

Avaliação do uso de acepromazina em subdose no acuponto *Yin Tang* em um cão, sobre os efeitos sedativos e ultrassonográficos no tamanho do baço

Evaluation of the use of subdose acepromazine in the Yin Tang acupoint in a dog, on the sedative and ultrasound effects on spleen size

Aline Renata Afonso*, Luiza Prado Ricardo dos Santos Mariani, Pedro Vicente Michelotto Junior, Luiz Guilherme Achcar Capriglione

Programa de Pós-Graduação em Acupuntura Veterinária, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

***Correspondência:** alinerenataafonso@hotmail.com

Resumo

A farmacopuntura é uma técnica que utiliza fármacos na aplicação em pontos de acupuntura, trazendo benefícios como a redução da dose de medicamentos. Este relato de caso tem como intuito relatar a eficácia da tranquilização em um cão após administração de subdose de acepromazina no acuponto Yin Tang, apresentando os principais efeitos clínicos observados. Uma fêmea, canina, de 3 anos e 6 meses, foi avaliada previamente à sedação por meio do histórico clínico, assim como pelos parâmetros fisiológicos e mensuração por ecografia do baço e hilo esplênico antes da aplicação e após 20 minutos da aplicação de acepromazina na dose 0,01 mg/kg no acuponto Yin Tang. Os parâmetros foram mensurados a cada 10 minutos, totalizando duas mensurações em 20 minutos. Nos primeiros 10 minutos foi possível observar que o animal apresentava grau de sedação leve e parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. Com 20 minutos após aplicação, a paciente evoluiu para uma sedação moderada, mantendo os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. Na mensuração da medida do baço e do hilo esplênico foi possível observar leve esplenomegalia após 20 minutos da aplicação. A tranquilização gerada por essa técnica foi satisfatória para essa paciente.

Palavras-chave: Acepromazina. Acupuntura. Farmacopuntura. Sedação.

Abstract

Pharmacopuncture is a technique that uses drugs applied to acupuncture points, bringing benefits such as reducing the dose of medication. This case report aims to report the effectiveness of tranquilization in a dog after administration of a subdose of acepromazine in the Yin Tang acupoint, presenting the main clinical effects observed. A female, canine, 3 years and 6 months old, was previously evaluated for sedation through clinical history, as well as evaluation of physiological parameters and measurement by ultrasound of the spleen and splenic hilum before application and 20 minutes after application of acepromazine in the dose 0.01 mg/kg at the Yin Tang acupoint. The parameters were measured every 10 minutes, totaling two measurements in 20 minutes. In the first 10 minutes, it was possible to observe that the animal had a mild degree of sedation and physiological parameters within normal limits. Then, 20 minutes after application, the patient evolved to moderate sedation, maintaining physiological parameters within normal limits. When measuring the spleen and splenic hilum, it was possible to observe a slight splenomegaly after 20 minutes of application. The reassurance generated by this technique was satisfactory for this patient.

Keywords: Acepromazine. Acupuncture. Pharmacopuncture. Sedation.

Introdução

A acupuntura veterinária está inserida na Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a qual vem sendo utilizada durante muitos anos para tratar diversas afecções. Essa prática envolve a utilização de estímulos físicos e químicos em regiões específicas da pele. A acupuntura está intimamente ligada com o uso de agulhas ou transferência de calor para diagnóstico ou como terapêutica, reestabelecendo o equilíbrio do organismo e resultando em uma homeostase. Pode trazer benefícios para dores agudas traumáticas, gastrites, enterites, cistite, artropatias, entre outras afecções (Draehmpaehl e Zohmann, 1997).

O tratamento com acupuntura ou moxabustão regula as atividades funcionais do corpo, dando-lhe resistência para prevenir e tratar afecções. Isso deve ser realizado com técnicas apropriadas, para as quais profissionais de medicina em épocas passadas registraram localizações, funções e indicações dos pontos de acupuntura. Em termos de propriedades terapêuticas, os pontos possuem ação local e adjacente, sendo assim possível tratar uma região específica ou órgãos próximos (Xinnong, 1999). Os acupontos são definidos como locais específicos e especiais, que apresentam uma depressão e têm função de distribuir, transportar ou comunicar. Eles são encontrados normalmente em músculos, vasos sanguíneos, nervos ou próximos destes locais (Xie e Preast, 2011).

A farmacopuntura, técnica de fácil execução e que ganhou popularidade na medicina veterinária, consiste na aplicação de um medicamento em doses subclínicas em um ponto de acupuntura, com o objetivo de realizar o seu efeito igual ou superior aos observados em diferentes vias de administração (Scallan, 2021).

A anestesia e analgesia de pequenos animais é prática comum dentro de clínicas e hospitais veterinários. Para isso, técnicas como acupuntura, massagem e fitoterapia, antes, durante e após cirurgias, vêm sendo bastante utilizadas, pois são modalidades que podem beneficiar o paciente no controle da dor, efeito ansiolítico e sedação, além de reduzir a náusea e estimular o retorno a sua função (Carroll, 2012).

Relato de caso

Realizou-se no Hospital Veterinário Santa Maria a aplicação de acepromazina no acuponto *Yin Tang*, com o objetivo de avaliar os efeitos sedativos e ultrassonográficos no tamanho do baço com essa técnica. O animal foi uma fêmea, canina, sem raça definida, de 3 anos e 6 meses, com 28,3 kg.

Previamente, realizou-se uma avaliação pré-anestésica visando o histórico clínico do animal e parâmetros fisiológicos: frequência cardíaca (112 bpm), avaliada com estetoscópio; frequência respiratória (36 rpm), mensurada pelos movimentos torácicos por minuto; temperatura retal (38,2 °C); avaliação de mucosas, que se apresentavam normocoradas; e tempo de preenchimento capilar, o qual apresentou retorno da coloração inicial em 1 segundo. Solicitou-se, também, um hemograma, o qual apresentava todos os valores dentro do padrão de referência.

Aplicou-se um 1/5 (0,01 mg/kg) da dose que é utilizada frequentemente (0,05 mg/kg), totalizando 0,15 ml de acepromazina, e mais 0,1 ml de solução fisiológica no acuponto *Yin Tang*. A paciente estava agitada, mas não estava agressiva e precisava realizar um exame de imagem, por isso a indicação dessa técnica. Os parâmetros foram mensurados a cada 10 minutos, totalizando duas mensurações em 20 minutos. Além disso, mensurou-se o tamanho do baço utilizando ultrassonografia antes da aplicação de acepromazina no acuponto (Figuras 1 e 2) e 20 minutos após a aplicação (Figuras 3 e 4).

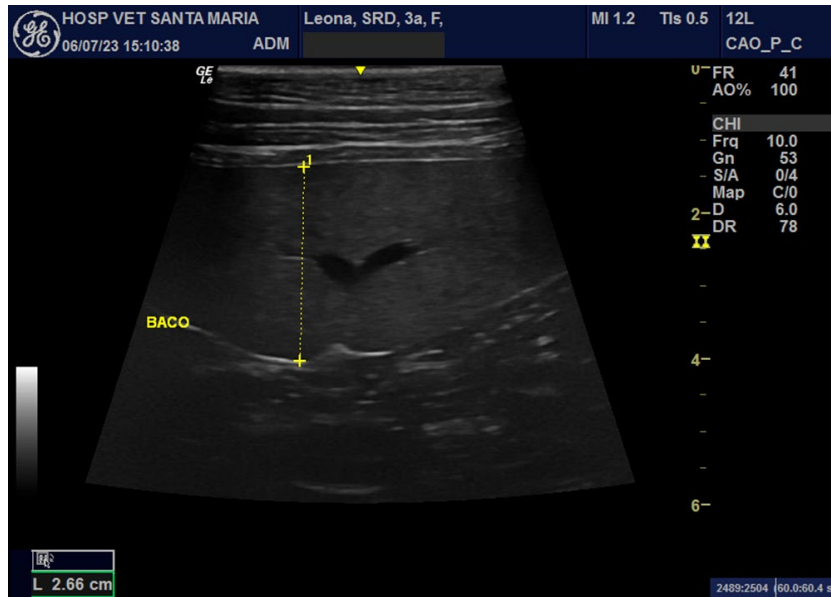


Figura 1 - Imagem de ultrassom do baço e sua medida antes da aplicação de acepromazina no acuponto *Yin Tang*.

Nota: Arquivo do Hospital Veterinário Santa Maria, 2023.

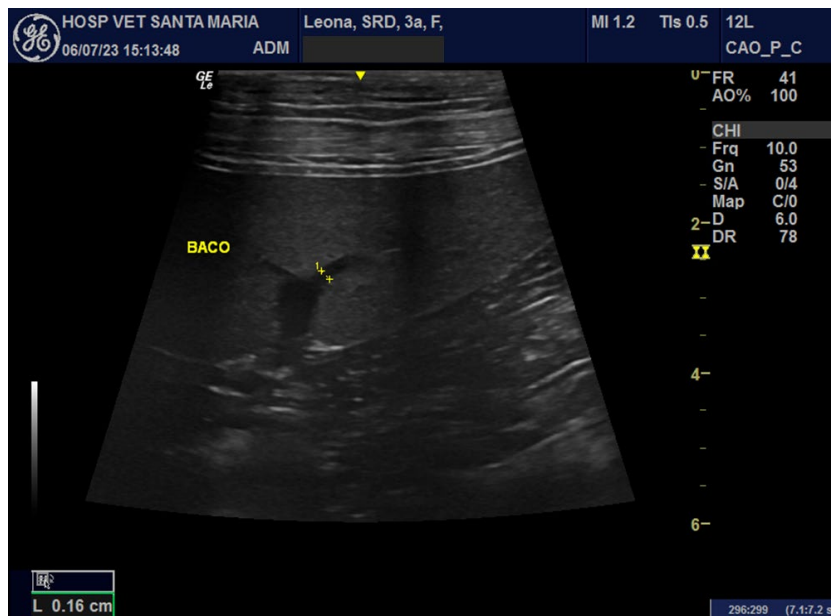


Figura 2 - Imagem de ultrassom do hilo esplênico e sua medida antes da aplicação de acepromazina no acuponto *Yin Tang*.

Nota: Arquivo do Hospital Veterinário Santa Maria, 2023.

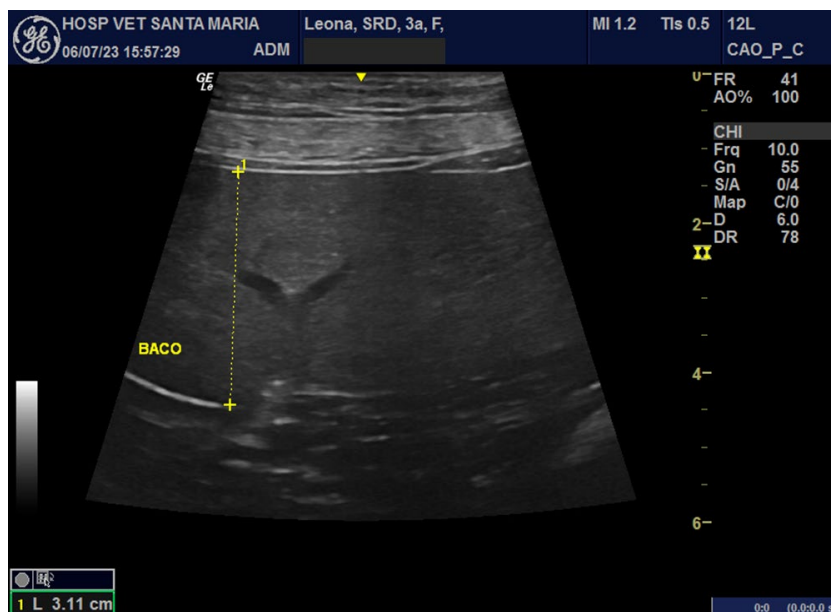


Figura 3 - Imagem de ultrassom do baço e sua medida após 20 minutos da aplicação de acepromazina no acuponto *Yin Tang*.

Nota: Arquivo do Hospital Veterinário Santa Maria, 2023.

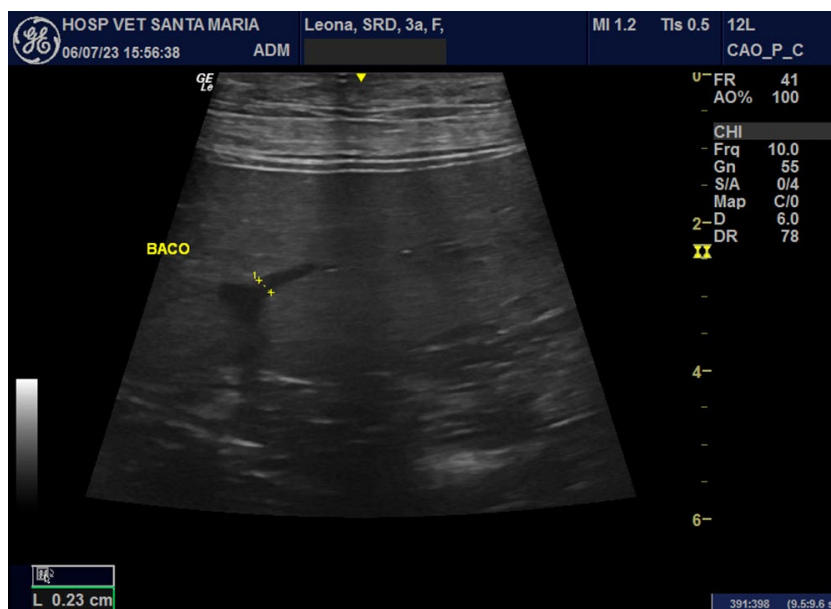


Figura 4 - Imagem de ultrassom do hilo esplênico e sua medida após 20 minutos da aplicação de acepromazina no acuponto *Yin Tang*.

Nota: Arquivo do Hospital Veterinário Santa Maria, 2023.

Nos primeiros 10 minutos, observou-se que o animal apresentava sedação leve e parâmetros dentro da normalidade. Logo, com 20 minutos após a aplicação, a paciente evoluiu para uma sedação moderada e parâmetros dentro da normalidade. Os graus de sedação estão descritos na Tabela 1. Com a mensuração da medida do baço e do hilo esplênico, observou-se leve esplenomegalia após 20 minutos da aplicação de acepromazina no acuponto *Yin Tang*.

Tabela 1 - Grau de sedação, escore e sinais

| Grau | Escore | Sinais |
|----------------------|---------------|---|
| Sedação leve | 1 | Paciente em pé, anda, leve ataxia e desorientação |
| Sedação suave | 2 | Paciente em pé, com ataxia ou decúbito esternal |
| Sedação moderada | 3 | Paciente em decúbito esternal, menos atento a fatores externos, sinais brandos de tranquilização, sonolento |
| Sedação satisfatória | 4 | Paciente ainda pode levantar a cabeça, sinais evidentes de sedação, pouco atento a fatores externos, pouca resposta à manipulação |
| Sedação profunda | 5 | Paciente não responsivo, sono profundo |

Nota: Adaptado de Cassu et al. (2014).

Resultados e discussão

A farmacopuntura possui diversas vantagens; uma delas é sua potencialização de efeitos sedativos e analgésicos, a qual minimiza os efeitos colaterais do fármaco utilizado nessa técnica, sendo o acuponto mais comumente utilizado o *Yin Tang* (Amorim Neto et al., 2014). Este relato traz em primeira mão indícios sobre os efeitos da acepromazina em subdose no acuponto *Yin Tang* sobre o tamanho do baço.

A técnica de farmacopuntura tem sido usada nas mais diversas espécies de animais, como equinos, suínos, caninos e felinos, tendo bons resultados, pois o seu uso traz grandes benefícios como a redução na dose dos medicamentos. Entre as vantagens, pode-se citar a redução ou ausência de efeitos colaterais e dos custos de tratamentos (Faria e Scognamillo-Szabóo, 2008). O emprego da farmacopuntura pode gerar uma potencialização da subdose de fármacos, como o uso de acepromazina na dose de 0,01 mg/kg, que foi demonstrado anteriormente potencializar até 33% a anestesia barbitúrica. O autor também comenta sobre o uso de acepromazina em uma subdose de 0,01 mg/kg

em acuponto, observando um resultado tão eficaz quanto o usado em doses convencionais administradas por via intramuscular em equinos (Massone, 2008).

Sendo uma técnica da acupuntura que envolve a penetração de uma agulha hipodérmica na pele, os cuidados para uma administração subcutânea devem ser mantidos, sabendo-se que sempre existe um risco de contaminação por organismos patógenos. Como a aplicação é realizada com seringa e agulha hipodérmica, o animal pode apresentar desconforto no momento da aplicação. Outro cuidado que se deve ter é em pacientes gestantes, pois alguns pontos de acupuntura podem induzir o parto, por isso o conhecimento dos pontos e da técnica são de extrema importância (Glória, 2017).

Os cães que recebem uma dose de 0,05 mg/kg de acepromazina intravenosa apresentam grau de sedação de leve a moderada, em um intervalo de tempo de 10 minutos. A acepromazina possui efeitos hematológicos, que consistem na diminuição do volume globular e redução da agregação plaquetária, por conta do ingurgitamento do baço após bloqueio dos receptores alfa1-adrenérgicos (Rankin, 2017). Na pesquisa de Tavares et al. (2014) concluiu-se que a acepromazina em doses de 0,05 mg/kg promove esplenomegalia em cães logo após 15 minutos de sua aplicação; sendo assim, esse fármaco deve ser utilizado de forma cautelosa em cães.

No trabalho de Quessada et al. (2011), a administração de acepromazina em subdose no acuponto Yin Tang em suínos resultou em uma tranquilização com efeitos parecidos se usado em doses terapêuticas por via intramuscular. Outra forma de tranquilizar esses animais é usando agulhas no mesmo acuponto. Há a desvantagem, contudo, de que a agulha deve permanecer no local até a finalização dos procedimentos feitos nos suínos e, por isso, o uso da farmacopuntura é mais vantajoso (Quessada et al., 2011).

Como limitação do presente estudo, tem-se o fato de estar limitado a apenas um animal. A fim de melhor elucidar os resultados, o ideal seria avaliar um número maior de animais.

Conclusão

A administração de acepromazina em subdose no acuponto *Yin Tang* neste relato mostrou que essa técnica, logo após 20 minutos da aplicação, causou uma tranquilização moderada, sem alterar os parâmetros fisiológicos da paciente. Mesmo em subdose, porém, foi possível observar leve esplenomegalia após 20 minutos da aplicação. A

tranquilização gerada por meio dessa técnica foi satisfatória. Este relato, portanto, sugere que a administração de acepromazina em subdose no acuponto *Yin Tang* pode ser utilizada em algumas atividades clínicas, como em exames de imagem.

Referências

- Amorim Neto J, Quessada AM, Lopes RRFB, Alves RPA, Borges TB, Rufino PHQ. Subdose de acepromazina no acuponto *Yin Tang* para tranquilização de cães. *Arq Cienc Vet Zool.* 2014;17(4):233-6.
- Carroll GL. Anestesia e analgesia de pequenos animais. Barueri: Manole; 2012. 352 p.
- Cassu RN, Melchert A, Canoa JT, Martins PD. Sedative and clinical effects of the pharmacopuncture with xylazine in dogs. *Acta Cir Bras.* 2014;29(1):47-52.
- Draehmpaehl D, Zohmann A. Acupuntura no cão e no gato: princípios básicos e prática científica. São Paulo: Roca; 1997. 57 p.
- Faria AB, Scognamillo-Szabó MVR. Acupuntura Veterinária: conceitos e técnicas - revisão. *Ars Vet.* 2008;24(2):83-91.
- Glória IP. A utilização da acupuntura em medicina veterinária [dissertação]. Évora: Universidade de Évora; 2017.
- Massone F. Anestesiologia veterinária: farmacologia e técnicas. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. 400 p.
- Quessada AM, Drumond KO, Batista Filho D, Klein RP, Souza JM, Barreto FM. Farmacopuntura com acepromazina para tranquilização de suínos. *Semin Cienc Agrar.* 2011;32(1):287-94.
- Rankin DC. Sedativos e tranquilizantes. In: Lumb W, Jones W. Anestesiologia e analgesia em veterinária. 5 ed. Rio de Janeiro: Roca; 2017. p. 1056.
- Scallan EM, Eckman SL, Coursey CD, Ikels KC, Simon BT. The analgesic and sedative effects of GV20 pharmacopuncture with low-dose hydromorphone in healthy dogs undergoing ovariohysterectomy. *Can Vet J.* 2021;62(10):1104-10.
- Tavares DC, Souza FF, Olivaes CG, Rodrigues V, Seixas TMP, Mattos Jr E, et al. Congestão esplênica associada a aplicação de acepromazina em cães. *Braz J Vet Res Anim Sci.* 2014;51(4):304-8.
- Xie H, Preast V. Acupuntura veterinária XIE. São Paulo: Editora MedVet; 2011. 384 p.
- Xinnong C. Acupuntura e moxibustão chinesa. São Paulo: Roca; 1999. 414 p.