

## ABORDAGEM CLÍNICA E CIRÚRGICA EM BEZERROS COM ONFALITE

### INTRODUÇÃO

As onfalopatias são patologias umbilicais que acometem muitos bezerros neonatos e podem ter origem não infecciosa (ex: hérnias) e infecciosas devido a contaminação bacteriana (*Escherichia coli*, *Proteus*, *Trueperella pyogenes*, *Enterococcus*, *Streptococcus*) ou em associação. Atualmente as onfalopatias estão entre os principais problemas de neonatos e segundo HOPKER (2014) podem causar grandes impactos na qualidade e no desempenho da criação de bezerros, e seus principais fatores de risco estão relacionados a questões como higiene e transferência de imunidade passiva [3].

O umbigo dos recém nascidos é formado por duas artérias, uma veia e um úraco. Segundo SMITH, as duas artérias umbilicais conectam as artérias ilíacas internas a placenta, essas últimas regridem e tornam-se o ligamento redondo da bexiga, uma veia umbilical conectando a placenta ao fígado que regride para tornar-se o ligamento redondo do fígado, dentro do ligamento falciforme e o úraco liga a bexiga fetal a cavidade alantóide. Como o umbigo é uma ferida aberta, este recém nascido está exposto a fatores ambientais até a efetiva absorção das imunoglobulinas ingeridas no colostro. De acordo com BARRINGTON & PARISH (2001), a menos que ocorra uma assistência imunológica materna adequada provida pelas imunoglobulinas e outros componentes colostrais, os neonatos têm chances acentuadas de sucumbir a infecções que seriam inócuas a animais adultos. A falha na transferência de imunidade passiva dos bezerros pode causar diversos problemas, o qual as infecções umbilicais destaca-se, pois podem levar o animal a um quadro de septicemia e evoluir para um quadro de poliartrite ou a ocorrência de abscesso hepático. O diagnóstico tem como base a palpação da estrutura acometida e exames complementares, como ultrassonografia, para delimitar melhor qual nível de comprometimento e extensão (TEODORO et al., 2018). É importante salientar que a clínica é soberana e o exame físico deve ser bem feito antes de exames complementares. Uma boa anamnese é uma ferramenta eficaz, deve-se basear no histórico do animal: ambiente onde vive, colostragem, exame de sangue, cultura e, em casos mais sérios, laparotomia exploratória (FARADONBEH, 2016).

Logo após o nascimento do animal é necessário que seja realizada a cura do umbigo. SILVA (2015) recomenda que os animais passem por uma desinfecção do umbigo logo após o nascimento, realizada de maneira adequada com uso de soluções a base de iodo de 5 a 10%, imergindo a estrutura no líquido por pelo menos trinta segundos, duas vezes ao dia até a seca completa. As onfalopatias podem ser tratadas conservativamente ou de forma cirúrgica. A forma conservativa é indicada em casos nos quais o comprometimento das estruturas esteja de forma mais branda e que a enfermidade tenha sido diagnosticada precocemente. O tratamento cirúrgico fica indicado para os casos mais graves, sendo a intervenção cirúrgica o tratamento de escolha em casos como abscessos de úraco ou de outras estruturas (hérnia umbilical ou casos de fibrose umbilical) - TORQUATO, 2018.

Onfalopatias são problemas de grande impacto econômico na produção bovina levando em consideração que reduzem o ganho de peso, elevam o custo com assistência veterinária, diminuem a produtividade, podendo levá-los à morte. O objetivo deste trabalho é realizar uma abordagem clínica e cirúrgica de animais que foram acometidos por onfalopatia

### METODOLOGIA

Foi feito um levantamento empírico sobre o tema proposto, assim foi de grande importância realizar uma pesquisa bibliográfica em sites como: *Pubmed*, *SciELO* e livros veterinários. Com o intuito de encontrar embasamento técnico que descreviam na prática a abordagem clínica e cirúrgica de casos de onfalite, foi utilizado como base o artigo: *Abordagem cirúrgica em bezerros com onfalite*, *Acta Scientiae Veterinariae*, 2021. 49: 1833. Os números descritos nesta pesquisa são frutos de 30 casos de onfalite em bezerros atendidos na rotina do Hospital Veterinário da Unipar durante os anos de 2002 e 2018.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No exame clínico, foi notado que os animais acometidos apresentavam febre, apatia, anorexia, baixo escore corporal e umbigo aumentado à palpação. Achados que, de acordo com SMITH (1993), REBHUN (2000), DIRKSEN et al. (2005) e RIET-CORREA et al. (2007), são comuns nas infecções umbilicais. A maioria apresentou aumento da temperatura, frequências cardíaca e respiratória. Na palpação umbilical foi notado aumento das estruturas com incidência de secreção purulenta. Nos animais com sepse observou-se também a hiperemia dos vasos episclerais, desidratação e apatia severa, e nos animais com artrite, aumento de volume das articulações, dor à palpação e claudicação. Segundo Blood et al. (1974) a infecção umbilical pode causar uma septicemia aguda fatal ou bacteremia com supuração localizada em vários órgãos, principalmente nas articulações, sendo a artrite é a manifestação mais comum.

Nos animais, o qual procedimento cirúrgico não foi autorizado pelo proprietário, foi feito o protocolo clínico terapêutico com sulfadoxina, trimetoprima, Flunixin Meglumine. O tratamento precoce com antibióticos e anti-inflamatório pode permitir a resolução da doença. Conforme Garcia et al. (1996). Nos animais submetidos a intervenção cirúrgica, o primeiro passo foi realizado a tricotomia umbilical e antisepsia local com a antisepsia de rotina com iodo-povidona degermante, álcool 70% e iodo-povidona tópico para que reduza o risco de contaminação. De acordo com Lister (1867), qualquer sinal de infecção após a cirurgia é indicação de que a assepsia falhou. O protocolo anestésico foi feito com Cloridrato de Xilazina [Rompum® - 0,5 mg/kg], e feita a indução anestésica com Cetamina [Dopalen® - 2 mg/kg IV] e midazolam [Midazolam® - 0,22 mg/kg IV]. A manutenção anestésica foi feita por meio de anestesia inalatória com isoflurano a 1,5% [Forane®].

### Abordagem cirúrgica para ressecção das estruturas umbilicais em um bezerro apresentando onfalite com envolvimento de artérias e úraco

Com objetivo de conter a secreção purulenta (figura 1) e não contaminar a ferida cirúrgica, a incisão foi ocluída com gaze em tripla cama no padrão bolsa de tabaco, utilizando fio nylon n.º 06 [1].



Figura 1: Umbigo com secreção purulenta durante exame físico.

A abordagem cirúrgica foi constituída de uma incisão na região peri-umbilical fusiforme da pele e tecido subcutâneo (Figura 2) [1].



**Figura 2:** Incisão periumbilical fusiforme.

O próximo passo, foi realizada uma incisão punctória de aspecto cranial adjacente a estrutura umbilical externa(Figura 3), com objetivo exploratório em busca de possíveis abscessos [1].



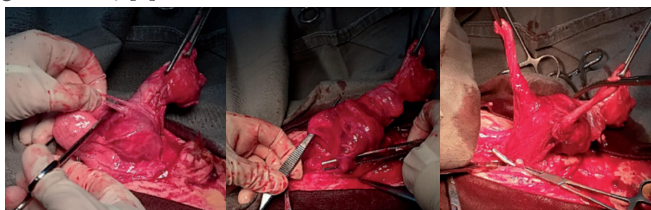
**Figura 3:** Inspeção digital interna quanto a presença de possíveis abscessos e aderências.

A incisão foi ampliada ao redor das estruturas umbilicais. Após o pinçamento da veia umbilical (Figura 4), era realizada a ligadura da mesma, utilizando fio categute cromado n.º 16 [1].



**Figura 4:** Identificação da veia umbilical no aspecto cranial da ferida cirúrgica, apresentando involução normal.

Na presença de onfaloflebite, a veia era ressecada tão proximal quanto possível. Já para a abordagem das artérias umbilicais, estas eram dissecadas cuidadosamente da parede da bexiga, do lado direito e esquerdo, e ligadas da mesma forma que a veia umbilical, o mais próximo possível das artérias ilíacas, principalmente se houvesse arterite (Figura 5,6 e 7) [1].



**Figura 5, 6 e 7:** Dissecção romba dos tecidos e isolamento das artérias umbilicais apresentando grande espessamento.

Para finalizar, foi realizado um clamp intestinal do tipo “Doyen”, o fundo da vesícula urinária era separado do úraco (Figura 8) e a síntese do órgão realizada com fio categute cromado n.º 06 em padrão simples contínuo, seguido por sutura sobreposta invaginante em padrão “Cushing” [1].



**Figura 8:** Aspecto da porção fúndica da vesícula urinária após ressecção do úraco e demais estruturas umbilicais.

Por fim, todos os animais foram submetidos ao protocolo terapêutico com sulfadoxina, trimetoprima, Flunixin Meglumine [1].

## Resultados

Para efeitos de constatação, os animais submetidos a intervenção cirúrgica, apresentaram uma taxa de sobrevivência superior aos animais tratados somente com protocolo terapêutico(Tabela 1).

**Tabela 1:** Taxa de sobrevivência dos 30 bezerros com infecção umbilical submetidos ao tratamento cirúrgico ou clínico.

Tratamento	Sobrevivência (N/%)	Óbito (N/%)	Total
Cirúrgico	13 (86,66)	2 (13,34)	15
Clínico	7 (46,66)	8 (53,34)	15

Exato de Fisher P = 0,025.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o tratamento cirúrgico das onfalites de um modo geral deve ser preconizado, uma vez que apresenta uma taxa de sobrevivência significativamente maior em relação ao tratamento clínico de forma isolada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A.G. Boscarato, W.C. Martins, F.C. Pacheco, et al. 2021. Abordagem cirúrgica em bezerros com onfalite. Acta Scientia e Veterinariae. 49: 1833. Disponível: <https://www.ufrgs.br/actavet/49/PUB%201833.pdf>.
2. SMITH, B.P., **Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais**. 3 ed. Barueri, São Paulo: Manole, 369-370p. 2006.
3. HOPKER, A. **Umbilical swellings in calves: a continuing challenge**. Veterinary Record. v. 174, p. 219–220, 2014. 12. LORENZ, I. et al. Calf health from birth to weaning. I. General aspects of disease prevention. Irish.
4. Lister, J. **Antiseptic principle in the practice of surgery**. British Medical Journal, v. ii, p. 246, 1867.
5. Barrington G.M. & Parish S.M. 2001. **Bovine neonatal immunology**. Vet. Clin. North Am., Food Anim. Pract. 17:463-476.
6. SILVA, L. A. F.; EURIDES, D.; SOUZA, L; A.; DE OLIVEIRA, B. J. N. A.; HELOU, J. B.; FONSECA, Â. M.; CARDOSO, L. L.; FREITAS, S. L. R. de. **Tratamento de hérnia umbilical em bovinos**. Rev. Ceres, Viçosa, v. 59, n.1, p. 39-47, 2015.
7. TORQUATO, J. M. DE S.; **Onfalopatias em ruminantes e relato de persistência de úraco em bezerra da raça nelore**. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3662/1/JMST08032018.pdf>.
8. SMITH, D. P. **Tratado de medicina interna de grandes animais**. São Paulo: Manole, 1993, p. 377-378.
9. REBHUN, W. C. **Doenças do gado leiteiro**. São Paulo: Editora Roca, 2000, p. 450 a 452.
10. RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, J. R. J. **Doenças de ruminantes e eqüídeos**. 3.ed., Santa Maria: Pallotti, 2007, p. 405-406.
11. BLOOD, D.C. et al. **Medicina Veterinária**, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: Brasil, 203 e 258p. 1974.