

**UniRV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA**

DESCORNA BOVINA E MANEJO DA DOR

CARLOS ROBERTO MOURA SOUZA
Orientadora: Profa. Dra. ALINE CARVALHO

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina Veterinária da UniRV –
Universidade de Rio Verde, resultante de
Estágio Curricular Supervisionado como parte
das exigências para obtenção do título de
Médico Veterinário.**

RIO VERDE – GOIÁS

2019

CARLOS ROBERTO MOURA SOUZA

DESCORNA BOVINA E MANEJO DA DOR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Medicina Veterinária da UniRV –
Universidade de Rio Verde, resultante de Estágio
Curricular Supervisionado como parte das exigências
para obtenção do título de Médico Veterinário.

Aprovado em: 10/06/19

Edinaldo Dourando Rocha Nogueira

PROF. Esp. EDINALDO DOURANDO ROCHA NOGUEIRA

Anderson Santos Galvão

MED. VET. Esp. ANDERSON SANTOS GALVÃO

Aline Carvalho Martins

PROF^a. Dr^a. ALINE CARVALHO MARTINS

(Orientadora)

RIO VERDE – GOIÁS

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus que tem me dado a oportunidade de ter corpo e mente sã, além de sabedoria.

Aos meus pais, que nunca mediram esforços para apoiar-me em minhas decisões. E também ao meu irmão, que sempre esteve ao meu lado para que eu pudesse concluir os meus sonhos.

Aos meus professores, que se dedicaram ao apresentar-me todos os conteúdos e sempre me apoiaram nos momentos de dificuldade.

Aos meus colegas de sala, que proporcionaram dias maravilhosos e pelo brilhante convívio durante esta caminhada.

Agradeço à minha orientadora Aline Carvalho Martins, que na trajetória de execução deste trabalho esteve sempre ao meu lado, orientando-me com dedicação, disponibilidade, paciência e, além de tudo, amizade.

À minha namorada Nayara Rodrigues de Souza, que sempre me apoiou em todas as minhas decisões, garantindo segurança para minha trajetória.

Agradeço também a empresa Agro Raça, principalmente, por ter me acolhido, contribuindo com um amplo conhecimento que vai muito além dos limites da carreira profissional. Uma escola que me apresentou inúmeras lições, as quais levarei para a vida toda.

Não poderia me esquecer do meu supervisor do campo de estágio, Paulo Henrique Cabral de Souza, por ter me proporcionado novos conhecimentos teóricos e práticos. Além disso, foi um grande amigo e magnífico companheiro, que contribuiu de forma imensurável com grande experiência nos momentos em que passei em sua companhia

*Este trabalho é dedicado à minha família e a todos os meus queridos amigos que
contribuíram para a minha formação acadêmica.
Aos meus pais, Emarly Antonia de Souza Feitas e Natal Moura de Freitas e ao meu irmão
Paulo Sergio Moura de Souza que mesmo em dificuldades, ajudam-me a concluir os meus
sonhos.*

RESUMO

SOUSA, C. R. M. **Descorna bovina e manejo da dor**. 2019. 26f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – UniRV – Universidade de Rio Verde, Rio Verde, 2019¹.

O objetivo deste trabalho é relatar as atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório na empresa Agro Raça, localizada no município de Rio Verde – GO. Além disso, mostrar os dados da literatura sobre o assunto escolhido, que é descorna bovina e manejo da dor. No decorrer do estágio foi possível acompanhar e desenvolver atividades nas áreas de clínica médica, cirúrgica e reprodutiva de equinos e bovinos. Optou-se por relatar um caso de descorna bovina, procedimento muito frequente, pelo fato de ser considerado de simples execução. A discussão sobre a técnica cirúrgica e sua finalidade não se encontra estacionada, sendo que a questão do bem-estar animal e manejo da dor ganha novos apontamentos na literatura a cada dia. No procedimento descrito, foi feita a descorna em uma bezerra com idade de 17 meses e peso em torno de 180 quilos, sendo o procedimento eletivo com o intuito de prevenção de traumas.

PALAVRAS-CHAVE

Bovinos, cirurgia, corno.

¹ Banca examinadora: Profa. Dra. Aline Carvalho (Orientadora); Prof. Esp. Edinaldo Dourando Rocha Nogueira - UniRV. Esp. Anderson Santos Galvão - Agro Raça.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Fachada da Agro Raça, Av. Pres. Vargas, 2682, Jardim Goiás, Rio Verde – GO.....	10
FIGURA 2	Farmácia.....	11
FIGURA 3	Depósito. A) suplementos animal e sementes, B) sementes, C) insumos, D) entrada da câmara fria para armazenamento de vacinas.....	11
FIGURA 4	Estrutura do botão queratogênico, na gênese do corno já formado e fundido ao crânio em bovinos.....	13
FIGURA 5	Preparação da medicação anestésica.....	18
FIGURA 6	Material cirúrgico utilizado para descorna, em procedimento de assepsia em solução iodada.....	19
FIGURA 7	Aplicação de anestésico lidocaína no nervo cornual.....	20
FIGURA 8	Incisão curva em sentido rostroventral em torno da base do chifre.....	21
FIGURA 9	Remoção do corno com serra de arco, após aprofundamento de incisão...	21
FIGURA 10	Execução de procedimento de sutura com pontos “wolff”, com fio inabsorvível.....	22
FIGURA 11	Sutura completa, em ambos as bases cornuais.....	22
FIGURA 12	Aplicação de spray antisséptico.....	23

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Atividades de Assistência acompanhadas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado de 11/02/2019 a 17/05/2019, na empresa Agro Raça, Rio Verde, GO.....	11
TABELA 2	Atendimentos clínicos acompanhadas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado de 11/02/2019 a 17/05/2019, na empresa Agro Raça, Rio Verde, GO.....	12
TABELA 3	Procedimentos cirúrgicos acompanhados no decorrer do Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado de 11/02/2019 a 17/05/2019, na empresa Agro Raça, Rio Verde, GO.....	12

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 RELATÓRIO DE ESTÁGIO.....	10
2.1 Descrição geral da empresa.....	10
2.2 Atividades desenvolvidas.....	11
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 Descorna bovina: definição.....	13
3.2 Indicações.....	14
3.3 Técnica cirurgica.....	15
3.4 Manejo da dor	16
4. RELATO DE CASO	18
4.1 Preparação dos animais para procedimento	18
4.2 Técnica cirúrgica.....	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se ao relato de atividades acompanhadas durante o estágio supervisionado obrigatório em Medicina Veterinária, realizado no primeiro semestre de 2019, entre os dias 11/02/2019 a 17/05/2019, totalizando uma carga horária de 420 horas.

O estágio supervisionado obrigatório foi realizado na Agro Raça, empresa situada no município de Rio Verde (GO), sob a supervisão do médico veterinário que desenvolve atividades de assistência veterinária a bovinos e equinos.

Este estágio trata-se da etapa final da graduação e tem como objetivo a oportunidade da vivência prática na área. No caso do atendimento a grandes animais, este respeita as particularidades de cada espécie de acordo com os preceitos do bem-estar animal sendo benéfico para o animal e para o proprietário.

O trabalho teve como principal objetivo descrever atividades desenvolvidas durante o período de estágio, desde o local e estrutura disponíveis até rotina e atividades desenvolvidas. Dentre os casos acompanhados optou-se por um procedimento de descorna em um bovino, sendo o tema escolhido pelo motivo de que é muito frequente, e pelo fato de ser considerado um procedimento simples. A discussão sobre técnica cirúrgica e finalidade dela não se encontra estacionada, a questão do bem-estar animal e do manejo da dor ganham novos apontamentos na literatura a cada dia.

2 RELATÓRIO DE ESTÁGIO

2.1 Descrição geral da empresa

A Agro Raça é uma empresa do ramo de agropecuária que iniciou suas operações no mercado no ano de 1997, entre suas atividades comercializa insumos, rações e medicamentos, localizada no setor Jardim Goiás, Rio Verde-GO, conforme mostra a Figura 1. Além disso, fornece serviços de assistência técnica a produtores. Conta com uma equipe de 12 profissionais, sendo quatro Médicos Veterinários. A loja possui o salão de exposição dos insumos e itens à venda, farmácia (Figura 2) depósito de insumos, ração e sementes e ainda uma câmara fria para armazenamento de vacinas (Figura 3).



FIGURA 1 - Fachada da Agro Raça, loja agropecuária localizada em Rio Verde – GO.



FIGURA 2 - Farmácia da Loja Agropecuária Agro Raça.



FIGURA 3 - Depósito da Loja Agropecuária Agro Raça. A) suplementos animais e sementes, B) sementes, C) insumos, D) entrada da câmara fria para armazenamento de vacinas.

2.2 Atividades desenvolvidas

Durante o período de Estágio Supervisionado Obrigatório foram realizados diversos tipos de atividades em um número elevado. Foram 2.700 procedimentos de vacinação (Tabela 1), 72 atendimentos clínicos (Tabela 2) e 23 procedimentos cirúrgicos (Tabela 3).

TABELA 1 - Atividades de vacinação acompanhadas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado de 11/02/2019 a 17/05/2019, na empresa Agro Raça, Rio Verde, GO

Vacinações	Espécie	Quantidade	Porcentagem
Raiva	Bovina	800	29,63%
Febre aftosa	Bovina	800	29,63%
Clostridiose	Bovina	700	25,93%
Brucelose	Bovina	400	14,81%
Total	-	2.700	100%

A Tabela 2 apresenta os casos clínicos acompanhados e diagnosticados no período do estágio supervisionado obrigatório, sendo divididas por espécie.

TABELA 2 - atendimentos clínicos acompanhadas durante o Estágio Supervisionado Obrigatório, realizado de 11/02/2019 a 17/05/2019, na empresa Agro Raça, Rio Verde, GO

Diagnósticos	Espécie	Números	Porcentagens
Tristeza parasitaria	Bovino	38	52,05%
Papilomatose	Bovino	08	10,96%
Mastite em vaca de leite	Bovino	07	9,59%
Diarréia neonatal	Bovino	05	6,85%
Prolapso uterino	Bovino	03	4,11%
Cisto ovariano	Bovino	03	4,11%
Parto distócico	Bovino	03	4,11%
Cólica	Equina	03	4,11%
Habronemose	Equina	03	4,11%
Total	-	73	100%

A Tabela 3 discorre os procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório, diferenciando as espécies bovina e equina:

TABELA 3 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados no decorrer do Estágio Supervisionado Obrigatório na empresa Agro Raça, Rio Verde, GO, no período de 11/02/2019 a 17/05/2019

Casos cirúrgicos	Espécie	Números	Porcentagem (%)
Descorna	Bovino	15	60,00%
Orquiectomia	Equina	05	20,00%
Eucleação	Bovino	05	20,00%
Total	-	25	100%

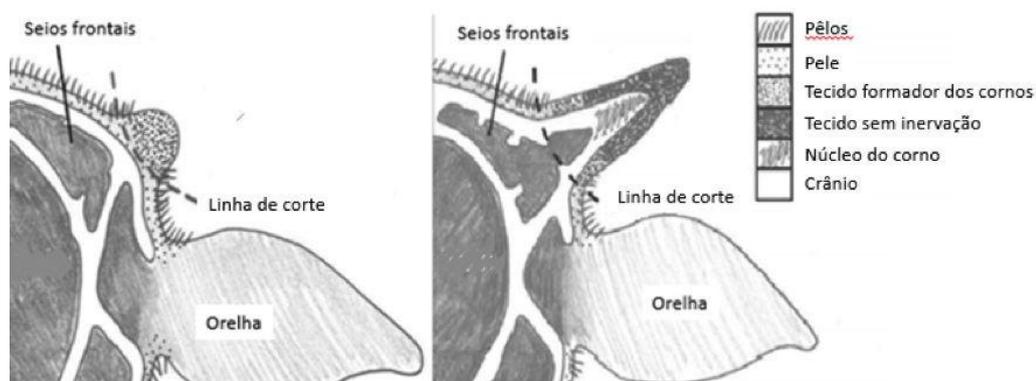
3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Descorna bovina: definição geral

A remoção dos córneos dos bovinos é uma prática frequente na agropecuária em todo o mundo. A justificativa para esta remoção é a prevenção de lesões causadas por atritos entre os animais e prevenção de acidentes entre estes e os seus tratadores. Para além destas razões, a descorna permite uma melhor distribuição de espaço no comedouros, a facilitação da lida e do transporte e a retenção de comportamentos competitivos (MILLIGAN et al., 2004).

O procedimento de remoção dos chifres pode ser feito pelo amochamento ou pela descorna. O amochamento é o nome dado ao procedimento de queima das células queratogênicas que ainda não formaram o córneo e não se fundiram ao crânio, sendo realizado em animais novos, até dois meses de idade (CANOZZI, 2015).

Após o crescimento dos córneos, o procedimento é unicamente cirúrgico, sendo este chamado de descorna, ou seja, a amputação do corno já formado, possuindo uma estrutura de botão, totalmente fundido à caixa cranial do animal, conforme mostra a Figura 4.



Fonte: Adaptado de Gregory (1998).

FIGURA 4 - Estrutura do botão queratogênico, na gênese do corno já formado e fundido ao crânio em bovinos.

A remoção dos cornos gera um significativo impacto mecânico, químico e térmico na estrutura cranial do animal por conta da lesão tecidual, que é contingenciada em alta intensidade (GREENDUGH, 2014).

O amochamento ou descorna figuram entre os procedimentos mais dolorosos para os animais, diminuindo o desempenho dos bezerros (CURRAH et al., 2009).

De tal modo, a contenção e manejo da dor são essenciais para o bem-estar animal e seu máximo aproveitamento. Portanto, a experiência da dor deve ser reduzida ao máximo, através do uso de analgesia adequada e métodos corretos de retirada dos córneos, e a técnica cirúrgica utilizada é ponto importante a ser observado (CANOZZI, 2015).

Os animais de produção não são geneticamente predispostos a demonstrar a sensação de dor como parte de sua formação evolutiva. Sendo assim, é muito difícil entender e interpretar corretamente o estágio de dor e desconforto que experienciam, sendo, portanto, a anestesia e analgesia as melhores formas para que os criadores garantam o bem-estar de seus animais, aliviando as dores (LAVEN, 2009).

Contudo, no contexto rural, frequentemente procedimentos como a descorna, considerados “simples”, são feitos sem qualquer apoio de profissional médico veterinário, o que acarreta em não só possibilidade de procedimento insuficiente, mas também de falhas na administração de medicação suficiente para a contenção da dor (GREENDUGH, 2014).

De tal modo, sem a correta analgesia e anestesia, o procedimento muitas vezes é feito de maneira extremamente dolorosa, afetando a saúde dos animais como um todo. Contudo, a exigência do mercado internacional pelo bem-estar animal tem mudado este cenário (WALLACE, 2009).

3.2 Indicações

Os procedimentos de ordem estética ou com vias de correção de problemas funcionais em bovinos advindos do nascimento ou de traumatismos é prática recorrente na agropecuária. À medida que as técnicas cirúrgicas se desenvolvem, os custos são reduzidos, tornando os custos viáveis para os proprietários. A prática da descorna é um procedimento muito comum em fazendas, para correção de traumas ou para contenção de atritos entre os animais (VICKERS et al., 2015).

No caso de trauma em um dos cornos, o outro é retirado por questão estética de simetria, sendo, contudo, mais utilizada para prevenção. Apesar deste procedimento ser comumente realizado por práticos, é importante destacar que se trata de cirurgia de alto risco

e com amplo prospecto de dor, devendo ser apenas realizado por médicos veterinários (CANOZZI, 2015).

Em um rebanho é importante que os animais sejam descornados, exceto em casos em que o chifre constitui característica de distinção racial, não sendo, portanto, uma afecção, mas sim uma prática preventiva, minimizando riscos de traumas futuros (LAVEN et al., 2009).

3.3 Técnica cirúrgica

Há diversos métodos para a descorna, figurando entre os principais o uso de serra, cisalhamento, e ferro quente, sendo os dois últimos muito dolorosos aos animais (KERJES, 2013). A descorna cirúrgica, de todo modo, é a mais indicada, uma vez que permite que a pele se feche gerando uma cicatriz esteticamente positiva e de boa aderência anatômica.

Idealmente, a remoção cirúrgica resulta em uma cicatrização por primeira intenção, baixa incidência de sinusite frontal e menor hemorragia (McILWRAITH e TURNER, 2002).

Primeiramente, uma contenção química com fármacos miorrelaxantes, corretamente administrados de acordo com o peso do animal deve ser realizada, e então, o animal deve ser submetido a uma eficiente contenção com cordas (McILWRAITH e TURNER, 2002).

Por conseguinte, o piso de onde se dará procedimento não pode ser rígido, para que se evite lesões no nervo radial e se possa manter o animal em posição correta, sempre com o lado esquerdo voltado, preservando o rúmeme e prevenindo lesões como o timpanismo (McILWRAITH e TURNER, 2002).

Em seguida, deve-se proceder com a tricotomia ao redor dos cornos a serem retirados, sendo que as orelhas devem ser cobertas por fita adesiva, e tracionadas para fora do campo em que se dará a cirurgia. A região deve ser tratada com antisepsia e preparada para a administração do anestésico (LAZZERI, 2014).

A agulha deve ser em seguida inserida através da pele, localizando-se entre o canto lateral do olho e a porção inferior do corno, fazendo-se anestesia perineural, exatamente sobre o nervo cornual, depositando-se 5 a 10 mL de anestésico lidocaína 2%, utilizando a técnica de “leque”. A agulha então projeta-se por debaixo da pele até a base do corno e 2 a 3 mL de lidocaína 2% são depositados. O local no qual foi injetado o anestésico deve ser massageado para aumentar a dispersão da substância (McILWRAITH e TURNER, 2002).

Por conseguinte, uma incisão deve ser feita de forma lateral da eminência nugal na direção lateral rumo a base do corno, se curvando em posição rostroventral ao redor da porção

inferior do corno, ao longo da crista frontal em média de 5 a 7cm, sendo que uma segunda incisão deve ser iniciada partindo de uma distância de 8 a 10 cm da primeira (ANDREI, 2015)

As incisões devem tomar mais profundidade, até que o osso seja encontrado e por sua vez, as bordas das incisões são convertidas em uma dissecação fina. A incisão rostral deve ser feita na região limítrofe, a incisão caudal é feita de modo que permita a colocação da serra de arco em direção ventral, se tornando mais profunda à medida em que se aproxima da crista frontal.

No aprofundamento da incisão, deve-se tomar cuidado para que não se atinja o músculo auricular. A hemorragia é controlada pela torção da artéria córnea, direção rostroventral em relação ao coto do osso (ANDREI, 2015)

Por fim, com a serra de arco, o coto é retirado, devendo está se movimentar numa distância adequada da base do corno. Caso isto não ocorra de forma correta, a pele sofrerá tensão excessiva e o fechamento poderá não ser completo (SILVEIRA, 2014).

A ferida cirúrgica deve ser limpa com solução fisiológica para que a poeira advinda dos ossos seja retirada, e a sutura é feita com fios inabsorvíveis, em padrão simples contínuo ou alternado (BELLENGER, 2001).

Curativos devem ser feitos para evitar a contaminação por miíase, e em alguns casos, poderá ser usado anti-inflamatório não esteroide e/ou antimicrobiano de amplo espectro (SILVEIRA, 2014).

3.4 Manejo da dor

A intensidade e a duração da dor devem ser mensuradas corretamente para uma analgesia satisfatória. Apesar do maior número de analgésicos desenvolvidos e disponíveis para o uso em grandes animais, o controle da dor ainda é incerto (ROSENBERGER, 1983).

A anestesia geral na descorna cirúrgica auxilia na contenção do bovino, porém não elimina a dor. Logo, deve-se sempre combinar este dispositivo com anestesia local. O uso da anestesia é obrigatório através da Resolução nº877, de 15 de fevereiro de 2008, do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV). A lidocaína (2 ou 5%) é o anestésico utilizado em ruminantes na fase do pré-operatório (SILVEIRA, 2014)

A mensuração mais eficiente da dor nos animais é feita através do acompanhamento da concentração de cortisol, sendo a anestesia junto à combinação com anti-inflamatórios (AINES) eficaz na diminuição da dor (SILVEIRA, 2014).

Princípios anti-inflamatórios são frequentemente utilizados, e visam aliviar o risco inflamatório, mitigando também a dor, além de terem ação antipirética. Alguns estudos apontam que o uso da analgesia preemptiva (aplicação pré-operatória) tem eficácia interessante no caso dos bovinos, sendo o cetoprofeno, fenilbutazona e carprofeno, os mais utilizados (MILLIGAN et al., 2004)

Animais que passam pela terapia com AINE previamente à descorna junto ao anestésico apresentam melhor condições em relação a estímulos dolorosos e ganho de peso, sendo esta uma arma eficaz contra possíveis prejuízos pós-operatórios à saúde e bem-estar do animal (MILLIGAN et al., 2004).

4 RELATO DE CASO

No dia 26 de fevereiro de 2019, fomos em uma propriedade de bovinos no município de Rio Verde, para avaliar a real necessidade de intervenção cirúrgica para o procedimento de descorna em alguns animais que tinham aptidão para leite, com a finalidade de estética e ou manejo dos mesmos em área de cocho.

Ao todo, o lote contava com 15 animais, segundo o relato do proprietário, sendo que todos tinham 17 meses e pesavam em torno de 180kg, sendo 8 machos e 7 fêmeas.

4.1 Preparação dos animais para procedimento

Os animais passaram por um jejum alimentar de 24 horas e jejum hídrico de 12 horas. Foi feito o procedimento de anestesia, preparação cirúrgica e contenção química. A preparação da medicação anestésica foi realizada, utilizando as dosagens de acordo com o peso do animal, e dos instrumentos, mergulhados em solução de iodo para assepsia, conforme mostram as Figuras 5 e 6.

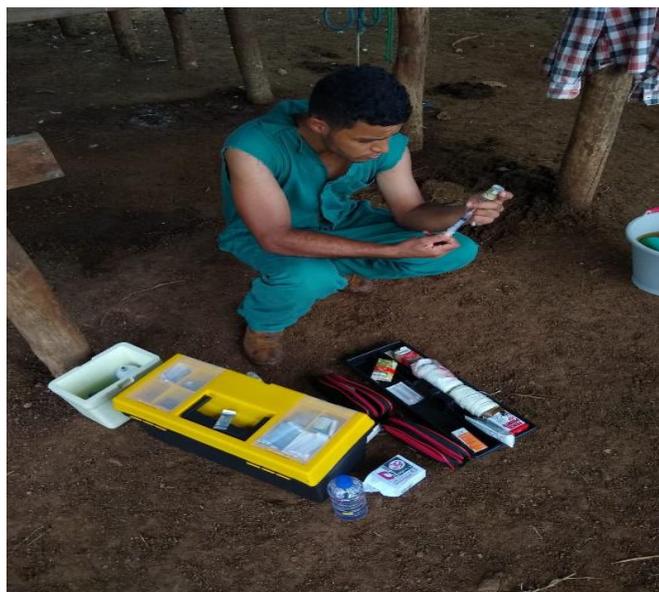


FIGURA 5 - Preparação da medicação anestésica.



FIGURA 6 - Material cirúrgico utilizado para descorna, em procedimento de assepsia em solução iodada.

O animal foi contido e administrado um sedativo-analgésico relaxante muscular (Xilazina 2%) na dose de 1.2 mL. A contenção física foi feita com cordas e cabresto para haver um melhor conforto respiratório do animal. Em seguida, já contido na posição de decúbito esternal, ou seja, com a cabeça voltada para o flanco esquerdo, foi posicionado de forma a iniciar a tricotomia da cabeça. Nesta posição, as orelhas são voltadas para trás, e se possível enfaixadas de modo que fiquem bem protegidas. O bloqueio foi feito com agulha hipodérmica estéril 1,20x40mm

No nervo cornual foi depositado 5mL de lidocaína 2% e mais 15mL em torno do chifre subcutâneo em manobra de leque. Em seguida, os locais nos quais foram feitas as incisões são massageados para a dispersão do anestésico local aplicado. Então repetiu-se o procedimento do outro lado, conforme mostra a Figura 7.



FIGURA 7 - Aplicação de anestésico lidocaína no nervo cornual.

Foi feita a escovação final do campo cirúrgico antes de começar o procedimento. Procedeu-se com o preparo da instrumentação através da disposição da bandeja com instrumentos cirúrgicos com os seguintes itens: cabo de bisturi, lâmina, pinça anatômica dente de rato, agulha cirúrgica em “S”, fio de sutura 3.0, algodão, pinça Kelly® reta, pinça Backhaus® e serra de arco.

4.2 Técnica cirúrgica

Foi feita uma incisão a partir do limite da eminência nucal em direção lateral para a base do chifre, uma incisão curva em sentido rostroventral em torno da base do chifre e ao longo da crista frontal por cerca de 5 a 7cm. Iniciou-se uma segunda incisão a partir de um ponto a cerca de 5 a 8cm da origem da primeira, perto da eminência nucal, como demonstrado na Figura 8.



FIGURA 8 - Incisão curva em sentido rostroventral em torno da base do chifre.

As incisões foram aprofundadas até o encontro do osso, rebatendo as bordas com dissecação cortante. Observou-se o cuidado de ao aprofundar as incisões não dividir os músculos auriculares. O sangramento foi controlado mediante a torção da artéria cornual, localizada rostroventralmente ao coto do osso. O coto foi então removido com uma serra de arco, conforme indica a Figura 9.



FIGURA 9 - Remoção do corno com serra de arco.

Fez-se em seguida, a aproximação das bordas com o cuidado de não deixar nenhuma ponta de osso ou farelo. O fechamento da pele foi feito com pontos *Wolff* ou “U” deitado, com nó cirurgião simples com fio não absorvível, de algodão, conforme indica a Figura 10, e a sutura já finalizada, conforme ilustra a Figura 11.



FIGURA 10 - Execução de procedimento de sutura com pontos “*wolff*”, com fio inabsorvível.



FIGURA 11 - Sutura completa, em ambas as bases dos córneos, após descorna cirúrgica.

Após este procedimento, feita aplicação do *spray* Aerocid®, com ação carvicida, bernicida, repelente e antisséptico, com formulação clorfenvinfós, cipermetrina e sulfadiazina de prata. O *spray* foi administrado todos os dias no período da tarde, durante cinco dias, durante o período de tratamento pós-cirúrgico (Figura 12).



FIGURA 12 - Aplicação de *spray* antisséptico.

Para tratamento pós-cirúrgico, também se procedeu a aplicação de composto vitamínico Monovin K®, na dosagem de 10 mL em uma única aplicação intramuscular, com finalidade anticoagulante, visando minimizar algum eventual processo hemorrágico.

Em seguida, foi feita a antibioticoterapia profilática com a aplicação da medicação Pencil Pronto® (Benzilpenicilina procaína 20.000.000 UI, Diidroestreptomicina (sulfato) 8,00g, Piroxicam 0,60g/100ml) na dosagem de 9 mL em três aplicações durante um período de 48 horas por via intramuscular.

Por fim, foi feita a administração da medicação Niglumine® (Flunixin Meglumina 8,29g/100mL), na dosagem de 9 mL por via intramuscular durante três dias consecutivos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que a descorna seja um procedimento considerado rápido, o manejo da dor provocada é questão crucial para que o animal mantenha bom aproveitamento. De tal modo, um procedimento cirúrgico correto, feito por médico veterinário e medidas corretas de redução da dor, como uso de anestésicos, analgésicos e anti-inflamatórios são passos importantes para que o procedimento ocorra sem eventualidades.

Com isto, conclui-se que a mão de obra qualificada é fator de extrema importância, uma vez que o procedimento seja “simples”, é de alto risco, e pode trazer prejuízos diversos aos proprietários. Sendo assim, na experiência do estágio foi possível realizar o procedimento descorna cirúrgica por diversas vezes, tendo a prática corroborado com a teoria no tratamento de bovinos, tendo representado importante fase para o desenvolvimento profissional na área de cirurgia.

REFERÊNCIAS

ANDREI, E. **Compêndio veterinário**. 28. ed., São Paulo: Manole, 2015. 749 p.

BELLENGER, C. R. Sutures. Part II, The use of sutures alternative methods of closure. **Compendium Continuing Education Practice Veterinary**, v. 4, n. 7, p. 587-602, 2001.

CANOZZI, M. E. A. **Castração e descorna/amochamento em bovinos de corte: revisão sistemática e meta-análise**. 2015. 234f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

CURRAH, J. M.; HENDRICK, S. H.; STOOKEY, J. M. The behavioural assessment and alleviation of pain associated with castration in beef calves treated with flunixin meglumine and caudal lidoicaine epidural anesthesia with epinephrine. **The Canadian Veterinary Journal, Ottawa**, v. 50, n. 6 , p. 375-382, 2009.

GREGORY, N.G. **Animal welfare and meat science**. Londres: CABI Publishing, 1998. 304p.

LAVEN, R. A.; HUXLEY, J. N.; STAFFORF, K. J. Results of a survey of attitudes of dairy veterinarians in New Zealand regarding painful procedures and conditions in cattle. **New Zeland Veterinary Journal, Palmerston North**, v. 57, n. 16 , p. 215-220, 2009.

LAZZERI, L. **Fases fundamentais da técnica cirúrgica**. São Paulo: Varela, 2014. v. 5, 190p.

McILWRAITH, C. W.; TURNER, A. S. **Técnicas Cirúrgicas em Animais de Grande Porte**. São Paulo: Livraria Roca Ltda., 2002. v. 8, n. 5, 341 p.

MILLIGAN, B. N.; DUFFIELD, T.; LISSEMORE, K. The utility of ketoprofen for alleviating pain following dehorning in young dairy calves. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 45, n. 2, p. 140-143, 2004.

ROSENBERGER, G. **Enfermidades de los bovinos**. Montevideo: Hemisfério Sur, 1983. v. 31, 577 p.

SILVEIRA, J. M. **Método de descorna em bovino adulto**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2014. vol. 3, 24p.

VICKERS, K. J.; NIEL, L.; KIEHLBAUCH, L. M.; WEARY, D. M. Calf response to caustic paste and hot-iron dehorning using sedation with and without local anaesthetic. **Journal of Dairy Science**, v. 88, n. 12, p. 1454-1459, 2015.

WALLACE, C. E. Cosmetic dehorning. In: **Bovine Medicine and Surgery**. 2. ed. Califórnia: American Veterinary Publications, 2009.