

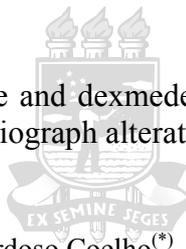
**Título:** Infusão contínua de xilazina e dexmedetomidina em cadelas pré-tratadas ou não com atropina: alterações eletrocardiográficas⁽¹⁾**Autor:** Jamile Prado dos Santos**Orientador:** Maria Cristina de Oliveira Cardoso Coelho^(*)**Resumo**

Os fármacos agonistas α_2 -adrenérgicos foram sintetizados no início da década de 60. Esse grupo farmacológico apresenta atividades analgésica, sedativa, ansiolítica e simpalítica. As indicações desse grupo farmacológico são amplas na prática veterinária, devido a seus efeitos sedativo, analgésico e miorelaxante. Os agonistas α_2 -adrenérgicos são responsáveis por efeitos cardiopulmonares bastante pronunciados. A bradicardia, arritmia, o bloqueio átrio-ventricular de 1º e 2º graus, além da depressão respiratória grave são relatados como as principais alterações desse grupo farmacológico, sendo essas registradas através do eletrocardiograma (ECG). O presente trabalho objetivou comparar as alterações eletrocardiográficas durante a infusão contínua intravenosa de xilazina ou dexmedetomidina em cadelas pré-tratadas ou não com atropina. Foram utilizadas 20 cadelas clinicamente saudáveis, SRD, com pesos entre 5,5 a 21,76 kg e idades variando de 1 a 7 anos, distribuídas aleatoriamente em quatro grupos que receberam o seguinte tratamento através de infusão contínua por 30 minutos: xilazina na dose de 1 mg/Kg⁻¹ (G1), xilazina (1 mg/Kg⁻¹) + atropina (0,044 mg/Kg⁻¹) (G2), dexmedetomidina na dose de 3 µg/kg⁻¹ (G3) e dexmedetomidina (3 µg/kg⁻¹) + atropina (0,044 mg/Kg⁻¹) (G4). As variáveis estudadas foram a frequência cardíaca (FC), duração e amplitude da onda P, intervalo PR, duração do complexo QRS, amplitude da onda R e duração do intervalo QT, que foram obtidas através da eletrocardiografia computadorizada e analisadas durante a avaliação pré-anestésica (MB), início da infusão contínua (M0), a intervalos de cinco minutos, por um período de 30 minutos durante a infusão: M5, M10, M15, M20, M25 e M30, respectivamente. Observou-se que ocorreu uma diminuição na frequência cardíaca nos grupos G1 e G3. Observou-se aumento da onda P em todos os grupos, devido ao aumento do tônus vagal. Ocorreu nos grupos G1 e G3 um prolongamento do segmento PR e do intervalo QT como resposta à diminuição da frequência cardíaca causada pela administração dos agonistas alfa 2 adrenérgicos. A FC, segmento PR, e o intervalo QT mantiveram-se estáveis nos grupos G2 e G4, devido à ação da atropina. Em relação à amplitude da onda P, duração do complexo QRS e amplitude da onda R, não ocorreu diferença estatística quando compararam-se todos os grupos. Considerando-se os dados obtidos, conclui-se que tanto a xilazina como a dexmedetomidina causaram alterações eletrocardiográficas nas cadelas que receberam a infusão contínua. Este estudo demonstrou ainda que o emprego da infusão contínua de dexmedetomidina nos animais pré-tratados com atropina não causou distúrbios na condução cardíaca, demonstrando-se nessa alternativa um potencial na pré-medicação de cães.

Palavras-chave: anestesia, cão, agonista α_2 adrenérgicos, eletrocardiografia

⁽¹⁾Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco em 16.02.2007.

^(*)Autor para correspondência (mcocc@yahoo.com; dmvm@ufrpe.br)

Title: Continue infusion of xylazine and dexmedetomidine in bitch previously treated or not with atropine: electrocardiograph alterations⁽¹⁾**Author:** Jamile Prado dos Santos**Advisor:** Maria Cristina de Oliveira Cardoso Coelho^(*)**Abstract**

Alpha-adrenergic agonist drugs were synthesized at the beginning of the sixties. These drugs cause analgesic, sedative, ansiolytic and sympatholytic effects. Their use is extensive in veterinary due to their sedative, analgesic and miorelaxant effects. Alpha-adrenergic agonists cause significant change in the cardiopulmonary system. Bradycardia, arrhythmia, first and second degree atrioventricular obstruction, plus severe respiratory depression, are known as the most common alterations within this group of drugs. These changes were observed on electrocardiogram (ECG). The aim of this study was to compare the eletrocardiographyc changes during xylazine and dexmedetomidine continuous infusion in bitches under or not atropine medication. Twenty healthy crossbred bitches, 1 to 7 years old and weighing from 5.5 to 21.76 kg were randomly distributed in four groups that receive during 30 minutes the following continuous infusions: xylazine 1 mg/kg⁻¹ (G1), xylazine 1 mg/kg⁻¹ plus atropine 0.044mg/kg⁻¹ (G2), dexmedetomidine 3 µg/kg⁻¹ (G 3) and dexmedetomidine 3 µg.kg⁻¹ plus 0.044mg/kg⁻¹ (G4). The studied variations were: the cardiac frequency (CF), P wave duration and amplitude, PR interval, QRS complex duration, R wave amplitude and the QT time interval, which were obtained by computerized electrocardiography monitoring. Such variations were analyzed during the pre-anesthetic examination (MB), at the beginning of the continuous infusion (MO) and at 5 minutes interval during the 30-minute infusion: M5, M10, M15, M20, M25 e M30. Increase in the PR and QT segment was observed on G1 and G3 groups after alpha-adrenergic agonist drugs. HR, PR interval, QT segment were normal on G2 and G4 groups due to the atropine effect. There were no significant changes in P wave amplitude, QRS complex time and R wave amplitude when all groups were confronted. According to the results of this study, it can be concluded that xylazine and dexmedetomidine change eletrocardiographics parameters in bitches submitted to continuous infusion and dose-dependent. This study also showed that the use of continuous infusion of dexmedetomidine in the animals pre-treated with atropine did not cause eletrocardiographic changes, showing to be this alternative a potential pre-medication for dogs.

Key-words: anesthesia, dog, alpha-2-adrenergic agonists, electrocardiography.

⁽¹⁾Master's Dissertation presented at Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária of the Universidade Federal Rural de Pernambuco on 02.16.2007

^(*)Corresponding Author (mcooco@yahoo.com; dmvc@ufrpe.br)