

A UTILIZAÇÃO DA HIDROTERAPIA COMO UM RECURSO DA FISIOTERAPIA VETERINÁRIA

NOGUEIRA, José Luiz ¹; SILVA, Marcos Vinícius Mendes ¹; ARAÚJO, Karla Patrícia
Cardoso ²; AMBRÓSIO, Carlos Eduardo ³

¹ Mestrandos do Departamento de Cirurgia – Setor de Anatomia dos Animais
Domésticos e Silvestres - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ,
Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, SP, Brasil.

j.lnogueira@usp.br

² Doutoranda do Departamento de Cirurgia – Setor de Anatomia dos Animais
Domésticos e Silvestres - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ,
Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, SP, Brasil.

³ Professor Doutor pelo Departamento de Cirurgia – Setor de Anatomia dos Animais
Domésticos e Silvestres - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ,
Universidade de São Paulo - USP, São Paulo, SP, Brasil.



A UTILIZAÇÃO DA HIDROTERAPIA COMO UM RECURSO DA FISIOTERAPIA VETERINÁRIA

RESUMO: A fisioterapia veterinária tem promovido a melhora de pacientes. A reabilitação aquática ou hidroterapia vem sendo indicada e utilizada em programas de reabilitações multidisciplinares. Essa utiliza a água para fins terapêuticos. A hidroterapia está avançando, porém a literatura encontra-se escassa, por isso a necessidade de se intensificar as pesquisas desta prática terapêutica por profissionais especializados. Assim, torna-se imprescindível salientar a utilização deste recurso de grande valia às questões referentes à saúde dos animais e dos homens, por ser preconizada em quase todos os problemas em que se procura um condicionamento ou recuperação do paciente.

Palavras-chave: fisioterapia veterinária, hidroterapia, reabilitação, saúde, paciente

ABSTRACT: The Veterinarian Physiotherapy to promote patient's improvement. The aquatic rehabilitation or hydrotherapy has been shown and used in multidisciplinary rehabilitation programs. This one utilizes water as therapeutic aims. The hydrotherapy is growing although the literature is poor still that's why there is a need to intensify the researches of this therapeutic practice by specialized professionals. Hence this resource becomes very valuable to the issues concerning men and animal's health as advocated in almost all issues that look for a conditioning or a patient's recovery.

Key-words: physiotherapy veterinary, hydrotherapy, rehabilitation, health, patient



INTRODUÇÃO

A utilização da hidroterapia como forma de terapia é bastante antiga. Hipócrates utilizou a água sob diferentes temperaturas para o tratamento de algumas enfermidades. No entanto, foi somente no início do século XX que a água passou a ser utilizada para o tratamento de problemas locomotores. Nos equinos, os primeiros registros da utilização da hidroterapia como forma terapêutica data de 1987, nos Estados Unidos da América (EUA) (BIASOLI; MACHADO, 2006).

Devido às propriedades da água, a realização de exercícios submersos torna-se diferente do exercício realizado fora da água. As diferenças estão ligadas ao empuxo, à pressão hidrostática e ao impacto mecânico (MIKAIL; PEDRO, 2006). A hidroterapia é o uso da água em qualquer de suas três formas, interna ou externamente, no tratamento de doenças ou traumatismos (BIASOLI; MACHADO, 2006).

Trata-se de uma terapia antiga, mas que nas últimas décadas sofreu um impulso maior devido a sua utilização sistemática, basicamente na recuperação de pacientes debilitados (LEVINE et al., 2004).

A reabilitação na medicina veterinária segue os mesmos princípios da fisioterapia. Essa reúne dados avaliando a condição física do animal, bem como seu quadro ortopédico e neurológico (LEVINE et al., 2008).

A principal hipótese deste trabalho é relatar a importância da hidroterapia por profissionais especialistas em fisioterapia veterinária no tratamento de lesões, como também a divulgação do tema no meio científico.

METODOLOGIA

O estudo foi baseado em pesquisa bibliográfica sobre hidroterapia através de livros, artigos, revistas especializadas e publicações, os quais demonstram resultados, permitindo uma breve avaliação da utilização deste recurso como auxílio na medicina veterinária. O resultado da utilização desta ferramenta depende da idade, da compleição e grau de acometimento patológico do animal em questão, assim como a duração, frequência e intensidade do tratamento são determinadas pelo animal, pelos tipos de lesão e pela recomendação dos profissionais, que acompanham o caso.



DISCUSSÃO

A hidroterapia pode ser utilizada em diversas patologias, como artroses, patologias da coluna, tratamentos pós-cirúrgicos em ortopedia, displasia coxo-femural, entre outras. Na maior parte desses problemas é utilizada conjuntamente com outras terapias, inclusive a medicamentosa, mas como fisioterapia é considerada a melhor opção (MIKAIL; PEDRO, 2006).

A água possui certas propriedades singulares que a tornam valioso agente terapêutico (BIASOLI; MACHADO, 2006).

A pressão hidrostática é sentida quando o animal é submerso na água e torna-se mais evidente para o paciente no momento da inspiração, pois a água provoca uma resistência à expansão torácica. Por isso, é preciso ter cuidado com pacientes que possuem problemas respiratórios ou cardíacos. A pressão também pode ajudar o movimento de um animal com problemas na locomoção, pois transmite uma sensação de sustentação (MIKAIL; PEDRO, 2006).

Em relação ao impacto, ao contrário dos exercícios no solo, os aquáticos são executados em baixa velocidade, diminuindo o impacto, o que faz diminuir também os problemas advindos de tal formação, quando em solo (BIASOLI; MACHADO, 2006).

A hidroterapia pode ser associada aos efeitos de calor e frio, quando a água é aquecida ou resfriada. Modificações fisiológicas podem ocorrer durante o exercício em água aquecida como aumentos da frequência respiratória, do suprimento sangüíneo para os músculos, da circulação periférica, da frequência cardíaca e da taxa metabólica e diminuição da pressão sangüínea e relaxamento muscular geral. Na água gelada, as principais mudanças fisiológicas são diminuições no metabolismo celular, na diminuição da permeabilidade capilar e alívio da dor. Quanto maior a variação térmica, maior será o efeito fisiológico produzido, desde que outros fatores sejam iguais (LEVINE et al., 2004; BIASOLI; MACHADO, 2006).

Há presença do efeito da massagem pela turbulência da água, que pode ser causada pelo movimento do animal no meio líquido ou pela instalação de jatos na piscina. A turbulência é definida como fluxo irregular de água que varia em qualquer ponto, gerando mais resistência ao movimento do que um fluxo contínuo de água indo



apenas numa direção. Quando o corpo se move na água, há um aumento da pressão na frente do corpo e uma diminuição da pressão atrás do corpo (BRAGA, 1999).

A hidroterapia possui algumas modalidades para tratamentos em animais. As mesmas são duchas, botas com turbilhão, imersão total e imersão parcial. Nas duchas, a água exerce uma ação de massagem sobre os tecidos, melhorando a circulação sanguínea e linfática, quando a pressão é realizada. Pode ser quente ou gelada, assim os benefícios do calor e do frio somam-se ao da massagem (MIKAIL; PEDRO, 2006; LEVINE et al., 2008). Nas botas com turbilhão, o membro do animal é posicionado dentro da bota, gerando um turbilhão ao ser ligado com uma bomba externa. Também pode utilizar água quente ou gelada. A temperatura associa-se ao efeito de massagem da água sobre os tecidos (MIKAIL; PEDRO, 2006).

Na técnica de imersão total, o animal encontra-se praticamente submerso, deixando apenas a cabeça e parte do pescoço para fora da água, não tendo apoio no piso, deve movimentar os quatro membros constantemente para manter-se na superfície. Apresentam movimentos de adução, abdução e lateralizados (BECKER, 2004).

Na imersão parcial o animal deve apoiar-se no fundo do piso da piscina para realização desta prática, dependendo do objetivo da terapia, determina-se o nível de imersão do animal (LEVINE et al., 2004). Os benefícios proporcionados são: redução do peso do animal e, conseqüentemente, do impacto sobre as articulações, manutenção da amplitude de movimento das articulações, melhora da coordenação, do equilíbrio e fortalecimento muscular (LEVINE et al., 2008).

Os exercícios de fortalecimento com paciente submerso utilizam o princípio físico da hidrostática, em que se emprega a flutuabilidade, para sustentar, auxiliar e causar resistência multidimensional constante aos movimentos (FUNG, 1990).

Em eqüinos, a hidroterapia é utilizada principalmente em cavalos de esporte, devido ao impacto causado nas estruturas ósteoarticulares, após corridas. Em cães, percebe-se que algumas raças apreciam muito os exercícios na água, como: cockers, poodles e labradores, sendo que estes não precisam de estímulos adicionais, outras raças são mais receosas, sendo necessário acostamá-las com a imersão na água antes de iniciar o tratamento (BRAGA, 1999; MIKAIL; PEDRO, 2006).

A natação oferece alguns benefícios para os animais como: melhora a capacidade cardiorespiratória, o retorno venoso e o débito cardíaco; mantém o tônus



muscular e amplitude de movimento das articulações; evita a descarga de peso sobre as estruturas do aparelho locomotor (MIKAIL; PEDRO, 2006).

Há algumas contra-indicações como a presença de feridas abertas, diarreia, incontinência urinária, infecções, disfunções cardíacas e respiratórias. O local deve contar com sistema de filtragem da água para remoção das partículas e dos pêlos, assim como controle do pH, algas e microorganismos (MIKAIL; PEDRO, 2006).

Taylor (1992) afirmou que a hidroterapia facilita o emprego de outras modalidades como massagem manual por deslizamento superficial, movimentação passiva da articulação e alongamento passivo, sem o risco de ocasionar contraturas musculares desencadeadas pela dor. Isto também foi constatado por Mazzanti et al. (2004) e Souza et al. (2006), que ao utilizarem previamente o aquecimento superficial na musculatura por uso de duchas a 37 °C notaram aumento da amplitude articular sem manifestação clínica de dor pelo paciente.

Este trabalho teve como intuito principal compilar informações inerentes à importância da fisioterapia veterinária e o recurso da hidroterapia, ressaltando seus principais benefícios e efeitos oferecidos para a saúde, cura e bem-estar dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, B. E. Biophysiologic aspects of hydrotherapy. In: COLE, A. J.; BECKER, B. E. **Comprehensive aquatic therapy**. 2. ed., Boston, Butterworth-Heinemann, 2004, p. 19-56.

BIASOLI, M. C.; MACHADO, C. M. C. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. **Rev. Bras. Med.**, v. 63, n. 5, maio, 2006.

BRAGA, I. Fisioterapia na medicina veterinária. **Revista Fisio & Terapia**, v. 2, n. 12, p.19, 1999.

FUNG, Y. C. Biomechanics: motions, flow, stress and growth. New York: Springer-Verlag, 1990. p. 7.



LEVINE, D. et al. **Reabilitação e fisioterapia na prática de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008.

LEVINE, D.; RITTENBERRY, L.; MILLIS, D. L. Aquatic therapy. In: MILLIS, D. L.; LEVINE, D.; TAYLOR, R. A. **Canine rehabilitation and physical therapy**. Philadelphia, WB Saunders, 2004, p. 264-276.

MAZZANTI, A. et al. Homoimplante ortotópico conservado, associado à terapia soft laser na reparação tenopatelar em cão. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 4, p. 429-437, 2004.

MIKAIL S.; PEDRO, R. C. **Fisioterapia Veterinária**. Barueri, São Paulo: Manole, 2006.

SOUZA, S. F. et al. Reabilitação em cães submetidos a artroplastia do joelho. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 5, p. 1456-1461, 2006.

TAYLOR, R. A. Postsurgical physical therapy: the missing link. **Compendium on continuing education for the practicing veterinarian**, Toronto, v. 14, n. 12, p. 1583-1593, 1992.

