

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.