II patellar dislocation in both limbs were observed. Laboratory tests and radiography of the pelvic limbs were performed in the craniocaudal, medial-lateral, and tangential (Skyline) projections. The surgical correction took place in two stages, with the correction of the left pelvic limb, due to the more aggravating involvement of this limb, and after six weeks, the surgical correction of the contralateral limb was performed, using the association of wedge trochleoplasty techniques with deepening of the trochlear groove and the capsular imbrication of the lateral retinaculum in both limbs. Given the above, it is concluded that patellar dislocation can occur in felines, and should be diagnosed first by orthopedic physical examination, and should be complemented by imaging tests and that the surgical techniques performed in two stages were efficient in the reported case, obtaining an adequate postoperative recovery.

KEYWORDS: Orthopedic surgery, Cats, Imbrication, Trochleoplasty

INTRODUÇÃO

A luxação patelar é definida pelo deslocamento medial ou lateral da patela com relação ao sulco troclear, de forma intermitente ou permanente (DOKIC et al., 2015). Considera-se como um dos distúrbios mais comuns que acomete a articulação fêmuro-tíbio-patelar, podendo ser de origem congênita, de desenvolvimento, traumática ou sedentária (MENDES & BRASIL, 2011; DENNY & BUTTERWORTH, 2006). Apresenta maior prevalência em cães de pequeno porte como Poodles Toy e miniatura, Yorkshire Terriers, Chihuahuas e no Brasil também em Pinschers miniatura. (ALVES et al., 2017; DENNY & BUTTERWORTH, 2006) contudo, este distúrbio pode ocorrer também em cães de médio e grande porte (SOUZA et al., 2010). Em gatos, apesar de ser um problema incomum (HULSE; JOHNSON, 2003), acredita-se que as raças Rex e Abissínio sejam as mais afetadas (SMITH, 2004).

A diastrofia medial da patela acontece com maior frequência em cães. Poucos são os estudos em gatos, mas, se tratando do tipo de acometimento, uma apresentação semelhante à dos cães tem sido observada com maior ocorrência da luxação medial bilateral (PIERMATTEI et al., 2009). A luxação patelar varia a partir de quatro níveis de graduação a depender da gravidade das alterações presente na articulação fêmuro-tíbio-patelar (SMITH, 2004).

A maioria dos cães acometidos apresentam claudicação intermitente, normalmente com graus leves da luxação. Animais com grau IV apresentarão claudicação grave e anormalidade na marcha (FOSSUM, 2014). Normalmente a luxação patelar medial está correlacionada a outras anormalidades musculoesqueléticas como coxa vara, redução do ângulo de antiversão do colo femoral, deslocamento medial do quadríceps femoral, rotação lateral do fêmur e medial da tíbia (SCHULZ, 2014).

O diagnóstico para esse tipo de afecção é clínico e pode ser auxiliado por exames de imagem como a radiografia, tomografia e ressonância magnética, principalmente em lesões de grau III e IV (FOSSUM, 2014).

Em estágios iniciais, alguns casos podem ser tratados de forma conservadora através da fisioterapia, como em pacientes que apresentam Luxação Patelar Grau I, com pouco deslocamento da patela do sulco troclear, sem sinais dolorosos e ausência de doença articular degenerativa, porém, na maioria dos casos a resolução é cirúrgica, podendo ser utilizadas técnicas de correção em tecidos ósseos, em tecidos moles e a associação destas técnicas, sempre visando a manutenção da patela no sulco troclear (PIERMATTEI et al., 2006).

Tendo em vista a pouca ocorrência desta afecção ortopédica em felinos, associado a importância do tratamento precoce na prevenção das complicações patológicas da articulação, o presente estudo objetivou descrever um relato de caso de luxação patelar medial bilateral congênita em um felino.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Um felino, macho, SRD, de seis meses de idade, pesando 3,28 kg foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA), do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB Campus Sousa), apresentando claudicação nos membros pélvicos e relutância ao movimento.

Na inspeção observou-se que o animal estava ativo, alerta, estado corporal bom, pelos brilhantes, se mantendo em decúbito esternal e quando estimulado a andar, assumia postura de “cowboy”, com desvios em membros pélvicos e relutância ao movimento, locomovendo-se por um curto espaço.

Ao exame físico geral, foram observadas as mucosas normocoradas, hidratado, frequência cardíaca (FC) de 220 bpm, frequência respiratória (FR) de 68 mpm, tempo de

preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, temperatura retal (TR) 38,9°C, pulso periférico forte, rítmico e linfonodos não reativos.

Ao exame físico ortopédico, observou-se aumento de volume nas articulações fêmuro-tíbio-patelar, bem como contratura muscular, que afetam o complexo quadríceps. A palpação da patela revelou luxação patelar grau II, em que era possível reduzir a luxação com facilidade por pressão digital e reluxar com a mesma facilidade, em ambos os membros pélvicos.

Após a avaliação específica, foram solicitados exames laboratoriais e de imagem, por meio de radiografia dos membros pélvicos nas projeções crânio caudal, médio lateral e na projeção tangencial (Skyline), nas quais revelaram ausência de luxação patelar em ambos os membros no momento do exame, arrasamento do sulco troclear bilateral, sem evidências de degeneração articular visível (Figura 1). Sendo assim, o paciente foi diagnosticado com luxação patelar bilateral, sendo grau II tanto no membro pélvico esquerdo, quanto no membro pélvico direito.

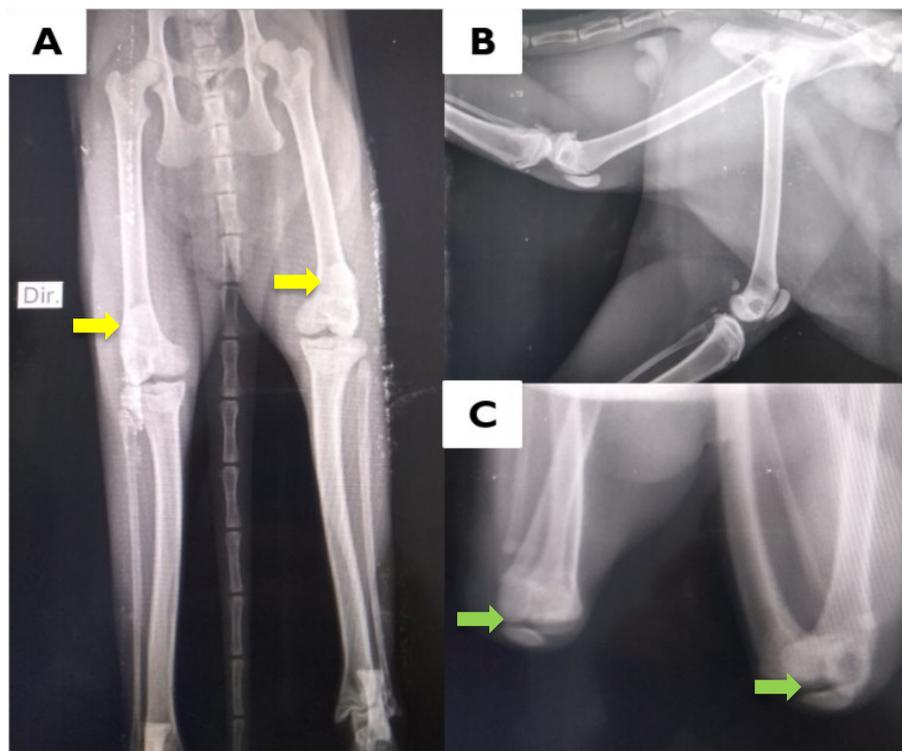


Figura 1. Radiografias pré-operatórias de membros pélvicos em felino. A- Projeção crânio-caudal. B- Projeção médio-lateral. C- Projeção tangencial (Skyline). Notar patelas inseridas no sulco troclear no momento do exame (setas amarelas), assim como arrasamento do sulco troclear bilateral (setas verdes).

O animal foi então encaminhado para realização da correção cirúrgica, para isso optou-se por executar os procedimentos em duas etapas, havendo no primeiro momento a correção do membro pélvico esquerdo, tendo em vista que a afecção deste membro promovia mais dor e limitações ao animal, e após seis semanas, com o animal já recuperado do primeiro procedimento, realizou-se a correção do membro contralateral.

Como medicação pré-anestésica (MPA) foi administrado dexmedetomidina 0,05% (0,01 mg/kg, IM) e metadona 1% (0,3 mg/kg, IM), indução anestésica com cetamina 10% (7 mg/kg, IM), e bloqueio local epidural, na dose de 0,22 mL/kg, sendo 2/3 (dois terços) de lidocaína 2%, com vasoconstritor, associado a 1/3 de bupivacaína 0,5%, com vasoconstritor e metadona 1% (0,1 mg/kg). Para manutenção anestésica utilizou-se cetamina 10% (3,5 mg/kg). Meia hora antes de iniciar o procedimento, realizou-se antibioticoterapia profilática com ceftriaxona 20% (25 mg/kg, IV), bem como analgesia preemptiva com cetoprofeno 1% (1 mg/kg, IV) e fluidoterapia com NaCl 0,9% (60 mL/kg/dia). Durante o transoperatório, foram avaliadas a cada 15 minutos FC, FR, TC e saturação periférica de oxigênio (SPO₂), e ao fim da cirurgia, foi realizada a reversão da dexmedetomidina com atipamezole 0,5% (0,1 mg/kg, IM).

Para a correção cirúrgica da luxação patelar medial em membro pélvico esquerdo optou-se por utilizar a associação das técnicas de trocleoplastia em cunha com o aprofundamento do sulco troclear e a imbricação capsular do retináculo lateral. Para isso, foi realizado incisão cutânea craniolateral, divulsão do tecido subcutâneo, incisão parapatelar no retináculo lateral e cápsula articular. O aprofundamento do sulco troclear foi executado

através da ressecção troclear em bloco e rebaixamento ósseo, onde separou-se o osso do segmento osteocondral, em seguida, reposicionou-se o bloco endocondral e a patela ao sulco troclear. Para a capsulorrafia utilizou-se a técnica de imbricação capsular lateral com primeira camada de sutura em Wolf com fio nylon cirúrgico 0 e segunda camada com fio poliglactina 910 2-0 em padrão simples contínuo. Redução de espaço morto com fio poliglactina 910 2-0 em vai e vem, dermorrafia com fio nylon cirúrgico 3-0 com sutura simples separado (Figura 2).

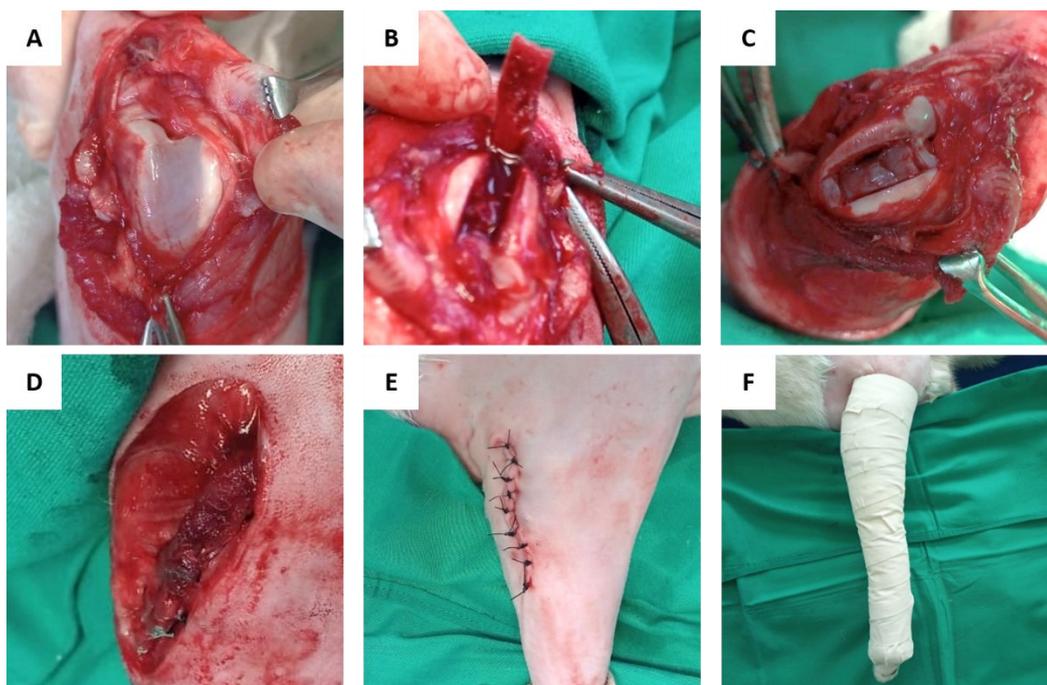


Figura 2. Trans cirúrgico de trocleoplastia em bloco e imbricação capsular do retináculo lateral em um felino. A- Sulco troclear com arrasamento. B- Trocleoplastia em bloco com separação de segmento endocondral. C- Reposicionamento do segmento endocondral após aprofundamento do sulco troclear. D- Imbricação do retináculo lateral com duas camadas de sutura. E- Dermorrafia nylon 3-0. F- Bandagem de Robert Jones

Para a terapêutica pós-operatória prescreveu-se Amoxicilia 250 mg/ml (15 mg/kg, BID, VO) por sete dias, Cetoprofeno 20 mg/ml (1 mg/kg, SID, VO) por três dias, Dipirona 500 mg/ml (25 mg/kg, SID, VO) por três dias, Tramadol 100 mg/ml (2 mg/kg, BID, VO) por cinco dias e Vetaglós pomada (BID) por 12 dias. Também foi realizada bandagem de Robert

Jones que permaneceu por sete dias. Foi realizada a retirada da bandagem no sétimo dia, e no décimo segundo dia de pós-operatório, a retirada dos pontos.

Após seis semanas o animal retornou para reavaliação e realização de novo procedimento para correção da luxação patelar medial no membro contralateral. A avaliação revelou que o animal conseguia deambular com maior facilidade, não apresentando mais intolerância ao movimento, porém com claudicação em membro pélvico direito. No membro pélvico esquerdo havia limitação de flexão total e extensão total do membro e a patela estava estável no sulco troclear (Figura 3).



Figura 3. Felino com seis semanas de pós-operatório, apresentando extensão limitada de membro pélvico esquerdo e membro pélvico direito semi-flexionado

Para correção cirúrgica da luxação patelar medial no membro pélvico direito, preconizou-se a execução das mesmas técnicas cirúrgicas realizada anteriormente no membro contralateral e os mesmos protocolos anestésicos, assim como o terapêutico para pós-operatório.

Após 30 dias do segundo procedimento cirúrgico o animal retornou ao Hospital Veterinário para reavaliação. Observou-se ausência de claudicação e adequado apoio de peso em ambos os membros, limitação de extensão total na articulação fêmuro-tíbio-patelar dos membros pélvicos e as patelas permaneciam estáveis no sulco troclear de cada membro. Desta forma, constatando uma boa recuperação, foi concebida alta médica ao paciente, sendo indicada a fisioterapia como adjuvante ao tratamento, afim de promover uma melhor recuperação do paciente.

DISCUSSÃO

O presente trabalho reforça a importância de um exame clínico criterioso, associado a exames de imagens adequados, a fim de realizar o diagnóstico correto e assim, instituir uma tomada de decisão assertiva para a situação. Mesmo diante de uma queixa de lesão traumática, no nosso relato, foi possível identificar que se trata de uma luxação patelar medial de origem congênita. A luxação patelar medial pode ser congênita com caráter hereditário ou adquirida de forma traumática sendo a primeira mais comum representando cerca de 98% dos casos em gatos (SMITH, 2004). Desta forma, recomenda-se sempre o exame clínico específico, sendo complementado por exames de imagem como a radiografia e/ou tomografia computadorizada para o diagnóstico mais preciso, além de possibilitar a avaliação de lesões compatíveis com doença articular degenerativa e deformidades ósseas.

Apesar da luxação patelar ser vista com pouca frequência em gatos, relatos demonstram associação nesta espécie com a hipoplasia congênita do côndilo femoral medial, arrasamento do sulco troclear e displasia coxofemoral (HARASEN, 2006; DENNY & BUTTERWORTH, 2006). No caso em questão foram observados os sulcos trocleares rasos, mas não foram observados sinais de displasia coxofemoral e hipoplasia de côndilos femorais.

Os exames complementares de imagem como a radiografia e tomografia são de grande importância para a identificação das deformidades que originem a luxação patelar e devam ser corrigidas cirurgicamente, assim como para a detecção da doença articular degenerativa, que em casos de luxações patelares crônicas estão frequentemente associadas (FOSSUM, 2014; TOWLE et al., 2005). No felino relatado, no exame radiográfico não demonstrou sinais de deformidades, ou de doenças articulares degenerativas.

Por conta do tempo de evolução e grau de acometimento, o animal apresentava alterações no complexo quadríceps, culminando na contração de músculos que compõem esse grupo muscular. As deformidades na postura do animal confirmam o que Souza et al. (2009) dizem, que o deslocamento medial da patelar causa uma distribuição anormal de forças nas placas fisárias de animais em crescimento, podendo culminar em torção medial da tibia proximal, desvio varo do fêmur distal e tibia proximal, além de alterações em tecidos moles (PIERMATTEI et al., 2009; DENNY & BUTTERWORTH, 2006). Alterações como as citadas podem ter contribuído para a contração nos músculos do quadríceps femoral no animal do caso relatado, caso não fosse realizada a correção cirúrgica, seria possível que esses sinais evoluíssem, podendo até mesmo evoluir para graus posteriores.

São descritos tratamentos conservadores e cirúrgicos para a luxação patelar medial, sendo indicadas a abordagem conservadora em animais com luxação patelar grau I e grau leve de osteoartrite (DI DONA et al., 2018). Os tratamentos conservadores baseiam-se na fisioterapia, além da administração de anti-inflamatórios, analgésicos e prática de exercícios físicos para reabilitação para melhoramento do mecanismo quadríceps, e controle de peso (PÉREZ & LAFUENTE, 2014). No caso em questão, optou-se pelo manejo cirúrgico, pois o animal apresentava dor e incômodo ao claudicar e pelo grau II da luxação patelar.

Os tratamentos cirúrgicos são recomendados para animais com deslocamento patelar intermitente ou permanente como resultado da luxação patelar acima do grau II, ou em animais jovens, na tentativa de minimizar os efeitos deletérios desta condição no osso em crescimento (ROUSH, 1993), como no animal do presente relato. O tipo de procedimento cirúrgico irá depender da condição clínica de cada paciente. As principais técnicas disponíveis para o manejo da luxação patelar medial são o reforço do retináculo lateral, liberação do retináculo medial, aprofundamento do sulco troclear, a transposição da tuberosidade tibial e as osteotomias corretivas (PIERMATTEI et al., 2009; DENNY & BUTTERWORTH, 2006).

Optou-se pela utilização das técnicas de reforço do retináculo lateral por meio da imbricação capsular e da técnica de aprofundamento do sulco troclear pela trocleoplastia em bloco como tratamento da luxação patelar medial congênita bilateral, pelo fato do animal não apresentar desvios angulares ou alguma outra alteração que justificasse a utilização de outras técnicas, além de serem técnicas que em combinação promovem uma boa estabilidade da patela ao sulco troclear, minimizando as chances de complicações pós-operatórias (TUDURY, 2011).

O paciente do caso apresentou uma boa recuperação no pós-operatório, com estabilidade da patela ao sulco troclear, sem sinais de infecção ou dor, promovendo uma evolução favorável em seu quadro clínico, sem apresentar alguma complicação. Como complicações pós-operatórias são relatadas a reluxação patelar, união atrasada ou falha de fixação nos locais de osteotomia, infecção, complicações associadas ao implante e osteoartrite (KOWALESKI et al., 2017).

A correção cirúrgica da luxação patelar medial bilateral foi realizada em duas sessões, afim de promover um maior conforto ao animal na recuperação pós-cirúrgica, assim como

pela possibilidade de acompanhar o resultado da técnica aplicada àquele membro e como forma de diminuir as chances de reluxação, tendo em vista que alguns autores citam a cirurgia bilateral de sessão única para correção de luxação patelar, como a única variável de importância relacionada a reluxação patelar (SHAVER et al., 2014).

No entanto, estudos recentes realizados em cães de raças pequenas com luxação patelar medial, mostram que a taxa de complicação da cirurgia bilateral de sessão única foi comparável com a cirurgia de luxação patelar bilateral ou unilateral (FULLAGAR et al., 2017; GALLEGOS et al., 2016). Neste caso, a cirurgia sendo realizada em duas etapas foi adequada para uma boa recuperação do paciente.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que a luxação patelar pode ocorrer em felinos, devendo ser diagnosticada primeiramente pelo exame físico ortopédico, devendo ser complementado por exames de imagem e que as técnicas cirúrgicas realizadas em duas etapas foram eficientes no caso reportado, obtendo uma adequada recuperação pós operatória.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. G. L.; FARIA, R. R. A.; VARON, J. A. C.; ROSADO, I. R.; REZENDE, C. M. F. Luxação patelar medial grau IV em gato: relato de caso. *Nucleus Animalium*, 2017, v.9, p.119 -128.
- DENNY, R. H.; BUTTERWORTH, S. J. Cirurgia ortopédica em cães e gatos, 4 ed. São Paulo: Roca, 2006, p.401-406.
- DI DONA F.; DELLA VALLE G.; FATONE G. Patellar luxation in dogs. *Veterinary medicine: Research and Reports*, 2018, p.23-32.
- DOKIC, Z.; LORINSON, D.; WEIGEL, J.P.; VEZZONI, A. Patellar groove replacement in patellar luxation with severe femoro-patellar osteoarthritis. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology*. 2015, v.28, p.124- 130.
- FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- FULLAGAR B.A.; RAJALA-SCHULTZ P.; HETTLICH B.F. Comparison of complication rates of unilateral, staged bilateral, and single-session bilateral surgery for the treatment of bilateral medial patellar luxation in dogs. *Canadian Veterinary Journal*, 2017, v.58, p.39-44.
- GALLEGOS J.; UNIS M.; ROUSH J.K.; AGULIAN L. Postoperative complications and short-term outcome following single-session bilateral corrective surgery for medial patellar

- luxation in dogs weighing < 15 kg: 50 cases (2009-2014). *Veterinary Surgery*, 2016, v.45, p. 887-892.
- HARASEN, G. Patellar luxation: pathogenesis and surgical correction. *Canadian Veterinary Journal*, 2006, v.47, p.1037–1039.
- HULSE, D. A; JOHNSON, A. L. Luxação patelar lateral. *Cirurgia de pequenos animais*. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003.1086p.
- KOWALESKI, M.P.; BOUDRIEAU, R.J.; POZZI, A. Stifle joint. In: Johnston SA, Tobias KM, editors. *Veterinary Surgery Small Animal*. 2nd ed. St. Louis, MO, USA: Elsevier Saunders, 2017, p.1071–1168.
- MENDES, P. F.; BRASIL, F. B. J. Luxação unilateral congênita da patela em felino: relato de caso. *Nucleus Animalium*, 2011, v.3, p. 79-84.
- PÉREZ, P.; LAFUENTE, P. Management of medial patellar luxation in dogs: what you need to know. *Vet Ir J*. 2014, v.4, p.634–640.
- PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L.; DECAMP, C.E. A articulação do Joelho In: _ . Brinker, Piermattei, Flo *Ortopedia e tratamento de fraturas de pequenos animais*. 4.ed. Barueri:Manole, 2009, p.637-717
- PIERMATTEI, D.; FLO, G.; DECAMP, C. *Handbook of small animal orthopedics and fracture repair*. 4 ed. Estados Unidos da América: Elsevier, 2006, 832p.
- PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L.; DECAMP, C.E. *Manual de ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais*, 4. Ed. São Paulo: Manole, 2009, p.562-582.
- ROUSH, J.K. Canine patellar luxation. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 1993, v.23, n.4, p.855- 868.
- SCHULZ, K.S. Cirurgias do sistema digestório. In: FOSSUM, T.W. *Cirurgia de pequenos animais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 1215-1374.
- SHAVER, S.L.; MAYHEW, K.N.; SUTTON, J.S. Complications after corrective surgery for lateral patellar luxation in dogs: 36 cases (2000–2011). *Journal American Veterinary Medical Association*., 2014, v.244, p.444–448.
- SMITH, C.W. Luxações de patela. In: HARARI, J. *Segredos em cirurgia de pequenos animais*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.344-347.
- SOUZA, M.M.D.; RAHAL, S.C.; OTONI, C.C.; MORTARI, A.C.; LORENA, S.E.R.S. Luxação de patela em cães: estudo retrospectivo. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 2009, v. 61, p. 523-526.
- SOUZA, M.M.D.et al. Estudo retrospectivo de cães com luxação patelar medial tratados cirurgicamente. *Ciência Rural*. 2010, v.40, p.1341-1346.
- TOWLE, H.A. et al. Pre and postoperative radiographic and computed tomographic evaluation of dogs with medial patellar luxation. *Veterinary Surgery*, 2005, v.34, p.265-272.
- TUDURY, E.A. et al. Desinserção proximal do músculo sartório na correção da luxação patelar medial graus III e IV. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 2011, v.63, p.254- 527.

ANEXO 1- Comprovante de Submissão do manuscrito a Revista Brasileira de Ciência Veterinária (*Brazilian Journal of Veterinary Science*)

[RBCV] Agradecimento pela submissão Caixa de entrada x



no-reply.revistascientificas@id.uff.br

para mim ▾

10:54 (há 0 minuto)



Emerson Timoteo de Alcantara:

Obrigado por submeter o manuscrito, "Luxação patelar medial bilateral congênita em um felino" ao periódico Revista Brasileira de Ciência Veterinária. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão: <https://periodicos.uff.br/rbcv/authorDashboard/submission/54542>

Usuário: emersontmt

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

RBCV

Revista Brasileira de Ciência Veterinária <http://periodicos.uff.br/rbcv> e-mail: rbcv.mcv@id.uff.br

ANEXO 2- Diretrizes para Autores- Revista Brasileira de Ciência Veterinária

(Brazilian Journal of Veterinary Science)

O periódico RBCV é uma publicação, com acesso e envio de artigos exclusivamente pela Internet (www.uff.br/rbcv). Editado na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, destina-se a publicação de artigos de revisão (a convite do Conselho Editorial), relato de caso (somente serão aceitos relatos que contribuam com o avanço do conhecimento na área), e pesquisas originais nas seguintes seções: Tecnologia e Inspeção de Produtos de Origem Animal, Produção Animal, Medicina Veterinária Preventiva, Patologia e Análises Clínica Veterinária, Clínica Médica e Cirúrgica e Reprodução Animal.

Os artigos encaminhados para publicação são submetidos à aprovação do Conselho Editorial, com assessoria de especialistas da área (revisores ad hoc). Os pareceres têm caráter imparcial e sigilo absoluto, tanto da parte dos autores como dos revisores, sem identificação entre eles. Os artigos, cujos textos necessitam de revisões ou correções, são devolvidos aos autores e, se aceitos para publicação, passam a ser de propriedade da RBCV. Os conceitos, informações e conclusões constantes dos trabalhos são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Os manuscritos devem ser redigidos na forma impessoal, espaço entre linhas duplo (exceto nas tabelas e figuras), fonte Times New Roman tamanho 12, em folha branca formato A4 (21,0 X 29,7 cm), com margens de três cm, páginas numeradas seqüencialmente em algarismos arábicos, não excedendo a 20, incluindo tabelas e figuras (inclusive para artigos de revisão). As páginas devem apresentar linhas numeradas (a numeração é feita da seguinte forma: menu arquivo/configurar página/layout/números de linha.../numerar linhas). Não utilizar abreviações não-consagradas e acrônimos, tais como: "o T2 foi menor que o T4, e não diferiu do T3 e do T5". Quando se usa tal redação dificulta-se o entendimento do leitor e a fluidez do texto.

Prefere-se o uso da língua inglesa nos artigos submetidos.

Citações no texto: são mencionadas com a finalidade de esclarecer ou completar as idéias do autor, ilustrando e sustentando afirmações. Toda documentação consultada deve ser obrigatoriamente citada em decorrência aos direitos autorais. As citações de autores no texto são em letras minúsculas, seguidas do ano de publicação. Quando houver dois autores, usar "e" e, no caso de três ou mais autores, citar apenas o sobrenome do primeiro, seguido de et al. (não-italico). Menciona-se a data da publicação que deverá vir citada entre parênteses, logo após o nome do autor. As citações feitas no final do parágrafo devem vir entre parênteses e separadas por ponto e vírgula, em ordem cronológica. Deve-se evitar referências bibliográficas oriundas de publicações em eventos técnico-científicos (anais de congressos, simpósios, seminários e similares), bem como teses, dissertações e publicações na internet (que não fazem parte de periódicos científicos). Deve-se, então, privilegiar artigos publicados em periódicos com corpo editorial (observar orientações percentuais e cronológicas no último parágrafo do item "Referências").

Citação de citação (*apud*): não é aceita.

Língua: Portuguesa, Inglesa ou Espanhola.

Tabela: deve ser mencionada no texto como Tabela (por extenso) e refere-se ao conjunto de dados alfanuméricos ordenados em linhas e colunas. São construídas apenas com linhas horizontais de separação no cabeçalho e ao final da tabela. A legenda recebe inicialmente a palavra Tabela, seguida pelo número de ordem em algarismo arábico (Ex.: Tabela 1. Ganho médio diário de ovinos alimentados com fontes de lipídeos na dieta). Ao final do título não deve conter ponto final. Não são aceitos quadros.

Figura: deve ser mencionada no texto como Figura (por extenso) e refere-se a qualquer ilustração constituída ou que apresente linhas e pontos: desenho, fotografia, gráfico, fluxograma, esquema etc. Os desenhos, gráficos e similares devem ser feitos com tinta preta, com alta nitidez. As fotografias, no tamanho de 10 × 15 cm, devem ser nítidas e de alto contraste. As legendas recebem inicialmente a palavra Figura, seguida do número de ordem em algarismo arábico (Ex.: Figura 1. Produção de leite de vacas Gir sob estresse térmico nos anos de 2005 e 2006). Chama-se a atenção para as proporções entre letras, números e dimensões totais da figura: caso haja necessidade de redução, esses elementos também são reduzidos e correm o risco de ficar ilegíveis. final do título não deve conter ponto final.

Tanto as tabelas quanto as figuras devem vir o mais próximo possível, após sua chamada no texto.

TIPOS E ESTRUTURA DE ARTIGOS PARA PUBLICAÇÃO:

1) **Artigos científicos:** devem ser divididos nas seguintes seções: título, título em inglês, autoria, resumo, palavras-chave, summary, keywords, introdução, material e métodos, resultados e discussão, agradecimentos (opcional) e referências; e

2) **Artigos de revisão:** devem conter: título, título em inglês, autoria, resumo, palavras-chave, summary, keywords, introdução, desenvolvimento, conclusões, agradecimentos (opcional) e referências.

3) **Relatos de caso:** devem conter: título, título em inglês, autoria, resumo, palavras-chave, summary, keywords, introdução, relato do caso, discussão e conclusões, agradecimentos (opcional) e referências.

Os títulos de cada seção devem ser digitados em negrito, justificados à esquerda e em letra maiúscula.

Título: Em português (negrito) e em inglês (itálico), digitados somente com a primeira letra da sentença em maiúscula e centralizados. Devem ser concisos e indicar o conteúdo do trabalho. Evitar termos não significativos como “estudo”, “exame”, “análise”, “efeito”, “influência”, “avaliação” etc.

Autores: A nomeação dos autores deve vir logo abaixo do título em inglês. Digitar o nome completo por extenso, tendo somente a primeira letra maiúscula. Os autores devem ser separados por vírgula. Todos devem estar centralizados. (Ex.: Roberto Carlos de Oliveira). A cada autor deverá ser atribuído um número arábico sobrescrito ao final do sobrenome, que servirá para identificar as informações referentes a ele. No rodapé da primeira página deverá vir justificada a esquerda e em ordem crescente a numeração correspondente, seguida pela afiliação do autor: Instituição; Unidade; Departamento; Cidade; Estado e País. Deve estar indicado o autor para correspondência com o respectivo endereço eletrônico.

Resumo e Summary: Devem conter entre 200 e 250 palavras cada um, em um só parágrafo. Não repetir o título. Cada frase deve ser uma informação e não apresentar citações. Deve se iniciar pelos objetivos, descrever o material e métodos e apresentar os resultados seguidos

pelas conclusões. Toda e qualquer sigla deve vir precedida da explicação por extenso. Ao submeter artigos em outra língua, deve constar o resumo em português.

Palavras-chave e keywords: Entre três e cinco, devem vir em ordem alfabética, separadas por vírgulas, sem ponto final, com informações que permitam a compreensão e a indexação do trabalho. Não são aceitas palavras-chave que já constem do título.

Introdução: Deve conter no máximo 2.500 caracteres com espaços. Explicação de forma clara e objetiva do problema investigado, sua pertinência, relevância e, ao final, os objetivos com a realização do estudo.

Material e Métodos (exceto para artigos de revisão e relato de caso): Não são aceitos subtítulos. Devem apresentar seqüência lógica da descrição do local, do período de realização da pesquisa, dos tratamentos, dos materiais e das técnicas utilizadas, bem como da estatística utilizada na análise dos dados. Técnicas e procedimentos de rotina devem ser apenas referenciados. Conter número de protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Uso de Animais da Instituição de no qual o estudo foi realizado.

Resultados e Discussão (exceto para artigos de revisão e relato de caso): Os resultados podem ser apresentados como um elemento do texto ou juntamente com a discussão, em texto corrido ou mediante ilustrações. Interpretar os resultados no trabalho de forma consistente e evitar comparações desnecessárias. Comparações, quando pertinentes, devem ser discutidas e feitas de forma a facilitar a compreensão do leitor.

Conclusões: Não devem ser repetição dos resultados e devem responder aos objetivos expressos no artigo.

Desenvolvimento (exclusivo para artigos de revisão): Deve ser escrita de forma crítica, apresentando a evolução do conhecimento, as lacunas existentes e o estado atual da arte com base no referencial teórico disponível na literatura consultada.

Relato de Caso: neste tópico o autor deverá descrever detalhadamente o relato em questão, oferecendo ao leitor todas as informações necessárias para o seu perfeito entendimento.

Agradecimentos: O uso é opcional. Deve ser curto e objetivo.

Referências: Devem ser relacionadas em ordem alfabética pelo sobrenome e contemplar todas aquelas citadas no texto. Menciona-se o último sobrenome em maiúsculo, seguido de vírgula e as iniciais abreviadas por pontos, sem espaços. Os autores devem ser separados por ponto e vírgula. Digitálas em espaço simples, com alinhamento justificado a esquerda. As referências devem ser separadas entre si (a separação deve seguir o caminho parágrafo/espacamento e selecione: depois seis pontos). No mínimo **50%** das referências devem ser de artigos publicados nos últimos dez anos. Referências de **livros, anais, internet, teses, dissertações, monografias**, devem ser evitadas.

EXEMPLOS PARA REFERÊNCIA:

Periódicos:

RODRIGUES, P.H.M; LOBO, J.R.; SILVA, E.J.A.; BORGES, L.F.O.; MEYER, P.M.; DEMARCHI, J.J.A.A. Efeito da inclusão de polpa cítrica peletizada na confecção de silagem

de capim-elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum.). *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.36, n.6, p.1751 – 1760, 2007.

SOUZA, T.M.; FIGUERA, R.A.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. *Ciência Rural*. v. 36, n. 2, p. 555-560, 2006. Disponível em: Acesso em 23 out. 2009.

Dissertações e Teses:

SANTOS, V.P. dos. Variações hemato-bioquímicas em equinos de salto submetidos a diferentes protocolos de exercício físico. 2006. 94 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

Livros:

LARSON, H.J. *Introduction to probability theory and statistical inference*. 3 ed. United States of America: Wiley, 1982, 656 p.

Capítulo de Livros:

HARRIS, P.A.; MAYHEW, I.G. *Musculoskeletal disease*. In: REED, S.M.; BAYLY, W.M. (eds.) *Equine Internal Medicine*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1998, p. 371-426.

Anais de Congresso:

ABRAHÃO, J. S.; MARQUES, J. A.; PRUDENTE, A. C.; GROFF, A. M.; LANÇANOVA, J. J. A. G.; ROSA, L. J. Comportamento ingestivo de tourinhos mestiços submetidos a dietas com diferentes volumosos confinados aos pares. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43. 2006. Anais... João Pessoa: SBZ, 2006. 1 CD-ROM.

O QUE ENVIAR PARA A REVISTA:

Os trabalhos para publicação são enviados exclusivamente por meio eletrônico pelo endereço www.uff.br/rbcv. Serão considerados viáveis para publicação apenas os artigos cujos autores cumprirem todas as etapas a seguir, enviando:

1. Um arquivo com o texto do artigo no campo de submissão de artigos (www.uff.br/rbcv) com as ilustrações (se houver) em P/B.
2. Preenchimento de forma correta os metadados do artigo.

INFORMAÇÕES PARA CONTATO:

Telefone: +55 21 2629-9526

E-mail: rbcv@vm.uff.br

Site: www.uff.br/rbcv

Todo texto submetido à Revista Brasileira de Ciência Veterinária com vistas à publicação deverá ser acompanhado pelas licenças ou autorizações que se fizerem necessárias para atender à legislação brasileira vigente à época. Lembramos que as autorizações das quais nossos autores necessitam com maior frequência são: i) SISBIO – para trabalhos que incluam animais silvestres ou amostras biológicas obtidas em unidades de conservação (Instrução Normativa nº 154, de 01 de março de 2007 – Ibama/MMA); ii) CEUA – para trabalhos que incluam animais do filo chordata (Lei 11794/08 e o Decreto 6899/09); e iii) CGen – (Conselho de Gestão do Patrimônio Genético) para trabalhos que se utilizem do

patrimônio genético da União, tais como uso de plantas medicinais - patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização (Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001).

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Sousa
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

tce

Assunto:	tce
Assinado por:	Emerson Alcantara
Tipo do Documento:	Tese
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Emerson Timoteo de Alcantara, ALUNO (202018940008) DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA - CAMPUS SOUSA, em 25/01/2024 09:05:06.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/01/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1061681

Código de Autenticação: 4ada8bc2f5

