



## O USO DA ACUPUNTURA NO TRAUMA CRÂNIO ENCEFÁLICO RELATO DE CASO

HOLANDA, Adriana Silvana Dias <sup>1</sup>  
ALMEIDA, Guilherme Honório <sup>2</sup>  
NISHIKATA, Thais <sup>3</sup>

### RESUMO

O trauma craniocéfálico (TCE) é uma emergência com altos índices de morte, pode acarretar sequelas motoras e o prognóstico depende da rapidez no tratamento. A Medicina Tradicional Chinesa é usada no tratamento de animais há milhares de anos e a acupuntura atua no sistema nervoso estimulando o mecanismo de compensação e equilíbrio agindo sobre a dor, liberando opioides endógenos que auxiliam na recuperação de sequelas e melhoram a expectativa de vida. Foi atendido um felino, vítima de TCE causado por atropelamento de moto. Realizou-se o tratamento com acupuntura apresentando melhora considerável do quadro.

Palavras Chaves: acupuntura. emergência. felino. medicina chinesa

### ABSTRACT

Traumatic brain injury (TBI) is an emergency with high death rates, can lead to motor sequelae and prognosis depends on the speed of treatment. Traditional Chinese Medicine has been used in the treatment of animals for thousands of years and acupuncture acts on the nervous system by stimulating the mechanism of compensation and balance by acting on pain, releasing endogenous opioids that aid in the recovery of sequelae and improve life expectancy. A feline victim of TBI was treated for a motorcycle hit-and-run. Acupuncture treatment was performed, with considerable improvement of the condition.

Key Words: acupuncture. emergency. feline. chinese medicine.

## 1. INTRODUÇÃO

O trauma craniano é uma das principais emergências na clínica de pequenos e pode ser causado por acidentes automobilísticos, quedas, lesão por esmagamento e ataque por outros animais. Tanto em animais como em humanos o risco de mortalidade é alto, contudo, cães e gatos tem uma maior capacidade em se recuperar de perdas neuronais o que faz com que animais

<sup>1</sup> Discente em pós graduação em Acupuntura veterinária no Instituto Brasileiro de Recursos Avançados-IBRA-São Paulo-SP-Brasil. E-mail: adrianasilvana.vet@gmail.com.

<sup>2</sup> Docente do curso de pós graduação em acupuntura veterinária no Instituto Brasileiro de Recursos Avançados - IBRA-São Paulo-SP-Brasil. E-mail: ghavet89@gmail.com

<sup>3</sup> Docente do curso de pós graduação em acupuntura veterinária no Instituto Brasileiro de Recursos Avançados - IBRA-São Paulo-SP-Brasil. E-mail: thais.nishikata@gmail.com

possam ter uma recuperação das lesões, porém por ter uma superfície corpórea reduzida o paciente com trauma cranioencefálico na maioria das vezes é um paciente politraumatizado (SANDE,2010).

É considerado uma das principais causas de mortes em humanos entre 2 a 42 anos de idade e as vítimas que sobrevivem ao trauma podem apresentar incapacidades temporárias ou permanentes que afetam a capacidade do indivíduo de cumprir funções que por ele são esperados (SOUSA,1999).

Pacientes com TCE podem apresentar sequelas motoras, cognitivas, emocionais e comportamentais (ARRUDA et al,2015)

As lesões podem ser consideradas focais ou difusas sendo que as focais podem ser macroscópicas e limitadas a área, enquanto as difusas são microscópicas e difusas no cérebro, independentemente do tipo de lesão, ambas podem levar a déficits neurológicos e mudanças de comportamento (ALMEIDA et al.,2012).

Lesão mecânica primária as membranas celulares e ao trato de fibras resulta em necrose irreversível, e eventos secundários se devem as alterações bioquímicas nas células e aumento da PIC que pode levar a bradicardia, hipertensão e edema pulmonar neurogênico (BICHARD e SHERDING,2008).

O atendimento por ser caracterizado como uma emergência na clínica de pequenos deve ser avaliado nos seguintes pontos: padrão respiratório, vias aéreas, sistema cardiovascular, volemia, saturação de oxigênio, posição da cabeça do paciente que deve estar em 30 ° em relação ao corpo para diminuir a pressão intracraniana (PIC), além de estabelecer cuidados com qualquer manipulação próxima a região cervical e quando não é realizado o tratamento adequado existe o risco de óbito (ARIAS,2015).

A recuperação do animal depende de dois fatores a rapidez com que os cuidados veterinários foram instituídos pois o fator tempo pode diminuir a chance de recuperação e também a gravidade das lesões que em menor escala é considerado um prognóstico melhor (FERNÁNDEZ & BERNARDINI, 2010).

A acupuntura é a estimulação de pontos através de agulhas, laser, fármacos, calor entre outras (SCHOEN ,2001). Referências sobre a acupuntura veterinária podem ser encontradas por

volta de 900 a.C (Dinastia Chou do Oeste) inicialmente usada em cavalos (DRAEHMPAEHI,1994).

Ela apresenta grandes respostas em casos de distúrbios neurológicos em pequenos animais sendo os principais distúrbios que são englobados pela Medicina Chinesa estão principalmente epilepsia idiopática, acidente vascular cerebral, hemorragia cerebral aguda, lesão cerebral decorrente de trauma, meningite, discopatias, polineuropatias e entre outros (KLINE et al., 2006).

O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de um felino vítima de um atropelamento e foi tratado com acupuntura para reversão das sequelas.

## **2. RELATO DE CASO**

Em 28 de outubro de 2019 paciente felino, macho, não castrado da raça angorá com cerca de 1 a 2 anos de idade foi encaminhado ao hospital veterinário particular na cidade de São Paulo resgatado com a queixa de ter sido vítima de um trauma cranioencefálico devido um acidente de moto, vizinhos da pessoa que o resgatou relataram que o caso havia ocorrido a cerca de dois dias .Ao exame animal apresentava midríase bilateral, escoriações na região do crânio mas sem sinais de perfuração ou fraturas em região de cabeça, mandíbula e demais áreas do corpo, incoordenação motora ,estupor intermitente, *head tilt* para o lado esquerdo, resposta ameaça ausente ,reflexo palpebral diminuído em ambos os olhos ,mucosas normocoradas, saturação de oxigênio correspondendo a 90 e ausculta cardiorrespiratória normais.

O paciente foi avaliado segundo escala de Glasgow e a resposta neurológica foi correspondente a 8 pontos o que é considerado um prognostico grave. Foi realizado alguns pontos de acupuntura como 4 cavaleiros, E36 e IG4 e posicionado a cabeça a um ângulo de 30º graus paciente foi encaminhado a área de internação onde ficou internado por três dias sendo realizado tratamento clínico com fluidoterapia Ringer lactato e administração de fármacos como omeprazol, manitol, dipirona, cloridrato de tramadol e maxican.

Após o primeiro dia paciente apresentava sinais de hiperexcitação, porém houve melhora na soma da escala de Glasgow modificada que subiu pra 10 o que seria considerado um prognóstico moderado.

Ao terceiro dia paciente estava estável, (Figura 1) não apresentou convulsão e foi realizado exame neurológico e escala de Glasgow modificada. As pupilas estavam normais, paciente apresentava ainda incoordenação motora, *head tilt* para lado esquerdo, resposta ameaça

ausente, reflexo palpebral normal em ambos os olhos, andar em círculos e apresentava resposta a estímulo olfatório.



Figura 1:Terceiro dia da Internação  
Fonte :Arquivo pessoal

A reavaliação da escala de Glasgow apresentou melhora para 15 o que seria considerado um prognóstico bom. A tutora estava ciente que animal poderia manter sequelas e que haveria risco de convulsão como complicação futuramente e optou pelo tratamento com acupuntura. Na primeira sessão foram realizados os pontos 4 cavaleiros, VG16, VG24, R1, IG4 e C7. Paciente teve melhora quanto ao *head tilt*. Na segunda sessão foram realizados os mesmos pontos e paciente já apresentava melhora na coordenação e conseguia enxergar melhor. Na terceira sessão foi adicionado o VG15 e retirado R1 ao protocolo pois paciente já não permitia a punção do mesmo e paciente começou a miar. Após a quarta sessão paciente já havia se recuperado a parte locomotora inclusive já pulava sobre os móveis, andava normalmente, não havia mais *head tilt*, amaurose, já brincava com objetos e foi realizado sessões de manutenção a cada 15 dias e posteriormente mensal e trimestral (Figura 2). Até o presente momento paciente manteve-se estável e não apresentou convulsões.



Figura 2: Sessão trimestral de acupuntura  
Fonte :Arquivo pessoal

### 3.DISSCUSSÕES

O trauma craniano é uma emergência tanto em humanos como em animais e os acidentes automobilísticos são uma das principais causas (SANDE,2010).

A recuperação do animal depende da rapidez com que os cuidados veterinários foram instituídos (FERNÁNDEZ & BERNARDINI, 2010). O paciente em questão teve uma demora de 2 dias para iniciar o tratamento clínico e pontuava 8 pontos na escala Glasgow com um prognóstico grave o que dificultaria ainda mais a recuperação.

De acordo com Siqueira (2011) um exame neurológico deve ser feito para localizar a lesão, o paciente em questão apresentava *head tilt* para o lado esquerdo, incoordenação, midríase bilateral, ausência de resposta ameaça e reflexo palpebral diminuído o que corrobora para o diagnóstico de síndrome vestibular central.

Visto que a maioria dos problemas neurológicos não são facilmente tratáveis através da medicina ocidental a acupuntura vem como um auxílio para tratar diversas patologias neurológicas (JOAQUIM et al,2008). O felino em questão usou de acupuntura após o trauma antes mesmo do tratamento clínico o que contradiz com (Gloria ,2017) que recomenda a utilização de acupuntura apenas após a estabilização do paciente ou em casos de coma ou convulsões.

Foram utilizados no paciente os pontos 4 cavaleiros ou Si Shen Kong que de acordo com Ribeiro (2013) possui função de pacificar o coração e o espírito e melhorar a acuidade visual e auditiva e os pontos E36 e IG4 que em conjunto promovem a analgesia (DRAEHMPAEHI,1994).

O paciente permaneceu internado por três dias recebendo a terapia medicamentosa recomendada por diversos autores o que possibilitou que não ocorresse modificações na homeostase que prejudicasse o animal (ANTUNES et al.,2020; BICHARD e SHERDING,2008; ARIAS,2015).

Após a liberação clínica paciente continuou o tratamento com acupuntura realizando sessões semanais com os pontos 4 cavaleiros, VG16, VG24, R1, IG4 e C7 e logo posteriormente foi adicionado VG15. O ponto VG16 desobstrui a mente elimina tanto o vento interior como exterior é o ponto mar da medula por isso estimula o cérebro, a epilepsia é comum em casos de trauma e é considerada um padrão de vento o uso desse ponto foi utilizado pensando em evitar o aparecimento desse sintoma. O VG24 é um ponto importante para acalmar a mente sendo usado em casos de esquizofrenia na psiquiatria, paciente apresentou hiperexcitação durante a internação por isso foi um ponto importante para trazer calma ao mesmo. O ponto R1 domina o vento, restaura a consciência e C7 que é um dos pontos mais importantes sobre o meridiano do coração pois acalma a mente, nutre o sangue e atua sobre a capacidade mental visto que o coração abriga a mente. Após a terceira sessão foi adicionado o ponto VG15 que é um ponto que estimula a fala (MACIOCIA,1996).

O paciente obteve melhora considerável do quadro e a acupuntura foi fundamental para o tratamento.

#### **4. CONCLUSÃO**

O trauma craniano é uma emergência tanto em humanos como na área de clínica de pequenos e infelizmente é grande o risco de óbito ou de animais que permanecem com alguma sequela ou a curto ou a longo prazo, levando muitos casos a eutanásia.

A acupuntura atua no tratamento de diversas patologias inclusive em doenças neurológicas e o tratamento para vítimas de trauma craniano auxilia na recuperação de sequelas, melhora a expectativa de vida e é fundamental para o tratamento.

O paciente em questão demonstrou melhora progressiva das sequelas apresentadas inicialmente melhorando o head tilt, a coordenação, visão, consciência e posteriormente a voz. As sequelas de um trauma podem ocorrer pela liberação de mediadores inflamatórios e a acupuntura ativa a cascata inflamatória e age liberando opioides que controlam a dor. O uso da acupuntura no tratamento deste paciente melhorou não apenas as sequelas existentes como trouxe maior qualidade de vida evitando sequelas futuras.

Ainda há poucos trabalhos na área de medicina tradicional chinesa principalmente em veterinária sobre o uso em caso de TCE por isso novos estudos ainda são necessários.

## **5.REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, T.L.T; FALKENBURG, L; NASCIMENTO, R.Z.R.; REIS, C.A.; SALES, V.C.; PEDROSO, T.D.; CECCATO, R.B.; IMAMURA, M.; BATTISTELLA, L.R. **Traumatismo cranioencefálico: reabilitação.** Acta Fisiatrica, v. 19, n. 2,p.130-137, 2012.

ANTUNES E.; GIOTTO A.C. **Sepse em pacientes com traumatismo cranioencefálico em unidade de terapia intensiva - as principais causas de mortalidade.** Rev Inic Cient Ext. 2020.

ARIAS, M.V.B. Neurologia. In: CRIVELLENTI, Z.L; CRIVELLENTI B.S. **Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais.** Rio de Janeiro, 2015, p. 595 ± 600.

ARRUDA, BP, AKAMATSU PYF, XAVIER AP, COSTA, RCV, OLIVEIRA ,ALONSO GS, MADALENO IMP .**Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida.** Bazarian JJ, Blyth B, Cimpello L. Bench to bedside: Evidence for brain injury after concussion--looking beyond the computed tomography scan. Acad Emerg Med. 2015:199–214.

BICHARD, Stephen J; SHERDING, ROBERT G. **Manual de Saunders de Clínica de Pequenos.** São Paulo. Roca 20 DRAEHMPAEHI, Dirk. **Acupuntura no cão e no gato: princípios básicos e práticas científicas.** São Paulo :Roca,1994.

FERNÁNDEZ, V.L., BERNARDINI, M. Traumatismos. In: FERNÁNDEZ, V.L., BERNARDINI, M. **Neurologia em Cães e Gatos.** 1ª. Edição, São Paulo: MedVet, 2010, cap.9, p.209-225.

GLORIA , Isabela Pires. **A utilização da acupuntura em medicina veterinária.** Universidade de Évora. Évora ,2017.

GUILHERME FERNANDES JOAQUIM, Jean et al. ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS EM CÃES. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 327-334, jul. 2008. ISSN 2596-2868. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/10574>>. Acesso em: 27 março 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.7213/cienciaanimal.v6i3.10574>.

KLINE, L. K.; CAPLAN, R. E.; JOSEPH, J. R. **Acupuntura para tratar distúrbios neurológicos.** In: SCHOEN, A. M. (Ed.). *Acupuntura veterinária.* São Paulo: 1ªEd. Roca Ltda, 2006. Cap. 13, p. 53-65 176-189.

MACIOCIA, Giovani. **Os fundamentos da medicina chinesa.** São Paulo.Roca,1996.

RIBEIRO ,Vanessa Gomes . **Mapeamento dos pontos extras de acupuntura em cães.** Monografia apresentada ao Instituto Homeopático Jacqueline Pecker, como parte integrante do Curso de Especialização em Acupuntura Veterinária. Belo Horizonte ,2013.

SANDE, A. DVM ;CHAD W. DVM ,DACVIM .**Traumatic brain injury: a review of pathophysiology andmanagement.** Journal of Veterinary Emergency and Critical Care 20(2) 2010, pp 177–190.

SCHOEN,A.M. **Veterinary acupuncture:ancient art to modern medicine.** St.Louis:Mosby,2001.

SIQUEIRA, Emerson G. M.; RAHAL, Sheila C.; VASSALO, Flávia G. ARAÚJO, Fábio A. P. D. ; AGOSTINHO, Felipe S. **Trauma cranioencefálico em pequenos animais.** Vet. e Zootec. 2013; 20 (Edição Comemorativa): 112-123.

SOUSA. R.M.C.de; KOIZUMI, M.S. **Vítimas de trauma crânio-encefálico e seu retorno a produtividade após 6 meses e 1 ano.** Rev.Esc.Enf.USP . v.33, n.3, p. 313-22, set. 1999.