

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

ANA GABRIELLA CARDOSO WANDERLEY
DANIELY IZOLAN
GIOVANNA MIRELLA FREIRE DA SILVA

**CUIDADOS COM OS NEONATOS CANINOS:
REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE/2023

ANA GABRIELLA CARDOSO WANDERLEY

DANIELY IZOLAN

GIOVANNA MIRELLA FREIRE DA SILVA

**CUIDADOS COM OS NEONATOS CANINOS:
REVISÃO DE LITERATURA**

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

Professor(a) orientador(a): Doutora
Sandra Silva Duarte

RECIFE/2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

W245c Wanderley, Ana Gabriella Cardoso.
Cuidados com os neonatos caninos: revisão de literatura / Ana Gabriella Cardoso Wanderley; Daniely Izolan; Giovanna Mirella Freire da Silva. - Recife: O Autor, 2023.
31 p.

Orientador(a): Dra. Sandra Silva Duarte.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Medicina Veterinária, 2023.

Inclui Referências.

1. Filhotes. 2. Recém-nascidos. 3. Tríade neonatal. I. Izolan, Daniely. II. Silva, Giovanna Mirella Freire da. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 619

*Dedicamos esse
trabalho a nossos pais.*

AGRADECIMENTOS

Expresso profunda gratidão a Deus, forças do universo e espíritos de luz por apoio em momentos difíceis.

Reconheço e agradeço aos meus pais, avó e tia pelo constante incentivo e suporte. Ao meu namorado Bruno Henrique e sua família por todo apoio sempre. As minhas amigas Juliana Alves e Eduarda Coutinho. A Sasha, Babi. A minha orientadora por todo suporte e apoio, agradeço também às amigas que compartilham a jornada do TCC, reconhecendo as lutas diárias em conjunto e todo merecimento.

E a mim, por não ter desistido dos meus sonhos, e ter seguido em frente sempre, tendo fé que ia acontecer e conquistar o meu objetivo.

- Ana Gabriella

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante a graduação com saúde e forças para chegar até o final

Agradeço a meus pais Cicera e Sidinei, a minha irmã Kellyn que sempre estiveram ao meu lado em todas as etapas da graduação e da minha vida. O apoio incondicional, amor e incentivo foram essenciais para que eu pudesse superar os desafios e chegar até aqui.

Não poderia deixar de mencionar a importância do meu companheiro Ítalo em minha vida e em minha trajetória acadêmica. Seu amor, apoio e incentivo foram imprescindíveis para que eu pudesse ter coragem de enfrentar os obstáculos e seguir em frente.

Agradeço a minha orientadora, por fornecer conhecimento e orientação.

Agradeço as minhas companheiras desta jornada, pela compreensão e força.

- Daniely Izolan

Gratidão é o sentimento que tenho para com Deus e Nossa Senhora, onde foram essenciais em todas as minhas conquistas e superações diárias.

Agradeço a Maria Zeneide e Clayton Giovanni, que sonharam comigo e fizeram todos os esforços para me ver realizando o sonho.

Aos meus irmãos, que apesar da distância, me apoiaram em tudo.

Tobby, você foi minha inspiração e sei que daí de cima, você deve está pulando e abanando o rabinho pela minha conquista, prometo cuidar de todos os animais, como se eu estivesse cuidando de você.

Rafael, gratidão por toda paciência e compreensão nesse processo acadêmico, obrigada por todo companheirismo, amor e incentivo para que eu nunca desistisse.

Agradeço aos professores, que me acompanharam ao longo do curso e que, com empenho, se dedicam à arte de ensinar.

Gratidão as minhas companheiras de faculdade e TCC, pela compreensão.

- Giovanna Mirella

“A medicina cura o homem, a medicina veterinária cura a humanidade.”

(Louis Pasteur)

CUIDADOS COM OS NEONATOS CANINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Gabriella Cardoso Wanderley ¹
Daniely Izolan¹
Giovanna Mirella Freire Da Silva¹
Sandra Silva Duarte²

Resumo: Neonatologia é a área que compreende as características dos pacientes recém-nascidos e também inclui o manejo, cuidado e afecções que o acometem. É uma especialidade em crescimento dentro da Medicina Veterinária, pois é o período em que os animais estão mais suscetíveis a diversas patologias que podem levar ao óbito. A mortalidade neonatal em cães representa níveis elevados, estima-se que cerca de 5% a 33% dos recém-nascidos não chegam a fase do desmame e conhecer as singularidades dos neonatos caninos é a solução para evitar essas perdas. Este trabalho aborda as características gerais do paciente neonato canino, os cuidados essenciais no manejo desses animais e as doenças e alterações neonatais mais frequente. Objetivou-se instruir a importância do conhecimento na área da neonatologia canina, assim contribuindo com o estudo na área buscando prevenir perdas e enfermidades dos recém-nascidos. O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura, buscando como referência materiais desenvolvidos entre os anos de 2011 a 2023, utilizando artigos, livros e revisões de literaturas, sendo os mesmos em inglês e/ou português, retirados das bases de dados Google Acadêmico, PubVet, SciELO. Para a busca foram utilizadas as palavras: neonato, canino, hipoglicemia, hipotermia e tríade neonatal. Foram excluídos os trabalhos sobre outras espécies, trabalhos publicados em anos inferiores a 2011. Com o desenvolvimento deste trabalho, pode-se observar que é possível obter conhecimento nessa área da medicina veterinária de pequenos animais, e, com isso contribuir para uma considerável diminuição da mortalidade neonatal, levando em conta a particular fragilidade desta fase.

Palavras-chave: filhotes; recém-nascidos; tríade neonatal.

¹Alunos do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da UNIBRA

² Professora da UNIBRA. Dra Sandra Silva Duarte. E-mail: Sandra.duarte@grupounibra.com

CARE FOR CANINE NEONATES: LITERATURE REVIEW

Ana Gabriella Cardoso Wanderley ¹
Daniely Izolan¹
Giovanna Mirella Freire Da Silva¹
Sandra Silva Duarte²

Abstract: Neonatology is the area that understands the characteristics of newborn patients and also includes the management, care and conditions that affect them. It is a growing specialty within Veterinary Medicine, as it is the period in which animals are most susceptible to various pathologies that can lead to death. Neonatal mortality in dogs represents high levels, it is estimated that around 5% to 33% of newborns do not reach the weaning stage and knowing the singularities of canine newborns is the solution to avoid these losses. This work addresses the general characteristics of the canine neonatal patient, the essential care in managing these animals and the most common neonatal diseases and changes. The objective was to instruct the importance of knowledge in the area of canine neonatology, thus contributing to the study in the area, seeking to prevent losses and illnesses in newborns. The present work is a literature review, seeking as reference materials developed between the years 2011 and 2023, using articles, books and literature reviews, the same in English and/or Portuguese, taken from the Google databases. Academic, PubVet, SciELO. For the search, the words were used: neonate, canine, hypoglycemia, hypothermia and neonatal triad. Work on other species, works published in years prior to 2011, were excluded. With the development of this work, it can be observed that it is possible to obtain knowledge in this area of small animal veterinary medicine, and, with this, contribute to a considerable reduction in neonatal mortality, taking into account the particular fragility of this phase.

Keywords: puppies; newborns; neonatal triad.

¹Alunos do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da UNIBRA

² Professora da UNIBRA. Dra Sandra Silva Duarte. E-mail: Sandra.duarte@grupounibra.com

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem representativa de parto distócico com posicionamento incorreto para o nascimento.....	18
Figura 2 - Parto distócico em cadela com feto posicionado incorretamente	19
Figura 3 – Neonato canino morto por asfixia no parto distócico.....	19
Figura 4 – Neonato de raça pequena sendo pesado, estando com o peso ideal de 150 gramas.....	24
Figura 5 – À esquerda um neonato com bom tônus muscular e movimento ativo, conferindo pontuação 2. À direita, um neonato com tônus muscular flácido, conferindo pontuação 0.....	26
Figura 6 – Neonatos realizando o reflexo de termotropismo positivo.....	26
Figura 7 – À esquerda um neonato apresentando hipóxia, onde se observa a coloração cianótica das mucosas. À direita, um neonato sadio.....	31
Figura 8 - Filhote canino com abdução dos membros pélvicos.....	33
Figura 9 – Neonato com fenda palatina.....	34
Figura 10 - Neonato apoiado sobre os membros e leve inclinação do pescoço para facilitar a sucção e diminuir os riscos de uma falsa via.....	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Parâmetros avaliados no Escore de Apgar.....	25
Quadro 2 - Composição em nutrientes do colostro e do leite da cadela.....	35
Quadro 3 - Protocolo vacinal em cães para áreas de alto risco.....	39
Quadro 4 - Protocolo vacinal em cães para áreas de risco moderado.....	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 METODOLOGIA.....	16
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 MANEJO E SAÚDE MATERNA NA FASE PRÉ-NATAL.....	17
3.1.1 PARTO EUTÓCICO E PARTO DISTÓCICO.....	18
3.2 TRANSIÇÃO FETAL-NEONATAL.....	20
3.3 CUIDADOS INICIAIS COM O NEONATO CANINO.....	21
3.4 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO NEONATO CANINO.....	22
3.5 AVALIAÇÃO CLÍNICA NEONATAL	22
3.5.1 Escore de Apgar.....	24
3.6 REFLEXOS NEONATAIS.....	27
3.7 PRINCIPAIS SÍNDROMES E ALTERAÇÕES EM NEONATOS.....	28
3.7.1 Tríade neonatal.....	28
3.7.1.1 Hipotermia.....	28
3.7.1.2 Hipoglicemia.....	29
3.7.1.3 Desidratação.....	30
3.7.2 Hipóxia.....	30
3.7.3 Sepses.....	31
3.7.4 Síndrome do cão debilitado.....	32
3.7.5 Síndrome do leite tóxico.....	32
3.7.6 Síndrome do cão nadador.....	32
3.7.7 Atresia anal.....	33
3.7.8 Anasarca congênita.....	33
3.7.9 Fenda palatina.....	34
3.8 NUTRIÇÃO NEONATAL.....	34

3. 8. 1 Leite materno e colostro.....	35
3. 8. 2 Substituto do leite materno comercial.....	35
3. 9 FASE DO DESMAME.....	36
3. 10 PROTOCOLO PREVENTIVO	37
3. 10.1 Vermifugação.....	37
3. 10. 2 Protocolo Vacinal.....	38
3. 10. 3 Controle Ectoparasitas.....	39
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

A neonatologia é o âmbito da Medicina Veterinária que se dedica aos estudos de filhotes recém-nascidos, analisando os aspectos clínicos dos filhotes desde o momento de seu nascimento até a puberdade, englobando suas particularidades fisiológicas e os cuidados básicos ou intensivos com a saúde dos neonatos, tendo importância fundamental para a redução da mortalidade neonatal. Não há um consenso relacionado ao período neonatal, variando do nascimento a queda do cordão umbilical, duas semanas após o parto, ou quando o animal não depende mais da mãe para sobreviver, cerca de 30 dias pós parto (Palitot, 2022).

As circunstâncias envolvidas antes, durante e depois do nascimento estão diretamente relacionadas na formação e desenvolvimento bem sucedido do recém-nascido, envolvendo o estudo de aspectos fisiológicos, nutricionais, ambientais e sanitários. A gestação é um período decisivo, porque nesta fase erros nutricionais, tratamentos inadequados ou qualquer doença podem causar alterações no feto. Para evitar tais situações é importante que o tutor conte com um médico veterinário para realizar uma investigação genética, imunização adequada, bem como controle de parasitas antes que a cadela engravide (Napoleão, 2022).

O nascimento é o momento mais crucial, visto que ocorre a transição fetal-neonatal estabelecendo uma circunstância consideravelmente perigosa, devido todas as alterações fisiológicas (metabólicas, circulatórias, imunológicas e respiratórias) que o neonato suportará. Mudar de um ambiente líquido e fechado, com temperatura estável para um ambiente seco e fresco com temperatura instável, afetará muito o corpo do recém-nascido (Vezzali, Prado, Octaviano, 2017).

Sendo assim, a assistência neonatal prévia é fundamental para reduzir perdas, lidando com os pontos indispensáveis de vulnerabilidades dos neonatos caninos. E o conhecimento das principais causas de problemas para os neonatos é de extrema importância para poder assim prevenir complicações nesta fase. Sabe-se que dentre as principais causas de óbitos de neonatos caninos estão a tríade neonatal (hipotermia, hipoglicemia e desidratação), além da imunidade fragilizada, traumas, problemas de manejo, descaso ou desconhecimento e falta de orientação do tutor, sendo imprescindível o conhecimento dos cuidados com esses neonatos para poder evitar essas perdas (Feitosa *et al.*, 2018).

As mortes neonatais também podem estar interligadas com fatores ambientais, mostrando a necessidade de disponibilizar um local de parto que a cadela já esteja

habituada, sendo seguro para que os filhotes não sofram episódios de canibalismo ou pisoteamento, além de impedir a fuga destes. A área do parto deve ser seca, arejada, isenta de insetos e contendo uma altura que permita a circulação da cadela com facilidade e evitando maiores riscos (Melo, 2022).

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo instruir a importância do conhecimento na área da neonatologia canina, denotando as particularidades do paciente neonato, as principais afecções e os cuidados intensivos que se deve ter com esses pacientes. Assim, contribuindo com o estudo na área buscando prevenir perdas dos recém-nascidos.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado por meio de revisão bibliográfica, onde o levantamento ocorreu por pesquisas em plataformas online Google acadêmico, Pubvet, SciELO, além de livros abordando o tema de pesquisa.

Os artigos, resumos e livros utilizados na construção dessa revisão de literatura foram publicados em um período de 6 anos em sua grande maioria, e foram utilizadas informações obtidas de bibliografias publicadas a partir do ano 2011 até 2023. Sendo os mesmos em inglês e/ou português, das bases de dados Google Acadêmico, PubVet, SciELO ou livros acadêmicos e utilizando para pesquisa as palavras: neonato, canino, hipoglicemia, hipotermia e tríade neonatal. Foram excluídos os trabalhos sobre outras espécies, trabalhos publicados em anos inferiores a 2011.

Foram abordados assuntos relacionados à neonatologia veterinária de cães, destacando as características gerais do paciente neonato canino, os cuidados indispensáveis no manejo desses animais, a relação entre a fisiologia do recém-nascido e as alterações e afecções neonatais mais frequentes.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Manejo e saúde materna na fase pré-natal

A neonatologia veterinária desempenha um papel fundamental não apenas no cuidado dos neonatos e lactantes, mas também no manejo e planejamento do parto, compreendendo a anatomia, fisiologia e as principais afecções que afetam os recém-nascidos. É de extrema importância a supervisão de cadelas gestantes por profissionais qualificados, a fim de garantir partos livres de complicações e o nascimento de neonatos saudáveis, contribuindo assim para a redução da alta taxa de mortalidade nessa fase (Laureano, 2023). Aproximadamente 30% dos recém-nascidos não sobrevivem até a fase de desmame, e 75% não alcançam as 12 semanas de vida. No entanto, a maioria dos óbitos ocorre nos primeiros sete dias de vida, frequentemente associados a condições fisiológicas, congênitas, doenças infecciosas e a chamada tríade neonatal (Moya; Dantas, 2023).

O acompanhamento pré-natal da cadela gestante é de extrema importância, uma vez que suas necessidades irão se modificar, e cada cuidado dispensado à fêmea terá um impacto direto sobre a saúde de seus filhotes (Osorio, 2016). O manejo durante a gestação deve se concentrar principalmente no controle de parasitas e na adequada nutrição da cadela (Hounsell, 2022).

No contexto da nutrição materna durante a fase pré-natal, é essencial considerar o aumento do metabolismo basal devido às alterações fisiológicas e ao desenvolvimento fetal (Weis *et al.*, 2019). A alimentação deve ser cuidadosamente equilibrada com a finalidade de evitar a obesidade, assegurando a inclusão de níveis apropriados de proteínas, vitaminas e minerais. Essa abordagem permite a manutenção do estado corporal da mãe e a preparação para o parto (Hounsell, 2022).

Além da atenção ao manejo nutricional fornecida à fêmea na fase reprodutiva, os cuidados relacionados à sanidade necessitam ser considerados. Dessa forma, durante a gestação é de extrema importância que a vacinação da mãe esteja em dia, com a finalidade de proporcionar imunidade adequada para seu filhote (Feitosa, 2014 *apud* Palitot, 2022). Deve-se iniciar a vermifugação da mãe, pois alguns endoparasitas podem migrar para o filhote por via transplacentária e através da amamentação, como o *Toxocara sp.* e o *Ancylostoma sp.*, respectivamente, levando os filhotes a óbito a partir da segunda semana de vida (Hounsell, 2022).

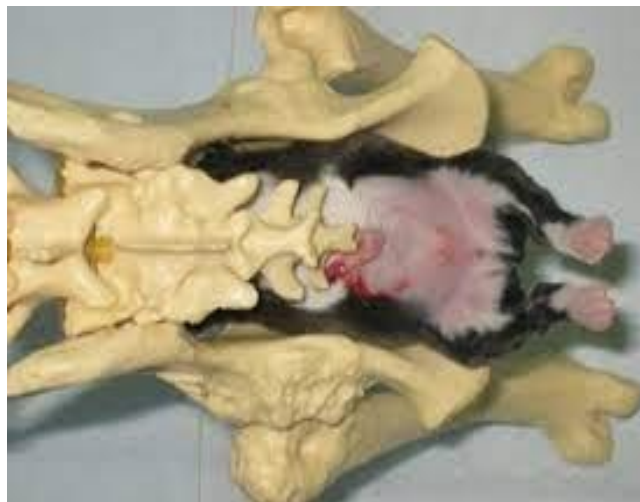
O manejo reprodutivo requer uma consideração cuidadosa da faixa etária mais apropriada para a reprodução da fêmea, uma vez que a idade da fêmea durante a gestação é um fator determinante na viabilidade fetal. Em cadelas, a faixa etária ideal para reprodução é geralmente estabelecida entre dois e quatro anos, uma vez que após esse período, a taxa de ovulação tende a diminuir (Lourenço; Ferreira, 2015; Luz; Freitas, 2019).

3.1.1 Parto eutócico e parto distócico

O processo de parto canino é dividido em três estágios distintos: a fase de preparação, a fase de dilatação e a fase de expulsão. Na primeira fase, observa-se o relaxamento cervical e a expansão da cérvix. Posteriormente, tanto a cérvix quanto a vagina estarão completamente dilatadas. O terceiro estágio é caracterizado pela expulsão do feto e placenta, e o rompimento do cordão umbilical (Caixêta, 2022).

Além da classificação por estágios, o parto pode ser categorizado em dois tipos: eutócico e distócico. O parto eutócico é marcado pela expulsão fisiológica do feto e dos envoltórios fetais para o meio externo. Por outro lado, o parto distócico (Figuras 1 e 2), se manifesta pela prolongação do primeiro e segundo estágios do parto, resultando em dificuldade ou impedimento do parto normal sem intervenções artificiais (Caixêta, 2022).

Figura 1 – Imagem representativa de parto distócico com posicionamento incorreto para o nascimento



Fonte: Luz *et. al.*, 2015.

Figura 2 – Parto distócico em cadela com feto posicionado incorretamente



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Distocias e partos prolongados podem levar à hipóxia devido à asfixia prolongada (Figura 3). Além disso, a administração de agentes anestésicos durante cesarianas pode atrasar ou impedir o início da respiração neonatal, tornando a reanimação um procedimento necessário. Mesmo com um protocolo anestésico adequado, é possível que filhotes nasçam com depressão, ressaltando a importância da assistência neonatal imediata em todos os nascimentos (Pereira e Lourenço, 2022).

Figura 3 – Neonato canino morto por asfixia no parto distócico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

As distocias, caracterizadas pela dificuldade na expulsão do feto durante o parto, representam uma causa frequente de morte fetal e podem ter origem materna, fetal ou materno-fetal (Hibaru, 2022). O diagnóstico rápido e preciso das distocias e sua origem é crucial para aumentar a sobrevivência dos filhotes (Palitot, 2022).

Anomalias pélvicas, vulvares e vaginais, atonia uterina primária, inversão uterina e prolapso uterino estão entre os fatores responsáveis pelo desencadeamento das distocias de origem materna. Essas complicações demandam intervenção rápida e precisa para minimizar os riscos à saúde dos filhotes e da mãe durante o parto (Palitot, 2022).

3. 2 Transição fetal- neonatal

O período neonatal é de extrema importância devido às adaptações complexas que ocorrem simultaneamente no desenvolvimento das funções vitais dos caninos, garantindo sua sobrevivência após o nascimento (Silva, 2020). A transição da vida fetal para a neonatal abrange as primeiras 24 horas de vida, período crítico que demanda cuidados intensivos, pois apresenta um elevado índice de mortalidade. Após o nascimento, o neonato deve assumir funções vitais anteriormente desempenhadas pela placenta (Laureano, 2023).

Essa transição é caracterizada por uma série de eventos fisiológicos, incluindo a substituição do líquido alveolar por ar, o aumento do fluxo sanguíneo e alterações na circulação sanguínea intra e extra cardíaca. As mudanças anatômicas que ocorrem no nascimento favorecem a adaptação do recém-nascido ao novo ambiente. Os padrões respiratórios e cardíacos são determinantes na transição do estado fetal para o neonatal (Pereira; Lourenço, 2022).

Imediatamente após o nascimento, é fundamental realizar a cura do umbigo para diminuir a contaminação e a proliferação de bactérias na cavidade peritoneal, utilizando tintura de iodo (Silva, 2020).

A oferta do colostro ao neonato nas primeiras 48 horas de vida é crucial, uma vez que além de conter os nutrientes essenciais para o desenvolvimento dos filhotes, também apresenta anticorpos, células e proteínas específicas que proporcionam proteção inicial contra doenças infecciosas (Laureano, 2023).

3. 3 Cuidados iniciais com o neonato canino

Os neonatos caninos são classificados como policitêrmicos, o que significa que suas temperaturas corporais variam de acordo com o ambiente. Portanto, é primordial manter a temperatura ambiente onde os neonatos são mantidos entre 30°C e 32°C as temperaturas para garantir seu bem-estar (Pereira; Lourenço, 2023). Para isso, é importante dispor de mecanismos de aquecimento, como incubadoras, berços com lâmpadas, colchões térmicos, luvas com água morna, secadores de cabelo ou aquecedores de ambiente (Laureano, 2023).

Os cuidados primários dos recém-nascidos devem ser conduzidos pela mãe, preferencialmente. Após o nascimento, a cadela normalmente lambe os filhotes para remover anexos placentários, seccionar o cordão umbilical, secá-los, manter a temperatura corporal e desobstruir o trato respiratório superior. No entanto, em situações de inexperiência materna, negligência, parto distócico e cesariana, a intervenção externa é necessária para executar essas funções (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

Os cuidados imediatos após o nascimento incluem limpeza das narinas e bocas com uma compressa limpa e seca, estímulo à respiração por meio de fricção no tórax do filhote e secagem para prevenir a hipotermia. Manobras como balançar o animal ou posicioná-lo de cabeça para baixo são desaconselhadas devido ao risco de traumas crânio-encefálicos, hemorragias e vômitos. O objetivo é estimular a respiração do filhote; caso ele não respire por conta própria, as vias aéreas podem ser desobstruídas com bombas de sucção especializadas e massagens no tórax (Vannucchi; Abreu, 2017).

Como resposta a esses estímulos, os neonatos começam a resmungar e a se movimentar em busca da mãe para aquecimento e amamentação, ingerindo colostro vital para a sobrevivência nas primeiras 24 horas. Caso a fêmea não produza colostro, os neonatos devem ser alimentados com o colostro de outra fêmea da mesma espécie, podendo requerer a intervenção do tutor ou de profissionais em clínica veterinária (Vannucchi; Abreu, 2017).

O ambiente em que o neonato nasce deve ser considerado, ao se pensar no seu bem estar, visto que as mortes neonatais estão muitas vezes ligadas às causas ambientais. O neonato e a mãe devem ser mantidos em local aquecido, seguro, higienizado e limpo (Melo, 2022).

3. 4 Características gerais do neonato canino

Conforme Vezzali, Prado e Octaviano (2021), durante as duas primeiras semanas de vida os neonatos tendem a ficar próximo da mãe e dos irmãos para manter a temperatura corporal e passam cerca de 70% do seu tempo dormindo, e 30% do seu tempo amamentando-se, 95% do sono dessa fase é paradoxal, ou seja, seguido de tremores e vocalização. Os neonatos possuem 80% de água corporal e desenvolvem facilmente a hipoglicemia devido a baixa reserva de glicogênio. A termorregulação é deficiente nos primeiros 14 dias de vida, o sistema hipotalâmico é imaturo e para evitar hipotermia, a iluminação artificial e amamentação são essenciais. O sistema enzimático responsável pelo metabolismo da ação de fármacos está imaturo nos primeiros três meses podendo variar entre algumas raças até os seis meses de vida aproximadamente.

3. 5 Avaliação clínica neonatal

A avaliação do neonato deve ser realizada logo após o nascimento, ou na primeira consulta do paciente. Seja após as manobras de reanimação e estabilização do paciente, ou em atendimento clínico em outras circunstâncias, deve ser realizado uma anamnese obtendo informações como: o histórico da fêmea em relação ao período gestacional, tamanho da ninhada, pesagem, diferenciar alguma anormalidade em relação aos irmãos, se tem acesso as mamas e se ingeriu o colostro (Chaves, 2011)

Segundo Melo (2022), o exame físico na inspeção geral, tem como objetivo observar alterações nos recém-nascidos, como malformações e lesões que ocorreram durante o parto decorrente de manejo inadequado, podendo levar à morte ainda na fase neonatal. É importante checar as vias aéreas e verificar se estão livres de líquidos, membranas placentárias, e do mecônio para que assim possam respirar com maior facilidade dentro dos primeiros minutos. O tórax e o abdômen são examinados, os padrões respiratórios são avaliados e o coração e os pulmões são auscultados. Alguns sinais são críticos e devem ser analisados, como a descarga nasal, diarreia, onfaloflebite, além da avaliação neurológica, devido as doenças que afetam sistema nervoso central.

Deve-se avaliar criteriosamente as respostas do animal ao ambiente e estímulos, observar o estado geral do paciente, sua atividade mental, postura e movimentos (Napoleão, 2022). A temperatura corporal deve ser aferida com um termômetro via retal e o peso verificado com uma balança de precisão. A cabeça deve ser analisada quanto a malformação do crânio, fenda palatina, lábio leoporino. A pele tem que ser examinada notando-se presença de lesões, nível de hidratação, integridade do pelo e estado dos coxins. O umbigo deve ser examinado verificando infecção ou alterações no abdômen. É necessário verificar os membros anteriores e posteriores, contar os dedos e as unhas. A cauda também deve ser examinada para identificar fraturas nas vértebras da cauda. As áreas genital e anal precisam ser examinadas cuidadosamente para identificar anormalidades (Alves, 2022).

De acordo com Chaves (2011), o estado mental do neonato é determinado pela reação a estímulos externos, como sua reação ao acordar e ser subitamente afastado da mãe, bem como pela qualidade do choro. Os filhotes devem ser observados em diferentes horários do dia para determinar com precisão seu estado mental, pois seu comportamento é fortemente influenciado por fatores como fome e frio. Se ele estiver satisfeito e tiver a temperatura corporal certa, ele permanecerá calmo, mesmo em ambientes desconhecidos.

Outro ponto a ser observado é o peso do neonato, segundo Laureano (2023), o peso está intimamente ligado a amamentação adequada e ao comportamento normal do neonato. O peso é o parâmetro mais adequado para avaliar seu estado geral, se o peso estiver muito abaixo da média padrão alguns problemas na saúde devem ser considerados, mas, deve ser levado em consideração a variação de acordo com raça. Raças pequenas devem ter de 100 a 200g de peso corporal, raças médias devem ter de 200 a 300g, e raças grandes devem ter de 400 a 500g (figura 4).

A maneira mais autêntica de acompanhar o desenvolvimento do filhote é pesá-lo logo após o nascimento e repetir após 12 horas, e depois, diariamente até 14º dia de vida. O filhote de cão deve ter seu peso duplicado entre 10 e 12 dias de idade. Deve ganhar de 50 a 100g por semana ou 7 a 10g por dia, se o filhote estiver sadio deve ter um aumento de 5 a 10% do seu peso por dia. Se no período de 10 a 12 dias não tiver alcançado o dobro do peso é indicado a suplementação alimentar. Os sinais de que o filhote não está crescendo o suficiente, além da perda de peso, são a inquietação, irritabilidade, choro e inatividade (Alves, 2022).

Figura 4 - Neonato de raça pequena sendo pesado, estando com o peso ideal de 150 gramas.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

3. 5. 1 Escore de Apgar:

O Escore de Apgar teve origem na medicina humana, a médica Virgínia Apgar desenvolveu um método eficiente para avaliação imediata após o nascimento, para identificar recém-nascidos com baixa vitalidade e com necessidade de rápida intervenção. Por se tratar de um prognóstico fidedigno da viabilidade neonatal, o Escore de Apgar foi adotado na Medicina Veterinária para avaliar o estado clínico dos recém-nascidos, adaptando os critérios de acordo com a fisiologia de cada espécie (Pereira, 2018).

Independentemente do parto ser eutócico ou distócico, o Escore Apgar deve ser avaliado imediatamente ao nascimento, após cinco e sessenta minutos. Esse teste consiste em avaliar cinco parâmetros: frequência cardíaca, esforço respiratório, coloração da mucosa, irritabilidade reflexa e tônus muscular (Quadro 1). Para cada parâmetro é atribuído uma pontuação numérica de zero a dois, sendo que o somatório será de zero a dez. Valores de 7 a 10 são ideais, de 4 a 7 indicam vitalidade moderada, sugerindo asfixia, e abaixo de 3 vitalidade fraca, indicando a necessidade de atitudes reanimatórias intensas. (Leite, *et al.*, 2019; Pereira, 2018).

Quadro 1- Parâmetros avaliados no Escore de Apgar

Escore	Frequência Cardíaca	Esforço Respiratório	Tônus Muscular	Irritabilidade Reflexa	Coloração das Mucosas
0	Ausente	Ausente	Flácido	Ausente	Cianótica
+1	<180 bpm	<15 mpm	Alguma flexão	Algum movimento	Pálida
+2	180 a 220 bpm	15 a 30 mpm	Flexão	Hiperatividade	Rósea

Fonte: Adaptado de Vannucchi; Abreu, 2017.

Parâmetro 1 – Frequência cardíaca:

- Ausente é atribuído nota 0;
- Abaixo de 180 bpm é atribuído nota 1;
- Entre 180 e 220 bpm são atribuídos 2 pontos (Vannucchi e Abreu, 2017).

Parâmetro 2 - Esforço respiratório: Para uma melhor avaliação desse parâmetro, a frequência respiratória é analisada associada com a vocalização:

- Choro limpo associado à frequência respiratória > 15 movimentos por minuto (mpm) são pontuados como 2;
- Choro leve e frequência respiratória abaixo de 15 mpm pontuados como 1;
- Ausência de choro com taxa respiratória < 15 mpm são pontuados como 0 (Chaves,2011).

Parâmetro 3 - Irritabilidade reflexa: É a resposta ao estímulo, este parâmetro não é facilmente verificado em cães recém-nascidos. É realizado através da compressão suave na extremidade de um membro, ponderando o grau de reação do recém-nascido:

- Choro e retração do membro, rapidamente são atribuídos nota 2;
- Retração fraca do membro e sem vocalização ou apenas vocalização, são pontuadas como 1;
- Não retração do membro e ausência de vocalização são pontuadas como 0 (Leite, *et al.*, 2019).

Parâmetro 4- Tônus muscular: É analisada pela força de movimento espontâneo do recém-nascido (figura 5):

- Movimentação forte e ativa é pontuado como 2;
- Movimento leve como 1;
- Flacidez ou ausência são pontuados como 0 (Leite, *et al.*, 2019).

Figura 5 – À esquerda um neonato com bom tônus muscular e movimento ativo, conferindo pontuação 2. À direita, um neonato com tônus muscular flácido, conferindo pontuação 0.



Fonte: Vezzali; Octaviano; Prado, 2021.

Parâmetros 5 – Coloração das mucosas: Considera-se que as mucosas róseas são normais, então, classifica-se:

- Róseas são pontuadas como 2;
- Pálidas podem estar relacionadas a vários problemas cardiovasculares são classificadas como 1;
- Cianóticas são consideradas como a expressão mais grave de insuficiência respiratória e, por isso, pontuada como 0 (Vannucchi e Abreu, 2017).

O tipo de parto interfere o Escore de Apgar em cães, Leite *et al.*, (2019) relataram o Escore mais grave em nascimentos por parto distócico que necessitaram de suporte obstétrico em comparação com filhotes nascidos de parto eutócico.

A reanimação precisa ser instituída em neonatos com pontuação entre 4 e 7. A intervenção de reanimação é necessária para recém-nascidos após parto eutócico somente quando as ações da mãe não conseguem estimular a respiração, a vocalização e o movimento do recém-nascido um minuto após o nascimento (Leite *et al.*, 2023).

As estratégias de estimulação respiratória e reanimação devem enfatizar o aquecimento e a monitoração das vias aéreas, utilizando métodos que auxiliem na ventilação e na circulação. Deve-se também controlar a temperatura, pois a hipotermia causará bradicardia, hipóxia, reduzirá a eficácia dos procedimentos de reanimação (Laureano, 2023).

3. 6 Reflexos neonatais

Os reflexos desenvolvidos pelos recém-nascidos são utilizados para acompanhar sua evolução, dentre eles se destacam:

O Reflexo do termotropismo positivo (figura 6) leva o filhote a dirigir-se em direção a uma fonte de calor, sendo vínculo de permanecer com a mãe e com os irmãos, evitando esfriamento e a desnutrição (Vezzali; Prado e Octaviano, 2021).

Figura 6 – Neonatos realizando o reflexo de Termotropismo positivo



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

O Reflexo de estimulação do focinho onde o filhote é estimulado por algum contato, o neonato empurra contra, sendo fundamental na localização dos tetos da mãe. Se extingue por volta das 2 semanas de idade (Palitot, 2023).

O Reflexo de sucção é um parâmetro importante para avaliar a viabilidade do neonato, está presente desde o nascimento mesmo que nas primeiras 24 a 48 horas possa estar menos pronunciado. O reflexo acontece quando os lábios do filhote tocam o teto da mãe, quando o filhote apresenta a fenda palatina esse é o primeiro reflexo perdido quando ocorre aspiração de líquido (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

O Reflexo ano-genital onde atos de defecar e de urinar não acontecem espontaneamente, eles precisam ser estimulados pela lambertura da mãe, na ausência materna esse reflexo pode ser estimulado com auxílio de massagens suaves

com algodão umidificado na região perianal. Na terceira ou quarta semana o filhote apresenta o controle sobre esses reflexos (Melo, 2022).

O Reflexo magno realizado rotacionando o pescoço para um lado e o ideal é que os membros torácicos e pélvicos se estendam para o mesmo lado que a cabeça foi virada e a flexão dos membros do lado oposto (Chaves, 2011).

O Reflexo de extensão do pescoço, onde nessa avaliação o filhote é suspenso pela região mastoide, até cinco dias de vida observa-se flexão dos membros. De cinco a vinte dias observa-se extensão da coluna e membros (Chaves, 2011).

E o aprumo vestibular que avalia a capacidade do filhote em retornar a posição esternal após ser colocado em decúbito lateral, avaliando ambos os lados. A reação de um animal saudável é flexionar os membros do lado que estão em contato com o piso ou mesa e estender os membros do lado contrário (Palitot, 2022).

3. 7 Principais síndromes e alterações em neonatos:

As diferentes síndromes e afecções responsáveis pela morbidade estão associadas ao desenvolvimento do parto, hipóxia nas primeiras horas de vida, malformações congênitas, afecções da imaturidade fisiológica, entre outros (Alves, 2022).

3. 7. 1 Tríade neonatal:

A tríade neonatal é uma das principais condições que podem acometer os filhotes, afetando sua saúde e levando ao óbito rapidamente. Compõe-se por hipotermia, hipoglicemia e desidratação do neonato, podendo ser decorrente do manejo inadequado (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

3. 7. 1.1 Hipotermia:

Em virtude da imaturidade do sistema hipotalâmico regulador, até os primeiros 15 dias de vida o neonato não é capaz de regular sua temperatura corporal. Os neonatos caninos são classificados como policitérmicos, ou seja, sua temperatura varia de acordo com a temperatura do ambiente. Outro fator que pode agravar a

situação térmica do animal é ausência do reflexo de tremor e de piloereção, que aumentaria o seu metabolismo e conseqüentemente a temperatura. Além da escassa camada de gordura subcutânea, visto que o tecido adiposo atua como isolante térmico (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

Para garantir a sobrevivência instituem um mecanismo chamado termogênese sem tremor, um processo de conservação de calor em que os neonatos se beneficiam do tecido adiposo marrom como fonte de calor (Sousa, 2019).

A temperatura corporal normal do neonato canino é mais baixa do que a do adulto. Na primeira semana oscila entre 35,0 e 37,2 °C, na segunda semana entre 36,1 e 37,8°C e apenas na quarta semana equivale a do adulto (Vezzali; Prado e Octaviano, 2021). Sendo assim, é fundamental fornecer adequado ambiente ao recém nascido, a temperatura ambiente deve ser aproximadamente 32°C e não deve ser ultrapassada para não correr o estresse térmico e uma possível desidratação. A temperatura ambiente é diminuída gradualmente a partir da segunda semana até a quarta semana, quando deveria estar em torno dos 27°C. A umidade do ambiente deve estar em torno de 60 a 80%, neste caso podendo ser usado umidificadores próximo a caixa de maternidade (Silva, 2020).

3. 7. 1. 2 Hipoglicemia:

Algumas particularidades fisiológicas tornam os recém-nascidos propícios a hipoglicemia. Devido a imaturidade hepática, os cães nascem com reservas limitadas de glicogênio e possuem uma capacidade deficiente em realizar a gliconeogênese (Sousa, 2019). Os cães recém-nascidos dependem da alimentação para manter os níveis normais de glicogênio, portanto, um período de jejum de 2 a 3 horas é suficiente para causar um quadro de hipoglicemia. Os principais sintomas são incoordenação, flacidez, fraqueza ou coma. A glicemia dos neonatos caninos do nascimento até as duas primeiras semanas de vida varia entre 111 e 146 mg/dL. Entre duas e quatro semanas de vida, a glicemia de um neonato sadio pode estar no intervalo de 86 a 115 mg/dL (Vannucchi; Abreu, 2017).

O tratamento consiste em uma solução de dextrose a 5%, na dose de 0,5 a 1,0g/kg, administrado via intravenosa, de forma lenta. Ou solução de dextrose a 10%, na dose de 2 a 4 ml/kg. A administração de glicose em *bolus* deve ser sempre seguida

por uma infusão contínua. É necessário monitoramento e dosagem glicêmica antes da administração do tratamento, evitando um quarto de hiperglicemia (Palitot, 2022).

3. 7. 1.3 Desidratação:

Principalmente por causa da imaturidade renal os neonatos estão predispostos a desidratação, tendo menor capacidade de conservação de água. Além de pele permeável, superfície corpórea extensa. Outros fatores associados são: alta temperatura ambiental, diarreias e amamentação inadequada (Vannucchi; Abreu).

O estado de hidratação pode ser verificado com base na coloração da urina, sendo que a urina considerada normal deve estar diluída e translúcida, enquanto a coloração amarelada indica desidratação. Além disso, a mucosa oral pálida e seca, pode ser observada em neonatos desidratados. O turgor cutâneo não é um parâmetro vital de resposta imediata, visto que os neonatos caninos só mostrarão níveis significativos de desidratação ao testar a elasticidade da pele quando a condição for irreversível (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

Para o tratamento a reidratação oral deve ser feita com o animal normotérmico e com a função intestinal normal. A depender do nível de desidratação, deve-se instituir a fluidoterapia aquecida a 37°C por via de administração parenteral, mas é necessário cuidado durante a administração intravenosa ou intraóssea de grandes volumes (Vannucchi; Abreu, 2017).

Manter o recém-nascido com a mãe ajuda a prevenir a tríade, pois a mamada ajuda na termorregulação, além do leite manter a hidratação e ser fonte de glicose. Em casos de hipotermia o animal só deve ser alimentado quando reestabelecer a normotermia (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

3. 7. 2 Hipóxia

Por definição hipóxia é a baixa concentração de oxigênio. É considerada a principal causa de mortalidade neonatal não infecciosa, pode ocorrer como resultado de distocias, baixos níveis de surfactante, atelectasia, aspiração de mecônio ou restos de anexos fetais, anemia, entre outros. O neonato apresenta declínio da frequência cardíaca, aumento da frequência respiratória, resultando em dispneia, apneia e

cianose (figura 7). Dependendo da duração do quadro pode causar danos nos tecidos e órgãos. O diagnóstico é feito com base nos sinais clínicos apresentados, com o uso do oxímetro e exames complementares (Moya; Dantas, 2023).

A oxigenioterapia é a principal forma de reverter o quadro hipoxêmico e deve ser realizada por um médico veterinário. Utilizando máscara ajustada ao tamanho da cabeça do neonato, até que os parâmetros respiratórios e cardíacos estejam dentro da normalidade. Também deve-se controlar a temperatura, pois a hipotermia pode intensificar a hipóxia (Palitot, 2022).

Figura 7 – À esquerda um neonato apresentando hipóxia, onde se observa a coloração cianótica das mucosas. À direita, um neonato sadio.



Fonte: Vezzali; Prado e Octaviano, 2021

3. 7. 3 Sepsis

A sepsis neonatal é a principal causa infecciosa de morte neonatal. É uma resposta a uma possível infecção sistêmica causada por exacerbação aguda de uma onfalite, pneumonia ou enterite. Os fatores de risco materno e neonatais incluem distócia, uso indiscriminado de antibióticos nas parturientes, leite materno de baixa qualidade ou mastite, nascimento prematuro, hipotermia e higiene precária do ambiente (Moya e Dantas, 2023). Os principais agentes responsáveis nesses casos, são *Escherichia coli*, *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus pseudointermedius*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas sp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter sp.*, *Proteus spp.*, *Salmonella spp* (Pereira, 2021).

Neonatos em sepsis podem evoluir de forma aguda, com infecção assintomática, ou apresentarem sinais clínicos inespecíficos, como tríade neonatal,

perda de peso, reflexo de sucção ausente ou diminuído, diarreia, distensão abdominal, vocalização anormal (Pereira, 2021).

3. 7. 4 Síndrome do cão debilitado:

Pode ser definida como a mortalidade sem causa aparente em ninhadas de 3 a 10 dias de vida, quando os neonatos nascem sem dificuldades e sem mal formações clinicamente detectadas, a mãe também não apresenta alterações dignas de nota no momento do parto e nem no puerpério. Os sinais clínicos são de incômodo, baixa reação a mamar, fadiga, inquietação associada a choro persistente, depressão progressiva e principalmente diminuição abrupta do peso, o quadro evolui para coma e óbito em menos de 48 horas. Dentre as causas estão a imaturidade imunológica, má nutrição do filhote, má condição ambiental, tríade neonatal e septicemia (Alves, 2022).

3. 7. 5 Síndrome do leite tóxico:

É descrita em neonatos entre 3 e 14 dias de vida, porém, ainda não está bem caracterizada. As principais causas desta síndrome são a incompatibilidade com leite materno, que pode estar associado ou não as toxinas do leite. Os sinais clínicos são desconforto, fraqueza progressiva, hipotermia, timpanismo, tenesmo e gemidos. O tratamento indicado é a retirada dos filhotes, não permitindo amamentação na fêmea e inserir a alimentação artificial, além de cuidados intensivos como fluidoterapia e antibioticoterapia na mãe e nos filhotes (Moya; Dantas, 2023).

3. 7. 6 Síndrome do cão nadador:

É uma anomalia que acomete a fase de desenvolvimento dos neonatos, onde apresentam dificuldade de locomoção, sendo os membros pélvicos os mais acometidos (figura). A etiologia é desconhecida, porém pode ter relação com fatores genéticos e interferência do ambiente. Pode englobar outras afecções como *genu recurvatum*. A síndrome acomete em especial cães de patas curtas, como buldogues. Podendo ser observada na segunda e terceira semana de vida quando existe abdução e hiperextensão dos membros pélvicos. Pela falta de suporte do esqueleto apendicular

ocorre uma compressão dorsoventral do tórax, abdômen e pelve, caracterizando o movimento de natação. Podem ser utilizadas bandagens feitas com esparadrapos no formato de algema para conter os membros, mantendo-os em posição anatômica, promovendo estabilidade ao movimento (Andrade, 2020).

Figura 8 - Filhote canino com abdução dos membros pélvicos.



Fonte: Andrade, 2020.

3. 7. 7 Atresia anal

A Atresia anal é a falta de comunicação entre o reto e o ânus, caracteriza-se pela persistência da membrana anal durante a formação embriológica. O diagnóstico se dá pelo exame clínico e radiografia abdominal. A rapidez para correção previne a ocorrência de megacólon e infecções urinárias recorrentes. O procedimento cirúrgico consiste basicamente na síntese da fístula, reconstrução do reto e abertura do ânus (Moya e Dantas, 2023).

3. 7. 8 Anasarca congênita

É caracterizada por um edema generalizado observado em neonatos nascidos mortos ou inviáveis. Normalmente provoca distocia fetal e requer cesariana. Observa-se edema subcutâneo em toda superfície do corpo acompanhada da presença de transudato nas cavidades abdominal e torácica. Diversos fatores estão envolvidos, edema linfático congênito cuja causa é um gene autossômico dominante, alterações nutricionais ou hormonais, mal formação cardíaca, suposta predisposição nos cães

da raça buldogue e tem sido referenciada na infecção por *Parvovirus* no final da gestação (Melo, 2022).

3. 7. 9 Fenda palatina

É uma anomalia congênita caracterizada por uma fenda no palato, fazendo que haja comunicação entre as cavidades oral e nasal (figura 9). Existe predisposição racial evidente em cães Braquicefálicos e por isso deve se evitar acasalar casais que tenham procriados filhotes acometidos. A patogenia pode ser associada com defeitos ósseos como dentição incompleta ou malformada, deficiências nutricionais da matriz, distúrbio no crescimento, fraqueza muscular e até mesmo problemas cardíaco (Moya; Dantas, 2023). Apesar de ser uma alteração compátivel com a vida, alguns cães morrem precocemente por causa da aspiração do leite e consequentemente pneumonia aspirativa. Neste caso, até realizar a cirurgia o animal deve ser alimentado via sonda oro-gástrica (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

Figura 9 – Neonato com fenda palatina.



Fonte: Vezzali; Prado; Octaviano, 2021.

3. 8 Nutrição neonatal

Nas primeiras duas ou três semanas de vida é normal que o filhote passe a maior parte do tempo mamando ou dormindo. A nutrição com leite materno deve ser vigorosa e ativa, e sua quantidade e qualidade devem ser adequadas quando a mãe está saudável e bem nutrida. Assim que ocorre o parto a mãe disponibiliza o colostro, fornecendo nutrientes, água, fatores de crescimento, enzimas digestivas e

imunoglobulinas (anticorpos) da mãe. O colostro é de vital importância para proporcionar aos recém-nascidos a imunidade passiva, concedida na forma de imunoglobulinas que serão absorvidos pela mucosa intestinal do filhote nas primeiras 24 horas, dando a ele proteção diante de algumas doenças infecciosas. No decorrer da lactação após 24 a 72 horas o colostro das fêmeas se modifica em leite para suprir a necessidade dos filhotes em desenvolvimento. A principal diferença entre o colostro e o leite está no teor de água e na composição dos nutrientes (quadro 2) (Vannucchi, 2022).

Quadro 2 – 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

3. 8. 1 Leite materno e colostro

O leite materno canino, assim como o de outras espécies, é uma fonte de gordura, energia e proteína, assim como diversas vitaminas, minerais e aminoácidos (Quadro 2). É considerado um alimento equilibrado e apresenta cerca de 1,56 kcal/mL. Entre seus substitutos comerciais do leite materno, geralmente são enriquecidos com vitaminas, aminoácidos e minerais e, de forma geral, apresentam cerca 1 kcal/mL. A glicose e ácidos graxos obtidos pela ingestão do leite, representam a única fonte de energia dos neonatos ao nascimento (Lawler, 2008; Vannuchi; Abreu, 2017).

3. 8. 2 Substituto do leite materno comercial

Quando a ninhada encontra-se privada do leite materno, isto é, quando a mãe é ausente de leite ou está em agalactia ou hipogalactia, ou até mesmo em lactação tóxica um dos maiores problemas é na escolha da alimentação adequada, como a melhor alimentação seria o leite materno, primeiramente busca-se uma mãe de leite,

se isso não for possível deve haver um substituto do leite que tenha uma composição correta, como sucedâneos caninos comerciais. O alimento deve ser fornecido aquecido, utilizando-se mamadeiras específicas, o filhote deve permanecer na posição horizontal e com o pescoço discretamente esticado (figura), evitando a aspiração do leite (Vezzali; Prado; Octaviano, 2021).

Figura 10 - Neonato apoiado sobre os membros e leve inclinação do pescoço para facilitar a sucção e diminuir os riscos de uma falsa via.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

3.9 Fase de desmame

O processo de desmame normalmente se inicia entre a terceira e a oitava semana de vida dos filhotes caninos, momento em que se inicia a erupção dos dentes. Nessa fase, os filhotes reduzem a ingestão de leite materno, passando a fazer a transição de alimentos líquidos para pastosos e, posteriormente, para alimentos sólidos. É necessário incentivar os filhotes a consumirem esses novos alimentos, já que não estão habituados a eles. Uma estratégia comum é oferecer ração umedecida com água morna, reduzindo gradualmente a quantidade de água adicionada à ração até que o filhote se adapte à ração seca (Bragança; Queiroz, 2021).

Durante o período pós-desmame, os cães em crescimento enfrentam um processo de adaptação a uma alimentação distinta e à vida sem a mãe. O estágio de crescimento é essencial, pois é nesse período que o animal atinge um peso estável para a idade adulta. Durante essa fase, é fundamental oferecer dietas específicas, balanceadas e formuladas em quantidades adequadas. A quantidade de alimento

deve ser ajustada semanalmente, respeitando o ganho de peso do animal. As embalagens de alimentos geralmente incluem recomendações diárias de consumo, baseadas no peso e na idade do filhote (Bragança e Queiroz, 2021)

3.10 Protocolo preventivo

Entre os principais protocolos preventivos voltados para neonatos e filhotes, podemos destacar três principais pontos: antiparasitários, vacinas e ectoparasiticidas, fazendo o controle e prevenção das infestações por pulgas (*Ctenocephalides canis*, *C. felis*), carrapatos (*Rhipicephalus sanguineus*) e insetos flebótomos, vetores da Leishmaniose. (Dantas-Torres *et al.*, 2020; Becskei *et al.*, 2020).

3. 10. 1 Vermifugação

As parasitoses intestinais, conhecidas como enteroparasitoses, geralmente afetam comunidades carentes de infraestrutura sanitária e práticas de higiene adequadas. Elas são mais prevalentes em regiões com baixo índice socioeconômico e níveis de escolaridade reduzidos, configurando-se como um importante desafio de saúde pública no Brasil (Cirne; Cabrera, 2019).

Entre os principais vermes acometidos em cães neonatos temos: *Dipylidium*, no qual tem sua contaminação instalada nos cães a partir das pulgas; não encontra-se frequentemente em neonatos, mas ao longo do crescimento deste neonato se torna mais frequente, são conhecidos por vermes chatos. *Ancylostomas*, que são conhecidos como verme gancho, esse tipo de parasita pode ser transmitido através do leite materno, tendo como sintomatologia sangramento podendo variar de leve a grave, pelo fato de poderem se alojar nas paredes intestinais do cão. *Ascaris*, são os vermes redondos, os que mais acometem os neonatos, tem transmissão paretal, podendo ocorrer antes ou após o nascimento através do leite materno. E a Giardíase, que apesar de não ser considerada verminose por ser causada por protozoários, caso seja ingerido por um filhote, pode se alojar no intestino do neonato, causando dores, vômitos, fraqueza, diarreias, entre outros sinais clínicos (Vihena Freire, 2019).

No mercado brasileiro atual, uma variedade de protocolos e formulações de medicamentos antiparasitários está disponível, geralmente sendo vermífugos de ampla cobertura e podendo ser utilizados em filhotes com mais de 2 semanas de vida. No entanto, é imperativo que se faça a escolha de um vermífugo de amplo espectro,

abrangendo as principais infestações parasitárias e, adicionalmente, oferecendo prevenção contra a dirofilariose. A *Dirofilaria immitis* é o agente causador dessa enfermidade, sendo transmitida por vetores, e sua importância se estende tanto para a saúde humana quanto para a saúde animal. Ao longo dos séculos, a doença tem representado uma considerável ameaça, com incidência nas regiões de clima tropical e subtropical, onde a incidência de casos é notável (Shaw; Catteruccia, 2019).

3. 10. 2 Protocolo Vacinal

Como mencionado anteriormente, a adesão ao protocolo preventivo de vacinação em filhotes é de suma importância. No entanto, é notável que, apesar de muitos tutores reconhecerem a importância de manter a imunização de seus cães atualizada, ainda há uma parcela significativa que não seguem rigorosamente os cronogramas vacinais (Pires; Correa, 2019).

Podemos observar a falta de conhecimento por parte dos tutores acerca de outras doenças infecciosas que podem afetar os cães de maneira grave e, por vezes, fatal, tais como a cinomose e parvovirose. Estas enfermidades apresentam uma incidência considerável e a imunização proporcionada pelas vacinas constitui uma estratégia eficaz na redução da transmissão e mortalidade associadas a essas doenças na população canina, e existem vários exemplos de vacinas comerciais (Pires; Correa, 2019).

Os programas de vacinação de cães estão baseados, em sua quase totalidade, na utilização das vacinas combinadas ou vacinações simultâneas, dependendo das indicações e compatibilidades (quadros 3 e 4). A idade preferida para início da vacinação de filhotes contra a Cinomose e a Parvovirose canina é aquela em que os níveis de anticorpos maternos não interferem na resposta imunitária. Geralmente, isto ocorre entre 6 e 9 semanas de idade. Recentes pesquisas, no entanto, demonstram que alguns filhotes apresentam níveis baixos de anticorpos maternos a partir de 4 semanas de idade. O programa de vacinação normal, com vacinas de alto título e baixa dosagem, começa com 6 semanas de idade e termina com 12 semanas de idade (Figura 7). Em alguns casos especiais, é necessário proteger filhotes a partir de 4 semanas de idade, por exemplo, animais com baixos títulos de anticorpos maternos, animais expostos a alto risco e estresse (animais em exposição, lojas, separação precoce da mãe, etc.), raças mais sensíveis a Parvovirose (Rottweiler, Doberman,

Labrador) e animais criados em locais onde já ocorreram casos de Parvovirose ou Cinomose (Day *et al.*, 2016).

Quadro 3– Protocolo vacinal em cães para áreas de alto risco:

IDADE	VACINAS
4 semanas	Vacina contra Cinomose e Parvovirose
6 semanas	Vacina contra Cinomose, Hepatite, Parvovirose, Parainfluenza e Leptospirose com ou sem Coronavírus Canino
9 semanas	Vacina contra Cinomose, Hepatite, Parvovirose, Parainfluenza e Leptospirose com ou sem Coronavírus Canino, Traqueobronquite Infeciosa e Giardíase
12 semanas	Vacina contra Cinomose, Hepatite, Parvovirose, Parainfluenza e Leptospirose com ou sem Coronavírus Canino, Traqueobronquite Infeciosa, Giardíase e Raiva

Revacinação: É recomendada a revacinação anual contra cada valência.

Fonte: Adaptado de Day *et. al.*, 2016

Esta é apenas uma sugestão de programa vacinal. Os programas vacinais estão sujeitos a alteração do médico veterinário.

Quadro 4- Protocolo vacinal em cães para áreas de risco moderado:

IDADE	VACINAS
6 semanas	Vacina contra Cinomose e Parvovirose
9 semanas	Vacina contra Cinomose, Hepatite, Parvovirose, Parainfluenza e Leptospirose, com ou sem Coronavírus Canino, Traqueobronquite Infeciosa e Giardíase
12 semanas	Vacina contra Cinomose, Hepatite, Parvovirose, Parainfluenza e Leptospirose, com ou sem Coronavírus Canino, Traqueobronquite Infeciosa, Giardíase e Raiva

Revacinação: É recomendada a revacinação anual contra cada valência.

Fonte: Adaptado de Day *et. al.*, 2016.

Esta é apenas uma sugestão de programa vacinal. Os programas vacinais estão sujeitos a alteração do médico veterinário.

3. 10. 3 Controle Ectoparasitas

Ainda sobre o tópico de prevenção, é de extrema importância o uso de um ectoparasiticida indicado para combater pulgas, carrapatos e auxiliar no controle de mosquitos vetores da Leishmaniose Visceral dos cães.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista as particularidades e vulnerabilidade dos neonatos caninos, a atuação de profissionais especializados na área de neonatologia é fundamental para o cuidado adequado destes animais. A anamnese detalhada, o exame clínico completo são ferramentas essenciais para alcançar o sucesso no quadro clínico.

Considerando que os neonatos estão apenas no início da vida, deve existir um comprometimento máximo do profissional a fim de promover um início de vida saudável, visando um futuro, de indivíduos adultos e senis, saudáveis.

É importante que os profissionais médicos veterinários entendam as particularidades da área da neonatologia, incluindo os cuidados com a mãe, para uma gestação sem intercorrências, e conseqüentemente, uma ninhada saudável e sem patologias após o nascimento. Contudo, ressalta-se a importância da nutrição e protocolos de vacinação, e ainda a necessidade do reconhecimento de cada fase da mudança do neonato canino, até se tornar um filhote.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. L. da G. **Neonatologia canina: Revisão de literatura**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos – SC, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/233611/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20 set. 2023.

ANDRADE, L. M. A. de. **Síndrome do cão nadador**: Revisão de literatura. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba, Areias - PB, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18576/1/LMAA02122020-MV296.pdf>. Acesso em 22 set. 2022.

BECSKEI, C., *et al.* (2020). Efficacy and safety of a novel oral isoxazoline, sarolaner (Simparica), for the treatment of sarcoptic mange in dogs. **Veterinary Parasitology**, 222, 56–61. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2020.02.017>. Acesso em 25 set. 2023.

BRAGANÇA, D. R.; QUEIROZ, E. O. Manejo nutricional de cães e gatos e as tendências no mercado pet food: Revisão. **Pubvet**, v. 15, p. 162, 2020. doi.org/10.31533/pubvet.v15n02a756.1-11. Acesso em 20 set. 2023.

BRUNETTO, M. A. **Nutrição de cães e gatos**. Curso de Nutrição e Criação de Cães e Gatos. Centro de Pesquisa em Nutrologia de Cães e Gatos - Universidade de São Paulo. 2018 Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7053464/mod_resource/content/1/Apostila%20nutricao%20de%20caes%20e%20gatos%20versao%20online%20alunos.pdf Acesso em 10 out. 2023.

CAIXÊTA, B. M. **Fisiologia do parto em cadelas e do neonato canino**. 2023. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em medicina veterinária) -

CHAVES, M. S. **Neonatologia em cães e gatos: Aspectos relevantes da fisiologia e patologia-revisão de literatura e relato de caso de Diprosopo Tetraoftalmo**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9C6FNQ/1/texto___pronto.pdf . Acesso em 20 set. 2023.

CIRNE, F. S. L.; CABRERA, J. G. P. Ações em Saúde Única para redução de parasitoses infantis: revisão integrativa de literatura. **Revista Saber Digital**, v.12,

n.2, p. 136-149, 2019. Disponível em: revistas.faa.edu.br/index.php/SaberDigital/article/view/802/588. Acesso em 27 out. 2023.

DANTAS-TORRES, F. et al. TroCCAP recommendations for the diagnosis, prevention and treatment of parasitic infections in dogs and cats in the tropics. **Veterinary Parasitology**, v. 283, 2020. doi: 10.1016/j. vetpar.2020.109167.

DAY, M. J. *et al.* (2016). Diretrizes para a vacinação de cães e gatos. **Journal of small animal practice**, v. 57, p. 699-706, 2016. Disponível em: https://parse.vetsmart.com.br/parse/files/XhI4EJ09WGTwIYIT8kpQDrsvEsCjwatFNH DHQOEi/49fa2fe128ab79afc22b5517059548d5_vetsmart_admin_pdf_file.pdf. Acesso em 5 nov. 2023.

DOURADO, R. F. C. **Gestação em cadelas da raça retriever do labrador: alterações hematológicas, perfil de progesterona e métodos de previsão da data do parto**. 2018. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária - Universidade de Lisboa – Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa. 2018.

FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: A arte do diagnóstico**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 223-229.

FEITOSA, C. S. A. *et al.* **Obstetrícia veterinária para clínico de pequenos animais**. Tópicos Especiais em Ciência Animal VII. Programa de pós graduação em ciências veterinárias, Universidade Federal do Espírito Santo, 1ª edição, cap 6, p. 83-98, 2018. Disponível em: https://cienciasveterinarias.ufes.br/sites/cienciasveterinarias.ufes.br/files/field/anexo/topicos_especiais_em_ciencia_animal_vii_2018.pdf#page=85. Acesso em 20 out. 2023.

HIBARU, Vivian Yukari. **Avaliação da vitalidade neonatal em felinos domésticos de acordo com o tipo de parto**. 2022. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Clínica Veterinária, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Botucatu, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/9122b3f0-fce8-4b65-a0f1-5ca331c8d2c4/content>. Acesso em 21 set. 2023.

HOUNSELL, Nami Figueiredo Nishiwaki. **Estudo sobre a importância do cuidado pré e pós-natal em cadelas para a sobrevivência dos neonatos**. Editora Dialética, 2022.

LAUREANO, L. A. S. **Avaliação do paciente canino neonato: manejo e condutas terapêuticas**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina

Veterinária) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão – SC, 2023.

Disponível em:

<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/35612/1/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20do%20paciente%20canino%20neonato.pdf>. Acesso em 15 set. 2023.

LAWLER, D. F. *et al.* Diet restriction and ageing in the dog: major observations over two decades. **British Journal of Nutrition**, v. 99, n. 4, p. 793-805, 2008. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition> Acesso em 10 de nov. 2023.

LEITE, A. G. P. M. *et al.* Escore Apgar: Aplicação em neonatos caninos nascidos de parto normal e cesariana. **Pubvet**, v. 13, n. 4. p. 152, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n02a756.1-11>. Acesso em 20 de out. 2023.

LOURENÇO, M.L.G. ; FERREIRA, H. Introdução à neonatologia. JERICÓ, M. M.; NETO, JPA; KOGIKA, M.M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. Rio de Janeiro: Roca, v. 1, p. 1154-1159, 2015.

LUZ, M. R.; MÜNNICH, A.; VANNUCCHI, Camila Infantsi. Novos enfoques na distocia em cadelas. **Rev. Brasil Reprodução Animal**, v. 39, n. 3, p. 354-361, 2015. disponível em: <http://www.cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/v39/n3/p354-361%20%28RB588%29.pdf>. Acesso em 13 nov 2023.

LUZ, M. R. ; FREITAS, P. M. C. **A sobrevivência neonatal canina começa com os cuidados antes e durante a gestação. CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL**, 23. Gramado. [Anais...] Gramado, 2019. Disponível em: [http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v43/n2/p334-339%20\(RB822\).pdf](http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v43/n2/p334-339%20(RB822).pdf). Acesso em 5 de set. 2023.

MARTINS, I. V. F. **Parasitologia veterinária** (e-book), EDUFES. Disponível em: <https://edufes.ufes.br/items/show/527>. Acesso em 12 de nov. 2023.

MELO, L. D. **Principais cuidados neonatais em caninos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária). Universidade Brasil, Fernandópolis – SP, 2022. Disponível em: <repositorioacademico.universidadebrasil.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/640/Principais%2520cuidados%2520neonatais%2520em%2520caninos%2520revisão%2520de%2520literatura.pdf?sequence=1>. Acesso em 12 set. 2023.

MOYA, J.; DANTAS, L. O. **Principais Malformações do neonato canino: Revisão de literatura**. 2023. Instituto de Ciências da Saúde, Bauru – SP, 2023. Disponível

em: <https://ctmedicine.com.br/ojs/index.php/ctm/article/download/3/1>. Acesso em 5 out. 2023.

NAPOLEÃO, R. M. S. Cuidados aplicados aos neonatos caninos e felinos após o parto normal: revisão de literatura. **Europub Journal Of Health Research**. Portugal, v 4, n. 3, p. 959-964, 11 ago. 2022,. Disponível em: <https://ojs.europublications.com/ojs/index.php/ejhr/article/view/525/530>. Acesso em: 5 set. 2023.

NELSON, Richard W. *et al.* **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

OSORIO, T.M.G. **Cuidados Neonatais em Pequenos Animais**: Revisão de Literatura. 2016.70p.Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, 2016. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/14800/1/2016_TchainyseMussiGoerhingOsorio_tcc.pdf. Acesso em 13 set. 2023.

PALITOT, J. P. **Aspectos relacionados à neonatologia em cães e gatos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária). Universidade Federal da Paraíba, Areias – PB, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/23294/1/JPP07072022-MV365.pdf>. Acesso em 12 set. 2023

PEREIRA, K. N. P. **Avaliação de fatores de risco para viabilidade neonatal canina: Clampeamento precoce do cordão umbilical e defeitos congênitos**. 2018. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Estadual Paulista, Botucatu – SP, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/5c0600b7-461d-4f03-a5c0-6875bc6d1d24/content>. Acesso em 18 out. 2023.

PEREIRA, K. N. P. **Abordagem da asfixia neonatal e infecção bacteriana em neonatos caninos: uso da troponina I e avaliação da sepse**. 2021. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária). Universidade Estadual Paulista, Botucatu – SP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/f8bb77c6-03d5-4ba4-a942-2f2a89add211>. Acesso em 15 set. 2023.

PEREIRA, K. H. N. P. ; LOURENÇO, M. L. G. Reanimação neonatal de cães e gatos ao nascimento. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 46, p. 3-16, 2022. DOI: 10.21451/1809-3000.RBRA2022.001. Acesso em 15 set. 2023.

SHAW, W. R.; CATTERUCCIA, F. Vector biology meets disease control: using basic research to fight vector-borne diseases. **Nature Microbiology**, v. 4, n. 1, p. 20– 34, 27 3 jan. 2019. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30150735/> Acesso em 9 out. de 2022.

SILVA, L. M. C. da. **Causas de mortalidade neonatal em cães na região sul do Rio Grande do Sul no período de 2017 a 2019**. 2020. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas - RS, 2020. Disponível em: https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/7878/tese_luisa_mariano_cerqueira_da_silva.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 2 out. 2023.

SOUSA, S. L. **Efeitos de dois protocolos anestésicos sobre os neonatos caninos nascidos de cesariana**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia – MG, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/30379>. Acesso em 15 out. 2023.

VANNUCCHI, C. I. ; ABREU, R. A. Cuidados básicos e intensivos com o neonato canino. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 41, p. 151-156, 2017. Disponível em: [http://cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n1/p151-156%20\(RB663\).pdf](http://cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n1/p151-156%20(RB663).pdf). Acesso em 01 out. 2023.

VANNUCHI, C. I. Período neonatal em cães: a importância dos aspectos imunológicos e nutricionais na sua sobrevivência. **Anais do congresso Internacional Latinoamericano de Reprodução em Pequenos Animais**, Punta del Este. Uruguay, 29 e 30 de novembro de 2022. DOI:10.214552/1890-3000.RBRS2022.028. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/bitstreams/1927765a-6d1d-47ff-8567-26c67570f872>. Acesso em 20 out. 2023.

VANNUCCHI C.I. Influence of prenatal maternal corticosteroid therapy on clinical and metabolic features and pulmonary function of preterm newborn puppies. **Theriogenology**. v.97, p.179-185, 2017.

VEZZALI, B. S. ; PRADO, A. A. F. ; OCTAVIANO, J. I. Neonatologia canina: manejo e particularidades fisiológicas. **Pubvet**, São Paulo, v. 7, n. 15 p. 1- 15, jul. 2021. Disponível em: https://web.archive.org/web/20210714115348id_/http://www.pubvet.com.br/uploads/35504876ba98bc1f423aa94686edd4d4.pdf. Acesso em 15 set. 2023.

WEIS, S. F. S. D. *et al.* Nutrição na fase gestacional e lactacional de Cadelas E Gatas. **Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. Nov. 2019.

Disponível

em:<https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais2019/XXIV%20SEMINARIO%20INTERINSTITUCIONAL/Mostra%20de%20Iniciacao%20Cientifica/Ciencias%20Exatas,%20agrarias%20e%20engenharias/RESUMO%20EXPANDIDO/NUTRIÇÃO%20NA%20FASE%20GESTACIONAL%20E%20LACTACIONAL%20DE%20CADELAS%20E%20GATAS%20-%208940.pdf> . Acesso em 8 out. 2023.