

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PROFISSIONAL EM SAÚDE ANIMAL E COLETIVA  
FACULDADE DE VETERINÁRIA

**BRUNO ALBUQUERQUE DE ALMEIDA**

**CONCENTRAÇÃO DE GLICOSE EM EFUSÕES PLEURAS RICAS EM  
LINFÓCITOS DE GATOS**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA**

Porto Alegre

2020

**BRUNO ALBUQUERQUE DE ALMEIDA**

**CONCENTRAÇÃO DE GLICOSE EM EFUSÕES PLEURAS RICAS EM  
LINFÓCITOS DE GATOS**

Monografia apresentada à Faculdade de Veterinária,  
como parte dos requisitos necessários para a  
conclusão do Programa de Residência em área  
Profissional Saúde Animal e Coletiva na área de  
Patologia Clínica Veterinária.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Stella de Faria Valle

Porto Alegre

2020

#### CIP - Catalogação na Publicação

Albuquerque de Almeida, Bruno  
CONCENTRAÇÃO DE GLICOSE EM EFUSÕES PLEURAIAS RICAS  
EM LINFÓCITOS DE GATOS / Bruno Albuquerque de  
Almeida. -- 2020.  
26 f.  
Orientadora: Stella de Faria Valle.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Veterinária, Programa De Residência Profissional Em  
Saúde Animal E Coletiva, Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Efusão linfomatosa. 2. Gatos domésticos. 3.  
Concentração de Glicose. I. de Faria Valle, Stella,  
orient. II. Título.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	5
1. INTRODUÇÃO .....	7
2. ARTIGO CIENTÍFICO COMPLETO .....	8
2.1. INTRODUCTION .....	8
2.2. MATERIAL AND METHODS .....	9
2.3. RESULTS .....	11
2.4. DISCUSSION .....	12
2.5. ACKNOWLEDGMENTS .....	14
2.6. CONFLICTING INTERESTS .....	15
2.7. REFERENCES .....	15
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	25
4. REFERÊNCIAS .....	26

## RESUMO

A concentração de diversos analitos vem sendo investigada no sangue e na efusão para prospecção de auxiliares diagnósticos. Atualmente, a concentração de glicose no sobrenadante dos líquidos cavitários de pequenos animais é utilizada para auxiliar no diagnóstico de efusões sépticas. Entretanto, não há outras causas descritas para concentrações de glicose reduzidas em efusões cavitárias. Além disso, na prática laboratorial, comumente observamos níveis reduzidos de glicose em efusões pleurais linfomatosas de gatos, as quais não apresentam evidências citológicas de contaminação bacteriana. Devido à escassez de informações, um estudo retrospectivo foi conduzido para investigar a concentração de glicose em efusões pleurais ricas em linfócitos de gatos. Após a seleção de registros médicos do banco de dados, baseada em critérios de inclusão e exclusão, 63 efusões de gatos foram selecionadas. O grupo contendo efusões neoplásicas linfomatosas apresentou uma concentração de glicose menor que o grupo com efusões não neoplásicas ( $P < 0,001$ ). Além disso, as concentrações de linfócitos foram maiores no grupo de efusões linfomatosas, independentemente do tamanho da célula ( $P < 0,01$  à  $< 0,001$ ). Ainda, os linfócitos grandes e o total de células nucleadas demonstraram uma moderada correlação negativa com a concentração de glicose ( $r = -0,40$ ,  $P = 0,004$  e  $r = 0,60$ ,  $P < 0,001$ ). Um ponto de corte igual à 107.5 mg/dL foi 73.47% de sensibilidade e 85.71% de especificidade para diagnóstico de efusões linfomatosas, em efusões pleurais ricas em linfócitos.

## ABSTRACT

The concentration of several analytes has been investigated in the blood and the effusion for prospecting diagnostic aids. Currently, the concentration of glucose in the supernatant of small animal cavity fluids is used to aid in the diagnosis of septic effusions. However, there are no other causes described for reduced glucose concentrations in cavity effusions. Also, in laboratory practice, we commonly observe reduced glucose levels in lymphomatous pleural effusions of cats, which do not present cytological evidence of bacterial contamination. Due to the scarcity of information, a retrospective study was conducted to investigate the glucose concentration in pleural effusions rich in cat lymphocytes. After selecting medical records from the database, based on inclusion and exclusion criteria, 63 cat effusions were selected. The group containing lymphomatous neoplastic effusions had a lower concentration of glucose than the group with non-neoplastic effusions ( $P < 0.001$ ). In addition, lymphocyte concentrations were higher in the group of lymphomatous effusions, regardless of cell size ( $P < 0.01$  to  $< 0.001$ ). In addition, large lymphocytes and total nucleated cells showed a moderate negative correlation with glucose concentration ( $r = -0.40$ ,  $P = 0.004$  and  $r = 0.60$ ,  $P < 0.001$ ). A cutoff point equal to 107.5 mg/dL was 73.47% sensitivity and 85.71% specificity for the diagnosis of lymphomatous effusions, in pleural effusions rich in lymphocytes.