

# **ACUPONTO VG 26 NA RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA EM CÃES E GATOS**

*Thiago Vargas Da Silva(Bolsista PIBIQ/CNPq)Ana Maria Quessada(Orientador do departamento de clinica e cirurgia veterinária CCA-UFP); Marcelo Campos Rodrigues(Co-orientador do departamento de biofísica,CCS/UFPI).*

## **INTRODUÇÃO**

A anestesia é a depressão reversível do sistema nervoso central e tem 3 componentes: analgesia, hipnose e relaxamento muscular (MACK et al., 1994).

A recuperação da anestesia é um processo dinâmico que se inicia na sala de cirurgia e o tempo decorrido até a regressão completa está na dependência da técnica e dos fármacos anestésicos utilizados. A medicação pré-anestésica também interfere no tempo e na qualidade da recuperação, razão pela qual se tem dado cada vez mais preferência aos fármacos de meia vida curta (CARDOSO, 2001).

Em relação à alta anestésica, o paciente deve apresentar-se estável do ponto de vista cardiovascular e respiratório, sem oxigenioterapia por um período superior a 20 minutos, estar consciente, orientado e apto para deambular. Na alta anestésica de animais pode ser empregada uma escala de parâmetros objetivos com a finalidade de normatizar os critérios de alta da recuperação pós-anestésica. Por meio dessa escala, são avaliados a atividade motora, respiração, circulação, nível de consciência e coloração da pele (CARDOSO, 2001).

O acuponto Renzhong (VG 26) é um dos pontos da medicina tradicional chinesa mais freqüentemente utilizado em emergências e reanimação (ROBINSON, 2008). Em cães e gatos, este ponto é encontrado no centro da linha horizontal que liga o aro inferior das narinas (ROGERS & SKARDA, 1999). Este ponto restabelece a respiração em 90-100% dos casos de apnéia dentro de 10-30 minutos em animais. Geralmente se consegue reanimação bem sucedida em 40-50% de paradas cardíacas, se for assegurada a estimulação contínua de 5-10 minutos (JANSSENS et al., 1979). Reanimação eficaz também pode ser obtida com estimulação do acuponto VG 26 nos casos de overdoses por anestésicos, apnéia e parada cardíaca (LUNA, 2008).

O objetivo deste trabalho é proporcionar um procedimento alternativo que auxilie a reverter apnéias ou que diminua o tempo de recuperação pós-anestésica em animais.

## **METODOLOGIA**

Foram utilizados 40 animais adultos(20 cães e 20 gatos), provenientes da clientela do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Piauí. Todos os cães e gatos foram examinados clinicamente e foi colhido sangue para realização de hemograma. Fizeram parte do experimento apenas os animais com exame clínico normal. No pré-operatório, antes da administração de quaisquer medicamentos, foi feita a mensuração dos seguintes parâmetros clínicos: temperatura (T), freqüência cardíaca (FC) e freqüência respiratória (FR). Todos os animais foram submetidos a diversos procedimentos cirúrgicos. Para isso foram submetidos a jejum sólido de 12 horas e hídrico de 6 horas. No pré-operatório, foi administrado penicilina

benzatínica na dose de 40.000 UI/kg e flunixin meglumine na dose de 0,2 mg/kg, ambos por via intramuscular. A indução anestésica foi feita com propofol e diazepam nas doses respectivas de 6mg/kg e 0,2 mg/kg por via intravenosa. A manutenção anestésica foi feita com halotano por via inalatória. No trans-operatório, todos os parâmetros citados foram aferidos de 10 em 10 minutos até o término do período hábil anestésico, o qual foi considerado quando o animal apresentou reflexo palpebral e/ou interdigital. Os animais foram divididos em dois grupos iguais, que foram compostos de um grupo experimental (G1) e de um grupo controle (G2). Ao término da cirurgia, antes da extubação, nos animais do G1, foi feita a estimulação do acuponto VG26, através de uma agulha hipodérmica comum, com calibre variando de acordo com o peso do animal (até 3 kg, 26G; acima de 3 kg 21G), que permaneceu no animal até o término do período hábil anestésico. Imediatamente após o estímulo, foram mensurados T, FC e FR. Nos animais do G2, todos os procedimentos foram iguais, no entanto não foi feita a estimulação do VG26.

Todos os dados foram anotados em fichas individuais e foi aplicado o teste estatístico de Wilcoxon a nível de 5% de significância.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Embora os animais estivessem clinicamente sadios ocorreu parada respiratória em um gato do grupo controle (G2), (pré operatorio). Neste animal foi utilizado o acuponto VG 26, o qual se mostrou bastante efetivo, pois o gato começou a respirar após a estimulação do acuponto. A parada respiratória ocorrida neste animal pode ser explicada pela ação do diazepam, o qual poder levar a uma depressão respiratória de forma imprevisível (ANDRADE et al., 2008). Além disso, um dos efeitos adversos do propofol, utilizado no protocolo anestésico, é depressão respiratória e/ou apnéia (PIRES et al., 2000).

A estimulação do acuponto vg26 foi fácil e rápida em todos os animais do grupo experimental e não ocorreram efeitos adversos nem imprevistos. Nos animais deste grupo alguns retornaram mais rápido de que outros, mas sem diferença estatística significativa. .

O período hábil anestésico nos animais dos dois grupos foi semelhante, ou seja, não houve diferença estatística significativa entre os animais dos dois grupos. Desta maneira, a estimulação do acuponto vg26 não acelerou o retorno anestésico em cães e gatos sadios anestesiados com propofol e halotano. Provavelmente isto ocorreu porque a ação da acupuntura depende dos fármacos utilizados, bem como da situação clínica dos pacientes (ROBINSON, 2008). Além disso, o vg 26 parece ser mais eficiente em ressuscitação (JANSSENS et al., 1979).

## **CONCLUSÃO**

A estimulação do acuponto vg 26 não acelerou o retorno anestésico de cães e gatos sadios premedicados com diazepam e anestesiados com propofol e halotano. No entanto, podem ser realizados novos estudos com outros fármacos e situações clínicas.

**Apoio: CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**UFPI** – Universidade Federal do Piauí

#### Referencias bibliográficas

ANDRADE, S. F.; FANTONI, D. T; CORTOPASSI, S.R.G. Terapeutica do sistema nervoso. In: ANDRADE, S. F. **Manual de Terapeutica Veterinaria**. 3 ed. Roca. Rio de Janeiro. 2008. Cap.17, p. 435-518.

CARDOSO, A. R. Recuperação Pós-Anestésica. In: YAMASHITA, A. M.; TAKAOKA, F.; AULER Jr., J. O. C.; IWATA, N. I. **Anestesiologia**. 5.ed. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 1129-1141.

JANSSENS, L. A. A.; ALTMAN, S.; ROGERS, P. A. M. Respiratory and cardiac arrest under general anaesthesia: treatment by acupuncture of the nasal philtrum. **Veterinary Record**. V.105, n.12, p273-6, 1979 (Abstract). Disponível em: <<http://veterinaryrecord.bmj.com/content/105/12/273.abstract>>. Acesso em 21 ago 21011.

LUNA, S. P. L. Emprego da acupuntura em anestesia In: MASSONE,F. **Anestesiologia Veterinária: farmacologia e Técnicas**. 5.ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2008. Cap. 22, p. 270-272.

MACK P. O. P.; NG, T. H.; SONG, I. C. Anaesthesia for animals in experimental research. **Annals of Academy Medicine, Singapore**, v. 23, n.4, p. 470-4, 1994.

PIRES, J.S.; CAMPELL, R.A.V.; FARIA, R.X.; GUEDES, A.G.P. Anestesia por infusão contínua de propofol em cães pré-medicados com acepromazina e fentanil. **Ciência Rural**. V.30, n.5, 2000. Disponível em: <://[www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782000000500015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782000000500015&script=sci_arttext)>. Acesso em 23 ago. 2011.

ROBINSON, N.G. The **One Acupuncture Point Everyone Should Know: GV 26**. 2008. Disponível em: <<http://csuvets.colostate.edu/pain/Articlespdf/GV26Acupuncture.pdf>>. Acesso em 23 ago. 2011.

ROGERS, P. A. M.; SKARDA, R. Emergency acupoint Renzhong (VG 26): a bibliography and review from textbook sources. In: ANNALS INTERNATIONAL CONGRESS ON VETERINARY ACUPUNTURE, 25, 1999. Lexington, Kentucky, EUA. **Abstracts...** Lexington, 1999. p. p.83–89.