



EMILLY MEDEIROS CAVALCANTE

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO EM BADILAB
CENTRO DE DIAGNÓSTICOS VETERINÁRIOS (SÃO
PAULO, SP) E ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS
VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (SÃO PAULO,
SP).**

LAVRAS – MG

2023

EMILLY MEDEIROS CAVALCANTE

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO EM BADILAB CENTRO DE
DIAGNÓSTICOS VETERINÁRIOS (SÃO PAULO, SP) E ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (SÃO PAULO, SP).**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do curso de Medicina Veterinária, para
a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Hugo Shisei Toma

Orientador

LAVRAS – MG

2023

EMILLY MEDEIROS CAVALCANTE

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO EM BADILAB CENTRO DE
DIAGNÓSTICOS VETERINÁRIOS (SÃO PAULO, SP) E ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (SÃO PAULO, SP).**

**INTERNSHIP CARRIED OUT AT BADILAB VETERINARY DIAGNOSTICS
CENTER (SÃO PAULO, SP) AND NATIONAL ASSOCIATION OF SMALL ANIMAL
VETERINARIANS (SÃO PAULO, SP).**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do curso de Medicina Veterinária, para
a obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 28 de novembro de 2023.

Prof. Dr. Hugo Shisei Toma, UFLA.

M.V. Rafael Freitas Ferreira, UFLA.

M.V. Ana Clara Reis Pereira, UFLA.

Prof. Dr. Hugo Shisei Toma
Orientador

LAVRAS – MG

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por me conceder a dádiva da vida e por ter me presenteado com pessoas tão especiais para compartilhá-la comigo.

Expresso minha eterna gratidão aos meus pais, Luzinete e Adir, por nunca deixarem de acreditar em mim, serem meu porto seguro e oferecerem apoio incondicional ao longo deste percurso.

Agradeço aos meus avós por todo incentivo, amor e carinho ao longo de todos esses anos.

Ao Kevin, agradeço por sua paciência, amor e por ser um apoio constante, mesmos nos momentos mais desafiadores.

A todos os amigos que fiz durante a graduação, agradeço pela leveza e companheirismo durante a jornada.

Estendo meu agradecimento aos professores do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, cuja sabedoria e entrega foram fundamentais para meu desenvolvimento acadêmico e profissional.

De maneira especial, agradeço ao Professor Hugo Shisei Toma por sua orientação dedicada, paciência e atenção.

A Ana e ao Rafael, agradeço por aceitarem partilhar deste momento tão significativo em minha vida acadêmica.

A todos, minha sincera gratidão. Esse trabalho é fruto de um esforço coletivo, e cada um de vocês contribuiu para o meu crescimento.

RESUMO

O presente documento tem por objetivo relatar as atividades desenvolvidas durante o estágio obrigatório, etapa que faz parte da disciplina PRG 107 do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA). O estágio foi realizado em dois segmentos, sendo, o primeiro no Setor de Patologia Clínica Veterinária, em um centro de diagnósticos veterinários, BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, localizado na cidade de São Paulo, sob supervisão da Médica Veterinária Emilyn Janaína Correia de Vasconcelos durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023. Posteriormente a este período, entre os dias 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023 o estágio foi realizado no Setor de Clínica Médica de Pequenos Animais da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, também na cidade de São Paulo, sob supervisão do Médico Veterinário Luiz Wilson de Oliveira Junior. Ao longo do tempo de atividades, foi possível acompanhar e participar ativamente da rotina do laboratório e dos atendimentos clínicos, se tornando viável o desenvolvimento de uma revisão bibliográfica e um relato de caso acerca de diabetes melito. Em última análise, o estágio obrigatório contribuiu para o aprimoramento e qualificação dos conhecimentos teórico-práticos obtidos durante a graduação.

Palavras-chave: Diabetes. Felino. Pâncreas.

ABSTRACT

The present document aims to report the activities carried out during the mandatory internship, which is part of the PRG 107 course in Veterinary Medicine at the Federal University of Lavras (UFLA). The internship was conducted in two segments, the first in the Veterinary Clinical Pathology Department at a veterinary diagnostics center, BadiLab Veterinary Diagnostics Center, located in the city of São Paulo, under the supervision of Veterinary Doctor Emilyn Janaína Correia de Vasconcelos from August 1, 2023, to August 31, 2023. Subsequently, from September 1, 2023, to October 31, 2023, the internship was carried out in the Small Animal Medical Clinic Department of the National Association of Small Animal Veterinarians, also in the city of São Paulo, under the supervision of Veterinary Doctor Luiz Wilson de Oliveira Junior. Throughout the internship, it was possible to actively participate in the laboratory routine and clinical activities, making it feasible to develop a literature review and a case report on diabetes mellitus. Ultimately, the mandatory internship contributed to the improvement and qualification of the theoretical and practical knowledge acquired during the undergraduate program.

Keywords: Diabetes. Feline. Pancreas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista frontal do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	10
Figura 2 – Vista lateral do BadiLab Centro de Diagnósticos.....	10
Figura 3 – Vista da recepção do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários	11
Figura 4 – Vista interna das salas de ultrassonografia (A) e de radiografia (B) do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	11
Figura 5 – Vista da área externa da recepção do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários	12
Figura 6 – Vista da área externa da recepção do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	12
Figura 7 – Vista frontal da entrada do call center e laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	13
Figura 8 – Vista frontal do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	13
Figura 9 – Vista da bancada frontal do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	13
Figura 10 – Vista da bancada lateral (área de urinálise e coproparasitológico) do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	14
Figura 11 – Vista da segunda parte da bancada lateral do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	14
Figura 12 – Vista da parte final da bancada lateral (área de exames hematológicos) do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	15
Figura 13 – Vista da capela de fluxo laminar e bico de Bunsen do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	15
Figura 14 – Vista da mesa de apoio do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	16
Figura 15 – Vista das geladeiras para conservação de amostras e testes do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	16
Figura 16 – Panorama geral da sala de microscópios do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	17
Figura 17 – Analisador bioquímico do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.....	17

Figura 18 – Visão geral da mesa de apoio de análises bioquímicas do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.	18
Figura 19 – Visão geral da mesa de microscópios do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.	18
Figura 20 – Analisador imunológico e coagulômetro do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.	19
Figura 21 – Fachada ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista da rua.	25
Figura 22 – Fachada ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista do portão de entrada.	26
Figura 23 – Recepção ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista do lado direito.	26
Figura 24 – Recepção ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista do lado esquerdo.	27
Figura 25 – Corredor que dá acesso ao hospital – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte). ..	27
Figura 26 – Corredor de acesso à enfermagem e emergência (A) e sala dos enfermeiros e medicações (B) – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	28
Figura 27 – Enfermagem de cães – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	28
Figura 28 – Enfermagem de gatos – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	28
Figura 29 – Sala de emergência – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	29
Figura 30 – Cilindros de oxigênio – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	29
Figura 31 – Corredor da clínica médica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	30
Figura 32 – Exemplo de consultório da clínica médica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	30
Figura 33 – Sala de ultrassonografia – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	30
Figura 34 – Corredor da clínica cirúrgica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	31
Figura 35 – Exemplo de sala da clínica cirúrgica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	31
Figura 36 – Internação de cães e gatos – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	31
Figura 37 – Sala de oncologia – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	32
Figura 38 – Sala de apoio – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	32
Figura 39 – Sala de radiografia – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).	33
Figura 40 – Localização do pâncreas na cavidade abdominal e órgãos adjacentes.	37
Figura 41 – Ilhotas pancreáticas, distinguindo células α (A) e células β (B).	38
Figura 42 – Resistência à insulina (DM tipo 2). Receptores não funcionam adequadamente, gerando menos GLUT e menor capacidade da glicose penetrar nas células.	41
Figura 43 – Principais alterações metabólicas em felinos diabéticos.	43
Figura 44 – Posição plantígrada em membros pélvicos de felino.	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência dos exames acompanhados no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a espécie.	20
Tabela 2 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com o sexo.....	20
Tabela 3 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com o sexo.	21
Tabela 4 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a raça e porte.	21
Tabela 5 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a raça.	22
Tabela 6 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária.	22
Tabela 7 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em fêmeas.	23
Tabela 8 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em machos.	23
Tabela 9 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária.	23
Tabela 10 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em fêmeas.	23
Tabela 11 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em machos.	24

Tabela 12 – Frequência absoluta dos exames solicitados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023.	24
Tabela 13 – Frequência absoluta dos exames solicitados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023.	25
Tabela 14 – Frequência dos atendimentos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a espécie.	34
Tabela 15 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com o sexo.	34
Tabela 16 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com o sexo.	34
Tabela 17 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a raça.	34
Tabela 18 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a raça.	35
Tabela 19 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a castração.	35
Tabela 20 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a castração.	35
Tabela 21 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a faixa etária.	35
Tabela 22 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a faixa etária.	36

LISTA DE SIGLAS

ANCLIVEPA-SP	Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais de São Paulo
ATP	Adenosina trifosfato
CAD	Cetoacidose diabética
DM	Diabetes melito
GLUT 2	Glucose transporter type 2 (transportador de glicose tipo 2)
GLUT 4	Glucose transporter type 4 (transportador de glicose tipo 4)
K	Potássio
Na	Sódio
SRD	Sem raça definida
TCC	Trabalho de conclusão de curso

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	9
1 INTRODUÇÃO GERAL	9
2 LOCAL DE ESTÁGIO	10
2.1 Badilab Centro de Diagnósticos Veterinários	10
2.1.1 Descrição do local	10
2.1.2 Atividades desenvolvidas	19
2.1.3 Casuística.....	20
2.2 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (ANCLIVEPA-SP)	25
2.2.1 Descrição do local	25
2.2.2 Atividades desenvolvidas	33
2.2.3 Casuística.....	33
CAPÍTULO 2 – Revisão de literatura	36
1 INTRODUÇÃO.....	36
1.1 O pâncreas.....	37
1.2 Pâncreas endócrino.....	38
1.2.1 Insulina.....	39
1.3 DIABETES MELITO TIPO 2 EM FELINOS	40
1.4 AFECÇÕES CONCOMITANTES	41
1.4.1 Cetoacidose diabética - CAD	41
1.4.2 Neuropatia diabética	42
1.4.3 Lipidose hepática felina.....	42
1.5 DIAGNÓSTICO.....	43
1.6 Tratamento.....	44
1.7 Prognóstico	45
2 RELATO DE CASO	45
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	48

CAPÍTULO 1

1 INTRODUÇÃO GERAL

Durante o décimo período do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, a disciplina PRG 107 promove o desenvolvimento de atividades práticas em instituições relacionadas a área correspondente ao curso, de acordo com os interesses do aluno. Nesta disciplina, 476 horas devem ser contempladas, sendo 408 horas dedicadas a parte prática e 68 horas destinadas a parte teórica, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

O estágio obrigatório foi realizado em duas áreas de especialização distintas, sendo elas: Patologia Clínica Veterinária e Clínica Médica de Pequenos Animais. O motivo da escolha para ambos os locais está relacionado à conexão das áreas no dia a dia do médico veterinário e a possibilidade de, dessa forma, desenvolver um raciocínio que facilite a junção dos conhecimentos adquiridos durante a graduação e, futuramente, a tomada de decisões na rotina clínica.

Desta maneira, o estágio foi realizado com orientação do Professor Dr. Hugo Shisei Toma, juntamente com os supervisores e equipes do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários e da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais por um período total de três meses, totalizando a carga horária de 434 horas.

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Badilab Centro de Diagnósticos Veterinários

O BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários ocupa um estabelecimento próprio no bairro da Água Branca em São Paulo e conta com diversos tipos de exames, além de possuir diversas especialidades como: acupuntura, cardiologia, cirurgia, dermatologia, endocrinologia, gastroenterologia, nefrologia, neurologia, nutrologia, odontologia, oftalmologia, oncologia, ozonioterapia, ortopedia e pneumologia.

O centro de diagnósticos oferece uma estrutura completa e é considerado um laboratório de referência na cidade de São Paulo, atendendo animais de pequeno porte e também pets não convencionais.

2.1.1 Descrição do local

O prédio o qual sedia o laboratório e também o setor de Clínica Médica é mostrado nas Figuras 1 e 2, conta com estacionamento para clientes e serviço de manobrista.

Figura 1 – Vista frontal do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Google Maps (2023).

Figura 2 – Vista lateral do BadiLab Centro de Diagnósticos.



Fonte: BadiLab (2020).

A abertura de fichas na recepção, os atendimentos clínicos e exames de imagem são feitos no andar térreo (Figuras 3 e 4). Além da área de espera interna, conta também com uma externa para maior conforto dos pets (Figuras 5 e 6).

Figura 3 – Vista da recepção do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários



Fonte: BadiLab (2020).

Figura 4 – Vista interna das salas de ultrassonografia (A) e de radiografia (B) do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: BadiLab (2020).

Figura 5 – Vista da área externa da recepção do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários



Fonte: BadiLab (2020).

Figura 6 – Vista da área externa da recepção do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: BadiLab (2020).

O segundo andar contém o call center e laboratório, onde são feitos todos os exames de análises clínicas, como mostra a Figura 7.

Figura 7 – Vista frontal da entrada do call center e laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

No laboratório são realizados todos os exames, como urinálise, microbiológicos, imunológicos, hormonais, bioquímicos, coproparasitológicos, anatomia patológica, etc. (Figura 8). Esse espaço é dividido em duas áreas, sendo uma para a parte de processamento, onde ficam os técnicos de laboratório e outra parte para microscopia, onde ficam os patologistas veterinários responsáveis.

Figura 8 – Vista frontal do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

A bancada frontal é composta por dispensers de álcool, sabonete e papel, suporte de lâminas, kit panótico, cronômetro, duas cubas, destilador de água, produtos de limpeza da bancada, banho maria e armários com itens de coloração de lâminas de citologia (Figura 9).

Figura 9 – Vista da bancada frontal do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

A primeira parte da bancada lateral é composta por itens de limpeza, itens para exame coproparasitológico: palitos de sorvete, copos plásticos, solução salina, solução de glicose, gaze, suporte para tubo falcon, canetas e marcadores; e itens para urinálise: tiras reagentes, refratômetro, lâminas, lamínulas e centrífuga analógica para tubos (Figura 10).

Figura 10 – Vista da bancada lateral (área de urinálise e coproparasitológico) do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

A segunda parte da bancada lateral contém uma centrífuga de eppendorf, uma centrífuga digital para tubos, um vórtex, suporte para tubos de coleta e centrífuga micro hematócrito (Figura 11).

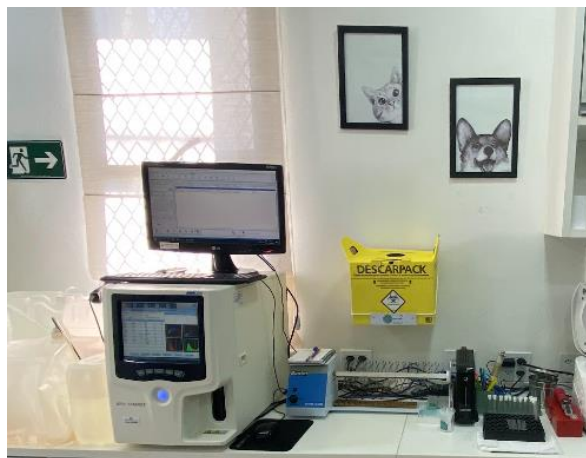
Figura 11 – Vista da segunda parte da bancada lateral do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

O fim da bancada lateral contém itens para exames hematológicos: um refratômetro, capilar para micro hematócrito, homogeneizador de sangue e amostras, suporte para tubos para preparo de contagem de reticulócitos, pipeta, lâminas, descartpack, suporte de capilar para micro hematócrito, caderno para anotações, computador e analisador hematológico (URIT-5160VET) (Figura 12).

Figura 12 – Vista da parte final da bancada lateral (área de exames hematológicos) do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

Ao lado da bancada lateral, no fim da parede direita do laboratório, existe uma capela de fluxo laminar e um bico de Bunsen para fechar os tubos de micro hematócrito (Figura 13).

Figura 13 – Vista da capela de fluxo laminar e bico de Bunsen do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

O lado oposto à bancada é composto por uma mesa de apoio da equipe, com dois computadores, duas cadeiras, uma impressora para as ordens de serviço e uma etiquetadora para identificação das amostras (Figura 14).

Figura 14 – Vista da mesa de apoio do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

No fim da primeira área ficam as geladeiras para conservação de amostras que serão analisadas no próprio laboratório ou enviadas para laboratórios parceiros, além de alocar testes imunológicos rápidos (Figura 15).

Figura 15 – Vista das geladeiras para conservação de amostras e testes do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

Na segunda área ficam os microscópios dos patologistas veterinários responsáveis, como mostra a Figura 16.

Figura 16 – Panorama geral da sala de microscópios do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

Entrando na sala, do lado direito encontra-se o analisador bioquímico (Labmax 240 premium) e seus reagentes (Figura 17). A mesa ao lado conta com um computador que faz parte do analisador e um computador de apoio à equipe, além disso também ficam alocadas nesta mesma mesa as pipetas, ponteiras, etiquetadora, cronômetro e um analisador de eletrólitos (ST-200) (Figura 18).

Figura 17 – Analisador bioquímico do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

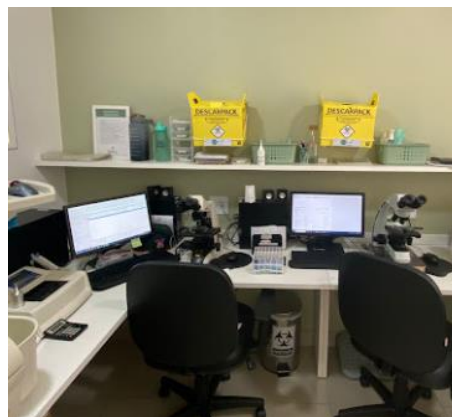
Figura 18 – Visão geral da mesa de apoio de análises bioquímicas do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

Na bancada em frente à entrada da área, encontram-se os microscópios, computadores de apoio, suporte de lâminas, óleo de imersão, suporte de ordens de serviço e descarpacks (Figura 19).

Figura 19 – Visão geral da mesa de microscópios do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

Por fim, no lado esquerdo da sala fica localizado o analisador imunológico (Immulite 1000) para testes de imunoensaio e o coagulômetro (Wama) para teste de tempo de coagulação (Figura 20).

Figura 20 – Analisador imunológico e coagulômetro do laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

2.1.2 Atividades desenvolvidas

Durante o período do estágio no BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, houve a observação diária e acompanhamento das atividades laboratoriais, com ênfase na garantia da qualidade dos procedimentos. A duração do estágio foi dividida de modo a dedicar as duas primeiras semanas ao aprendizado das tarefas executadas na bancada, e as duas semanas finais àquelas realizadas ao microscópio

Nas duas semanas iniciais, foram realizadas análises de exames hematológicos, a confecção e coloração de lâminas de esfregaço sanguíneo, a preparação e interpretação de capilares de micro hematócrito, urinálises, exames coproparasitológicos, bem como testes imunológicos rápidos. Além disso, houve uma ênfase na manutenção da higiene das estações de trabalho e na organização do ambiente.

No decorrer das duas semanas subsequentes, a atenção foi voltada para a interpretação microscópica dos resultados dos exames coproparasitológicos, urinálises e hematológicos, com uma análise detalhada da contagem de plaquetas, leucócitos, e a identificação do perfil celular nas lâminas. Adicionalmente, foram disponibilizados laminários contendo esfregaços sanguíneos de diferentes espécies, permitindo a observação das variações entre cada uma delas.

Por fim, em ocasiões onde havia disponibilidade, foram abordados exames de natureza mais específica, englobando análises de hemogasometria, avaliação do tempo de coagulação, análise da bioquímica sérica e a realização de ensaios imunológicos.

2.1.3 Casuística

Durante o estágio curricular obrigatório realizado no período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023 no setor de Patologia Clínica Veterinária, foram contabilizados exames de 271 animais, incluindo hemograma, urinálise, coproparasitológico e bioquímica sérica de diferentes raças e espécies.

A coleta e a representação desses dados são apresentadas a seguir, por meio de tabelas e gráficos, classificados de acordo com a espécie, raça, sexo, idade e exames solicitados.

Durante o período de estágio, foram realizados exames de diferentes espécies, totalizando 173 exames caninos, 91 felinos, 3 exames de *C. carbonária* (jabuti), 2 exames de *C. porcellus* (porquinho da índia), 1 exame equino e 1 exame de *O. cuniculus* (coelho), conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência dos exames acompanhados no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a espécie.

Espécie	n	f (%)
Canino	173	63,84
Felino	91	33,58
<i>C. carbonaria</i>	3	1,11
<i>Cavea Porcellus</i>	2	0,74
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	0,37
Equino	1	0,37

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, pode-se inferir que a espécie canina é a mais comum, seguida pela espécie felina. No que se refere ao sexo, em ambas as espécies, canina e felina, as fêmeas representam a maioria dos exames realizados, com percentagens de 56,65% e 57,14%, respectivamente, como evidenciado nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com o sexo.

Sexo	n	f (%)
-------------	----------	--------------

Fêmea	98	56,65
Macho	75	43,35

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 3 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com o sexo.

Sexo	n	f (%)
Fêmea	52	57,14
Macho	39	42,86

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Quanto às raças, foram identificadas 36 variedades caninas (Tabela 4) e 8 variedades felinas (Tabela 5). Os animais sem raça definida (SRD) foram os mais comuns, representando 31,21% dos cães e 87,91% dos gatos. Esse fenômeno pode estar associado a campanhas de adoção e ao constante estímulo à adoção de animais.

Tabela 4 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a raça e porte.

Raça	Porte	N	f (%)
SRD Canino	SRD	54	31,21
Shih Tzu	Pequeno	22	12,72
Yorkshire Terrier	Mini	16	9,25
Spitz Alemão	Pequeno	8	4,62
Golden Retriever	Grande	8	4,62
Maltês	Mini	7	4,05
Bulldog Francês	Médio	7	4,05
Bulldog Inglês	Médio	5	2,89
Lhasa Apso	Pequeno	5	2,89
Chihuahua	Mini	3	1,73
Pinscher	Mini	3	1,73
Pug	Pequeno	3	1,73
Poodle	Médio	3	1,73
Jack Russel Terrier	Pequeno	2	1,16
Lulu da Pomerânia	Mini	2	1,16
Labrador Retriever	Grande	2	1,16
West Highland White Terrier	Pequeno	2	1,16
Dachshund	Pequeno	2	1,16
Cocker Spaniel	Médio	2	1,16
American Bully	Médio	1	0,58
Dálmata	Grande	1	0,58

Galgo Italiano	Pequeno	1	0,58
Chow Chow	Médio	1	0,58
Golden Doodle	Grande	1	0,58
Rottweiler	Gigante	1	0,58
Husky Siberiano	Médio	1	0,58
Pastor de Shetland	Médio	1	0,58
Schipperke	Pequeno	1	0,58
Cavalier King Charles Spaniel	Pequeno	1	0,58
Pitbull	Médio	1	0,58
Cane Corso	Gigante	1	0,58
Boston Terrier	Pequeno	1	0,58
Setter Inglês	Grande	1	0,58
Bichon Frisé	Pequeno	1	0,58
Shiba	Pequeno	1	0,58
Border Collie	Médio	1	0,58

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 5 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a raça.

Raça	n	f (%)
SRD Felino	80	87,91
Persa	4	4,40
Bengal	2	2,20
Himalaio	1	1,10
Siamês	1	1,10
Maine Coon	1	1,10
Ragdoll	1	1,10
Russian Blue	1	1,10

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Quando se trata da faixa etária nas duas principais espécies, os cães, tanto machos quanto fêmeas, predominaram na faixa etária de 6 a 10 anos, evidenciando um maior número (n). Por outro lado, os gatos, tanto machos quanto fêmeas, apresentaram um maior número (n) na faixa etária de 1 a 5 anos, como demonstrado nas tabelas de número 6 a 11.

Fato este pode estar relacionado a uma maior necessidade de acompanhamento clínico em animais adultos e senis.

Tabela 6 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária.

Idade	n	f (%)
--------------	----------	--------------

até 11 meses	8	4,62
de 1 a 5 anos	50	28,90
de 6 a 10 anos	61	35,26
de 11 a 15 anos	47	27,17
de 16 a 20 anos	7	4,05

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 7 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em fêmeas.

Idade	n	f (%)
até 11 meses	2	2,04
de 1 a 5 anos	32	32,65
de 6 a 10 anos	36	36,73
de 11 a 15 anos	25	25,51
de 16 a 20 anos	3	3,06

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 8 – Frequência dos exames acompanhados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em machos.

Idade	n	f (%)
até 11 meses	6	8,00
de 1 a 5 anos	18	24,00
de 6 a 10 anos	25	33,33
de 11 a 15 anos	22	29,33
de 16 a 20 anos	4	5,33

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 9 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária.

Idade	n	f (%)
até 11 meses	10	10,99
de 1 a 5 anos	30	32,97
de 6 a 10 anos	24	26,37
de 11 a 15 anos	20	21,98
de 16 a 20 anos	7	7,69

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 10 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em fêmeas.

Idade	n	f (%)
--------------	----------	--------------

até 11 meses	5	9,62
de 1 a 5 anos	16	30,77
de 6 a 10 anos	12	23,08
de 11 a 15 anos	12	23,08
de 16 a 20 anos	7	13,46

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 11 – Frequência dos exames acompanhados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023, de acordo com a faixa etária em machos.

Idade	n	f (%)
até 11 meses	5	12,82
de 1 a 5 anos	14	35,90
de 6 a 10 anos	12	30,77
de 11 a 15 anos	8	20,51
de 16 a 20 anos	0	0,00

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Para concluir, no que diz respeito aos exames laboratoriais realizados em cães e gatos, o pacote que engloba hemograma e perfil bioquímico (perfil hepático e renal) foi o mais solicitado (Tabelas 12 e 13). Esses exames são fundamentais para uma rotina de check-up, permitindo a análise abrangente de índices hematológicos, como contagem de plaquetas, reticulócitos, eritrócitos e leucócitos. Enquanto isso, a bioquímica sérica, por meio da avaliação de substratos e enzimas, oferece percepções sobre as funções dos sistemas e possíveis lesões nos mesmos.

Tabela 12 – Frequência absoluta dos exames solicitados em caninos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023.

Exames	n	f (%)
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal)	122	70,52
Hemograma	28	16,18
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal) + Urinálise	17	9,83
Hemograma + Coproparasitológico	2	1,16
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal) + Urinálise + Coproparasitológico	2	1,16
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal) + Coproparasitológico	1	0,58
Hemograma + Urinálise	1	0,58

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 13 – Frequência absoluta dos exames solicitados em felinos no laboratório de patologia clínica do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, durante o período de 01 de agosto de 2023 a 31 de agosto de 2023.

Exames	n	f (%)
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal)	60	65,93
Hemograma	18	19,78
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal) + Urinálise	12	13,19
Hemograma + Perfil bioquímico (hepático e renal) + Coproparasitológico	1	1,10

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

2.2 ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS (ANCLIVEPA-SP)

A Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais se trata de um serviço veterinário que, em convênio com a Prefeitura Municipal, presta atendimento veterinário gratuito para cães e gatos em diferentes municípios.

A unidade Zona Norte, onde o estágio foi realizado, localiza-se no bairro da Casa Verde na cidade de São Paulo. Os serviços oferecidos incluem atendimentos nas áreas de clínica, cirurgia e diversas especialidades, abrangendo campos como endocrinologia, oftalmologia, dermatologia, oncologia e medicina especializada em felinos.

Os atendimentos são programados mediante agendamento, ocorrendo especificamente às quartas-feiras. Nesse dia, um número limitado de senhas é disponibilizado para distribuição das 14:00 às 16:00 horas. Contudo, em situações de urgência e emergência, avaliações são conduzidas ao longo de todo o dia, a fim de determinar a necessidade de registro e atendimento imediato.

Apesar de algumas restrições, a associação representa grande importância para a comunidade, atendendo uma considerável quantidade de pacientes a cada semana.

2.2.1 Descrição do local

A fachada do prédio o qual sedia a unidade Zona Norte da Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais de São Paulo (ANCLIVEPA-SP) é mostrado nas Figuras 21 e 22.

Figura 21 – Fachada ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista da rua.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 22 – Fachada ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista do portão de entrada.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Aqueles que buscam atendimento, seja ele por meio de avaliação ou consulta agendada, costumam comparecer antes do horário de início e se organizam em fila do lado de fora, com o propósito de serem atendidos de acordo com a ordem de chegada. Após aberto, às 07:00 horas, os tutores são conduzidos à recepção para abrir ficha ou participar de uma triagem de avaliação (Figuras 23 e 24).

Figura 23 – Recepção ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista do lado direito.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 24 – Recepção ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte) vista do lado esquerdo.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A recepção é composta por um balcão de atendimento, bebedouro e cadeiras onde os tutores podem se acomodar. Após ser chamado para atendimento ou avaliação, o tutor passa pela de entrada, onde há um corredor (Figura 25). Neste corredor, virando a primeira à esquerda (Figura 26), encontram-se as salas de enfermagem de cães (Figura 27), gatos (Figura 28) e a sala de emergência (Figura 29).

Em cada uma das salas, encontram-se à disposição cadeiras, macas de aço inoxidável, papel, bem como diversos materiais de higienização, como álcool, desinfetante veterinário e clorexidina degermante. Adicionalmente, alguns cilindros de oxigênio estão disponíveis para situações que exijam seu uso (Figura 30), e na sala de emergência, estão armazenadas algumas sondas e ambus.

Figura 25 – Corredor que dá acesso ao hospital – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 26 – Corredor de acesso à enfermagem e emergência (A) e sala dos enfermeiros e medicações (B) – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 27 – Enfermagem de cães – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 28 – Enfermagem de gatos – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 29 – Sala de emergência – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 30 – Cilindros de oxigênio – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Seguindo em frente, os dois próximos corredores à esquerda correspondem, respectivamente, à clínica (Figura 31 e 32), onde também fica a sala de ultrassonografia (Figura

33); e à clínica cirúrgica (Figura 34 e 35). Aqueles que passam por avaliação esperam em frente à sala do veterinário designado, enquanto as consultas agendadas são chamadas na recepção.

As salas da ultrassonografia, bem como da clínica médica e cirúrgica são compostas por mesa de aço inoxidável, lixeira comum e de lixo infectante, descartpack, pia, álcool, clorexidina degermante, desinfetante veterinário, papel, duas cadeiras, mesa de apoio e computador. Como itens adicionais, a sala de ultrassom possui ainda ar condicionado e calha para auxílio.

Figura 31 – Corredor da clínica médica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 32 – Exemplo de consultório da clínica médica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 33 – Sala de ultrassonografia – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 34 – Corredor da clínica cirúrgica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 35 – Exemplo de sala da clínica cirúrgica – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Ainda no corredor da clínica cirúrgica existe a internação de cães e gatos (Figura 36), mas devido à falta de recursos, raramente ocorrem internações e não foi possível fotografar.

Figura 36 – Internação de cães e gatos – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Por fim, do lado direito do corredor encontram-se as salas de oncologia, composta pelos mesmos itens das demais salas (Figura 37), a sala onde ficam alocados o micro-ondas e a balança utilizados pela enfermagem (Figura 38) e a sala de radiografia (Figura 39).

Figura 37 – Sala de oncologia – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 38 – Sala de apoio – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 39 – Sala de radiografia – ANCLIVEPA-SP (Unidade Zona Norte).



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

2.2.2 Atividades desenvolvidas

O estágio teve uma duração de dois meses, compreendendo o período de 1º de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, e foi realizado no setor de clínica médica de pequenos animais. Durante esse tempo, as atividades desempenhadas incluíram a assistência ao médico veterinário em atendimentos de rotina, como a realização de anamneses, exames físicos, contenção de animais, administração de medicamentos e elaboração de prescrições, tudo sob a supervisão do profissional responsável.

O papel do estagiário na instituição é de extrema importância, dada a elevada demanda diária de casos. Por essa razão, frequentemente há solicitações de auxílio nas áreas de enfermagem, proporcionando ao estagiário a oportunidade de aprender aspectos práticos relacionados a procedimentos como acesso venoso, administração de medicamentos, confecção de curativos e tratamento de feridas. Além disso, em determinados dias, é possível acompanhar os médicos veterinários especialistas, de acordo com o interesse do estagiário.

Contudo, é relevante mencionar que as áreas de ultrassonografia, radiologia, internação e clínica cirúrgica contam com suas próprias equipes e não fazem parte da rotina do estagiário na clínica médica.

2.2.3 Casuística

No decorrer do estágio curricular obrigatório, que ocorreu de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, registrou-se um total de 87 atendimentos, abrangendo as espécies canina e felina (Tabela 14). Dentre esses atendimentos, 72,41% envolviam cães, enquanto os gatos representavam 27,59% do total

Tabela 14 – Frequência dos atendimentos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a espécie.

Espécie	n	f (%)
Canino	63	72,41
Felino	24	27,59

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Quanto ao aspecto do sexo, a prestação de atendimento a fêmeas superou a de machos, representando, em cães e gatos, respectivamente, 55,56% e 54,17% (Tabelas 15 e 16).

Tabela 15 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com o sexo.

Sexo	n	f (%)
Fêmea	35	55,56
Macho	28	44,44

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 16 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com o sexo.

Sexo	n	f (%)
Fêmea	13	54,17
Macho	11	45,83

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Assim como observado nos atendimentos do BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários, a maioria dos cuidados foi destinada a animais SRD (Tabelas 17 e 18). No entanto, em contraste com os dados anteriores, uma variedade significativamente menor de raças foi abordada, visto que os atendimentos se direcionam a públicos alvos diferentes.

Tabela 17 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a raça.

Raça	n	f (%)
SRD	35	55,56
Poodle	6	9,52
Shih Tzu	5	7,94
Pinscher	4	6,35
Yorkshire Terrier	3	4,76
Pitbull	3	4,76
Lhasa Apso	2	3,17
Chow Chow	2	3,17
Pug	1	1,59
São Bernardo	1	1,59
Rottweiler	1	1,59

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 18 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a raça.

Raça	n	f (%)
SRD	24	100,00

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

É relevante destacar que, tanto em cães quanto em gatos, a maioria dos atendimentos foi direcionada a animais castrados, conforme evidenciado nas Tabelas 19 e 20. Esse cenário pode estar associado à conscientização da população e às iniciativas de campanhas de castração gratuita.

Tabela 19 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a castração.

Castração	n	f (%)
Castrado	39	61,90
Inteiro	24	38,10

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 20 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a castração.

Castração	n	f (%)
Castrado	21	87,50
Inteiro	3	12,50

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Por fim, com base nos dados coletados, observou-se que cães e gatos com idades entre 6 e 10 anos foram os mais prevalentes, conforme apresentado nas Tabelas 21 e 22. Fato associado às maiores necessidades dos animais adultos e senis.

Tabela 21 – Frequência dos atendimentos a caninos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a faixa etária.

Idade	n	f (%)
até 11 meses	6	9,52
de 1 a 5 anos	17	26,98
de 6 a 10 anos	20	31,75
de 11 a 15 anos	16	25,40
de 16 a 20 anos	3	4,76
Maior que 21 anos	1	1,59

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Tabela 22 – Frequência dos atendimentos a felinos acompanhados na ANCLIVEPA-SP, durante o período de 01 de setembro de 2023 a 31 de outubro de 2023, de acordo com a faixa etária.

Idade	n	f (%)
até 11 meses	0	0,00
de 1 a 5 anos	9	37,50
de 6 a 10 anos	10	41,67
de 11 a 15 anos	2	8,33
de 16 a 20 anos	3	12,50
Maior que 21 anos	0	0,00

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DE LITERATURA

1 INTRODUÇÃO

O diabetes melito (DM) é uma condição endócrina amplamente prevalente em gatos, resultante da deficiência total ou parcial de insulina. Estima-se uma prevalência da doença em felinos de aproximadamente 1 em 100 a 1 em 500, sendo que o aumento dessa estimativa está correlacionado ao aumento de casos de animais obesos. O acompanhamento e controle do DM representa um desafio significativo tanto para os tutores quanto para os médicos veterinários, e os esforços de ambas as partes são de extrema importância para um prognóstico favorável, sendo importante considerar que o tempo médio de sobrevivência desses animais costuma ser limitado (Cannon, 2018).

O diabetes melito (DM) em felinos está predominantemente associado a influências genéticas e ambientais, manifestando-se pela incapacidade do pâncreas de secretar insulina de maneira adequada, resultando em uma deficiência relativa ou absoluta, acompanhada por diversos níveis de resistência a este hormônio (Silva, 2013).

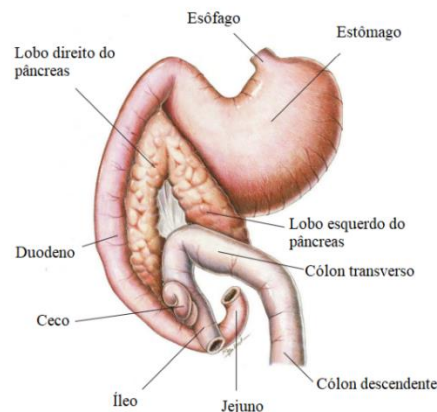
Dentre as influências de origem genética e ambiental, têm destaque a obesidade, a idade avançada, a raça, o gênero e a utilização de tratamentos medicamentosos. Quanto aos sintomas clínicos típicos, os animais acometidos pela condição manifestam poliúria, polidipsia, letargia, perda de peso e polifagia. Adicionalmente, é possível observar sinais menos frequentes, tais como fraqueza, postura plantígrada, depressão e anorexia (Cannon, 2018).

O diabetes melito (DM) em felinos é diagnosticado através da observação de hiperglicemia persistente, que excede os valores normais, em conjunto com a manifestação dos sinais clínicos característicos. Quanto ao tratamento dos gatos diabéticos, o objetivo principal é alcançar um controle da doença que perdure pelo maior período de tempo possível, sempre assegurando simultaneamente a manutenção da qualidade de vida do animal (Little, 2016).

1.1 O pâncreas

O pâncreas é uma glândula mista pertencente ao aparelho digestivo e que se relaciona com a parte proximal do duodeno e estômago. Situado na parte dorsal da cavidade abdominal, este é dividido em três segmentos, o corpo, lobo direito e lobo esquerdo, como mostra a Figura 40. Seu formato tem aparência de um “V” aberto caudalmente e apresenta incisura pela veia porta em carnívoros. O lobo esquerdo é mais curto e espesso quando comparado ao direito e está localizado na origem do omento maior na parede abdominal dorsal. Já o direito é mais cumprido e segue o duodeno descendente dentro do mesoduodeno (Konig, 2016).

Figura 40 – Localização do pâncreas na cavidade abdominal e órgãos adjacentes.



Fonte: Adaptado de Hill's Vet (2004).

Com seu desenvolvimento obtido através dos botões embrionários dorsal e ventral da zona que irá originar a porção mais cranial do duodeno, um movimento dorsal do botão ventral origina parte do corpo pancreático e uma porção do fígado. Este se funde com o botão dorsal, dando origem aos lobos direito e esquerdo, além de parte do corpo do pâncreas (Hyttel, 2010).

Devido a esta origem dupla da glândula, algumas espécies possuem dois ductos pancreáticos, um que drena a parte de origem ventral da glândula e se abre no duodeno, junto ou próximo ao ducto biliar da papila duodenal maior. E um ducto acessório que vem da parte do pâncreas formada pela origem dorsal, se abrindo na face oposta do duodeno, na papila

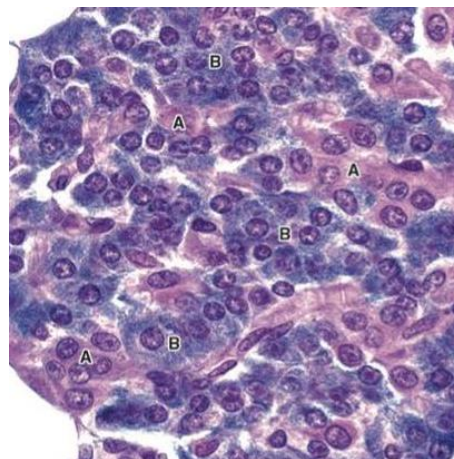
duodenal menor (Konig, 2016). Nos gatos, normalmente o ducto acessório involui, sendo presente em cerca de 20% destes animais. O ducto pancreático principal, por sua vez, converge para o ducto biliar comum, responsável pelo transporte da bile, proporcionando uma possível explicação para a coexistência de pancreatite e patologias hepatobiliares em felinos (Esteves, 2010).

Além disso, o pâncreas também possui dois tipos de tecido glandular, podendo ser dividido em: pâncreas endócrino e pâncreas exócrino. A parte endócrina é arranjada em ilhotas dentro do parênquima da glândula, ilhotas essas responsáveis pela secreção de hormônios na corrente sanguínea. Já a parte exócrina representa a maior parte da glândula e está diretamente relacionada a elaboração de enzimas digestivas (Klein, 2014).

1.2 Pâncreas endócrino

A parte endócrina do pâncreas é constituída pelas ilhotas pancreáticas, que, por sua vez, abrigam quatro distintos tipos celulares, conforme representado na Figura 41. Cada um desses tipos celulares é encarregado da secreção de um hormônio específico, todos desempenhando a função comum de regular o metabolismo e a homeostase da glicose. As células predominantes são as β , responsáveis pela produção de insulina; as α produzem o glucagon; as D liberam somatostatina; enquanto as F ou PP produzem o polipeptídeo pancreático (Klein, 2014).

Figura 41 – Ilhotas pancreáticas, distinguindo células α (A) e células β (B).



Fonte: Junqueira & Carneiro (2013).

Em relação a algumas das principais atividades fisiológicas dos hormônios produzidos por estas células, a insulina atua em vários tecidos promovendo a entrada da glicose nas células e diminuindo a circulação da mesma no sangue; o glucagon age nos tecidos tornando o glicogênio e gorduras disponíveis para glicogenólise e lipólise, aumentando a taxa de glicose no sangue; a somatostatina regula a liberação dos hormônios das outras células da ilhota; e, por

fim, o polipeptídeo pancreático não tem funções estabelecidas, mas acredita-se que atua diminuindo o apetite e aumentando a secreção do suco gástrico (Junqueira & Carneiro, 2013).

1.2.1 Insulina

A insulina é um hormônio polipeptídico que é sintetizado no complexo de Golgi e secretado pelas células β em resposta a elevados níveis de glicose no plasma sanguíneo. As células β apresentam um mecanismo de transporte facilitado da glicose (GLUT-2) que opera independentemente da ação da insulina, permitindo a entrada de glicose na célula através de difusão passiva. Em outras palavras, os níveis de glicose no líquido extracelular exercem um controle direto sobre a concentração intracelular de glicose nas células β . Consequentemente, quando a concentração intracelular de glicose excede um determinado limiar, ocorre a despolarização da membrana das células β , desencadeando um influxo de íons de cálcio. Esse influxo, por sua vez, resulta na exocitose dos grânulos secretórios das células, culminando em um aumento dos níveis de insulina na corrente sanguínea (Reece, 2017).

Esse hormônio desempenha uma função metabólica predominantemente anabólica e exerce influência em múltiplos pontos das vias metabólicas dos carboidratos, proteínas e lipídios. Notavelmente, o fígado é o órgão-alvo primordial dessa ação, em parte devido ao fato de que o efluente venoso do pâncreas circula diretamente pelo fígado (Klein, 2014).

A ação da insulina se estende por praticamente todas as células, uma vez que a maioria delas detém receptores específicos para esse hormônio. Sua função preponderante consiste na captação e armazenamento de energia proveniente da glicose, a qual será posteriormente utilizada pelo organismo. Além disso, a insulina desempenha um papel crucial na promoção do crescimento dos tecidos, no acúmulo de triglicerídeos no tecido adiposo, glicogênio no músculo e no fígado, bem como na reserva de proteínas no músculo. Vale ressaltar que a insulina também intensifica a atividade da bomba de $\text{Na}^+/\text{K}^+-\text{ATPase}$, o que pode resultar em um aumento acentuado da concentração intracelular de potássio, influenciando de maneira significativa a função cardíaca e, em casos extremos, representar uma ameaça de vida para pacientes diabéticos (Reece, 2017).

A insulina exibe uma meia-vida de aproximadamente 10 minutos e é submetida a processos de metabolização realizados pelos rins e fígado. Após o término de sua ação, ou seja, quando os níveis de glicose sanguínea se encontram dentro da faixa de valores, a ação da insulina cessa, e o glucagon assume um papel de antagonismo em relação a ela (Balarin, 2005).

1.3 DIABETES MELITO TIPO 2 EM FELINOS

O diabetes melito é resultado da hiperglicemia devido a três tipos de processo: falta de produção de insulina, resistência à insulina e gliconeogênese hepática. Em animais saudáveis, o processo envolve a ligação da insulina em receptores da célula a fim de possibilitar a entrada da glicose extracelular na célula. Esse processo se torna viável por conta de mecanismos intracelulares que fazem o transporte da glicose. Cerca de 12 proteínas com essa capacidade são descritas, entre elas o GLUT-4, responsável pela captação da glicose mediada por ação insulínica (Little, 2016).

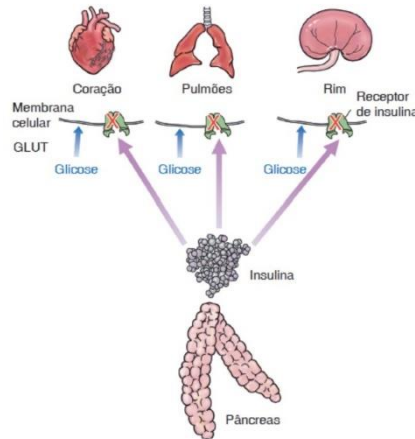
O GLUT-4 é a única isoforma cuja translocação e inserção à membrana plasmática é induzida por insulina e é expresso no tecido muscular esquelético, cardíaco e adiposo branco e marrom. Assim como o GLUT-2, o qual é expresso predominantemente nos hepatócitos e nas células β pancreáticas, o GLUT-4 apresenta elevado Km, fazendo com que tenha grande capacidade de transportar a glicose quando a mesma se apresenta elevada na corrente sanguínea (Teixeira, 2010).

Nos casos onde há insuficiência de insulina ou falta de receptividade, as células ficam sem glicose. Isso gera um aumento da glicose na corrente sanguínea e, quando o limiar renal é alcançado, essa glicose passa a ser liberada na urina – glicosúria. A glicosúria gera perda osmótica de água, levando o animal a desenvolver poliúria e, dessa forma, uma polidipsia compensatória. Além disso, a falta de energia dentro das células vai estimular o consumo do animal, fazendo com que o mesmo desenvolva polifagia. Essa polifagia, associada a diminuição do metabolismo das células, acarreta em perda de peso e a perda de peso leva ao catabolismo de músculos e proteínas, de forma que haja substrato para a gliconeogênese. Por fim, a gliconeogênese do fígado é estimulada, o que faz com que corpos cetônicos sejam liberados, levando a um quadro de náusea e inapetência (Little, 2016).

O DM pode ser dividido em tipo 1 e tipo 2, onde o tipo 2 é o mais comum em gatos, tendo como causa a resistência à insulina e insuficiência de células β secundárias. Essa resistência pode estar relacionada a um menor número de receptores de insulina, menor atividade desses receptores, ao efeito direto sobre o GLUT-4 ou uma associação destes. Por conta disso, a princípio o corpo responde com maior produção de insulina, mas com o passar do tempo, as células β ficam saturadas e se tornam incapazes de produzir insulina na quantidade adequada, como mostra a Figura 42 (Klein, 2014).

Vale ainda ressaltar que animais diabéticos podem apresentar mudanças no quadro e, com o passar do tratamento, a necessidade de insulina exógena pode desaparecer por conta da eliminação de fatores de resistência (Jericó, 2023).

Figura 42 – Resistência à insulina (DM tipo 2). Receptores não funcionam adequadamente, gerando menos GLUT e menor capacidade da glicose penetrar nas células.



Fonte: Little (2016).

A baixa produção de insulina também influencia o metabolismo do potássio, já que uma de suas funções é justamente permitir que o potássio entre nas células, ou seja, sem a insulina o potássio fica livre na corrente sanguínea, podendo ocasionar arritmias e até mesmo levar o animal a óbito (Little, 2016).

1.4 AFECÇÕES CONCOMITANTES

A diabetes em gatos é uma condição metabólica que pode estar associada a complicações adicionais. Além dos desafios relacionados ao controle da glicose, os felinos diabéticos têm maior susceptibilidade a desenvolver afecções concomitantes, como a cetoacidose diabética, neuropatia diabética e lipidose hepática felina.

1.4.1 Cetoacidose diabética - CAD

A cetoacidose diabética é uma das complicações mais importantes e graves quando se trata de DM, uma vez que o quadro é considerado uma emergência potencialmente fatal. Esse quadro é caracterizado por uma série de alterações, entre elas a hiperglicemia, acidose metabólica, cetonemia e desidratação (Wolfran, 2019).

Na CAD, devido à ausência de insulina, ocorre a quebra de triglicerídeos em ácidos graxos livres e glicerol. Esses ácidos graxos livres são utilizados nos tecidos periféricos como

substrato de energia, além de serem assimilados pelo fígado, onde são convertidos em acetil-Coa (Jericó, 2023). Mas, devido à falta de oxalacetato, esse metabólito não consegue entrar no ciclo de Krebs e passa a ser convertido em corpos cetônicos. Os corpos cetônicos, por sua vez, são produzidos em excesso e o organismo não consegue transformá-los em sua totalidade em energia, o que acarreta em um quadro de acidose metabólica por conta da diminuição do pH e concentração de bicarbonato arterial (Gazzoni, 2016).

Desta maneira, a associação entre a hiperglicemia e a cetose desencadeia o surgimento da diurese osmótica devido à glicosúria e à excreção de ânions cetônicos e eletrólitos através da urina. A diurese, êmese e hiperventilação resultam em um estado de desidratação, o qual, por sua vez, ocasiona uma redução na taxa de filtração glomerular e acúmulo de corpos cetônicos na corrente sanguínea. Esse conjunto de sintomas, caracterizado pela hipovolemia, acidose metabólica e condições médicas concomitantes, contribui para a evolução de uma insuficiência renal aguda e um estado de choque decorrente do desenvolvimento da cetoacidose diabética (Jericó, 2023).

1.4.2 Neuropatia diabética

A neuropatia diabética se trata de uma alteração multifatorial que pode causar lesões de células nervosas com depósito de glicogênio em axônio relacionado a glicemia e, conseqüentemente, causando a degeneração do axônio, desmielinizando as fibras e levando a uma diminuição das respostas sensitivas e motoras dos nervos periféricos (Guimarães, 2009).

Os sinais clínicos mais comuns são postura plantígrada em estação ou durante a marcha, associada com reflexo patelar deprimido, fraqueza dos membros posteriores, diminuição das reações posturais, além da dificuldade em saltar, podendo haver variações em relação aos sinais. Não se trata de um quadro doloroso e seu tratamento está relacionado ao controle glicêmico do paciente, podendo haver déficit em pacientes com euglicemia (Little, 2016).

1.4.3 Lipidose hepática felina

A lipidose hepática felina representa a hepatopatia mais prevalente em gatos e, comumente, ocorre em animais privados de alimentação ou que estão enfrentando um quadro de anorexia. Sua patogênese está associada ao acúmulo exacerbado de triglicerídeos nas células hepáticas, uma ocorrência frequente em animais diabéticos, nos quais ocorre uma significativa mobilização de triglicerídeos em direção ao fígado (Fiorentin, 2014).

Gatos afetados apresentam quadro de anorexia, perda de peso, atrofia muscular, icterícia, desidratação, diarreia, salivação, depressão e, em casos mais graves, sintomatologia neurológica associada à encefalopatia hepática (Lima, 2017).

Esse acúmulo excessivo, na ausência de intervenção, pode, em última instância, resultar em comprometimento da função hepática, com consequências que podem culminar no óbito do animal.

1.5 DIAGNÓSTICO

O processo diagnóstico deve levar em consideração certas especificidades da espécie felina, como por exemplo o fato de que a espécie não possui variações de glicemia com o passar dos anos, bem como a ausência de elevações pós-prandiais substanciais devido à tendência desses animais em realizar múltiplas refeições ao longo do dia, além da ocorrência de um aumento expressivo dos níveis de glicose em resposta a situações de estresse. Em virtude dessas particularidades, torna-se evidente que a hiperglicemia isolada não é suficiente para o estabelecimento de um diagnóstico preciso de DM em felinos (Nunes, 2014).

Sendo assim, para um diagnóstico fidedigno é necessário que sejam feitos exames complementares como hemograma, bioquímica sérica e urinálise. O DM será diagnosticado por meio da hiperglicemia persistente, associada aos sinais clínicos compatíveis (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso), devendo ser dosada a frutossamina para descartar a hiperglicemia por estresse (Little, 2016). Além desses sinais, o animal pode apresentar alterações metabólicas como a hipercolesterolemia, elevação das enzimas hepáticas (alanina aminotransferase e aspartato aminotransferase), azotemia pré-renal, hiperalbuminemia, hiponatremia, hipocalcemia e hipofosfatemia, além de hiperosmolaridade e acidose (Nunes, 2014), como mostrado na Figura 43.

Figura 43 – Principais alterações metabólicas em felinos diabéticos.

ALTERAÇÕES	MECANISMO
Hiperglicemia	Decorrente da deficiência absoluta ou relativa de insulina.
Hipercolesterolemia	Resultante da dissociação de gordura, associação com o catabolismo do diabético e diminuição da degradação de colesterol pelo fígado.
Aumento da atividade das enzimas hepáticas, hiperbilirrubinemia	Pode resultar da lipidose hepática que se desenvolve em gatos anoréxicos.
Azotemia pré-renal, hiperalbunemia e hiponatremia	Associados à desidratação moderada ou grave. É resultante da translocação da água do compartimento intracelular para o extracelular em resposta à hiperglicemia e pela perda excessiva pela via urinária.
Hipocalemia	Ocorre devido à diurese osmótica, vômito, diarreia e má nutrição. As concentrações plasmáticas podem estar normais ou até mesmo aumentadas, em virtude da translocação de potássio intracelular para o plasma, induzida pela hipoinsulinemia e acidose.
Hipofosfatemia	Ocorre secundária à diurese osmótica, perdas gastrintestinais e falta de ingestão de fosfato.
Hiperosmolaridade	Causada pela desidratação acentuada, hiperglicemia e azotemia pré-renal.
Acidose	Ocorre pela produção e acúmulo de corpos cetônicos a partir da oxidação de ácidos graxos.

Fonte: Nunes (2014).

Por fim, o hemograma desses animais, em geral, costuma permanecer nos parâmetros da normalidade, embora seja possível observar um leucograma de estresse com uma discreta neutrofilia e linfopenia. Quanto à urinálise, a polidipsia nem sempre resultará em uma diluição da urina, e é importante notar que alguns gatos podem apresentar condições relacionadas ao trato urinário inferior (Little, 2016).

1.6 TRATAMENTO

O tratamento do DM consiste na remissão do quadro pelo maior tempo possível, avaliando a qualidade de vida do paciente e do proprietário, podendo a eutanásia ser escolhida em vez de tratamento. Caso escolhido o tratamento do gato diabético, uma abordagem multifacetada é incorporada, juntando terapia insulínica, terapia dietética rica em fibras e proteínas, desmame de corticoides quando possível e tratamento de distúrbios concomitantes (Little, 2016).

A insulino terapia é considerada a base do tratamento do DM em felinos e, após o diagnóstico, deve ser iniciada o quanto antes, assim é possível que haja recuperação das células β e, conseqüentemente, o retorno da secreção endógena de insulina (Nunes, 2014).

A maioria dos animais necessita de aplicações duas vezes por dia e há resposta individual a diferentes tipos de insulina. Essas podem ser classificadas como: insulinas de longa ação (Glargina, Detemir e Protamina Zinco-Insulina) e insulinas de duração intermediária (Suína Lenta e Hagedorn Protamina Neutra) (Little, 2016).

Enquanto discute-se a ação curta da insulina Hagedorn Protamina Neutra (NPH) em gatos devido a sua curta ação mesmo sendo administrada duas vezes por dia – mesmo que sendo utilizada em casos não complicados, a insulina Protamina Zinco é uma das escolhas para o tratamento de gatos diabéticos, porém com sua disponibilidade somente nos EUA. Por conta disso, análogos da insulina de longa ação (Glargina e Detemir) são utilizados para se assemelhar à secreção constante de insulina pelo pâncreas entre as refeições (Jericó, 2023).

Para tratamento inicial, recomenda-se insulina Lenta ou Glargina, com dose inicial em gatos com peso inferior a 4 kg de 1UI/gato, duas vezes por dia, sendo a Glargina uma insulina com altas taxas de remissão quando comparada às outras (Nunes, 2014).

Além da insulino terapia, hipoglicemiantes orais como as sulfonilureias podem ser utilizados. O efeito primário consiste no estímulo de secreção pelas células β do pâncreas e, como efeitos extra pancreáticos, estes incluem melhora da sensibilidade tecidual à insulina circulante, aumento direto da ligação com o receptor ou melhora da ação pós ligação, inibição da glicogenólise hepática, aumento da utilização da glicose hepática e diminuição da extração de insulina hepática (Jericó, 2023).

1.7 PROGNÓSTICO

O prognóstico vai depender de fatores como o tempo entre o aparecimento dos sinais clínicos e o diagnóstico, protocolo terapêutico adotado, se existem doenças concomitantes ou complicações crônicas de doenças. Além disso, o prognóstico depende do comprometimento do proprietário com o manejo domiciliar, seguindo corretamente a insulino terapia e seus horários, além do manejo alimentar (Nunes, 2014).

2 RELATO DE CASO

Um animal da espécie felina, macho, castrado, SRD, 2,5 kg, pelagem preta, 17 anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da ANCLIVEPA – SP, Unidade Zona Norte, na cidade de São Paulo no dia 20 de setembro de 2023 com histórico de emagrecimento progressivo, poliúria, polidipsia e polifagia.

Ao exame físico foi possível notar postura plantígrada (Figura 44), pelagem seca e sem brilho. No consultório, dentro das possibilidades do hospital, foi possível mensurar a glicemia do paciente, onde a mesma obteve resultado de 452mg/dl após (75 – 160mg/dl), segundo tutor, jejum de aproximadamente oito horas.

A veterinária responsável solicitou exames de ultrassonografia abdominal, dosagem de frutossamina, urinálise e repetir glicemia após doze horas de jejum. Como a maior parte dos exames não são feitos no hospital ou têm filas muito grandes, atrapalhando o andamento do tratamento, foi orientado ao tutor que retornasse dentro de 30 dias com o resultado dos exames.

Figura 44 – Posição plantígrada em membros pélvicos de felino.



Fonte: Do autor (2023).

No dia 25 de outubro de 2023 o tutor retornou com os laudos. Por meio da ultrassonografia abdominal foi identificado linfonodos mesentéricos reativos e nódulos em baço e fígado; a glicemia em jejum de doze obteve resultado de 435mg/dl (60 - 130mg/dl); a urinálise identificou glicosúria e a dosagem de frutossamina foi $>500\mu\text{mol/l}$ (190-365 $\mu\text{mol/l}$).

Os resultados de exames associado ao exame físico e anamnese fecharam o diagnóstico de diabetes melito, além da hipótese de uma resistência insulínica secundária a linfoma.

Foi receitado administração de insulina Glargina (0,5UI/kg/BID/SC), introdução de ração para gatos diabéticos (uma porção a cada doze horas) e mensuração de curva glicêmica (no momento da administração da insulina, três, seis, nove e doze horas após) por sete dias.

Além disso, o tutor foi ensinado a realizar a administração da insulina, dosar glicemia e orientado a comprar um glicosímetro para efetuar os procedimentos em casa. O animal foi encaminhado para consulta oncológica e endocrinológica.

Foi solicitado retorno após 10 dias, mas devido a rotatividade dos pacientes entre os veterinários, o acompanhamento total do caso foi impossibilitado.

Por fim, a implementação de um tratamento como o que foi feito é imprescindível para que o mesmo tenha uma melhor qualidade de vida e prognóstico mais favorável. No entanto, cabe ao tutor administrar a insulina de maneira correta, monitorar os níveis glicêmicos, realizar exames de rotina periodicamente e ajustar a dieta ofertada, para que assim maiores problemas, como a cetoacidose, sejam evitados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estágios supervisionados, tanto no BadiLab Centro de Diagnósticos Veterinários quanto na Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (Unidade Zona Norte), desempenharam um papel fundamental no aprimoramento das habilidades, tanto teóricas quanto práticas, ao longo do percurso como estudante de Medicina Veterinária. Essa imersão na realidade profissional e enfrentamento dos desafios desempenham um papel crucial na construção do alicerce para o um futuro próximo.

Além disso, as distintas áreas abordadas durante os estágios proporcionaram múltiplas perspectivas sobre a carreira veterinária, e com o auxílio de profissionais experientes e competentes, a experiência se revelou enriquecedora e incrivelmente benéfica para o crescimento e formação.

REFERÊNCIAS

- BERTOLDO, J.; HONDA, C.; AMORIM, D.; ALMEIDA, F.; PRADO, A.; PEREGRINO, L.; SANTANA GONÇALVES, E.; GUEDES, E.; VIANA, J. A.; GERALDI FERREIRA, L. **Fisiopatologia do diabetes mellitus e obesidade em felinos**. Revista Agroveterinária do Sul de Minas - ISSN: 2674-9661, v. 1, n. 1, p. 91 - 104, 8 out. 2019.
- CANNON, M. (2018). **Diabetes mellitus in cats**. In Practice, 40(5). <https://doi.org/10.1136/inp.k2320>
- CUNNINGHAM, J.G. & KLEIN, B.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**, 4ª Edição, Rio de Janeiro: Editora ElsevierGuanabara Koogan S.A., 2008.
- FIorentin, E. L. (2014). **Lipidose hepática: causas, patogenia e tratamento**. In Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- GAZZONI, Carolina Perozzo. **Cetoacidose diabética em cães e gatos: Revisão de literatura**. Orientador: Álan Gomes Pöpl. 2016. 28 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 2016.
- GÜTSCHOW, Maria Eduarda Ronzani Pereira Gütschow. **Pancreatite Felina: Relato de caso**. Orientador: Marcy Lancia Pereira. 2020. 52 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Santa Catarina, [S. L.], 2020.
- HILL'S PET NUTRITION (ed.). **Hill's Atlas of Veterinary Clinical Anatomy**. [S. l.]: Veterinary Medicine Publishing Company, Inc., 2004. 104 p.
- JERICÓ, Márcia M.; NETO, João Pedro de A.; KOGIKA, Márcia M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**: Grupo GEN, 2023. E-book. ISBN 9788527739320. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739320/>. Acesso em: 09 nov. 2023.
- JUNQUEIRA, LC; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- KÖNIG, Horst E.; LIEBICH, Hans-Georg. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido**: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786558820239. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558820239/>. Acesso em: 09 nov. 2023.
- LIMA, L. T. dos R., Araújo, E. K. D., Silva, M. G. da, Honório, T. G. A. da F., Costa, S. D. P., Rodrigues, K. F., & Oliveira, M. R. B. de. (2017). **Lipidose hepática secundária à colangiohepatite em felino doméstico sem raça definida: Relato de caso**. Pubvet, 11(5). <https://doi.org/10.22256/pubvet.v11n5.476-481>
- LITTLE, Susan E. **O Gato - Medicina Interna**: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788527729468. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729468/>. Acesso em: 09 nov. 2023.
- MOONEY, Carmel T.; PETERSON, Mark E. BSAVA | **Manual de Endocrinologia em Cães e Gatos**, 4ª edição: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 978-85-277-2728-0. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2728-0/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

NERHAGEN, S., Moberg, H. L., Boge, G. S., & Glanemann, B. (2021). **Prednisolone-induced diabetes mellitus in the cat: a historical cohort.** *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 23(2). <https://doi.org/10.1177/1098612X20943522>

NUNES, Nilson Junior da Silva. **Diabetes mellitus felina: Ênfase em métodos diagnósticos.** Orientador: Stella Faria de Valle. 2014. 59 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 2014.

PARK, J. Y., Bugbee, A., Sharma, A., & Secrest, S. (2020). **Feline pancreatic ducts are consistently identified on CT and more likely to be dilated in the body of pancreas in cats with elevated feline pancreatic lipase immunoreactivity.** *Veterinary Radiology and Ultrasound*, 61(3). <https://doi.org/10.1111/vru.12834>

PINHO, A. E. P. C. P., Renovato, R. S., & Leite, D. P. D. S. B. M. (2022). **Diabetes mellitus em cães e gatos: uma revisão de literatura.** <https://doi.org/10.51161/convesp/10583>

REECE, William O. Dukes **Fisiologia dos Animais Domésticos**, 13ª edição: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788527731362. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527731362/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

ROWE, William O. Reeceeric W. **Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos**: Grupo GEN, 2020. E-book. ISBN 9788527736886. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527736886/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

SANTOS, Sofia Catarina Jones Pêtas dos. **Insuficiência pancreática exócrina em gato.** Orientador: Pedro Bragança Parreira. 2017. 82 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Medicina Veterinária) - Universidade de Lisboa, [S. l.], 2017.

SILVA, M. de F. O. da. (2011). **Diabetes mellitus canina e felina.** *Pubvet*, 5(35). <https://doi.org/10.22256/pubvet.v5n35.1227>

SPARKES, A. H., Cannon, M., Church, D., Fleeman, L., Harvey, A., Hoenig, M., Peterson, M. E., Reusch, C. E., Taylor, S., & Rosenberg, D. (2015). **ISFM Consensus Guidelines on the Practical Management of Diabetes Mellitus in Cats.** *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(3). <https://doi.org/10.1177/1098612X15571880>

TEIXEIRA, Sylvania da Silva. **Mecanismos envolvidos na ação não genômica do hormônio tireoideano sobre a expressão e translocação da isoforma 4 do transportador de glicose (GLUT4):** Estudo no tecido muscular esquelético e adiposo. Orientador: Maria Tereza Nunes. 2010. 25 f. Tese (Programa de pós-graduação em Fisiologia Humana) - Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, 2010.

WOLFRAN, L., Oyafuso, M. K., & Osaki, S. C. (2019). **Cetoacidose diabética: Revisão.** *Pubvet*, 13(3). <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n3a296.1-7>

ZINI, E., Lunardi, F., Zanetti, R., Heller, R. S., Coppola, L. M., Ferro, S., Guscetti, F., Osto, M., Lutz, T. A., Reusch, C. E., & Cavicchioli, L. (2016). **Endocrine Pancreas in Cats With Diabetes Mellitus.** *Veterinary Pathology*, 53(1). <https://doi.org/10.1177/0300985815591078>