

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA CONTAGEM
MEDICINA VETERINÁRIA

Anne Karoline Ribeiro Marques
Hygor Caetano de Oliveira Silva
Mariana Vitória Fonseca Alves
Rafaella Priscilla Sampaio Bittencourt

Relato de Caso Síndrome de Pandora em gato doméstico

MINAS GERAIS
2023

Anne Karoline Ribeiro Marques
Hygor Caetano de Oliveira Silva
Mariana Vitória Fonseca Alves
Rafaella Priscilla Sampaio Bittencourt

Relato de Caso Síndrome de Pandora em gato doméstico

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Una de Contagem, como parte dos
requisitos para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Paula Correa

**MINAS GERAIS
2023**

**ATA DE AVALIAÇÃO DA DEFESA PÚBLICA DE TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO**

Nº 04/2023.2

Ata de Defesa de Conclusão de Curso (TCC) realizada no dia 06, do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e três, às 20 horas e 15 minutos, mediante a assembleia publica no campus UNA Contagem, reuniu-se a banca Examinadora, infra nominada. Na qual se submete o trabalho de conclusão de curso de autoria dos discentes, Anne Karoline Ribeiro Marques, Hygor Caetano de Oliveira Silva, Mariana Vitória Fonseca Alves e Rafaella Priscilla Sampaio Bittencourt como parte dos requisitos para obtenção do grau de **Bacharel em Medicina Veterinária**, pelo **Centro Universitário UNA Contagem**. Após dar conhecimento das normas que regem a Defesa de TCC e os agradecimentos iniciais, a presidência da banca passou a palavra aos discentes para a apresentação do TCC intitulado: “Relato de Caso - Síndrome de Pandora em gato doméstico”. Concluída a exposição e as arguições, a apresentação do trabalho recebeu a nota final 70 (aprovado) pela Banca Examinadora, ficando **condicionada à entrega de versão final**, conforme regulamento específico. Para constar, lavrou-se esta ata que vai assinada pelos integrantes desta Banca.

Pres.: Prof. Paula Angélica Correia



Membro: Prof. Idelvania Dos Anjos Nonato



Membro: Prof. Mariana de Oliveira Ribeiro



Dedicamos esse trabalho

a Deus, aos nossos pais, professores, colegas de turma e aos nossos ofertantes de estágio. Vocês foram fundamentais para chegarmos até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus que nos deu paz, graça e forças para que este trabalho e o curso de Medicina Veterinária fosse concluído. Sem a mão de Deus em cada detalhe, nada aqui seria possível.

Aos nossos familiares queridos, em especial nossos pais e irmãos, Fabio Marques, Francineia Marques, Kamilla Marques, Bernadete da Silva, Elias Caetano, Hugo Caetano, Hyandra Caetano, Sônia Alves, Gilberto Alves, Alexandre Alves, Maria Bittencourt e Marcus Bittencourt, pelo apoio, incentivo, investimento, confiança, carinho e amor. Vocês foram fundamentais nessa conquista.

Aos nossos professores, Bruno Generoso, Matheus Gonçalves, pelo incentivo e aprendizado durante o nosso curso. Especialmente a Profa. Paula Correia pela orientação e competência para nos guiar nesta etapa tão importante de conclusão do curso.

Aos membros da banca, pelas contribuições que enriqueceram e certamente foram essenciais para que realizássemos essa etapa tão importante em nossas vidas profissionais.

Aos nossos colegas de grupo, afinal sem nossa parceria não teríamos realizado esse trabalho.

Enfim, agradecemos a todas as pessoas que fizeram parte desta etapa decisiva em nossas vidas.

“Consagre ao Senhor tudo o que
você faz, e os seus planos serão
bem-sucedidos.”

Provérbios 16:3 (Bíblia Sagrada)

RESUMO

O trabalho a seguir trata-se de um relato de caso de Síndrome de Pandora em gato doméstico (*Felis catus*). A Síndrome de Pandora felina é uma doença recorrente entre os gatos domésticos, devido a fatores estressantes, que tem como resultado não apenas problemas no trato urinário inferior, mas também endócrinos e comportamentais. O animal trata-se de um gato de quatro anos, obeso que em julho de 2022, começou a apresentar quadros de obstrução urinária, foi relatado que o animal havia ficado mais recluso, se escondendo em locais que não costumava, apresentando polaciúria além de vocalização dolorosa. Foram realizados exames, sendo eles hemograma completo, urina rotina, ultrassonografia e mais a frente também foi realizado urocultura. A priori, constatou-se quadro de cistite que levou a obstrução, com o hemograma e a ultrassonografia. O animal ficou internado durante três dias para restabelecer os níveis de desidratação, foi realizada também a desobstrução via sonda uretral, retornou para casa com fármacos como anti-inflamatório, antibiótico, vasodilatador e suplemento alimentar. Foram várias idas e vindas ao veterinário, até que se chegou à constatação que o gato estava obstruindo devido a fatores estressantes, chegando assim ao diagnóstico de síndrome de pandora. A veterinária responsável pelo tratamento dele apresentou duas opções: poderia entrar com o antidepressivo, mas isso não impediria que fosse obstruído por outros fatores, ou poderiam optar pela realização de cirurgia, penectomia. Devido ao antidepressivo ser de uso contínuo foi escolhida a penectomia, uma semana aproximadamente após retirada dos pontos do felino apresentou urina com hematúria e incontinência urinária, sintomas da cistite ocasionada pela Pandora. Então foi estabelecido que o tratamento precisaria agir no sistema nervoso central, para que o animal não retornasse a apresentar as “crises” desta enfermidade.

Palavras-chave: Síndrome de Pandora; gatos; cistite; estresse; obstrução.

ABSTRACT

The following is a case report of Pandora's Syndrome in a domestic cat (*Felis catus*). Feline Pandora's Syndrome is a recurring disease among domestic cats, due to stressful factors, which results not only in lower urinary tract problems, but also endocrine and behavioral problems. The animal was a four-year-old obese cat who, in July 2022, began to show signs of urinary obstruction. It was reported that the animal had become more reclusive, hiding in places it wasn't used to, showing polyuria as well as painful vocalization. Tests were carried out, including a complete blood count, urine routine, ultrasound and later a uroculture. A priori, the blood count and ultrasound showed cystitis leading to obstruction. The animal was hospitalized for three days to re-establish dehydration levels, and was also cleared via a urethral tube, returning home with drugs such as anti-inflammatories, antibiotics, vasodilators and food supplements. There were several trips back and forth to the vet, until the conclusion was reached that it was obstructing due to stressful factors, thus arriving at the diagnosis of Pandora syndrome. The veterinarian responsible for his treatment presented two options: he could be put on antidepressants, but this wouldn't prevent him from being obstructed by other factors, or they could opt for surgery, penectomy. Because the antidepressant was to be used continuously, penectomy was chosen. A week or so after the stitches were removed, the cat presented urine with hematuria and urinary incontinence, symptoms of the cystitis caused by Pandora. It was then decided that the treatment would need to act on the central nervous system, so that the animal wouldn't present "crises" of this illness again.

Keywords: Pandora's syndrome; cats; cystitis; stress; obstruction.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO _____	10
2	REVISÃO DE LITERATURA _____	11
2.1	DESCRIÇÃO _____	11
2.2	ANATOMIA DO SISTEMA URINÁRIO INFERIOR FELINO ____	11
2.3	EPIDEMIOLOGIA _____	12
2.4	ASPECTOS PSICO-NEURO-ENDÓCRINOS _____	12
2.5	SINTOMATOLOGIA _____	15
2.6	DIAGNÓSTICO _____	15
3	RELATO DE CASO _____	17
4	RESULTADO E DISCUSSÃO _____	21
5	CONCLUSÕES _____	22
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	23

1 INTRODUÇÃO

A denominação Síndrome de Pandora originou-se referente a uma alusão à “Caixa de Pandora”, no qual esta é considerada um mistério. E este mistério também ocorre na Síndrome, em virtude dos seus demasiados fatores psiconeuroendócrinos que acometem a uretra e vesícula urinária dos felinos.

Estima-se que exista cerca de 33,6 bilhões de felinos em território brasileiro e dentre eles, cerca de 65% são acometidos pela Síndrome, de acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet), fazendo os estudo sobre a Síndrome de Pandora uma necessidade para os médicos veterinários.

A Síndrome interfere diretamente no bem-estar dos felinos, causando perturbações comportamentais, físicas e endócrinas em todo o organismo. Sua etiologia ainda é desconhecida e sua maior recorrência é em gatos machos, obesos, que bebem pouca água, ingerem ração seca, com distúrbios de comportamento e vivem em ambientes internos.

O tratamento é de extrema importância para a recuperação do bem-estar dos felinos, pois sem tratamento ela não se resolverá sozinha. Atualmente é possível tratar com cirurgias, medicamentos e alterações de ambiente juntamente com ações comportamentais. No caso do felino neste relato, utilizou-se todas essas alternativas em conjunto.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DESCRIÇÃO

A Síndrome de Pandora consiste em uma desordem recorrente do trato urinário dos felinos onde sua patogenia ainda não é totalmente elucidada, sendo de caráter multifatorial relacionada às características fisiológicas, comportamentais e ambientais do animal (Júnior et al, 2019), e o estresse se demonstrou ser o principal fator desencadeante. Alguns sintomas associados à síndrome são hematúria, polaciúria, periúria, estrangúria, disúria e com ou sem obstrução uretral (Buffington et al., 2014; Little, Baral, 2012; Grauer, 2010; Gaskell, 2006; Reche, Hagiwara, 2004).

2.2 ANATOMIA DO SISTEMA URINÁRIO INFERIOR FELINO

A vesícula urinária é um órgão extra peritoneal localizado no abdômen e tem como função armazenar a urina produzida pelos rins e é anatomicamente dividida em três partes: ápice cranial, corpo intermediário e colo caudal, sendo este último contínuo à uretra (Konig; Liebich, 2016). Após esvaziada, ela possui um formato globular, porém por se tratar de um órgão oco, ele se distende de acordo com sua quantidade de urina e varia de tamanho, forma e posição (Konig; Liebich, 2016), entretanto nos gatos a posição abdominal independe da sua dilatação (Feitosa, 2014).

A uretra dos machos é dividida em quatro partes: pré-prostática, prostática, pós-prostática e peniana (Corgozinho; Souza, 2003). De característica tubular, fibromuscular e longa, se estendendo do colo da bexiga até a extremidade do pênis tem como função eliminar a urina e serve como canal para a passagem dos espermatozoides durante a ejaculação (Konig; Liebich, 2016). Uma característica única é a presença de uma espécie de "espícula" na parte proximal da uretra, que ajuda a evitar o refluxo de urina para os ductos

deferentes durante a ejaculação. Nas fêmeas, a uretra é curta e se abre perto do ânus, e a vulva é a abertura externa dos órgãos reprodutivos femininos e está localizada caudalmente a uretra e é por onde a urina é eliminada. A uretra peniana é mais longa e estreita quando comparada à das fêmeas, devido a isso, os machos são mais propícios a desenvolverem a obstrução uretral (Nelson; Couto, 2015; Osborne 2009).

2.3 EPIDEMIOLOGIA

Estudos publicados apontam que 55.0% à 63.0% dos gatos com sinais do trato urinário inferior sofrem de cistite idiopática felina (CIF) (Lew-Kojrys Et Al., 2017; Sævik Et Al., 2011); potenciais fatores de risco para essa síndrome, que inclui sexo, comprimento do pelo, excesso de peso, acesso a apenas uma única caixa de areia, vários gatos em mesmo ambiente, e conflitos entre esses moradores felinos (Cameron Et Al., 2004).

Também em outro estudo, foi exposto que os animais mais predispostos à síndrome eram aqueles que menos tinham oportunidade de expressar seu comportamento natural, animais obesos, nervosos e com dificuldade de locomoção (Defauw Et Al., 2011; Lund Et Al., 2015).

Um estudo recente de 2023 foi feito com médicos veterinários especializados em comportamento felino pela Biofresh, da BRF Pet, como Carlos Gabriel Dias, onde foi relatado que 65% dos felinos são acometidos pela Síndrome de Pandora.

2.4 ASPECTOS PSICO-NEURO-ENDÓCRINOS

Atualmente, acredita-se que a patologia tenha caráter neurogênico, podendo ser desencadeada por eventos estressores e mudanças no ambiente (Alho; Pontes; Pomba, 2016); considera-se a Síndrome de Pandora uma afecção relacionada ao atual estilo de vida dos gatos, sendo baseada na divisão de territórios com outros felinos ou outros animais, ausência ou pouca atividade

física, alimentação composta somente por ração seca e manejo ou número de caixas de areia inadequados (Teixeira Et Al., 2019).

A Síndrome envolve interações complexas entre o sistema nervoso simpático e o sistema endócrino. Enquanto o sistema nervoso simpático é estimulado nessa doença, o eixo hipotálamo-hipófise pode sofrer sensibilização (Westropp, 2007). Com base em estudos de fatores que contribuem para a síndrome de Pandora, três hipóteses foram formuladas. A primeira hipótese é a psicoimunoneuroendócrina, a qual vincula o estresse a várias alterações psicológicas e fisiológicas (Del Barrio; Mazziero, 2020). Como fatores geradores de estresse, pode-se mencionar: conflitos com outros gatos ou outros animais que compartilham o mesmo ambiente, mudanças no ambiente, tipo e manejo da caixa de areia, disponibilidade e qualidade da água, locais de descanso e a relação entre o animal e o tutor (Amat; Camps; Manteca, 2016).

O eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) e o Sistema Nervoso Simpático Adrenérgico (SNSA) fazem parte do Sistema de Resposta ao Estresse (SRE). Quando exposto a estressores, o sistema nervoso central será sensibilizado, especificamente em uma área chamada de zona de disparo no Locus Coeruleus (LC), levando a sensibilização do hipotálamo. No hipotálamo, haverá secreção do fator liberador de corticotrofina, causando sensibilização da hipófise e conseqüente liberação do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), que atuará no córtex da adrenal e liberará glicocorticóides, principalmente o cortisol.

Ao mesmo tempo, a sensibilização do Locus Coeruleus causa uma resposta do sistema nervoso simpático que estimula a secreção de catecolaminas (Saiki; Mazziero, 2019). Em indivíduos saudáveis, o cortisol exerce um feedback negativo sobre a síntese, liberação, metabolização e recaptação das catecolaminas em situações estressantes. Em pacientes com Síndrome de Pandora, esses mecanismos estão danificados ou disfuncionais. Portanto, propõe-se que a estimulação contínua do hipotálamo e da hipófise esteja relacionada a uma incompatibilidade do mecanismo de feedback negativo do cortisol às catecolaminas representado na figura 1 (Del Barrio; Mazziero, 2020; Luz, 2019).

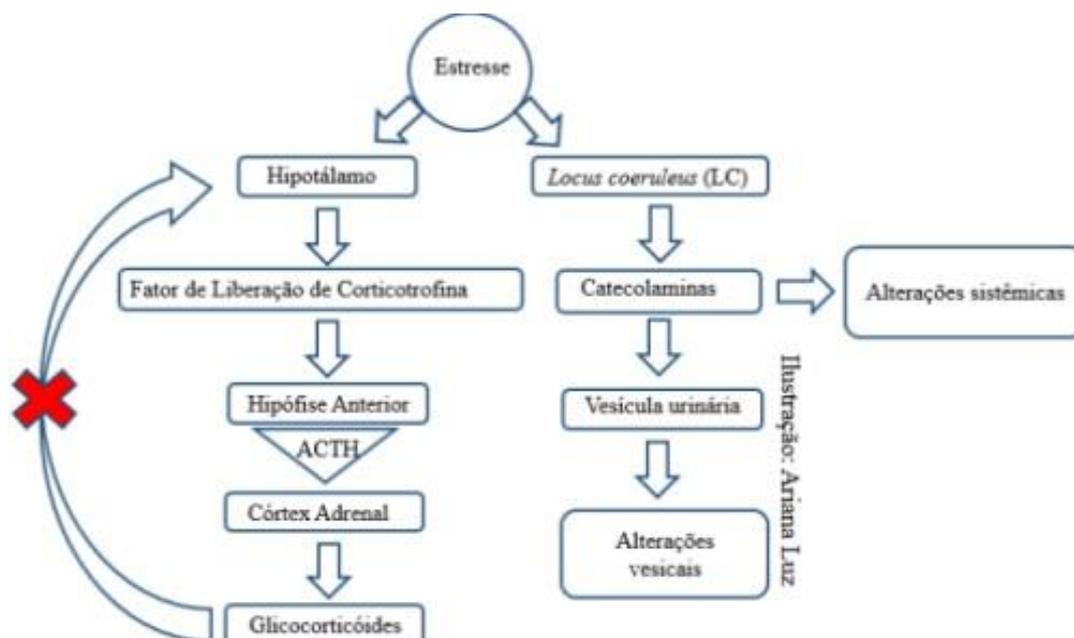


Figura 1- Mapa do processo Neurológico e reações no sistema. Fonte: LUZ, 2019.

Embora seja principalmente uma condição física, alguns aspectos comportamentais podem desempenhar um papel no desenvolvimento e na gestão da Síndrome de Pandora, sendo observado o aparecimento e piora dos sinais clínicos (Buffington, 2011). Gatos são criaturas sensíveis, e situações estressantes podem afetar negativamente seu bem-estar. Frequentemente os gatos diagnosticados são sedentários, obesos, com alimentação estritamente seca e que dividem o local com outros animais (Buffington Et Al., 2006).

Várias situações são consideradas estressantes para os felinos, como viagens, mudanças no ambiente, novos animais ou pessoas em seu ambiente, mudança repentina da alimentação, mudança na areia higiênica e em muitas situações a residência do felino, que é monótona e previsível, sem nenhum tipo de enriquecimento ambiental. (Stella, 2013) (Buffington Et Al., 2006).

O empenho do fator de estresse se relaciona com a presença constante de hormônios, como o cortisol, que são liberados com a persistente ansiedade e medo do animal/paciente em relação ao ambiente que está vivendo devido aos gatilhos estressantes. A introdução de mudanças graduais no ambiente do gato, proporcionando esconderijos, brinquedos interativos e garantindo uma rotina estável pode ajudar a reduzir o estresse.

Além disso, algumas pessoas encontram sucesso na implementação de técnicas de modificação comportamental, como o uso de feromônios

calmantes. Os enriquecimentos ambientais são muito importantes pois são estímulos momentâneos que lembram os comportamentos que os felinos teriam em seu habitat natural, podendo ser de forma alimentar, sensorial, estrutural ou físico, cognitivo e social (Peixoto, 2019).

2.5 SINTOMATOLOGIA

A síndrome de Pandora se manifesta frequentemente através do mesmo conjunto de sintomas que são inespecíficos e depende da gravidade da doença, como tentativas frequentes e esforço de micção, hematúria, polaciúria, disúria, anúria, estrangúria, obstrução uretral e mudança de comportamento (Anjos, 2014). Outros sinais também estão relacionados com a doença, como a palpação abdominal dolorosa, vocalização em excesso e lambedura excessiva na região perineal, inguinal e abdominal caudal (Júnior Et Al, 2019).

Porém, esses sinais são inespecíficos, podendo ser associados a outras patologias secundárias, como infecções bacterianas e neoplasias (Júnior Et Al, 2019). Devido a isso, os exames complementares para confirmar a CIF são de suma necessidade.

2.6 DIAGNÓSTICO

Para um diagnóstico correto, deve-se começar pelo histórico do animal, buscando qualquer evidência de episódios de sintomatologia anterior, algum indício de estresse, como mudança brusca no ambiente, introdução de novos animais ou pessoas, passeios ou viagens (Forrester, Towell, 2015; Buffington Et Al., 2014; Little, Baral, 2012; Reche, Hagiwara, 2004).

É também de extrema importância avaliar os hábitos alimentares, se a urina e fezes estão normais, como está o comportamento atualmente, vacinas atualizadas, histórico de doenças, se há convivência com outros animais e sobre o ambiente em que ele vive.

Após isso, será feito um exame físico pelo médico veterinário responsável, que em gatos não obstruídos se torna mais difícil, pois a palpação abdominal não mostrará uma bexiga repleta de urina e nem dor (Buffington, 2011). A ultrassonografia abdominal é o exame de escolha para avaliar a vesícula urinária para observação de alterações (Hecht, 2015). A urinálise é um exame de rotina que também deve ser feito, principalmente em animais diagnosticados com CIF crônica (Alho, 2012; Little, 2012).

A abordagem clínica mais eficiente utilizada, é a manobra de penectomia com uretostomia em que diminui significativamente as cistites bacterianas e a incidência de obstrução no pós-operatório. Todavia, podem existir complicações como hemorragias, estenoses e cistites. A estenose é o mais recorrente dos casos, sendo caracterizada por um estreitamento da uretra, e podendo ser prevenida pelo cirurgião experiente com uma execução delicada. Quando a estenose não puder ser evitada, uma nova cirurgia de reparo deve ser realizada rapidamente, com a finalidade de evitar alterações renais e metabólicas (Silva Et Al., 2017).

3 RELATO DE CASO

De acordo com a tutora, no dia 22 de julho do ano de 2022 o gato doméstico de três anos, com 7.5kg, começou a apresentar comportamentos incomuns, como ficar recluso e escondido em locais que não costumava, a tutora também observou que o gato ia a caixinha de areia frequentemente e apresentando e apesar de ficar bastante tempo lá, ele urinava pequenas quantidades, em que eliminava quantidades de urina menores que o habitual. Posteriormente no mesmo dia o animal começou a apresentar vocalização dolorosa, e foi o alerta final para a tutora encaminhar com o animal para a clínica veterinária, na noite daquele mesmo dia.

Durante o exame físico pela ausência de micção, bexiga aumentada à palpação, chegou-se ao diagnóstico de obstrução urinária, quadro esse muito comum em felinos machos, devido ao estreitamento do canal da uretra na região do pênis. O animal foi internado e foram solicitados exames como hemograma completo, urina rotina, urocultura e ultrassonografia. Durante a internação tinha como principal foco a correção do quadro de desidratação, também foi realizada a desobstrução via sonda uretral.

Com o resultado dos exames laboratoriais, no hemograma se constatou apenas uma pequena diminuição no número de plaquetas, 240,0 mil/mm³, e o RDW de 14.70. Indicando assim anisocitose discreta. Com o leucograma podemos observar aumento nos leucócitos totais, em segmentados e nos monócitos, que indicam processo infeccioso. Os resultados de urina rotina indicaram hemoglobina 4+ que significa o Aumento de Proteínas totais presentes na urina, proteínas 2+, traços de leucócitos além de pequeno aumento no pH, estando ele 7.

Na sedimentoscopia foi constatado células descamativas até 1 por campo. Na urocultura não indicou nenhuma presença de bactéria anormal da flora. Na ultrassonografia foi somente observado aumento da parede da bexiga, que nos salienta a presença de processo inflamatório, e a presença de sedimentos.

Perante os resultados dos exames clínicos, laboratoriais e complementares a veterinária chegou ao primeiro diagnóstico como sendo

obstrução uretral mais cistite. Dia 25 de julho em uma segunda-feira o gato recebeu alta com prescrição de medicações para casa e recomendações para que fossem realizados enriquecimentos ambientais para tornar o ambiente menos estressante.

Sendo os fármacos, Agemoxi® (Amoxicilina Triidratada com Clavulanato de Potássio) que se trata de um antibiótico, em felinos sua dosagem é de 10-20 mg/kg Bid; Prednisolona, como anti-inflamatório devido a inflamação da bexiga, sua dosagem foi de 1 mg/kg, Bid; Cistimicin®, com a dose de 15 mg/kg, Sid,; e promun cat®, com a dose de 2g/kg, Sid; prazosina, com a dosagem de 0,25- 0,5 mg/animal, sid, atuando como vasodilatador para que o animal não viesse a obstruir novamente devido aos sedimentos que ainda estava eliminando.

Por volta do dia 27 de agosto o gato voltou a apresentar os comportamentos descritos anteriormente, já reconhecendo como sinais de obstrução a tutora trouxe novamente o animal a clínica veterinária onde o mesmo ficaria novamente internado para realizar a desobstrução e para que ficasse de observação. Foram solicitados novamente hemograma e ultrassonografia.

No hemograma desta vez havia mais alterações como por exemplo aumento no número de hemácias estando elas agora a 12,13 milhões/mm³(5,0 a 10,0 milhões/mm³); além do hematócrito aumentado 52,3 % (30 a 45 %); O que indica resposta medular, policitemia.

O HGM e CHCM estavam diminuídos 11,95 (13 a 17 mm³) e 27,72 (30 a 36g%) respectivamente. Já no leucograma é importante destacar o aumento de leucócitos totais e segmentados apresentando 20,63 mil/mm³ (5,5 a 19,5 mil/mm³) e 18,360mil/mm³ (2,5 a 12,5 mil/mm³) respectivamente que indicam leucocitose com neutrofilia, ou seja, grande presença de células jovens.

Neste momento foi relatado durante a internação que o animal continuava a obstruir horas após a desobstrução, chegando assim à conclusão de Síndrome de Pandora, então a tutora começou a fazer conexões entre as crises, em que em todas ocorreram estímulos estressantes para desencadear a crise da enfermidade apresentada. Às vezes com sustos de barulhos da rua, ou até mesmo com cães latindo.

Foi apresentado duas opções a tutora do animal, ou entraria com o antidepressivo de uso contínuo, que possivelmente cessaria as crises causadas

pela Pandora, mas não impediria que o animal obstruir por outros fatores, visto que o canal uretral do pênis do gato é mais estreito sendo assim mais suscetível a obstrução; ou a uretostomia mais a penectomia, que se trata da remoção do pênis juntamente com alargamento do canal uretral. A cirurgia foi escolhida devido ao antidepressivo não poder ter interrupções após o início do tratamento, ele é contínuo para toda a vida do animal.

A cirurgia em questão trata-se da uretostomia realizada com a penectomia, que tem como objetivo aumentar a abertura da uretra para que não aconteça futuras obstruções, já que em gatos machos possuem estreitamento uretral, o que os predispõe a obstruções.

Pós Cirurgia o animal ainda ficou internado durante dois dias aproximadamente com a sonda uretral para evitar de a uretra colabar após cirurgia, em seguida o animal foi encaminhado para casa com uma receita de medicamentos e recomendações.

Apesar do desconforto do pós-cirúrgico e do colar elizabetano, o animal já não apresentava os sinais de dor apresentados anteriormente. Foram realizadas as medicações, sendo estas Agemoxi® (amoxicilina triidratada com Clavulanato de Potássio), com a dosagem de 10-20 mg/kg, Bid; dipirona como forma de analgesia, com a dosagem de 25 mg/kg, Sid, e o glicopan®, com a dosagem de 1ml, bid, para suplementação alimentar; também foi orientada a tutora que realizasse a limpeza da ferida com o auxílio de soro e aplicar a pomada alantol® no local, uso tópico, duas vezes ao dia, ou quando julgar necessário. Devido aos cuidados necessários para com o pós cirúrgico, obteve-se boa cicatrização, e após 15 dias retornou para a veterinária para a retirada dos pontos.

Desde então o animal não voltou a apresentar o quadro característico da síndrome de pandora, que se trata da presença de sangue na urina, caracterizado como hematúria.

Passados 6 meses da cirurgia, no mês de março do ano de 2023 o animal voltou a apresentar hematúria e poliúria, por ter sido um caso isolado em que houve um susto a tutora optou por apesar tratar o caso isolado, ainda sem ocorrer a antidepressivos.

Após tratamento medicamentoso a hematúria e poliúria cessaram, mas as ocorrências dessas crises continuaram, a tutora entrava com o antiinflamatório por 5 dias, cessava. Uma semana ou 15 dias depois o animal voltava a apresentar o quadro, fazendo com que optasse por voltar a veterinária, onde foi constatado que sem o tratamento com antidepressivo o gato continuaria apresentando os quadros clínicos característicos da pandora.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a utilização da medicação Amitriptilina®, na dosagem de 1 mg/kg sid, durante 60 dias foi solicitado pela veterinária responsável que o animal retornasse a clínica para realização de exames para verificar como o animal estava respondendo à medicação e se havia algum resquício de sedimentos na bexiga, dentre os exames à urina rotina em que não apresentou nada anormal e a ultrassonografia que também demonstrava características pertencentes a um gato saudável.

Esta medicação deve ser realizada até o último dia de vida do gato, para que ele possa ter qualidade de vida. E se faz necessário a realização de acompanhamento médico através de exames de rotina. O prognóstico é reservado, pois não há cura para tal enfermidade. (TEIXEIRA, 2019).

A partir do relato do caso, percebe-se que o diagnóstico da síndrome de pandora não é imediato, devido a sua característica multifatorial, neuroendócrina e comportamental (Junior et al, 2019). Devido a alguns sintomas presentes na síndrome poderem ser associados a outras enfermidades, manifestações clínicas como hematúria, polaciúria, estrangúria, periúria, obstrução uretral e vocalização excessiva (Alho, 2016).

O tratamento para esta síndrome baseia-se em cuidados paliativos, o antidepressivo por exemplo atua com o intuito de evitar quadros de estresse no gato, é importante que além do tratamento medicamentoso, seja realizado enriquecimento ambiental, sensorial e alimentar por fim de minimizar o estresse causado no animal (Teixeira, 2019). O estresse no gato pode ocorrer de diversas formas, mudanças na rotina, em móveis da casa, a chegada de um animal novo, sons altos alguns casos podem estar relacionados com predisposição genética (Buffington, 2014).

O caso do animal relatado é estável, e apesar de no momento estar saudável, o prognóstico é reservado, devido à ausência de cura para a síndrome até o momento. Devido a essa falta de informações e de soluções definitivas para estes casos, é de extrema importância pesquisas sobre a síndrome, para que seja possível o diagnóstico dela com mais rapidez e para que seja possível evitá-la ou reduzir sua incidência.

5 CONCLUSÕES

A Síndrome de Pandora não possui uma cura pois é uma doença autolimitante, porém deve-se haver uma redução dos gatilhos geradores de ansiedade e estresse, que podem ser feitos com enriquecimento ambiental, manejo adequado, estímulo nutricional, físico, cognitivo e principalmente visitas periódicas ao veterinário para exames de rotina. Como a literatura sobre o assunto é escassa no Brasil, o tratamento para a síndrome é sintomático, ainda não há cura definitiva. E apesar disso, ainda é possível obter-se resultados satisfatórios para o bem-estar dos felinos.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, A. M.; PONTES, J. P.; POMBA, C. **Epidemiologia, Diagnóstico e Terapêutica da Cistite Idiopática Felina**. *Revista Eletronica de Veterinaria*, [S. l.], v. 17, n. 11, p. 1–13, 2016.

BUFFINGTON, C A Tony; WESTROPP, Jodi L; CHEW, Dennis J. From FUS to Pandora Syndrome. Where are we, how did we get here, and where to now? *Journal of Feline Medicine and Surgery* v.16, p. 385–394. 2014.

CARDEIRO, Diva Carla Camargo. **Cistite Intersticial Felina (CIF): Aspectos Clínicos e Diagnóstico**. 2016. Disponível em: <https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2016/03/Cistite-Intersticial-felina-cif-Diva-Carla-Camargo-Cordeiro.pdf>. Acesso em: 30 out. 2023.

CORGORZINHO, K. B.; SOUZA, H. J. M., *Conduas na Desobstrução Uretral*. In: SOUZA, H. J., **Coletâneas em medicina e cirurgia felina**. Rio de Janeiro: L. F. Livros de Veterinária, 2003, p. 67 - 86

DEFAUW, Pieter A M; DE MAELE, Isabel Van; DUCHATEAU, Luc, POLIS, Ingeborgh E; SAUNDERS, Jimmy H; DAMINET, Sylvie. Risk factors and clinical presentation of cats with feline idiopathic cystitis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. p.13, 967-975. 2011.

FOSSUM, Theresa. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Mundial Editora, 2014. p. 750-845.

GOMES, Nicole Bertolino. **Obstrução Uretral em Gatos**. 2020. Disponível em: https://repositorio.usp.br/directbitstream/1f67d485-5415-415d-842a-6dc5fef0b61/Nicole_Bertolino_Gomes_Obstrucao_uretral_em_gatos.pdf. Acesso em: 30 set.2023

JÚNIOR, Francisco Antônio Félix Xavier et al. A cistite idiopática felina: o que devemos saber. **Ciência Animal**, Fortaleza, v. 29, n. 1, p. 63-82, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-21570>. Acesso: 20 out. 2023.

PEIXOTO, Caroline Santos. Terapias para cistite idiopática felina: revisão de literatura. **VETERINÁRIA EM FOCO**, Canoas, v. 17, n. 1, p. 26-40, 2019.

PEREIRA, Ana. Avanços na Medicina Veterinária Moderna. **Revista MV&Z: revista de educação continuada em medicina veterinária e zootecnia**, Volume 30, Número 2, p. 45-60, Ago. 2023. Disponível em: <https://www.revistamvezcrmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/37839/42525>. Acesso em: 29 set. 2023.

SANTOS, Felipe; BICHANGA, Iris; BOLONEZI, Julia; FRANZOLIN, Letícia; CANTUÁRIA, Priscila. **CISTITE INTERSTICIAL FELINA (SÍNDROME DE PANDORA): REVISÃO DE LITERATURA**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/36252/3/TCC%20Cistite%20Intersticial%20Felina%20%28S%C3%ADndrome%20de%20Pandora%29.pdf>. Acesso: 30 out. 2023

TEIXEIRA, K. C.; VIEIRA, M. Z.; TORRES, M. L. M. Síndrome de Pandora: aspectos psiconeuroendócrinos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 17, n. 1, p. 16-19, 201.