



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação e
Saúde.

PATRÍCIA ALMEIDA ALVES DE SOUSA

HÉRNIA INGUINO-ESCROTAL EM EQUINOS

Brasília
Dezembro 2020

PATRÍCIA ALMEIDA ALVES DE SOUSA

HÉRNIA INGUINO-ESCROTAL EM EQUINOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Ciências da Educação e Saúde para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária. Orientador: Dr. Carlos Henrique Camara Saquetti.

Brasília

2020

PATRÍCIA ALMEIDA ALVES DE SOUSA

HÉRNIA INGUINO-ESCROTAL EM EQUINOS

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Ciências da Educação e Saúde para obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária. Orientador: Dr. Carlos Henrique Camara Saquetti.

Brasília, _____ de _____ de 2020.

Banca examinadora

Dr. Carlos Henrique Camara Saquetti

Dra. Marina Zimmermann Galvão

Dr. Emanuel Elzo Leal de Barros

Dedico este trabalho aos meus pais que sempre me incentivaram e ao meu namorado pelo apoio constante

AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda minha família, em especial aos meus pais que proporcionaram todos esses anos de estudo e com o auxílio deles cheguei ao final da graduação.

À minha irmã, Daniela, que serviu de inspiração a buscar cada vez mais conhecimento.

Ao meu namorado, Igor, que sempre esteve presente, em todos os momentos me apoiou e me incentivou.

Aos meus amigos, Samuel e Vitoria, pela amizade verdadeira e por toda ajuda prestada ao longo da graduação.

Ao meu sogro e minha sogra por toda orientação e suporte durante este final de curso.

Aos professores do curso de medicina veterinária, que se dispuseram a propor ótimas aulas, em especial agradeço ao professor Carlos Henrique que tornou possível acompanhá-lo e sempre se dispôs a orientar sendo dentro ou fora de sala.

RESUMO

A hérnia inguino-escrotal é uma doença que acomete equinos, tanto em potros em sua forma congênita como adultos de forma adquirida, e afeta os sistemas reprodutivo e digestório. A abordagem é diferente para ambos os casos, em potros recomenda-se não realizar a cirurgia, desta forma espera-se entre três a quatro meses para que haja a regressão espontânea, já em garanhões, é incentivado o tratamento cirúrgico no mesmo instante que tiver o diagnóstico definitivo. Esta enfermidade tem incidência de ocorrência relativamente elevada comparada a outras etiologias de cólica e, com isso, configura um tema de extrema relevância para a pesquisa. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre hérnia inguino-escrotal e apresentar as principais contribuições relacionadas à anatomia, etiologia, epidemiologia, sinais clínicos, diagnóstico, tratamento, orquiectomia e complicações pós cirúrgicas. Após realização do estudo, é evidente que a hérnia inguino-escrotal é uma afecção que precisa de uma rápida intervenção para obter um melhor resultado e um prognóstico favorável.

Palavras-chave: Escroto. Equinos. Hérnia. Hérnia inguino-escrotal. Orquiectomia.

Tratamento. Aqui as palavras chave devem ser diferentes do título...

Formatado: Português (Brasil)

Formatado: Português (Brasil)

ABSTRACT

Inguino-scrotal hernia is a disease that affects horses, both neonatal in congenital form and acquired adults, and affects the reproductive and digestive systems. The approach is different for both cases, in foals it is recommended not to perform the surgery, so it is waited for six months for there to be spontaneous regression, already in stallions, surgical treatment is encouraged at the same time as the diagnosis is made definitive. This disease has a relatively high incidence compared to other colic etiologies and, as a result, is a topic of extreme relevance for research. The aim of this work is to conduct a literature review on inguino-scrotal hernia and present the main contributions related to anatomy, etiology, epidemiology, clinical signs, diagnosis, treatment, orchiectomy and post-surgical complications. After conducting the study, it is evident that inguino-scrotal hernia is an illness that needs quickly intervention to obtain a better result and a favorable prognosis.

Keywords: Scrotum. Hernia. Horses. Inguino-scrotal hernia. Orchiectomy. Treatment

Formatado: Inglês (Estados Unidos)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Representação do anel inguinal externo.....	11
Figura 2- Ilustração de um encarceramento do intestino delgado na bolsa escrotal.....	12
Figura 3: Aumento do volume testicular da bolsa escrotal direitaesquerda	1514

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 ANATOMIA DA REGIÃO INGUINAL.....	11
2.2 ETIOLOGIA.....	12
2.3 EPIDEMIOLOGIA.....	13
2.4 SINAIS CLÍNICOS	14
2.5 DIAGNÓSTICO	15
2.6 TRATAMENTO	1615
2.6.1 ORQUIECTOMIA.....	16
2.6.2 COMPLICAÇÕES PÓS CIRÚRGICAS	1817
3 CONCLUSÃO.....	2019
REFERÊNCIAS.....	2120

1 INTRODUÇÃO

Os equinos como outras espécies domésticas são susceptíveis a doenças do sistema digestório e reprodutivo. Dentre essas, a hérnia inguino-escrotal caracteriza-se por ser uma enfermidade relacionada a ambos os sistemas e, por isso, é importante o rápido diagnóstico e intervenção. No Brasil, estima-se que aproximadamente 1,13 casos em cada mil são atendidos em hospitais veterinários e, dentre esses, a grande parte vai a óbito (SILVA *et al.*, 2020). ~~Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre hérnia inguino-escrotal, além de apresentar os principais assuntos sobre o tema. Objetivo fica no final da introdução...~~

As hérnias inguino-escrotais são caracterizadas pela passagem de conteúdo abdominal pelo anel inguinal interno e externo, alcançando o escroto (BORTOLETTO *et al.*, 2015). A fração final do jejuno e íleo são as estruturas que adentram com mais frequência, porém outros órgãos podem sofrer tal irregularidade, como a vesícula urinária, omento e outras partes do intestino, tais como o colón menor e a flexura pélvica do colón maior (QUEIROZ *et al.*, 2018).

~~A enfermidade pode ser tanto congênita quanto adquirida sendo vista com mais frequência na sua forma adquirida em garanhões e, na forma congênita em potros (SILVA, 2017; SILVA *et al.*, 2020). A hérnia inguino-escrotal é uma doença que acomete equinos, tanto potros em sua forma congênita como adultos de forma adquirida (SILVA, 2017; SILVA *et al.*, 2020). A abordagem é diferente para ambos os casos, em potros recomenda-se não realizar a cirurgia, REPETIDO...desta forma espera-se por três a quatro para que haja a regressão espontânea, em situações de hérnia indireta, quando for de acometimento direto recomenda-se a cirurgia (TEIXEIRA; SCHOSSLER, 1998), já Em garanhões, é incentivado o tratamento cirúrgico no mesmo instante que tiver o diagnóstico definitivo, principalmente em casos de estrangulamento do conteúdo herniado (SILVA *et al.*, 2020). Para Queiroz *et al* (2018) o tratamento cirúrgico é recomendado quando há alças intestinais no escroto bem como sinais clínicos e indicam estrangulamento o conteúdo herniado.~~

Formatado: Cor da fonte: Automática

Formatado: Cor da fonte: Automática

As principais causas da afecção são por excesso de esforço na região do abdômen, podendo ocorrer após a cópula, durante exercícios ou por traumas (SILVA, 2017). Além disso, as formas de manifestações dos sinais clínicos incluem um início ímpeto de dor aguda e árdua, em que se observa aumento de volume do escroto, comumente sendo unilateral, e há diminuição da temperatura local (SILVA, 2017). Entre outros sinais, incluem o cordão espermático edematoso, ao passo que no toque sente-se uma consistência rígida e dor ao palpar (SILVA *et al.*, 2020).

Os métodos de diagnósticos são pela palpação direta, palpação transretal e ultrassonografia do escroto (SILVA, 2017). Torção do cordão espermático, neoplasias testiculares e hematoma escrotal são enfermidades que se enquadram no diagnóstico diferencial (SILVA *et al.*, 2020).

A hérnia estrangulada gera uma lesão à mucosa intestinal, isto ocorre tendo em vista a diminuição do volume de aporte sanguíneo, ocasionando uma hipóxia e necrose tecidual (SILVA *et al.*, 2020). Caso seja averiguada a existência de alças inviáveis, deverá ser realizada uma enterectomia da porção estrangulada (SILVA, 2017). Na maioria dos casos, realiza-se a orquiectomia, sendo que se prioriza a técnica fechada, pois não há retirada da túnica vaginal e, com isso, diminui as chances de infecção (BORTOLETTO *et al.*, 2015).

[Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre hérnia inguino-escrotal, além de apresentar os principais assuntos sobre o tema.](#)

Formatado: Não Realce

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANATOMIA DA REGIÃO INGUINAL

A região pélvica do equino é composta pela vesícula urinária, seguimentos do trato gastrointestinal, ductos deferentes e anel inguinal. O canal inguinal é constituído pelo anel inguinal interno e o externo, sendo representado na Figura 1. O interno caracteriza-se por ser uma fenda fina e dilatável revestida pelo peritônio parietal, configurando assim o ânulo vaginal (SILVA, 2017).

Fonte: [arquivo pessoal](#).

~~Figura 1 – Representação do anel inguinal externo FICA EMBAIXO DA FIGURA!~~



[Figura 1- Representação do anel inguinal externo](#)

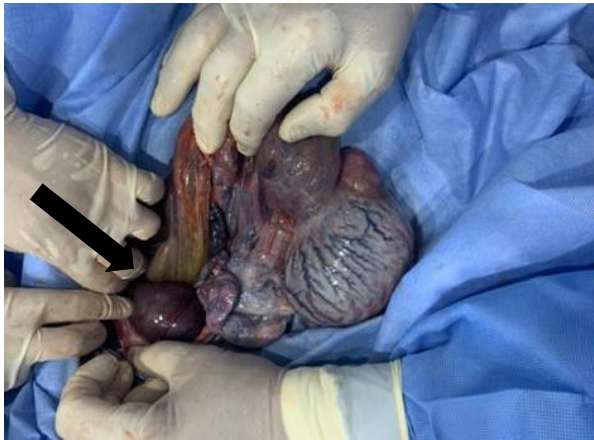
Fonte própria, [Fonte: arquivo pessoal](#).

O músculo oblíquo abdominal interno compõe a parte cranial do anel, a parte medial pelo músculo reto abdominal e caudalmente é delimitado pelo ligamento inguinal. Já o anel externo é constituído cranialmente pelo músculo oblíquo abdominal externo e caudalmente pelo ligamento inguinal. Portanto, o canal inguinal é a comunicação do anel inguinal interno com o externo e pode medir entre 10 e 17 cm de comprimento (SILVA, 2017).

Na visão de Konig e Liebich (2016, p. 418) esse canal proporciona o acesso do cordão espermático, o qual é formado pelos vasos e nervos testiculares, bem como o ducto deferente, túnica vaginal, composta pela fáscia transversa e pelo peritônio onde há invaginação pelo óstio vaginal, tornando possível a comunicação da cavidade abdominal com o escroto, e músculo cremaster que, segundo os autores “é um destacamento do músculo obliquo interno do abdômen na altura do anel inguinal profundo”, e por esse canal as alças intestinais sofrem encarceramento (SILVA, 2017). A Figura 2 apresenta uma imagem de uma parte do intestino delgado encarcerada no escroto.

[Fonte: arquivo pessoal](#)

[Figura 2- Ilustração de um encarceramento do intestino delgado no escroto.](#)



[Figura 2- Ilustração de um encarceramento do intestino delgado no escroto.](#)

[Fonte: arquivo pessoal-própria.](#)

2.2 ETIOLOGIA

Segundo Silva *et al.* (2020, p.7) tem-se como as principais causas da enfermidade “alteração anatômica do anel vaginal e do aumento na pressão intra-

Formatado: Fonte: 10 pt

Formatado: Centralizado

Comentado [MZ1]: colocar embaixo da figura.

abdominal frente a algumas situações, como reprodução recente, exercícios extenuantes ou traumas”.

Conforme Silva (2017, p 11) “As hérnias inguino-escrotais são classificadas em indiretas e diretas”. Na ocorrência de indiretas evidencia que o conteúdo herniado penetra pelo anel inguinal interno e posiciona-se no canal inguinal.

Para Teixeira e Schossler (1998) as hérnias indiretas são a passagem do conteúdo abdominal por meio do anel vaginal, adentrando os anéis profundos e superficiais, chamados também de interno e externo, localizando por fim na cavidade vaginal, podendo ser em contato ou não com o testículo. Para os mesmos autores, as hérnias diretas ocorrem por consequência de uma falha no peritônio, onde o conteúdo herniado alcança os anéis profundos e superficiais, e assim, localizando-se no escroto por fora da túnica vaginal. Em outras palavras, a forma direta ocorre por uma ruptura da fáscia muscular ou anel inguinal, proporcionando o acesso do conteúdo para o subcutâneo (SILVA, 2017).

Outra classificação relevante é de hérnias congênitas e adquiridas. As congênitas caracterizam-se por serem simples de redução e a principal etiologia está associada ao extenso diâmetro do anel inguinal, e é notável o acometimento ocorrer mais em animais jovens (SILVA, 2017), são comumente indiretas, sendo detectadas nas primeiras horas de vida (TEIXEIRA; SCHOSSLER, 1998). As adquiridas acometem usualmente animais adultos e decorre a partir de uma dor abdominal aguda por provável estrangulamento de conteúdo herniado (SILVA, 2017).

2.3 EPIDEMIOLOGIA

Segundo Teixeira e Schossler (1998) as hérnias inguinais têm maior incidência na forma congênita em potros e na forma adquirida em garanhões, e cerca de dois terços compreende o canal inguinal esquerdo (SILVA *et al.*, 2020). Além disso, a existência de casos dessa enfermidade é de 1,13/1000 casos de internação hospitalar.

Em virtude da alta incidência em linhagens de raças puras, pressupõe-se que a hérnia congênita seja de cunho hereditário. O árabe é descrito pelos autores Teixeira e

Schossler (1998) como um exemplo de raças mais acometidas. Segundo Silva *et al.* (2020) cavalos após a orquiectomia dificilmente desenvolvem uma hérnia inguinal, pois os anéis regridem de tamanho. Porém, segundo Barbosa (2016), a herniação pode ocorrer em até quatro horas após a castração, acarretando em evisceração, sendo que em alguns relatos foi observado em até 12 dias após o procedimento cirúrgico.

Em um estudo citado por Silva *et al.* (2020), afirmou-se que a hérnia inguino-escrotal é a terceira com maior incidência entre as etiologias de abdômen agudo e, dentre os animais que veem a óbito, 65,21% apresentam lesão no intestino delgado. De acordo com Silva *et al.* (2020) o prognóstico de equinos com lesões estranguladas de intestino delgado é desfavorável comparado à outras etiologias de cólica.

Segundo Queiroz *et al* (2018) quando o intestino delgado é herniado o quadro clínico é mais grave comparado a herniação de intestino grosso, em razão do menor tamanho do segmento obstruído, sendo responsáveis pelos baixos índices de sobrevivência.

2.4 SINAIS CLÍNICOS

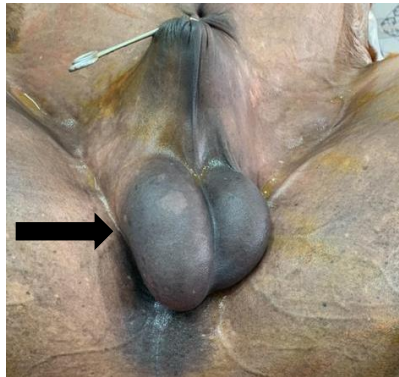
As principais manifestações clínicas da doença incluem aumento do volume escrotal (SILVA, 2017), como demonstrado na Figura 3, friabilidade ~~???~~ trocar essa palavra! ~~d~~Do local (TEIXEIRA; SCHOSSLER, 1998) e ao palpar sente-se certa firmeza.

Fonte: arquivo pessoal

Formatado: Centralizado, Espaço Antes: 0 pt

Formatado: Fonte: 10 pt

Figura 3: Aumento do volume testicular da bolsa escrotal esquerda



Formatado: Realce

Figura 3: Aumento do volume testicular da bolsa escrotal direita

Fonte própria.

Formatado: Realce

Segundo Teixeira e Schossler (1998), em casos de hérnia inguinal estrangulada, observam-se sinais de cólica, intensa contração abdominal e sinais de endotoxemia. E para Silva (2017), ainda pode-se observar desidratação e refluxo enterogástrico.

Dentre os sinais de endotoxemia pode-se notar as mucosas congestionadas com ou sem halo toxémico e aumento do tempo de preenchimento capilar (QUEIROZ, 2018). Nos sinais de cólica tem-se sinais de dor abdominal, eles se comportam de forma que começam a rolar, tendem a ficar constantemente se levantando e se deitando e, ficam com dificuldade de locomoção. Esta mudança de comportamento é chamada de mímica da dor (SILVA, 2017).

2.5 DIAGNÓSTICO

As formas de diagnóstico mais corriqueiras compreendem a palpação direta do próprio testículo, palpando assim sua base, onde situa-se o anel inguinal, palpação transretal e ultrassonografia do escroto (SILVA, 2017). Segundo um relato de caso de Silva *et al.* (2014), foi possível identificar as alças no escroto por meio da auscultação de sons intestinais, podendo ser uma outra forma promissora de diagnóstico.

2.6 TRATAMENTO

A imediata intervenção após diagnosticar uma hérnia inguino-escrotal é determinante, pois após 6 horas do encarceramento há possibilidade de necrose e, com isso, o animal apresenta um quadro clínico de dor aguda, sendo necessária a emergência cirúrgica. Não é recomendada a redução manual da hérnia pelo risco de laceração retal e pela incapacidade de avaliação da alça intestinal, não sabendo, portanto, se ela é viável ou não (SILVA *et al.*, 2020). É possível determinar a viabilidade da alça por sua coloração, motilidade, teste do beliscamento e irrigação com solução de água salina fria (TEIXEIRA; SCHOSSLER, 1998).

Segundo Silva (2017), quando há alças inviáveis é necessário proceder com uma enterectomia da porção estrangulada, sendo preciso realizar uma celiotomia para melhor alcance da estrutura que será removida. Para Rio Tinto *et al.* (2004), até quando for questionável a viabilidade da alça é preferível prosseguir com a enterectomia.

O tratamento de hérnia inguino-escrotal se baseia pela remoção do conteúdo herniado, realizando a ressecção e anastomose do conteúdo comprometido, ou redução do conteúdo, desta forma retira-se o conteúdo do escroto e o recoloca na cavidade abdominal. Em ambas as técnicas pode-se optar pela orquiectomia e pelo fechamento total do anel inguinal externo (SILVA, 2017).

Segundo Rio Tinto *et al.* (2004), quando a forma de tratamento é por redução manual, pode-se prosseguir por duas formas, a primeira é tracionando os órgãos herniados pela via transretal ou por meio de manipulação externa da bolsa escrotal. Porém, a intervenção cirúrgica é recomendada para a correção de hérnias adquiridas, sendo também indicada para os casos de hérnias congênicas quando não há resolução do caso de forma espontânea em até seis meses de vida do animal.

2.6.1 ORQUIECTOMIA

“A orquiectomia é uma técnica rotineira na criação de equinos e é recomendado em pacientes entre 1 a 2 anos” (BARBOSA, 2016 ~~p. 2 retirar~~). ~~Verifique como devem~~

Formatado: Realce

ser colocadas no trabalho as citações... Acredito que é recuado e com letras menores... É considerada como procedimento simples a qual é realizada em centro cirúrgico ou a campo, sendo o mais habitual. Apesar disto as taxas de complicações são relativamente altas, entre 20 e 38% que está correlacionada principalmente com erros técnicos durante a cirurgia. Edema, hemorragia extensa, hérnia inguinal, peritonite, infecções, trauma peniano e evisceração são alguns exemplos de complicações (BARBOSA, 2016).

As causas da evisceração pós orquiectomia inclui o diâmetro do anel inguinal, bem como a técnica escolhida (BARBOSA, 2016). Porém, segundo Silva *et al.* (2020), cavalos após a orquiectomia dificilmente desenvolvem uma hérnia inguinal, pois os anéis regridem de tamanho, porém para Barbosa (2016) se o animal for submetido a exercícios 24h após o procedimento este fica predisposto a ter uma hérnia inguinal, pois o exercício aumenta a abertura do anel inguinal interno. A técnica fechada é recomendada segundo Barbosa (2016), pois a técnica aberta abre a túnica vaginal fazendo com que haja um contato entre o meio externo com a cavidade abdominal, ocasionando o aumento do ar intra abdominal, elevando assim a pressão cavitária.

Hérnias inguinais encarceradas promovem uma compressão sobre o cordão espermático e testículo, podendo suceder para uma isquemia que resulta em necrose testicular, levando a indispensabilidade da orquiectomia. Alguns casos são passíveis de optar por manter o testículo, um deles é pela rápida intervenção, a qual não propõe uma lesão tecidual testicular. Neste caso opta-se apenas pela redução ou remoção do conteúdo herniado e, quando preciso, fecha-se parcialmente o anel inguinal externo, assegurando assim apenas acesso do cordão espermático. Este método visa preservar a função reprodutiva (RIO TINTO *et al.*, 2004). Apesar dessa técnica ser vantajosa pela capacidade reprodutiva, pode-se ter complicações como edema, fibrose e hipoplasia testicular e, além disso, no pós-operatório há inflamação e elevação da temperatura local, podendo causar uma degeneração testicular.

A espermatogênese possui plena funcionalidade quando o testículo está em torno de 4 graus abaixo da temperatura corporal, isto se dá pelo escroto, plexo

pampiniforme e ao músculo cremaster. Portanto, as alterações no local na cirurgia fazem com que haja alteração na produção de espermatozoide. Desta forma a orquiectomia é considerada eletiva (RIO TINTO *et al.*, 2004).

O trabalho do Rio Tinto *et al.* (2004) propõe analisar a influência do fechamento parcial (75%) do anel inguinal externo, observando as alterações na morfologia testicular, bem como ter uma avaliação do escroto após o procedimento cirúrgico. Observou-se que um dos animais teve orquite por consequência de isquemia proveniente da compressão do cordão espermático, levando a uma pequena degeneração, algo que seria passível de regressão (RIO TINTO *et al.*, 2004). Em suma, afirma que o fechamento parcial não agrava a degeneração testicular, este acontece por consequência de cirurgias na região inguinal e, portanto, é uma forma de evitar a orquiectomia quando se desejam o animal para reprodução (RIO TINTO *et al.*, 2004).

2.6.2 COMPLICAÇÕES PÓS CIRÚRGICAS

Dificuldades no pós-operatório são comuns nesta enfermidade, pois ela pode ocasionar lesões irreversíveis à mucosa intestinal, sucedendo a uma isquemia e possível necrose. Devido à absorção de endotoxinas pelo intestino por consequência da isquemia, tem-se complicações em outros órgãos, tornando o prognóstico ainda mais desfavorável (SILVA, 2017).

O dano à mucosa intestinal propicia a migração de bactérias, em especial endotoxinas do lúmen para corrente sanguínea. Desta maneira há ativação e liberação de mediadores pró-inflamatórios, gerando uma síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS). Dentre os sinais de sepse tem-se taquicardia, taquipneia, endotoxemia, febre e depressão (QUEIROZ, 2018).

Além das complicações diretas no pós-operatório como aderências e peritonite, ainda ocorrem distúrbios indiretos. Para Queiroz (2018) os anti-inflamatórios e antimicrobianos utilizados para suprimir a SIRS são capazes de ocasionar injúrias gástricas, renais e hepáticas. Desta forma, as complicações recorrentes são

insuficiência renal aguda e endotoxemia. Ainda pode ser observado uma hipomotilidade por consequência da sepse.

Em um relato de caso foi observado uma hérnia inguino-escrotal no escroto esquerdo de potro recém-nascido, em que foi realizada uma redução manualmente das alças intestinais, sendo corrigida a afecção. Nos 23 meses de vida do animal foi perceptível que o testículo direito havia descido para o escroto, enquanto no esquerdo não ocorreu o mesmo. Aos 37 meses foi submetido a uma orquiectomia bilateral, ao passo que no testículo direito foi realizada a técnica aberta, enquanto o esquerdo foi identificado pelo acesso inguinal, estando presente na entrada do canal inguinal e de menor tamanho em comparação com o testículo direito (SILVA *et al.*, 2014). Neste caso foi perceptível uma correlação e consequência entre a hérnia inguino-escrotal neonatal com um criptorquismo na sua fase adulta.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Pelo trabalho é perceptível que a hérnia inguino-escrotal atua em pontos negativos, sendo eles econômicos e reprodutivos, e que sua forma de apresentação é aguda sendo necessária uma rápida avaliação do quadro clínico do animal. Uma das vantagens desta doença é a facilidade de diagnosticar diante da sua forma de manifestação e pelo método de diagnóstico, o qual é acessível a grande parte dos médicos veterinários.

A hérnia inguino-escrotal tem uma evolução rápida e desafiadora, dessa maneira, a intervenção precoce é crucial para se ter um prognóstico favorável. Apesar de ser uma doença relativamente comum nos hospitais veterinários, a taxa de mortalidade é elevada. Desta forma, precisa-se ter atenção aos animais com sinais de dor abdominal e inchaço da bolsa escrotal, para que o animal não vá a óbito devido ao prolongado período da instalação da hérnia.

Há várias maneiras de tratar uma hérnia inguinal, e não há uma forma correta ou incorreta, deve-se avaliar o caso de forma criteriosa, analisar as condições do local da cirurgia e assim escolher o tratamento que mais se adequa. Da mesma forma que o tratamento é incerto, o pós-operatório também é, pois nos casos de hérnias encarceradas e estranguladas o prognóstico é desfavorável, diferente dos casos que possuem somente o conteúdo encarcerado.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, B. *et al.* Evisceração decorrente de orquiectomia na espécie equina: relato de caso, **PUBVET**, V10, n.8, p595-599, ago.,2016.
- BORTOLETTO, Y. *et al.* **Herniorrafia inguinal modificada em potro – Relato de caso.** Universidade de São Paulo- USP, 2015.
- CASTRO, C. M. **Estrutura e apresentação de publicações científicas.** São Paulo: McGraw-Hill, 1976.
- GERHARDT, T; SILVEIRA, D. **Métodos de pesquisa** – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- KONIG, H.E; LIEBICH, H.G. **Anatomia dos Animais Domésticos.** ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
- OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração.** Universidade Federal do Goiás -Catalão/ UFG, p. 72, 2011.
- QUEIROZ, D. J. *et al.* Complicações multisistêmicas decorrentes de hérnia inguino-escrotal em equino, **ARS VETERINARIA**, Jaboticabal, SP, V.34, n. 3, 098-104, 2018.
- RIO TINTO, J. J. M. *et al.* Fechamento parcial do anel inguinal externo em equinos: avaliação pós-operatória e influência na morfologia testicular. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, V. 56, p. 715-722, 2004.
- SILVA, A. *et al.* Hérnia inguino-escrotal neonatal associada ao criptorquidismo unilateral a idade adulta: Relato de caso. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, Recife, PE, V. 17, n. 3, p. 73, 2014.
- SILVA, A. **Hérnia inguino-escrotal em equinos da raça mangalarga marchador-relato de caso**, 2017. 25 f. TCC (graduação) – curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2017.

SILVA, J. *et al.* Encarceramento de íleo em hérnia inguinoescrotal em equino: relato de caso. **Revista eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, V 14, n.1, maio, 2020.

TEIXEIRA, M; SCHOSLER J. E. Herniorrafia inguinal em potro neonato. **Ciência Rural Santa Maria**. V.28, n 1. P 143-146,1998.