



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
CAMPUS URUTAÍ  
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**  
(Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais)

Aluno: Paulo Geovane de Cantuário Ferreira  
Orientador: M.V. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho

URUTAÍ  
2021

PAULO GEOVANE DE CANTUÁRIO FERREIRA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

(Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária.

Orientador: M.V. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho  
Supervisor: M.V. Me. Rogério Vieira da Silva

URUTAÍ  
2021

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

FF383r Ferreira, Paulo Geovane de Cantuário  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO /  
Utilização da técnica de Billroth I após exérese de  
Leiomioma Gástrico em cão / Paulo Geovane de  
Cantuário Ferreira; orientadora Saulo Humberto de  
Avila Filho. -- Urutaí, 2021.  
53 p.

Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) --  
Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2021.

1. Gastrectomia. 2. gastroduodenoanastomose. 3.  
gastroenteroanastomose. 4. neoplasia. I. Avila  
Filho, Saulo Humberto de, orient. II. Título.

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

**Identificação da Produção Técnico-Científica**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese  | <input type="checkbox"/> Artigo Científico              |
| <input type="checkbox"/> Dissertação                                 | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização                 | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação                  | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ |   |

Nome Completo do Autor: Paulo Geovane de Cantuário Ferreira

Matrícula: 2016101201240340

Título do Trabalho: RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO / Utilização da técnica de Billroth I após exérese de Leiomioma Gástrico em cão

**Restrições de Acesso ao Documento**

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique: \_\_\_\_\_

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 18/02/2021

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não  
O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

**DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA**

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

**Urutaí, 18 de fevereiro de 2021**  
Local Data

*Paulo Geovane de C. Ferreira*

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

*Paulo Geovane de C. Ferreira*

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 5/2021 - CCEG-UR/GEG-UR/DE-UR/CMPURT/IFGOIANO

### **ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO**

Aos dezessete dias do mês de fevereiro de 2021, às 15:00 horas, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes: Saulo Humberto de Ávila Filho, Maria Alice Pires Moreira e Carla Faria Orlandini de Andrade, para examinar o Trabalho de Curso intitulado “Relatório de Estágio Supervisionado – Utilização da técnica de Billroth I após exérese de Leiomioma Gástrico em cão” do estudante Paulo Geovane de Cantuário Ferreira, Matrícula nº 2016101201240340 do Curso de Medicina Veterinária do IF Goiano – Campus Urutáí. A palavra foi concedida ao estudante para a apresentação oral do TC, houve arguição do(a) candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela APROVAÇÃO do estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.

*(Assinado Eletronicamente)*

Saulo Humberto de Ávila Filho

Orientador

*(Assinado Eletronicamente)*

Maria Alice Pires Moreira

Membro

*(Assinado Eletronicamente)*

Carla Faria Orlandini de Andrade

Membro

## Observação:

( ) O estudante não compareceu à defesa do TC.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Carla Faria Orlandini de Andrade**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 17/02/2021 20:15:50.
- **Maria Alice Pires Moreira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 17/02/2021 19:26:24.
- **Saulo Humberto de Avila Filho**, MEDICO VETERINARIO, em 17/02/2021 17:42:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 17/02/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 240535

Código de Autenticação: 0e263c4a78



INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
Campus Urutaí  
Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, None, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000  
(64) 3465-1900

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela vida e tudo que ele me proporcionou e proporcionará.

À minha família, em especial a minha mãe Vilma, meu irmão Lucas, avó Amália e tia Divânia pelo incentivo constante, por todo amor e apoio incondicional, o que permitiu-me chegar a este momento.

Ao meu orientador, M.V. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho, pela contribuição feita em minha formação, que me permitiu evoluir pessoalmente tanto quanto profissionalmente. Enalteço-o também pela paciência e compromisso na transmissão do conhecimento. Diante do exposto, reitero que o considero um profissional exemplo a se seguir.

Aos meus amigos de faculdade e vida Leonardo Inocência, Layla Avelar, Anneliza Veiga, Isadora Marbá, Lauro César, Ana Júlia Moraes, Caroline Rios, Amanda de Paula, Yasmim Dorneles, Renato Fernandes, Gabriel Oliveira, Gabriel Moreira, Yanne Almeida, Roseane Araújo, Fernanda Bonfim e Ricardo Diógenes, pela amizade e pelo companheirismo durante todos esses anos de graduação, os quais, certamente, contribuíram para o meu desenvolvimento humano, nos mais diversos momentos, sejam eles de estudo ou lazer.

Ao Instituto Federal Goiano por ter proporcionado um ensino gratuito e de excelência, bem como, por todas as outras oportunidades, imprescindíveis, ofertadas para minha formação.

Adiciono também meus agradecimentos a todos os servidores da Instituição, em especial aos do Núcleo de Medicina Veterinária, por todos os ensinamentos transmitidos.

A todos colaboradores do Centro de Especialidades e Internação Veterinário, em especial Franciane Lídia Cesar, Mariana Andraschko, Priscila Nasciutti, Rogério Vieira, Hudmila Mascarenhas, Daniel Nunes e Adriele Ferreira, pela hospitalidade, respeito, paciência e competência, que culminaram em uma ímpar oportunidade de aprendizado. Serei eternamente grato.

Sem querer ser injusto, agracio todas às pessoas, que, de alguma forma, contribuíram direta, ou indiretamente para a realização da minha trajetória acadêmica.

Por fim, homenageio os animais, que fizeram parte desse momento, uma vez que, por eles e com eles, pude experienciar, testar e desenvolver meus conhecimentos teóricos e habilidades práticas Médicas Veterinárias.

*“A vida é o que fazemos dela. As viagens são os viajantes. O que vemos não é o que vemos, senão o que somos.”*

*Fernando Pessoa*



## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 1

- Figura 1** - Fachada do Centro de Especialidades e Internação Veterinário.....**10**
- Figura 2** - Estrutura Física do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. A e B) Recepção C) Sala de Emergência.....**12**
- Figura 3** – Setor de Internação do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. A) Internação para cães. B) Internação para felinos. C) Sala de visita aos pacientes internados. D) Sala de preparo de alimentação aos animais internados.....**13**
- Figura 4** - Estrutura Física do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. A) Consultório. B) Sala para exames radiográficos. C) Sala para exames ultrassonográficos. D) Sala de Hemodiálise.....**14**
- Figura 5** - Estrutura Física do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. A) Unidade de Terapia Intensiva. B) Laboratório de Patologia Clínica.....**15**
- Figura 6** - Bloco Cirúrgico do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. A) Expurgo. B) Centro Cirúrgico vídeoscopia. C) Centro Cirúrgico cirurgias limpas e limpas-contaminadas. D) Centro Cirúrgico cirurgias sujas-infectadas.....**16**

### CAPÍTULO 2

- Figura 1** - Imagem ultrassonográfica abdominal de um cão, Poodle, com 9,5 Kg, que demonstra espessamento, com perda da ecotextura e definição da camada muscular da parede gástrica, região pilórica.....**35**
- Figura 2** - Imagens trans e pós-cirúrgicas de pilorectomia e gastroduodenostomia para remoção de um leiomioma gástrico em um cão da raça Poodle. A) Aspecto final da sutura para anastomose gastroduodenal, por meio da técnica de *Billroth I*. B) Porção pilórica com neoplasia, excisada por pilorectomia. C) Abertura transversal da região pilórica, sobre o leiomioma.....**37**

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Diagnósticos e ou síndrome clínica, presuntivos ou conclusivos dos casos clínico e cirúrgicos de cães e gatos, atendidos no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante o estágio supervisionado, apresentados por especialidades, em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.....**21**
- Tabela 2** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames laboratoriais solicitados no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente.....**25**
- Tabela 3** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente.....**27**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**A-FAST** – Avaliação Abdominal Ultrassonográfica Focada no Trauma

**CEIV** - Centro de Especialidades e Internação Veterinário

**DRC** - Doença Renal Crônica

**DVM** - Doença Valvar Mitral

**DVMT** - Doença Valvar Mitral e Tricúspide

**EVZ/UFG** - Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás

**HV** – Hospital Veterinário

**T-FAST** - Avaliação Torácica Ultrassonográfica Focada no Trauma

**UFMG** - Universidade Federal de Minas Gerais

**UTI** - Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1- RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

<b>1. IDENTIFICAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
1.1. Nome do aluno .....	9
1.2. Matrícula .....	9
1.3. Nome do supervisor.....	9
1.4. Nome do orientador .....	9
<b>2. LOCAL DE ESTÁGIO.....</b>	<b>10</b>
2.1 Nome do local estágio .....	10
2.2 Localização.....	10
2.3 Justificava da escolha do campo de estágio.....	10
<b>3. DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO .....</b>	<b>12</b>
3.1 Descrição do local de estágio .....	12
3.2 Descrição da rotina de estágio .....	17
3.2.1 Atendimento clínico.....	17
3.2.2 Internação.....	17
3.2.3 Unidade de terapia Intensiva.....	18
3.2.4 Clínica Cirúrgica.....	19
3.3 Resumo quantificado das atividades .....	20
<b>4. DIFICULDADES VIVENCIADAS .....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>

### **CAPÍTULO 2 - RELATO DE CASO**

<b>ABSTRACT.....</b>	<b>31</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>RELATO DE CASO.....</b>	<b>34</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. ANEXO A - Normas para publicação da revista Acta Scientiae Veterinariae.....	46
2. ANEXO B – Primeira página do artigo Billroth I Technque Application After Resection of Gastric Leiomyoma in a Dog.....	53

## **CAPÍTULO 1**

### **1 IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1 Nome do aluno**

Paulo Geovane de Cantuário Ferreira, discente no curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

#### **1.2 Matrícula**

Número: 2016101201240340

#### **1.3 Nome do supervisor**

M.V. Me. Rogério Vieira da Silva.

Graduado em Medicina Veterinária pela Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (EVZ/UFG) (2006); Especialista em Residência em Clínica Médica e Cirurgia de Pequenos Animais no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (HV/EVZ/UFG). Possui especialização em Anestesiologia Veterinária pelo IBVET/SP (2010/2012) e aprimoramento em Terapia Intensiva Veterinária (UFAPE Vet Inteinzív). É mestre em Ciência Animal pela EVZ/UFG, com ênfase em Anestesiologia Veterinária. Atualmente é doutorando em Ciência Animal com ênfase em Anestesiologia Veterinária pela Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e professor do Curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

#### **1.4 Nome do orientador**

M.V. Me. Saulo Humberto de Ávila Filho.

Graduado em Medicina veterinária pela EVZ da Universidade Federal de Goiás (2012). Especialista em residência em área profissional da saúde (MEC) em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais (2014, EVZ/UFG). Especializado em Medicina Veterinária Intensiva (Intensivet e UFAPE, 2016-2017). Mestre em Ciência Animal pela EVZ/UFG (2017). Atualmente, doutorando no programa de pós-graduação em Ciência Animal (UFG/EVZ) e Médico Veterinário do Instituto Federal de Educação - Campus Urutaí.

## 2 LOCAL DE ESTÁGIO

### 2.1 Nome do local estágio

Centro de Especialidades e Internação Veterinário – CEIV (Figura1).



**Figura 1** - Fachada do Centro de Especialidades e Internação Veterinário, localizado em Goiânia, Goiás.  
**Fonte:** Arquivo Pessoal (2021).

### 2.2 Localização

O CEIV está localizado na Rua T-64, nº 55, setor Bela Vista, localizado na cidade de Goiânia-GO, Brasil, CEP 74823-350.

### 2.3 Justificava de escolha do campo de estágio

Inicialmente, a escolha pela área de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, para realização do Estágio Curricular, deu-se para certificar, de maneira definitiva, a afinidade por esta área de atuação do Médico Veterinário. Esta afinidade foi construída ao longo do período de formação acadêmica do estagiário, seja durante as aulas teóricas ou nos momentos de realização de estágios extracurriculares. Assim, diante desta preferência e sabendo-se que o estágio seria fundamental para a conexão dos conhecimentos teóricos, adquiridos durante a graduação, e a prática profissional Médica Veterinária na área de interesse, assim, foi escolhido a empresa Centro de

Especialidades e Internação Veterinário (CEIV) para vivenciar esta imersão profissional.

Por sua vez, a escolha pelo local, Centro de Especialidades e Internação Veterinário, baseou-se em sua excelente estrutura física e qualidade de equipamentos, além da elevada qualificação e competência de seu corpo clínico. Ainda sobre o corpo clínico, chama-se a atenção para a condução dos casos clínicos de maneira multiprofissional, tendo um mesmo paciente, o olhar de diversos especialistas, nas diferentes áreas da Clínica de Pequenos Animais. O que, com esta abordagem, garante ao animal uma melhor condução clínica e ao estagiário um conhecimento mais aprofundado de cada especialidade da Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais.

### 3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

#### 3.1 Descrição do local de estágio

O Centro de Especialidades e Internação Veterinário trata-se de uma Clínica Veterinária que oferta atendimento clínico-cirúrgico, geral e especializado, além de exames laboratoriais e de imagem a cães e gatos. O estabelecimento de saúde funciona 24 horas por dia, durante os sete dias da semana, ao longo de todo o ano. Os atendimentos especializados, bem como os exames de imagem são agendados, enquanto os da Clínica Geral, podem ser realizados, tanto mediante agendamento prévio, quanto como por ordem de chegada.

A estrutura física é dividida em setores, os quais são alocados em dois andares do prédio. No primeiro andar, encontra-se a recepção, um banheiro feminino e um masculino para clientes. Ademais, nas proximidades da recepção encontra-se a Sala de Emergência, onde são atendidos pacientes em estado crítico de saúde (Figura 2).



**Figura 2** – Estrutura Física do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. **A, e B)** Recepção **C)** Sala de Emergência. **Fonte:** Arquivo Pessoal (2021).

Ainda no primeiro andar, localiza-se o setor de internação, o qual é composto pela sala de internação de cães, sala de internação de gatos e sala de internação de animais com doenças infectocontagiosas, bem como uma sala destinada a visita de animais internados. O setor de internação conta, também com uma sala de internação especial, na qual se permite o tratamento do animal com acompanhamento



do tutor. Acrescenta-se a este complexo, uma sala de preparação de alimentos aos animais internados (figura 3).



**Figura 3** – Setor de Internação do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. **A)** Internação para cães. **B)** Internação para felinos. **C)** Sala de visita aos pacientes internados. **D)** Sala de preparo de alimentação aos animais internados. **Fonte:** Arquivo Pessoal (2021).

Também no primeiro pavimento encontram-se quatro Consultórios, uma Sala para exame ultrassonográfico, uma sala para exame radiográfico, uma Sala de Hemodiálise, além de um banheiro masculino e de um Depósito de Material de limpeza (DML) (Figura 4).



**Figura 4** - Estrutura Física do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. **A)** Consultório. **B)** Sala para exames radiográficos. **C)** Sala para exames ultrassonográficos. **D)** Sala de Hemodiálise. **Fonte:** Arquivo Pessoal (2021).

No segundo andar estão alocados o Setor de Oncologia, Setor administrativo, Laboratório de Patologia Clínica, Lavanderia, Banheiro Feminino, bem como a Unidade de Terapia Intensiva e o Bloco Cirúrgico (Figura 5). No Setor de Oncologia tem-se uma Sala para quimioterapia, um lavabo e uma Sala de Preparo de Quimioterápicos. Já o Setor Administrativo, contém uma suíte para o Médico Veterinário plantonista, uma Cozinha, além de uma Sala de Reuniões e uma Sala de Descanso.



**Figura 5** - Estrutura Física do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. **A)** Unidade de Terapia Intensiva. **B)** Laboratório de Patologia Clínica **Fonte:** Arquivo Pessoal (2021).

O bloco cirúrgico é composto pelo Expurgo, Sala de Esterilização, Sala de preparo do animal, Vestiário, além de três salas de cirurgias (Figura 6). Destas últimas edificações, uma destina-se a cirurgias limpas e limpas-contaminadas, outra a cirurgias sujas infectadas e a terceira destinada a procedimentos de videoscopia e videocirurgias.





**Figura 6** - Bloco Cirúrgico do Centro de Especialidades e Internação Veterinário. **A)** Expurgo **B)** Centro Cirúrgico vídeoscopia **C)** Centro Cirúrgico cirurgias limpas e limpas-contaminadas **D)** Centro Cirúrgico cirurgias suja-infectadas. **Fonte:** Arquivo Pessoal (2021).

A equipe do CEIV é composta por quatro sócios-proprietários, os quais todos são Médicos Veterinários e atuantes de forma técnica na empresa. Completam o corpo de funcionários duas Médicas Veterinárias internistas, dois recepcionistas, um auxiliar de limpeza, além de quatro auxiliares veterinários. A CEIV ainda conta com a colaboração de outros Médicos Veterinários, os quais atendem, quando acionados, na clínica. Complementa-se que estes profissionais fazem atendimentos como especialistas nas mais diversas especialidades, tais como endocrinologia, cardiologia, neurologia, ortopedia, gastroenterologia, medicina de emergência, anestesiologia,

odontologia, fisioterapia, nefrologia, dermatologia, oncologia, endoscopia, medicina de felinos, hematologia, infectologia, nutriologia, oftalmologia e acupuntura.

### **3.2 Descrição da rotina de estágio**

O período de estágio curricular supervisionado teve início no dia três de novembro de 2020 e encerrou-se dia 29 de janeiro de 2021, totalizando 60 dias úteis. A carga horária diária era de oito horas, de segunda à sexta-feira, que somou ao findar da atividade 480 horas. Durante este período, o estagiário pôde vivenciar as atividades ocorridas em todos os setores da Clínica Veterinária CEIV, sejam eles Setor de Atendimento Clínico, Setor de Imagem, Internação, Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) e Setor de Cirurgias.

#### **3.2.1 Atendimento Clínico**

Na CEIV, os atendimentos clínicos, comumente, iniciavam-se por um clínico geral. Neste primeiro momento, era realizado a primeira avaliação do paciente, observando-se a queixa principal do animal, o histórico, a anamnese, bem como realizava-se o exame físico geral. Feito isto, a critério do Médico Veterinário e necessidade do paciente, eram solicitados exames complementares e logo após, quando possível e necessário, era iniciado o tratamento médico. Quando na primeira avaliação o clínico suspeitava de doenças específicas, o animal era encaminhado para o especialista na área em que a enfermidade do animal mais se enquadrava. Assim, o Médico Veterinário especialista continuava o acompanhamento do paciente, com uma abordagem mais adequada.

Neste contexto, na rotina de atendimentos clínicos, o estagiário pôde acompanhar o Médico Veterinário no desempenhar de suas avaliações/consultas, sejam elas realizadas pelo internista, clínico geral, especialista, intensivista e/ou cirurgião. Nestes momentos participava-se da avaliação física do animal e ajudava-se na colheita de material biológico para exames complementares, quando estes se faziam necessário, sendo eles sangue, urina, raspados de pele e pêlos, por exemplo. Ao término da consulta discutia-se o caso com o Médico Veterinário atendente. Quando havia exames de imagem agendados, o estagiário acompanhava o animal durante a realização do exame e ajudava na contenção do mesmo.

#### **3.2.2 Internação**

Na internação, o estagiário realizava os exames físicos periódicos dos animais internados e reportava ao Médico Veterinário responsável para que as medidas necessárias fossem realizadas. Além disso, cuidados de enfermagem como curativos, aplicação de medicamentos, ajustes nas bombas de infusão, eram também realizados por este, sob a supervisão do Médico Veterinário responsável pelo setor. Quando era necessário, também se fazia a coleta de material biológico para exames complementares.

### 3.2.3 Unidade de Terapia Intensiva

Durante o acompanhamento na UTI, monitorava-se os animais em estado crítico de saúde, como pacientes com Anemia Hemolítica Imunomediada, cardiopatas com insuficiência cardíaca congestiva, doentes renais crônicos, entre outros. Na admissão destes animais no setor, era realizado uma anamnese breve direcionada a pacientes críticos. Nesta anamnese, buscava-se informações pontuais sobre o evento ocorrido, bem como era questionado se o animal possuía alguma alergia, se fazia uso de medicações, questionava-se sobre o histórico de doenças, cirurgias ou internamento prévios, se havia possibilidade de prenhez, além de se questionar o horário da última refeição do paciente.

Logo após a recepção dos animais, era providenciado o suporte básico à vida, visando a estabilização de seus parâmetros vitais, focado nos problemas que podem levar o paciente ao óbito, sendo oferecido o tipo de suporte necessário para cada caso de forma individual. O suporte primário consiste em avaliar e desobstruir a via aérea, garantir a oxigenação e avaliar saturação de oxigênio e a capnografia; fazer o controle de hemorragias; garantir acesso vascular; fazer reposição volêmica, além de garantir estabilidade cervical.

Durante a internação na UTI, monitorava-se os parâmetros vitais do paciente, de maneira frequente, utilizando-se monitor multiparamétrico. Por meio destes equipamentos, era possível acompanhar o eletrocardiograma, capnografia, saturação de oxigênio, além da pressão arterial sistólica, diastólica e média. De modo complementar às mensurações fornecidas pelo monitor, o Médico Veterinário Intensivista, juntamente com o estagiário, realizava, de forma manual, o tempo de preenchimento capilar, auscultação cardiopulmonar, avaliava a coloração de mucosas, bem como aferia a temperatura retal.

Neste ambiente, o estagiário também realizava administração de medicamentos e coleta de material biológico para exames, como a hemogasometria por exemplo. Adiciona-se a estas atividades a possibilidade de acompanhar os exames de ultrassonografia a beira leito (T-Fast e A-Fast), realizados nos animais em tratamento na UTI.

#### 3.2.4 Clínica Cirúrgica

Os animais que possuíam como medida terapêutica, a indicação de procedimentos cirúrgicos, eram encaminhados para consulta com o cirurgião. Neste atendimento, esclarecia-se sobre como era realizado o procedimento cirúrgico, as possíveis complicações e como seria o pós-operatório, ao proprietário do animal. Também, oportunizava-se a realização do planejamento do procedimento, de acordo com a individualidade de cada paciente e de seu caso clínico, os exames complementares eram solicitados. Entre os exames mais comumente solicitados estavam o hemograma, creatinina, alanina aminotransferase (ALT), tipagem sanguínea, ecocardiograma, eletrocardiograma, citologia tumoral em casos neoplásicos, além de exames de imagem como ultrassonografia abdominal e radiografia torácica.

Passado esta avaliação inicial, já no dia da cirurgia, na Sala de Preparo do paciente para o procedimento cirúrgico, o estagiário fazia a avaliação dos parâmetros vitais do animal, aplicava a Medicação Pré-Anestésica (MPA), garantia o acesso venoso periférico, além de realizar a tricotomia do campo cirúrgico. Feito a MPA, o animal era então encaminhado ao centro cirúrgico, onde, primeiramente, era feita a indução anestésica e intubação orotraqueal.

Uma vez no Centro Cirúrgico, os estagiários, em comum acordo, se dividiam entre as cirurgias e funções a serem desenvolvidas. Dentre as possibilidades funcionais incluíam-se o auxílio do cirurgião, o auxílio do anestesista e a atuação como volante.

O auxiliar do anestesista ficava responsável pela monitoração anestésica no transcirúrgico, bem como, após o término do procedimento anestésico, pela recuperação anestésica do paciente. Adiciona-se como função deste estagiário a limpeza e organização dos equipamentos anestésicos, tais como aparelho de anestesia inalatória, bomba de infusão, bombas de seringa, monitor multiparamétrico e laringoscópio.

Na ocasião de exercer função de auxiliar do cirurgião, o supervisionado organizava os materiais necessários para o procedimento cirúrgico, como caixa de instrumentais, fios de suturas, pano de campo, pano de mesa, gaze e compressas estéreis. Também fazia a antissepsia prévia. Posteriormente, o supervisionado se paramentava e auxiliava o cirurgião durante o procedimento cirúrgico, de maneira a realizar hemostasia, afastamento de tecidos corpóreos e vísceras. Acrescenta-se que em algumas cirurgias eram, ainda, permitidas a realização de suturas de pele. Ainda na função de auxiliar do cirurgião, era de responsabilidade do discente, em casos de cirurgias oncológicas, a identificação e o armazenamento em solução de formalina tamponada a 10%, da massa extirpada, bem como o preenchimento do formulário de solicitação de exame histopatológico e ou imunoistoquímico deste fragmento.

Por sua vez, quando na função de volante, o estagiário posicionava o paciente na mesa, ajudava na antissepsia do campo cirúrgico, ajustava o foco cirúrgico, bem como fornecia, a equipe cirúrgica os instrumentos, fios e medicamentos, quando estes se faziam necessários.

### **3.3 Resumo quantificado das atividades**

Ao longo do estágio curricular obrigatório no Centro de Especialidades e Internação Veterinário foram atendidos 243 animais, sendo sete destes, avaliados na UTI.

Dentre os animais atendidos na modalidade clínico-cirúrgica, 231 (95,06%) eram da espécie canina e 12 (4,94%) da espécie felina. Dos cães, 139 (60,18%) eram fêmeas e 92 (39,82%) eram machos. Dos felinos, quatro (33,30%) eram machos e oito (66,70%) eram fêmeas. Somaram-se a estes atendimentos, 67 retornos clínicos.

A respeito da raça dos cães atendidos, na grande maioria observou-se os cães sem raça definida, o que totalizou 39 cães (16,88%). Entre os outros cães atendidos, destacaram-se, entre as raças mais atendidas, os Shih-tzu 37 (16,01%), Yorkshire Terrier 26 (11,25%), Poodle 20 (8,65%) e maltês 12 (5,19%).

Os diagnósticos, presuntivos ou conclusivos, foram diversos, relacionadas a distintas especialidades, tais como, infectologia, dermatologia e gastroenterologia, por exemplo (Tabela 1). Um dos diagnósticos mais comuns foi a Erliquiose (7,69%), uma doença causada pela bactéria do gênero *Erlichia*, que pode induzir diferentes sinais clínicos de acordo com a fase, podendo ter na fase aguda: febre, apatia, hiporexia,



linfadenomegalia, trombocitopenia; na fase subclínica: trombocitopenia; e na fase crônica: emagrecimento, glomerulonefrite, azotemia, proteinúria entre outros sinais.

**Tabela 1** – Diagnósticos e/ou síndrome clínica, presuntivos ou conclusivos, dos casos clínicos e cirúrgicos de cães e gatos, atendidos no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante o estágio supervisionado, apresentados por especialidade em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.

<b>ESPECIALIDADE/DIAGNÓSTICOS</b>	<b>Nº DE CASOS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
<b>GASTROENTEROLOGIA/HEPATOLOGIA</b>	<b>41</b>	<b>14,50</b>
Gastroenteropatia idiopática	14	4,98
Pancreatite	7	2,47
Gastrite crônica	4	1,41
Colangite	3	1,06
Hepatopatia crônica	3	1,06
Corpo estranho	2	0,72
Prolapso retal	1	0,35
Colite histiocítica	1	0,35
Hepatopatia idiopática	1	0,35
Colecistite	1	0,35
Linfangiectasia	1	0,35
Shunt portassistêmico	1	0,35
Saculite anal	1	0,35
Doença inflamatória intestinal	1	0,35
<b>ENDOCRINOLOGIA</b>	<b>40</b>	<b>14,18</b>
Hiperadrenocorticism	13	4,63
Diabetes mellitus	8	2,83
Dislipidemia	7	2,47
Obesidade	6	2,12
Cetoacidose diabética	3	1,06
Hipotireoidismo	2	0,72
Hipoadrenocorticism	1	0,35
<b>ONCOLOGIA</b>	<b>32</b>	<b>11,30</b>
Neoplasias sem diagnóstico histopatológico	23	8,13
Carcinoma mamário	2	0,72
Mastocitoma cutâneo	1	0,35
Macroadenoma hipofisário	1	0,35
Mixossarcoma	1	0,35
Hemangiossarcoma grau 1	1	0,35
Linfoma multicêntrico	1	0,35
Hemangiossarcoma esplênico	1	0,35
Adenocarcinoma retal	1	0,35

(continua...)

**Tabela 1 – (...continuação) – Diagnósticos e/ou síndrome clínica, presuntivos ou conclusivos, dos casos clínicos e cirúrgicos de cães e gatos, atendidos no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante o estágio supervisionado, apresentados por especialidade em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.**

ESPECIALIDADE/DIAGNÓSTICOS	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA (%)
<b>INFECTOLOGIA</b>	<b>30</b>	<b>10,60</b>
Erliquiose	22	7,77
Traqueobronquite infecciosa canina	3	1,06
Cinomose	2	0,72
Leptospirose	1	0,35
Anaplasmosse	1	0,35
Leishmaniose	1	0,35
<b>DERMATOLOGIA</b>	<b>28</b>	<b>9,98</b>
Piodermite superficial	7	2,47
Dermatite atópica canina	5	1,77
Malasseziose	5	1,77
Dermatofitose	4	1,41
Otite bacteriana	3	1,06
Sarna demodécica	1	0,35
Alopecia X	1	0,35
Ferida traumática	1	0,35
Abscesso dérmico	1	0,35
<b>CARDIOLOGIA</b>	<b>27</b>	<b>9,53</b>
Doença valvar mitral	15	5,30
Doença valvar mitral e tricúspide	8	2,83
Estenose pulmonar	1	0,35
Insuficiência valvular pulmonar	1	0,35
Cardiomiopatia dilatada	1	0,35
Edema pulmonar cardiogênico	1	0,35
<b>NEFROLOGIA/UROLOGIA</b>	<b>26</b>	<b>9,18</b>
Doença renal crônica	9	3,18
Cistite	6	2,12
Piometra	4	1,41
Urocistolitíase	2	0,72
Abcesso renal	1	0,35
Pielonefrite	1	0,35
Displasia renal	1	0,35
Síndrome do ovário remanescente	1	0,35
Cistite idiopática felina	1	0,35

(continua...)

**Tabela 1 – (...continuação) – Diagnósticos e/ou síndrome clínica, presuntivos ou conclusivos, dos casos clínicos e cirúrgicos de cães e gatos, atendidos no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante o estágio supervisionado, apresentados por especialidade em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.**

ESPECIALIDADE/DIAGNÓSTICOS	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA (%)
<b>OFTALMOLOGIA</b>	<b>20</b>	<b>7,10</b>
Ceratoconjuntivite seca	4	1,41
Entrópio	3	1,06
Distiquíase	2	0,72
Uveíte	2	0,72
Ceratite pigmentar	2	0,72
Úlcera de córnea	2	0,72
Prolapso da glândula da terceira pálpebra	1	0,35
Cílio ectópico	1	0,35
Obstrução de ductos lacrimais	1	0,35
Conjuntivite bacteriana	1	0,35
Blefarite	1	0,35
<b>NEUROLOGIA</b>	<b>11</b>	<b>3,87</b>
Epilepsia primária	3	1,06
Doença de disco intervertebral	3	1,06
Hidrocefalia adquirida	1	0,35
Siringomielia	1	0,35
Disfunção cognitiva canina	1	0,35
Vestibulopatia periférica	1	0,35
Síndrome da cauda equina	1	0,35
<b>ODONTOLOGIA</b>	<b>7</b>	<b>2,47</b>
Periodontite	6	2,12
Épulis ossificante	1	0,35
<b>ORTOPEDIA/TRAUMATOLOGIA</b>	<b>7</b>	<b>2,46</b>
Displasia coxofemoral	3	1,06
Fratura de tíbia	1	0,35
Luxação de patela	1	0,35
Displasia de cotovelo	1	0,35
Ruptura de ligamento cruzado cranial	1	0,35
<b>PNEUMOLOGIA</b>	<b>6</b>	<b>2,12</b>
Pneumonia	2	0,72
Bronquite crônica	1	0,35
Síndrome braquiocefálica	1	0,35
Asma felina	1	0,35
Hipertensão pulmonar	1	0,35

(continua...)

**Tabela 1 – (...continuação)** – Diagnósticos e/ou síndrome clínica, presuntivos ou conclusivos, dos casos clínicos e cirúrgicos de cães e gatos, atendidos no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante o estágio supervisionado, apresentados por especialidade em ordem decrescente do número de casos e seu respectivo valor relativo.

ESPECIALIDADE/DIAGNÓSTICOS	Nº DE CASOS	FREQUÊNCIA (%)
<b>HEMATOLOGIA</b>	<b>5</b>	<b>1,76</b>
Anemia hemolítica imunomediada	3	1,06
Trombocitopenia imunomediada	1	0,35
Trombocitopenia idiopática	1	0,35
<b>TOXICOLOGIA</b>	<b>3</b>	<b>1,05</b>
Intoxicação por zamicolca	1	0,35
Intoxicação com metanfetamina	1	0,35
Intoxicação por uva	1	0,35
<b>TOTAL</b>	<b>283</b>	<b>100,00</b>

Durante os atendimentos, os tutores relatavam os sinais clínicos apresentados em seus animais, bem como, eram realizados o exame clínico, etapas estas, as quais subsidiavam o Médico Veterinário a solicitar exames laboratoriais ou de imagem, quando necessário, para concluir o diagnóstico da enfermidade do paciente. Sobre os exames complementares, totalizaram-se, ao final do período de estágio curricular obrigatório, 1424 exames, sendo 1197 exames laboratoriais e 229 de imagem. Dentre os exames laboratoriais, destacaram-se o hemograma, com 276 solicitações, seguido da ALT, com 192 (Tabela 2). Quanto aos exames de imagem, foram solicitadas 130 ultrassonografias, 47 radiografias e 42 ecocardiografias, sendo estes realizados na própria clínica. Ainda quanto aos exames por imagem, foram também solicitadas oito tomografias computadorizadas e duas ressonâncias magnéticas, entretanto estas são realizadas em clínicas especializadas em Imaginologia Veterinária avançada.

**Tabela 2** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames laboratoriais solicitados no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente

<b>EXAMES</b>	<b>Nº DE EXAMES</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Hemograma	276	23,14
Alanina aminotransferase (ALT)	192	16,04
Creatinina	182	15,2
Gasometria com dosagem de eletrólitos	103	8,60
Eletrocardiograma	55	4,59
Fosfatase alcalina	55	4,59
Dosagem de cortisol	48	4,01
Urinalise	41	3,43
Triglicerídeos	23	1,92
Ureia	20	1,67
Colesterol total	19	1,59
Glicose	14	1,17
Histopatológico	14	1,17
Proteínas totais e frações	13	1,09
PCR infecciosas	11	0,92
Albumina	10	0,84
Gama-Glutamil-Transferase (GGT)	7	0,58
Snap teste para hemoparasitose (4Dx)	7	0,58
T4 Livre	7	0,58
Bilirrubina total e frações	6	0,50
Coproparasitológico	6	0,50
Relação proteína/creatinina urinária	6	0,50
Fósforo	6	0,50
Cultura e antibiograma	6	0,50
Análise de líquido	5	0,42
Dosagem de ácidos biliares	5	0,42
Dosagem de magnésio	4	0,33
Tricograma	3	0,25
Raspado cutâneo	3	0,25
RIFI leishmaniose	3	0,25
Mensuração de progesterona pós-ACTH	3	0,25
Cálcio	2	0,17
Snap giárdia	2	0,17
Contagem de reticulócitos	2	0,17

(continua...)

**Tabela 2 – (...continuação)** Valores absolutos e relativos do quantitativo de exames laboratoriais solicitados no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente

<b>EXAMES</b>	<b>Nº DE EXAMES</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Fósforo	2	0,17
Citologia de cerume	2	0,17
Sorologia Leishmaniose	2	0,17
Mensuração de TSH	2	0,17
Frutosamina	2	0,17
Tripsinogênio	2	0,17
Imunoistoquímico	2	0,17
Snap parvovirose	1	0,08
Cultura fúngica	1	0,08
Testosterona	1	0,08
Progesterona	1	0,08
Cobalamina	1	0,08
Vitamina D	1	0,08
Fósforo	1	0,08
Painel de doenças anemiantes	1	0,08
Imunorreatividade semelhante a tripsina canino	1	0,08
Lipidograma	1	0,08
Painel andrológico pós-ACTH	1	0,08
Citologia de pele	1	0,08
Mensuração de ACTH	1	0,08
Sorologia cinomose	1	0,08
Sorologia parvovirose	1	0,08
Estradiol	1	0,08
Elisa Leishmaniose	1	0,08
Calcio iônico	1	0,08
Ácido fólico	1	0,08
T4 total	1	0,08
Tripsinogênio	1	0,08
Calcio urinário	1	0,08
Lipase pancreática exócrina	1	0,08
SDMA	1	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>1197</b>	<b>100,00</b>

Por fim, quanto ao quantitativo de procedimentos cirúrgicos, pode-se presenciar 48 cirurgias. Dentre estes, os procedimentos mais executados foram a ovariosalpingohisterectomia, seguida do tratamento periodontal, os quais

representaram, respectivamente, 27,08% e 20,83% do total de procedimentos realizados no CEIV, durante o período de estágio curricular supervisionado (Tabela 3).

**Tabela 3** - Valores absolutos e relativos do quantitativo de procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos, no Centro de Especialidades e Internação Veterinário, durante estágio curricular supervisionado, apresentados em ordem decrescente

<b>CIRURGIAS</b>	<b>Nº DE CIRURGIAS</b>	<b>FREQUÊNCIA (%)</b>
Ovariosalpingohisterectomia	13	27,10
Tratamento periodontal	10	20,84
Mastectomia unilateral	7	14,59
Orquiectomia	4	8,33
Esplenectomia total	3	6,25
Osteossíntese	3	6,25
Prótese total de quadril	2	4,16
Blefaroplastia tipo V plastia	2	4,16
Adrenalectomia unilateral	1	2,08
Colopexia	1	2,08
Osteotomia e Nivelamento do Platô Tibial	1	2,08
Nosectomia	1	2,08
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100,00</b>

#### **4. DIFICULDADES VIVENCIADAS**

Com a pouca vivência prática do estagiário durante a graduação, alguns procedimentos, como coleta de sangue arterial para hemogasometria, ainda eram desconhecidos. Acrescenta-se como dificuldade inicial, a pouca familiaridade com os cálculos de infusão contínua de fármacos, sedativos e eletrólitos, procedimento, este, bastante útil em um ambiente de centro cirúrgico, internação e, principalmente, dentro de uma Unidade de tratamento intensivo.

Além disto, algumas doenças eram incomuns, tendo também seu tratamento complexo, sendo requisitado a utilização de medicamentos com princípios ativos, mecanismo de ação e posologia desconhecidos pelo estagiário.

Além das dificuldades teóricas e práticas descritas, experienciou-se alguma provação no âmbito da relação Médico Veterinário/tutor. Destes momentos embaraçosos, pode-se aprender a manter a calma, de maneira a conseguir lidar com as situações desagradáveis de forma ética.

Por fim, outra dificuldade percebida foi o controle da ansiedade em se obter o diagnóstico. Turbulência esta, que com a vivência no estágio curricular obrigatório foi dirimida à medida que compreendia que devia-se seguir com o ritmo clínico passo a passo, tendo-se em vista que o diagnóstico e tratamento deve ser individualizado para cada paciente, além de que, para tanto se faz necessário, na maioria das vezes, o envolvimento de inúmeras pessoas, sejam elas tutores, imaginologistas, patologistas, clínicos e cirurgiões.



## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estágio proporcionou compreender, de uma maneira holística, o fluxograma dos atendimentos de um Hospital Veterinário. Permitiu acompanhar os eventos desde a recepção do cliente, passando pela consulta até o tratamento das queixas, que eram trazidas pelos tutores. Desta maneira, ficou evidente que o atendimento deve ser focado na realização em primazia de uma marcha semiológica, o que facilita a obtenção do diagnóstico definitivo para a enfermidade do animal. E só assim, depois desta etapa, respeitando a gravidade do quadro clínico do paciente, estabelecer o tratamento efetivo para o animal/enfermidade e orientar o proprietário sobre o prognóstico de seu animal.

Considera-se que, a associação de conhecimentos teóricos com a prática vivenciada possibilitou adquirir novos ideais em relação a prática médica e como ela deve ser realizada, de maneira a sempre pautar o benefício para o paciente, tendo em mente os preceitos éticos inerentes a profissão.

Em suma, conclui-se que, a realização do estágio curricular obrigatório foi essencial na evolução da formação profissional e pessoal do estagiário, permitindo expandir a vivência prática e ainda conhecer e ampliar a rede de contatos profissionais na Medicina Veterinária.

## CAPÍTULO 2 – RELATO DE CASO

**Utilização da técnica de *Billroth I* após exérese de Leiomioma Gástrico em cão**

## CASE REPORT

***Aplicação da Técnica Billroth I Após Ressecção de Leiomioma Gástrico em um Cão***

**Paulo Geovane de Cantuário Ferreira<sup>1</sup>, Leonardo Inocêncio Cunha<sup>2</sup>, Júlia Caroline Assis Machado<sup>2</sup>, Maysa Alves Macedo<sup>2</sup>, Luiz Caian Stolf<sup>3</sup>, Daniel Barbosa da Silva<sup>2</sup> & Saulo Humberto de Ávila Filho<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Urutaí, Urutaí, GO, Brazil. <sup>3</sup>Hospital Veterinário Stolf, Lages, SC, Brazil. <sup>4</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Urutaí, Urutaí, GO, Brazil. CORRESPONDENCE: FERREIRA, P.G.C [paulocantuariio@gmail.com – Rod. Geraldo Silva Nascimento, Km-2,5 - Zona Rural, Urutaí - GO, 75790-000.

**ABSTRACT**

**Background;** O diagnóstico de neoplasmas em pequenos animais é crescente, visto o avanço nos meios diagnósticos e ao aumento da expectativa de vida. Dentre as neoplasias que acometem os cães, às gástricas são raras, correspondendo a menos de 1% dos casos, onde as músculo liso são raras. Os sinais clínicos ocorrem quando há obstrução pilórica. No diagnóstico das neoplasias gástricas destaca-se a ultrassonografia, entretanto o diagnóstico definitivo é obtido através do histopatológico. O *Billroth I* consiste na anastomose gastroduodenal executada após uma gastrectomia parcial. Objetiva-se reportar o sucesso da técnica de *Billroth I* após pilorectomia para retirada de leiomioma gástrico em cão.

**Case:** Canino, Poodle, 9 anos, 9,5 kg, com histórico de vômitos crônico, com início há três meses, emagrecimento progressivo e melena, sendo tratado anteriormente por outro Médico Veterinário como uma gastroenterite idiopática. Na avaliação física do animal constatou-se estado de consciência normal, escore corporal 4/9, mucosas orais e oculares hipocoradas. frequência respiratória 20 mpm, frequência cardíaca 166 bpm, temperatura retal 37,9°C e grau de desidratação de 8,0%. Ao hemograma observou-se anemia normocítica normocrômica e

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

leucocitose com desvio a direita. Os exames radiográfico e endoscópico não foram dignos de nota. À biópsia endoscópica após avaliação histopatológica não demonstrou atipia celular ou tecidual. Durante a avaliação ultrassonográfica abdominal, constatou-se espessamento, com perda da ecotextura e definição da camada muscular da parede gástrica, região pilórica e do duodeno, compatível com hipertrofia muscular antral benigna e/ou neoplasia pilórica. Após cinco dias do atendimento inicial, o animal apresentou piora do quadro com episódios de êmese progressivos e melena, optando-se por laparotomia exploratória. Constatou-se uma massa em região pilórica, de consistência firme medindo aproximadamente 2,5 x 6,0 cm de diâmetro, onde decidiu-se pela pilorectomia. O fragmento extirpado foi encaminhado para exame histopatológico. Na sequência, foi realizado a anastomose gastroduodenal com a técnica de *Billroth I*. Após a cirurgia, foi introduzido alimentação pastosa por via oral, não utilizando-se de sondas gastroentéricas. Passados dez dias do procedimento cirúrgico liberou-se a oferta de ração seca. Ao décimo quinto dia, o animal retornou para reavaliação clínica sendo constatado que o animal estava clinicamente bem. Ao exame histopatológico, o diagnóstico foi de leiomioma gástrico.

**Discussion:** A casuística total de neoplasias gástricas entre os neoplasmas tem baixa incidência computando-se ocorrência esperada menor que 1%, sendo o adenocarcinoma o mais comum em cães. Entretanto existem relatos, menos frequentes, de outras neoplasias gástricas como o os tumores de musculatura lisa. A ultrassonografia abdominal tem indicação para diagnóstico de alterações gastrointestinais, prova disso que, neste caso, a ultrassonografia foi de suma importância. Durante o ato cirúrgico da pilorectomia, optou-se por garantir margem de um cm, fato que atende aos princípios da cirurgia oncológica. Os materiais de sutura monofilamentares absorvíveis são de eleição para a etapa de síntese em órgãos ocos, portanto sendo estes utilizados neste caso. As complicações esperadas, mais relatadas, em virtude de cirurgias gastrointestinais para remoção de neoplasmas, são vômitos, anorexia, melena, hematoquezia,

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

hematêmese, necrose com ulceração da anastomose, e conseqüentemente, peritonite séptica, fatos estes não ocorridos neste caso. O prognóstico de pacientes com neoplasias gástricas tem descrição de tempos de sobrevivência variáveis para neoplasias gástricas. Portanto, o tipo de neoplasia neste caso juntamente com escolha adequada da terapia e a realização apropriada da técnica, foram importantes para o bom resultado alcançado.

Palavras-chave: gastrectomia, gastroduodenoanastomose, gastroenteroanastomose, neoplasia

## INTRODUÇÃO

O diagnóstico de neoplasmas em pets é crescente, visto o avanço nos meios diagnósticos, bem como ao aumento da expectativa de vida, já que neoplasias têm uma maior casuística em animais de meia vida a idosos [19].

Dentre as neoplasias que acometem os cães, às gástricas são raras, correspondendo a menos de 1% dos casos [13]. Destas, o adenocarcinoma é o mais frequente do que as de músculo liso [5,12]. Dependendo da localização da neoplasia gástrica pode ocorrer obstrução pilórica, a qual compromete o esvaziamento gástrico, culminando nos sinais clínicos. [12, 15, 18].

No diagnóstico das neoplasias gástricas destaca-se a ultrassonografia como exame de eleição dos exames de imagem [3,14]. Independente do diagnóstico por imagem utilizado, o diagnóstico definitivo, em casos de neoplasias, só é obtido através do histopatológico [12]. No diagnóstico diferencial de neoplasias gástricas deve-se incluir hiperplasia antropilórica, doença granulomatosa fúngica, granulomas eosinofílicos e corpos estranhos [12].

Dentre as técnicas cirúrgicas aplicadas ao sistema gastrointestinal, tem-se como possibilidade da técnica de *Billroth I* que consiste na anastomose gastroduodenal, preservando os ductos biliares e pancreáticos, executada após uma pilorectomia. [7,11, 17].

O prognóstico dependerá do tipo histológico da neoplasia, área envolvida, comprometimento dos ductos pancreáticos e biliar, bem como de fatores relacionados ao paciente, como idade, estado clínico e comorbidades presentes. [7, 16].

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

Objetiva-se reportar o sucesso da técnica de *Billroth I* após pilorectomia para retirada de leiomioma gástrico em cão, a fim de incentivar o uso da técnica de anastomose de maneira mais frequente.

### **RELATO DE CASO**

Foi atendido um cão, Poodle, 9 anos, pesando 9,5 kg com histórico de vômitos crônico, com início há três meses. Durante este período houve aumento da frequência e conteúdo presente nos vômitos, bem como evidenciou-se emagrecimento progressivo, além de melena. Adiciona-se ao histórico, que o animal havia sido levado a um Médico Veterinário anteriormente, o qual prescreveu, sem sucesso efetivo, embora tenha notado ligeira melhora, cloridrato de ranitidina<sup>1</sup> e omeprazol ambos por via oral, achando-se tratar de um caso de gastroenterite idiopática.

Na avaliação física do animal constatou que o mesmo encontrava-se com estado de consciência normal, escore corporal 4/9, bem como notou-se mucosas orais e oculares hipocoradas. Adicionalmente, obteve-se frequência respiratória 20 mpm, e taquicardia leve, perfazendo 166 bpm. Ainda constatou temperatura retal de 37,9°C e estimou-se, clinicamente, grau de desidratação de 8,0 %. Por fim, ressalta-se que durante a etapa de palpação, nenhum linfonodo foi considerado aumentado.

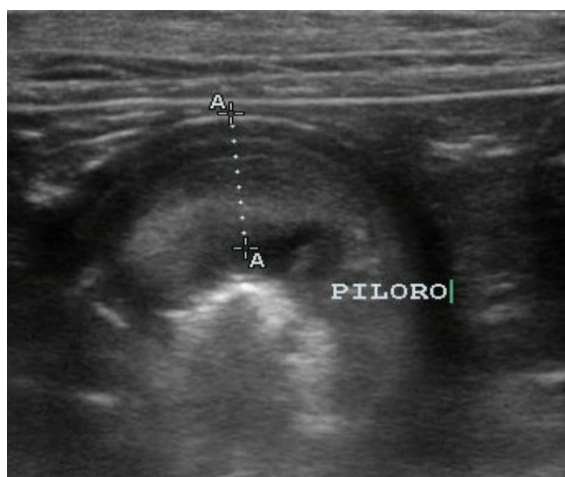
Com finalidade investigativa foram solicitados hemograma, radiografia abdominal e torácica, bem como endoscopia digestiva alta e ultrassonografia abdominal. Ao hemograma observou-se anemia (Hemácias 3,51 milhões/ $\mu$ l) normocítica normocrômica e leucocitose com desvio a direita.

Passado aos exames de imagens, tem-se que após avaliados os exames radiográfico e endoscópico, não se evidenciaram alterações dignas de nota. Sobre este último, destaca-se que ainda foi realizado biópsia da mucosa gástrica. Material que, após avaliação histopatológica, não demonstrou atipia celular ou tecidual.

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista *Acta Scientiae Veterinariae*

\*\* Artigo publicado na revista *Acta Scientiae Veterinariae* com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

Por outro lado, durante a avaliação ultrassonográfica abdominal, constatou-se espessamento, com perda da ecotextura e definição da camada muscular da parede gástrica, região pilórica e do duodeno, sendo compatível com hipertrofia muscular antral benigna e/ou neoplasia pilórica (Figura 1).



**FIGURA 1:** Imagem ultrassonográfica abdominal de um cão, Poodle, com 9,5 Kg, que demonstra espessamento, com perda da ecotextura e definição da camada muscular da parede gástrica, região pilórica.

Após cinco dias do atendimento inicial, o animal apresentou piora do quadro com episódios de êmese progressivos e melena. Acrescenta-se a piora clínica, uma evolução negativa no quadro hematológico, com agravamento da anemia e aumento da leucocitose. Neste momento foi aplicado citrato de maropitant (Cerenia®) 0,1 mg/kg SC SID como terapia antiemética.

Visto a piora do quadro clínico e hematológico, bem como ciente das alterações ultrassonográficas, optou-se por uma laparotomia exploratória. De maneira a propiciar a execução da cirurgia o animal foi anestesiado. Fato este que iniciou-se com a medicação pré-anestésica (MPA), sendo aplicado butorfanol (Butorfin 1% ®)<sup>4</sup> 0,2 mg/kg e acepromazina (Acepran 0,2% ®)<sup>4</sup> 0,02 mg/kg, ambos por via intramuscular. A indução anestésica foi feita com diazepam (Compaz®)<sup>5</sup> 0,5 mg/kg, seguido de propofol (Propovan 1%®)<sup>5</sup> 3,0 mg/kg, por

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

via intravenosa. Durante o transcirúrgico também foi administrado ampicilina<sup>4</sup> 22mg/kg metronidazol<sup>6</sup> 15mg/kg, dipirona (Algivet®)<sup>4</sup> 25mg/kg e meloxicam<sup>7</sup> (Maxicam 0,2%®) 0.1mg/kg. Ato contínuo, procedeu-se com a intubação orotraqueal, utilizando-se sonda com *cuff*. Por sua vez, para a manutenção anestésica utilizou-se isoflurano (Isoforine®)<sup>5</sup>, vaporizado diluído em oxigênio 100%, com auxílio de aparelho de anestesia, com circuito semifechado, com reinalação de gases. Durante o procedimento cirúrgico o animal foi mantido em ventilação espontânea assistida.

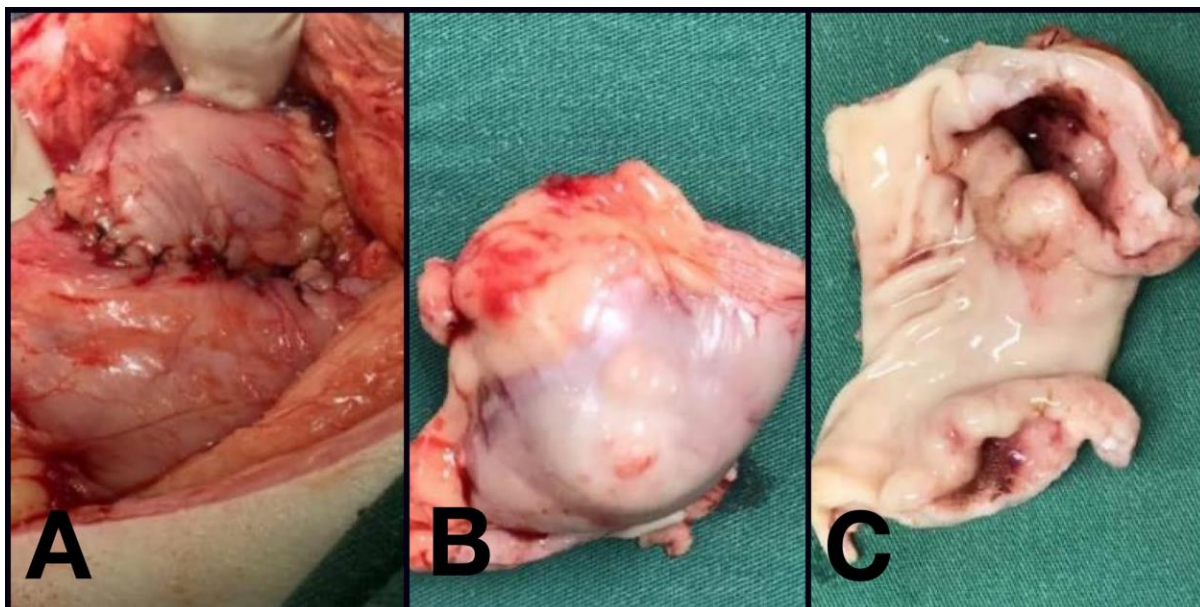
Uma vez garantido o plano e estágio anestésico cirúrgico, e concluído as etapas de antisepsia e paramentação do campo operatório e da equipe cirúrgica, iniciou-se a cirurgia. Para tanto, procedeu-se com uma celiotomia mediana pré-retro umbilical. Uma vez conquistado o acesso a cavidade abdominal, constatou-se uma massa em região pilórica, de consistência firme medindo aproximadamente 2,5 x 6,0 cm de diâmetro. Na sequência isolou-se o estômago dos outros órgãos abdominais, utilizando-se de compressas cirúrgicas umedecidas com solução de Ringer Lactato (Linhamax®)<sup>8</sup> aquecido. Foi então colocado pontos de fixação para auxiliar na manipulação do estômago. Para exérese da massa optou-se pela pilorectomia, que para tanto aplicou-se preventivamente quatro pinças de doyen, sendo duas craniais e duas caudais à massa. Ressalva-se aqui, que a massa foi incisada, de maneira a garantir margem livre de um centímetro em todos os sentidos. Ademais, o fragmento extirpado foi acondicionado em solução de formalina 10% e encaminhada para exame histopatológico.

Na sequência, foi realizado a anastomose gastroduodenal com a técnica de *Billroth I*. A gastroduodenostomia foi concluída aplicando-se dois planos de sutura, sendo o primeiro Separado Simples, seguido de Lambert Separado, ambos com fio polidioxanona 4.0 (Sutura PDS II®)<sup>9</sup> (Figura 2). Após a confecção da sutura realizou-se a omentalização e procedeu-se com a lavagem da cavidade abdominal, com solução de Ringer lactato (Linhamax®)<sup>8</sup> aquecida.

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)





**FIGURA 2:** Imagens trans e pós-cirúrgicas de pilorectomia e gastroduodenostomia para remoção de um leiomioma gástrico em um cão da raça Poodle. **A)** Aspecto final da sutura para anastomose gastroduodenal, por meio da técnica de *Billroth I*. **B)** Porção pilórica com neoplasia, excisada por pilorectomia. **C)** Abertura transversal da região pilórica, sobre o leiomioma.

Após a aspiração, procedeu-se com o fechamento de cavidade. Para tanto, o plano muscular foi aproximado utilizando-se o fio de Polidioxanona 2.0 (Sutura PDS II®)<sup>9</sup>, com padrão de sutura Ancorada de Ford. A redução do tecido subcutâneo foi executada com fio Poliglecaprone 25 3.0 (Monocryl®)<sup>9</sup> em padrão “Zigue-Zague”. Por último, para dermorrafia aplicou-se pontos separados simples, com fio de Náilon 4.0 (Shalon®)<sup>10</sup>.

Após a cirurgia, o paciente permaneceu internado por 72h sendo monitorado e recebendo como medicação cefalotina (Cefalotil)<sup>12</sup> 30mg/kg BID, metronidazol<sup>6</sup> 15mg/kg BID, tramadol (Cronidor 2% ®)<sup>12</sup> 5mg/kg TID, dipirona (Algivet®)<sup>4</sup> 25mg/kg e meloxicam (Maxicam 0,2%®)<sup>7</sup> 0,05mg/kg SID e. foi introduzido alimentação pastosa, conseguida pela hidratação com água e processamento em liquidificador, de ração seca (Royal Canin Gastrointestinal)<sup>11</sup>. A quantidade da mistura era fornecida conforme especificação do fabricante, entretanto o volume era fracionado e fornecido em seis refeições diárias. Destaca-se que apesar de pastoso,

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

o alimento era fornecido por via oral, sendo assim, não se utilizou de sondas gastroentéricas. Passados dez dias do procedimento cirúrgico liberou-se a oferta de ração seca.

Ao décimo quinto dia, o animal retornou para reavaliação clínica. Neste ensejo foi constatado que o animal estava clinicamente bem, houve relato do proprietário de que os vômitos haviam cessados, além de não se ter notado sinais de complicações pós-cirúrgicas. Ocasão na qual, também foi observado uma ferida cirúrgica cicatrizada, sendo retirada as suturas cutâneas.

Realizado exame histopatológico, com a técnica histológica de H&E, da biópsia excisional coletada, foi constatado proliferação de células de músculo liso, com infiltração destas na submucosa, se estendendo entre as células enteroendócrinas. As células de músculo liso, apresentavam-se com formato homogêneas, com núcleos pavimentosos eucromáticos, citoplasma amplo e anfófilo. Adicionalmente foi constatado presença de infiltrado linfocítico na mucosa. Por sua vez utilizando-se das colorações especiais por Tricrômico de Masson e Picrosirius Red, não foram evidenciadas fibras colágenas como componente primário da neoplasia. Portanto o diagnóstico histopatológico foi de leiomioma gástrico.

## DISCUSSÃO

Em um estudo retrospectivo, os tumores do trato gastrointestinal e de glândulas anexas representaram apenas 2,61% da casuística total entre os neoplasmas atendidos no período de 2013 a 2017, no Hospital Universitário da Universidade Federal de Pelotas [2]. Este achado corrobora, com outros estudos, os quais enfatizaram a baixa incidência de tumores gástricos em cães, computando-se ocorrência esperada menor que 1% [13]. A pequena incidência também fora observada no Hospital Veterinário do presente relato, onde as neoplasias gástricas foram pouco vivenciadas.

Acrescente-se que é mais comum a ocorrência de neoplasia gástrica em cães idosos, de grande porte, e que a casuística se mostrou mais prevalente em machos [3]. Há exceção do

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

porte pequeno, estes dados epidemiológicos foram comuns a este relato, uma vez que o paciente atendido tratava-se de um cão macho com nove anos.

Dos tumores gástricos o adenocarcinoma é o mais comum em cães. Entretanto existem relatos, menos frequentes, de outras neoplasias gástricas como o mastocitoma, plasmocitoma, fibrossarcoma. Adiciona-se a estes, os tumores de musculatura gástricas, leiomiossarcoma e leiomioma, os quais possuem menores prevalência [7,16]. Desta forma, evidencia-se a incomum ocorrência do caso aqui descrito, de leiomioma gástrico.

A ultrassonografia abdominal tem indicação para diagnóstico de alterações gastrointestinais [14, 18]. Prova disso que, neste caso, a ultrassonografia foi de suma importância, sendo responsável por identificar as alterações de ecogenicidade e espessura da camada muscular do estômago, piloro e início do duodeno. Achados ultrassonográficos estes, que foram imprescindíveis para iniciar a busca focada ao diagnóstico definitivo, do paciente em questão. Munido destes achados, pode-se então dar sequência ao diagnóstico e tratamento do paciente em questão, para o qual foram necessários a realização da laparotomia exploratória, seguida da biópsia excisional com ampla margem, além do exame histopatológico, para concluir o diagnóstico de neoplasia.

Outro exame bastante utilizado para obtenção de diagnósticos envolvendo o sistema digestório é a endoscopia digestiva. Por meio desta modalidade de exame de imagem, pode-se obter informações relevantes a respeito da integridade ou fisiopatologia de enfermidade digestivas, principalmente as que envolvem a mucosa. Adicionalmente, este método de diagnóstico, permite a obtenção de biópsias [1]. No caso aqui discutido a abordagem endoscópica não permitiu grandes contribuições diagnósticas, já que a neoplasia permaneceu na camada muscular do estômago, piloro e duodeno, poupando a mucosa gástrica. Acrescenta-se que nem mesmo a biópsia gástrica realizada permitiu a visualização de atipias celulares ou

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

teciduais ao exame histopatológico. Achados inconclusivos de neoplasias gástricas após biópsia por via endoscópica também foram experienciados por outros autores [4].

Outra vantagem da endoscopia digestiva é sua aplicação terapêutica minimamente invasiva, como por exemplo quando utilizada para remoção de corpo estranho gastrointestinal. Por outro lado, neste relato, por se tratar de uma neoplasia, com indicação de exérese tumoral, não se viu aplicabilidade desse método terapêutico. Abordagem endoscópica esta que também foi desaconselhada, em casos que se almejava a gastrectomia, por diversos autores [8, 9, 20].

Diante da impossibilidade terapêutica via endoscópica ou laparoscópica, prosseguiu-se para a cirurgia convencional. Após laparotomia exploratória e constatação da tumoração gástrica, bem como do não envolvimento do pâncreas e das vias biliares, optou-se pelos procedimentos de pilorectomia seguida da técnica de *Billroth I*. Esta indicação está de acordo com o orientado por outros autores, os quais ressaltaram que em casos de comprometimento duodenal, pancreático e das papilas duodenais maior e menor, se faz indicado a utilização da gastrojejunostomia pela técnica de *Billroth II* [11,12]. Acrescente-se que no ato cirúrgico da pilorectomia, optou-se por garantir margem de um cm, fato que atende aos princípios da cirurgia oncológica, pelos quais tem-se orientado margens com um a dois centímetros em casos de neoplasias benignas e de três a quatro, nas malignas [6, 11].

Qualquer que seja a técnica operatória, a fase de síntese se configura fundamental na cirurgia, tendo ampla implicação no resultado do procedimento. Os materiais de sutura monofilamentares absorvíveis são de eleição para a etapa de síntese em órgãos ocos, pois possuem baixo coeficiente de atrito, induzem mínima reação tecidual e, diferentemente dos fios multifilamentares, não possuem capilaridade [11]. Entre os fios monofilamentares absorvíveis, neste caso, foi utilizado a Polidioxanona 4.0. O fio utilizado é um dos fios recomendados, visto que além das características relatadas anteriormente, possuem elevada resistência e baixa taxa de degradação da força tênsil. Entretanto, observou-se em um estudo que este fio cirúrgico,

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

pode sofrer instabilidade quando em meio ácido, perdendo rapidamente sua força, enquanto que o Poliglecaprone 25 é resistente a ambiente com pH ácido, mantendo suas propriedades por mais tempo [11].

As complicações esperadas, mais relatadas, em virtude de cirurgias gastrointestinais para remoção de neoplasmas, são: vômitos, anorexia, melena, hematoquezia, hematêmese, bem como necrose com ulceração da anastomose, e conseqüentemente, peritonite séptica. Adiciona-se a estas complicações possíveis a estenose parcial ou total, com conseqüentemente obstrução, metástases e recidivas, além de traumas iatrogênicos ao tecido pancreático e biliar [7]. No presente caso, não houveram complicações como as abordadas anteriormente, visto que ao retorno do animal, após 15 dias do procedimento, este encontrava-se clinicamente saudável, alimentava-se normalmente com ração seca e não havia relato de quaisquer outras complicações pós-operatórias. Entretanto sabe-se que, embora a neoplasia se tratava de um leiomioma, portanto, benigna, o curto período de observação pós-operatória, não nos possibilitou afirmar, sem o viés temporal, o desenvolvimento de metástase ou recidiva tumoral.

No que tange ao prognóstico do paciente com neoplasias gástricas, há descrição de tempos de sobrevivência altamente variáveis para neoplasias gástricas malignas e benignas [10]. O tempo de sobrevivência é de seis meses, ou menos nas neoplasias gástricas malignas, devido a recidivas ou metástases. Enquanto que nos casos de neoplasias benignas, têm-se observado um bom prognóstico e muitas vezes a cura após ressecção cirúrgica [11]. Sendo assim, é possível observar que há uma variação de relatos quanto ao tempo de sobrevivência pós-cirúrgica em relação ao comportamento do tumor. Portanto, o tipo de neoplasia neste caso juntamente com escolha adequada da terapia e a realização apropriada da técnica, foram importantes para o bom resultado alcançado, obtendo um prognóstico favorável ao paciente.

O paciente teve alta sem complicações pós-operatórias, fato que evidenciam a técnica de *Billroth I* como eficaz para anastomose gastroduodenal, após pilorectomia. Salienta-se que

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

esta abordagem permite obter maior margem cirúrgica em casos de ressecções de neoplasmas em região antropilórica, fato que tem implicações no prognóstico do paciente, dirimindo os índices de recidivas e metástases pós-operatórias.

#### MANUFACTURERS

<sup>1</sup>Biosintética Farmacêutica Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>2</sup>Medley Farmacêutica Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>3</sup>Zoetis Indústria De Produtos Veterinários Ltda. Campinas, SP, Brazil.

<sup>4</sup>Vetnil Indústria E Comércio De Produtos Veterinários Ltda. Louveira, SP, Brazil.

<sup>5</sup>Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda, São Paulo, SP, Brazil.

<sup>6</sup>Isofarma Industrial Farmacêutica Ltda. Eusébio, CE, Brazil.

<sup>7</sup>Ouro Fino Saúde Animal Participações S.A.. Cravinhos, SP, Brazil.

<sup>8</sup>Eurofarma Laboratórios S.A. Ribeirão Preto, SP, Brazil.

<sup>9</sup>Ethicon/Johnson & Johnson do Brasil Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

<sup>10</sup>Shalon Fios Cirúrgicos Ltda. São Luís de Montes Belos, GO, Brazil.

<sup>11</sup>União Química Farmacêutica Nacional S/A. Embu-Guaçu, SP, Brazil,

<sup>12</sup>Royal Canin do Brasil Indústria e Comércio LTDA. Descalvado, SP, Brazil.

***Declaração de interesse.*** Os autores informam que não há conflitos de interesse. Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo e redação do Artigo.

***Acknowledgements.*** Ao Instituto Federal Goiano, pelo apoio no processo deste relato de caso.

#### REFERÊNCIAS

**1 Acker S., Dishop M., Kobak G., Vue P. & Somme S. 2014.** Laparoscopic-assisted endoscopic resection of a gastric leiomyoma. *European Journal of Pediatric Surgery Reports.* 2(1): 3-6.

**2 Barboza D.V., Grala C.X., Silva E.C., Salame J.P., Bernardi A., Silva C.B. & Guim T.N. 2019.** Estudo retrospectivo de neoplasmas em animais de companhia atendidos no

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

hospital de clínicas veterinárias da universidade federal de Pelotas durante 2013 a 2017.

*Pubvet*. 14(4): 1-12.

**3 Carvalho M.C.F. 2016.** Leiomioma gástrico – relato de dois casos clínicos / Gastric leiomyoma – a report of two cases. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do Conselho Regional de Medicina Veterinária de São Paulo*, 14(2): 20-25.

**4 Cima I., Santos A., Dazzi C.C., Machado T.P., Motta A.C., Borges J., Rodríguez R. & Silva M.A.M. 2016.** Pylorectomy and Gastroduodenostomy (Billroth I Procedure) for Obstructive Antrum Pyloric Leiomyoma in a Bitch. *Acta Scientiae Veterinariae*. 44(158): 1-6.

**5 Cooper B.J. & Valentine B.A. 2016.** Tumors of muscle. In: Meuten D.J. (Ed). *Tumors in domestic animals*. 5th edn. Iowa: Iowa State Press, pp.319-364.

**6 Cornell K. 2017.** Stomach. In: Tobias K.M. & Johnston S.A. (Eds). *Veterinary surgery small animal*. 2nd edn. Saint Louis:Elsevier, pp.1484-1512.

**7 Eisele J., Mcclaran J.K., Runge J.J., Holt D.E., Culp W.T., Liu S., Long F. & Bergman P.J. 2010.** Evaluation of risk factors for morbidity and mortality after pylorectomy and gastroduodenostomy in dogs. *Veterinary Surgery*. 39(2): 261-267.

**8 Huang L., Cui J., Wu C., Zhang B., Jiang L., Xian X., Lin S., Xu N., Cao X. & Wang Z. 2014.** Endoscopic fullthickness resection and laparoscopic surgery for treatment of gastric stromal tumors. *World Journal of Gastroenterology*. 20(25): 8253-8259.

**9 Kosmidis C., Efthimiadis C., Anthimidis G., Vasileiadou K., Stavrakis T., Ioannidou G. & Basdanis G. 2013.** Endoscopically assisted laparoscopic local resection of gastric tumor. *BMC Research notes*. 6 (410): 1-4.

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista *Acta Scientiae Veterinariae*

\*\* Artigo publicado na revista *Acta Scientiae Veterinariae* com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)

- 10 Morris J. & Dobson J. 2001.** Gastro-intestinal tract. In: *Small animal oncology*. Oxford: Blackwell Science Ltd, pp. 127-130.
- 11 Radlinsky M.G. 2014.** Cirurgia do sistema digestório. In: Fossum T.W. (Ed). *Cirurgia de pequenos animais*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, pp.461-497.
- 12 Rasmussen L. 2007.** Estômago. In: Slatter D. (Ed). *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3.ed. Barueri: Manole, pp.592-641.
- 13 Santos M.C.F.P. & Auler F.A.B. 2019.** Doenças Gástricas. In: Jericó M.M., Andrade Neto J.P., & Kogika, M.M.(Eds). *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Rio de Janeiro: Roca, pp. 967-975.
- 14 Silva L.C., Belotta A.F., Machado V.M.V. & Vulcano L.C. 2013.** Avaliação ultrassonográfica gástrica em pequenos animais. *Veterinária e Zootecnia*. 20 (4): 567-575.
- 15 Sturgess C.P. 2001.** Doenças do trato alimentar. In: Dunn J.K. (Ed). *Tratado de medicina Interna de pequenos animais*. São Paulo: Roca. p.402.
- 16 Swann H.M. & Holt D.E. 2002.** Canine gastric adenocarcinoma and leiomyosarcoma: a retrospective study of 21 cases (1986-1999) and literature review. *Journal of the American Animal Hospital Association*. 38 (2): 157-164.
- 17 Walter M.C., Matthiesen D.T. & Stone E.A. 1985.** Pylorectomy and gastroduodenostomy in the dog: technique and clinical results in 28 cases. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 187 (9): 909-914.
- 18 Willard M.D. 2010.** Distúrbios do sistema digestório. In: Nelson R.W. & Couto C.G. (Eds). *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 4.ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, pp.351-484.

\* Artigo formatado de acordo com as normas da revista Acta Scientiae Veterinariae

\*\* Artigo publicado na revista Acta Scientiae Veterinariae com o DOI: 10.22456/1679-9216.106447 (Anexo B)



**19 Withrow S.J. 2007.** Cancer of the Gastrointestinal Tract. In: Withrow S.J. & Vail D.M (Eds). *Small Animal Clinical Oncology*. **4th edn.** Missouri: Elsevier. pp. 480-483.

**20 Zhang B., Huang L., Wu C., Cui J., Jiang L. & Zheng H. 2013.** Endoscopic full-thickness resection of gastric stromal arising from the muscularis propria. *Chinese Medical Journal*. 126 (13): 2435-2439.

## **ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA ACTA SCIENTIAE VETERINARIAE**

**RELATO DE CASO:** Destinado para a descrição de quadros clínicos/cirúrgicos/sintomatológicos/terapêuticos, etc. de natureza ou evolução incomum.

INICIALMENTE os trabalhos são triados pelo Conselho Editorial. **NÃO SERÃO** aceitos aqueles FORA dos padrões específicos da ASV. O **ABSTRACT** (OBRIGATÓRIO: total mínimo de 3400 caracteres com espaços e máximo de 3900 cce, SEM contar keywords e descritores). É composto de três partes: 1. Background (seção curta com no máximo de 700 cce) que sempre terminará com o objetivo do relato. 2. Case: descrição detalhada. 3. Discussion: com as conclusões e perspectivas do relato.

**IMPORTANTE:** informar o endereço postal completo do autor principal para Correspondence. Sempre Informar a filiação (nome da Instituição com SIGLA e local) dos outros autores (nomes completos). Esta informação deve ser colocada abaixo da nomimata dos autores. Nunca como nota de rodapé. Fornecer DOIS e-mails (autores diferentes) para contato durante avaliação do trabalho e agilização dos trâmites necessários.

**OBSERVAÇÃO:** Primeiro Autor que já tem um RELATO de CASO em avaliação, só pode submeter novo trabalho após a publicação do mesmo. Autores que ficarem com pagamento pendente não serão incluídos em novas submissões.

### **CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS**

Autoria: ASV se reserva o direito de LIMITAR a participação de no máximo OITO autores. O reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1) Efetiva e relevante participação no acompanhamento do caso; 2) Redação do artigo (análise e interpretação dos dados) e/ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Os auxiliares da equipe que não se encaixem nestes critérios prioritários podem figurar na seção de Acknowledgements. Os relatos serão publicados em ordem de aprovação final de todos os requisitos [conteúdo (texto e ilustrações) e correta formatação].

ATENÇÃO: O texto não aceitável (Abstract ou trabalho integral) passará OBRIGATORIAMENTE por revisão do inglês e a ser realizado por serviços especializados (opções RECOMENDADAS pela ASV).

Resumo dos Requisitos Técnicos:

- Apresentar o texto em fonte Times, tamanho 12, espaço duplo e margem de 2,5cm. NUNCA colocar nota de rodapé em nenhuma página.
- Enumerar em ordem crescente, na margem esquerda, todas as linhas do trabalho.
- Imagens: As imagens devem ser digitalizadas em 300 dpi em CMYK (coloridas) e Gray Scale (tons de cinza), ao serem salvas deve ser selecionada a extensão TIFF. Para a digitalização pode ser usado qualquer programa de imagem, mas nunca enviar incorporado em documento Word. As fotografias feitas através de microscópio devem conter indicadores internos de escala. Os símbolos, flechas ou letras usadas em fotomicrografias devem contrastar claramente com o fundo, com a escala (bar) inserida e a magnitude descrita na legenda. Para as fotos em câmera digital, a máquina deve ter resolução superior a 5 Megapixels (observar no momento de bater a foto se a câmera está configurada em resolução máxima). Nunca enviar as imagens com extensão jpg ou gif. Enviar as mesmas através do "Upload Supplementary file".
- Unidades de Medidas: Medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades métricas (metros, gramas ou litros, ou seus múltiplos decimais). As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius. A pressão sanguínea em milímetros de mercúrio. Todos os valores hematológicos ou bioquímicos devem ser apresentados em unidades do sistema métrico decimal de acordo com o Sistema Internacional de Medidas (SI).
- Abreviações: devem ser evitadas e, se empregadas [só abreviatura padrão], definidas na primeira menção, salvo se forem unidades comuns de medida (s, min, h, mL, dL, g, kg, g para centrifugação, etc). Para nomes latinos binominais, abreviar o gênero após citação inicial, exceto quando iniciar frase.
- Incluir permissão para reproduzir material previamente publicado.
- Anexar também termo de cessão dos direitos autorais (texto simples com assinatura dos coautores; escanear e enviar por e-mail).

Para a submissão dos trabalhos ou comunicação com os Editores SOMENTE utilizar o site: <https://seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/about/submissions#onlineSubmissions>

IMPORTANTE: A taxa de publicação [R\$ 700,00] somente deverá ser paga (enviar por e-mail) após a revisão e aprovação final do trabalho. A publicação ocorrerá SOMENTE após o pagamento. A taxa única de fotolitagem colorida é de R\$ 180,00]. Autores que ficarem com pagamento pendente não serão incluídos em novas submissões.

## ESTRUTURA BÁSICA DOS TRABALHOS

### PÁGINA INICIAL

1. Título não deve exceder 60 palavras. Title: com letras capitalizadas. Nomes completos de todos autores. Apresentar as filiações SEM informar cargo ou titulação dos autores.

2. ABSTRACT: na forma direta e no passado. OBRIGATÓRIO: total mínimo de 3400 caracteres com espaços e máximo de 3900 cce, SEM contar keywords e descritores).

É composto de três partes:

1. Background (seção curta com no máximo de 700 cce): destacando a importância do assunto e que sempre terminará com o objetivo do relato.
2. Case: descrição detalhada.
3. Discussion: com as conclusões e perspectivas do relato.

Abstract deve ser preparado por tradutor / serviço reconhecidamente qualificado (anexar o comprovante). ASV se reserva o direito de RECUSAR texto-inglês considerado tecnicamente inadequado.

### PÁGINAS SEGUINTE

3. INTRODUÇÃO: Deve ser CURTA, clara e objetiva, contendo informações que justifiquem a importância do relato (originalidade) e restringindo as citações ao assunto específico. Sempre finalizar com o (s) objetivo (s) do trabalho. É obrigatório considerar o limite MÍNIMO de 700 cce e o MÁXIMO de 1700 c.c.e. Obs.: Pode ser similar ao texto do “background” [primeira parte do Abstract e que não deve ultrapassar 700 c.c.e].

4. RELATO DO CASO: Destinado para a descrição de quadros clínicos/cirúrgicos/sintomatológicos/terapêuticos, etc. de natureza ou evolução incomum. É obrigatória apresentação de no mínimo 2 figuras ilustrativas de tamanho padrão (7,5cm de largura), comparando várias situações [antes x pós-tratamento ou cirurgia, lesão macroscópica x achado histopatológico; lesão x cultivo macroscópico x aspecto microscópico, etc.].

Tabelas: Se a tabela tiver poucas linhas e/ou colunas (isto é, pouca informação), colocar o conteúdo em frases dentro do texto. Ou seja, não use tabelas pequenas para informações que podem ser alocadas no texto do artigo (exemplo: resultados de exames hematológicos e ou bioquímicos e respectivos padrões de referência). Quando for indispensável: Numerar as tabelas com algarismos arábicos e enviar em arquivos-word separados (nunca incluir as mesmas dentro do texto). Formatadas em espaço duplo e sem negritar nada dentro das mesmas. As legendas com espaço 1,5 (colocadas diretamente sempre acima das tabelas) devem ser auto-explicativas com o título descritivo [incluir local e o período quando necessário, além de outros detalhes para que o leitor não precise consultar o texto]. As notas de rodapé sempre abaixo de cada tabela com espaço 1,0]

5. DISCUSSÃO: O conteúdo deve ser interpretativo e as hipóteses e especulações formuladas embasadas nos dados obtidos pelos aa. e, relacionadas ao conhecimento atual sobre o tema, fornecido por outros estudos. Nesta seção referenciar somente a literatura essencial. Concluir com as implicações dos achados e perspectivas.

Observação sobre as citações: Normalmente citadas no texto por números entre colchetes, correspondendo aos aa. ordenados e numerados por ordem alfabética. Exs.: [2], [7,9,16], [23-27,31,33,45-48]. Só quando for essencial citar o nome dos aa. no texto. Não citar nomes dos autores somente para cotejar dados obtidos em outros trabalhos similares. Observe as sugestões: A primeira descrição coube a Autor & Autor [3]; Autor & Autor [32] iniciaram...; Autor et al. [18]... Os dados não publicados ou comunicações pessoais só devem aparecer no texto assim: (A.A.autor, comunicação pessoal, ano) e (C.D.autor & E.F. autor, dados não publicados); nestes casos informar antes das Referências o endereço completo ou e-mail dos aa.

6. MANUFACTURERS. Quando pertinente, indicar insumos e aparelhos DIRETO no texto com números sobrescritos. Os fabricantes (nomes das Cias., Laboratórios ou Instituições) deverão ser citados de forma completa. Após: cidade, sigla do estado e país sempre em inglês, como “Brazil”. [NUNCA repetir o mesmo fabricante]. Observar exemplos online.

7. Acknowledgements. Se necessários, devem ser sucintos e dirigidos para significativa assistência técnica, cooperação ou orientação recebida de colegas, etc. quando se aplicar.

8. Declaration of interest.

9. REFERENCES: Atenção para todos os detalhes. Os trabalhos não serão analisados enquanto estiverem incompletas ou fora das normas.

Relacionar as referências em ordem alfabética e numerada, conforme os vários exemplos abaixo. Sequência: Número sem ponto / Referenciar sobrenome (letra maiúscula só a inicial; nunca colocar só Filho, Neto, Jr. - adicionar também o sobrenome) sem vírgulas e iniciais de todos aa. seguidas de ponto e separados por vírgula entre cada autor (usar “&” para separar os últimos aa. / Ano da publicação. / Título do artigo. / Nome completo da revista em itálico (s/abreviação). / n. do volume (n. fascículo): pp-pp. Importante: poderão ser listados NO MÁXIMO dois resumos (Congressos, Simpósios, Salões ou workshops).

Observação Inicial A ordem preferencial na utilização das references é a seguinte:

- I. Artigo de periódico - contém informações mais atuais e pertinentes, especialmente quando tratar de publicações recentes. Em virtude dos artigos científicos sofrerem um processo de revisão por pares previamente a publicação, estão entre as fontes mais importantes de informação científica;
- II. Capítulo de livro - contém informações mais clássicas e consolidadas;
- III. Resumo de Congresso - contém informações muito atualizadas que, entretanto, ainda não foram submetidas à publicação em periódicos e não sofreram o processo de revisão por pares. Somente devem ser utilizadas citações a resumos de congressos muito recentes no máximo duas. É esperado que dados parciais apresentados em resumos mais antigos devam ter sido publicados em artigos de

periódicos recentes; caso contrário, a confiabilidade e/ou relevância dos dados fica diminuída;

IV. Livro completo: não são aceitas citações de livros completos (todas páginas) por dificultarem a localização da informação por parte do leitor. A citação de um livro completo obrigaria a leitura da integralidade do texto para se inteirar a respeito da citação feita. Devem ser citados capítulos de livros ou o intervalo de páginas com o assunto pertinente à discussão.

V. Material consultado via Internet - devem ser evitadas as citações a materiais consultados via Internet, especialmente quando proveniente de páginas independentes e blogs; somente podem ser utilizadas quando nenhum outro tipo de referência bibliográfica preferencial (artigo de periódico, capítulo de livro ou resumo de congresso) sobre o mesmo assunto estiver disponível. Importante: publicações científicas disponíveis on line (e que possuam um DOI) devem ser consideradas idênticas às publicações impressas.

- TRABALHOS

- COM DOIS AUTORES:

Selvinaz Y. & Aksoy O. 2018. Comparison of the Effects of Isoflurane and Sevoflurane General Anaesthesia after Induction by Propofol on Clinical and Physiological Measurements in Calves. *Acta Scientiae Veterinariae*. 47: 1659. DOI: 10.22456/1679-9216.92279

- COM VÁRIOS AUTORES:

Zhang Z., Yang F., Li X.-p., Luo J.-y., Liu L.-h., Wang D., Zhang Y.-r. & Li H.-s. 2019. Distribution of Serotypes, Antimicrobial Resistance and Virulence Genes among *Streptococcus agalactiae* Isolated from Bovine in China. *Acta Scientiae Veterinariae*. 47: 1699. DOI: 10.22456/1679-9216.97254

- EM VOLUME COM SUPLEMENTO:

Pier A.C., Cabañes F.J., Chermette R., Ferreiro L., Guillot J., Jensen H.E. & Santurio J.M. 2000. Prominent animal mycoses from various regions of the world. *Medical Mycology*. 38 (Suppl 1): 47-58.

- IN PRESS/ Publicação ahead of print [mencionar as data]:

Mosena A.C.S., Weber M.N., Cibulski S.P., Paim W.P., Silva G.S., Medeiros A.A.R., Viana N.A., Baumbach L.F., Silveira S., Corbellini L.G. & Canal C.W. 2019. Survey for pestiviruses in backyard pig farms in Southern Brazil. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*. [in press].

- COMPLETO EM EVENTO:

[Sempre com o N.º do evento (Cidade e País)] Paim W.P., Puhl D.E., Weber M.N., Cibulski S.P., Budaszewski R.F. & Canal C.W. 2018. An overview in virome of commercial batches of horse serum. In: XXIX Brazilian Congress of Virology & XIII Mercosur Meeting of Virology (Gramado, Brazil). pp.113-114.

- EM COLEÇÃO OU SÉRIE:

Jellieff D.B. 1968. Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. Ginebra: Organizacion Mundial de la Salud. [Serie de Monografias, 53], 201p.

- PUBLICADO EM REVISTA:

Reischak D., Costa U.M., Moojen V. & Ravazzolo A.P. 0000. Ovine synovial membrane cell line permissive to in vitro caprine lentivirus replication [abstract A-097]. In: Virologica 99 (Curitiba, Brazil). Virus Reviews & Research. 4(1): 81-82.



## ANEXO B – PRIMEIRA PÁGINA DO ARTIGO BILLROTH I TECHNIQUE APPLICATION AFTER RESECTION OF GASTRIC LEIOMYOMA IN A DOG



Acta Scientiarum Veterinariae, 2020, 48(Suppl 1): 584.

CASE REPORT  
Pub. 584

ISSN 1679-9216

### Billroth I Technique Application after Resection of Gastric Leiomyoma in a Dog

Paulo Geovane de Cantuário Ferreira<sup>1</sup>, Leonardo Inocência Cunha<sup>1</sup>, Júlia Caroline Assis Machado<sup>1</sup>,  
Maysa Alves Macedo<sup>1</sup>, Luiz Caian Stolf<sup>2</sup>, Daniel Barbosa da Silva<sup>1</sup> & Saulo Humberto de Ávila Filho<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

**Background:** Gastric neoplasia is rare, corresponding to less than 1% of cases, with a lower prevalence of those involving smooth muscle tissues. In these cases, clinical signs worsen in the occurrence of pyloric obstruction, leading to clinical manifestations such as chronic emesis. The exeresis of the neoplasm is promoted as a therapeutic measure to reestablish gastrointestinal flow. There partial gastrectomy followed by gastroduodenal anastomosis, using the Billroth I technique, is among the available surgical techniques. The therapeutic success of the Billroth I technique after pylorotomy was reported in a dog with gastric leiomyoma.

**Case:** A 9-year-old male Poodle dog, weighing 9.5 kg, was referred for clinical evaluation with a history of chronic vomiting starting three months ago, progressive weight loss, and melena, previously treated by another Veterinarian as idiopathic gastroenteritis. The physical evaluation of the animal showed a state of normal consciousness, body score 4/9, pale ocular and oral mucous membranes, respiratory rate 20 mpm, heart rate 166 bpm, a rectal temperature of 37.9°C, and dehydration degree of 8.0%. Blood count showed normocytic normochromic anemia and leukocytosis with shift to the right. Radiographic and endoscopic examinations were not noteworthy. Endoscopic biopsy after a histopathological evaluation showed no cellular or tissue atypia. On the other hand, abdominal ultrasound assessment revealed thickening with loss of echotexture and definition of the muscular layer of the gastric wall, pyloric and duodenum region compatible with benign antral muscle hypertrophy and/or pyloric neoplasia. The animal worsened 5 days after the initial treatment, with progressive episodes of emesis and melena, opting for an exploratory laparotomy. A mass of firm consistency measuring approximately 2.5 × 6.0 cm in diameter was found in the pyloric region, opting for a pylorotomy. The excised fragment was sent for histopathological examination. Then, gastroduodenal anastomosis was performed using the Billroth I technique. After the surgery, a pasty diet was introduced orally, without using gastroenteric tubes. Dry food was offered 10 days after the surgical procedure. The animal returned for clinical reevaluation on the fifteenth day and was clinically well. Histopathological examination revealed a diagnosis of gastric leiomyoma.

**Discussion:** The casuistry of gastric neoplasia in dogs has a low incidence, with an occurrence of less than 1%, with adenocarcinoma being the most common type. However, there are less frequent reports of other gastric neoplasia, such as smooth muscle tumors. Abdominal ultrasonography is indicated for the diagnosis of gastrointestinal changes, proof of which ultrasonography was of paramount importance in this case. The surgical procedure of pylorotomy guaranteed a margin of one centimeter, meeting the principles of oncological surgery. Absorbable monofilament suture materials are the choice for the synthesis stage in hollow organs, being used in this case. The most-reported expected complications of gastrointestinal surgeries aiming at removing neoplasms are vomiting, anorexia, melena, hematochezia, hematemesis, necrosis with anastomotic ulceration, and, consequently, septic peritonitis, which were not reported in this case. The life expectancy of patients with gastric neoplasia is quite variable, with longer survival in cases of benign neoplasia. Therefore, the type of neoplasia in this case, together with the appropriate choice of therapy and the appropriate performance of the technique, was important for the good result achieved.

**Keywords:** gastrectomy, gastroduodenoanastomosis, gastroenteroanastomosis, neoplasm, surgery.

DOI: 10.22456/1679-9216.106447

Received: 17 August 2020

Accepted: 20 November 2020

Published: 17 December 2020

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Instituto Federal Goiano (IF Goiano) - Campus Uruaí, Uruaí, GO, Brazil. <sup>2</sup>Hospital Veterinário Stolf, Lages, SC, Brazil. CORRESPONDENCE: P.G.C. Ferreira [paulocantuário@gmail.com]. Rod. Geraldo Silva Nascimento km 2,5. Zona Rural. CEP 75790-000 Uruaí, GO, Brazil.