

## ANESTESIA EM CÁGADOS-DE-BARBICHA, SOB EFEITO DE PROPOFOL ADMINISTRADO POR VIA INTRACELOMÁTICA

*(Anesthesia in Geoffroy's toadhead turtle, under the effect of propofol administered by intracelomatic route)*

André Lacerda BRAGAGNOLI<sup>1</sup>; Joyce Galvão de SOUZA<sup>1</sup>; Luan Nascimento BATISTA<sup>1\*</sup>; Fernanda Vieira HENRIQUE<sup>1</sup>; Karoline Lacerda SOARES<sup>1</sup>; Pedro Isidro da Nóbrega NETO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Patos-PB. UFCG/CSTR. \*E-mail: [luan.nascimento@hotmail.com](mailto:luan.nascimento@hotmail.com)

### RESUMO

No presente estudo avaliou-se a influência do regime hídrico sobre os efeitos do propofol em *Phrynops geoffroanus*. Foram utilizados 10 animais, que foram anestesiados com propofol 1%, na dose de 35 mg/kg, pela via intracelomática, em duas ocasiões, com intervalo de 15 dias. Foram montados aleatoriamente dois grupos experimentais G1 e G2. No G1 os animais foram retirados da água 12 horas antes da anestesia e no G2 permaneceram dentro d'água até o momento da indução anestésica. Se avaliou a duração do período de latência, período hábil, período de recuperação e qualidade da contenção farmacológica. No G1 as médias dos períodos de latência, hábil anestésico e de recuperação foram de 16,8±8,4 minutos, 86,5±79,4 minutos e 1,5±3,8 minutos, respectivamente. Já no G2 as médias foram de 19,9±9,8 minutos, 110,9±104,7 minutos e 28,8±58,2 minutos, respectivamente. Concluiu-se que a qualidade da contenção farmacológica foi considerada boa em ambos os grupos.

**Palavras-chave:** Quelônios, propofol, via intracelomática.

### ABSTRACT

In the present study, the influence of the water regime on the effects of propofol on *Phrynops geoffroanus* was evaluated. Ten animals, which were anesthetized with propofol 1% at a dose of 35 mg / kg, were used intracelomatically on two occasions, with a 15 day interval. Two experimental groups G1 and G2 were set up in learner. In G1 the animals were withdrawn from the water 12 hours before the anesthesia, and in the G2 they remained in the water until the moment of the anesthetic induction. The duration of the latency period, skill period, recovery period and quality of pharmacological containment were evaluated. In G1, the means of the latency, skillful anesthetic and recovery periods were 16.8±8.4 minutes, 86.5±79.4 minutes and 1.5±3.8 minutes, respectively. In the G2, the mean values were 19.9±9.8 minutes, 110.9±104.7 minutes and 28.8±58.2 minutes respectively. It was concluded that the quality of the pharmacological restraint was considered good in both groups.

**Key words:** Chelonians, propofol, intracelomatic route.

### INTRODUÇÃO

Em alguns casos, principalmente em animais selvagens, é indispensável a utilização de técnicas anestésicas (MASSONE, 2011). O propofol é utilizado em vários protocolos, pois promove uma boa anestesia, imobilização, analgesia e relaxamento muscular, bem como pode ser facilmente revertido (CUBAS e BAPTISTOTTE, 2007). Já a via intracelomática pode ser associada aos efeitos positivos do propofol (BELETTINI *et al.*, 2004; VILANI *et al.*, 2007). Nesse sentido objetivou-se com o presente estudo avaliar a qualidade da contenção farmacológica promovida pelo propofol administrado por via intracelomática em *Phrynosops geoffroanus*.

## MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CSTR/UFCG, sob o número de protocolo 024-2017 e pelo SISBIO/ICMBio, sob o número 57941-1. Foram utilizados 10 cágados adultos da espécie *Phrynosops geoffroanus*, de sexos variados. Os animais foram oriundos do plantel do Parque Zoológico Arruda Câmara (BICA), situado em João Pessoa-PB, e do Museu Vivo Répteis da Caatinga, situado em Puxinanã-PB. Foram criados dois grupos experimentais, Grupo 1 (G1) composto por animais submetidos à 12 horas de regime hídrico e Grupo 2 (G2) que foi mantido na água até o momento do experimento, 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.

Avaliou-se a analgesia com o auxílio de uma pinça hemostática aplicada nas membranas interdigitais. A analgesia foi assim classificada como: excelente (score 2), boa (score 1) ou ruim (score 0). O miorelaxamento foi avaliado a partir do grau de rigidez extensora e resistência dos membros à manipulação e pelo tônus muscular. Classificou-se este parâmetro em: excelente (score 2), bom (score 1) e ruim (score 0). A duração da recuperação anestésica foi contada em minutos e considerada como o tempo decorrido entre o final do período hábil anestésico e o retorno da deambulação em posição quadrupedal (BELETTINI *et al.*, 2004).

A qualidade da recuperação foi classificada como: excelente (score 2), boa (score 1) ou ruim (score 0). A partir dos resultados obtidos da classificação da analgesia, do miorelaxamento e da qualidade da recuperação anestésica, avaliou-se a qualidade da contenção farmacológica, como: excelente, quando os três parâmetros foram classificados como excelente; ruim, quando dois ou três parâmetros foram classificados como ruins; ou boa, nos demais casos (BELETTINI *et al.*, 2004).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A duração do período de latência, considerado do momento de administração do propofol até o momento em que foi possível iniciar a manipulação do animal sem reação, foi de 16,8±8,4 minutos no G1 e 19,9±9,8 minutos no G2. O período hábil anestésico,

compreendido entre o final do período de latência até que o animal elevasse a cabeça, durou  $86,5 \pm 79,4$  minutos e  $110,9 \pm 104,7$  minutos, nos G1 e G2, respectivamente. Estatisticamente não houve diferença entre os grupos. Deve-se levar em conta que os répteis têm o metabolismo mais lento que os mamíferos, o que faz com que tanto a absorção quanto a excreção do fármaco sejam mais lentas, além disso, a via intracelomática naturalmente apresenta um maior tempo de latência do que a intravenosa. (CUBAS e BAPTISTOTTE, 2007; VILANI *et al.*, 2007; BELETTINI *et al.*, 2004).

Para a analgesia, não houve diferença entre os grupos. A discreta analgesia ocorrida deve-se ao fato de o propofol ser um fármaco que conhecidamente apresenta fraco efeito analgésico, porém, a depender do plano anestésico, o animal pode vir a não sentir ou não demonstrar dor (BRANSON e GROSS, 1994). Para a realização de procedimentos, que venham a causar dor no animal, há a necessidade de se utilizar um fármaco analgésico em associação ao propofol (MASSONE, 2011).

O miorelaxamento é uma das características mais vantajosas promovidas pelo propofol (MASSONE, 2011). Nesse parâmetro o efeito do propofol mostrou-se indiferente no regime hidrico com relação entre os grupos, visto que ele tende a ser bom ou excelente independentemente da via de administração, dose, e regime hidrico, como visto em outros estudos (BELETTINI *et al.*, 2004; VILANI *et al.*, 2007).

A duração média do período de recuperação dos animais do G1 foi de  $1,5 \pm 3,8$  minutos e no G2 de  $28,8 \pm 58,2$  minutos. Apesar de não haver diferença estatística entre os grupos quanto a este parâmetro devido à grande variação individual verificada, claramente nota-se uma tendência à recuperação mais precoce no G1. A qualidade da recuperação dos animais foi classificada como excelente em todos os animais, em ambos os grupos. Neste estudo, a recuperação foi a melhor e mais segura característica apresentada pelo propofol, independente do regime hidrico (MASSONE, 2011). Estudos realizados com tigras-d'água afirmam que a qualidade da contenção farmacológica tende a melhorar com o aumento da dose do propofol, bem como com animais mantidos em regime hidrico (BELETTINI *et al.*, 2004; VILANI *et al.*, 2007). No presente estudo não foi observada essa característica, sendo a qualidade da contenção farmacológica considerada boa em ambos os grupos.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que a administração intracelomática de propofol em cães-de-barbicha promove boa contenção farmacológica e desta forma não há necessidade de se manter o animal em regime hidrico de 12 horas.

## REFERÊNCIAS

BELETTINI, S.T.; VILANI, R.G.D.C; LUGARINI, C.; LEMOS, J.L. Uso do propofol intamuscular e intracelomático em tigras d' água (*Trachemys scripta*). Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science. v.41: p.20-21, 2004.

BRANSON, K.R.; GROSS, M.E. Propofol in veterinary medicine. Journal of the American Veterinary Medical Association, v.204, n.12, p.1888-1890, 1994.

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.

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. Curitiba: 1ª ed. Curitiba: Fotolaser, 2007. p.185-189.