

GABRIEL OLIVEIRA DE ALMEIDA

**HERNIORRAFIA UMBILICAL COM TELA DE POLIPROPILENO EM BOVINO –
RELATO DE CASO**

Ji-Paraná

2022

GABRIEL OLIVEIRA DE ALMEIDA

HERNIORRAFIA UMBILICAL COM TELA DE POLIPROPILENO EM BOVINO – RELATO DE CASO

Artigo apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas Afya Ji-Paraná, com registro de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Esp. Jhonatan Fantin Pereira.

Ji-Paraná

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

A447h Almeida, Gabriel Oliveira de.

Herniorrafia umbilical com tela de polipropileno em bovino – relato de caso. / Gabriel Oliveira de Almeida. – Ji-Paraná, 2022. 10 p. : il.

Artigo Científico (Bacharel em Medicina Veterinária) – Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2022.

Orientador: Prof. Esp. Jhonatan Fantin Pereira.

1. Hérnia umbilical. 2. Cirurgia. 3. Malha sintética. 4. Girolando. 5. Medicina veterinária - bovino. I. Pereira, Jhonatan Fantin. II. Título.

CDU 619:616-089:636.2

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125

HERNIORRAFIA UMBILICAL COM TELA DE POLIPROPILENO EM BOVINO - RELATO DE CASO

HERNIORRHAPHY USING POLYPROPYLENE PROSTHESIS MESH IN BOVINE - CASE REPORT

G.O.Almeida¹; J. F.Pereira²

¹Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, RO, Brasil

²Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, RO, Brasil

RESUMO

Bovinos jovens são acometidos com frequência por hérnias umbilicais, que estão relacionadas a diversos fatores como, onfalopatias, manejo inadequado, partos gemelares e antecipados. A intervenção cirúrgica é o tratamento preconizado para esta patologia que quando não tratada pode ocasionar o óbito do animal. O objetivo deste trabalho é descrever o caso de um bovino de aproximadamente 300 kg com hérnia umbilical congênita. Na palpação foi possível fazer a redução do conteúdo herniado e mensurar aproximadamente o anel herniário que mediu 15 centímetros de diâmetro, para a correção cirúrgica foi utilizado uma tela de malha sintética de polipropileno, o paciente foi mantido em repouso, restrito a um piquete, facilitando o manejo pós-operatório, curativo, onde o animal foi isolado de outros bovinos, sendo liberado para o pasto e contato com o rebanho após 20 dias subsequentes ao procedimento cirúrgico, sem intercorrências.

Palavras-chave: Hérnia umbilical, Cirurgia, Malha sintética, Girolando.

ABSTRACT

Young cattle are frequently affected by umbilical hernias, which are related to several factors such as omphalopathies, inadequate handling, twin and early deliveries. Surgical intervention is the recommended treatment for this pathology, which, when left untreated, can lead to the death of the animal. The aim of this paper is to describe the case of a bovine weighing approximately 300 kg with congenital umbilical hernia. During palpation, it was possible to reduce the herniated content and measure approximately the hernia ring, which measured 15 centimeters in diameter. For surgical correction, a synthetic polypropylene mesh screen was used. The postoperative management, curative, where the animal was isolated from other cattle, being released to the pasture and contact with the herd after 20 days following the surgical procedure, without intercurrents.

Keywords: Umbilical hernia, Surgery, Synthetic mesh, Spinning.

* Autor correspondente: almeidagabriel679@gmail.com

INTRODUÇÃO

As principais onfalopatias observadas em bovinos jovens são: onfaloflebite, fibroses, miíases e hérnias (SILVA et al., 2012), sendo que as hérnias podem acometer até 10% dos bezerros (RODRIGUES et al., 2016). A hérnia é caracterizada como uma protrusão total ou parcial de um órgão, por uma falha na cavidade anatômica do corpo, podendo ser congênita ou adquirida, e podendo envolver o diafragma, períneo e abdômen (MACHADO, 2019; SILVA et al., 2012). Estas afecções causam uma série de desdobramentos, prejudicando o crescimento desejável dos bezerros, uma vez que propiciam um menor ganho de peso, além de causarem “óbito” de um número considerável de unidades dentro de um mesmo rebanho (SEINO et al., 2016).

As hérnias umbilicais congênicas podem ser desenvolvidas logo após o nascimento do animal, por fatores genéticos relacionados a raça e as que não aparecem logo após o nascimento, se tornam visíveis quando o animal é submetido a alguma agressão na região umbilical (MACHADO, 2019). Bovinos com esta enfermidade não devem ser utilizados para reprodução, uma vez que esta pode perpetuar no rebanho em casos de origem genética (CITEK et al., 2009; RODRIGUES et al., 2016).

Os sinais clínicos são baseados no histórico e exame físico do animal, deve ser levando em consideração a visualização do volume, cor, tamanho, dor, aumento de temperatura, consistência e presença do anel herniário (ORTVED, 2017). As hérnias umbilicais apresentam-se como uma massa macia circular, localizada na cicatriz umbilical. Quando há sinais clínicos como emêse, anorexia, dor na região, há indícios de vísceras encarceradas que podem evoluir para uma obstrução (SMEAK, 2007).

O diagnóstico é realizado por um bom exame físico geral. A palpação na região umbilical é essencial para o diagnóstico sendo realizada com o animal em pé e em decúbito (ORTVED, 2017). A hérnia deve ser palpada de forma leve e firme, observando se há redução do saco herniário para dentro da cavidade, e quando possível medir o diâmetro do anel herniário (MACHADO, 2019).

Em alguns casos as hérnias menores que 3 cm se tornam autolimitantes. A herniorrafia é recomendada quando o anel herniário possui um diâmetro superior a 5 cm. Em casos de grandes hérnias, superiores a 15 cm ou hérnias recorrentes, é indicado o uso de próteses em malha. Para a realização do procedimento, o animal deve ser submetido a jejum prévio de 24h. A região a ser realizada a herniorrafia deve ser limpa, com o mínimo de contaminação. O procedimento pode ser realizado com o animal em decúbito dorsal e utilizado sedação, anestesia local e/ou anestesia geral (ORTVED, 2017; RIBEIRO et al., 2010).

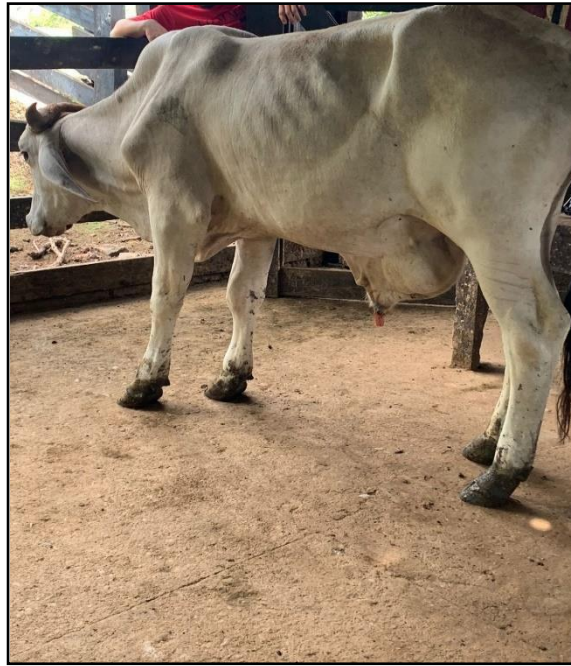
Diante do exposto, a hérnia umbilical pode causar prejuízos deletérios a bovinocultura. Assim, o objetivo deste relato é descrever um caso de herniorrafia umbilical clássica com uso de malha sintética de polipropileno em um bovino.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um bovino macho de 20 meses, mestiço da raça Girolando, castrado, com aproximadamente 300 kg, proveniente de um rebanho leiteiro, sistema de criação a pasto, atendido em uma propriedade rural localizada no município de Ji-Paraná/RO.

Segundo o proprietário, o animal possuía um aumento de volume na região umbilical desde o nascimento sem apresentar dificuldades em defecar ou urinar. Relatou também não ter histórico de outros bovinos na propriedade, com algum sintoma similar. O médico veterinário realizou o exame físico com o animal em decúbito dorsal, foi possível reduzir completamente o conteúdo herniado e dimensionar a abertura do canal herniário medindo aproximadamente 15 cm² (Fig. 1).

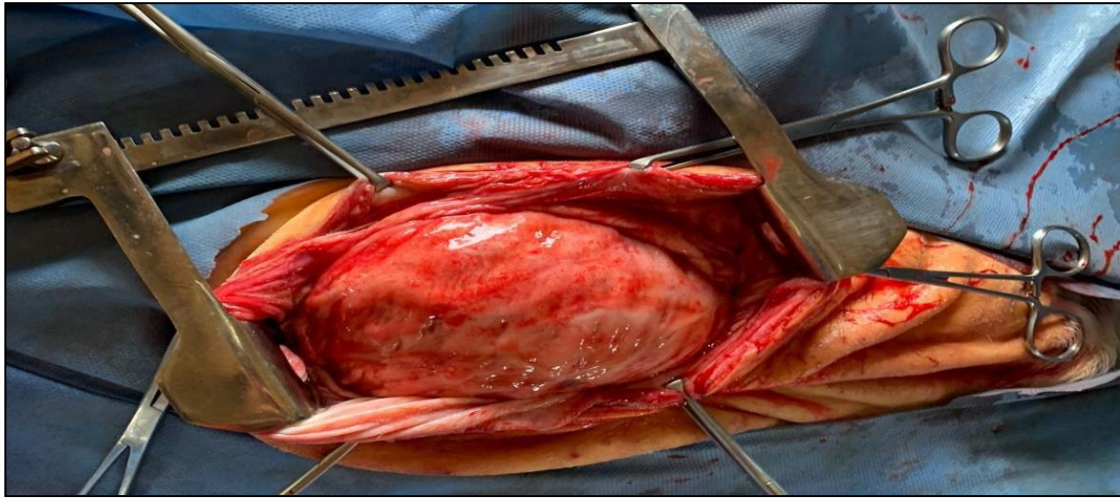
Figura 1. Bovino em estação evidenciando a hernia em região umbilical.



Fonte: Almeida(2022).

O animal foi submetido a um jejum hídrico e alimentar por 15 horas, o que não fugiu da sua rotina alimentar habitual, os bezerros das vacas em lactação são confinados todos os dias as 18 horas em uma parte específica do curral até o dia seguinte, automaticamente submetidos a um jejum hídrico e alimentar, sendo liberados para o pasto, após a ordenha das suas respectivas mães. Após este período de jejum, foi sedado com cloridrato de xilazina 2% (0,2 mg/kg), posicionado em decúbito dorsal, e na sequência foi realizada tricotomia ampla e assepsia da região cirúrgica. Foi feito um cordão anestésico com cloridrato de lidocaína 2,000g/epinefrina 0,002g (9,0mg/kg) no local da incisão. O procedimento iniciou com uma incisão vertical (craniocaudal) de aproximadamente 20 cm na pele do animal, que deu acesso ao saco herniário que foi incisado em estocada para evitar o contato acidental com qualquer estrutura adjacente. As alças intestinais que se encontravam no saco herniário foram redirecionadas para a cavidade abdominal (Fig. 2).

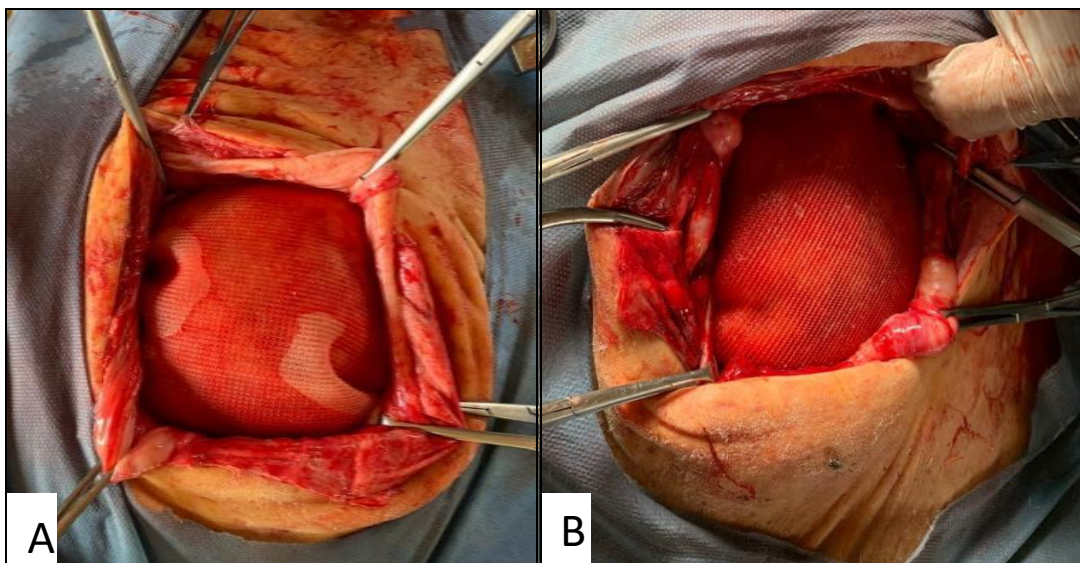
Figura2: Abertura do saco herniário. Canal herniário (seta de linha dupla).



Fonte: Almeida(2022).

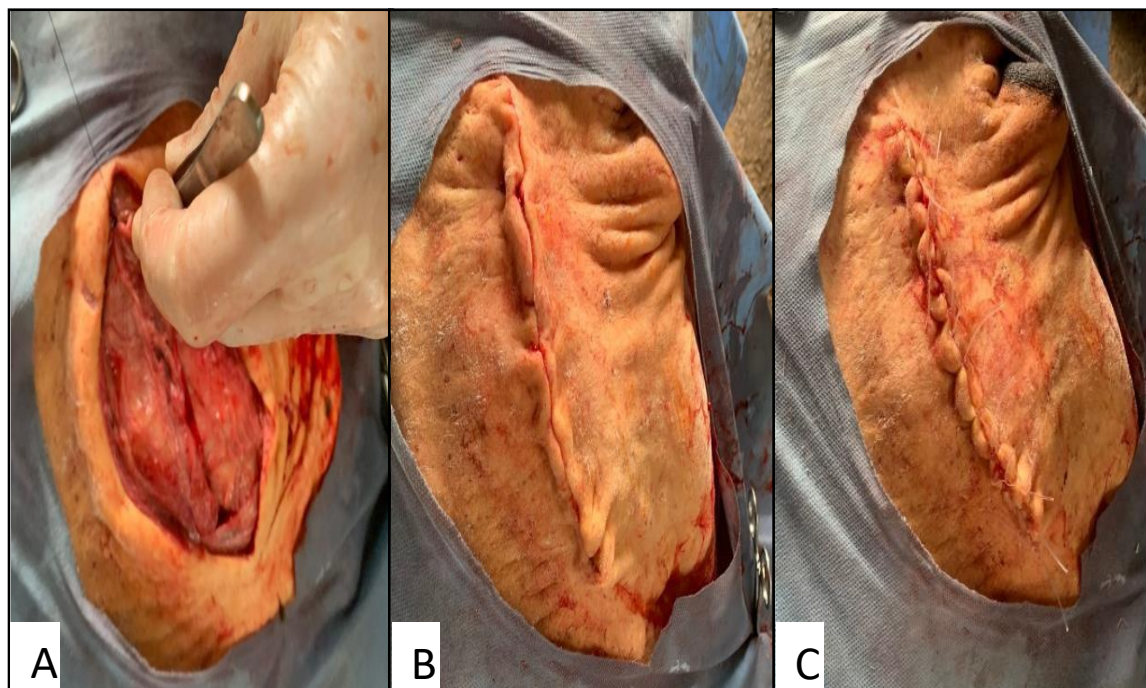
Devido a extensão do anel herniário optou-se pelo uso de tela para o recobrimento completa do defeito sem tensão excessiva da musculatura. A malha de polipropileno foi moldada e posicionada dentro da cavidade abdominal com margens que avança 5 cm para cada borda muscular em torno do anel herniário (Fig. 3a), para a fixação da tela na musculatura foi utilizado o padrão Wolf isolado com fio de Nylon-0 (Fig. 3b). A cápsula formada pelo saco herniário foi utilizada como cobertura de revestimento sob a malha sintética sendo suturada em padrão Reverdin com Nylon-0 (Fig. 4a). Depois o subcutâneo foi aproximado com padrão Zigue-zague (Fig. 4b) e para dermorráfia usou-se padrão simples isolado com fio de nylon. (Fig. 4c).

Figura3: A) tela de polipropileno posicionada. B) Aspecto final após a sutura da tela.



Fonte: Almeida(2022).

Figura4: A) suturadamusculatura. B)SuturadoSubcutâneo. C)SuturadaPele.



Fonte:Almeida(2022).

A ferida cirúrgica foi higienizada com (Digluconato Clorhexidina 2%, metilparabeno), para o curativo foi recomendado uso de Terra Cortril Spray® (Terramicina – cloridrato de oxitetraciclina 6,8g / Hidrocortisona 2,0g). Foi administrado no pós-operatório Agrovit Plus® (Benzilpenicilina procaína 20.000.000 UI/Diidroestreptomicina(sulfato)8,00g/Piroxicam0,60g/Procaína(cloridrato)1,73g / 1 ml para cada 20 kg de peso corporal, o que corresponde a 10.000 UI de benzilpenicilina procaína, 4,0 mg de diidroestreptomicina (sulfato), 0,3mg de piroxicam e 0,86 mg de procaína(cloridrato) por kg de peso corporal. Flunixinina (mequmina 5,0g / 1,1 a 2,2 mg/kg), ambos por 5 dias. O paciente foi mantido em repouso, restrito a um piquete, facilitando o manejo pós-operatório, curativo, onde o animal foi isolado de outros bovinos, sendo liberado para o pasto e contato com o rebanho após 20 dias subsequentes ao procedimento cirúrgico, sem intercorrências.

DISCUSSÃO

Ortved, (2017) e Silva *et al.*, (2012) descrevem que a hérnia umbilical pode ser de origem genética ou adquirida, tendo maior incidência na raça holandesa em raças europeias, sendo mais comum em machos do que em fêmeas. Corroborando com o presente caso em que o animal apresentou hérnia desde o nascimento, sendo o mesmo um macho com origem européia.

Read e Bellenger (2007) relatam que as hérnias possuem anel, saco e conteúdo. O anel é a deformidade da parede da cavidade. O saco herniário, se caracteriza pelo tecido que envolve o conteúdo herniado em hérnias congênitas, há presença de

coberturamesotelial, e em hérniastraumáticas, não há revestimento. Corroborando com as alterações encontradas no presente estudo, havia um saco herniário que envolvia o conteúdo herniado com uma cobertura mesotelial.

São descritas a realização das técnicas de herniorrafia fechada, aberta e com o uso de próteses, variando conforme o tamanho da abertura da hérnia (HERRMANN et al., 2001; SILVA et al., 2012; ORTVED, 2017). No presente estudo foi realizada herniorrafia com uso de malha sintética.

Quando as hérnias possuem mais que 15 centímetros, é utilizado o uso de malhas de propileno ou plástico. O procedimento consiste com a incisão semielípticas nas bordas do anel herniário e incisão do peritônio aderido ao saco herniário, em seguida, é posicionado a malha sobre as bordas do anel herniário e fixada com suturas de colchete, a fáscia é rebatida sobre a tela e fechada (RODRIGUES et al., 2016; MACHADO, 2019). Optou-se pelo uso de tela de polipropileno para o presente caso devido a amplitude do anel herniário, a fixação da malha e a finalização do procedimento em questão corroboram com a descrição dos autores.

No estudo realizado por Singh et al (2011), uma vaca Jersey foi submetida a herniorrafia com o uso de tela de polipropileno devido a uma hérnia umbilical traumática. No exame físico foi observada uma abertura na cavidade abdominal de aproximadamente 11 centímetros. Foi realizada uma herniorrafia sem o uso de tela de propileno, contudo, não houve sucesso na cirurgia. Após uma semana, foi realizado a herniorrafia com o uso de tela de propileno. Corroborando na segunda tentativa do procedimento como presente caso, tendo em vista que se optou pelo uso de tela logo na primeira intervenção devido a extensão do anel herniário.

CONCLUSÃO

A utilização de tela de propileno para correção cirúrgica de hérnia umbilical no bovino, demonstrou resultados eficazes, visto que ajuda na contenção abdominal em grandes hérnias.

REFERÊNCIAS

Azevedo, R. A; Stopiglia, A. J.; Principais materiais biológicos e sintéticos utilizados em cirurgias para reconstrução de parede abdominal na Medicina Veterinária: revisão de literatura/ **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP** /, v. 16, n. 2, p. 42-46, 2018.

Citek J, Øehout V & Hájková J (2009) Congenital disorders in the cattle population of the Czech Republic. **Czech Journal of Animal Science**, 54:55-64.

HENDRICKSON, D. Turner and McIlwraith's techniques in large animal surgery. **4th ed. Ames, Iowa: Wiley Blackwell**, 2013. p. 207-210

HERRMANN, R. et al. Risk Factors for Congenital Umbilical Hernia in German, (2001)

MACHADO, Evandro dos Anjos. **Hérnia umbilical em bezerro: relato de caso**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil. Trabalho de ESO (Estágio Supervisionado)

Obrigatório: Curso de Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Garanhuns, BR-PE, 2019.

MATERA, A.; BARROS, P. S. M.; STOPIGLIA, A. J.; RANDI, R. E. Hérnia perineal no cão. Tratamento cirúrgico mediante utilização de malha de polipropileno. **Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 37-41, 1981.

RODRIGUES, R. A. et al. **Correção cirúrgica de hérnia umbilical recidivada em uma bezerra da raça holandesa**. In: encontro científico da escola de veterinária e zootecnia da universidade federal de goiás, 1., 2016, Goiânia. Anais. Goiânia, GO: [S. n.], 2016. p. 58 – 61.

READ, R. A.; BELLENGER, C. R. In: SLATTER, D. (ed.). **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007. p. 446-448.

RIBEIRO, G. et al. **Hérnias umbilicais em bezerras nêlores provenientes de fiv**. In: congresso brasileiro de cirurgia e anestesiologia veterinária, 6., 2010, Búzios. Anais... Búzios, RJ: [S. n.], 2010. p. 29.

SEINO, C. H. et al. Avaliação ultrassonográfica de componentes umbilicais inflamados em bezerros da raça Holandesa com até 30 dias de vida. **Pesq. Vet. Bras.** São Paulo, v. 36, n. 6, p. 492-505 jun. 2016.

SILVA, Luiz Antônio Francoda et al. Tratamento de hérnia umbilical em bovinos. **Revista Ceres**, v. 59, p. 39-47, 2012.

SINGH, K. et al. Ventral abdominal hernioplasty using polypropylene mesh in a cow. **Indian Journal of Veterinary Surgery**, v. 32, n. 1, p. 71, 2011.

SMEAK, D. D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007. p. 449 – 452.

Szabo, S., Wilkense, B. and Radasch, R. M.. Use of polypropylene mesh in addition to internal obturator transposition. A review of 59 cases. **J. Am. Anim. Hosp. Assoc.** 43: 136-142. (2007)

ORTVED, K. Miscellaneous abnormalities of the calf. In: FUBINI, S. L.; DUCHARME, N. G. (ed.) **Farm animal surgery**. 2nd ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2017. p. 540-547.

LICENÇA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

Autor(a): Gabriel Oliveira de Almeida

RG.: 882796 CPF: 985.045.412-15 E-mail: almeidagabriel679@gmail.com

Orientador(a): Jhonatan Fantin Pereira

Curso: Medicina Veterinária Mês/Ano: Novembro/2022

Título do trabalho: HERNIORRAFIA UMBILICAL COM TELA DE POLIPROPILENO
EM BOVINO – RELATO DE CASO

TERMO DE DECLARAÇÃO

Declaro que o documento entregue é seu trabalho original e que detém a legitimidade de conceder os direitos contidos nesta licença. Declaro também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. Declaro que, se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná – UniSL os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Centro Educacional São Lucas, declaro que cumpriu todas as obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor do conteúdo supracitado, autorizo que a Biblioteca Santa Bárbara do Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná possa converter e disponibilizar gratuitamente em seu repositório institucional a obra em formato eletrônico de acordo com a licença pública *Creative Commons CC BY-NC-ND*; que pode manter mais de uma cópia da obra depositada para fins de segurança, back-up e/ou preservação. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Ji-Paraná, 02 de Agosto 2022.

GABRIEL OLIVEIRA DE ALMEIDA
Acadêmico (a)

[Assinatura]
Orientador (a)