

Escola Superior São Francisco de Assis
Curso de Graduação em Medicina Veterinária

Mayara Panni Barreto

**ESTASE E OBSTRUÇÃO INTESTINAL POR TRICOBEOZOAR EM
COELHO DOMÉSTICO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*): RELATO DE
CASO**

Santa Teresa

2021

Mayara Panni Barreto

**ESTASE E OBSTRUÇÃO INTESTINAL POR TRICOBEOZAR EM
COELHO DOMÉSTICO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*): RELATO DE
CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do curso de Biomedicina da Escola Superior São Francisco de Assis, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Eduardo Lázaro de Faria da Silva.

Santa Teresa

2021

Mayara Panni Barreto

**ESTASE E OBSTRUÇÃO INTESTINAL POR TRICOBEOZOAR EM
COELHO DOMÉSTICO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*): RELATO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Biomedicina da Escola Superior São Francisco de Assis como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovada em ____ de _____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA

M.V. Eduardo Lázaro de Faria da Silva
Orientador

Prof. Gabriel Nunes de Sales Correa
Escola Superior São Francisco de Assis

Prof. Gabriel Henrique Taufner
Escola Superior São Francisco de Assis

*“Nada que nos acontece, acontece
por acaso e tudo que nos acontece,
acontece para o melhor...”*

- Mestre Arnaldo de Almeida

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus por ter me dado vida e me feito chegar até aqui.

Agradeço aos meus pais, por me ajudarem sempre em todos os processos de minha vida e por estarem ao meu lado.

Agradeço a cada professor(a) que eu tive o prazer de conhecer nessa instituição, ao qual foram de extrema importância em minha vida profissional.

Agradeço ao meu orientador Eduardo por sempre me incentivar a crescer, por toda ajuda, e por estar comigo nessa fase crucial, não havia pessoa melhor para isto.

Agradeço a minha filha Laura por sempre me ensinar a ser melhor, por ter me feito a mãe mais feliz desse mundo. Você é a razão da minha vida e desse sonho sendo realizado.

Agradeço ao meu companheiro Juan por todo apoio e amor, em todos os momentos. Esse é só o início de um grande futuro ao seu lado. Obrigada por estar aqui!

Agradeço a minha amiga Melissa por sempre trazer a luz no fim do túnel no meio de tantos processos e estar me ajudando sempre.

Agradeço a todos que passaram em minha vida, e que a marcaram de certa forma, tudo faz parte de processos e tudo tem o seu tempo certo...

E pra finalizar, agradeço ao Meu Mestre Arnaldo de Almeida por cada ensinamento e conhecimento transmitido, só tenho gratidão a ti. Om Shiva!

RESUMO

Os coelhos podem desenvolver algumas patologias gastrointestinais bem recorrentes, como estase e obstrução gastrointestinal. Sendo ocasionadas por diversos fatores, como por exemplo: estresse, mudança brusca na dieta, corpos estranhos, entre outros. E devido à sua condição fisiológica não conseguem vomitar, precisando assim de uma intervenção médica. Um coelho, chamado de tambor, sem raça definida, com aproximadamente 1 ano e 5 meses, foi trazido ao Hospital Veterinário Silvestres de Vila Velha - ES. O animal encontrava-se apático e com hiporexia progressiva. O exame clínico observou desidratação de 6%, abdômen distendido e estômago evidente na palpação, sons timpânicos a percussão abdominal e hipomotilidade gastrointestinal em sua auscultação. Foram realizados exames radiográficos, ultrassonográficos, hematológicos e bioquímicos, para o diagnóstico de estase e obstrução intestinal. O tratamento sintomático e de suporte foi instituído, no entanto não houve melhora significativa do quadro. Portanto optou-se pela abordagem cirúrgica através do procedimento de gastrotomia.

Palavras-chave: tricobezoar, gastrointestinal, lagomorfos, gastrotomia, silvestres.

ABSTRACT

Rabbits may develop some very recurrent gastrointestinal pathologies, such as stasis and gastrointestinal obstruction. Being caused by several factors, such as stress, sudden change in diet, foreign bodies, among others. And because of their physiological condition, they can't vomit, thus needing a medical intervention. A rabbit, called a drum, with no defined breed, with approximately 1 year and 5 months, was brought to the Silvestres Veterinary Hospital of Vila Velha - ES. The animal was apathetic and with progressive hyporexia. Clinical examination observed dehydration of 6%, distended abdomen and evident stomach on palpation, tympanic sounds abdominal percussion and gastrointestinal hypomotility in its auscultation. Radiographic, ultrasound, hematological and biochemical examinations were performed for the diagnosis of stasis and intestinal obstruction. Symptomatic and support treatment was instituted, however there was no significant improvement in the condition. Therefore, the surgical approach was chosen through the gastrotomy procedure.

Keywords: trichobezoar, gastrointestinal, lagomorphs, gastrotomy, wild.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Algumas raças de coelhos. **A.** *Lion head*. **B.** Holandês. **C.** Minilop. **D.** Hotot. **E.** Filhotes mestiços. **F.** Rex 14
- Figura 2** – Anatomia digestiva do coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) 15
- Figura 3** – Diferença característica entre fezes duras e cecótrofos. 16
- Figura 4** – Tambor, coelho, macho, sem raça definida. 22
- Figura 5** – Radiografia abdominal simples de região de abdômen, nas projeções ventrodorsais, evidenciando severa dilatação gástrica (seta branca) e conteúdo gasoso e alimentar em alças intestinais (setas pretas). 25
- Figura 6** – Radiografia abdominal simples da região do abdômen, na projeção ventrodorsal, evidenciando a dilatação gástrica (seta branca) e presença de conteúdo gasoso (setas pretas). 26
- Figura 7** – Radiografia abdominal simples, na projeção latero-lateral nas setas pretas demonstram a presença de conteúdo gasoso. 27
- Figura 8** – Conteúdo denso e obstrutivo composto por grande quantidade de pelos e matéria alimentar retirada do lúmen gástrico. 29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil Simples - Exame: Hemograma.	22
Tabela 2 – Perfil Simples - Exame: Leucograma	23
Tabela 3 – Perfil Simples - Exame: Bioquímica Sérica	24

LISTA DE SIGLAS

VO	Via oral
SID	Uma vez ao dia
BID	Duas vezes ao dia
TID	Três vezes ao dia
ALT	Alanina aminotransferase
Mg	Miligrama
Kg	Quilograma
ml	Mililitro
Cm	Centímetros

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 O COELHO DOMÉSTICO	13
2.2 ANATOMIA E PARTICULARIDADES FISIOLÓGICAS DIGESTIVAS	14
2.3 ESTASE GASTROINTESTINAL	16
2.4 OBSTRUÇÃO GASTROINTESTINAL	17
3 JUSTIFICATIVA	18
4 OBJETIVOS	19
4.1 GERAL	19
4.2 ESPECÍFICOS	19
5 MATERIAL E MÉTODOS	20
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	20
6 RELATO DE CASO	21
6.1 EXAME CLÍNICO	21
6.1.1 Anamnese	21
6.2 EXAME COMPLEMENTARES	22
6.2.1 Hemograma	22
6.2.2 Bioquímica Sérica	24
6.2.3 Radiografia	24
6.2.4 Ultrassonografia	27
6.3 ABORDAGEM TERAPÊUTICA	27
6.3.1 Tratamento Sintomático	27
6.3.2 Tratamento de Suporte	28
6.3.3 Gastrotomia	28
7 DISCUSSÃO	30
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

Os coelhos pertencem à família *Leporidae* e da ordem *Lagomorpha*. Possuem uma grande diferença dos roedores, ao qual contam com um par superior de incisivos, já os coelhos em sua dentição são dotados de dois pares de incisivos superiores (PESSOA, C.A. et al., 2008). Com o decorrer do tempo, os coelhos começaram a ocupar um grande espaço como animais de companhia (pets não convencionais). São monogástricos e herbívoros, e a sua dieta é composta principalmente de um alto teor de fibra, como gramíneas, possuem um sistema digestório bem complexo (HARCOURT-BROWN, 2002). Normalmente pode ocorrer um acúmulo de pelos no estômago, porém deve ser feito de forma essencial a escovação diária, pois dependendo da quantidade ingerida pode se tornar patogênico, e eles não possuem a capacidade de vomitar. O que pode levar a problemas como estase e obstrução gastrointestinal.

Dessa forma cada vez mais é ideal realizar um check-up no seu coelho, prevenindo esses tipos de intercorrência com seu pet não convencional, pois com um diagnóstico antecipado os riscos de evoluir para algo grave é menor. E o profissional deve conhecer bem a anatomia e fisiologia desses animais, como também seu comportamento para entender melhor cada caso clínico.

O presente trabalho tem por objetivo melhorar o entendimento dessas patologias para os Médicos Veterinários, trazendo informações de fontes técnicas especializadas, como também realizar o relato de caso de estase e obstrução intestinal por tricobezoar em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*), ao qual teve grande sucesso ao ser tratado no hospital veterinário de animais silvestres e exóticos da região de Vila Velha - ES.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O COELHO DOMÉSTICO

São pertencentes à família *Leporidae* e da ordem *Lagomorpha*. Existem mais de 12 gêneros e 81 espécies. Possuem uma grande diferença dos roedores, ao qual contam com um par superior de incisivos, já os coelhos em sua dentição são dotados de dois pares de incisivos superiores (PESSOA, C.A. et al., 2008). O crescimento dos dentes dos coelhos é constante, por isso é tão importante oferecer alimentos que auxiliem no seu desgaste. Tem como expectativa de vida de 5 a 10 anos, e seus hábitos são crepusculares e noturnos. São dotados de orelhas compridas e bem vascularizadas, que auxiliam em sua termorregulação (PESSOA, 2015).

Segundo Pessoa (2015), com o passar do tempo os coelhos deixam de ser animais utilizados apenas na indústria alimentícia, na caça e no comércio de peles. Atualmente ocupam um grande espaço como animais de companhia (pets não convencionais).

Figura 1 – Algumas raças de coelhos. **A.** *Lion head*. **B.** Holandês. **C.** Minilop. **D.** Hotot. **E.** Filhotes mestiços. **F.** Rex

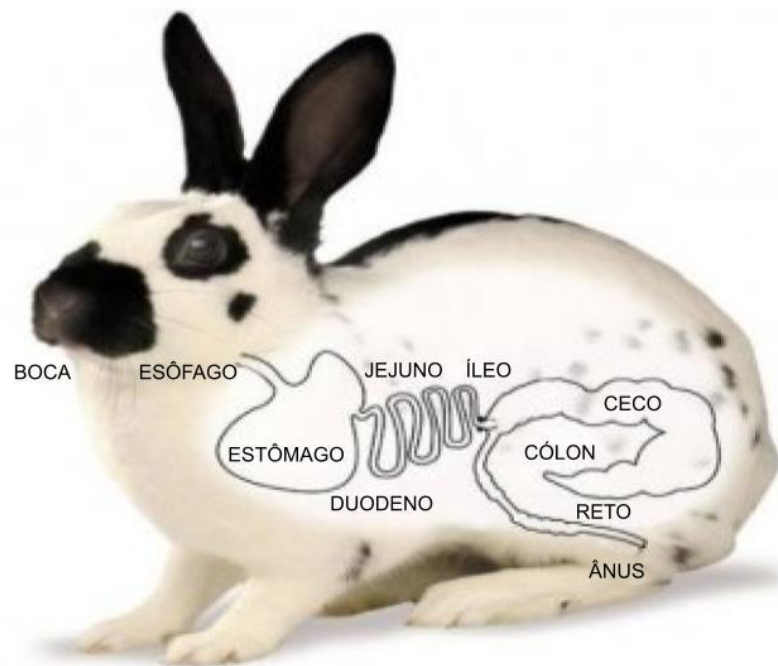


Fonte: Pessoa, 2015

2.2 ANATOMIA E PARTICULARIDADES FISIOLÓGICAS DIGESTIVAS

Os coelhos são monogástricos e herbívoros, sua dieta é composta principalmente de um alto teor de fibra, como gramíneas, possuem um sistema digestório bem complexo, sendo dividido em: esôfago, estômago, duodeno, jejuno, íleo, ceco bem desenvolvido, cólon ascendente, cólon transverso, cólon descendente, reto e ânus (HARCOURT-BROWN, 2002).

Figura 2 – Anatomia digestiva do coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*)



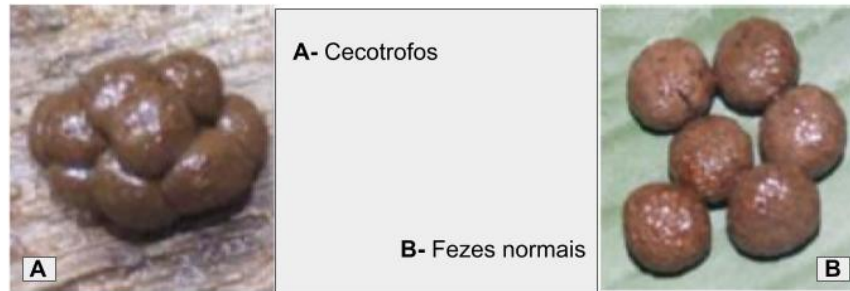
Fonte: Jaruche, 2012

Normalmente ocorre um acúmulo de pelos no estômago, por isso é essencial a escovação diária, pois dependendo da quantidade ingerida pode se tornar patogênico, e sua musculatura estomacal é bem espessa o que dificulta sua contração, impedindo assim que o coelho vomite. A taxa de passagem estomacal é pequena facilitando que a fibra saia do trato digestório o quanto antes. Depois de passar pelo estômago, a ingesta chega ao intestino delgado, onde há a absorção de nutrientes, seguindo para o intestino grosso, onde as partículas maiores de fibra não digerível são processadas em fezes duras, em formato de cíbalas. Já as partículas menores são levadas por retroperistaltismo novamente para o ceco, e com o processo de fermentação microbiana originará os cecótrofos, aos quais são cíbalas de consistência mole cobertas por muco e que são consumidas, sem mastigação, diretamente do ânus (RICHARDSON, 2000).

Os cecótrofos são alimentos enriquecidos por fermentação microbiana, já as fezes são resíduos indigeríveis de todo alimento que o animal consumiu. Os cecótrofos

são constituídos de grande quantidade de nutrientes essenciais como ácido fólico, vitamina C, B, K e aminoácidos (JARUCHE, 2012).

Figura 3 – Diferença característica entre fezes duras e cecótrofos.



Fonte: Jaruche, 2012

2.3 ESTASE GASTROINTESTINAL

É de extrema importância o perfeito funcionamento da motilidade intestinal do organismo, garantindo uma digestão correta dos alimentos, como sua absorção de água e eletrólitos, não se esquecendo dos nutrientes e da manutenção da saúde da microbiota fermentadora (HARCOURT-BROWN, 2002).

A estase gastrointestinal ocorre devido a diminuição ou ausência de motilidade e movimentos peristálticos. Esse processo ocorre de acordo com vários fatores, sendo alguns deles: dor, anorexia, mudança brusca da dieta ou falha em fibras, ingestão de toxinas e até de corpos estranhos. Além disso alguns agentes estressores do ambiente podem influenciar e piorar o caso, como: presença de predadores, proximidade de um coelho competitivo ou dominante, mudanças na hierarquia do grupo, mudança no ambiente, transporte, clima ou temperatura extremas e até perda de companheiro (a) (MEREDITH, 2010).

Ainda há dois pontos importantes para regulação da motilidade intestinal, o primeiro são os ácidos graxos voláteis cecais, no caso o aumento do butirato cecal inibe o peristaltismo, isso ocorre devido às dietas pobres em fibras. E o segundo é o hormônio motilina, que é secretado pelas células enterocromafins presentes no duodeno e jejuno, ao qual sua função é estimular a atividade do músculo liso

gastrointestinal e sua liberação é aumentada pela gordura e diminuída por carboidratos (HARCOURT-BROWN, 2012).

Os sintomas mais comuns incluem falta de apetite e conseqüentemente diminuição na produção/tamanho das fezes, letargia, dor abdominal, bruxismo, perda de peso e diminuição no consumo de água. Devido ao baixo consumo de água, as fezes tornam-se escassas, ressecadas e com tamanho reduzido. Alguns indicativos de dor em coelhos são: resistência para se movimentar; aparente diminuição da sociabilidade; ranger de dentes, ato de arranhar ou escavar e permanecer com as costas arqueadas (QUESENBERRY, 2012).

2.4 OBSTRUÇÃO GASTROINTESTINAL

O processo de obstrução gastrointestinal é ocasionado principalmente pela ingestão de corpos estranhos, como pequenos objetos, tecidos, tapetes, e também uma grande quantidade de pelos, não descartando a possibilidade de ser causado por tumores, doenças inflamatórias, parasitos, entre outros (HARCOURT-BROWN & HARCOURT-BROWN, 2002). É uma doença que pode surgir do nada, de forma aguda e de rápida progressão. Os animais acometidos podem apresentar abdômen dilatado, com o estômago timpanizado com alta quantidade de saliva, devido sua incapacidade de vomitar, a saliva se acumula no estômago, desencadeando uma dilatação e uma possível ruptura (HARCOURT-BROWN & HARCOURT-BROWN, 2002; LICHTENBERGER, 2005; OGLESBEE, 2006).

Os animais que estão com essa complicação, chegam ao médico veterinário em choque hipovolêmico. Os sinais clínicos podem ser anorexia, diminuição ou interrupção da produção de bolos fecais, depressão, desidratação, dor abdominal, timpanismo gástrico, entre outros, e podem vir a óbito dentro de 24 a 48 horas (Prebble, 2012).

3 JUSTIFICATIVA

Com o passar dos anos, muitos animais foram se tornando pets não convencionais, ou seja, animais criados diferentes do cão e gato para serem considerados praticamente filhos de seus tutores, sendo que a aceitação deles ocorreu principalmente com a calopsita e o coelho doméstico. E com isso foram surgindo novos desafios e novas oportunidades no mercado de trabalho para com esses animais. Todo o processo de digestão é de suma importância, tanto para absorção de água e nutrientes, quanto o de manter a saúde dos microorganismos fermentadores. Segundo Meredith (2010), a estase gastrointestinal é decorrente da diminuição ou ausência de motilidade e de movimentos peristálticos. Sua etiologia é diversa podendo ser por: mudança alimentar brusca ou a falta de fibra, dor, falta de apetite ou ingestão de corpos estranhos. E a obstrução gastrointestinal vai decorrer dessa ingestão de corpos estranhos, como tecidos, tapetes, pequenos objetos, e uma maior quantidade de pelos, algumas doenças também podem desencadear. Neste contexto, o presente estudo consiste em um relato de caso capaz de evidenciar uma abordagem padrão para a resolução da obstrução e estase intestinal. Conferindo assim, melhora na qualidade de vida e bem estar animal. Além disso, a pesquisa pode iniciar o debate sobre um protocolo de tratamento otimizado.

4 OBJETIVOS

4.1 GERAL

Relatar o caso de estase e obstrução intestinal por tricobezoar em um coelho doméstico.

4.2 ESPECÍFICOS

- Realizar uma breve revisão bibliográfica sobre o coelho doméstico e seu manejo.
- Relatar as principais estratégias terapêuticas utilizadas ou não no caso abordado.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O presente estudo consiste em um relato de caso cujo intuito é avaliar a estase e obstrução intestinal por tricobezoar em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*). O paciente em objeto do estudo estava sob acompanhamento do M.V. Eduardo Lázaro de Faria da Silva, que realiza atendimento no hospital veterinário de animais silvestres e exóticos da região de Vila Velha - ES. Para o embasamento científico dos dados obtidos, foi realizada ainda revisão de literatura a partir de artigos publicados nos últimos dez anos, encontrados nas plataformas Pubmed, Scielo, Pubvet através das palavras-chave: tricobezoar, gastrointestinal, lagomorfos, silvestres, gastrotomia, pesquisadas na língua inglesa e portuguesa.

6 RELATO DE CASO

6.1 EXAME CLÍNICO

6.1.1 Anamnese

Um coelho (*Oryctolagus cuniculus*) adulto, chamado de tambor, sem raça definida, com aproximadamente 1 ano e 5 meses, chegou até o Hospital Veterinário Silvestres, localizado na Avenida Champagnat, nº 322, Praia da Costa, Vila Velha – ES, no dia 28 de janeiro de 2021. A tutora relatou que no mesmo dia o animal não estava se alimentando direito e se encontrava apático. E assim a mesma decidiu levá-lo para ao hospital para ser melhor avaliado pelos médicos veterinários. O animal vivia solto em sua residência, podendo ser bem de fácil acesso à ingestão de diversos tipos de corpos estranhos pelo mesmo.

A dieta do paciente é a base de feno como também de *Bok choy* (repolho chinês), rama de cenoura, rúcula, rama de rabanete, almeirão roxo, agrião, chicória, salsinha, tomilho, orégano, manjeriço, sálvia, coentro, alecrim e camomila.

No exame físico o animal apresentou 3,596 kg de peso vivo. Durante o exame físico, foi observado desidratação de 6% no animal. O animal não tinha nenhuma alteração na pele. O paciente possuía comportamento de alerta e não se movimentava muito. O abdome encontrava-se distendido e o estômago estava bem evidente à palpação. O animal não apresentou sinais de desconforto durante a palpação. Na percussão abdominal pode-se ouvir um som timpânico sugestivo de acúmulo de gases em alças intestinais. Na auscultação abdominal foi constatada hipomotilidade gastrointestinal. O exame da cavidade oral não houve nenhuma alteração considerável. Porém mesmo com a avaliação física do animal por completo, não foi o suficiente para identificar o motivo de apatia e perda de apetite do animal, sendo necessário a realização de exames complementares.

Figura 4 – Tambor, coelho, macho, sem raça definida.



Fonte: Cedido Gentilmente pela tutora

6.2 EXAME COMPLEMENTARES

6.2.1 Hemograma

Foi realizado a coleta de sangue para o hemograma no dia 30 de janeiro de 2021.

Os dados apresentados do hemograma demonstram que as hemácias tiveram um pequeno aumento nos níveis séricos em comparação ao valor de referência, podendo ser devido ao grau de 6% de desidratação que o paciente apresentou no exame físico realizado em estudo, os demais itens avaliados estiveram dentro do padrão normal dos valores de referências (TABELA 1).

Tabela 1 – Perfil Simples - Exame: Hemograma.

ERITROGRAMA	RESULTADOS	VALORES DE REFERÊNCIA
Hemácias	8,1	(4,80 – 8,0) 10^6 /mm ³

Hemoglobina	16,5	(8,0 – 17,5) g%
Hematócrito	50	(30 – 50) %
VCM	61,5	(58 – 75) fl
CHCM	33,3	(29 – 37) g/dL

Fonte: Cedido gentilmente pelo Dr. Eduardo Lázaro de Faria da Silva

Tabela 2 – Perfil Simples - Exame: Leucograma

No Leucograma podemos observar uma alteração nas plaquetas, ao qual estiveram abaixo dos níveis séricos em relação aos valores de referências, podendo indicar uma das possíveis causas sendo a desidratação que o Tambor (paciente deste estudo) apresentou no exame físico. Os demais itens avaliados estavam dentro dos valores de referências (TABELA 2).

LEUCOGRAMA	RESULTADOS (% e /mm³)		V.R (/mm³)
Leucócitos totais	9.560 / μ L		(5.000 - 12.000)
Mielócitos	00	00	-
Metamielócitos	00	00	-
Bastonetes	00	00	-
Segmentados	58	5545	(1.750 - 6.600)
Eosinófilos	00	00	(0 - 600)
Basófilos	00	00	(100 - 960)
Linfócitos	42	3824	(1.250 - 7.200)
Monócitos	2	191	(100 - 1.200)
Plaquetas	-	281	(290 - 650) 10 ³ /mm ³
Proteína Plasmática	-	7,8	indisponível

Fonte: Cedido gentilmente pelo Dr. Eduardo Lázaro de Faria da Silva

6.2.2 Bioquímica Sérica

O exame de bioquímico também foi realizado no dia 30 de janeiro de 2021.

No exame de bioquímica sérica podemos observar um pequeno aumento dos níveis séricos de ALT para a espécie, sugestivo de um comprometimento do fígado.

Segundo Quinton (2015), a anorexia pode levar o animal a desenvolver lipidose hepática. Esse distúrbio hepático, é citado como uma causa da elevação de ALT em coelhos por Harcourt-Brown (2002) (TABELA).

Tabela 3 – Perfil Simples - Exame: Bioquímica Sérica

EXAME	RESULTADO	V.R
ALT (TGP)	98 UI/L	14 - 80
AST (TGO)	68 UI/L	14 - 113
Creatinina	1,48 mg/dL	0,5 - 2,6
Uréia	42 mg/dL	15 - 50
Fosfatase Alcalina	48 UI/L	0 - 166
Proteína Plasmática	7,8	Indisponível

Fonte: Cedido gentilmente pelo Dr. Eduardo Lázaro de Faria da Silva

6.2.3 Radiografia

Na radiografia abdominal observou-se acentuada dilatação gástrica por conteúdo homogêneo, densidade fluido e bolhas de gás. Os achados radiográficos podem ser compatíveis com dilatação gástrica secundária a processo obstrutivo (total/parcial) de segmento de intestino delgado.

Figura 5 – Radiografia abdominal simples de região de abdômen, nas projeções ventrodorsais, evidenciando severa dilatação gástrica (seta branca) e conteúdo gasoso e alimentar em alças intestinais (setas pretas).



Fonte: Cedido gentilmente pelo Dr. Eduardo Lázaro de Faria da Silva

Figura 6 – Radiografia abdominal simples da região do abdômen, na projeção ventrodorsal, evidenciando a dilatação gástrica (seta branca) e presença de conteúdo gasoso (setas pretas).



Fonte: Cedido gentilmente pelo Dr. Eduardo Lázaro de Faria da Silva

Figura 7 – Radiografia abdominal simples, na projeção latero-lateral nas setas pretas demonstram a presença de conteúdo gasoso.



Fonte: Cedido gentilmente pelo Dr. Eduardo Lázaro de Faria da Silva

6.2.4 Ultrassonografia

Na projeção ultrassonográfica o estômago apresentou-se repleto, com conteúdo formador de forte sombreamento acústico posterior sugerindo tricobenzoar/fitobenzoar.

6.3 ABORDAGEM TERAPÊUTICA

6.3.1 Tratamento Sintomático

O paciente foi avaliado segundo as alterações apresentadas no hemograma e na bioquímica sérica e foi decidido manter o mesmo em internação. Instituiu-se como tratamento sintomático a administração de simeticona para o paciente, com o intuito da medicação para romper as bolhas que retêm os gases, facilitando a sua

eliminação e ajudando a aliviar o desconforto, a dor e a pressão causada pelo excesso de gases no estômago e no intestino.

6.3.2 Tratamento de Suporte

Como tratamento de suporte incluiu-se a fluidoterapia de manutenção com solução de Ringer Lactato, e de Meloxicam 3%, na dose de 1mg/kg, como também a administrou-se Dipirona Solução de 50mg/ml. O animal apresentava 4% de desidratação por isso foi feita a manutenção através da hidratação com a fluidoterapia diária. Houve a oferta de alimentação de forma usualmente, da mesma forma que é administrado na sua residência.

6.3.3 Gastrotomia

Após 3 dias de internação, e ao ser avaliado todos os exames realizados, decidiu-se a submeter o paciente ao procedimento cirúrgico de gastrotomia. A anestesia foi realizada de acordo com a condição do paciente e da melhor maneira possível para o mesmo. Realizou-se a tricotomia e antisepsia do abdome, logo após realizou-se a incisão mediana longitudinal na linha alba com aproximadamente 8 cm.

Na inspeção da cavidade abdominal notou-se que o estômago se encontrava bem cheio e o seu conteúdo era de consistência rígida. Foram realizadas duas suturas de ancoragem na serosa gástrica com a finalidade de facilitar o procedimento e evitar contaminação da cavidade peritoneal com seu conteúdo, em seguida houve a incisão da sua parede de forma a possibilitar a inspeção do lúmen. A inspeção luminal revelou uma grande quantidade de uma massa densa de pêlos e um pouco de matéria alimentar. Com o auxílio de uma pinça cheron foi removido uma grande quantidade de pêlos. Depois de toda a remoção do material obstrutivo, o órgão foi fechado com fio vicril 3-0 utilizando os padrões *Schimidten* e simples contínuo. Para fechar as camadas muscular e cutânea foram utilizados respectivamente fio vicril 2-0 com padrão simples contínuo e fio nylon 2-0 com padrão simples separado.

Após o procedimento cirúrgico foram receitados ao tratamento Meloxicam Solução VO, SID 3,2, ml durante quatro dias, dipirona VO, TID, 1,8 ml durante 7 dias, Tramadol VO, BID 0,9ml também durante 7 dias. Após a cirurgia, a alimentação foi realizada de forma gradual ao paciente, sendo fornecida durante todo o dia. No dia posterior a cirurgia o paciente voltou a defecar normalmente. E no dia 01 de fevereiro de 2021 o mesmo teve alta, e se encontrava bem estável, comendo, bebendo, e com todas as condições fisiológicas normais.

Figura 8 – Conteúdo denso e obstrutivo composto por grande quantidade de pelos e matéria alimentar retirada do lúmen gástrico.



Fonte: Acervo pessoal

7 DISCUSSÃO

Segundo a anamnese podemos analisar toda a dieta do paciente. E de acordo com os sintomas apresentados como sua resistência em se locomover, foi condizente com a descrição de dor em estase (QUESENBERRY, 2012), e por apresentar abdômen dilatado e um som timpânico na percussão abdominal, sugestivo de acúmulo de gases, e na auscultação abdominal foi constatada hipomotilidade gastrointestinal sendo sinais bem característicos de obstrução (HARCOURT-BROWN & HARCOURT-BROWN, 2002; LICHTENBERGER, 2005; OGLESBEE, 2006) e com os achados dos exames complementares, possibilitou-se o diagnóstico de estase e obstrução intestinal.

Podemos observar no exame bioquímico um pequeno aumento dos níveis séricos de ALT para a espécie, podendo ter um comprometimento do fígado. Segundo Quinton (2015), a anorexia pode levar o animal a desenvolver lipidose hepática. Esse distúrbio hepático, é citado como uma causa da elevação de ALT em coelhos por Harcourt-Brown (2002). Os achados radiográficos, embora importantes, não foram determinantes para o diagnóstico uma vez que a massa de alimento e pelos é semelhante a ingesta normal mesmo quando da utilização de contraste (QUESENBERRY, 2012). Portanto os resultados obtidos com esse exame são apenas sugestivos. A formação de tricobezoares secundária a hipomotilidade é comum nesse tipo de quadro.

Percebeu-se a ausência de melhora com o tratamento conservativo, e suspeitou-se do início de um quadro obstrutivo, prevenindo-se para que a condição do animal não se deteriorasse ainda mais a abordagem terapêutica foi reavaliada e optou-se pelo tratamento cirúrgico. Quinton (2005) classifica a gastrotomia em coelhos como sendo um procedimento de alto risco que geralmente resulta na morte do animal, portanto só deverá ser empregado quando as opções conservativas forem ineficazes. O protocolo utilizado para o tratamento cirúrgico foi muito eficaz e seguro, não havendo nenhum tipo de complicação relacionada à técnica. A mudança na terapêutica foi determinante para o sucesso do tratamento, uma vez que um quadro

obstrutivo requer tratamento cirúrgico (KREMPELS, 2000). Antes da liberação do paciente, o tutor foi orientado sobre como proceder corretamente quanto ao manejo de seu animal e de acordo também com as medicações prescritas. Recomendou-se a escovação diária do paciente, para evitar possíveis chances de ocorrer o mesmo caso no futuro.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ter muitos sinais clínicos e complicações adversas, o diagnóstico e tratamento apropriado de estase e obstrução intestinal em coelhos deve ser bem direcionado ao profissional especializado. O procedimento de gastrotomia nessas patologias evidenciou-se ser o mais indicado para este caso clínico, pois após a retirada dos tricobezoares o paciente apresentou melhora progressiva até sua alta médica. Desse modo, pode ser considerado o método de eleição a ser executado pelo médico veterinário especializado. É importante ressaltar que conhecer bem o manejo e os hábitos alimentares dos coelhos é crucial para evitar esses quadros patológicos, além disso os tutores devem sempre buscar informações a respeito de seu pet não convencional com profissionais especializados.

REFERÊNCIAS

- Associação Científica Brasileira de Cunicultura. **Nota Técnica – Ceco, cecofagia, cecotrofagia, cecotrofia, cecotróficos, cecotrofos, coprofagia, coprofágicos e coprófagos.** Maringá – PR, 20 de junho de 2012.

- BROOKS, D. L. Nutrition and Gastrointestinal Physiology. In: QUESENBERRY, K.E., CARPENTER, J.W. **Ferrets, Rabbits, and Rodents: Clinical Medicine and Surgery.** 2nd edition. St Louis: Saunders-Elsevier, p.155-160, 2003.

- CECERE, D.R.T.; FERREIRA,S.G.C. **Avaliação Nutricional de rações comerciais para coelhos e roedores domésticos.** VIII Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica. I Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Tecnológica e Inovação UNICESUMAR – Centro Universitário de de Maringá Maringá – Paraná – Brasil. 23 a 25 de outubro de 2016.

- CROWELL-DAVIS, S. L. (2007). **Behavior problems in pet rabbits.** Journal of Exotic Pet Medicine, 16(1):38-44.

- FERREIRA, Márcio Poletto et al. **Corpo estranho gástrico em um coelho (Oryctolagus cuniculus).** Acta Scientiae Veterinariae, Porto Alegre, v. 735, n. 35, p.249-251, 01 fev. 2007.

- HARCOURT-BROWN, Frances Margaret. **Textbook of Rabbit Medicine.** Oxford, Uk: Butterworth Heinemann, 2002. p. 3-291. (HARCOURT-BROWN, 2002).

- HARCOURT-BROWN, FM, HARCOURT-BROWN, SF. **Clinical value of blood glucose measurement in pet rabbits.** Vet Rec. 2012 Jun 30;170(26):674.

-JARUCHE, Yuri de Gennaro. **Ceco, cecofagia, cecotrofagia, cecotrofia, cecotróficos, cecotrofos, coprofagia, coprofágicos e coprófagos. Entendendo isso.** 2012. Disponível em:

<<http://acbc.org.br/site/index.php/notas-tecnicas/entendendo-a-cecotrofia>>. Acesso

em: 30 fev. 2021.

- KREMPELS, Dana et al. **Ileus in domestic rabbits**. 2000. Disponível em: <<http://www.bio.miami.edu/hare/ileus.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

- LICHTENBERGER, M. (2005). **Fluid resuscitation and nutritional support in rabbits with gastric stasis or gastrointestinal obstruction**. Exotic DVM, 7(2):34-38.

- MENESES, N.P.A. et al. **Estase e obstrução gastrointestinal em coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*): revisão**. Pubvet. v.13, n.11, a445, p.1-9, Nov., 2019.

- MEREDITH, Anna. **The rabbit digestive system**. 2010. Disponível em: <<https://rabbitwelfare.co.uk/wp-content/uploads/2013/05/article-ROWinter10p7.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2021.

- OGLESBEE, B. L. **The 5-minute veterinary consult: ferret and rabbit**: Blackwell Ames, 2006.

- PATTON, Nephi M. et al. **Domestic rabbits: Diseases and parasites**. 2008. Disponível em: <<https://extension.oregonstate.edu/sites/default/files/documents/8426/rabbit-parasite-disease-pnw310-e.pdf>>. Acesso em: 30 fev. 2021.

- PESSOA, C.A. **Lagomorpha (Coelho, Lebre e Tapiti)**. In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de Animais Selvagens.2 ed., São Paulo: Editora Roca, 2015. v.1. cap.56.

- PESSOA, C.A.; FECCHIO, R.R.S.; SOUZA, P.C. **Exodontia de incisivos em coelho (*Oryctolagus cuniculus*): utilização de agulhas hipodérmicas como luxadores periodontais**. Revista da Anclivepa, São Paulo, 2008. p. 6-7.

- PREBBLE, J. **Gastrointestinal stasis and obstructive ileus in the rabbit.** The Veterinary Nurse, 3(6):366-372; 2012.

- QUESENBERRY KE; Carpenter JW. **Ferrets, Rabbits and Rodents: Clinical Medicine and Surgery.** 3th ed. St. Louis: Elsevier, 2012.

- QUINTON, J. F. **Novos Animais de Estimação - Pequenos Mamíferos,** 1.ed., São Paulo: Roca, p.156-161, 264-265, 165-176, 2005.

- RICHARDSON, V.C.G. **Rabbits: Healthy, Husbandry and Diseases.** 1 ed. Editora Blackwell Science Ltd, 2000.

- TANNO, D. R., COUTO, E. P. **Estudo Retrospectivo das Principais Afecções Gastrointestinais em Roedores e Lagomorfos em uma Clínica Veterinária de São Paulo. Brasil.** Nosso Clínico, v. 1, p. 1, 2015.