

**Título:** Comparação da glicemia em cães utilizando o glicosímetro portátil e o método de referência laboratorial<sup>(1)</sup>

**Autor:** Grazielle Anahy de Sousa Aleixo

**Orientador:** Maria Cristina de Oliveira Cardoso Coelho<sup>(\*)</sup>



---

**Resumo**

O aumento ou a diminuição da taxa de glicose no sangue é uma alteração endócrina comum em seres humanos e animais, e que pode ocasionar graves conseqüências ao estado de saúde dos mesmos. Dosar a glicose sanguínea de pacientes portadores de hipo ou hiperglicemia permite que eles recebam adequado tratamento, propiciando uma melhor qualidade de vida. O presente trabalho teve como objetivo determinar os valores glicêmicos em cães utilizando um glicosímetro portátil (Accu-Chek<sup>®</sup> Advantage / Roche Diagnóstica Brasil Ltda.) projetado para pacientes humanos, e comparar os resultados obtidos com esse equipamento àqueles conseguidos com o método laboratorial enzimático-colorimétrico (GOD-POD) segundo Trinder, que é considerado uma técnica padrão. Uma vez comprovada que existe uma boa correlação entre os dois métodos, torna-se possível para os Médicos Veterinários utilizarem o glicosímetro na sua rotina com o intuito de diagnosticar alterações na glicemia de seus pacientes e, ainda assim, obterem informações importantes que vão ajudar a reger as condutas terapêuticas em animais portadores de doenças como a Diabetes mellitus. Uma outra finalidade deste trabalho foi descrever quais fatores de risco podem alterar a precisão dos resultados obtidos com o glicosímetro portátil. Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados 53 animais da espécie canina, de idades, sexos, pesos e raças variadas, atendidos no Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Em 17 pacientes foram observados fatores que poderiam alterar a precisão dos resultados no glicosímetro, como baixo hematócrito, embebição inadequada da tira teste, uma parte da amostra ficou por cima da tira reagente ou ainda, a realização do teste ultrapassou os 15 segundos recomendados pelo fabricante do equipamento e, como conseqüência, apenas 36 animais foram considerados elegíveis para o estudo da avaliação do glicosímetro portátil em relação ao método laboratorial. Concluiu-se que a dosagem de glicose em cães utilizando o glicosímetro portátil Accu-Chek<sup>®</sup> Advantage pode ser considerada clinicamente útil, pois as diferenças obtidas entre os métodos estão dentro da margem estabelecida pelos órgãos reguladores da área.

**Palavras-chave:** Accu-Chek<sup>®</sup> Advantage, glicemia, hiperglicemia, hipoglicemia

---

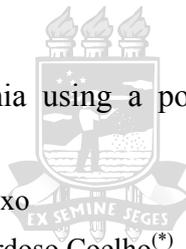
<sup>(1)</sup>Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco em 03.03.2006.

<sup>(\*)</sup>Autor para correspondência (mcocc@yahoo.com; dmv@ufrpe.br)

**Title:** Comparison of dogs glycemia using a portable glucometer and the laboratorial reference method<sup>(1)</sup>

**Author:** Grazielle Anahy de Sousa Aleixo

**Advisor:** Maria Cristina de Oliveira Cardoso Coelho<sup>(\*)</sup>



---

**Abstract**

The increase or decrease in the glucose concentration in the blood is a common endocrine alteration in human beings and animals that can cause serious consequences to their health condition. Dosing the glucose of patient with hypo or hyperglycemia allows the same ones to receive appropriate treatment, propitiating a better life quality. The present work had as object to determine the glycemic values of dogs using a portable glucometer (Accu-Chek<sup>®</sup> Advantage / Roche) projected for human patients, and to compare the results obtained with that equipment to those acquired with the enzymatic-colorimeter (GOD-POD) according to Trinder laboratorial method, since it is considered a standard technique. Once proving that there is a good correlation among the results obtained with the two methods, it becomes possible for the Veterinary Doctors to use the glucometer in their routine with the intention of diagnosing alteration in their patients' glycemia and nevertheless, obtain important information that will help to govern the therapeutic conducts in animals with diseases such as Diabetes mellitus. Another purpose of this work was to describe which factors can alter the precision of the results obtained with the portable glucometer. For the development of the research 53 animals of the canine species, of varied age, sex, weight and breed, assisted at the Veterinary Hospital of the Department of Veterinary Medicine (DMV) of the Rural Federal University of Pernambuco (UFRPE) were used. In 17 patients it was observed factors of risks that could alter the precision of the results in the glucometer, such as low hematocrit, inadequate soak of the test strip, a part of the sample was over the reagent strip or still, the accomplishment of the test passed the 15 seconds recommended by the manufacturer of the equipment, and as consequence, only 36 animals were considered eligible for the study of the evaluation of the portable glucometer in relation to the laboratorial method. It was concluded that the glucose dosage in dogs using the portable glucometer Accu-Chek<sup>®</sup> Advantage can be considered clinically useful, because the differences obtained among the methods are inside of the margin established by the regulators entities of the area.

**Key-words:** accu-chek<sup>®</sup> advantage, glycemia, hyperglycemia, hypoglycemia

---

<sup>(1)</sup>Master' Dissertation presented at Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária of the Universidade Federal Rural de Pernambuco on 03.03.2006

<sup>(\*)</sup>Corresponding Author (mcocc@yahoo.com; dmv@ufrpe.br)