

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIÁS – UNIGOIÁS
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA – SAPC
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

REVISÃO DE LITERATURA: O USO DE ACUPUNTURA EM CAVALOS ATLETAS

GABRIELLA GOMES BOAROTO
KARITTA MESSIAS BALBINO
LORENA DANTAS RODRIGUES
ORIENTADORA: PROF^a: Dr^a. MARCELA LUZIA RODRIGUES PEREIRA

GOIÂNIA – GOIÁS
2025

REVISÃO DE LITERATURA: O USO DE ACUPUNTURA EM CAVALOS ATLETAS

Gabriella Gomes Boaroto¹

Karitta Messias Balbino²

Lorena Dantas Rodrigues³

Marcela Luzia Rodrigues Pereira⁴

Resumo: A acupuntura é uma prática terapêutica originária da Medicina Tradicional Chinesa, que tem ganhado destaque na medicina veterinária, especialmente na área esportiva envolvendo cavalos atletas. Essa técnica consiste na estimulação de pontos específicos do corpo, chamados de meridianos, com o objetivo de restabelecer o equilíbrio energético e fisiológico do organismo. Em cavalos submetidos a atividades esportivas intensas, como corrida, salto, adestramento e rédeas, a acupuntura tem demonstrado resultados promissores na melhora do desempenho atlético, prevenção de lesões, redução da dor e aceleração da recuperação muscular. A técnica é considerada minimamente invasiva, segura, e pode ser utilizada de forma complementar a tratamentos convencionais, otimizando os resultados clínicos e reduzindo a necessidade de medicamentos. O objetivo geral deste trabalho é analisar os efeitos da acupuntura em cavalos atletas, considerando seus benefícios na performance, recuperação e bem-estar animal.

Palavras-chave: Bem-estar. Desempenho. Equilíbrio. Reabilitação. Recuperação.

THE USE OF ACUPUNCTURE IN ATHLETIC HORSES

Abstract: Acupuncture is a therapeutic practice originating from Traditional Chinese Medicine, which has gained prominence in veterinary medicine, especially in the sports area involving athletic horses. This technique consists of stimulating specific points on the body, called meridians, with the aim of reestablishing the energetic and physiological balance of the organism. In horses subjected to intense sports activities, such as running, jumping, dressage and reining, acupuncture has shown promising results in improving athletic performance, preventing injuries, reducing pain and accelerating muscle recovery. The technique is

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3237681947070160>. Orcid: 0009-0009-5873-9856. E-mail: gabriella_boaroto@hotmail.com.

² Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2034376051422278>. Orcid: 0009-0008-2708-1855. E-mail: karittambalbino@gmail.com.

³ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8509756536688596> Orcid: 0009-0008-1274-4521. E-mail: lorenadantasvet@gmail.com.

⁴ Professora Adjunta do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS. Doutora em Ciência Animal pela Universidade Federal de Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9192023711659469>. Orcid: 9192-0237-1165-9469. E-mail: marcelapereira@unigoias.com.br

considered minimally invasive, safe and can be used as a complement to conventional treatments, optimizing clinical results and reducing the need for medications. The general objective of this study is to analyze the effects of acupuncture in athletic horses, considering its benefits in performance, recovery and animal welfare.

Keywords: Well-being. Performance. Balance. Rehabilitation. Recovery.

INTRODUÇÃO

A acupuntura é uma prática terapêutica milenar originária da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), desenvolvida há mais de 3.000 anos. Inicialmente aplicada em seres humanos, essa técnica foi posteriormente adaptada para uso em animais, com registros históricos de sua aplicação em cavalos durante a dinastia Zhou, entre os séculos XI e III a.C. Com o avanço da ciência e da medicina integrativa, a acupuntura passou a ser reconhecida por organismos internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), que em 1979 validou sua eficácia para diversas condições clínicas (Xie; Preast, 2013).

A acupuntura vem ganhando destaque na Medicina Veterinária, especialmente no tratamento de cavalos atletas. Essa abordagem visa o reequilíbrio energético do organismo por meio da inserção de agulhas em pontos específicos do corpo, promovendo efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e relaxantes musculares (Stux; Pomeranz, 2012).

No cenário esportivo, os cavalos são submetidos a rotinas intensas de treinamento e competição, o que os torna mais propensos a lesões musculoesqueléticas, estresse e quadros de dor crônica. De acordo com McKenzie e Stammers (2010), a utilização da acupuntura em equinos atletas tem demonstrado bons resultados como tratamento complementar, reduzindo o tempo de recuperação e melhorando o desempenho dos animais.

Estudos científicos realizados pela Doutora Nicole Ruas de Sousa (2015) descrevem o processo de desgaste muscular dos equinos atletas são mais frequentes que em animais não atletas e que a acupuntura é uma técnica que auxilia na redução da fadiga muscular. “[...] os pontos diagnósticos pela acupuntura são uma ferramenta eficaz de baixo custo e esse estudo demonstrou que alguns pontos de acupuntura melhor identificam a presença de lesão enquanto outros, na ausência de reatividade, descartam alterações em determinados sítios anatômicos (Sousa, 2015)”.

Como observado os estudos apontam que a acupuntura auxilia no controle da dor musculoesquelética, no alívio de claudicações, no tratamento de distúrbios respiratórios, gastrointestinais e neurológicos, além de atuar positivamente em casos de estresse e ansiedade, comuns em animais de alta performance. Outro aspecto relevante é o impacto positivo da acupuntura no bem-estar animal, fator diretamente relacionado à longevidade e rendimento dos equinos em atividades esportivas. A melhora na qualidade de vida proporcionada por essa

abordagem contribui para a manutenção da saúde geral dos cavalos, favorecendo a continuidade do treinamento e o alcance de metas competitivas. (Silva, 2021).

Apesar dos benefícios frequentemente observados na prática clínica, ainda persiste certa resistência por parte de profissionais e tutores quanto à eficácia científica da acupuntura veterinária. Esse cenário levanta uma questão relevante: quais são, de fato, as evidências clínicas e científicas que sustentam o uso da acupuntura como prática terapêutica em equinos atletas? Tal questionamento torna-se ainda mais pertinente diante da crescente demanda por terapias menos invasivas e que reduzam a utilização de fármacos, especialmente em animais de elevado valor zootécnico e esportivo. Nesse contexto, Silva (2021) destaca que “a acupuntura veterinária demanda validação científica contínua para que seja plenamente reconhecida como uma ferramenta terapêutica eficaz, especialmente no contexto do esporte equino”, reforçando a importância de estudos que aprofundem a compreensão sobre sua eficácia e mecanismos de ação.

Pesquisas têm se aprofundado na compreensão dos mecanismos fisiológicos que fundamentam a eficácia da acupuntura em equinos, especialmente no que se refere ao manejo da dor e à promoção do equilíbrio homeostático. Segundo Xie e Preast (2007), a estimulação de pontos específicos ao longo dos meridianos de acupuntura resulta na liberação de neurotransmissores endógenos, como endorfinas, encefalinas e serotonina. Essas substâncias atuam nos sistemas nervoso central e periférico, promovendo efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e reguladores da homeostase. Ademais, há evidências de que a acupuntura exerce influência sobre o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, modulando a atividade neuroendócrina e potencializando a resposta imunológica em equinos submetidos a diferentes condições clínicas (Xie; Preast, 2007).

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o uso da acupuntura em cavalos atletas, destacando suas indicações, benefícios, limitações e fundamentação científica. A pesquisa se justifica pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre terapias integrativas na Medicina Veterinária, promovendo o bem-estar animal e incentivando práticas terapêuticas baseadas em evidências.

1. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa de natureza exploratória, tendo como principal método a pesquisa bibliográfica e análise de

estudos já publicados. Essa escolha metodológica se justifica pela intenção de reunir, analisar e interpretar informações já publicadas em fontes científicas relevantes, a fim de compreender o uso da acupuntura em equinos atletas. A pesquisa bibliográfica permitiu o levantamento de dados consolidados sobre a prática da acupuntura na Medicina Veterinária, especialmente quanto aos seus fundamentos na Medicina Tradicional Chinesa, seus efeitos terapêuticos e seu impacto no desempenho e bem-estar dos cavalos utilizados em práticas esportivas.

As fontes utilizadas incluem livros, dissertações, artigos científicos, publicações em periódicos especializados e materiais de congressos, preferencialmente indexados em bases de dados como Scielo, PubMed, Google Acadêmico e outras plataformas acadêmicas reconhecidas. O recorte temporal contemplou publicações majoritariamente dos últimos quinze anos, garantindo a atualização e relevância das informações analisadas. Foram priorizados autores com reconhecida atuação na área de acupuntura veterinária, cujas contribuições teóricas e práticas fundamentam a discussão proposta. Dessa forma, a metodologia adotada possibilitou uma reflexão aprofundada e embasada, promovendo o entendimento dos mecanismos fisiológicos e dos efeitos terapêuticos da acupuntura sem a necessidade de intervenções práticas.

2. HISTÓRICO E FUNDAMENTOS DA ACUPUNTURA NA MEDICINA VETERINÁRIA

Originária dos radicais latinos *acus* (agulha) e *pungere* (puncionar), a acupuntura constitui uma prática terapêutica que busca promover a cura e o alívio de enfermidades por meio da aplicação de estímulos sobre a pele, realizados através da inserção de agulhas em locais específicos do corpo, denominados acupontos (Wen, 1989; Jaggar, 1992; Schoen, 1993). A medicina veterinária tem avançado significativamente nas últimas décadas, integrando práticas da medicina tradicional com terapias alternativas, complementares e não invasivas.

A acupuntura é uma prática milenar originada na China, com relatos datando de 2200 a.C. a 500 a.C., inicialmente aplicada em humanos e tem ganhado um destaque como uma ferramenta terapêutica para diferentes espécies de animais, especialmente os equinos, que na época desempenhavam papéis fundamentais na agricultura e em guerras. Por serem essenciais à subsistência e defesa da população, os cavalos eram tratados com especial atenção, o que levou ao desenvolvimento de técnicas terapêuticas específicas voltadas ao seu bem-estar. A acupuntura se inseriu nesse contexto como um dos primeiros métodos utilizados para restaurar a saúde desses animais (Silva, 2021).

Os autores Márcia Valéria Rizzo Scognamillo-SzabóI, Gervásio Henrique Becharal (2010) relatam sobre o surgimento da Acupuntura, de acordo com eles, “A AP é uma técnica terapêutica empírica desenvolvida em uma cultura Oriental, baseada em tentativa e erro e que utiliza linguagem mágica (pensamento pré-científico). Ou seja, sua fundamentação é um raciocínio causal não-científico e mítico” (p.491). Desta forma, percebe-se que a acupuntura é um processo de observação sobre a estimulação dos músculos via inserção de agulhas em acupontos. “Tão relevante quanto à seleção dos pontos é a técnica de estímulo, cuja definição vai variar em função da condição a ser tratada (p. 495)”.

Os médicos chineses observaram que a estimulação de determinadas áreas do corpo com agulhas de pedra ou metal promovia alívio de dores e melhora do desempenho físico dos animais, especialmente em momentos de guerra, onde o tempo de recuperação era determinante para o sucesso das batalhas. Estudos demonstram que a acupuntura pode ser eficaz na redução de inflamações e no alívio da dor em cavalos atletas. Destaca-se que essa técnica tem mostrado resultados positivos no tratamento de lesões musculares e articulares, além de contribuir para o bem-estar geral dos animais. Esses conhecimentos foram sistematizados e repassados por gerações, tornando-se parte da Medicina Veterinária Tradicional Chinesa (MTCV) (Silva, 2021).

A acupuntura veterinária, assim como a humana, baseia-se na ideia de que a energia vital (Qi) circula por canais chamados meridianos, os quais se comunicam com órgãos e estruturas corporais. Quando essa energia é bloqueada ou desregulada, surgem os desequilíbrios que levam ao aparecimento de doenças. A função da acupuntura é restabelecer o fluxo adequado dessa energia, estimulando os acupontos específicos com agulhas finas. Além disso, a prática está inserida em um sistema terapêutico mais amplo, que inclui dietoterapia, fitoterapia, massagem (tuiná) e exercícios como o Qi Gong, reforçando a abordagem holística da medicina tradicional (Hayashi; Matera, 2005).

Na medicina veterinária a acupuntura representa não apenas uma técnica terapêutica, mas um verdadeiro sistema de compreensão da saúde animal. Seus fundamentos baseiam-se na harmonia entre o animal e o meio em que vive, sendo a prevenção e o equilíbrio energético os pilares principais do seu uso. Além disso, por ser uma técnica segura, minimamente invasiva e com baixa incidência de efeitos adversos, a acupuntura tem se consolidado como uma ferramenta complementar eficaz à medicina veterinária convencional (Silva, 2021).

3. MECANISMOS FISIOLÓGICOS DA ACUPUNTURA

A acupuntura é uma terapia de base milenar, cuja eficácia está profundamente associada a mecanismos fisiológicos complexos e integrados. Embora sua origem esteja fundamentada na MTC, onde se entende que o Qi (energia vital) circula através de canais específicos chamados meridianos, a medicina ocidental tem contribuído significativamente para a compreensão dos efeitos reais dessa técnica por meio de estudos clínicos e fisiológicos que comprovam sua ação sobre diversos sistemas do organismo (Silva, 2021).

Na visão da Medicina Tradicional Chinesa, os meridianos formam uma rede energética que interliga todas as estruturas corporais, órgãos (Zang-Fu), músculos, pele e vísceras. A inserção de agulhas em pontos específicos ao longo desses canais promove a liberação de bloqueios no fluxo de Qi, restaurando o equilíbrio funcional e promovendo a homeostase. Os meridianos são como uma malha de comunicação e transporte, análoga a rodovias e rios, responsáveis por manter a integridade do corpo como um todo. A circulação do Qi e do sangue (Xue) pelos meridianos é essencial para o funcionamento fisiológico adequado dos tecidos e órgãos (Mohamed, 2013).

Do ponto de vista neurocientífico, a acupuntura atua principalmente por meio da estimulação de terminações nervosas periféricas localizadas nos acupontos. Esses pontos apresentam alta concentração de receptores sensoriais, capilares, fibras nervosas e mastócitos. Quando uma agulha é inserida e manipulada, desencadeia um sinal elétrico que viaja até a medula espinhal e cérebro, promovendo a liberação de neurotransmissores e neuropeptídeos, como endorfina, encefalina, serotonina, dopamina, acetilcolina e noradrenalina, que estão diretamente envolvidos na modulação da dor, do humor e da resposta inflamatória (Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine, 2021).

Entre os efeitos mais estudados da acupuntura está a analgesia induzida por acupuntura, que ocorre por meio da ativação de vias inibitórias descendentes do sistema nervoso central. Essas vias inibem a transmissão dos sinais nociceptivos (de dor) na medula espinhal, reduzindo a percepção de dor sem o uso de analgésicos convencionais. Estudos em equinos demonstram que a aplicação de acupuntura em pontos específicos pode promover analgesia prolongada, sendo uma ferramenta eficaz no manejo da dor crônica e aguda, especialmente em patologias musculoesqueléticas (Xie; Preast, 2007; Silva, 2021).

Além disso, a acupuntura exerce efeitos significativos sobre o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA). A estimulação de acupontos provoca a liberação de ACTH (hormônio adrenocorticotrófico), que atua na produção de cortisol pelas glândulas suprarrenais. Esse

mecanismo permite que o organismo controle melhor processos inflamatórios e reações de estresse, o que é especialmente benéfico em cavalos atletas submetidos a treinamento intenso e situações de competição, nas quais o estresse pode comprometer a performance e o bem-estar (Silva, 2021).

Outro mecanismo fundamental é a modulação da circulação sanguínea e linfática. A agulha inserida em pontos específicos pode promover vasodilatação local, aumentando o fluxo sanguíneo, a oxigenação dos tecidos e a eliminação de metabólitos inflamatórios. Isso resulta em melhora da nutrição celular e aceleração dos processos de cicatrização e recuperação muscular. Esse efeito é amplamente aproveitado na reabilitação de lesões em cavalos, contribuindo para uma recuperação mais rápida e eficaz (Xie; Preast, 2007).

No sistema imunológico, a acupuntura atua sobre a produção e a atividade de células do sistema imune, como linfócitos T, células NK (natural killers), macrófagos e interleucinas, promovendo uma resposta imunorreguladora. Isso a torna uma terapia útil no tratamento de doenças crônicas, autoimunes, dermatológicas e até mesmo infecciosas. Estudos mostram que a acupuntura pode aumentar a resistência imunológica dos animais, especialmente em situações de imunossupressão induzida por estresse ou doenças sistêmicas (Xie; Preast, 2007).

A MTC também propõe que os efeitos terapêuticos da acupuntura estão diretamente relacionados ao reequilíbrio das energias Yin e Yang e à harmonização dos cinco elementos (Madeira, Fogo, Terra, Metal e Água), que regem os órgãos internos e suas inter-relações. O desequilíbrio entre essas forças se manifesta como doença, e a acupuntura tem a função de restaurar a ordem, corrigindo o fluxo do Qi nos meridianos afetados. Esse conceito, apesar de abstrato para a medicina ocidental, é amplamente validado pela experiência clínica milenar da MTC, e hoje encontra respaldo em estudos que demonstram os efeitos sistêmicos da técnica em animais e humanos (Xie; Preast, 2007).

De acordo com os autores Reinaldo Kazuiti Shiosi, Thais Cristina Silva e Roque Raineri Neto (2015), os animais submetidos ao tratamento com acupuntura, em geral, demonstram boa receptividade à técnica, cuja aplicação costuma envolver de quatro a seis sessões, com frequência semanal, variando conforme a condição clínica de cada paciente. No entanto, é comum que casos mais complexos ou crônicos sejam encaminhados para esse tipo de abordagem terapêutica, o que torna a acupuntura veterinária frequentemente aplicada em quadros desafiadores. Nesses contextos, pode-se empregar uma técnica alternativa que consiste na injeção de solução salina ou água destilada diretamente nos acupontos, promovendo estímulo

prolongado e contínuo da região. Além desses líquidos, também é possível utilizar outras substâncias, como glicose, complexos vitamínicos, sangue autólogo ou até mesmo veneno de abelha, a depender da indicação terapêutica.

Em resumo, os mecanismos fisiológicos da acupuntura envolvem ações integradas sobre os sistemas nervoso, endócrino, imunológico e circulatório, promovendo alívio da dor, equilíbrio hormonal, modulação inflamatória, melhora da circulação, resposta imunológica e, principalmente, restabelecimento da homeostase. A integração dos conhecimentos tradicionais da MTC com as descobertas da medicina moderna tem fortalecido o uso da acupuntura na prática veterinária contemporânea, consolidando-se como uma terapia eficaz, segura e cientificamente respaldada (Xie; Preast, 2007).

4. ACUPUNTURA EM CAVALOS ATLETAS

4.1 Indicações terapêuticas

A acupuntura em cavalos atletas tem se consolidado como um recurso terapêutico de grande importância na Medicina Veterinária esportiva. Trata-se de uma abordagem segura, não invasiva e com ampla aplicabilidade clínica, que visa tanto a prevenção quanto o tratamento de diversas afecções que comprometem o desempenho atlético dos equinos. Sua utilização regular permite não apenas o alívio de dores e desconfortos musculoesqueléticos, mas também a otimização do metabolismo, o equilíbrio neuro-hormonal e o aumento da resistência física e imunológica dos animais em treinamento intenso (Silva, 2021).

Cavalos atletas estão sujeitos a múltiplas condições clínicas relacionadas ao desgaste físico e emocional, como claudicações recorrentes, microlesões musculares, distúrbios articulares, dores miofasciais, inflamações nos tendões e ligamentos, além de distúrbios gastrointestinais induzidos pelo estresse, como úlceras gástricas. A acupuntura se mostra eficaz nesses casos por agir em diversos sistemas simultaneamente, promovendo alívio da dor, aceleração do processo regenerativo e restauração do equilíbrio funcional (Xie; Preast, 2007).

Além das afecções ortopédicas, a acupuntura é indicada em quadros comportamentais como agitação, relutância ao trabalho, irritabilidade, tique nervoso e estresse crônico, além das alterações hormonais e metabólicas que afetam a performance atlética. Animais com sobrecarga emocional e física podem apresentar queda de rendimento, resistência ao treino, sudorese excessiva, respiração acelerada e sinais de exaustão, sendo essas manifestações tratáveis por

meio da acupuntura, que atua regulando os eixos neuroendócrinos e modulando a resposta ao estresse (Silva, 2021).

4.2 Pontos mais utilizados

A escolha dos pontos de acupuntura em equinos atletas baseia-se em dois eixos principais: o diagnóstico pela MTC e a localização das queixas musculoesqueléticas. A avaliação energética do cavalo leva em consideração o estado dos Zang-Fu (órgãos e vísceras), o padrão dos meridianos, as alterações no pulso e na língua, além da expressão comportamental do animal.

Os pontos mais utilizados incluem:

GV14 e Bai Hui (GV20): utilizados para equilíbrio geral do sistema nervoso e para promover relaxamento profundo.

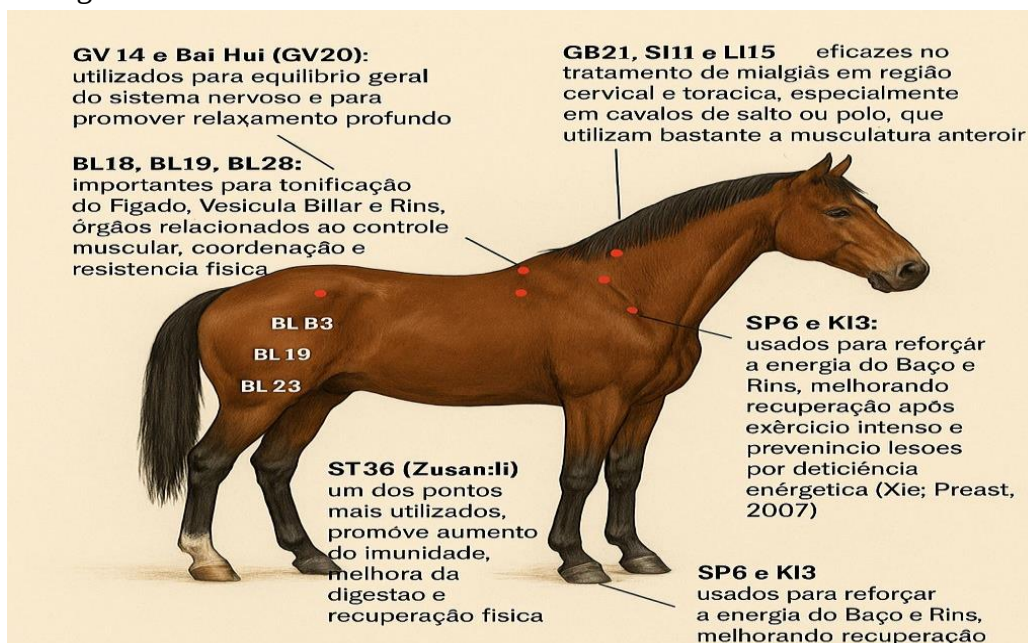
BL18, BL19, BL23: importantes para a tonificação do Fígado, Vesícula Biliar e Rins, órgãos relacionados ao controle muscular, coordenação e resistência física.

ST36 (Zusanli): um dos pontos mais utilizados, promove aumento da imunidade, melhora da digestão e recuperação física.

GB21, SI11 e LI15: eficazes no tratamento de mialgias em região cervical e torácica, especialmente em cavalos de salto ou polo, que utilizam bastante a musculatura anterior.

SP6 e KI3: usados para reforçar a energia do Baço e Rins, melhorando recuperação após exercício intenso e prevenindo lesões por deficiência energética (Xie; Preast, 2007).

Figura 1: Pontos de acupuntura equina para equilíbrio, recuperação física e tratamento de mialgias.



Fonte: Imagem criada pelas autoras.

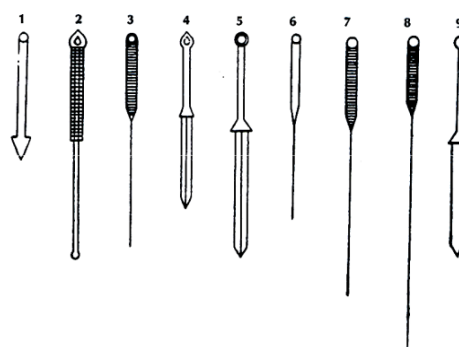
A localização anatômica dos pontos de acupuntura é muito importante porque influencia diretamente na eficácia do tratamento. Os acupontos que ficam em regiões com muitos nervos e vasos sanguíneos respondem melhor à estimulação, pois essas áreas são mais sensíveis e reagem mais rapidamente. Quando a agulha é inserida nesses locais, ela ativa os nervos da região, enviando sinais ao cérebro que ajudam a aliviar a dor, reduzir inflamações e relaxar a musculatura. Além disso, a boa circulação sanguínea nesses pontos melhora a chegada de oxigênio e nutrientes aos tecidos, acelerando a recuperação do animal. Quando se utiliza a eletroacupuntura, uma técnica que envia pequenas correntes elétricas pelas agulhas já aplicadas nos pontos de acupuntura, o estímulo nos nervos se torna mais constante e intenso. Isso ajuda a aumentar os efeitos terapêuticos da técnica, como o alívio da dor, a redução da inflamação e a recuperação muscular mais rápida (Silva, 2021).

4.3 Protocolos de tratamento

A definição de um protocolo terapêutico com acupuntura depende do tipo de atividade esportiva, da frequência de treinamento, da condição clínica atual e da resposta individual do cavalo. Para cavalos em período de competição, a acupuntura pode ser realizada de forma preventiva a cada 10 ou 15 dias, visando manter o equilíbrio energético e prevenir lesões. Em cavalos em reabilitação de lesões, recomenda-se sessões semanais ou até duas vezes por semana nos primeiros 30 dias (Xie; Preast, 2007).

Os protocolos de tratamento com acupuntura em cavalos atletas variam conforme a condição clínica e o objetivo terapêutico. Geralmente, as sessões são realizadas uma a duas vezes por semana, com duração de 20 a 30 minutos. A escolha dos pontos de acupuntura é individualizada, baseada na avaliação do animal e nas necessidades específicas de cada caso. Além da inserção de agulhas, podem ser utilizadas técnicas complementares, como a eletroacupuntura, que consiste na aplicação de correntes elétricas de baixa intensidade sobre as agulhas para intensificar a estimulação dos pontos, e a moxabustão, que envolve o aquecimento dos acupontos com a queima de uma erva chamada artemísia, com o objetivo de estimular a circulação e fortalecer a energia vital do animal (Godoi, 2011).

Figura 2: Agulhas para realização de acupuntura, inserção, operação de QI, tonificação e sedação.



Fonte: Jean Luís de Souza

O plano terapêutico deve ser sempre adaptado conforme a evolução clínica. Após estabilização do quadro, as sessões podem ser reduzidas gradualmente. É comum a combinação da acupuntura com outras terapias complementares, como fisioterapia, quiropraxia, suplementação nutricional e exercícios de reabilitação funcional. Essa abordagem multimodal acelera a recuperação, reduz a necessidade de anti-inflamatórios e melhora significativamente a qualidade de vida e a longevidade atlética do animal (Silva, 2021).

É importante considerar que a acupuntura, além de tratar sintomas físicos, promove resiliência sistêmica e melhora a resposta do organismo frente aos desafios fisiológicos impostos pelo esporte. Essa “preparação energética” não apenas contribui para o bem-estar do animal, mas se traduz em ganhos reais na performance como maior disposição, recuperação mais rápida entre treinos e competições, e menor taxa de lesões recorrentes (Xie; Preast, 2007).

5. EFEITOS DA ACUPUNTURA NA PERFORMANCE E RECUPERAÇÃO

A acupuntura tem demonstrado efeitos significativos na melhora da performance atlética de cavalos, atuando de forma sistêmica para otimizar funções orgânicas, acelerar a recuperação pós-exercício e manter o equilíbrio físico e emocional durante períodos de treinamento intenso. Por meio da estimulação de pontos específicos, há a liberação de neurotransmissores como endorfinas, serotonina e noradrenalina, que promovem analgesia, relaxamento muscular e maior resistência ao estresse. Esse conjunto de ações favorece um estado fisiológico ideal para a prática esportiva, reduzindo os riscos de lesões por sobrecarga ou fadiga (Xie; Preast, 2007).

Em termos de desempenho físico, a acupuntura atua positivamente na circulação sanguínea e linfática, o que contribui para uma melhor oxigenação dos tecidos, eliminação de metabólitos inflamatórios e melhora da função cardiovascular. Estudos clínicos apontam que

cavalos submetidos à acupuntura regular apresentam menor frequência cardíaca de repouso, maior tolerância ao exercício e tempo de recuperação reduzido após esforço físico intenso. Essa resposta se deve, em grande parte, à capacidade da técnica de equilibrar os sistemas simpático e parassimpático, promovendo homeostase e adaptabilidade fisiológica (Silva, 2021).

Além de seus efeitos imediatos, a acupuntura também apresenta benefícios acumulativos quando aplicada de forma contínua, funcionando como um recurso profilático. Ao estimular regularmente os sistemas fisiológicos envolvidos no desempenho e na recuperação, ela contribui para a longevidade atlética dos equinos, prevenindo recaídas, otimizando a resposta a estímulos físicos e aumentando a qualidade de vida do animal, mesmo em etapas mais avançadas de sua carreira esportiva (Xie; Preast, 2007).

Portanto, os efeitos da acupuntura na performance e recuperação dos cavalos atletas são múltiplos e integrados, indo além da simples analgesia ou relaxamento. Ela atua como uma ferramenta de regulação funcional profunda, capaz de harmonizar as estruturas corporais e restaurar a capacidade adaptativa do organismo diante das exigências físicas do esporte, sendo cada vez mais reconhecida como um pilar terapêutico no manejo de equinos de alto rendimento (Silva, 2021).

Um estudo realizado por Freitas (2020) teve como objetivo avaliar os efeitos da acupuntura, isoladamente ou associada a exercícios funcionais, em equinos empregados em atividades de patrulhamento. A pesquisa buscou analisar as respostas térmicas e comportamentais desses animais, a fim de identificar os efeitos da mobilização muscular e o potencial de indução ao relaxamento físico e mental proporcionado pelas técnicas terapêuticas aplicadas.

Participaram do estudo doze cavalos castrados, sem raça definida, com idade média de 10 ± 2 anos e peso médio de 450 ± 30 kg (Freitas, 2020). Os animais foram submetidos a três diferentes tratamentos: (1) uma sessão única de exercícios de mobilização dinâmica, consistindo em flexões cervicais longitudinais da cabeça até os cascos, carpos e peito; (2) uma sessão única de acupuntura com duração de 20 minutos, aplicada em pontos específicos; e (3) uma combinação das duas abordagens anteriores, com a realização dos exercícios seguida da aplicação da acupuntura.

A avaliação térmica foi realizada por meio de termografia infravermelha, com registro de imagens antes e após a aplicação dos tratamentos. Foram analisadas as regiões cervical,

torácica, dorsal, abdominal e pélvica. A avaliação comportamental baseou-se na observação de sinais indicativos de relaxamento e bem-estar, tais como: apoio sobre três membros, cochilo, exposição do pênis, mastigação, pescoço baixo, orelhas caídas lateralmente, bufar e chacoalhar o corpo (Freitas, 2020).

Os resultados demonstraram que os exercícios de mobilização dinâmica promoveram aumento significativo da temperatura corporal superficial dos animais, especialmente nas regiões cervical ($34,35 \pm 0,24$ °C) e torácica ($34,13 \pm 0,22$ °C), indicando ativação muscular (Freitas, 2020). Por outro lado, os tratamentos com acupuntura, isoladamente ou em associação aos exercícios, não apresentaram alterações térmicas relevantes, embora tenham proporcionado respostas comportamentais positivas.

Ainda segundo Freitas (2020), todos os protocolos terapêuticos resultaram em aumento significativo ($p < 0,05$) de comportamentos associados ao relaxamento. Especificamente, os animais submetidos apenas aos exercícios funcionais apresentaram maior frequência de pescoço baixo, exposição do pênis e mastigação. Aqueles que receberam apenas acupuntura manifestaram mais episódios de mastigação e cochilo. Já os cavalos tratados com a associação das duas técnicas demonstraram aumento na mastigação, cochilo e chacoalhar o corpo.

Conforme conclui Freitas (2020), uma única sessão de exercícios funcionais é suficiente para promover ativação muscular significativa em equinos. Além disso, tanto os exercícios quanto a acupuntura, aplicados isoladamente ou em conjunto, são eficazes na indução de relaxamento físico e mental. Assim, essas práticas podem ser incorporadas de forma rotineira ao manejo de cavalos atletas ou de trabalho, promovendo bem-estar e equilíbrio fisiológico.

5.1 Efeitos da acupuntura na performance

A acupuntura tem demonstrado influência positiva na melhora da performance atlética de cavalos, contribuindo para o aumento da força, velocidade e resistência. Estudos apontam melhorias significativas em parâmetros fisiológicos como lactato basal (concentração de lactato no sangue em repouso), lactato de recuperação (nível de lactato após o esforço físico), cortisol, enzimas musculares e temperatura retal, além do desempenho direto em competições, com aumento do número de vitórias. Outro parâmetro importante é o VLa4, que representa a velocidade em que o animal atinge a concentração de 4 mmol/L de lactato no sangue, sendo um indicador do limiar anaeróbico e, portanto, da capacidade de resistência física. A acupuntura também se destaca na redução do estresse e na promoção do bem-estar, contribuindo para a

modulação positiva do sistema nervoso autônomo, evidenciada pela diminuição da razão LF/HF da variabilidade da frequência cardíaca, o que reflete maior equilíbrio fisiológico. Com isso, a técnica auxilia na aceleração da recuperação muscular, redução da fadiga pós-exercício e melhora geral do desempenho durante treinos e provas (Jd Villas-Boas, 2017).

5.2 Efeitos da acupuntura na recuperação

A acupuntura tem se mostrado uma ferramenta terapêutica eficiente na recuperação de cavalos atletas submetidos a esforço físico intenso. A técnica atua diretamente na modulação da dor, na redução de processos inflamatórios e na promoção do relaxamento muscular, aspectos essenciais para o retorno seguro e eficaz do animal às suas atividades esportivas. Além disso, contribui para a homeostase sistêmica, melhorando a circulação, estimulando a regeneração dos tecidos e fortalecendo o sistema imunológico.

A técnica possui eficácia comprovada no alívio de dores musculares e articulares, o que favorece uma recuperação mais rápida de lesões e melhora o desempenho geral do animal. Cavalos que passam por sessões regulares de acupuntura demonstram menor sensibilidade à palpação, maior disposição durante o exercício e redução de sinais de estresse físico e emocional. Esse conjunto de benefícios torna a acupuntura uma aliada importante na medicina veterinária esportiva, não apenas para tratamento de lesões, mas também como prevenção de recaídas e manutenção do bem-estar.

Villas-Boas et al. (2017) conduziram um estudo experimental com o objetivo de avaliar os efeitos da acupuntura nas respostas fisiológicas ao estresse em equinos atletas submetidos a provas de adestramento, uma modalidade esportiva que exige elevado controle emocional e físico por parte do animal. Foram utilizados seis cavalos da raça Brasileiro de Hipismo, com idades entre seis e oito anos, todos experientes em provas da modalidade. O experimento consistiu em duas fases: na primeira, os animais participaram da reprise de adestramento sem qualquer tratamento prévio; na segunda, os mesmos animais foram submetidos à acupuntura nos pontos VG1 (HouHai), VG20 (Bai Hui), C7 (Shen Men) e B52 (Zhishi), imediatamente antes da mesma prova. As respostas fisiológicas ao estresse foram avaliadas por meio da variabilidade da frequência cardíaca (VFC), análise de cortisol sérico e desempenho avaliado por juízes e cavaleiros.

Os resultados demonstraram que a acupuntura foi eficaz na modulação autonômica, com redução significativa da razão LF/HF, sugerindo aumento da atividade parassimpática e

diminuição da atividade simpática, características compatíveis com maior relaxamento e menor estresse. No entanto, não foram observadas alterações estatisticamente significativas nos níveis de cortisol nem no desempenho técnico ou comportamental dos animais durante a reprise. Apesar disso, o estudo aponta que mesmo uma única sessão de acupuntura foi capaz de produzir efeitos fisiológicos mensuráveis relacionados ao equilíbrio autonômico, sendo considerada uma abordagem promissora na gestão do estresse em cavalos atletas. Os autores sugerem que novos estudos sejam realizados com protocolos mais prolongados e individualizados para avaliar o impacto da acupuntura sobre outras variáveis clínicas e de desempenho atlético.

Apesar dos inúmeros benefícios atribuídos à acupuntura em cavalos atletas, é importante reconhecer suas limitações no contexto clínico e esportivo. A principal restrição está relacionada à necessidade de conhecimento técnico especializado para a correta identificação dos pontos de acupuntura e definição dos protocolos terapêuticos, o que requer formação específica e experiência prática por parte do médico veterinário. Além disso, a resposta ao tratamento pode variar significativamente entre os indivíduos, exigindo avaliações constantes e adaptações nas condutas terapêuticas. Outro ponto relevante é a escassez de estudos clínicos com metodologia padronizada e amostras representativas, o que dificulta a generalização dos resultados e limita a validação científica ampla da técnica. A aceitação por parte de tutores e profissionais da área também pode ser um obstáculo, muitas vezes decorrente de desconhecimento ou da ausência de familiaridade com práticas terapêuticas não convencionais. Tais fatores reforçam a necessidade de investimentos em capacitação profissional e em pesquisas científicas que consolidem a acupuntura como prática baseada em evidências na medicina veterinária esportiva (Silva, 2021).

5.3 Lesões comuns em cavalos atletas e terapias usuais associadas

Lesão Comum	Modalidade mais associada	Terapias Convencionais	Abordagem com Acupuntura
Tendinite de flexores	Corrida, salto	Repouso, anti-inflamatórios	ST36, BL60, LI4, eletroacupuntura
Lesão de ligamento suspensor	Adestramento, salto	Fisioterapia, bandagens	BL23, SP6, moxabustão
Lombalgia (dor lombar)	Rédeas, três tambores	Massagem, anti-inflamatórios	BL25, GV4, Bai Hui, eletroacupuntura

Claudicação sem origem clara	Diversas	Diagnóstico por imagem, analgésicos	Avaliação energética + pontos locais e sistêmicos
Úlcera gástrica (estresse)	Cavalos de alta exigência	Omeprazol, dieta	ST36, BL20, SP6, pontos calmantes como GV20

Fonte: Adaptado de Xie & Preast (2007) e Silva (2021).

6. CONCLUSÃO

A presente pesquisa permitiu evidenciar que a acupuntura veterinária, quando aplicada em cavalos atletas, constitui uma abordagem terapêutica eficaz, respaldada por fundamentos da Medicina Tradicional Chinesa. Sua ação sobre sistemas fisiológicos integrados, como o nervoso, endócrino, imunológico e circulatório, promove não apenas alívio sintomático, mas também o restabelecimento da homeostase e a melhoria global da qualidade de vida dos animais submetidos a exigências esportivas intensas.

Com base nos dados levantados na literatura e nos relatos de casos analisados, observou-se que a acupuntura apresenta efeitos benéficos na performance atlética, na recuperação pós-exercício, na prevenção de lesões e na modulação do estresse físico e emocional. O uso de protocolos individualizados, a escolha criteriosa dos pontos de acupuntura e a integração com outras terapias complementares potencializam seus efeitos, tornando-a uma ferramenta valiosa no manejo clínico e esportivo dos equinos. Além disso, a redução da necessidade de fármacos representa um avanço em termos de medicina veterinária mais segura, sustentável e centrada no bem-estar animal.

Dessa forma, conclui-se que a acupuntura, ao promover benefícios fisiológicos, comportamentais e terapêuticos, configura-se como uma alternativa relevante na medicina veterinária esportiva. Recomenda-se que novos estudos clínicos e experimentais sejam conduzidos a fim de aprofundar o conhecimento sobre seus mecanismos de ação, validar seus protocolos terapêuticos e ampliar sua aplicação em diferentes contextos da prática veterinária. O fortalecimento dessa base científica é essencial para consolidar o reconhecimento da acupuntura como uma prática integrativa, eficaz e ética no cuidado de cavalos atletas.

REFERÊNCIAS

ARTIGOS EM PERIÓDICOS:

BRAGA, Natali Silva; SILVA, Angélica do Rocio Carvalho. Acupuntura como opção para analgesia em veterinária. *PUBVET*, Londrina, v. 6, p. 1429–1435, 2012. ISSN 1982-1263.

HAYASHI, Ayne Murata; MATERA, Júlia Maria. Princípios gerais e aplicações da acupuntura em pequenos animais: revisão de literatura. *Revista de Educação Continuada do CRMV-SP*, v. 8, n. 2, p. 109–122, 2005.

McKENZIE, E. C.; STAMMERS, T. Veterinary acupuncture: current applications in equine sports medicine. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, Philadelphia, v. 26, n. 2, p. 321–329, jul. 2010. ISSN 0749-0739.

MOHAMED, A. A. Overview on Veterinary Acupuncture. *Journal of Veterinary Medicine and Research*, v. 22, n. 1, p. 1–2, mar. 2013.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, Márcia Valéria Rizzo; BECHARA, Gervásio Henrique. Acupuntura: histórico, bases teóricas e sua aplicação em Medicina Veterinária. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 40, n. 2, p. 491–500, fev. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/RBPrMJCBYF6ZTtwzynWcjrF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2025.

SHIOSI, Reinaldo Kazuiti; SILVA, Thais Cristina; RAINERI NETO, Roque. A acupuntura aplicada em animais de companhia: revisão de literatura. In: SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS APLICADAS DA FAEF, 18. 2015, Garça. *Anais...* Garça: Editora FAEF, 2015. Disponível em: <https://repositorio.faeff.br/cloud/ANAIIS/2015/20230921142210-01159.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2025.

THE SCIENTIFIC BASIS OF ACUPUNCTURE FOR VETERINARY PAIN MANAGEMENT: A REVIEW BASED ON RELEVANT LITERATURE FROM THE LAST TWO DECADES. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2021/8842898>. Acesso em: 26 jun. 2025.

VILLAS-BOAS, J. D. et al. Efeito da acupuntura nas respostas de estresse em equinos atletas submetidos a reprise de adestramento. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, v. 39, n. 4, p. 221–230, 2017. DOI: <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm0205>.

LIVROS:

GODOI, C. *Acupuntura veterinária*. 1. ed. São Paulo: Roca, 2011.

JAGGAR, D. History and basic introduction to veterinary acupuncture. *Problems in Veterinary Medicine*, v. 4, n. 1, p. 13–15, 1992.

SCHOEN, A. M. Introduction to veterinary acupuncture: scientific basis and clinical applications. In: ANNUAL CONVENTION OF THE AMERICAN ASSOCIATION OF EQUINE PRACTITIONERS, 39., 1993, California. *Anais...* California, 1993. p. 39.

SILVA, Odilonilton do Nascimento. *Uso da acupuntura em equinos atletas*. 1. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2021.

STUX, G.; POMERANZ, B. *Bases científicas da acupuntura*. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.

XIE, H.; PREAST, V. *Equine acupuncture: a practical guide to horse acupuncture*. Coral Springs: Chi Institute Press, 2007.

WEN, T. S. *Acupuntura clássica chinesa*. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1989. 225 p.

TRABALHOS ACADÊMICOS:

FREITAS, Luana Moura Delmondes. *Respostas térmicas e comportamentais de equinos submetidos a exercícios funcionais e acupuntura*. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2020.

PRIANTI, Nanci Cordeiro. *Acupuntura no cavalo atleta: revisão de literatura*. Jaguariúna, 2017. 21 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação Lato Sensu em Acupuntura Veterinária) – Faculdade de Jaguariúna.

SOUSA, Nicole Ruas de. *Relação da idade, raça, tipo e local de lesões ortopédicas com a modalidade esportiva e avaliação da reatividade de pontos de acupuntura em equinos*. Botucatu, 2015. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/c08b7bd6-4d0b-4615-ad72-7154b8eb6f98/content>. Acesso em: 21 jun. 2025.

SITES:

CENTRO DE ESTUDOS EM TRATAMENTO DE NUTRIÇÃO. *A acupuntura e a medicina esportiva equina*. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.cetn.com.br/noticias/a-acupuntura-e-a-medicina-esportiva-equina/>. Acesso em: 11 mar. 2025.