

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

DANYLO HENRIQUE DE MELLO SERENO
LUIZ CARLOS TORRES DE OLIVEIRA FILHO
MIGUEL GERALDO DE MELO LIMA

**ABORDAGENS OBSTÉTRICAS À DISTOCIAS EM
ÉGUAS**

RECIFE/2022

DANYLO HENRIQUE DE MELLO SERENO
LUIZ CARLOS TORRES DE OLIVEIRA FILHO
MIGUEL GERALDO DE MELO LIMA

ABORDAGENS OBSTÉTRICAS À DISTOCIAS EM ÉGUAS

Monografia apresentada ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Professor Orientador: Msc. Daniel da Silva Praia

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

S483a Sereno, Danylo Henrique de Mello
Abordagens obstétricas à distocias em éguas. / Danylo Henrique de
Mello Sereno, Luiz Carlos Torres de Oliveira Filho, Miguel Geraldo de Melo
Lima. Recife: O Autor, 2022.

26 p.

Orientador(a): Msc. Daniel da Silva Praia.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Medicina Veterinária, 2022.

Inclui referências.

1. Éguas. 2. Emergências. 3. Parto. I. Oliveira Filho, Luiz Carlos Torres
de. II. Lima, Miguel Geraldo de Melo. III. Centro Universitário Brasileiro -
Unibra. IV. Título.

CDU: 796

AGRADECIMENTOS

À Deus inicialmente, a quem depositamos nossa fé diária para persistirmos em busca de nossos objetivos e metas.

Aos nossos familiares, sem distinção, pelo incentivo, apoio e motivação no decorrer desse curso, por essencialmente compreender nossas ausências e compartilhar conosco das nossas vitórias, desafios, angústias, sendo sempre pacientes.

Aos nossos colegas de turma, por dividir conosco esse aprendizado e assim como nós buscar a cada dia o aprimoramento e conhecimento para melhor exercer a carreira profissional.

A UNIBRA, pela oportunidade em nos tornar hábeis na prática, deixando-nos aptos para a medicina veterinária.

Ao nosso professor orientador Msc. Daniel da Silva Praia por suas colocações tão precisas, sem as quais não teríamos composto de maneira tão primorosa esse trabalho.

A TODOS NOSSO MUITO OBRIGADA!

ABORDAGENS OBSTÉTRICAS À DISTOCIAS EM ÉGUAS

Danylo Henrique de Mello Sereno

Luiz Carlos Torres de Oliveira Filho

Miguel Geraldo de Melo Lima

Daniel Praia ¹

RESUMO: a distocia significa a dificuldade que a égua possui em expulsar o feto do útero e pode ser de origem materna ou fetal. As distocias maternas ocorrem por anomalias pélvicas, vulvares, vaginais e uterinas e as distocias fetais são aquelas onde há malformações fetais em razão de problemas de estática. Diante disso, o presente trabalho objetiva apresentar revisão de literatura descrevendo as abordagens obstétricas à distocias em éguas. Para chegar a essa conclusão utilizou-se como metodologia uma Revisão Bibliográfica de caráter exploratório e descritivo com coleta de dados no google acadêmico, com temporalidade de 2018 a 2022. A compreensão da distocia deve levar ao entendimento da fisiologia da gestação, desde o mecanismo do parto, até o seu processo de gestão, bem como o papel do médico veterinário nesse manejo. Sendo importante, portanto, a conscientização sobre os cuidados em relação ao animal desde o pré-natal e parto afim de evitar os possíveis problemas que possam acontecer. É preciso, pois, que em relação as abordagens obstétricas, os profissionais estejam aptos para lidarem com técnicas que visem a integridade física e de saúde tanto da égua, quanto do potro, além de preservar a capacidade produtiva do animal, evitando possíveis problemas.

Palavras- chaves: Éguas, Emergências, Parto, Potro.

ABSTRACT: Dystocia is the mare's difficulty in expelling the fetus from the uterus and may be of maternal or fetal origin. Maternal dystocia occurs due to pelvic, vulvar, vaginal and uterine anomalies and fetal dystocia are those where there are fetal malformations due to static problems. Therefore, the present study aims to present a literature review describing obstetric approaches to dystocia in mares. To reach this conclusion, the methodology used was a literature review of exploratory and descriptive nature with data collection in google academic, with temporality from 2018 to 2022. The understanding of dystocia should lead to the understanding of the physiology of pregnancy, from the mechanism of birth to its management process, as well as the role of the veterinarian in this management. It is important, therefore, the awareness about the care in relation to the animal since the prenatal and birth in order to avoid the possible problems that may occur. It is therefore necessary that in relation to obstetric approaches, professionals are able to deal with techniques that aim at the physical integrity and health of both mare and foal, in addition to preserving the productive capacity of the animal, avoiding possible problems.

Keywords: Mares, Emergencies, Parturition, Foal.

¹ Professor da UNIBRA Msc. Daniel Praia. E-mail: Daniel.silva@grupounibra.com

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Hormônios da gestação equina.....	12
Figura 2: Distocia.....	14
Figura 3: Tração.....	16
Figura 4: Parto vaginal controlado(PVC).....	17
Figura 5: Fetotomia.....	18
Figura 6: Cesariana.....	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 METODOLOGIA.....	09
3 DESENVOLVIMENTO.....	12
3.1 Fisiologia da Gestação.....	12
3.2 Mecanismo do Parto.....	12
3.2.1 Primeira etapa do parto	13
3.2.2 Segunda etapa do parto.....	13
3.2.3 Terceira etapa do parto.....	13
3.3 Distocia.....	15
3.3.1 Distocia Materna.....	15
3.3.2 Distocia Fetal.....	15
3.4 Intervenções Obstétricas.....	17
3.4.1 Tração.....	17
3.4.2 Parto vaginal controlado(PVC).....	17
3.4.3 Fetotomia.....	19
3.4.4 Cesariana.....	19
3.4.5 Intervenções veterinárias do potro	19
3.4.6 Intervenções veterinárias	20
3.5 Papel do veterinário em partos distócico: Pré e pós- parto.....	20
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS.....	23

1 INTRODUÇÃO

A medicina veterinária possui um amplo campo de atuação, dentre os quais, destacam-se a obstetrícia e a neonatologia, responsáveis pelos cuidados na gestação e nascimento dos filhotes, promovendo saúde e bem-estar desde a gestação ao pós-parto. Nesse âmbito, existem os cuidados obstétricos e neonatal aos animais de grande porte, como as éguas, que vem se destacando nos últimos anos e surgem como um desafio reprodutivo, pois ainda falta conhecimento técnico e preparo para lidar com os partos equinos e possíveis complicações que eles possam trazer, tendo em vista, que alguns animais, vivenciam, especialmente na fase final da gestação, complicações consideradas um grande problema, que podem acarretar consequências maternas, fetais e implicações de saúde para o potro neonato (PRESTES; SOUZA, 2019).

Os equinos, tem suas especificidades por serem mamíferos com ciclos estrais influenciados por fotoperíodo como poliétricas estacionais. Nesse sentido, a atuação do médico veterinário é considerada de suma importância, principalmente referente a esse tipo de trabalho, tendo em vista, que o Brasil é considerado o maior rebanho na América Latina e por isso mesmo, apresenta casos de problemas reprodutivos, como distocias ao parto, sendo estas de origem fetal e/ou maternal (ASSIS, et al., 2020).

A distocia é um acontecimento raro nas éguas e ocorre devido diversos fatores, sejam eles decorrentes de eventos maternos ou fetais e possuem como causa, problemas de estática e malformações fetais. A incidência dessa doença é pequena, variando de 1,5 a 4%, nas raças de cavalos leves. Ao longo dos tempos desenvolveram-se métodos para prever o parto e as possíveis alterações (SILVA, 2019).

Esse tipo de emergência deve ser tratado de imediato e existem várias técnicas que podem contribuir para que ela possa ser solucionada, que dependerão das alterações na apresentação, posição e postura do feto. As abordagens a serem realizadas para resolverem a distocia são inúmeras e dependem do poder aquisitivo do proprietário, além de fatores como a disposição fetal e experiência e condições de trabalho do obstetra, sendo importante e fundamental a figura do médico veterinário para o acompanhamento pré-natal, para o parto e evitar futuros problemas. Assim é preciso ressaltar a necessidade do conhecimento de técnicas que possam identificar

a distocia e na medida do possível preservar a vida do potro e da égua(DA ROSA, et al., 2021).

Nesse sentido, diante desse preâmbulo o presente trabalho objetiva apresentar revisão de literatura descrevendo as abordagens obstétricas à distocias em éguas.

2 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório-descritivo. O levantamento bibliográfico entende-se por uma pesquisa de revisão na literatura sobre o tema abordado pelo trabalho científico com o intuito de proporcionar um aprendizado sobre uma determinada área do conhecimento facilitando a identificação e seleção dos métodos e técnicas a serem utilizados pelo pesquisador além de oferecer subsídios para a redação da introdução e discussão do trabalho (GONÇALVES, 2019).

A coleta de dados foi realizada do google acadêmico de março a setembro de 2022, com delimitação temporal de 2018 a 2022 utilizando as seguintes palavras chaves: Éguas, Emergências, Parto, Potro.

A partir da leitura exploratória dos resumos, selecionaram-se artigos e trabalhos que convergiam com o tema central e foram suprimidos aqueles que se distanciavam. Um fator levado em consideração foram estudos que realizaram pesquisas com técnicas de tratamento de distocias, estudo de caso, pois eles permitiram visualizar na prática a aplicação delas, expondo assim os procedimentos, protocolos, desafios e possibilidades. Após a seleção dos estudos, analisou-se o conteúdo, compondo o quadro sinóptico com os principais resultados e pôr fim a discussão entre os autores, de forma dissertativa, respondendo ao seguinte questionamento: Quais as abordagens obstétricas à distocias em éguas?

Para os procedimentos de seleção, realizou-se inicialmente a busca do material, leitura, leitura seletiva e leitura analítica e por meio do método dedutivo e interpretativo levantou-se a discussão sobre o tema em questão. Os critérios de elegibilidade de inclusão foram, artigos e pesquisas com estudo de caso, revisão, TCC, monografia em língua portuguesa e os de exclusão opiniões de experts, e textos sem fundamentos acadêmicos.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Fisiologia da Gestação

Para identificar se a égua se encontra gestante existem alguns procedimentos, tais como: dosagem do sulfato de estrona e progesterona, ausência do cio, exame transretal e ultrassonografia (MARTINS *apud* RICKETTS 2022). Além disso é importante que ao ser descoberta a gestação, a égua e o potro possam ter cuidados físicos, alimentares, de higiene e de sanidade, assim como vacinações para evitar doenças infecciosas que possam ocasionar algum dano na saúde de ambos (VITAL, 2021).

Segundo Martins (2022) o parto da égua pode ser considerado natural e normalmente ocorre no período noturno, em um processo explosivo, definido por contrações no útero e abdômen que finalizam com a exteriorização do potro.

As éguas são considerados animais estacionais poliétricos de fotoperíodo dependentes com duração variável. Atingem a puberdade com 12 a 18 meses de idade e aos 24 meses já possuem maturidade sexual. A gestação pode ocorrer em três fases, sendo elas: o período do ovo, ou seja, do embrião e feto, que ocorre, logo após a fecundação com uma série de divisões por clivagem e formação do blastocisto. Nessa fase, o zigoto nutre-se de vitelo presente no ovo com auxílio do leite uterino. Após essa fase, ocorre o período de formação dos órgãos e placenta e na fase seguinte é quando a placenta se desenvolve até o momento do parto (CABRAL. SILVA, 2019).

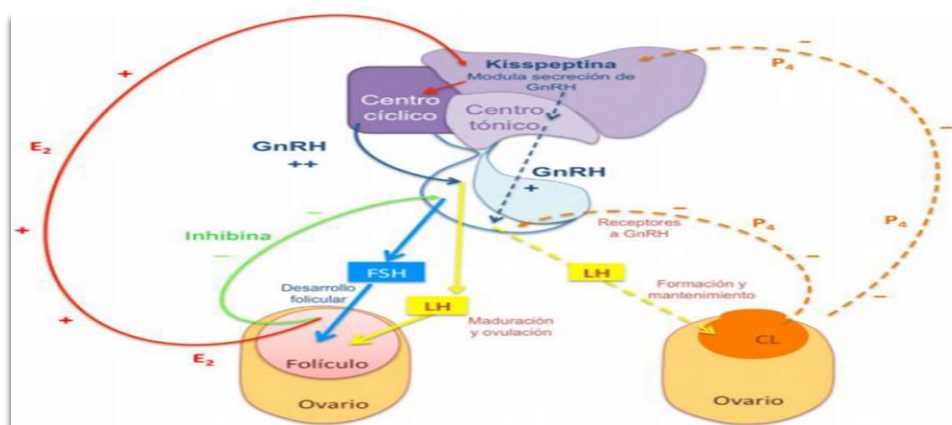
A duração do período gestacional é de 330 a 340 dias, sabendo que alguns fatores podem influenciar essa duração, tais como: fêmeas jovens, fetos subdesenvolvidos, fatores genéticos, ambientais, uso de substâncias e etc. A fertilização do óvulo acontece na ampola do oviduto e na primeira clivagem acontece 24 horas após a fecundação, como na maioria dos mamíferos. A chegada do embrião no útero, ocorre no 6º dia depois da fecundação no estágio de mórula, em éguas e pode ser observado na retenção do óvulo do oviduto. A mortalidade do embrião termina no 15º dia de gestação após o desaparecimento da capsula de colágeno, onde ocorre a fixação e orientação do embrião no endométrio (DA ROSA, et al., 2021).

Esse período é denominado de ciclo éstrico. O ciclo éstrico é o período de ovulação do folículo maduro até o folículo maduro seguinte que dura cerca de 22 dias, variando entre 18 e 24 dias. O ciclo é compreendido pelas fases, segundo Assis (2020)

- O Estro é o instante onde acontece a ovulação e a égua se mostra receptiva sexualmente. Nesse período os folículos secretam os estrógenos (E₂), para ocorrer o surgimento do cio, onde os estrógenos se elevam pelos folículos pré-ovulatório, passando pela estimulação, fazendo com que o útero cresça. O período de cio dura sete dias e é marcado pela receptividade sexual, sendo perceptível em algumas éguas, apenas por exame de ultrassom ou acompanhamento folicular, ou ainda por meio de manifestações psíquicas;
- O metaestro corresponde a uma transição onde o estrógeno é contrabalanceado pelo hormônio progesterona P₄ em elevação e após a ovulação ocorre a formação de corpo lúteo, onde em três ou quatro dias se forma uma glândula hormonal;
- O diestro é onde depois da fase de secreção do ho P₄ pelo corpo lúteo, ocorre a fertilização dos ovócitos e a gestação, resultando no prolongamento do diestro, variando de cinco a seis dias.

De acordo com Silva (2019) vários hormônios fazem parte dessa fase, sendo alguns mais relevantes (Figura 1). A Kisspeptina é um regulador central porque os neurônios recebem informações do meio ambiente e do corpo, indicando o momento propício para reprodução. Além disso, durante o período estral, esse hormônio, controla a puberdade até a estacionalidade reprodutiva, e é inibido durante a lactação e atividade reprodutiva das fêmeas.

Figura 1: hormônios da gestação equina



Fonte: (SILVA apud RANGEL 2019, p.23)

Os neurônios que produzem a Kisspeptina possuem estradiol que modulam a liberação tônica e cíclica de GnRH, controlando os neurotransmissores e neuropeptídeos, como os estimuladores e inibidores. O GnRH estimula a produção e liberação de LH, pulsionando os estrogênios foliculares em um efeito de feedback positivo com LH, aumentando a produção e formando os gonadotrópicos da hipófise. O resultado desse processo corresponde a maturação dos folículos ovarianos e os picos pré-ovulatórios de estradiol e LH para produção de folículo dominante (SANTANA 2019).

Ainda segundo Conceição (2021) a progesterona, inibe a secreção de LH, realizando indiretamente a inibição da secreção de GnRH no nível hipotalâmico, diminuindo a frequência dos pulsos e mantendo os níveis basais para participar da formação e manutenção do corpo lúteo. Caso a fertilização não seja alcançada, o corpo lúteo se destrói pela luteólise permitindo a ocorrência uma nova fase estral.

3.2 Mecanismo do Parto

O desenvolvimento do embrião ocorre após a fecundação o que origina a mórula e mais tarde o blastocisto, que alcança o útero depois de seis dias de ovulação. Assim o blastocisto se expande, ocorre a diminuição na espessura da zona pelúcida que envolve o óvulo e em oito dias se desprende da capsula, revestindo o embrião sob forma esférica do concepto no período do reconhecimento materno da gestação (BOAVENTURA, et al., 2018).

A orientação do feto sofre alterações e o número de torções do cordão umbilical revela o movimento na cavidade amniótica, ou seja, a rotação do saco amniótico no interior da cavidade alantóica. O movimento do feto ocorre no terceiro ou quarto mês de gestação, onde há um decréscimo do crescimento fetal a partir do espaço disponível no lúmen uterino, por redução dos fluidos placentários. Como consequência disso, no quinto mês a gestação se altera e ocorre a apresentação longitudinal cranial. Desse período até o sétimo mês de gestação, o lúmen dos dois cornos uterinos se encerra por meio de contrações musculares, resultando no limite da presença do fluido alantoico e do feto, ocorrendo o posicionamento com a cabeça no sentido da cérvix (SOUZA, 2021).

Nos dois meses que se seguem, o feto apresenta o crânio de forma longitudinal, com posição dorso-púbica e aos poucos inicia a entrada gradual dos membros posteriores no corno grávido, quando alcança sua fase final até o parto. No último mês da gestação o suporte do útero na parede ventral da cavidade abdominal e nos cornos uterinos ficam em oposição a superfície do corpo do útero em direção ao cérvix. As etapas do desenvolvimento do parto se realizam de acordo com o Ciclo Estral (HIPÓLITO,2019).

3.2.1 Primeira etapa do parto

A primeira etapa do parto se caracteriza por contrações no útero e relaxamento do cérvix. Não são visíveis e ocasionam mudanças comportamentais e aumento na pressão das membranas fetais, dilatando gradualmente. As mudanças de comportamento se assemelham a uma cólica, com agitação, nervosismo, sudoreses, entre outras. Varia de 30 minutos a 4 horas e o potro se encontra na posição púbica com membros anteriores estendidos e cabeça no canal do parto. A ruptura da membrana coriolantoide tem em sua consequência a saída de um fluido alantoico (SCHNOBRICH, 2018).

3.2.2 Segunda etapa do parto

Depois que a membrana coriolantóide se rompe, a segunda fase do parto se inicia, com cerca de 15 a 30 minutos de contrações fortes que terminam com a expulsão do feto. Com a entrada do feto no canal pélvico ocorre o aumento da contralidade uterina e grande parte das éguas se colocam em decúbito lateral em uma tentativa de expulsar o feto. Quando o parto é normal, a primeira parte do corpo fica visível e posteriormente, o nariz do potro atinge a área vulvar e o corpo dorsal deverá ter rodado até a posição dorso-púbica para dorso-ilíaca até atingir a posição dorso sacral. Em sequência, ocorre a expulsão do potro que deverá estar com os cascos virados para o chão e a cabeça entre os próprios carpos. Nesse instante, os ombros estão no canal pélvico, o âmnio rotura, e o potro irá respirar pela primeira vez, sendo concluída a expulsão total do feto (ROCHA, 2022).

3.2.3 Terceira etapa do parto

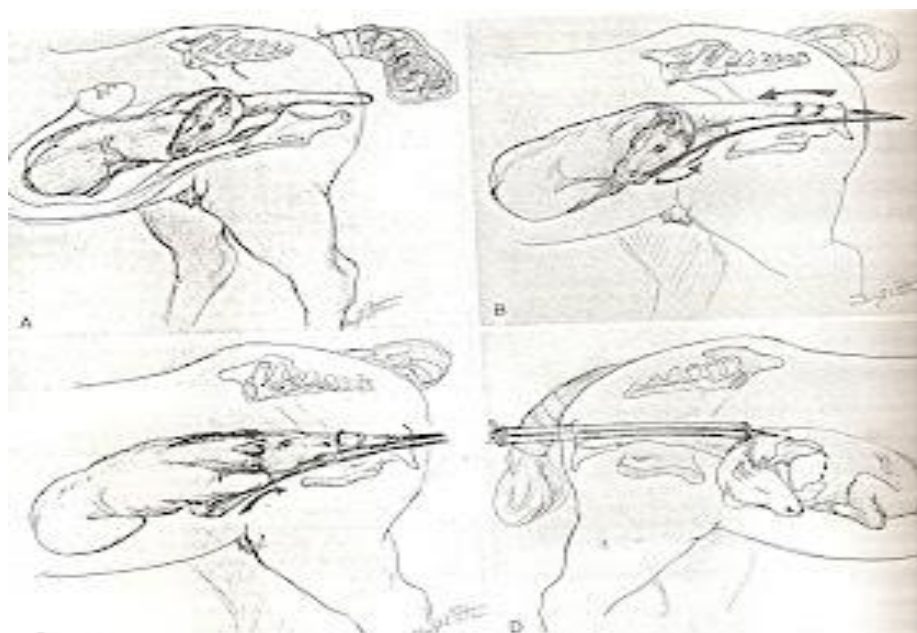
Na terceira fase do parto, ocorre a expulsão das membranas fetais que deverá ser concluída em 30 minutos a 3 horas após nascimento do potro. Após essa

expulsão, a placenta deverá ser examinada para verificar se está intacta, pois quando retida pode ocasionar uma endometrite e/ou laminite. Com a amamentação, o útero se contrai e libera o restante da placenta, sendo assim não se deve forçar a retirada dela, pois pode-se contaminar o útero ou gerar sangramento. Ocorre que em algumas situações o parto equino pode passar por algumas emergências que devem ser tratadas rapidamente. Como é o caso das distocias, um evento raro em éguas, que incluem fatores maternos, fetais, ou associação de ambos. (CABRAL; SILVA, 2019).

3.3 Distocia

Para a veterinária obstétrica, a distocia é caracterizada como sendo um problema de origem materna ou fetal que impede ou dificulta o processo do parto. As éguas manifestam essa alteração no tempo de gestação, ou ainda em algum outro período. Normalmente esse tipo de incidência é raro nas éguas, pelo fato de que há um rápido deslocamento da placenta nessa espécie e anatomicamente a pelve é circular o que permite uma melhor saída do feto. Existem sinais que podem indicar a distocia, como: a demora no primeiro ou segundo estágio do parto, o aumento severo de esforço, ausência de feto pronunciado na vagina após ruptura da bolsa, ausência de capacidade de deitar-se, separação das membranas cório-alantóidea; descargas de líquidos fetais e cervicais, indicando torção (Figura 2) (CARDOSO, 2022).

Figura 2: Distocia



Fonte: (LANÇA, 2022, p.22)

3.3.1 *Distocia Materna*

Dentre as causas maternas que podem ocasionar o parto distócico mencionam-se: inércia uterina, falha nas contrações, principalmente em éguas mais idosas, falha na dilatação da via fetal dura, pelve juvenil, obstrução no nascimento, torção uterina, ruptura ou desvio uterino, ou ainda tumores, fraturas, luxações, entre outras (THANGAMANI, et al.,2018).

Além desses fatores destaca-se de acordo com Gomes (2022) a incompatibilidade fetopélvica relativa e absoluta que se define como sendo a existência de uma desproporção entre o tamanho do potro e das dimensões do canal materno, sendo esse um problema em éguas primíparas. Também pode ocorrer distocia materna em situação em que a gestação é gemelar e a correção passa a ser dificultada quando se verifica a entrada simultânea dos potros no canal de parto (GOMES, 2022).

3.3.2 *Distocia Fetal*

As distocias fetais se caracterizam pelas anormalidades nas posturas, no tamanho do feto. A estática fetal se caracteriza pela correlação do feto com a pelve da mãe ou classificação de apresentação, posição e atitude (ALMEIDA, et al., 2022).

Ainda de acordo com os autores, a relação a apresentação ela pode estar associada ao eixo longitudinal do feto e materno, quando a cabeça e os membros estão voltados para via fetal posterior ou inversa. No que se refere a posição, tem relação a porção dorsal do feto pela calota craniana pela coluna vertebral com dorso da égua e a atitude está relacionada as extremidades moveis da égua pelos membros torácicos, pélvicos e pescoço. As distocias fetais possuem mais dificuldades em serem identificadas e corrigidas, porém são mais raras (TONELOTO,et al., 2022).

3.4 Intervenções Obstétricas

3.4.1 *Tração*

No parto distócico pode ocorrer manipulações obstétricas com o objetivo de correção (Figura 3). Segundo Gomes (2022) é possível manipular as extremidades pela rotação fetal, permitindo um parto vaginal pela mutação fetal. Essa intervenção

possibilita o aumento do espaço intrauterino disponível para manobras obstétricas, corrigindo para repulsar o feto no interior do útero, afastando o mesmo até a cavidade pélvica. Após esse processo, administra-se agentes tocolíticos: brometo de butilescopolamina, o clenbuterol e a isoxsuprina, além de lubrificantes obstétricos. Após esse passo, realiza-se a tração fetal com esforços onde a finalidade é a saída do feto de forma cuidadosa e delicada. A tração deve ser manual e evolui instrumentos obstétricos. Com as manipulações, identifica-se a diminuição da lubrificação, aumentando a edemaciação da parede do útero. Assim, deve-se ser promovida a elevação do nível de manipulação na parede do útero (MCCUE; SITTERS, 2021).

Figura 3: Tração



Fonte: (SANTIAGO, et al., 2018, p.03)

3.4.2 Parto vaginal controlado (PVC)

Durante o PVC, (Figura 4) a égua fica sob anestesia geral e segura em decúbito dorsal com elevação dos membros posteriores e sacro voltado para o chão. Há o relaxamento uterino, retirada das contrações abdominais e remoção do feto da cavidade pélvica por gravidade e subsequente elevação espaço disponível para mutação fetal são vantagens desta técnica em relação ao PVA, uma vez que a égua está anestesiada, a tração deve ser aplicada, em paralelo com o monitoramento contínuo da dilatação cervical (BEIRÃO, 2018).

Figura 4: parto vaginal controlado



Fonte: (SANTIAGO, et al., 2018, p.03)

3.4.3 Fetotomia

A fetotomia (Figura 5) é um procedimento que envolve a remoção segura do feto morto durante o parto vaginal. Isso só pode ser feito em uma égua sob a influência de sedação ou necessitar de anestesia geral. De fato, durante o parto vaginal com distocia, dificuldade em externalizar um feto inviável que tem anormalidades posturais leves pode ser minimizado adotando-se uma fetotomia quando a dilatação cervical é adequada e há redução da traumatização dos tecidos do trato reprodutivo materno (HENRICH, K. et al, 2018).

Nas mesmas circunstâncias, a identificação de anomalias como deformidade dos flexores membros, curvatura congênita das vértebras cervicais ou hidrocefalia, eles também representam uma indicação para sua implementação. Ao mesmo tempo, a experiência e o conhecimento técnico do veterinário devem permitir reconhecer o número e a localização dos cortes necessários à sua correta execução para promover resolução rápida e segura da distocia(MAIA, et al., 2021).

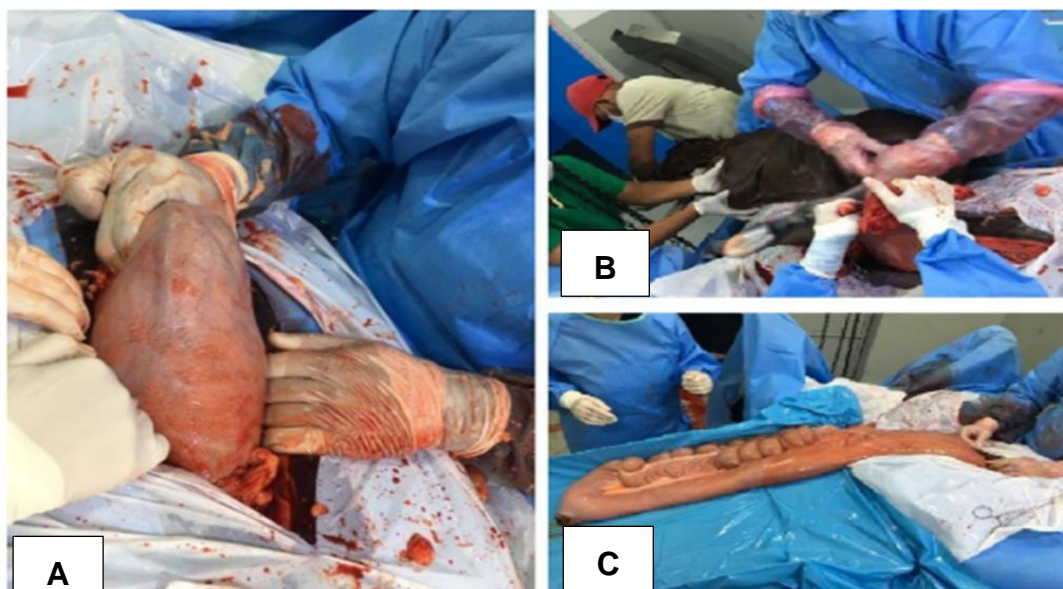
Figura 5: Fetotomia

Fonte: (SANTIAGO, et al., 2018, p.05)

3.4.4 Cesariana

A realização de uma cesariana envolve a remoção do feto por laparotomia, seguida de histerotomia. Isso pode ser feito tanto com um feto vivo quanto na ausência vitalidade fetal (figura 6). Pode ser uma indicação para resolver o tipo de distocia por cesariana facilmente reconhecido durante o exame inicial da égua em casos envolvendo feto em vista transversal ou desproporção fetopélvica, por exemplo. Ao mesmo tempo, pode ser recomendado como alternativa às manipulações vaginais. fetotomia prolongada ou inadequada sem sucesso. Essa técnica também pode ser realizada efetivamente em éguas com história de distocia ou quando anomalias previamente identificadas do canal de parto (SANTIAGO, et al., 2018)

Figura 6: cesariana



(A) Útero, o cirurgião segura o membro torácico do feto onde será o local de incisão para retirada do potro, evitando órgãos. (B) Massagem do cordão umbilical. (C) Lavagem do cólon para descompactação.

Fonte: (LEITE, 2018, p.32)

3.4.5 Intervenções veterinárias do potro

Imediatamente após o nascimento, o potro deve ser deitado, para que então as secreções que ele tem na boca e no nariz sejam exteriorizadas, ao mesmo tempo, deve ser intensamente seco e usando toalhas limpas. Nos casos em que as provas mecônio no trato respiratório superior do potro, estes precisam ser limpos e aspirados. Ao mesmo tempo, a avaliação inicial funções respiratórias e cardíacas devem ser realizadas imediatamente, o que é essencial na determinação da próxima abordagem (ALMEIDA, et al., 2022)

Durante o RCP- Reanimação Cardiopulmonar, o potro deve ser mantido em decúbito dorsal firme e a cabeça não deve ser levantada para evitar perigo circulação cerebral. Quando o potro recém-nascido quase teve parada cardíaca sempre como origem da parada respiratória, geralmente decorrente de asfixia, deve-se priorizar o protocolo de reanimação. Desta forma potro é intubado, preferencialmente por via nasal, a ventilação é iniciada e o uso de balão de ressuscitação auto inflável de forma fácil e segura (SOUZA, 2021).

3.4.6 *Intervenções veterinárias da égua*

Entre as consequências que mais frequentemente resultam de um parto distócico em uma égua ocorre um trauma no trato reprodutivo, ou lacerações iatrogênicas evidentes, além de prolapso do útero após parto distócico. Dessa forma, é preciso a administração de antibióticos e tratamento anti-inflamatório combinado com lavagens uterinas. Eles beneficiam a remoção de bactérias e restos celulares, além da estimulação da contratilidade uterina e migração de neutrófilos para o lúmen uterino. Em caso de retenção de membranas fetais, o tratamento deve ter como objetivo apoiar a contração do miométrio, controlar inflamação e prevenir a multiplicação de bactérias dentro do útero (MARTINS, 2021)

As complicações da retenção de membrana fetal incluem problemas como metrite, endotoxemia e laminite. Entre outras complicações que surgem no puerpério imediato ou mesmo alguns dias depois, e cuja frequência se revela aumentada após parto distócico (PEDROSO, et al., 2021).

3.5 Papel do veterinário em partos distócico: Pré e pós- parto

Em relação ao exame físico geral deve ser realizado diariamente, ou seja, todos os dias, com avaliação de todos os parâmetros dentro dos limites normais, verificando se há aumento da glândula mamária ou qualquer alteração física. Também é preciso a realização de uma ecografia, exame que possibilita as imagens reais das estruturas e órgãos, de forma indolor para identificar as articulações na proximidade do canal do parto diferenciando-as como pertencentes ao carpo, ou ao tarso. No decorrer periódico dos exames, identificar se a égua se encontra em trabalho de parto por meio da classificação da apresentação fetal, ou seja, perante ausência de esforços expulsivos e da progressão, preparar a área perineal antisséptica e através da palpação intrauterina, verificando a mobilidade do potro e a apresentação caudal, assim como sua posição (ASSIS, 2020).

Após identificada a posição do potro, verifica-se que a abordagem obstétrica será utilizada e assim depois da expulsão, coloca-se o potro em decúbito lateral de maneira que as secreções sejam retiradas imediatamente, sendo realizada a secagem e estimulação tátil, verificando o mecônio e vias aéreas, além da função cardíaca e respiratória (MENDONÇA, et al., 2020).

Caso da égua promove-se a monitoração nas primeiras horas do parto, instituindo fármacos que possam contribuir com a recuperação dela. Pode-se também registrar o progresso de involução uterina, verificando a quantidade de sangue acumulado no interior, sua coloração, além de realizar uma ultrassonografia da cavidade abdominal para identificar ou não a diminuição da distensão uterina (ROSA CURCIO, et al., 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As abordagens obstétricas à distocias em éguas exigem do médico veterinário conhecimento e prática nessa área. Somente através desses recursos é que a assistência prestada ao animal poderá elaborar a melhor estratégia técnica a ser direcionada para solucionar os casos de distocias.

Recomenda-se o atendimento rápido e sequencial para a manobra obstétrica, visando a correção da distocia, para então minimizar os riscos de lacerações e posteriores complicações que possam colocar em risco tanto a vida da égua, quanto do potro, prevendo que o animal retorne suas atividades normais de reprodução sem prejuízos à taxa de fecundidade.

Dessa forma, é preciso que ocorra uma reflexão acerca dessas técnicas e o aprimoramento delas, pelo fato de que é preciso, antes de tudo um protocolo estruturado e com procedimentos definidos, onde será considerada a experiência do profissional para o manejo das abordagens a serem adotadas a depender de cada situação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Mayara et al. Torção uterina em égua no terço médio gestacional: relato de caso. **Scientific Electronic Archives**, v. 15, n. 10, 2022. Disponível: <https://sea.ufr.edu.br/SEA/article/view/1606> Acesso em 06 de dez de 2022.
- ASSIS, Daniel de Medeiros et al. Emergências equinas: estudo retrospectivo e relatos de casos. **Centro de Saúde e Tecnologia Rural**. 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25574>. Acesso em 08 de set de 2022.
- BOAVENTURA, Scheila Grazielle Kuhnen et al. Partos Distócicos Revisão Bibliográfica. Trabalho de Conclusão de Curso. **Universidade de Santa Catarina**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192299> Acesso em 08 de set de 2022.
- BEIRÃO, Gabriel Vasconcelos Palla. **Transferência de embriões em equinos**. 2018 Disponível: <https://www.proquest.com/openview/78a74f0ce09f95836259fc921bd99832/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y> Acesso em 06 de dez de 2022.
- CABRAL, Louise; SILVA, Amanda Louise Cabral. Distocia fetal em égua - relato de caso **Universidade Federal da Paraíba Areia**, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/16669> Acesso em 08 de set de 2022.
- CARDOSO, Isabel Alexandra Aguiar. Efeito do parto distócico na acidemia, na glicemia e na vitalidade neonatal em vitelos de aptidão de carne. 2022. Disponível: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/141723/2/568242.pdf> Acesso em 06 de dez de 2022.
- CONCEIÇÃO, Rafaella Silva da. **Revisão de literatura dos parâmetros fisiológicos, valores de referência hematológicos e bioquímicos de neonatos equinos com criação de ficha especial de exame físico**. 2021. Disponível: <https://bdm.unb.br/handle/10483/29078>. Acesso em 06 de dez de 2022
- GOMES, Inês Alves. Abordagem Hospitalar ao Parto Distócico em Éguas. Relatório Final de Estágio Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. **Instituto de Ciências Médicas Abel Calazar**. 2022. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/141419/2/563423.pdf> Acesso em 08 de set de 2022.
- GONÇALVES, Izabelly. Representatividade da medicina preventiva em equídeos atendidos no vale do reginaldo, Maceió-AL. **Anais da Semana de Medicina Veterinária da UFAL-SEMVET**, v. 2, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/ojs2-somente-consulta/index.php/medvet/article/view/8477> Acesso em 08 de set de 2022.
- HIPÓLITO, João Marcelo Ferreira. **Laceração perineal de terceiro grau em égua**. 2019. Disponível: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/14888> Acesso em 06 de dez de 2022.
- HENRICH, K. et al. Aborto equino por *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus*. **Pesquisa veterinária brasileira**, 2018. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/359121215_Monitoramento_do_parto_em_eguas_Monitoring_the_parturition_in_mares Acesso em 06 de dez de 2022

LEITE, Raquel Lacerda Tavares. **Cesariana em égua com destroflexão de cólon maior no terço final da gestação**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3765/1/RTL15032018.pdf> acesso em 25 de outubro de 2022.

MARTINS, Bárbara Cruz Vieira. **Complicações Clínicas Associadas ao Aborto em Éguas**. 2021. Disponível: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/132479> Acesso em 06 de dez de 2022.

MARTINS, Lara Almeida. **Atualidades no manejo de potros. Trabalho de Conclusão de Curso** Universidade Federal do Espírito Santo Centro de Ciências Agrárias e Engenharias Departamento de Zootecnia. 2022. Disponível em: https://zootecnia.alegre.ufes.br/sites/zootecnia.alegre.ufes.br/files/field/anexo/lara_almeida_martins.pdf Acesso em 25 de set de 2022.

MAIA, Hanna Gabriela Oliveira et al. **Condição uterina e ovariana no pós-parto e fertilidade no cio do potro em éguas Mangalarga Marchador**. 2021. Disponível: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/37068> Acesso em 06 de dez de 2022.

MENDONÇA, Amanda et al. **Relatório de estágio curricular e TCC: prolapso de vesícula urinária em decorrência de parto distócico-relato de caso**. 2020. <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1145>. Acesso em 06 de dez de 2022.

MCCUE PM, SITTERS S. **Gestão de distócia. Procedimentos Reprodutivos Equinos**, 2: 365–386.2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119556015.ch97> Acesso em 05 de outubro de 2022.

PRESTES, Nereu Carlos; SOUSA, FEMR. **Emergências obstétricas em éguas. Rev. Bras. Reprod. Anim**, v. 43, n. 2, p. 111-116, 2019. Disponível em: [http://cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v43/n2/p111-1116%20\(RB777\).pdf](http://cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v43/n2/p111-1116%20(RB777).pdf). Acesso em 25 de set de 2022.

PEDROSO, Natália Botega; DINALI, Otávio José; SILVA, Thales Lasmar Silva. **Portfólio Acadêmico**. 2021. Disponível: <http://200.216.214.230/bitstream/123456789/816/1/Portf%C3%B3lio%20Nat%C3%A1lia%20Botega%20Ot%C3%A1vio%20Jos%C3%A9%20e%20Thales%20Lasmar.pdf>

ROSA CURCIO, Bruna da, et ., al. **Monitoramento do parto em éguas Monitoring the parturition in mares. Rev Bras Reprod Anim**, v. 45, n. 4, p. 296-301, 2021. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Rebeca-Scalco/publication/359121215_Monitoramento_do_parto_em_eguas_Monitoring_the_parturition_in_mares/links/622934ff97401151d20b552c/Monitoramento-do-parto-em-eguas-Monitoring-the-parturition-in-mares.pdf

ROCHA, Ana Matilde Valadar da. **Clínica de equinos**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora. Disponível: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/31277> Acesso em 06 de dez de 2022.

SILVA, Vital Henrique de Lira. **Avaliação da dinâmica folicular e microbiota vaginal de acordo com a fase do ciclo estral em éguas. Trabalho de Conclusão de Curso**. Universidade Federal da Paraíba 2019. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/16668/1/VHLS181220019%20-%20MV093.pdf> Acesso em 25 de set de 2022.

SANTIAGO, Yasmin Lopes, et al. "**Fetotomia em égua com parto distócico.**" 2018. Disponível em; <https://famez.ufms.br/files/2015/09/FETOTOMIA-EM-%C3%81GUA-COM-PARTO-DIST%C3%93CICO-1.pdf>. Acesso em 25 de outubro de 2022

SILVA, Emanuel Isaque Cordeiro. **Fisiologia do Ciclo Estral dos Animais Domésticos.** 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=eSpHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA24&dq=Fisiologia+do+Ciclo+Estral+dos+Animais+Dom%C3%A9sticos&ots=4WG8EPEIHS&sig=CoeEUBWlleHujeMnw0eZapw1yUU#v=onepage&q=Fisiologia%20do%20Ciclo%20Estral%20dos%20Animais%20Dom%C3%A9sticos&f=false> Acesso em 25 de set de 2022.

SCHNOBRICH, MR Disorders of the reproductive tract. In SF Reed, WM Bayly, DC Sellon (Eds.). **Equine internal medicine** (4th Ed., pp 1297–1303). St. Louis, Missouri: Elsevier Inc 2018, Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/141419/2/563423.pdf>. Acesso em 25 de nov de 2022.

SANTANA, José Manuel Espírito Santo et al. **Encefalopatia neonatal equina: análise de 7 casos clínicos de encefalopatia neonatal equina.** 2019. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <https://recil.ensinulusofona.pt/handle/10437/9751>. Acesso em 06 de dez de 2022.

SOUZA, João Ricardo Malheiros de et al. **Fertilidade equina: a influência da idade materna.** 2021. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria. Disponível: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22725>

THAGAMANI, A et al. Evento peri parturiente e distocia em equino- uma revisão. **International Journal of Science**, v. 7, nº 2, 648 - 658. 2018 Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/16669/1/ALCS18122019%20-%20MV096.pdf> Acesso em 25 de set de 2022.

TONELOTO, Juliana Lemos et al. ABORDAGEM TERAPÊUTICA EM OBSTETRÍCIA VETERINÁRIA. **CIÊNCIAS AGRÁRIAS MULTIDISCIPLINARES: AVANÇOS E APLICAÇÕES MÚLTIPLAS, VOLUME 2.**, 2022. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Fabricio-Goncalves-3/publication/363828953_REFLEXO_DO_USO_E_COBERTURA_DO_SOLO_POR_DIFERENTES_MUNICIPIOS_DO_ESTADO_DO_PIAUI/links/6338472476e39959d68dcb22/REFLEXO-DO-USO-E-COBERTURA-DO-SOLO-POR-DIFERENTES-MUNICIPIOS-DO-ESTADO-DO-PIAUI.pdf#page=49 Acesso em 06 de dez de 2022.