

CURA DE UMBIGO EM BEZERROS: INFLUÊNCIA DO TEMPO DE CURA SOBRE A CICATRIZAÇÃO E OCORRÊNCIA DE ONFALOPATIAS

CALVES NAVEL CURE: INFLUENCE OF CURE TIME ON HEALING AND NAVEL ILL

Andressa Amorim da Rocha¹, Beatriz Silva de Oliveira¹, Roberta Tavares Moreira²

Instituto federal de Brasília - *Campus Planaltina*

1. Bolsista Curso Técnico em Agropecuária, 2. Médica Veterinária Orientadora

Resumo

As onfalopatias estão entre as mais importantes patologias que acometem bezerros em seus primeiros meses de vida. A cura de umbigo é uma importante ferramenta na prevenção das onfalopatias. Vários são os protocolos de cura de umbigo recomendados, porém pouco se sabe quanto à eficácia dos mesmos. Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência do tempo de cura de umbigo sobre a cicatrização do coto umbilical e possível ocorrência de onfalopatias, a fim de se obter um protocolo de cura de umbigo eficaz. Para tal, dezoito bezerros girolando foram subdivididos em três grupos (grupo 1 com sete animais, grupo 2 com 5 animais e grupo 3 com 6 animais), e submetidos a cura de umbigo com solução de Iodo a 10% apenas no primeiro dia (grupo 1), no primeiro e segundo dias (grupo 2) e do primeiro ao terceiro dias (grupo 3). Os animais foram avaliados semanalmente durante o primeiro mês de vida quanto aos parâmetros Tempo para Total Cura de Umbigo, Presença de Inflamação, Presença de Infecção, Presença de Miíase e Necessidade de Tratamento. O grupo 1 foi considerado como o que demandou maior tempo para total cura de umbigo, se comparado aos demais ($p=0.007$). Na avaliação das variáveis Presença de Infecção, Presença de Inflamação e Necessidade de Tratamento, observou-se que quanto maior o número de curas de umbigo com solução de Iodo a 10% (1, 2 ou 3 dias de cura), maiores foram as frequências de processos inflamatórios, infecciosos e necessidade de tratamento em consequência destes, possivelmente em decorrência da ação abrasiva da solução iodada sobre a região periumbilical. A cura de umbigo apenas no primeiro dia de vida do bezerro, com solução de Iodo a 10%, apesar de seu maior tempo para a total cicatrização umbilical, mostrou-se mais eficaz, dada a inexistência de observação de quadros infecciosos, inflamatórios e de miíase.

Palavras-chave: Onfalopatias, cura de umbigo, protocolos de cura de umbigo

CURA DE UMBIGO EM BEZERROS: INFLUÊNCIA DO TEMPO DE CURA SOBRE A CICATRIZAÇÃO E OCORRÊNCIA DE ONFALOPATIAS

CALVES NAVEL CURE: INFLUENCE OF CURE TIME ON HEALING AND NAVEL ILL

Resumo

As onfalopatias estão entre as mais importantes patologias que acometem bezerros em seus primeiros meses de vida. A cura de umbigo é uma importante ferramenta na prevenção das onfalopatias. Vários são os protocolos de cura de umbigo recomendados, porém pouco se sabe quanto à eficácia dos mesmos. Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência do tempo de cura de umbigo sobre a cicatrização do coto umbilical e possível ocorrência de onfalopatias, a fim de se obter um protocolo de cura de umbigo eficaz. Para tal, dezoito bezerros girolando foram subdivididos em três grupos (grupo 1 com sete animais, grupo 2 com 5 animais e grupo 3 com 6 animais), e submetidos a cura de umbigo com solução de Iodo a 10% apenas no primeiro dia (grupo 1), no primeiro e segundo dias (grupo 2) e do primeiro ao terceiro dias (grupo 3). Os animais foram avaliados semanalmente durante o primeiro mês de vida quanto aos parâmetros Tempo para Total Cura de Umbigo, Presença de Inflamação, Presença de Infecção, Presença de Miíase e Necessidade de Tratamento. O grupo 1 foi considerado como o que demandou maior tempo para total cura de umbigo, se comparado aos demais ($p=0.007$). Na avaliação das variáveis Presença de Infecção, Presença de Inflamação e Necessidade de Tratamento, observou-se que quanto maior o número de curas de umbigo com solução de Iodo a 10% (1, 2 ou 3 dias de cura), maiores foram as frequências de processos inflamatórios, infecciosos e necessidade de tratamento em consequência destes, possivelmente em decorrência da ação abrasiva da solução iodada sobre a região periumbilical. A cura de umbigo apenas no primeiro dia de vida do bezerro, com solução de Iodo a 10%, apesar de seu maior tempo para a total cicatrização umbilical, mostrou-se mais eficaz, dada a inexistência de observação de quadros infecciosos, inflamatórios e de miíase.

Palavras-chave: Onfalopatias, cura de umbigo, protocolos de cura de umbigo

Abstract

The navel ill are among the most important pathologies that affect calves in their first months of life. The navel cure is an important tool in preventing navel ill. There are various recommended navel cure protocols, but not much is known about their effectiveness. The aim of this study was to evaluate the influence of navel cure time on umbilical stump scarring and the possible occurrence of navel ill in order to obtain an effective navel cure protocol. Then, Eighteen girolando calves were subdivided into three groups (group 1 with seven animals, group 2 with 5 animals and group 3 with 6 animals), and submitted an umbilical cure with 10% iodine solution only on the first day (group 1), the first and second days (group 2) and the first to third days (group 3). The animals were evaluated weekly during the first month of

life regarding the following parameters: Time for Total Navel Cure, Presence of Inflammation, Presence of Infection, Presence of Myiasis and Requirement for Treatment. The group 1 was considered as the one that required a longer time for the total navel cure, when compared to the others ($p = 0.007$). In the evaluation of the variables; Presence of infection, presence of inflammation and requirement for treatment, it was observed that the greater the number of navel cures with 10% iodine solution (1, 2 or 3 days of cure), the higher the frequencies of inflammatory processes, Infectious and requirement for treatment, possibly due to the abrasive action of the iodized solution on the periumbilical region. The navel cure only on the first day of life of the calf, with a 10% Iodine solution, despite its longer time for total umbilical healing, showed to be more effective, due to the lack of observation of infectious, inflammatory and myiasis.

Keywords: cure protocols, navel cure, navel ill

Introdução

As onfalopatias estão entre as principais patologias que acometem bezerros recém-nascidos, podendo chegar a até 10% das causas de mortalidade em bezerros com até 8 meses de vida, e relacionam-se direta ou indiretamente com fatores ambientais, de manejo, de higiene, traumáticos, os quais isolados ou em conjunto desencadeiam quadros inflamatórios/infecciosos, comprometendo a saúde umbilical e sistêmica do neonato (RADOSTITS et al., 2002; BRAGA et al. 2015).

O processo inflamatório do umbigo pode ser classificado em quatro tipos, de acordo com a estrutura acometida, sendo onfalite, onfaloarterite, onfaloflebite e infecção do úraco (a qual pode desencadear cistite caso haja progressão bacteriana para a bexiga). As principais consequências do quadro inflamatório das estruturas umbilicais são as artrites e abscessos hepáticos, os quais podem prejudicar o crescimento e desenvolvimento dos bezerros, inviabilizando sua produtividade (RADOSTITS et al., 2002; RIET-CORREA, 2006).

Segundo Riet-Correa (2006), as bactérias causadoras de poliartrites em bezerros, *Actinomices*I, *Escherichia coli*, *Streptococcus*, *Salmonella*, *Mycoplasma*, *Staphylococcus*, têm como principal porta de entrada à corrente sanguínea o coto umbilical, em casos onde há falta de higiene tanto na a cura de umbigo quanto no o ambiente em que o bezerro recém-nascido é manejado, além de deficiência na imunidade passiva (falhas na colostragem).

As onfalopatias apresentam considerável frequência dentre os bezerros provenientes de sistemas leiteiros. Reis et al. (2009) encontraram uma frequência de 42% onfalopatias em bezerros provenientes de propriedades leiteiras no nordeste do estado do Pará, Miessa et al. (2002) observaram 36,4% de onfalite em rebanhos mestiços no estado do Rio de Janeiro, e Paula et al. (2008), verificaram 28% de onfalopatias em rebanhos leiteiros em Lavras, Minas Gerais.

A cura de umbigo proporciona a desidratação do coto umbilical, com seus respectivos vasos e úraco, impedindo a ascensão de patógenos pelo canal umbilical e consequentemente processos inflamatórios e infecciosos (BARBOSA et al., 2009).

São vários os protocolos recomendados para a prática de cura de umbigo na literatura nacional. BARBOSA et al. (2009), recomendam a cura de umbigo com solução de Iodo entre 7 e 10% por pelo menos 3 dias, Paranhos da Costa & Silva (2014) e Spadetto & Tavela

(2013), recomendam a cura de umbigo única logo após o nascimento, com solução Iodada a 10%, Ribeiro (2006), recomenda a cura de umbigo com solução de Iodo a 6%, por 3 a 4 dias. Levando-se em consideração a dificuldade no manejo de bovinos, principalmente em rebanhos de corte, onde os animais são mais reativos, a determinação de um limite satisfatório de dias para a realização da prática de cura de umbigo é essencial para otimizar o trabalho no campo sem prejudicar a sanidade dos bezerros recém-nascidos.

Tendo em vista os prejuízos econômicos e produtivos decorrentes das onfalopatias, por complicações secundárias, gastos com medicamentos e assistência veterinária, déficit no crescimento e desenvolvimento dos bezerros acometidos, e até mesmo o óbito por quadros septicêmicos, a cura de umbigo torna-se essencial à prevenção da doença. Dessa forma, um adequado manejo na cura de umbigo é indispensável, mas para a satisfatória realização dessa prática, é necessário a adoção de um protocolo de fácil execução ao trabalhador rural e que ao mesmo tempo tenha eficácia na cicatrização do coto umbilical. Logo, a determinação do intervalo de tempo para a cura de umbigo é fundamental para se garantir a satisfatória cicatrização do coto umbilical e ao mesmo tempo um adequado direcionamento de mão-de-obra e manejo dos animais.

Objetivo

Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência do tempo de cura de umbigo, a partir da adoção de três protocolos com tempos de cura distintos, sobre a cicatrização do coto umbilical e possível ocorrência de onfalopatias, a fim de se obter um protocolo de cura de umbigo eficaz.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido no Instituto Federal de Brasília (IFB) – Campus Planaltina, na Unidade de Ensino e Produção (UEP) de Bovinocultura, durante os meses de agosto de 2016 a maio de 2017.

Com o objetivo de determinar a influência do tempo de cura de umbigo após o nascimento sobre a cicatrização do coto umbilical e ocorrência de onfalopatias, dezoito bezerros girolandos foram subdivididos em três grupos (grupo 1 com sete animais, grupo 2 com 5 animais e grupo 3 com 6 animais) e avaliados do nascimento até 1 mês de vida, conforme plano abaixo:

Grupo 1: No dia do nascimento, os bezerros foram submetidos a cura de umbigo a partir de solução iodada a 10%, em aplicação única. Os mesmos animais foram avaliados quanto a integridade e cicatrização do coto umbilical semanalmente até completarem 1 mês de vida.

Grupo 2: No dia do nascimento e no segundo dia de vida, os bezerros foram submetidos a cura de umbigo a partir de solução iodada a 10%, uma vez ao dia. Os mesmos animais foram avaliados quanto a integridade e cicatrização do coto umbilical semanalmente até completarem 1 mês de vida.

Grupo 3: Desde o dia do nascimento até o terceiro dia de vida, os bezerros foram submetidos a cura de umbigo a partir de solução iodada a 10%, uma vez ao dia. Os mesmos

animais foram avaliados quanto a integridade e cicatrização do coto umbilical semanalmente até completarem 1 mês de vida.

Os grupos se constituíram de forma casualizada, de acordo com os nascimentos ao longo do ano, sendo que, a cada nascimento, um animal foi destinado aos grupos 1, 2 ou 3, até que se atingisse o total de bezerros para cada grupo ao longo do período experimental. Um bezerro destinado ao grupo 2 morreu durante o período experimental e foi retirado das avaliações, e, por esse motivo, o referido grupo ficou com um menor número de animais.

Cura de umbigo: Após a devida contenção do bezerro recém-nascido e posicionamento em decúbito lateral, o coto umbilical foi mergulhado por 1 minuto em solução de Iodo a 10%. Cotos maiores que 10 centímetros de comprimento foram cortados com tesoura cirúrgica antes da cura com solução iodada.

Avaliação umbilical: desde o nascimento até completarem 1 mês de vida, os bezerros, integrantes dos três grupos, foram submetidos semanalmente a avaliação clínica da cicatrização umbilical e possível ocorrência de onfalopatias. Para tal foram submetidos a avaliação ectoscópica e palpação do umbigo e adjacências, para detecção de possíveis aumentos de volume, aderências, inflamações, infestações por miíases, secreções, etc. Os seguintes parâmetros, portanto, foram considerados durante a avaliação umbilical: tempo para total cura de umbigo, presença de inflamação, presença de infecção, presença de miíase e necessidade de tratamento. Em se detectando qualquer onfalopatias, os animais foram devidamente tratados para resolução do quadro clínico, a partir de acompanhamento veterinário.

Análise estatística: Os resultados obtidos no estudo foram expressos a partir de análise descritiva através de média e desvio padrão da média, em um delineamento inteiramente casualizado com parcelas subdivididas, sendo os tratamentos (G1, G2 e G3) as parcelas, e as variáveis tempo de cicatrização, presença de inflamação, infecção e miíases as subparcelas.

Os dados obtidos através das avaliações foram analisados pelo programa GraphpadPrism 6.01®, por análise de variância seguida do teste de Tukey's. Em todos os casos, considerou-se $p \leq 0,05$ como estatisticamente significativo.

Resultados e Discussão

Os parâmetros avaliados relacionados à cura de umbigo foram: tempo para total cura de umbigo, presença de inflamação, presença de infecção, presença de miíase e necessidade de tratamento.

Quanto ao parâmetro Tempo para Total Cura de Umbigo, na comparação entre grupos avaliados, houve diferença estatisticamente significativa, a partir da comparação no Teste de Tukey's no programa GraphPadPrism 6, entre os grupos 1 e 2 (grupo 1: 1 dia de cura e grupo 2: 2 dias de cura), com valor de $p=0.007$. O grupo 1 foi considerado como o que demandou maior tempo para total cura de umbigo, se comparado aos demais. Não houve diferença estatística na comparação entre os demais grupos ($p>0.05$). Os valores médios e desvio padrão do tempo para total cura de umbigo estão dispostos na Figura 1 e Tabela 1.

Figura 1 - Tempo para cura total de umbigo nos três tratamentos avaliados:

Dias até total cura de umbigo (Média e Desvio Padrão da média)

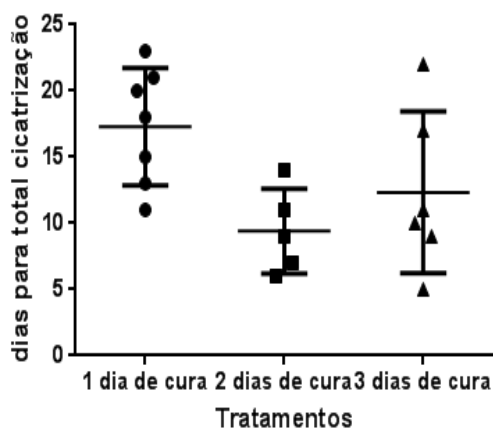


Tabela 1 - Média e desvio padrão e porcentagem de distribuição das variáveis avaliadas na cura de umbigo:

Variáveis avaliadas	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Valores da Média e Desvio Padrão da Média			
Tempo para total cura de umbigo (em dias)	17.29+/-1.67	9.4+/-1.43	12.33+/-1.67
Porcentagem de Distribuição das variáveis nos grupos			
Presença de Inflamação	0%	20%	33.3%
Presença de infecção	0%	20%	33.3%
Presença de miíase	0%	0%	16.6%
Necessidade de tratamento	0%	20%	33.3%

Na avaliação das variáveis Presença de Infecção, Presença de Inflamação e Necessidade de tratamento, observou-se que quanto maior o número de curas de umbigo com solução de Iodo a 10% (1, 2 ou 3 dias de cura), maiores foram as frequências de processos inflamatórios, infecciosos e necessidade de tratamento em consequência destes. O grupo 3, o

qual recebeu maior número de cura de umbigo, mostrou-se com a maior porcentagem de onfalopatias. Em contraste, o grupo 1 não apresentou nenhum problema nos cotos umbilicais avaliados. Apenas no grupo 3 houve quadro de miíase, possivelmente em decorrência de maior número de animais com processos inflamatórios/infecciosos, predispondo a ocorrência de secreções, as quais atraem moscas e consequentemente desencadeiam miíases. Os resultados da avaliação de processo inflamatório, processo infeccioso, miíase e necessidade de tratamento estão dispostos na tabela 1.

Apesar de ser o grupo com maior tempo para total cura de umbigo, o grupo 1, com apenas uma cura de umbigo no primeiro dia de vida do bezerro, foi o grupo que mostrou melhores resultados. De acordo com os resultados obtidos, acredita-se que a ação abrasiva do iodo a 10% sobre a pele periumbilical pode ser o fator desencadeante de processos inflamatórios e subsequentes processos infecciosos em bezerros que receberam mais de um tratamento (animais dos grupos 2 e 3). Contrapondo sua importante ação antisséptica, o Iodo em grandes concentrações, tais como são aplicados na cura de umbigo, podem desencadear abrasões na pele e consequentemente favorecer a inflamações e infecções, comprometendo a saúde geral do bezerro e desencadeando maiores gastos com medicamentos e tratamento veterinário.

Diversas são as recomendações técnicas quanto a importância da cura de umbigo em bezerros recém-nascidos além da alta gama de protocolos propostos, porém, raros são os trabalhos que comparam ou demonstram a eficácia destes. Lavan *et al.* (1994), ao compararem protocolos de tratamentos de cura de umbigo em potros, utilizando-se soluções de Clorexidina e Iodo a 2 ou a 7%, observaram reação tecidual adjacente ao coto umbilical quando utilizava-se solução a base de Iodo. Este achado também foi observado no presente trabalho nos animais que receberam mais de um tratamento com solução de Iodo a 10%.

Em contraste às recomendações de Ribeiro (2006) e Coelho (2005), os quais estabelecem cura de umbigo de, no mínimo, 3 vezes com solução de Tintura de Iodo acima de 6%, a cura única no primeiro dia de vida mostrou-se mais eficaz que a cura repetida. Os achados encontrados a partir da cura apenas no primeiro dia (G1) corroboram com as recomendações de Paranhos da Costa e Silva (2014). Vale salientar que, independentemente do número de curas de umbigo, as condições clínicas do coto umbilical devem ser avaliadas periodicamente no primeiro mês de vida do bezerro, a fim de se detectar e tratar afecções de forma precoce.

Conclusões

A cura de umbigo apenas no primeiro dia de vida do bezerro, com solução de Iodo a 10%, apesar de seu maior tempo para a total cicatrização umbilical, mostrou-se mais eficaz, dada a inexistência de observação de quadros infecciosos, inflamatórios e de miíase, sendo este o tratamento recomendado para a garantia de uma boa sanidade aos recém-nascidos e otimização da mão-de-obra no manejo com os animais.

Referências Bibliográficas

BRAGA, J.T.; STURION, T.T.; FERREIRA, C.Y.M.R.; MOYA-ARAUJO, C.F. Onfaloflebite e Poliartrite em bezerros da raça Nelore – Relato de caso. Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM, 8p. Disponível em: <http://fio.edu.br/cic/anais/2010_ix_cic/pdf/09VET/36VET.pdf> Acesso em: 15 de maio de 2015.

COELHO, S.G. Criação de Bezerros. II Simpósio Mineiro de Buiatria. 6 a 8 de Outubro, Belo Horizonte, MG. 2005.

LAVAN, P.R. MADIGAN, J., WALKER, R., MULLER, N. Effects of disinfectant treatments on the bacterial flora of the umbilicus of neonatal foals. Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, 40. 1994, Vancouver, Canada. Lexington: Association of Equine Practitioners, 1994, p. 37-38.

MIESSA, L. C.; AMARAL, A.; BOTTEON, R. C. C. M.; BOTTEON, P. T. L. Morbidade e mortalidade de bezerros leiteiros devido a processos inflamatórios do cordão umbilical. Hora Veterinária, Porto Alegre, v. 23, n. 134, p. 16-18, 2002.

PARANHOS DA COSTA, M. J. R.; SILVA, L. C. M. Boas Práticas de Manejo de bezerros leiteiros. Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, FCAV-UNESP, Jaboticabal, 1ª ed., 2ª Revisão, 53p. 2014.

PAULA, L. N. B. et al. Diagnóstico e controle das doenças de bezerros em sistemas de produção de bovinos de leite da região de Lavras/MG. In: CONGRESSO DE EXTENSÃO DA UFLA (CONEX), 3. 2008. Anais....Lavras: UFLA, 2008.

RADOSTITS, O. M. et al. Clínica veterinária, 9.ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, cap.3; p.135-149.

REIS, A. S.B.; PINHEIRO, C. P.; LOPES, C. T. A.; OLIVEIRA, C. M. C.; DUARTE, M. D.; BARBOSA, J. D. Onfalopatias em bezerros leiteiros no nordeste do estado do Pará. Ciência Animal Brasileira – Suplemento 1– Anais do VIII Congresso Brasileiro de Buiatria. 2009.

RIBEIRO, A. C. C. L. Instrução técnica para o produtor de leite – Cuidados sanitários na criação de bezerros. Embrapa Gado de Leite, 2ª Ed. Março-2006.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; LEMOS, R.A.A.; MENDEZ, M.D. C. Doenças de ruminantes e equídeos, p.327-329. 2006.

SPADETO, R. M.; TAVELA, A. O. Importância do manejo dos neonatos para o aumento do número de bezerros desmamados. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano XI, nº21, julho, 2013.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por ter financiado esta pesquisa, ao IFB- *Campus* Planaltina e à UEP Bovinocultura por disponibilizarem o espaço físico e os animais para o desenvolvimento das pesquisas.