

INFLUÊNCIA DA MECONIAÇÃO DO LÍQUIDO AMNIÓTICO SOBRE PADRÕES DE VITALIDADE EM NEONATOS CANINOS NASCIDOS A TERMO

Jullia Landi Sato, Letícia Lima de Almeida, Camila Infantsi Vannucchi

Universidade de São Paulo

jullialandi@gmail.com

Objetivos

A presença de mecônio no líquido amniótico é considerada uma condição grave em bebês [1], mas ainda não descrita na espécie canina. Objetivamos avaliar a influência da meconiação sobre padrões de vitalidade em neonatos caninos nascidos a termo, com a finalidade de avaliar diferenças na adaptação neonatal durante a primeira hora de vida.

Métodos e Procedimentos

Foram utilizados 15 neonatos caninos, nascidos por cesariana a termo, e alocados em três grupos experimentais, de acordo com o grau de meconiação do líquido amniótico ao nascimento: Ausente, Leve ou Moderado. O sangue dos filhotes foi colhido antes do clampeamento do cordão umbilical e após uma hora do nascimento para avaliação dos índices hematológicos, bem como determinação da vitalidade neonatal. As variáveis foram analisadas pelo teste LSD e correlação de Spearman ($P \leq 0,05$).

Resultados

O Grupo Meconiação Leve apresentou menor temperatura corpórea, em comparação aos demais grupos. Filhotes nascidos meconiados (leve e moderado) apresentaram maior grau de macrocitose em comparação ao Controle. O Grupo Meconiação Leve apresentou maior índice de HCM e policromasia em relação ao Controle e também menor contagem de linfócitos (Figura 1). Neonatos com leve grau de meconiação apresentaram correlação

positiva entre frequência cardíaca e contagem de eritroblastos e para a meconiação moderada, correlacionou-se negativamente. A frequência respiratória correlacionou negativamente com a policromasia e eritroblastos.

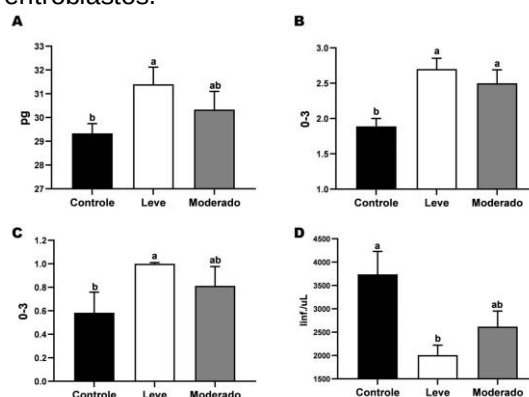


Figura 1: (A) Índice HCM, (B) Escore de macrocitose (C), Escore de policromasia, (D) contagem de linfócitos nos grupos experimentais.

Conclusões

Embora não tenha sido possível relacionar distintos graus de meconiação à vitalidade de neonatos caninos, a presença de mecônio determina mudanças hematimétricas relativas à imaturidade medular ou hipoxemia neonatal.

Referências Bibliográficas

[1] Yokoi K, Iwata O, Kobayashi S, Muramatsu K, Goto H. Influence of foetal inflammation on the development of meconium aspiration syndrome in term neonates with meconium-stained amniotic fluid. PeerJ, v.7, p.e7049, 2019.

INFLUENCE OF MECONIUM-STAINED AMNIOTIC FLUID ON VITALITY AND HEMATOLOGICAL FEATURES OF TERM PUPPIES

Julia Landi Sato, Letícia Lima de Almeida, Camila Infantsi Vannucchi

University of São Paulo

jullialandi@gmail.com

Objectives

The presence of meconium in the amniotic fluid is considered a serious condition in babies [1], but not yet fully recognized in dogs. Therefore, this study aimed to evaluate the influence of meconium-stained amniotic fluid on vitality and hematological parameters of term canine neonates, with the primarily goal of assessing differences in neonatal adaptation during the first hour of life.

Materials and Methods

Fifteen canine neonates, born by term cesarean section, were assigned to three experimental groups according to the macroscopic aspect of the amniotic fluid (meconium-stained) at birth: Control (unstained amniotic fluid, n=5), Mild Meconium-stained (n=5) or Moderate Meconium-stained (n=5). After fetal extraction, blood samples were obtained by umbilical cord punctation before clamping and by jugular vein puncture after 1 h of birth, in order to evaluate hematological indexes. Clinical vitality of the newborns was also determined. The variables were analyzed using the LSD test and Spearman's correlation ($P \leq 0.05$).

Results

The Mild Meconium-stained Group had lower body temperature compared to the other groups. Meconium-stained puppies (Mild and Moderate) had higher degree of macrocytosis compared to the Control Group. The Moderate Meconium-stained Group had higher rate of mean corpuscular hemoglobin (MCH) and polycromasia compared to the Control Group and also a lower lymphocyte count (Figure 1). Neonates with a mild degree of meconium-

stained showed a positive correlation between heart rate and erythroblast count and for the Moderate Meconium-stained Group, such correlation was negative. Respiratory rate correlated negatively with polycromasia and erythroblast count.

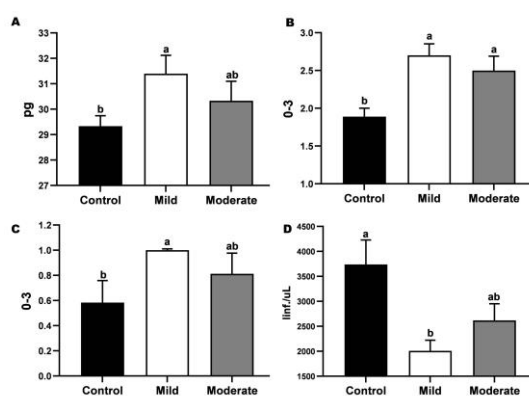


Figure 1: (A) MCH index, (B) Macrocytosis score (C), Polychromasia score and (D) Lymphocyte count in the experimental groups.

Conclusions

Although it was not possible to associate the presence of different degrees of meconium-stained amniotic fluid to canine neonatal vitality, the presence of meconium is related to hematological changes derived from medullar immaturity or neonatal hypoxemia.

References

F YOKOI K, eat al. 2019. Influence of foetal inflammation on the development of meconium aspiration syndrome in term neonates with meconium-stained amniotic fluid. *PeerJ* 7:e7049