



Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Curso de Medicina Veterinária

Trabalho de Conclusão de Curso

Manejo do filhote canino com fenda palatina:

Revisão de Literatura

Gama-DF

2024

Maria Izabel de Souza Leão e Silva

**Manejo do filhote canino com fenda palatina:
Revisão de Literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Dra. Veridiane da Rosa Gomes

Gama-DF

2024

Maria Izabel de Souza Leão e Silva

**Manejo do filhote canino com fenda palatina:
Revisão de Literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 11 de Novembro de 2024.

Banca Examinadora

Prof. Veridiane da Rosa Gomes

Orientador

**LORENA
FERREIRA SILVA**

Assinado de forma digital
por LORENA FERREIRA SILVA
Dados: 2024.11.26 14:29:11
-03'00'

Prof. Lorena Ferreira Silva

Examinador

MARGARETI MEDEIROS

Assinado de forma digital por MARGARETI MEDEIROS
Dados: 2024.11.26 07:53:28 -03'00'

Prof. Margareti Medeiros

Examinador

Manejo do filhote canino com fenda palatina: Revisão de Literatura

Maria Izabel de Souza Leão e Silva¹

Veridiane da Rosa Gomes²

Resumo:

O período neonatal canino é uma fase crítica que abrange desde o nascimento até as duas primeiras semanas de vida. Durante essa fase, os recém-nascidos são extremamente frágeis e dependem de cuidados externos para sobreviver. As atividades dos neonatos se restringem à ingestão de leite, repouso, defecação e micção. Existem malformações congênitas, como a fenda palatina, que podem aumentar o risco de sobrevivência desses filhotes. A fenda palatina é quando há uma comunicação anormal entre a cavidade oral e a cavidade nasal, permitindo a passagem de alimentos e líquidos para a cavidade nasal. O diagnóstico é realizado durante o exame da cavidade oral e/ou por meio da realização de exames complementares, como a radiografia. Sua correção é cirúrgica, onde as técnicas são: técnica de sobreposição de retalho, técnica de Van Langebeck, técnica de retalho de avanço ou retalho rotacional, e próteses, a escolha vai depender do tamanho e do tipo de fenda, das condições do filhote, e ele precisa ter no mínimo 2 meses de idade. Para que ele sobreviva até a idade mínima ele precisará ter um manejo correto, principalmente em relação a alimentação, que por conta da fenda, terá que ser separado da mãe, e passará a se alimentar através de sonda e o leite materno terá que ser substituído, podendo ser utilizado sucedâneos caseiros ou comerciais. Caso o animal consiga realizar a cirurgia, o manejo pós cirúrgico é extremamente importante para o sucesso da cirurgia, sendo necessário seguir as orientações. O prognóstico desse animal vai depender tanto do pré quanto do pós cirúrgico.

Palavras-chave: neonato; palato; manejo nutricional.

Abstract:

The canine neonatal period is a critical phase that spans from birth to the first two weeks of life. During this phase, newborns are extremely fragile and rely on external care for survival. Their activities are limited to milk intake, resting, defecating, and urinating. Congenital malformations, such as cleft palate, can increase the risk of survival for these puppies. Cleft palate is characterized by an abnormal communication between the oral cavity and the nasal cavity, allowing food and liquids to pass into the nasal cavity. Diagnosis is made during the oral cavity examination and/or through complementary tests, such as radiography. Surgical correction is required, with techniques including flap overlap technique, Van Langebeck technique, advancement flap technique, or rotational flap, and prosthetics. The choice will depend on the size and type of cleft, as well as the puppy's condition, which must be at least 2 months old. To survive until the minimum age, proper management is essential, especially regarding feeding, as the puppy will need to be separated from the mother due to the cleft and will be fed through a tube, with maternal milk needing to be replaced by homemade or commercial substitutes. If the animal can undergo surgery, postoperative management is extremely important for the success of the procedure, and it is necessary to follow the guidelines. The prognosis for this animal will depend on both preoperative and postoperative conditions.

Keywords: neonate; palate; nutritional management.

¹Graduanda do Curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: mariaisleao2@gmail.com

² Docente do Curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: veridiane.gomes@uniceplac.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A neonatologia é um ramo da medicina veterinária que se dedica ao cuidado e o manejo dos neonatos, que são os filhotes de cães e gatos até 6 semanas de idade. Este período é caracterizado por grande imaturidade dos sistemas respiratório, cardiovascular, hepático e renal, além de diferenças na composição corporal e na termorregulação. Essa é a fase onde o animal é mais dependente da mãe (Vezzali *et al.*, 2021).

Em geral, os neonatos devem ser sempre observados e tratados com mais atenção pelos tutores, pois são mais frágeis e qualquer fator pode ocasionar problemas, dito isso, é de extrema importância que o tutor tenha tido alguma orientação a respeito. Além de que, dependendo do tamanho da ninhada, a cadela pode não conseguir dar o suporte adequado para todos e se forem deixados de lado, a chance de sobrevivência é muito baixa. Os neonatos são extremamente vulneráveis à desidratação devido à imaturidade renal e ao fato de que 80% do seu corpo é composto por água, enquanto nos adultos essa porcentagem é cerca de 50%. A tríade neonatal, que inclui episódios de hipoglicemia, hipotermia e desidratação, pode agravar condições como desnutrição e reduzir as chances de sobrevivência, e para evitar que aconteça, o manejo de um filhote deve ser bem rigoroso (Apparicio & Vicente, 2015; Tozato, 2020; Sousa, 2020).

Dito isso, o acompanhamento dos neonatos durante sua fase de crescimento ajuda a identificar, orientar e corrigir diversas alterações importantes, que, caso não tratadas, podem impactar na vida dos pacientes. Sendo assim, um dos exames extremamente importantes que devem ser feitos na inspeção dos neonatos é o exame da cavidade oral, que deve ser realizado o quanto antes, pois ela tem uma função fundamental na alimentação dos filhotes, e caso seja observado algum problema que atrapalhe ou impeça a sucção do leite, o animal deve ser mantido em observação (Roza, 2018; Sousa, 2020).

A anatomia da cavidade oral do animal consiste em lábios, língua, dentes, glândulas salivares e palato. Mais especificamente sobre o palato, ele é composto por tecidos ósseos e moles e é localizado na porção dorsal da cavidade oral da orofaringe, separando-as da cavidade nasal e nasofaringe. O palato pode ser dividido em palato duro e palato mole. O palato duro é a região rostral superior da cavidade oral, formada pelos ossos incisivo, maxilar e palatino, e também por um epitélio pigmentado, queratinizado e rugoso, além dos alvéolos que alojam os dentes superiores. Já o palato mole é a parte caudal superior da cavidade oral, tendo início na

região do último dente molar superior e se estendendo até o óstio intrafaríngeo, sendo coberto por pregas longitudinais e transversas da mucosa respiratória e oral (König & Liebich, 2015).

Uma possível alteração no palato que pode ser observada é a fenda palatina (König & Liebich, 2015). A fenda palatina ou palatosquise é uma malformação do palato onde há uma comunicação entre a cavidade oral e nasal através da fusão incompleta ou parcial do palato duro e/ou mole, sendo uma das anomalias congênitas mais frequentes na clínica neonatal, principalmente em cães braquiocefálicos (Moya & Dantas, 2023). O neonato, como todos sabem, é um animal do qual quando nasce, não possui muitos anticorpos e quando expostos a enfermidades externas a taxa de mortalidade é alta. Sendo assim, a probabilidade de desenvolver doenças devido à fenda palatina é elevada, especialmente infecções do trato respiratório. Dito isso, quanto antes for feito o diagnóstico, melhor o prognóstico do animal (Apparicio & Vicente, 2015)

O diagnóstico é feito durante o exame da cavidade oral, podendo ser visto até mesmo pelo tutor, quando orientado que faça a inspeção visual da cavidade oral, bem como acompanhar a primeira mamada de cada filhote. Mas a fenda pode ser diagnosticada por meio da realização de exames complementares. Um exame complementar que pode ser feito é a radiografia do crânio, que pode ser utilizada para visualizar a separação completa dos ossos palatinos (Vieira, 2019).

O diagnóstico precoce da fenda palatina é importante para que os problemas secundários possam ser evitados. Caso não seja realizado os exames, a alteração somente será notada quando o animal começar a apresentar alguns sinais clínicos, como a secreção de leite pelas narinas, tosse, engasgos ou espirros durante a alimentação, além de infecções do trato respiratório como rinites, laringotraqueítes e pneumonia por aspiração (Vieira, 2019; Roza, 2018).

Quando diagnosticado, caso a fenda não se feche espontaneamente com o desenvolvimento do neonato, o tratamento é cirúrgico, e este poderá somente ser submetido ao procedimento após 2 meses de vida, e apenas se não apresentar outros fatores de risco que impeçam ou compliquem a cirurgia. Enquanto isso, o manejo adequado bem como o fornecimento nutricional correto tornam-se primordiais para uma boa qualidade de vida (Prazeres, *et al.*, 2018; Junior *et al.*, 2022).

Aqueles diagnosticados com fenda palatina deverão ser separados da mãe por não poderem se alimentar sozinhos por via oral, tendo que ser colocada uma sonda nasogástrica ou orogástrica para que não tenha perigo de ocorrer a aspiração do alimento. Através desta sonda,

devem ser administrados alimentos e suplementos que tenham todos os nutrientes que eles precisam para seu desenvolvimento. (Alves, 2022; Beretta, 2023).

O objetivo deste trabalho é demonstrar como fazer um manejo adequado para o filhote com fenda palatina, de acordo com a literatura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Desenvolvimento do Filhote Canino

O paciente passará por quatro fases durante seu desenvolvimento, sendo elas: o período neonatal, o período de transição, o período de socialização e a fase juvenil. O período neonatal é definido como o intervalo que vai desde o nascimento até a abertura dos olhos, que corresponde ao intervalo de tempo entre o nascimento e as duas primeiras semanas de vida do animal. É uma fase caracterizada por extrema fragilidade, na qual o recém-nascido depende intensamente dos cuidados externos, tanto da mãe quanto dos seres humanos, para garantir sua sobrevivência (Brasil, 2018; Alves, 2022).

É neste período que ocorre a transição da nutrição intrauterina para a nutrição pós-parto. (Tozato, 2020). Somente após esse período, o neonato se torna capaz de buscar sua própria nutrição e desenvolver suas defesas imunológicas (Apparicio & Vicente, 2015).

Segundo Costa (2016), em seu deslocamento, o neonato utiliza os membros torácicos para realizar movimentos de arrasto até conseguirem caminhar. E de acordo com Lopes (2019), embora eles já possuam os sentidos de tato, paladar e olfato funcionais desde o nascimento, os sentidos de audição e visão ainda não estão completamente desenvolvidos. Além disso, pode-se concluir que as atividades dos neonatos se restringem à ingestão de leite, repouso, defecação e micção. (Alves, 2022).

No período de transição, referente da 2^o a 3^o semana de vida do filhote canino, entre as principais características estão o surgimento dos dentes, o melhoramento da capacidade olfativa, do seu desenvolvimento estrutural corpóreo, e sua habilidade de caminhar. É nesta fase em que o filhote tem uma redução da dependência da mãe e começa a ter mais interação com o ambiente. (Alves, 2022).

Além disso, segundo Costa (2016), a capacidade auditiva começa a se desenvolver de maneira significativa, aumentando assim, sua percepção aos estímulos ao redor. E nesse período,

a defecação e a micção passam a ocorrer de forma espontânea. De acordo com Sorribas (2011), é nesse período em que é necessário iniciar o primeiro tratamento antiparasitário além do monitoramento da pele, com o intuito de prevenir enfermidades (Brasil, 2018).

E a última fase pré-cirúrgica é a fase de socialização, iniciando da 3^o a 10^o semana de vida. É nesta fase que ocorre o autocontrole, a comunicação, a hierarquia e o desapego do filhote. Onde, segundo Costa (2016), é quando a mãe irá se afastar por maior tempo até o desmame dos filhotes, que ocorrerá na quarta semana de vida. Durante esse período, também ocorre o início da ingestão de alimentos sólidos. Os filhotes tendem a se cansar rapidamente, deitando-se com frequência, mas já demonstram uma caminhada mais fluida. Além disso, há um acentuado desenvolvimento corporal e neurológico. (Alves, 2022)

Nessa fase do desenvolvimento, os filhotes já brincam de luta, fazem movimentos com cabeça, rosnam, latem e inibem mordidas (Costa, 2016), além de passarem a exibir sinais sociais, como levantar os membros torácicos para brincar e abanar a cauda, possuem comportamentos de monta, tanto com indivíduos da mesma espécie quanto com outros, o que é comum nessa fase e não devem ser interpretados exclusivamente com contexto sexual, pois esses comportamentos também têm funções relacionadas à vinculação e à comunicação (Brasil, 2018).

A partir da 6^a semana de vida, os filhotes começam a preferir descansar ou dormir separados da ninhada. Na 8^a semana, a capacidade de absorção renal já está bastante desenvolvida, e na 10^a semana de vida, os rins estão completamente maduros, sendo possível que o filhote passe por uma anestesia e consiga entrar para a cirurgia de correção da fenda palatina (Alves, 2022).

No pós-cirúrgico, na 10^a semana de vida, será a fase juvenil, onde vai até a maturidade sexual, que vai depender da raça e porte do animal. É nesta fase que ocorre o maior crescimento corporal, e o filhote já estará com as habilidades motoras completas, sendo totalmente independentes da mãe e dos irmãos, além de procurarem alimentos sozinhos. Nesta fase, o sistema imunológico também está desenvolvido, principalmente por conta das vacinas. Entre o 7^o e 8^o mês de vida, já terá a arcada dentária permanente completa, e seus parâmetros fisiológicos já estarão iguais aos de um animal adulto (Alves, 2022).

2.2 Anatomia do palato

A cavidade oral desempenha uma função crucial na anatomia e fisiologia dos animais,

pois é o ponto de partida da digestão dos alimentos, que passam por diversos processos envolvendo dentes, língua e saliva. (Vieira, 2019; Pachaly & Voltarelli, 2020).

A cavidade oral é composta pela boca, incluindo os lábios, que ajudam a segurar os alimentos e proteger a cavidade oral (Figura 1). A cavidade oral propriamente dita é delimitada pelas paredes laterais e pelo palato, que se divide em palato duro e palato mole, sendo eles fundamentais para a deglutição e a produção de sons (König & Liebich, 2015; Pachaly & Voltarelli, 2020).

Dentro da cavidade oral, encontramos a língua, um órgão muscular que não só auxilia na mastigação e deglutição, mas também é responsável pela percepção do gosto e pela limpeza da boca. Os dentes são essenciais para a mastigação dos alimentos e estão divididos em incisivos, caninos, pré-molares e molares, cada um com funções específicas (Figura 1) (König & Liebich, 2015).

Além disso, as glândulas salivares desempenham um papel crucial, pois produzem saliva, que umedece os alimentos e contém enzimas que iniciam o processo digestivo. Essa saliva é liberada na cavidade oral, facilitando a mastigação e a deglutição do alimento (König & Liebich, 2015; Pachaly & Voltarelli, 2020).

Mais especificamente sobre o palato, ele é composto rostralmente por tecido ósseo (palato duro), e mais caudal por tecido mole (palato mole), sendo responsáveis por separar a cavidade nasal da orofaríngea, e sendo composto pelo palato duro e pelo palato mole (König & Liebich, 2015).

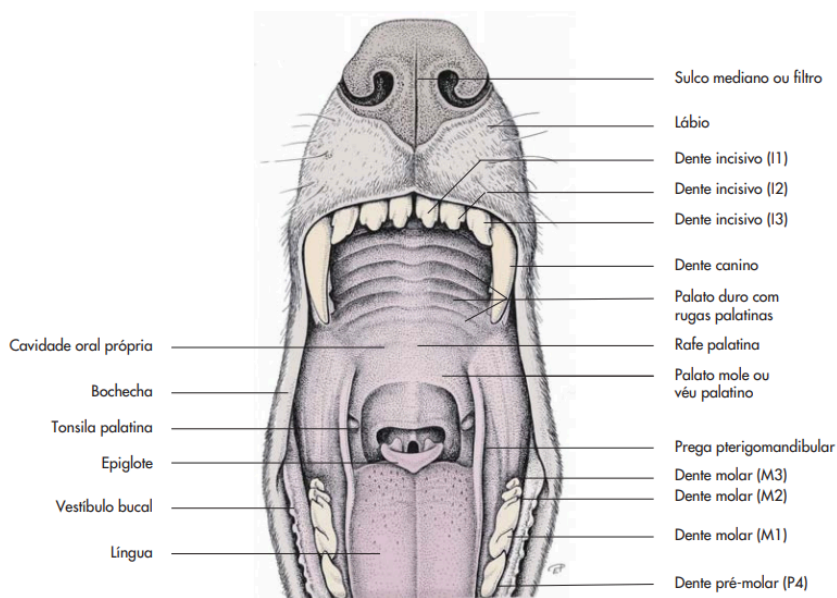
O palato duro é formado através dos processos palatinos da maxila, ossos incisivos e pela lâmina horizontal do osso palatino. Seu lado oral é coberto por uma mucosa espessa e cornificada, atravessada por uma série de rugas palatinas (Figura 1). E existe medialmente uma pequena elevação, chamada papila incisiva, localizada atrás dos dentes incisivos e cercada, em ambos os lados, pelos orifícios dos ductos incisivos, os quais perfuram e atravessam o palato. Esses ductos se ramificam e conectam-se à cavidade nasal e ao órgão vomeronasal, um canal cego que é revestido por mucosa olfativa (König & Liebich, 2015).

O palato mole, também conhecido como véu palatino, localiza-se caudalmente ao palato duro (Figura 1), e se estende até o óstio intrafaríngeo, cuja margem rostral é formada pela borda caudal do palato mole. O palato mole se divide em duas faces, a face ventral, onde é coberta por mucosa oral formando várias pregas longitudinais e algumas pregas transversas maiores. E sua

face dorsal, sendo ela, coberta por mucosa respiratória. Entre suas duas faces, existe uma camada intermediária que consiste em várias glândulas salivares bem próximas, músculos e suas aponeuroses, sendo músculos responsáveis pela movimentação ativa do palato mole. O músculo palatino encurta o palato, o músculo tensor o tensiona e o levantador eleva o palato mole (König & Liebich, 2015).

As membranas mucosas da faringe, assim como o palato mole e seus músculos, exceto o músculo tensor do palato mole, são inervados por um plexo composto principalmente pelo nervo vago e, em menor grau, pelo nervo glossofaríngeo. Já o músculo tensor do palato mole é inervado pelo nervo mandibular (König & Liebich, 2015).

Figura 1: Anatomia da cavidade oral canina.



Fonte: König & Liebich (2015).

2.3 Fenda palatina

A fenda palatina é uma falha na fusão entre as rugas palatinas causando uma falha no fechamento deste órgão, havendo uma comunicação anormal entre a cavidade oral e a cavidade nasal, permitindo a passagem de alimentos e líquidos para a cavidade nasal (Vieira, 2019). A separação da cavidade oral e nasal nos cães ocorre durante a embriogênese na quarta semana de gestação em duas etapas, denominadas palato primário e palato secundário (Tobias & Johnston, 2018; Peterson & Peterson & Kutzler, 2011).

A fenda palatina congênita é causada por alguns fatores ocorridos durante a fase gestacional da cadela, podendo ser genéticos hereditários, dietas desbalanceadas, com excesso de vitamina A e vitamina D ou déficit de ácido fólico e vitaminas B2 e B6, uso de algumas medicações, além de fatores hormonais e estresse, também favorecem a esta malformação (Fossum, 2013; Casteleti, 2022).

Algumas raças como Beagle, Cocker Spanish, Pastor Alemão, Schnauzer, Labrador, Pastor de Shetland e raças braquiocefálicas têm predisposição a ter esse tipo de malformação congênita. Além das raças com predisposição, foi observado que cadelas expostas a compostos teratogênicos têm grandes chances de causar fenda palatina na prole (Jericó & Neto & Kogika, 2015; Vieira, 2019).

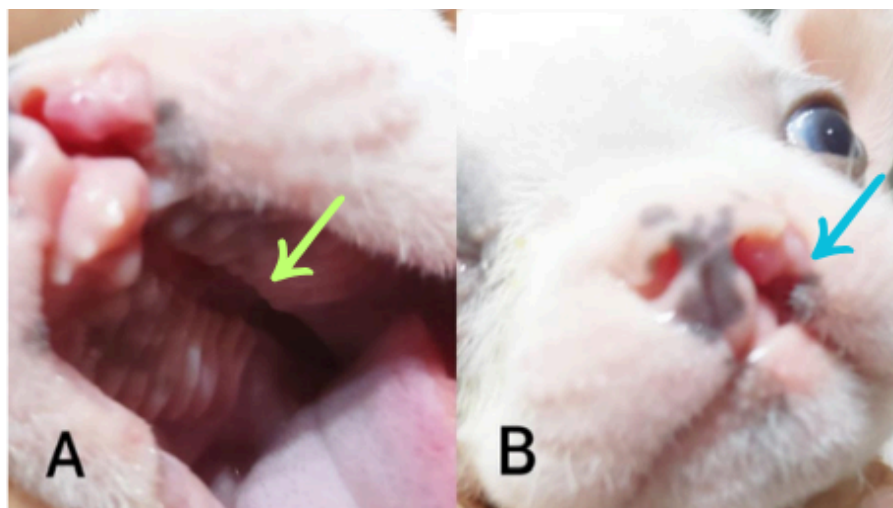
A fenda palatina pode ser dividida em primária, secundária, e contínua. A fenda palatina primária, ou lábio leporino (Figura 2B), é muito raro e é dita como qualquer fenda que envolva o lábio e que se localize rostralmente em direção ao forame incisivo, sendo resultado da falha da fusão dos lábios, também conhecida como queilosquise (Jericó & Neto & Kogika, 2015; Vieira, 2019).

A fenda palatina secundária ou palatosquise (Figura 2A) é uma malformação do palato onde há uma comunicação entre a cavidade oral e nasal através da fusão incompleta ou parcial do palato duro e/ou mole, sendo uma das anomalias congênicas mais frequentes na clínica neonatal (Jericó & Neto & Kogika, 2015; Moya & Dantas, 2023).

Além da fenda palatina congênita, existe a adquirida, onde ocorre por meio de traumas, e seu manejo, caso seja filhote com menos de 2 meses, será realizado da mesma forma, alterando somente algumas medicações (Vieira, 2019).

O diagnóstico é realizado durante o exame da cavidade oral, podendo ser identificado pelo tutor quando orientado a fazer uma inspeção visual. Por isso, é importante que o tutor acompanhe a primeira mamada de cada filhote (Roza, 2018). Além disso, o diagnóstico pode ser confirmado por meio da realização da radiografia de crânio, onde é possível visualizar a separação completa dos ossos palatinos, além de poder ser visualizado possíveis alterações secundárias, como a pneumonia aspirativa (Vieira, 2019; Sousa, 2020).

Figura 2: Palatosquise e queilosquise em filhote de Bulldog Inglês. A - Cavidade oral de um filhote canino com fenda palatina (indicado pela seta verde) e lábio leporino; B - Lábio leporino unilateral esquerdo (indicado pela seta azul) em um filhote canino.



Fonte: Junior *et al.* (2022).

A fenda palatina, pode se fechar com o desenvolvimento completo do animal, mas isso raramente acontece espontaneamente. A maior parte requer reparo cirúrgico, contudo, devido às condições normais da boca e da cavidade nasal, como presença de saliva, comida, bactérias e até movimento da própria língua, o reparo cirúrgico pode não garantir um bom resultado para a cicatrização (Junior *et al.*; 2022).

Contudo, para que seja feita a correção da fenda palatina cirurgicamente, o animal precisa já ter completado 2 meses de idade, pois somente nesta idade os rins estarão maduros e então será possível a metabolização correta dos fármacos (Alves, 2022). Além de que, caso o paciente consiga passar pela cirurgia quando tiver a idade mínima, pode ter deiscência de pontos, pela distensão do palato, pois o animal ainda está em fase de desenvolvimento. Portanto, o animal que ainda não possui a idade mínima terá que esperar para conseguir passar pelo procedimento de correção (Fossum, 2013). Com isso, o paciente estará suscetível a vários fatores externos que podem ser cruciais para sua sobrevivência e seu desenvolvimento, sendo de extrema importância a monitoração e os manejos adequados até completar seus dois meses de nascimento (Fossum, 2013, Anastácio *et al.*, 2022).

Geralmente os animais acometidos, quando não diagnosticados adequadamente, apresentam doenças respiratórias do trato superior, tendo queixas como tosses, espirros, engasgo,

refluxo de leite ou alimento mole pelas narinas. Além disso, o desenvolvimento do filhote será mais lento que os demais, e são predispostos a ter doenças como pneumonia aspirativa, laringotraqueíte e rinite crônica (Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Jericó & Neto & Kogika, 2015).

Os sinais clínicos relacionados às doenças secundárias do trato respiratório que o animal pode apresentar são tosse, espirros, dificuldades respiratórias, secreção nasal, congestão nasal, anorexia, letargia, entre outros. Portanto, é importante orientar o tutor quanto aos sinais, para caso a fenda não seja diagnosticada precocemente, ainda de para tratar o animal de forma correta (Jericó & Neto & Kogika, 2015).

2.4 Manejo Pré-Operatório

Filhotes com fenda palatina não poderão permanecer com a mãe e deverão ter manejo específico até que atinjam a idade mínima para a correção cirúrgica, 2 meses de idade, sendo recomendado a internação em uma clínica veterinária. Caso o tutor não tenha condições de mantê-lo internado, deverá ser ensinado ao responsável o correto manejo (Fossum, 2013).

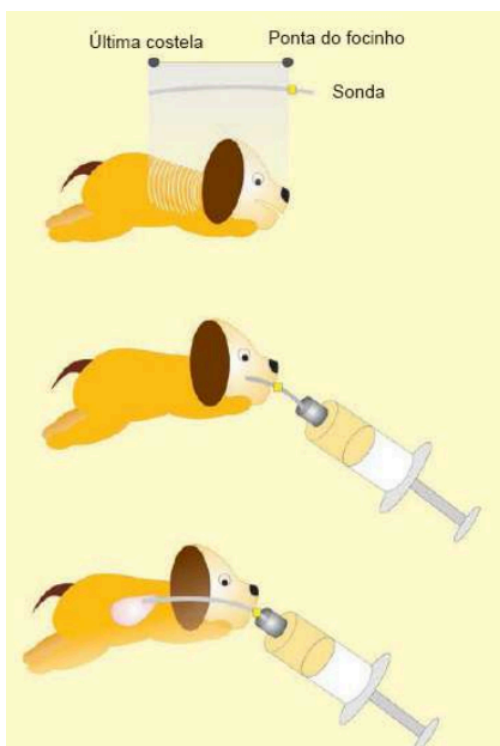
A nutrição neonatal incorreta é uma das principais causas de morte durante as primeiras 48 horas de vida, pois causa desidratação, hipoglicemia e fraqueza muscular. Fisiologicamente, os neonatos não conseguem manter a homeostase glicêmica devido ao baixo volume de tecido adiposo e às limitadas reservas energéticas no fígado. Portanto, aqueles que ficam em jejum, mesmo que por um curto período, têm alta predisposição à hipoglicemia (Davidson, 2003). Assim, a ingestão de leite é a principal fonte de energia para esses animais, e a falta de nutrição adequada pode levar à hipoglicemia, desidratação e infecções durante o período neonatal (Mila *et al.*, 2017; Vannucchi, 2022).

Porém, pouco se conhece sobre as necessidades nutricionais antes do desmame. Entretanto, de modo geral, o neonato tem necessidade energética maior que o animal adulto, sendo necessária no mínimo 20 kcal a cada 100 gramas de peso, pois o animal está em fase de crescimento e desenvolvimento. Portanto, sua dieta deve ser rica em proteínas de alta qualidade, gorduras e nutrientes essenciais. O melhor alimento para o neonato é o leite materno, no qual o leite das cadelas possui alto teor de gordura, baixa concentração de lactose e alto valor energético (Vannucchi, 2022). Entretanto, animais com fenda palatina, não podem mamar na mãe, então deve ser feito a alimentação usando a sonda orogástrica ou nasogástrica (Debraekeller, 2010;

Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Tozato, 2020; Beretta, 2023).

Alguns veterinários optam pela sonda orogástrica, por ser mais fácil de se colocar e menos estressante para o animal, além de que como o neonato é muito pequeno, a sonda será muito fina, e pode entupir. A sonda orogástrica é introduzida diretamente na boca no neonato guiada com o dedo, e o mesmo, através do reflexo de sucção, deglute a sonda, podendo então ser retirada ao final da alimentação, sem precisar fixar, e lembrando sempre da utilização da luva (Figura 3) (Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Beretta, 2023).

Figura 3: Demonstração de como é feita a sondagem orogástrica.



Fonte: Jericó & Neto & Kogika (2015).

Durante o manejo alimentar, o filhote deverá ser posicionado de forma levemente elevada, preferencialmente em decúbito dorsal (de costas) ou em decúbito lateral, conforme o conforto do animal. A cabeça deve permanecer alinhada com o corpo, evitando flexões excessivas do pescoço, para não ter perigo de causar refluxo e acabar causando falsa via (Jericó & Neto & Kogika, 2015). Para a alimentação é feita a sondagem orogástrica, no qual é introduzida diretamente na boca do neonato, guiada com o dedo, e o filhote, através do reflexo de sucção, deglute a sonda. Após a alimentação, a sonda pode ser retirada sem necessidade de fixação,

sempre lembrando da utilização de luvas. Ao introduzir a sonda, é importante já ter alimento dentro dela para evitar a introdução de ar no estômago do filhote (Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Beretta, 2023).

Esse neonato deverá ser alimentado através de sonda nasogástrica ou orogástrica antes da cirurgia para garantir que não aspirem o alimento e tenham mais complicações, além de evitar a hipoglicemia (Lumb & Jones, 2021).

Durante as primeiras 4 semanas de vida, os filhotes devem ser alimentados com frequência para garantir seu crescimento e desenvolvimento adequados, entretanto devemos saber que como ele não estará sendo alimentado pelo leite materno, seu desenvolvimento será mais lento (Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Lumb & Jones, 2021).

Além da alimentação, deve-se ficar atento a outros parâmetros, como a desidratação e a hipotermia. O filhote pode descompensar extremamente rápido, e por esse motivo deve ser sempre monitorado, ainda mais por estar sozinho, sem a presença da mãe (Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Lumb & Jones, 2021).

Caso o filhote esteja internado em um hospital veterinário, durante sua internação, ele deverá ser mantido em fluidoterapia de manutenção, além de ser colocado um tapete térmico com várias mantas, na intenção de mantê-lo aquecido. E para que não haja hipertermia ou hipoglicemia, é recomendado que faça a temperatura e a glicemia a cada hora, caso esteja os parâmetros se mantenham estáveis, a medição pode ocorrer a cada 6 horas. Além disso, o filhote deve ser sempre manipulado com o uso de luvas e com equipamentos exclusivos para o mesmo, evitando contaminação por superfícies. Com o tempo o filhote vai se desenvolvendo e não precisará ser monitorado a cada hora e sim a cada 6 horas, e pois manter sua termorregulação sozinho (Fossum, 2013; Peterson & Peterson & Kutzler, 2011).

Dependendo do tamanho da fenda, o animal consegue ingerir água, é recomendado o uso de bebedouro de hamster, onde a água sai em pouca quantidade à medida que o animal vai lambendo. Porém, caso a fenda seja extensa, a ingestão de água será feita junto com a alimentação. Lembrando que o sucedâneo, por ser diluído em água, já consta como manutenção hidráulica (Beretta, 2023).

Em relação ao alimento, pode tentar ser feito a ordenha da cadela ou usar sucedâneos comerciais ou caseiros. Para se fazer a escolha, vai de acordo com o tutor e/ou da cadela, pois nem sempre é possível fazer a ordenha. Lembrando que o uso de sucedâneos não será 100% um

substituto do colostro e do leite materno, e por conta disso o desenvolvimento do filhote será mais lento em relação aos demais da ninhada (Beretta, 2023).

O sucedâneo para neonatos contém diversas formulações caseiras e comerciais disponíveis, e a elaboração de um sucedâneo de leite canino é uma tarefa complexa, pois há um conhecimento limitado sobre a melhor composição nutricional desses sucedâneos, e não existem estudos publicados que abordem as necessidades nutricionais nessa fase da vida. Apesar dos teores nutricionais do leite variar entre as espécies, especialmente devido às diferentes taxas de crescimento e necessidades nutricionais, é comum utilizar o leite de outras espécies como base para a preparação de sucedâneos caseiros para cães e gatos (Lepine, 1998; Tozato, 2020; Beretta, 2023).

Antes de escolhermos qual o sucedâneo que será administrado, é importante saber que as enzimas digestivas dos neonatos não serão produzidas em maior quantidade caso seja necessária, e que, a única enzima digestiva produzida pelo neonato é a lactase, portanto ele terá dificuldade para digerir outras fontes de proteínas e gorduras. Portanto, é contraindicado o uso de sacarose (açúcar de cana e mel) e amido (farinha e maizena) na produção de sucedâneos, e deve-se ter cuidado com a quantidade de alimento ofertado, para não causar diarreia e desidratação (Tozato, 2020; Beretta, 2023). Além disso, os filhotes nascem com grande estoque de ferro no fígado, e esse ferro é rapidamente utilizado, portanto o alimento fornecido requer alto nível de ferro, além da necessidade de vitaminas e minerais adequados (Beretta, 2023). Ao administrar o sucedâneo, devemos entender que deve haver equilíbrio energético e hídrico, e dietas com baixo teor energético será necessária um maior volume, o que não pode acontecer pois o estômago do neonato é pequeno, portanto o volume é limitado. Já dietas ricas em energia fazem com que o neonato não consuma toda a água necessária para manter-se hidratado, além de poder ter diarreia (Peterson & Peterson & Kutzler, 2011; Beretta, 2023).

Segundo Debraekeleer (2010), um neonato a partir dos seis dias de vida precisa de no mínimo 20 kcal por 100 gramas de peso, ou seja, deve ser feito o cálculo diariamente de acordo com o peso do filhote. O ganho de peso de um filhote saudável deve ser de 5% a 10% a cada dia, ou 2g/kg do seu peso adulto esperado, e de forma geral, as dietas comerciais, fornecem 1 a 2 kcal/mL (Vannucchi, 2022).

Dessa forma, estabelece-se o volume de leite necessário para atender às necessidades energéticas diárias. No entanto, o filhote tem uma capacidade estomacal restrita, de 5 a 6 mL por

cada 100 g de peso corporal, dito isso, deve-se alterar o volume de acordo com seu desenvolvimento, e com isso, alterando sua frequência de acordo com sua idade (Tabela 1) (Vannucchi, 2022).

Tabela 1 - Frequência de alimentação de acordo com a idade do filhote canino.

IDADE	FREQUÊNCIA
0 - 2 dias	A cada 2 - 3 horas
2 - 7 dias	A cada 4 horas
7 - 14 dias	A cada 5 horas
A partir de 15 dias	A cada 6 horas

Fonte: Vannucchi (2022).

É recomendável monitorar a reação dos filhotes durante os intervalos entre as mamadas. Quando a amamentação é feita, porém o filhote está satisfeito, ele pode recusar o leite e permanecer dormindo durante a alimentação, em contrapartida, se os filhotes ficam agitados e choram incessantemente, isso pode indicar fome, sugerindo que o horário da amamentação pode ser antecipado (Vannucchi, 2022).

Segundo Tozato (2020), em uma pesquisa realizada sobre os sucedâneos caseiros e comerciais, foi visto que os sucedâneos caseiros podem apresentar maiores níveis de gordura e calorias, além de serem mais acessíveis, porém, por conta da grande variação de dietas, baixa informação sobre o uso, quantidade imprecisa de ingredientes e suplementos, e uso sem as orientações corretas, pode acabar se tornando um risco para o neonato. Em relação aos sucedâneos comerciais, os nutrientes costumam ser mais homogêneos, porém deve-se certificar da procedência do produto, visto que algumas marcas demonstraram não ter informações suficientes sobre o próprio produto.

A pesquisa de Tozato (2020), demonstrou que o leite de vaca apresenta valores inferiores de vitaminas, especialmente as do complexo B, menores concentrações de cálcio, fósforo e gordura de forma geral. Contudo, as formulações que utilizam leites que não eram de vaca, como leite de cabra e ovelha, mostraram-se mais semelhantes ao leite de cadela. Além disso, as

formulações utilizaram leite em pó em vez do leite líquido, apresentaram valores ainda mais baixos devido às perdas que ocorrem durante o processo de secagem.

Segue abaixo um exemplo de sucedâneo caseiro (Tabela 2), avaliado e aprovado por um nutricionista veterinário, onde foi visto bons resultados sendo ofertado 15ml /100g de peso/24h, dividido em 10 mamadas a cada 2 horas, para neonatos com 48 horas de vida, sendo calculado, posteriormente, com o desenvolvimento do animal:

Tabela 2: Sucadâneo caseiro com sua quantidade equivalente.

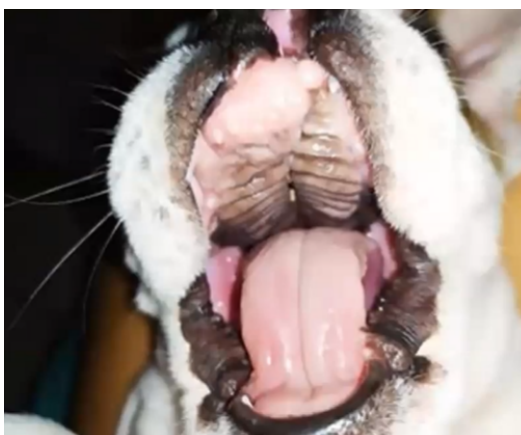
INGREDIENTE	QUANTIDADE
Leite de Vaca Integral	86 ml
Crema de Leite	3 ml
Gema de Ovo	12 ml
Fosfato Bicálcico	0,7 ml

Fonte: Beretta (2023).

2.5 Tratamento da Fenda Palatina

A fenda palatina pode se fechar naturalmente (Figura 4), mas quando não, deve ser realizado o tratamento cirúrgico quando o animal completa, no mínimo, 2 meses de idade, que é a idade em que os fármacos já serão metabolizados (Junior *et al.*, 2022).

Figura 4 - Fenda palatina fechada de forma espontânea ao decorrer do desenvolvimento do filhote.



Fonte: Beretta (2023).

A técnica cirúrgica utilizada vai depender do tamanho e da localização da fenda, além das condições do filhote, sendo fundamental realizar um planejamento cirúrgico cuidadoso, além de ter muita atenção aos tecidos em todas as etapas da reconstituição da fenda palatina. O sucesso da cirurgia reconstrutiva para fenda palatina está diretamente relacionado à preservação da vascularização dos enxertos utilizados e à capacidade do enxerto de suportar o estresse mecânico causado pela mastigação, deglutição e movimentação traumática contínua da língua na região do palato (Dias *et al.*, 2015). Portanto, para alcançar um reparo eficaz da fissura, é essencial que o fechamento seja bem sustentado, impermeável e livre de tensão (Fossum, 2013).

Para realizar a antisepsia de forma adequada, é essencial utilizar soluções apropriadas na cavidade oral e nasal, além de implementar antibioticoterapia durante o período de indução anestésica, caso o paciente não esteja em uso da mesma (Lumb & Jones, 2021).

A anestesia deve ser feita por meio de faringostomia ou o uso de tubos endotraqueais com mola para não atrapalhar o cirurgião. A faringostomia é uma abertura na faringe, permitindo acesso direto às vias aéreas, permitindo a ventilação controlada. Já os tubos endotraqueais com mola são dispositivos que facilitam a intubação traqueal, mantendo as vias aéreas abertas e permitindo a ventilação mecânica. A mola ajuda a manter o tubo na posição correta, evitando deslocamentos durante a anestesia. Ambas as técnicas são importantes para garantir a segurança do paciente durante a anestesia, e a escolha entre as técnicas depende da condição clínica do animal e da experiência do anestesista (Lumb & Jones, 2021).

O fechamento cirúrgico deve ser impermeável, para não haver comunicação oral e nasal, sendo alcançado por meio da colocação precisa de suturas e da aproximação tecidual em múltiplas camadas. Além disso, o posicionamento do paciente deve ser em decúbito dorsal, pois facilita a visualização do campo cirúrgico, melhorando a precisão do procedimento (Velo, 2023). É crucial evitar o comprometimento do aporte sanguíneo local com suturas excessivamente firmes, pois isso pode aumentar o risco de deiscência. O material utilizado para o fechamento deve manter a tensão e permanecer no local por aproximadamente 10 a 14 dias, visando uma cicatrização adequada, com mínima reação tecidual e sem irritação para a língua e mucosa oral. Sempre que possível, o fio de sutura deve ser absorvível, evitando a necessidade de anestesia para remoção das suturas orais. É recomendável o uso de fios de sutura absorvíveis sintéticos, como a poliglactina 910, que normalmente se dissolve entre 14 e 21 dias (Fossum, 2013).

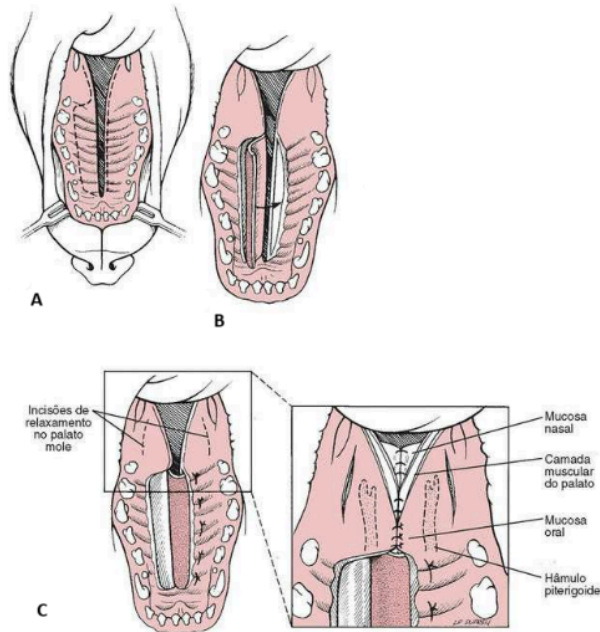
Para fendas localizadas no palato duro, existem diversas técnicas, como sutura simples, sutura com incisão relaxante e a técnica de flap muco periosteal, entretanto, as abordagens mais frequentemente empregadas são os flaps bipendiculares deslizantes e os flaps sobrepostos (Fossum, 2013; Veloso, 2023).

As técnicas cirúrgicas disponíveis para realizar a correção da fenda palatina são: técnica de sobreposição de retalho, técnica de Van Langebeck, técnica de retalho de avanço ou retalho rotacional, e próteses (Fossum, 2013).

A técnica de sobreposição de retalho, também conhecida como técnica de sanduíche é a técnica preferida por muitos cirurgiões devido à sua segurança, uma vez que o osso palatino está localizado abaixo do retalho, proporcionando maior suporte das suturas (Veloso, 2023). Este procedimento é realizado da seguinte maneira: primeiro é realizada incisão na borda da fenda, levantando o palato cerca de 2 mm. Essa incisão é crucial para permitir a mobilização do tecido (Figura 5A). Em seguida, uma segunda incisão é feita na borda da arcada dentária, onde a dissecação deve ser realizada com cuidado para evitar lesões na artéria palatina. A borda incisionada do palato é sobreposta à fenda (Figura 5B), unindo-se à incisão da arcada dentária, formando uma configuração semelhante a uma jaqueta. A sutura realizada nesta técnica é a sutura de jaquetão (Figura 5C), garantindo a estabilidade do retalho (Fossum, 2013).

Figura 5 - Representação da técnica sobreposição de retalho. A- As linhas pontilhadas representam as incisões necessárias para permitir o fechamento do tecido mole. B- Elevar o retalho mucoperiosteal e girar medialmente para cobrir a fenda. C- Concluir o reparo por aposição das bordas incisadas da fenda do palato mole em três camadas.

Fazer incisões de alívio lateral (linhas tracejadas) para reduzir a tensão sobre o reparo.

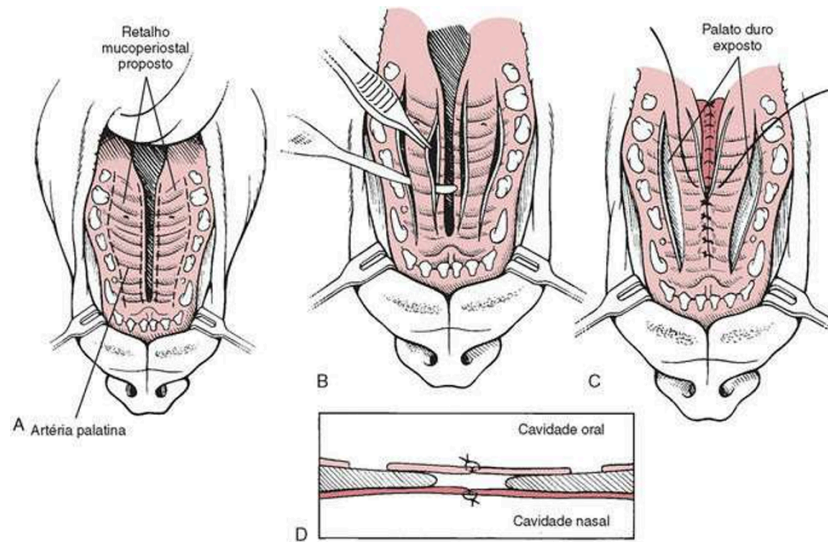


Fonte: Fossum (2013).

As vantagens dessa técnica é que permite uma boa perfusão sanguínea dos retalhos, promovendo a cicatrização, além de que a sobreposição dos retalhos pode reduzir o risco de deiscência da ferida. Já as desvantagens, são mais em questão da complexidade cirúrgica, tempo cirúrgico maior, e há grande risco de necrose dos retalhos se a vascularização não for adequada (Veloso, 2023).

A técnica bipendiculares deslizantes, ou técnica de Van Langebeck, é realizada da seguinte maneira; primeiro é feito duas incisões de relaxamento ao longo da linha dos dentes pré-molares, com comprimento equivalente ao da fenda palatina. Essas incisões ajudam a liberar a tensão no tecido durante a sutura (Fossum, 2013). Após o relaxamento do tecido, é feito a dissecação do mesmo, usando um descolador ou elevador de periósteo para elevar o tecido mole, descolando-o do osso palatino no sentido da fenda sagital, isso permite uma melhor mobilização dos retalhos (Figura 6). Em casos de fenda palatina congênita, é feito o debridamento da borda da fenda, logo em seguida fazer a sutura, utilizando pontos simples com fio absorvível (Jericó & Neto & Kogika, 2015).

Figura 6 - Representação da técnica cirúrgica de Van Langebeck

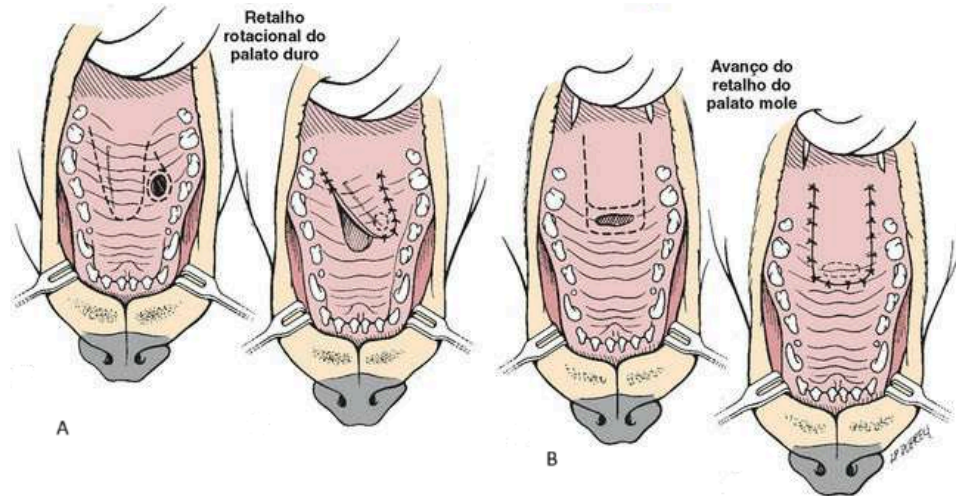


Fonte: Fossum (2013).

As vantagens dessa técnica é que além de proporcionar uma excelente visualização da área a ser reparada, facilita a sutura, e permite um fechamento primário eficaz, reduzindo a necessidade de enxertos. Geralmente, esta técnica apresenta menor taxa de complicações em comparação com outras. (Dias *et al.*, 2015). Já as desvantagens são na cicatrização, por questão estética, podendo resultar em cicatrizes visíveis na mucosa palatina, assim como nos humanos. Outra dificuldade, é que nesta técnica há limitações em fendas extensas, podendo não ser a melhor opção para fendas muito largas ou complexas (Dias *et al.*, 2015; Veloso, 2023).

Existem também, alguns outros retalhos para a correção da fenda palatina quando as fendas não são extensas, sendo o retalho de avanço e o retalho rotacional, cuja escolha depende da posição da fenda (Figura 7). O retalho de avanço é utilizado principalmente em fendas mais caudais, onde a correção envolve apenas o palato mole. O retalho é avançado para cobrir a fenda, proporcionando uma boa cobertura e suporte ao tecido (Figura 7B). E o retalho rotacional é utilizado em casos onde a fenda está localizada entre os últimos pré-molares e os primeiros molares (Figura 7A). Este retalho é girado em torno de um ponto fixo, permitindo que o tecido adjacente seja mobilizado para cobrir a fenda de forma eficaz (Fossum, 2013).

Figura 7 - Representação das técnicas de retalho de avanço e retalho rotacional.



Fonte: Fossum (2013).

Entretanto, em casos que a correção cirúrgica não é viável, por serem fendas extensas ou vários casos de deiscência de pontos, o uso de próteses pode ser considerado. As próteses palatinas são dispositivos que ajudam a restaurar a função e a estética, proporcionando uma solução alternativa para a correção de fendas. A escolha do tipo de retalho ou prótese deve ser baseada na avaliação clínica do paciente e na localização da fenda, visando sempre a melhor funcionalidade e qualidade de vida do animal. Geralmente são colocadas biopróteses feitas de acrílico (Jericó & Neto & Kogika, 2015).

2.6 Prognóstico

O prognóstico da fenda palatina depende do seu comprimento e sua largura de lesão, mas geralmente, em filhotes, têm um prognóstico desfavorável, e está muito relacionado à evolução pré e pós cirúrgica. A identificação do defeito antes do desenvolvimento de pneumonia por aspiração e o manejo do neonato até que ele alcance a idade apropriada para o tratamento são os principais desafios associados a esse defeito congênito (Dias *et al.*, 2015).

2.7 Manejo Pós-Operatório

O manejo pós-operatório é muito importante para um bom sucesso cirúrgico, e se seguido corretamente, ajuda a evitar possíveis deiscência dos pontos. O uso de sonda esofágica para alimentação é uma prática comum em casos pós-cirúrgicos de fendas palatinas, facilitando a

ingestão e minimizando o risco de complicações (Fossum, 2013).

A aplicação de gelo na região operada é recomendada para reduzir o edema, que pode ser significativo, especialmente em raças como o buldogue, onde o edema pode levar ao fechamento da orofaring. Ela ajuda pois causa a constrição dos vasos sanguíneos, reduzindo o fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, o inchaço. E geralmente, é feita nas primeiras 24 a 48 horas após a cirurgia, e a recomendação é aplicar o gelo por 15 a 20 minutos a cada hora, conforme necessário. É importante evitar o contato direto do gelo com a pele para prevenir queimaduras (Niemic, 2013).

Além disso, é fundamental administrar analgésicos e anti-inflamatórios, como o carprofeno, e o uso de antibióticos logo após a cirurgia, para prevenir infecções, pois a cavidade oral em si é um local considerado contaminado, no qual geralmente utiliza-se amoxicilina com clavulanato (Roza, 2018).

É recomendado o uso de um colar elizabetano, para evitar que o animal se machuque ou manipule a área cirúrgica, garantindo uma recuperação adequada (Velo, 2023). E durante o período de recuperação, é importante evitar brinquedos, pois podem causar complicações na cirurgia da cavidade oral (Fossum, 2013).

Reforça-se que a revisão da cirurgia deve ser realizada, preferencialmente com o animal anestesiado, para garantir uma avaliação mais precisa da cicatrização e da integridade dos tecidos (Fossum, 2013). Essas medidas são cruciais para promover uma recuperação segura e eficaz após a cirurgia (Velo, 2023).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento neonatal é uma fase delicada que requer bastante atenção, especialmente para filhotes com alterações congênitas. A avaliação e o manejo adequado dos neonatos são de extrema importância para a sobrevivência dos mesmos, sendo importante informar o tutor de como deve ser feita a avaliação, para que possa ter um diagnóstico precoce e aumentar as chances de sobrevivência deste filhote.

Por conta da fenda, o manejo nutricional é alterado, e com isso, seu desenvolvimento será mais lento, e por isso deve ser feito o acompanhamento e a administração nutricional adequada nesses animais. Apesar de existirem vários tipos de sucedâneos, tanto comerciais como caseiro, sempre que for utilizá-los, é importante pesquisar nos comerciais sua procedência e formulações, e com os caseiros, devemos ter certeza que os ingredientes utilizados podem ser usados, e qual a quantidade exata que deve ser administrado, visto que até a quantidade ofertada pode interferir na saúde do animal.

Existem diversas formas de correção cirúrgica da fenda palatina, porém, o pós operatório, quando não realizado adequadamente, pode comprometer a correção realizada, tendo em vista que, caso não seja feito os cuidados orientados e por ser uma cirurgia em local considerado contaminado, o risco de infecção cirúrgica e deiscência de sutura é alto. Portanto, é necessário ter cuidado na forma de manejar o filhote, tanto no pré quanto no pós operatório, pois será este manejo, que pode ser acompanhado do tratamento cirúrgico, que determinará a sobrevivência do animal.

REFERÊNCIAS

ALVES, Sylvia. **NEONATOLOGIA CANINA: REVISÃO DE LITERATURA**. Repositório Institucional UFCS. (2022). Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/233611>. Acesso em: 20 de Setembro de 2024.

ANASTÁCIO, Edenara; AMADO, Caio; TELLES, Mariana; MORAES, Marta; ROSA, Cristiano; BONEL, Josiane. **MORTALIDADE NEONATAL ASSOCIADA A MALFORMAÇÕES EM CANINOS: RELATO DE CASO**. XXIV ENPÓS - Ciências Agrárias: Trabalhos em eventos. 8º semana (2022). Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/11850>. Acesso em: 30 de Agosto de 2023.

APPARICIO, Maricy; VICENTE, Wilter. **Reprodução e obstetrícia em cães e gatos**. 1ªed. São Paulo: MedVet. (2015). Acesso em: 20 de Setembro de 2024.

BERETTA, Samara. **Curso de capacitação em Neonatologia e Obstetrícia**. Certificavet. (2023). Disponível em: <https://certificavet.astronmembers.com/curso/curso-de-capacitacao-em-neonatologia-e-obstetricia/42854/232147>. Acesso em: 06 de outubro de 2024.

BRASIL, Pâmela. **Adestramento e Bem-estar de Cães da Polícia do Exército**. UFGRS LUME: Repositório digital. (2018). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180591>. Acesso em: 07 de Setembro de 2024.

CASTELETI, Aline. **FENDA PALATINA CONGÊNITA EM ANIMAIS DE COMPANHIA: DA TERATOGENESE AO TRATAMENTO CIRÚRGICO**. Repositório Institucional UNESP. Editor: Universidade Estadual Paulista (Unesp). (2022). Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/53bf3961-d007-4285-be22-f3040e5f6d50>. Acesso em: 13 de Novembro de 2024.

COSTA, Elber. **ADESTRAMENTO E BEM-ESTAR DE CÃES POLICIAIS: UM ESTUDO DE CASO**. Repositório Institucional da UFPB. (2016). Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1619>. Acesso em: 07 de Setembro de 2024.

CRIVELLENTI, Leandro; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais. 2. ed. São Paulo: Editora MedVet**. Livro eletrônico. (2015). Disponível para downloads em: <https://pdfcoffee.com/casos-de-rotina-em-medicina-veterinaria-de-pequenos-animais-leandro-z-crivellenti-e-sofia-borin-crivellenti-2-ed-2015pdf-pdf-free.html>. Acesso em: 06 de Agosto de 2024.

DAVIDSON, Autumn. **Approaches to reducing neonatal mortality in dogs**. In: **Concannon PW, England G, Verstegen J, Linde-Forsberg C. Recent advances in small animal reproduction**. NY: International Veterinary Information Service. Day MJ. **Immune system development**. (2003). Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/267937790_Approaches_to_Reducing_Neonatal_Mortality_in_Dogs_19-Mar-2003. Acesso em: 24/10/2024.

DIAS, Luis; DIAS, Fernanda; IKENAGA, Fernanda; HONSHO, Cristiane; SOUZA, Fabiana; SELMI, André; JUNIOR, Ewaldo. **Palatoplastia com retalho sobreposto em cão - Relato de caso. Revista Brasileira de Medicina Veterinária, v. 37, n. 3, p. 179-185. (2015).** Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Cristiane-Honsho/publication/283771216_Palatoplasty_with_flap_superimposed_in_dog_-_Case_report/links/5740be0608ae9f741b34e3b9/Palatoplasty-with-flap-superimposed-in-dog-Case-report.pdf. Acesso em: 24/10/2024.

FOSSUM, Theresa. **Cirurgia de Pequenos Animais. 4ª ed. Editora GEN Guanabara Koogan (2014).** Disponível para downloads em:

<https://pdfcoffee.com/fossum-cirurgia-de-pequenos-animais-4-edicao-ilovepdf-compressed-pdf-free.html>. Acesso em: 20 de Setembro de 2024.

JERICÓ, Márcia; NETO, João Pedro; KOGIKA, Márcia. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. 1ªed. Editora GEN Guanabara Koogan.** Livro virtual. (2015). Acesso em: 18 de Setembro de 2024.

JUNIOR, Luiz; SANTOS, Jomel; OSOWSKI, Alini; SOUZA, Angélica; GOUVEIA, Clebson; NUNES, Vanessa; TAVARES, Vanubia; GONÇALVES, Victor; SAITER, Wanderson.

Palatoplastia e queiloplastia unilateral em neonato canino da raça Bulldog Inglês – relato de caso. REVISTA AGRÁRIA ACADÊMICA - v.5, n.6. (2022). Disponível em:

<https://agrariacad.com/2023/02/24/palatoplastia-e-queiloplastia-unilateral-em-neonato-canino-da-raca-bulldog-ingles-relato-de-caso/>. Acesso em: 30 de agosto de 2023.

KÖNIG, Horst; LIEBICH, Hans-Georg. **Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed.** Livro virtual. (2015). Acesso em: 20 de Setembro de 2024.

LOPES, Maria Luana. **Seleção e Adestramento de Cães Policiais.** Repositório Institucional UFRPE. (2019). Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/1451>. Acesso em: 07 de Setembro de 2024.

LUMB, William; JONES, Edward. **Anestesiologia e Analgesia. 5ª Edição. Editora Roca.** Livro eletrônico. (2021). Disponível para downloads em:

<https://pdfcoffee.com/lumb-amp-jones-anestesiologia-e-analgesia-5-ed-kurt-a-grimm-unlocked1-pdf-free.html>. Acesso em: 18 de Setembro de 2024.

MILA, Hanna; GRELLET, Aurélien; DELEBARREA, Marine; MARIANI, Claire; FEUGIER, Alexandre; CHASTANT-MAILLARDA, Sylvie. **Monitoring of the newborn dog and prediction of neonatal mortality. Preventive Veterinary Medicine, v. 143, p. 11-20. (2017).**

Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587716306468>. Acesso em: 24 de Outubro de 2024.

MOYA, Josiane; DANTAS, Liliane. **Principais Malformações do Neonato Canino: Revisão de Literatura. Comparative and Translational medicine**, v.1, p.1-15. (2023). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370682288_Principais_Afeccoes_do_Neonato_Canino. Acesso em: 30 de Agosto de 2024.

NIEMIEC, Brook. **Veterinary Periodontology. 1ªed. Editora Wiley-Blackwell**. (2013). Disponível em: https://www.academia.edu/43424858/Veterinary_Periodontology_Brook_A. Acesso em: 01 de Outubro de 2024.

PACHALY, José, VOLTARELLI, Evandra. **Periodontia e Exodontia. In Lumb & Jones: Anestesiologia e Analgesia. 5ª Edição. Editora Roca**. (2020). Disponível para downloads em: <https://pdfcoffee.com/lumb-amp-jones-anestesiologia-e-analgesia-5-ed-kurt-a-grimm-unlocked1-pdf-free.html>. Acesso em: 18 de Setembro de 2024.

PETERSON, Larry; PETERSON, Michael; KUTZLER, Michelle. **Pediatria de pequenos animais. 1ª ed. Editora Elsevier**. (2011). Disponível em: <https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-salgado-de-oliveira/medicina-veterinaria/pediatria-em-pequenos-animais/101058627>. Acesso em: 01 de Outubro de 2024.

PRAZERES, Rodrigo; ASSUNÇÃO, Jackeline; BIASE, Caio; ROSSI, Claudio; BELETTINI, Salviano; PACHALY, José. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação; Edição 48 - Vol II; 76-80**. (2018). Disponível em: <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Fenda-palatina-secund%C3%A1ria-a-tumor-ven%C3%A9reo-transmiss%C3%ADvel-em-c%C3%A3o.pdf> . Acesso em: 06 de Agosto de 2024.

ROZA, Marcello. **ODONTOLOGIA VETERINÁRIA: PRINCÍPIOS E TÉCNICAS. 1ª ed. Editora Medvet. Livro digital**. (2018). Acesso em: 06 de Agosto de 2024.

SORRIBAS, Carlos. **Atlas de neonatologia e pediatria em cães. São Paulo: Medvet. p. 389. Livro digital**. (2011). Acesso em: 20 de Setembro de 2024.

SOUSA, Bruna. **FENDA PALATINA NEONATAL EM PEQUENOS ANIMAIS. Scientia - Repositório Institucional (Cogna)**. (2020). Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br/handle/123456789/30863>. Acesso em: 06 de Agosto de 2024.

TOBIAS, Karen; JOHNSTON, Spencer. **Veterinary Surgery Small Animal. Editora Elsevier, 2ªed, p.385 – 395. Livro digital**. (2018). Acesso em: 20 de Setembro de 2024.

TOZATO, Maria Eduarda. **Avaliação de sucedâneos lácteos caseiros e comerciais para aleitamento de cães. Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária - Área de Nutrição e Nutrição Clínica de Cães e Gatos da UNESP**. (2020). Disponível em: https://drive.google.com/drive/search?q=parent:1SpEZsZ6OksaZmt_LS0c0lDpEXo14Ofmg. Acesso em: 06 de outubro de 2024.

VANNUCCHI, Camila. **Período neonatal em cães: a importância dos aspectos imunológicos e nutricionais na sua sobrevivência. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v.46, n.4, p.356-359.** (2022). Disponível em: <http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v46/n4/RB1041%20Vannucchi%20p.356-359.pdf>. Acesso em: 24/10/2024.

VELOSO, Kamilla. **Palatoplastia com Flap de mucosa oral bilateral em cão. 55 f. Relatório (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína.** (2023). Disponível em: <https://umbu.uft.edu.br/handle/11612/5466>. Acesso em: 25/10/2024.

VEZZALI, Beatriz; PRADO, Aline; OCTAVIANO, Juliana. **Neonatologia canina: manejo e particularidades fisiológicas. PUBVET, v.15, n.07, a.867, p. 1-15.** (2021). Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/35504876ba98bc1f423aa94686edd4d4.pdf>. Acesso em: 01 de Outubro de 2024.

VIEIRA, Sarah. **FENDA PALATINA EM PEQUENOS ANIMAIS – REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASO DE CORREÇÃO CIRÚRGICA COM TELA DE POLIPROPILENO, EM FELINO. Sistemotema - Sistema de Bibliotecas da UFCG, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.** (2019). Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/24652>. Acesso em: 30 de Agosto de 2023.

Agradecimentos

Agradeço especialmente a minha mãe Tereza Cristina e minha avó Alba Lúcia, por terem me ajudado a concluir mais uma etapa, por sempre me apoiar e incentivar.

À toda minha família, que por muitas vezes não consegui estar presente em alguns momentos, entretanto sempre acreditaram em mim e me apoiaram.

À minha melhor amiga, e irmã, Débora Martins, que desde pequena me incentiva cada dia mais, e sempre está comigo.

Agradeço também ao meu namorado, João Victor, por ter participado de toda essa trajetória complicada. Por ter me escutado, me abraçado e me apoiado nos piores e melhores momentos.

Aos meus professores, desde o infantil até o nível superior, por todos os puxões de orelha, brincadeiras, conselhos e ensinamentos, além de toda paciência e dedicação.

À minha orientadora, Veridiane, que me ajudou a concluir este trabalho com excelência, tendo muita paciência e confiança.

Por todas as clínicas e hospitais veterinários que me deram a oportunidade de estagiar e ganhar cada vez mais experiência na área, além de me mostrar a realidade do curso, que não é tudo flores, porém, ainda sim tem muito amor envolvido.

Aos meus amigos, que mesmo sem tempo, sempre estiveram comigo e ouviram meus desabafos.

Em especial, agradeço a eles, Luiz Fernando Cruz, Lucas Guedes e Larissa Sales, por todas as brincadeiras, todos os trabalhos, todos os estudos, e todo o companheirismo que passamos durante esses 5 anos, compartilhando o mesmo amor e sofrimento pela vida vet.

À minha cadela, Kiara, por ter sido minha companhia diária em casa no último ano, fazendo com que tudo tenha sido mais leve, me dando todo o amor e carinho do mundo.

E por fim, agradeço a minha psicóloga, que foi de grande necessidade durante esta fase, me ajudando a entender melhor sobre mim mesma, fazendo com que eu ame mais ainda minha profissão.