

ACUPUNTURA NO TRATAMENTO DE ÉGUAS SUB-FÉRTEIS

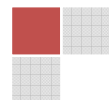
ARAÚJO, Amanda Melo Sant'Anna¹; ARAÚJO, Saulo Alberto do Carmo²

¹ Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal, Diamantina, MG, Brasil. E-mail:

amanda.medvet@bol.com.br

² Professor Adjunto, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM, Diamantina, MG, Brasil. E-mail:

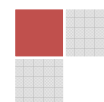
Saulo.araujo@ufvjm.edu.br



RESUMO - A carência em Medicina Veterinária de estudos com terapêuticas de baixo custo e alta eficiência como a acupuntura, relacionadas a fertilidade, principalmente no que diz respeito ao tratamento das patologias espermáticas em garanhões eqüídeos, vem despertando elevado interesse no meio científico, motivando esta pesquisa. O objetivo deste trabalho objetivo foi tratar éguas sub-férteis com acupuntura e moxabustão, visando melhorar os índices reprodutivos do plantel de eqüídeos do Instituto de Zootecnia da UFRRJ, localizada no município de Serop. Utilizou-se 64 éguas das raças mangalarga marchador e bretão postier, todas com histórico de subfertilidade, onde 32 receberam tratamento com acupuntura e outras 32 serviram de controle. Todas as éguas permaneceram no mesmo manejo alimentar, sanitário e reprodutivo, respeitando os programas da Universidade. Os animais tratados receberam sessões semanais de acupuntura, enquanto que as testemunhas eram punterados em locais onde não haviam pontos de acupuntura. O tratamento se deu após o diagnóstico da síndrome segundo a Medicina Tradicional Chinesa, foram encontradas três síndromes: deficiência de sangue, umidade no aquecedor inferior e estagnação do Qi. Foi feita estatística descritiva e observado que 77,41% das éguas tratadas emprenharam, sendo (45,83%) no primeiro cio após o início do tratamento, (33,33%) após o segundo cio e (25%) após o terceiro e apenas. Enquanto que 35,48% do grupo controle apresentou gestação positiva, sendo que nenhuma destas emprenhou no primeiro cio, (45,45%) emprenharam após o segundo cio e (54,54%) emprenharam após o terceiro cio.

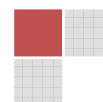
Palavras-chave: fertilidade, reprodução, pontos de acupuntura

ABSTRACT- The lack of studies in veterinary medicine therapies with low cost and high efficiency such as acupuncture, related to fertility, especially with regard to the treatment of



sperm pathologies in equid stallions, is arousing great interest in the scientific environment, motivating this survey. The purpose of this study aimed to treat mares subférteis with acupuncture and moxabustão to improve the reproductive rates of equid squad of the Institute of Animal Husbandry UFRRJ. It was used 64 mares of breeds Mangalarga Marchador and Breton postier, all with a history of subfertility, where 32 were treated with acupuncture and other 32 served as a control. All mares remained in the same feeding management, and reproductive health, respecting the programs of the University. The treated animals received weekly sessions of acupuncture, while the witnesses were puncture in places where there were no points of acupuncture. The treatment was given after the diagnosis of the syndrome according to Traditional Chinese Medicine, was find three syndromes: deficiency of blood, water heater in the lower and stagnation of Qi. It was done descriptive statistics and observed that 77.41% of mares treated impregnate, and (45.83%) in the first heat after starting treatment, (33.33%) after the second heat and (25%) after the third and only. How that 35.48% of the control group had positive pregnancy where no impregnate in the first heat, (45.45%) impregnate after the second heat and (54.54%) impregnate after the third heat.

Key-words: fertility, reproduction, points of acupuncture



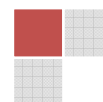
1. INTRODUÇÃO

Durante a domesticação, o homem transformou gradualmente os processos reprodutivos dos animais domésticos, de pastoreio livre e sistema de acasalamento estacional em intensiva produção com sistema reprodutivo abrangendo o ano inteiro. Em consequência, a eficiência reprodutiva dos animais domésticos declinou devido aos fatores ambientais em demanda da produção econômica. Esses fatores podem resultar em falha reprodutiva parcial ou completa. A esterilidade é um fator permanente que impede a procriação, enquanto que a infertilidade ou esterilidade temporária é a incapacidade de produzir filhos viáveis dentro de um tempo estipulado, característico para cada espécie.

A criação de cavalos tem apresentado desenvolvimento considerável em todo o mundo. No Brasil; que detém o 3º maior rebanho, houve um grande aumento de investimentos nesse tipo de empreendimento.

A esterilidade é um fator permanente que impede a procriação, enquanto que a infertilidade ou esterilidade temporária é a incapacidade de produzir filhos viáveis dentro de um tempo estipulado, característico para cada espécie.

Acupuntura veterinária é, provavelmente, quase mais antiga que a acupuntura humana, existem descrições mostrando soldados fazendo acupuntura em seus cavalos, na



dinastia CHO, 200dc. No Japão e na Europa existem citações na literatura desde meados de 1800dc (LIN, 1993). Hoje reconhecida como especialidade médica, de baixo custo e sem contra-indicações.

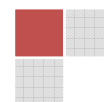
Este trabalho teve como objetivo tratar éguas subfêrteis com acupuntura e moxabustão, visando melhorar os índices reprodutivos do plantel de eqüídeos do Instituto de Zootecnia da UFRRJ.

A carência, em Medicina Veterinária de estudos com terapêuticas de baixo custo e alta eficiência como a acupuntura, relacionadas a fertilidade, principalmente no que diz respeito ao tratamento das patologias que causam infertilidade sem causa aparente em éguas, vem despertando elevado interesse no meio científico, motivando esta pesquisa.

Os eqüinos apresentam uma reprodução sazonal ou estacional que é baseada em eventos cíclicos que marcam cada estação. Estes eventos cíclicos são resultados dos movimentos de rotação e translação da Terra, que têm ação sobre diversos fenômenos naturais. baseando-se nestes fenômenos cíclicos observaram que a tendência natural da maioria dos seres é de adaptar-se às mudanças ambientais o mais eficiente possível, seguindo os comando dessa organização temporal (SHARP ET AL., 1993).

De acordo com Goeritz et al. (2003), a supressão da reprodução durante o inverno permite que a energia seja utilizada para a termogênese, deixando a reprodução para momentos mais favoráveis.

A fêmea inicia a sua atividade reprodutiva, isto é, manifesta estro (cio), antes dos 24 meses de idade. A idade à puberdade é um indicativo da precocidade dos animais e depende, entre muitos fatores, da raça e da alimentação. Potras criadas com restrições alimentar de energia, proteína, minerais e vitaminas, têm seu crescimento retardado e mostram o primeiro estro depois de aproximadamente 6 a 12 meses da média da raça. A idade da fêmea à puberdade, primeira exteriorização do estro e ovulação se dá aos 14 a 18 meses em média. Entretanto, a vida reprodutiva em nossas condições de criação começa



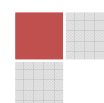
efetivamente ao redor de 36 meses, quando já se possui equilíbrio hormonal e desenvolvimento físico suficientes para levar a termo a gestação (Hafes & Hafez, 2003).

A fêmea equina é um animal poliétrico-estacional, isto é, apresenta certa inatividade ovariana no período de pouca luminosidade no inverno. A atividade ovariana é mais intensa nas estações da primavera e do verão. Entretanto, nas regiões próximas ao equador, a fêmea apresenta-se como poliétrica contínua, com ciclos estrais durante todo o ano. Isto se explica pela duração do período de luz o ano todo, que age por meio do controle de liberação dos hormônios FSH e LH provocando a atividade ou inatividade ovariana.

A eficiência reprodutiva está, portanto, entre outros fatores, ligada diretamente à luminosidade, nutrição e temperatura. A disponibilidade alimentar afeta a atividade sexual, e a luminosidade, juntamente com a temperatura, provoca, devido ao maior desequilíbrio nos níveis hormonais, maior ou menor funcionabilidade ovariana, desde o anestro até a ciclicidade dos estros.

A espécie equina possui os índices mais baixos de fertilidade quando comparada as demais espécies domésticas (SULLIVAN et al., 1975; VOSS, 1993). Parte destas observações relaciona-se ao fato de que nesta espécie não houve seleção por índice de fertilidade (MERKT, 1986). Além disso, há uma tendência de se atribuir à fêmea os problemas de infertilidade, comprometendo uma avaliação mais criteriosa do macho (PIMENTEL, 1989; HAMES et al., 1996).

A acupuntura é um dos métodos mais antigos de tratamento médico. A prática da acupuntura veterinária é provavelmente tão antiga quanto a humana. Na verdade, o campo da acupuntura veterinária começou com o tratamento de cavalos, por causa de sua importância numa economia baseada em guerras e agricultura. O primeiro registro histórico de tratamento de animais com acupuntura na China data do século XI a.C., no Li-Jing, o Cânon dos rituais, onde se descreveu como se estimulavam os cavalos, com agulhas, como



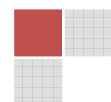
preparativos para as batalhas e, a literatura do século X a.C., descreveu a técnica a ser utilizada para tratamento da insolação em cavalos (XINNONG, 1999).

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) interpreta as doenças de maneira mais filosófica que biológica, em termos de distúrbios de balanço de energia, e não em termos anatomo-morfológicos, como a medicina ocidental. Apesar das diferentes linguagens, os resultados devem ser semelhantes, uma vez que a medicina é uma só (GURFINKEL et al., 2003).

Embora os conceitos e princípios básicos das medicinas Oriental e Ocidental difiram amplamente, ambas voltam-se para os mesmos distúrbios físicos e tentam tratá-los. Cada escola incorpora conceitos que são estranhos à outra. A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) não considera o sistema endócrino, nem o sistema nervoso periférico, a medicina ocidental não tem nenhum formato que inclua o diagnóstico de doenças causadas por “fatores patogênicos externos”, tais como calor, vento, frio ou umidade. Mesmo assim, o terapeuta de cada uma usa sua formação para alcançar a mesma meta: a saúde ideal de seu paciente (CHAMFRAULT, 1964).

Cada ponto de acupuntura possui uma função definida e específica, baseada na resposta do corpo. São sítios localizados na superfície do corpo e é por meio destes pontos que se consegue regular a energia corporal (SUMANO & LÓPEZ, 1990).

De acordo com a MTC as funções reprodutivas dependem de um complexo de funções cooperativas que envolvem os órgãos internos, o Qi-Xue, os meridianos, especificamente os órgãos do aparelho reprodutivo. Os órgãos internos e seus meridianos, principalmente o rim, o baço-pâncreas, o fígado e o coração abastecem o útero, o feto, a placenta, os ovários, as glândulas mamárias em lactação, os testículos e o pênis com Qi e Xue, que por sua vez, é o alimento essencial a todas as atividades orgânicas necessárias à manutenção e perpetuação da vida (LIN et al., 2008).



2. MATERIAIS E MÉTODOS

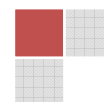
O trabalho foi realizado no Setor de Matrizes da Equinocultura do Instituto de Zootecnia da UFRRJ, no município de Seropédica, localizada entre os paralelos 22°.45' e 22°.49' de latitude sul e os meridianos 43°.38' e 43°.42' de longitude oeste. O clima da região é do tipo Aw, da classificação Köpen, com verão quente e chuvoso e inverno seco.

Foram selecionadas 64 éguas, com idade superior a oito anos das raças Mangalarga Marchador e Bretão Postie, não primíparas, que nas duas estações de monta anteriores tiveram problemas para emprenhar ou manter a gestação, porém que não apresentassem problemas reprodutivos de caráter morfológico, ou viral.

As éguas foram divididas ao acaso em dois lotes com 32 animais em cada. Um dos lotes recebeu o tratamento com acupuntura e o outro não (testemunha). Todas as éguas tinham uma marcação numérica na palheta direita, sendo identificadas desta forma.

O diagnóstico foi feito de acordo com a Medicina Tradicional Chinesa, baseado em oito princípios, pulso, língua e descrição de sintomas a um terapeuta que fez a prescrição e o agulhamento em cada animal, que foram separados de acordo com a síndrome encontrada, as sessões eram semanais, totalizando 20 sessões, enquanto que as testemunhas eram punterados em locais onde não havia pontos de acupuntura. Após o período de tratamento, à medida que as éguas iam apresentando estro eram inseminadas de acordo com a rotina da instituição. Desta forma 15 dias após a última inseminação de cada égua era feito exame ultrasonográfico para detecção de gestação, este feito por Médico Veterinário que não tinha possibilidade de identificar os animais do grupo controle nem do grupo em tratamento.

Os animais em tratamento com acupuntura estavam normalmente incluídos aos demais, recebendo o mesmo manejo alimentar e reprodutivo e sanitário. Foram punterados



de acordo com sua síndrome segundo MTC (Tabela 1). Os valores médios de gestação, encontrados após o tratamento foram usados para análise descritiva dos resultados.

Tabela 1. Pontos utilizados durante o tratamento de acordo com as síndromes

	SÍNDROMES		
	Deficiência de sangue	Umidade no aquecedor inferior	Estagnação de Qi
Pontos utilizados	8F, 34VB, 6R, 20B	9BP, 5TA	3F, 3ID, 14F
Pontos comuns	YT, 3R, 36E, 4VC, 4VG, 18B,47B		

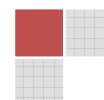
F- fígado; BP – Baço-Pâncreas; R-rim; ID- intestino delgado; TA- triplo aquecedor; E – estômago; B- bexiga

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas três síndromes: deficiência de sangue, umidade no aquecedor inferior e estagnação do Qi. nos 32 animais do grupo que receberam tratamento, 01 veio a óbito antes da inseminação.

Dos animais do grupo controle que totalizava 32 tivemos 01 perda, o que nos deixou com 31 animais. destes 11 (35,48%) com gestação confirmada, onde nenhuma engravidou no primeiro cio, 05 (45,45%) engravidaram após o segundo cio e 06 (54,54%) engravidaram após o terceiro cio. Houve 01 absorção antes do segundo mês de gestação e 01 aborto espontâneo neste grupo.

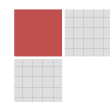
O número total de animais que tiveram prenhez confirmada foi 24, ou seja 77,41% engravidaram. Sendo 11 (45,83%) no primeiro cio após o início do tratamento, 08 (33,33%) após o segundo cio e 06 (25%) após o terceiro cio, destes 02 animais vieram a óbito 01 antes da inseminação, por infestação massiva de endoparasitos e outra após gestação



confirmada por esgotamento físico. 01 animal teve um aborto espontâneo após o terceiro mês de gestação. Observou-se ainda que alguns animais passaram a aceitar o tratamento após algumas seções, uma vez que apresentavam-se mais dóceis. A taxa de prenhez encontrada neste trabalho não foi a recomendada por Ginther (1992) a qual era ao 1º ciclo de 55%, para se atingir uma taxa de prenhez final de 85%. Já Zúccari et al. (2002) encontrou taxas de prenhez em éguas da raça pantaneira ao 1º, 2º e 3º ciclos foram de $4,77 \pm 20,42\%$, $53,61 \pm 41,65\%$ e $61,85 \pm 6,72\%$, respectivamente, e ao final de cinco estações de monta encontrou taxa de prenhez média foi igual a $88,28 \pm 15,54\%$ e Caldas et al. (1994) trabalhando com éguas da raça Brasileiro de Hipismo saldáveis obtiveram durante uma estação de monta uma taxa de prenhez de 81,25%. A taxa de prenhez em éguas inseminadas no cio do potro (71,9%) foi cerca de 13% menor (porém não estatisticamente diferente) do que a taxa de prenhez (84,6%) de éguas inseminadas no segundo ciclo pós-parto, e semelhante à taxa de prenhez no primeiro e segundo ciclo de éguas não-lactantes (77,8% e 75,7%, respectivamente) de acordo com observações de Camillo et al. (1997). Porém os animais utilizados nos trabalhos destes autores eram éguas que apresentavam taxas prenhez regulares, o que não correspondia a realidade dos animais utilizados no presente experimento. Já Barrisco e Potes (1986), que para éguas Lusitanas obtiveram 71% de prenhez, o presente experimento obteve resultados semelhantes.

Em um experimento realizado por Lin et al. (2002) com 18 vacas (repeat breeder) tratadas com acupuntura, 12 emprenharam, ou seja 66,7%.

Costa *et al.* (1996) avaliaram o efeito da acupuntura sobre a indução de estro em éguas puro sangue inglês virgens que apresentavam retardo no aparecimento de estro na estação de monta. A taxa de prenhez à primeira cobertura foi de 88,88% para o grupo tratado e de 58,33% para os animais do grupo controle não tratado. A taxa de prenhez geral, incluindo todas as coberturas foi de 88,85% para o grupo tratado e de 83,33% para o grupo controle não tratado. Com os resultados obtidos, estes autores concluíram que a acupuntura



é uma alternativa para auxiliar o tratamento de éguas que não apresentam ciclo estral no início da estação de monta.

4. CONCLUSÕES

A acupuntura mostrou influencia nos índices reprodutivos deste plantel e devido ao elevado número repetições pode-se dizer que há um bom grau de confiabilidade, sugerindo que este resultado possa ser alcançado em outras propriedades. Mostrou ainda uma importância considerável por se mostrar eficaz no tratamento de infertilidade sem causa aparente e facilitar a lida com os animais uma vez que tornaram-se mais afáveis.

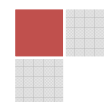
5. REFERÊNCIA

BARRISCO, M.J.V.V.; POTES, N.M.V.B.. Contribuição para o incremento da fertilidade da égua lusitana. **Revista Portuguesa Ciência Veterinária**. v.81, p.287-292, 1986.

CALDAS, M.C.S.; PERDIGÃO DE OLIVEIRA, F.R.A.; ROSA E SILVA, A.A.M. Chronobiological characterization of the first estrous cycle in Brasileiro de Hipismo mares during the postpartum period. **Theriogenology**, v.42, n.5, p.803-813, 1994.

CAMILLO, F.; MARMORINI, P.; ROMAGNOLI, S.; VANNOZZI, I.; BAGLIACCA, M. Fertility the first postpartum estrous compared with fertility at the following estrous cycles in foaling mares and with fertility in nonfoaling mares. **World Equine Veterinary Congress**, Padova, Italy, 1997

COSTA, M.M., MARTINS, A.V., SANTOS, M.R.C., *et al.* Utilização da acupuntura veterinária no tratamento de éguas com anestro prolongado. In: **CONGRESSO**



PANAMERICANO DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS, 15, 1996. Campo Grande, MS. **Anais...** Campo Grande, 1996. p.227.

GINTHER, O.J. Characteristics of the ovulatory season. In: **Reproductive biology of the mares - basic and applied aspects**. 2. ed. Wisconsin: Equiservices, 1992. cap. 6, p. 173-232.

GOERITZ, F.; et al. Seasonal timing of sperm production in roe deer: interrelationship among changes in ejaculate parameters, morphology and function of testis and accessory glands. **Theriogenology**, v.59, p.1487-1502, 2003.

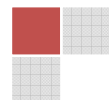
HAFEZ, ES. E., HAEFZ, B. **Reprodução Animal**. 7 ed. São Paulo: Manole, 537p, 2003.

LIN, J.H.; CHEN, W.W.; WU, L.S. Acupuncture treatment for animal reproductive disorders, 2001. Disponível em: <http://users.med.auth.gr/~karanik/english/articles/lin99rep.html>. Acesso em 27 de março de 2008.

MOREL, M.C.G.D.; V. GUNNARSSON. A survey of the fertility of Icelandic stallions. **Animal Reproduction Science**, v.64, p. 49-64. 2000.

SHARP, D. C.; CLEARVER, B. D.; DAVIS, S. D. **Photoperiod**. In: Micknnon A.O.; Voss J.L. (eds.). **Equine reproduction**. Philadelphia: Lae & Fieber, p.179-185, 1993.

SUMANO, L.M.; LÓPEZ, B.G. **Acupuntura Veterinária**. México: interamericana, 346p, 1990.



VIVO, R., R. Santisteban, P.B. TOVAR y M.F. Castejón.. Valores de fertilidad en yeguas Españolas y Árabes. Archivos Zootecnia, v.34, p.159-167, 1985.

XINONG, C. **Acupuntura e Moxabustão Chinesa**. Ed. Roca, SP. 1999, 396p.

ZÚCCARI, C.E.S.N.; NUNES D.B.; CORRÊA FILHO, R.A.C. Eficiência Reprodutiva de Éguas da Raça Pantaneira Durante as Estações de Monta 1995/2000. **Archivos Zootenia**, v.51, p.139-148, 2002.

