

PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE CÁGADOS-DE-BARBICHA, SOB EFEITO DE PROPOFROL POR VIA INTRACELOMÁTICA

(Physiological parameters of Geoffroy's toadhead turtle, under the effect of propofol by intracelomatic route)

André Lacerda BRAGAGNOLI; Joyce Galvão de SOUZA; Moana Barbosa dos Santos FIGUERÊDO*; Fernanda Vieira HENRIQUE; Karoline Lacerda SOARES; Pedro Isidro da Nóbrega NETO

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Saúde e Tecnologia Rural (UFCG/CSTR), Av. Universitária, s/n, Jatobá, CEP: 58708-110, Patos-PB.

*E-mail: moana_figueredo@hotmail.com

ABSTRACT

For correct chemical containment, there is a need for an adequate anesthetic protocol for each species. The objective of this study was to evaluate the influence of the water regime on the effects of propofol in *Phrynops geoffroanus*. Ten animals were used, which were anesthetized with propofol 1%, at a dose of 35 mg/kg, by the intracellular route. All animals were anesthetized on two occasions, with a minimum interval of 15 days between anesthetics, randomly composing two experimental groups, Group 1, in which the animals were submitted to 12 hours of water regime, while in Group 2 they remained within water until the moment of anesthetic induction. Heart rate, systolic blood pressure, temperature, respiratory rate and oxyhemoglobin saturation were measured. There was a significant difference between groups only regarding heart rate. It was concluded that the 12 hour water regime did not influence the physiological parameters of the animals.

Key words: Chelonians, propofol, physiological parameters.

INTRODUÇÃO

Para a realização de uma boa contenção química é necessária a escolha de fármacos e protocolos que ofereçam relaxamento muscular, analgesia e imobilização, e que sejam facilmente reversíveis e seguros para o animal e para o médico veterinário. O propofol atende a estes requisitos, porém a necessidade de sua aplicação intravenosa pode ser um fator limitante, pois dependendo da espécie, tamanho e temperamento sua aplicação pode tornar-se complicada ou até mesmo arriscada (BELETTINI *et al.*, 2004; VILANI *et al.*, 2007).

As verificações dos planos anestésicos podem ser feitas através do reflexo de retração do pescoço, cloaca, pinçamento interdigital e reflexo corneal (CUBAS e BAPTISTOTTE, 2007; VILANI *et al.*, 2007). A diminuição da umidade provoca no réptil mudanças na capacidade metabólica similares às provocadas pela hipotermia, aumentando a efetividade do propofol. A potencialização do propofol em animais submetidos a um regime hídrico pode ser relacionada com a reabsorção dos líquidos contidos na vesícula

urinária, pois o propofol que seria eliminado é reabsorvido pelo animal. Essa reabsorção seria um mecanismo de defesa fisiológico do próprio animal para enfrentar épocas de seca (VILANI *et al.*, 2007). Sendo assim, objetivou-se com este estudo avaliar o efeito do propofol administrado por via intracelomática em cágados-de-barbicha (*Phrynops geoffroanus*) submetidos a um regime de 12 horas fora da água e sem regime hídrico.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CSTR/UFCG, sob o número de protocolo CEP 024-2017 e pelo SISBIO/ICMBio, sob o número 57941-1. Foram utilizados 10 cágados adultos da espécie *Phrynops geoffroanus*, de ambos os sexos. Os animais foram oriundos do plantel do Parque Zoobotânico Arruda Câmara (BICA), situado em João Pessoa-PB, e do Museu Vivo Répteis da Caatinga, situado em Puxinanã-PB. Foram criados dois grupos experimentais, um composto por animais submetidos à 12 horas de regime hídrico (G1) e outro que foi mantido na água até o momento do experimento (G2), sendo o processo repetido 15 dias depois. Em ambos os grupos, a anestesia foi induzida com propofol 1%, na dose de 35 mg/kg, administrado pela via intracelomática.

A frequência cardíaca (FC) foi determinada em batimentos por minuto (bpm) utilizando-se eletrocardiógrafo computadorizado, com eletrodos fixados próximos às articulações femuro-tibiopatelar e úmero-radioulnar. A pressão arterial sistólica (PAS) foi aferida, em milímetros de mercúrio (mmHg), pelo método não invasivo, com o auxílio de doppler ultrassônico. A temperatura corpórea do animal foi aferida, em graus Celsius (°C), com o auxílio de um termômetro clínico digital introduzido na cloaca do animal. A frequência respiratória (FR) foi mensurada, em movimentos por minuto (mpm), por inspeção direta dos movimentos respiratórios. A saturação de oxihemoglobina foi obtida, em percentual (%), empregando um monitor multiparamétrico, cujo sensor foi fixado na pele da região caudal da coxa do animal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ocorreu uma redução significativa da FC, em relação ao momento basal. A redução na FC já era esperada, pois o sistema cardiovascular dos animais ectotérmicos tem maior sensibilidade aos agentes anestésicos, bem como pode ser sugerida pelo estresse devido ao regime hídrico que os animais do G1 foram submetidos (BELETTINI *et al.*, 2004; VILANI *et al.*, 2007).

Com relação à PAS, não houve diferença dentro de cada grupo, nem entre os grupos, em todos os momentos. Aparentemente a dose de propofol empregada no presente estudo foi pequena o bastante para não interferir na pressão arterial, bem como o regime hídrico de 12 horas (BELETTINI *et al.*, 2004; CUBAS e BAPTISTOTTE, 2007; VILANI *et al.*, 2007).

Não houve variação de temperatura corpórea, pois os mesmos são ectotérmicos e a temperatura da sala foi condicionada em 28 °C durante todo o experimento (CUBAS e BAPTISTOTTE, 2007).

Era esperada a ocorrência de uma diminuição na frequência respiratória (FR), como também, algum grau de apneia, já que o propofol tem essa desvantagem característica, porém não ocorreu uma diferença significativa entre os grupos em nenhum momento. Para a saturação de oxihemoglobina não ocorreu diferença significativa entre os grupos em nenhum momento experimental. Observa-se a relação entre a frequência respiratória e a saturação de oxihemoglobina e nota-se que, mesmo a frequência respiratória caindo, a saturação de oxihemoglobina não apresentou uma alteração tão marcante. Isso demonstra que é uma manobra fisiológica normal da espécie (MASSONE, 2011).

CONCLUSÕES

Conclui-se que a administração intracelomática de propofol em cágados-de-barbicha causa mínimas alterações nos parâmetros fisiológicos e não apresenta diferença entre manter, ou não, o animal em regime hídrico de 12 horas.

REFERÊNCIAS

- BELETTINI, S.T.; VILANI, R.G.D.C; LUGARINI, C.; LEMOS, J.L. Uso do propofol intamuscular e intracelomático em tigres d'água (*Trachemys scripta*). Brazilian Journal of veterinary research and animal science. v.41, p.20-21, 2004.
- CUBAS, P.H.; BAPTISTOTTE, C. *Chelonia* (Tartaruga, Cágado, Jabuti). In.: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de Animais Selvagens. 1ª ed. São Paulo, ROCA, 2007. p.86–119.
- DUTRA, G.H.P. Testudines (Tigre d'água, Cágado e Jabuti). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de Animais Selvagens. 2ª ed. São Paulo, ROCA, 2014. p.219-258.
- MASSONE, F. Anestesiologia Veterinária. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 448p.
- VILANI, R.G.D.C.; MANGRICH-ROCHA, R.M.V.; MONTIANI-FERREIRA, F.; PARCHEN, H.B.; ALBUQUERQUE, M.H.M. Influência das condições de umidade ambiental na anestesia com propofol de testudinos aquáticos. VILANI, R.G.D. Grupo Fowler - Avanço na Medicina de Animais Selvagens - Medicina de Répteis. 1ª ed. Curitiba: Fotolaser, 2007. p.185-189.