

**UNIVERSIDADE BRASIL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS FERNANDÓPOLIS**

LEIDIANE DOMINGUES MELO

**PRINCIPAIS CUIDADOS NEONATAIS EM CANINOS
REVISÃO DE LITERATURA**

Fernandópolis – SP
2022 / 10º Semestre

CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

LEIDIANE DOMINGUES MELO

PRINCIPAIS CUIDADOS NEONATAIS EM CANINOS REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária

Orientadora: Profa. Dra. Beatrice Ingrid Macente

Fernandópolis – SP
2022 / 10º Semestre

Melo, Leidiane Domingues.
M485p Principais cuidados neonatais em caninos – Revisão de literatura. /
Leidiane Domingues Melo. Fernandópolis: Universidade Brasil, 2022.
29f.: il. color.; 29,5cm.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Banca Examinadora
da Universidade Brasil – Campus Fernandópolis, para obtenção do título
de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Profa. Dra. Beatrice Ingrid Macente.

1. Neonatologia. 2. APGAR. 3. Recém-nascido.
I. Título.

CDD 636.7089892



ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao 6º dia do mês de dezembro de 2022, sob presidência da **Profa. Dra. Beatrice Ingrid Macente**, em sessão pública, reuniram-se de modo presencial na Universidade Brasil Campus Fernandópolis, Estrada Projetada F1, Faz. Santa Rita, a Comissão Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso de **LEIDIANE DOMINGUES MELO**, aluna regular e matriculada no curso de Medicina Veterinária, do Campus Fernandópolis/SP.

Iniciando os trabalhos, a candidata apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **PRINCIPAIS CUIDADOS NEONATAIS EM CANINOS - REVISÃO DE LITERATURA**. Terminada a apresentação, procedeu-se o julgamento da prova onde verificou-se que a candidata foi APROVADA pela banca examinadora abaixo constituída. Do que constar, lavrou-se a presente ATA que segue assinada pelos Senhores Membros da Comissão Examinadora e pelo Supervisor de Estágios e de Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina Veterinária.

M.V. Luiz Gustavo Oliveira Trindade
Membro Examinador

Profa. Ma. Gisele Moraes dos Santos Reginaldo
Membro Examinador

Profa. Dra. Beatrice Ingrid Macente
Presidente da Banca (orientadora)

Profa. Dra. Beatrice I. Macente
**Coordenadora do Curso de Medicina Veterinária
UNIVERSIDADE BRASIL
Fernandópolis – SP**

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus e aos meus pais que sempre acreditaram em mim e nunca me deixaram desistir desse sonho. Assim como, à toda minha família que sempre me apoiou também.

Foi uma trajetória ao mesmo tempo fácil e difícil, mas com ela aprendi inúmeras coisas na instituição. Deixo aqui o meu agradecimento a Universidade Brasil, campus Fernandópolis-SP e a todos os professores excelentes que nos passaram conhecimentos que hoje possibilitaram me tornar uma profissional.

Em especial a minha Orientadora Profa. Dra. Beatrice Ingrid Macente que sempre esteve ali me ajudando e tirando minhas dúvidas não só em aulas mais na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

Às minhas amigas que considero como as irmãs que a universidade me deu, sou muito grata por ter conhecido vocês, Estefânia e Elenir, muito obrigada por toda a ajuda que vocês me deram durante todo esse tempo e principalmente pela amizade de vocês que vou levar pro resto da vida.

Deixo aqui também o meu agradecimento às minhas colegas de trabalho que me ajudaram também e me motivaram. O meu muito obrigada à todas vocês meninas.

RESUMO

A neonatologia veterinária é um tema em ascensão na Medicina veterinária. Mas o índice de mortalidade de animais recém-nascidos é alto devido à falta de assistência adequada. Objetiva-se com este trabalho discriminar os cuidados essenciais que um neonato canino deve ter desde o momento em que ele é gerado até a 2-4 semana de vida, atentando para seus sinais vitais e seus primeiros reflexos de vida, assim como todo o suporte ao filhote recém-nascido, em especial neonatos órfãos, evitando assim sua perda.

Palavras-chave: Neonato. Cães. APGAR. Recém-nascidos. Neonatologia

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Termorregulação de um neonato.....	17
Quadro 2- Parâmetros cardíacos de um neonato	17
Quadro 3- Parâmetros respiratórios de um neonato	18
Quadro 4 - Pontuação do escore de APGAR.	18
Quadro 5 - Composição em nutrientes do colostro e do leite da cadela	19
Quadro 6 - Efeitos adversos dos fármacos quando administrados em neonatos caninos.....	20
Quadro 7- Temperaturas ambientais para os neonatos.....	21
Quadro 8 - Formulações caseiras de sucedâneos do leite materno para caninos.....	23
Quadro 9- Distribuição das refeições substitutivas às mamadas	23

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVO	15
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	16
3.1 OS PRIMEIROS CUIDADOS COM O NEONATO CANINO	16
3.2 A IMPORTÂNCIA DO EXAME FÍSICO E QUÍMICO	16
3.2.1 Temperatura	17
3.2.2 Frequência cardíaca	17
3.2.3 Frequência respiratória	17
3.2.4 Peso corporal.....	18
3.3 O ESCORE DE APGAR.....	18
3.4 CUIDADOS NUTRICIONAIS.....	19
3.5 FÁRMACOS	20
3.6 AMBIENTE	21
3.7 REFLEXOS.....	21
3.8 CUIDADOS COM O NEONATO ÓRFÃO	22
3.9 PRINCIPAIS MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS.....	25
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

A neonatologia é um ramo da esquiiniatria veterinária que tem como objetivo abordar as particularidades fisiológicas e os cuidados com o recém-nascido, podendo abordar também as afecções que os atingem (LOURENÇO,2015; PRATS,2005), estando a despertar o interesse entre os médicos veterinários.

Os neonatos são diferentes dos adultos em alguns aspectos sendo preciso ter conhecimento para formular planos de tratamento e diagnóstico. Alguma das diferenças é a função hepática e renal dos neonatos, pois os rins e o fígado são imaturos, sendo assim contribui para manter diferenças no metabolismo e na excreção de fármacos. Diferem também nas funções, cardiopulmonar, termorregulação, gastrointestinal e imunológica (CARDOSO,2000).

Porém, o desconhecimento de todas estas particularidades por parte dos médicos veterinários, dificulta o adequado atendimento destes animais. Estatísticas apontam que até 30% dos filhotes podem morrer antes do desmame (PRATS, 2005).

Comparado com outras espécies de animais, os neonatos caninos são menos desenvolvidos e adaptados a vida extrauterina, com isso requer cuidados diretos e intensos nos primeiros dias de vida (MUNNICH, 2008; RICKARD, 2011). Uma anamnese bem detalhada que envolva aspectos referentes a mãe como: gestações anteriores e atual, o desenvolvimento do parto, a lactação, vacinação, desverminação e afecções pregressas, auxiliam no diagnóstico das principais afecções neonatais (JERICÓ, 2015).

Os fatores que contribuem para a morte neonatal está ligado as condições precárias no pré-parto, má-formação, doenças, partos distócico, problemas genéticos, condição ambiental precária, sendo assim o período pré-natal é muito mais importante ao neonato do que o período pós-nascimento (APPARÍCIO et al., 2015).

2 OBJETIVO

O objetivo da presente revisão é relacionar os principais cuidados que um filhote recém-nascido necessita, apontando a importância do acompanhamento por um Médico Veterinário com conhecimento adequado, desde o período gestacional até a sua segunda semana de vida.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 OS PRIMEIROS CUIDADOS COM O NEONATO CANINO

Para uma avaliação adequada informações como, pré-natal e intraparto, antecipa o clínico por problemas perinatais potenciais ajudando a tomar condutas que sejam mais adequadas para obter resultados satisfatórios (JERICÓ, 2015).

A independência dos filhotes começa a partir da 3^o semana, onde eles começam a andar, urinar e defecar por si só. Seus dentes decíduos já se desenvolvem, regulam a própria temperatura e apresentam um olfato mais apurado (SORRIBAS, 2011).

Os neonatos passam a maior parte do tempo dormindo, aproximadamente 80% do tempo, alternando com períodos de alimentação de 2 a 4 horas. O curto período da alimentação deles é devido ao seu pequeno estômago, sendo preenchido rapidamente (APPARÍCIO et al., 2015).

Após o nascimento do neonato os cuidados imediatos devem incluir a limpeza e desobstruir as vias aéreas com compressa limpa e seca, ao mesmo tempo friccionando o tórax para estimular a respiração (VANNUCCHI, 2012). Realizar a secagem do filhote é importante para prevenir a hipotermia (DAVIDSON, 2003).

O neonato deve ficar posicionado em plano horizontal e seguro ou apoiado na palma da mão, fixando sua cabeça com os dedos evitando movimentação craniana brusca. Na massagem torácica é feito por movimentos de fricção na região, evitando movimentos bruscos. Caso precise, deve proceder a aspiração de conteúdo presente nos ductos nasais, com auxílio de bombas ou sucção especializada (VANNUCCHI, 2012).

3.2 A IMPORTÂNCIA DO EXAME FÍSICO E QUÍMICO

O exame inicia-se por uma inspeção juntamente com a ninhada e a mãe. O exame clínico é importante na avaliação geral do neonato com o objetivo de observar alterações fetais, lesões durante o parto ou por manejo inadequado levando a morte do neonato na fase de vida inicial (BARRETO, 2003).

O médico veterinário responsável deve observar se o filhote respira normalmente e se os batimentos cardíacos estão normais (DAVIDSON, 2003).

Durante o exame físico, deve ser avaliado também os reflexos de sucção, o posicionamento corporal e procura (FEITOSA, 2014).

3.2.1 TEMPERATURA

Os neonatos não possuem controle hipotalâmico desenvolvido para a realização de termorregulação, por isso são classificados como peilotérmicos (FEITOSA, 2014). A temperatura normal de um neonato na primeira semana de vida fica entre 35°C e 37°C, na segunda passa a ser entre 36,1°C e 37,8°C, só na quarta semana que passa a ter uma temperatura igual a um adulto (Tabela 1, JERICÓ, 2015).

Quadro 1- Termorregulação de um neonato.

Semanas	1º	2º	4º
Temperatura (°C)	35°C a 37°C	36,1°C a 37,8°C	37,5°C a 39,2°C

Fonte: JERICÓ et al. (2015).

3.2.2 FREQUÊNCIA CARDÍACA

O neonato possui um sistema circulatório com menor pressão sanguínea, volume minuto e resistência vascular periférico. Eles apresentam uma frequência (Tabela 2) e um débito cardíaco elevado, um volume plasmático e pressão venosa maiores (GRUNDY, 2009).

No período neonatal, sua pressão sistólica aumenta para 139 +- 4mmHg em 4 semanas de vida, sendo que ao nascimento ela é 61 +- 5mmHg (FEITOSA, 2014).

Quadro 2- Parâmetros cardíacos de um neonato

Semanas	1º e 2º	7º
Frequência Cardíaca (bpm)	210 a 220	60 a 160

Fonte: JERICÓ et al. (2015).

3.2.3 FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

A adaptação do neonato à vida extrauterina depende muito da função pulmonar adequada, onde inclui a maturação fisiológica, morfológica e bioquímica, que garante uma eficiente troca gasosa. A frequência respiratória do neonato passa a ser controlada por ele após os primeiros dias e isso pode variar de acordo com o período de desenvolvimento (APPARÍCIO et al., 2015).

As frequências respiratórias dos neonatos são mais altas comparadas às dos adultos, volume e ventilação-minuto são menores (Tabela 3). No primeiro dia de vida

a frequência respiratória varia entre 10 e 18 movimentos por minuto. Já na primeira semana, ela varia entre 16 e 32 movimento por minuto (PICCIONE et al., 2010).

Quadro 3- Parâmetros respiratórios de um neonato

Semanas	1º	2º	3º
Frequência respiratória (mpm)	10 a 18	18 a 36	16 a 32

Fonte: JERICÓ et al. (2015).

3.2.4 PESO CORPORAL

O primeiro passo a ser seguido na avaliação clínica é o peso corporal. O neonato perde cerca de 10% do seu peso nas primeiras 24 horas de vida, mas o recupera nos dias subsequentes. O cão neonato deve dobrar o seu peso nos primeiros 15 dias de vida, e o ganho diário de peso deve ser em torno de 2 a 4 gramas por quilo de peso. O procedimento da pesagem é realizado a cada 12 horas durante as primeiras 24 horas de vida e então passa a ser 1 vez ao dia até completarem 14 dias (JERICÓ, 2015).

3.3 O ESCORE DE APGAR

O escore APGAR (Tabela 4) foi empregado com a finalidade para avaliar os neonatos caninos nascidos de cesariana. Sua validação foi com base na avaliação de neonatos nascidos de cesarianas em que empregou-se vários protocolos anestésicos, aqueles que apresentaram o melhor escore APGAR foram os menos deprimidos e com uma maior taxa de sobrevivência (LAVOR, 2004; GABAS, 2006).

Estudos subsequentes confirmaram a utilidade do método para avaliação de viabilidade, identificando neonatos que exigiam cuidados especiais. Na avaliação, o escore abaixo de seis exigia intervenção médica. O grupo que apresentou APGAR de zero a três, de sete animais, quatro vieram a óbito mesmo fazendo reanimação (VERONESI et al., 2009). Verificou-se também que no parto eutócico foram apresentados escores mais elevados do que aqueles nascidos por distocia (SILVA et al., 2008).

Quadro 4 - Pontuação do escore de APGAR.

Parâmetro analisado	0	1	2
---------------------	---	---	---

Frequência cardíaca	Ausente	Presente, porém baixa (< 200 bpm)	Presente e adequada (200 a 250 bpm)
Esforço respiratório	Ausente	Irregular (< 15 mpm)	Regular (15 a 40 bpm)
Tônus muscular	Flacidez	Alguma flexão	Flexão
Irritabilidade reflexa	Ausente	Algum movimento	Hiperatividade
Coloração das mucosas	Cianose	Palidez	Rósea

Fonte: JERICÓ (2015).

3.4 CUIDADOS NUTRICIONAIS

Nas primeiras semanas de vida os neonatos de cães saudáveis apenas comem e dormem. As primeiras 36 horas de vida de um recém-nascido é considerada um período crítico no ponto de vista nutricional, pois, após o parto, a mãe produz o colostro (Tabela 5), elemento de grande importância para proporcionar imunidade passiva ao recém-nascido, na forma de imunoglobulinas que são absorvidas na mucosa intestinal criando uma proteção imune extremamente importante para a proteção extrauterina. Mas existe um período exato para todos os animais de quando o conduto gastrointestinal fica permeável às imunoglobulinas, mas tende a ser curto de até 24 horas após o nascimento em cães (CASE et al., 1998).

Entre os benefícios nutricionais e imunológicos do colostro, a quantidade de líquido ingerido após o nascimento contribui para o volume circulatório pós-natal (CASE et al., 1998).

Quadro 5 - Composição em nutrientes do colostro e do leite da cadela

Nutrientes	Colostro	Leite
Proteínas %	4,3	7,53
Açúcar %	4,4	3,81
Gorduras %	2,4	9,47
Sólidos totais %	12	22,7
Energia Bruta (Kcal/100g)	64	146

Fonte: CASE et al., (1998)

Após o nascimento o intestino dos neonatos é estéril, porém não dura muito tempo, pois a mãe faz a lambadura logo após o nascimento promovendo a entrada de microrganismos que colonizam os intestinos (APPARÍCIO et al., 2015).

O neonato precisa apresentar reflexo de sucção para conseguir se alimentar diretamente na mãe ou, caso precise, alimentado na mamadeira. O recém-nascido precisa ser alimentado a cada 2 a 4 horas na primeira semana, e de 4 a 6 horas até o desmame (LANDEM-ALVARENGA et al., 2017). Sua capacidade estomacal é em média de 50ml/kg (MACINTIRE et al., 2007).

3.5 FÁRMACOS

Quando se trata de neonatos a medicação deve ser escolhida com bastante cautela, assim como a quantidade a ser administrada e a frequência. Como o recém-nascido apresenta um metabolismo hepático incompleto isso fez com que apresente um mau funcionamento do citocromo P450, este é um grupo de enzimas que tem uma participação no metabolismo da maioria dos fármacos fazendo com que tornem as substâncias mais polares e hidrossolúveis para serem aproveitadas, sendo maturado aos cinco meses de vida (APPARÍCIO et al., 2015; CRESPILO et al., 2006).

Além do sistema hepático, o sistema renal ainda possui nefrogênese incompleta até a terceira semana após o nascimento, com seus rins apresentando morfologia e funcionalidade imaturas (FEITOSA et al., 2014).

Deste modo, existem grupos de fármacos que podem ser tóxicos para os neonatos (Tabela 6; FITZGERARD; NEWQUIST, 2011).

Quadro 6 - Efeitos adversos dos fármacos quando administrados em neonatos caninos.

Fármacos	Efeitos adversos em neonatos
Quinolonas	Tóxica para a cartilagem do filhote canino
Trimetopim com ou sem sulfonamida	Ceratoconjuntivite seca, reações cutâneas, anemia, trombocitopenia e reações alérgicas, incluindo hipersensibilidades tipo II e III, e artropatias.
Aminoglicosídeos e cloranfenicol	Nefrotoxicidade
Tetraciclina	Ação quelante de cálcio ósseo podendo levar a deformidades ósseas, displasia dentária e distúrbios do crescimento

Fonte: Adaptado de Fitzgerard; Newquist, 2011.

3.6 AMBIENTE

O ambiente em que o recém-nascido vive pode parecer informações sem muita importância, mas as mortes neonatais estão relacionadas muitas das vezes com causas ambientais. É importante questionar sobre a temperatura ambiente (Tabela 7), maternidade, local onde ela será colocada, higiene e situações de estresse em que o neonato está sujeito a passar. O ambiente necessita ser ventilado, ser exposto ao sol por curtos períodos e ficar longe de ruídos fortes que podem causar estresse e ansiedade (FEITOSA, 2014).

Quadro 7- Temperaturas ambientais para os neonatos

Idade em dias	Temperatura do ninho	Temperatura corpórea do neonato
0-7	29°C	35,5°C – 36,5°C
8-28	26,5°C	37°C
29-35	24°C	38°C
+ 35	21°C	38°C

Fonte: Adaptado de PETERSON, 2011.

3.7 REFLEXOS

Os primeiros reflexos do neonato devem ser avaliados, não apenas porque alguns são mais lentos do que os outros, mas o tamanho pequeno pode tornar um impedimento para demonstrar o reflexo (DOMINGOS et al., 2008). Estes reflexos estão apresentados a seguir:

- Reflexo ano-genital e controle de defecação e micção: Nas primeiras semanas de vida os neonatos precisam que este reflexo seja estimulado pelos atos de lambertura da mãe (DAVIDSON, 1998; FEITOSA et al., 2000). Caso o animal esteja debilitado, estes reflexos podem ser estimulados (MOORE, 2005; FRESHMAN, 1998) com suaves massagens com pano úmido na região perianal ou abdominal, também pode ser no ânus e genitália externa com um cotonete (FEITOSA et al., 2000). Na 3ª a 4ª semana, o filhote passa a apresentar um certo controle sobre estas funções (MOORE, 2005; FRESHMAN, 1998).

- Aprumo vestibular: Tem a finalidade de testar a capacidade do neonato a retornar ao decúbito esternal quando é colocado em decúbito lateral. Essa avaliação é feita em ambos os lados, os membros ficam flexionados do lado em que ele está em decúbito e estendidos os que ficam do lado oposto (FEITOSA et al., 2000).
- Reflexo da dor: É confundido com o reflexo de flexão (FEITOSA et al., 2000), é um estímulo doloroso feito através de uma pressão mediana no espaço interdigital dos membros. A resposta que se espera é a flexão do membro (BELONI, 2003), ocorrendo até 3 semanas de vida.
- Reflexo de sucção: Não é muito emitido nas primeiras 24 a 48 horas (GRECO et al., 1997; FEITOSA et al., 2000). O reflexo é iniciado quando o neonato tem contato com algo que possa lembrar um mamilo (PRATS, 2005), desde que seja quente e pequeno, como um dedo (GRECO et al., 1997; FEITOSA et al., 2000). Na avaliação, percebe-se a coloração da mucosa e má formação como a fenda palatina (FRESHMAN, 1998).
- Reflexo de estimulação do focinho: É importante nesse reflexo que o neonato empurre o focinho na direção dos mamilos da mãe para se alimentar, com 15 dias o reflexo desaparece (PRATS, 2005).
- Termotropismo: Este reflexo pode acabar sendo um dos primeiros. Ele é responsável pelo neonato procurar uma fonte de calor assim estabelece o vínculo mãe e os demais da ninhada, proporcionando menor risco de resfriamento (PRATS, 2005).

3.8 CUIDADOS COM O NEONATO ÓRFÃO

Neonatos órfãos parciais são aqueles que podem apresentar algum tipo de limitação, como falta do leite materno ou a fenda palatina. Existem também órfãos verdadeiros, são aqueles que a mãe não ofereceu nenhum tipo de cuidado ao filhote por falta de instinto materno ou por ter vindo a óbito. Por conta desses fatores eles precisam de cuidados e uma complementação no manejo (PETERSON; KUTZLER, 2011).

Nos casos de neonatos órfãos é preciso desempenhar todo papel da mãe, começando pela alimentação, aquecimento, promover imunidade, estímulos para urinar e defecar. O uso de banco de colostro e outras formas de imunização afim de

prevenir a imunidade ao neonato órfão, que não fez uso do colostro após o nascimento que é muito importante para sua sobrevivência e desenvolvimento (PETERSON; KUTZLER, 2011).

Como substituto ao leite materno é indicado o leite em forma comercial que contém a quantidade ideal de proteínas, vitaminas e minerais importantes para o crescimento do neonato, gorduras e carboidratos (PRENDEGAST, 2011). Com a falta do leite comercial, pode-se fazer uso de receitas caseiras (Tabela 8), mas seu uso deve ser apenas em casos de emergência (PRENDEGAST, 2011), pois estudos afirmam que, receitas caseiras administradas em maior quantidade e frequência, podem ter taxas de crescimento mais lentas do que os neonatos alimentados com a fórmula comercial (PETERSON; KUTZLER, 2011).

Quadro 8 - Formulações caseiras de sucedâneos do leite materno para caninos.

Receita 1	Receita 2 (aquecido a 38°C)
Um litro de leite de vaca	800ml de leite integral de vaca
4 gemas	200ml de creme de leite
Uma colher de óleo de milho	1 gema de ovo
-	2000 UI de vitamina A
-	500 UI de vitamina D
-	1-2 gotas de limão

Fonte: Moore (2000); Prats (2005).

A alimentação é feita com mamadeiras ou seringa quando apresentar reflexo de sucção (PETERSON E KUTZLER, 2011). A sonda orogástrica também é um meio de alimentação, porém, requer uma certa habilidade. Os neonatos alimentados dessa forma demonstram tendência à sucção de objetos para satisfazer o desejo inato de sucção (PRATS, 2005). Para a administração do leite substituto é recomendado um intervalo de 2 a 3 horas (MOORE, 2005; SORRIBAS, 2005) (Tabela 9).

Quadro 9- Distribuição das refeições substitutivas às mamadas

Idade do filhote	Frequência de mamadas
2 dias	8 vezes ao dia (a cada 3 horas)
Na 1º semana	6 vezes ao dia (a cada 4 horas)

Até 15 dias	5 vezes ao dia
Até o desmame (3-6 semanas)	4 vezes ao dia

Fonte: Prats (2005).

3.9 PRINCIPAIS MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS

Todo neonato precisa ser avaliado com cuidado em busca de alterações com: anasarca, fenda palatina, lábio leporino e hérnia umbilical. A fenda palatina e o lábio leporino são causas prováveis de defeitos no palato devido a estresse, hormônios, período gestacional, nutricionais e fatores genéticos (JERICÓ, 2015). Algumas raças são predispostas a desenvolverem estes defeitos como os braquicefálicos, embora também foram descritos em outras raças (PRATS, 2005). O procedimento cirúrgico para reparar pode ser realizado após três meses de vida. Esse procedimento é recomendado para prevenir as infecções nasais e pulmonares, com isso o animal pode se alimentar sozinho (APPARÍCIO et al., 2015).

A anasarca, é um edema generalizado em neonatos que nascem mortos, provavelmente provocando uma distocia fetal (SORRIBAS, 2011). Os fatores que envolvem na ocorrência de um anasarca são alterações nutricionais ou alterações hormonais, malformação cardíaca, infecções na gestação e edema linfático congênito (PRATS, 2005).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento da progenitora desde a seleção do reprodutor até a fase de pós-parto é de suma importância para que diminua a mortalidade dos neonatos após o parto. Estes devem ser adequadamente monitorados, preservando assim sua saúde. Para tanto, essas particularidades dos neonatos são um pouco desconhecidas entre os médicos veterinários pelo fato deles possuírem uma rotina na clínica um pouco diferente.

REFERÊNCIAS

- APPARÍCIO, M., Vicente, & Russiano, W. R. (2015). **Reprodução e obstetrícia em cães e gatos**. MedVet, 2, 9–13.
- BARRETO, C.S. **Avaliação de filhotes caninos**. 2003. 19f. Monografia(Doutorado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo, 2003.
- BELONI, S. N. E. **Neonatologia em cães e gatos**. IN: Simpósio de Reprodução de Animais de Companhia, Londrina- PR,2001 apud BARRETO, C. S., Avaliação de filhotes caninos, Monografia Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP- Botucatu –SP,2003.
- CARDOSO, R. C. S. **Neonatologia canina**, In: I Ciclo de atualização em ciências Veterinárias, Fortaleza- CE, p.49-52, 2000.
- CASE, L.P., CAREY, D. P., HIRAKAWA, D.A. **Cuidados nutricionais dos filhotes recém-nascidos**. In: Nutrição canina e felina - manual para profissionais, 2 ed. Lisboa: Harcourt Brace, cap.19, p.199-207,1998.
- CRISPILHO, A. M. et al (2006). **Abordagem terapêutica do paciente neonato canino e felino: 1. Particularidades farmacocinéticas**. Revista Brasileira de Reprodução Animal, 30(1/2), 3–10.
- CRISSIUMA A. L. et al. **Analyzing blood gasometry at 3 time points of the fetal-neonatal transitional period of dogs born by elective caesarean parturition**. Int J Appl Res Vet Med, v.4, n.1, p.15-22, 2006.
- CRISSIUMA, A. L. et al. **Analyzing blood gasometry at 3 time points of the fetal-neonatal transitional period of dogs born by elective caesarean parturition**. Int J Appl Res Vet Med, v.4, n.1, p.15-22, 2006.
- DAVIDSON, A. P. **Approaches to reducing neonatal mortality in dogs**. Ithaca, NY: IVIS, 2003.
- DAVIDSON, A. **Problems surrounding whelping and weaning**. In: The American College of Teriogenologist / Society for Theriogenology. Canine Reproduction Symposium, p. 45-49, 1998.
- DOMINGOS ET AL., JBCA – Jornal Brasileiro de Ciência Animal 2008 v.1, n.2 , p. 94-120
- FEITOSA, F. L. F. (2014). **Semiologia veterinária: A arte do diagnóstico**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda.

FEITOSA, M. M.; CIARLINI, L.D.R.P. **Exame Neurológico de cães neonatos.** Cães e Gatos, ano 15, n. 89, p. 20-26,2000.

FRESHMAN J.L. **Neonatal critical care for the breeder and technician.** IN: The American College of teriogenologist/ society for theriogenology. Canine Reproduction Symposium, p. 50-52, 1998.

FTITZGERARD, K. T., & Newquist, K. L. (2011). **Husbandry of the neonate.** In M E Peterson & M. A. Kutzler (Eds.), Small animal pediatries (pp. 44–52). Saunders Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-4889-3.00006-1>.

Gabas DT, Matsubara LM, Oliva VNLS, Rodello L, Rossi CN, Perri SHV. **Estado neurológico e cardiorrespiratório de filhotes de cães nascidos de parto normal ou de cesariana sob anestesia inalatória com sevoflurano.** Ciênc Rural, v.36, p.1450-1455, 2006.

GRECO, D. S., PARTINGTON, B. P. **Exame físico e técnicas de obtenção de imagens diagnóstica.** In: HOSKINS, J.D., Pediatria veterinária: cães e gatos do nascimento aos seis meses, 2.ed, cap.1, p. 5-21, Interlivros editora, Rio de Janeiro, 1997.

GRUNDY S. A, DAVIDSON A. P. **Intracranial trauma in a dog due to being swung at birth.** Top Comp An Med. 2009;24(2):100-3.

JERICÓ, M. M.; NETO, A. P. J.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos: cuidados com neonatos e filhotes.** 1 ed. Rio de Janeiro: editora Roca, pág. 1154, 2015.

LANDIN-ALVARENGA, F. C., Prestes, N. C., & Santos, T. C. M. (2017). **Manejo do neonato. Obstetrícia veterinária.** Guanabara Koogan.

Lavor MSL, Pompermayer LG, Nishiyama SM, Durte TS, Filgueiras RR, Odhental ME. **Efeitos fetais e maternos do propofol, etomidato, tiopental e anestesia epidural, em cesariana eletiva de cadelas.** Ciênc Rural, v.34, p.1833-1839, 2004.

LOURENÇO, M. G. L. (2015). **Cuidados com neonatos e filhotes.** In M. M. Jericó, J. P. A. Neto, & M. M. Kogika (Eds.), Tratado de medicina interna de cães e gatos (pp. 1153–1481). Editora Roca.

MACINTIRE, D. K. et al. (2007). **Emergência e cuidados intensivos em pequenos animais.** Manole.

MATTOS S. S. **Fisiologia da circulação fetal e diagnóstico das alterações funcionais do coração do feto.** Arq Bras Cardiol, v.69, p.205-207, 1997.

MOORE P.H.; Care and management of the neonate. 2000. In: LEAL et al.

Cuidados com o neonato canino e felino- revisão; MEDVEP-Revista Científica de Medicina Veterinária- Pequenos Animais de estimação. V3, n.10, Curitiba,2005.

- MOORE P.H.; Care and management of the neonate. 2000. In: LEAL et al. **Cuidados com o neonato canino e felino- revisão**; MEDVEP-Revista Científica de Medicina Veterinária- Pequenos Animais de estimação. V3, n.10, Curitiba,2005.
- MUNNICH, A. **The pathological newborn in small animals: the neonate is not a small adult**. Vet Res Commun, v.32, p.S81-S85, 2008.
- PETERSON, Michael E, & Kutzler, M. (2011). **Small animal pediatrics: the first 12 months of life**. Elsevier Health Sciences.
- PICCIONE G. et al. **The daily rhythm of body temperature, heart and respiratory rate in newborn dogs**. J Comp Physiol Biol, v.180, p.859-904, 2010.
- PRATS, A. Período neonatal. In: PRATS, A. **Neonatologia e pediatria: canina e felina**, Cap.3, p.30-41, Interbook editora, São Caetano do Sul – SP, 2005.
- PRENDERGAST, H. (2011). **Nutritional requirements and feeding of growing puppies and kittens**. In M E Peterson & M. A. Kutzler (Eds.), Small animal pediatrics: the first 12 months of life (pp. 58–66). Saunders Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-1-4160-4889-3.00008-5>.
- RICKARD, V. **Birth and the first 24 hours**. In: Peterson ME, Kutzler MA (Eds.) Small Animal Pediatrics: the first 12 months of life. Elsevier-Saunders, St Louis (MO) 2011, p.11-19.
- SILVA L. C. G. et al. **Avaliação clínica neonatal pelo escore Apgar e temperatura corpórea em diferentes condições obstétricas na espécie canina**. Rev Port Cienc Vet, v.103, p.165-170. 2008.
- SILVA L.C.G. et al. **Neonatal clinical evaluation, blood gas and radiographic assessment after normal birth, vaginal dystocia or caesarean in dogs**. Reprod Domest Anim, v.44, p.160-163, 2009.
- SORRIBAS C. E. **Atlas de neonatologia e pediatria em cães**. São Paulo: Med Vet Livros, 2011.
- SORRIBAS, C. E. Neonatologia canina, 2004. Apud: LEAL et al. **Cuidados com o neonato canino e felino- revisão**; MEDVEP- Revista Científica de Medicina Veterinária- Pequenos Animais de estimação. v. 3, n.10, Curitiba,2005 .
- VANNUCCHI, C. L. et al. **Prenatal and neonatal adaptations with a focus on the respiratory system**. Reprod Dom Anim, v.47, p.177-181, 2012.
- VASSALO, F. G. et al. **Topics in the routine assessment of newborn puppy viability**. Top Companion Anim Med, v.30, p.16-21, 2015.

VERONESI MC. Et al. **An apgar scoring system for routine assessment of newborn puppy viability and short-term survival prognosis.** Theriogenology, v.72, p.401-407, 2009.