

LEVANTAMENTO DE CUSTOS DE PROGRAMAS DE VACINAÇÃO E VERMIFUGAÇÃO PARA EQUINOS NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ, RN

[Costs survey of vaccination program and vermifugation for equines in the municipality of Mossoró, RN]

Ana Luíza M. C. S. Velho¹; Carla Monadeli F. Rodrigues¹; Isabella de Oliveira Barros¹; Leíse G. Fernandes¹; Rafael I. Godoi¹; Regina V.C. Dias^{1,*}

¹ Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), Mossoró, RN.

RESUMO - Foram pesquisados os preços dos vermífugos com as seguintes bases farmacológicas: Febendazole, Ivermectina, Abamectina e Mebendazol. Os resultados obtidos foram submetidos à média aritmética dos preços, calculados com base num animal de 400 quilos, utilizando-se dois protocolos de controle parasitológico. Com este trabalho verificou-se que é mais economicamente viável a utilização do Febendazol. Foram visitadas oito lojas veterinárias para levantamento de preços de vacinas para Tétano, Encefalomielite, Influenza e Raiva, tendo em vista que são as enfermidades que mais acometem os equinos. Os resultados foram analisados de acordo com os preços mínimo, máximo e através da média aritmética. De acordo com a pesquisa realizada observou-se que atualmente os custos de um programa de vacinação aumentaram em relação à última pesquisa realizada.

Palavras-Chave: Vacinas, cavalos, tétano, encefalomielite, influenza, raiva.

ABSTRACT - Prices of vermicides were searched with the following pharmacological basis: Fenbendazol, Ivermectin, Abamectin and Mebendazol. The obtained results were submitted to the arithmetic mean of prices, calculated on the basis of an animal of 400Kg, using two protocols of parasitological control. Based on this work, it was verified that Fenbendazol is the more economically viable drug. Eight veterinary drug stores were visited to survey the prices of vaccines for Tetanus, Encephalomyelitis, Influenza and Rabies, since these diseases are among those that most affect horses. The results were analysed according to the minimum, maximum and through arithmetic mean prices. According to the survey, it was observed that currently the costs of a vaccination program increased in relation to the last survey done.

Keywords: Vaccine, horses, tetanus, encephalomyelitis, influenza, rabies.

INTRODUÇÃO

Respeitar a natureza do cavalo e buscar sempre o equilíbrio físico e mental dos animais devem ser as principais preocupações de quem possui ou pretende possuir um haras ou montar uma hípica. Quando se trabalha com cavalos, para se obter o melhor resultado a longo prazo, devemos seguir os dois conselhos destacados acima, seja na criação destinada a reprodução, esporte ou lazer, devemos oferecer condições de vida, alimentação balanceada e manejo adequado (Cintra, 2006).

Tendo em vista seus hábitos alimentares, os cavalos, herbívoros por natureza, são muito susceptíveis ao

parasitismo interno. Tais parasitas são sérios fatores de risco à saúde dos cavalos, afetando diretamente a performance de animais atletas, além de causar diversas doenças e até mesmo a morte. A presença de parasitismo nos equinos implica em conseqüências como cólicas; diminuição do apetite; anemia; diarreias ou constipações e retardo de crescimento. Podem causar doenças como: aneurisma verminótico; gastroenterite; dermatites e outras alterações cutâneas e pneumonias (Merial, 2005).

O controle de parasitas é complexo e envolve mais do que decidir qual dos muitos tratamentos antiparasitários escolher, entre os tantos que existem

* Autor para correspondência. DCA/UFERSA, BR 110 Km 47, 59625-900, Mossoró, RN, Brasil. E-mail: regina@ufersa.edu.br.

nas lojas. Deve-se, então, procurar pessoas especializadas para desenvolver e supervisionar um programa que proteja a saúde do cavalo e atenda às necessidades individuais do estabelecimento equíestre. É muito importante a consulta e avaliação do veterinário e proprietário, que deverão estabelecer e avaliar parâmetros como capacidade financeira do proprietário; infra-estrutura das instalações; histórico da propriedade; localização geográfica e clima; manejo adotado com alimentação, quantidade de cavalos, sistema de criação, etc. (Loureiro, 2007). A realização de um exame parasitológico de fezes (O.P. G) indicará se a base utilizada está sendo eficiente e se há alta infestação que indicará a necessidade de alterar o calendário profilático (Oliveira, 2007).

Os medicamentos anti-nematódeos constituem um grupo de compostos utilizados com fins curativos e preventivos desta classe de parasitos, que se localizam principalmente no trato gastrointestinal. As bases medicamentosas mais utilizadas para vermifugação são Febendazol, Mebendazol, Abamectina e Ivermectina. (Spinosa et al., 2002).

Para vermifugar, é preciso avaliar precisamente o peso do animal, para que se evite problemas de com sub dosagem ou desperdícios. De maneira geral, é importante vermifugar os cavalos regularmente para que se diminua progressivamente o nível de infecção dos animais. O programa ideal de vermifugação em uma propriedade deve ser estabelecido com base no nível de infecção inicial, grau de contaminação do ambiente, resultados de coproscopia e nível de exposição a novos desafios (Alves, 2004).

O motivo de se fazer vermifugação é reduzir ou eliminar a carga parasitária dos animais e evitar doenças e consequências graves e irreversíveis da passagem dos parasitas pelo organismo animal (Alves, 2004).

Outro ponto importante do manejo sanitário é a vacinação, toda vacina se destina a estimular o sistema imunológico do animal para dar a ele condições de se defender contra o agente causador da doença. É importante vacinar todos os animais de um mesmo grupo para realmente se conseguir um esquema preventivo eficaz. Todos os cavalos deveriam ser vacinados contra influenza, tétano, encefalomielite e raiva, e estas vacinas são as chamadas de obrigatórias (Leschonski, 2002; Oliveira, 2005).

Os programas de vacinação devem ser preferencialmente adaptados a situação e em particular as doenças endêmicas e o destino dos

animais. Deste modo, um programa de vacinação contra uma doença consiste na primovacinação (conjuntos das duas primeiras injeções com intervalos de algumas semanas) seguida das vacinações periódicas (semestrais, anuais ou a cada dois anos, conforme a doença em questão). Independente do programa de vacinação usado, todos os equinos de uma propriedade devem estar nos mesmos programas e esquemas, sempre que possível. Isso maximiza a imunidade do plantel, protegendo aqueles animais que tiverem resposta vacinal baixa (Oliveira, 2007).

O programa de vacinação é variável conforme a finalidade e ambiente onde o animal vive, e somente um Médico Veterinário tem capacidade de escolher as vacinas adequadas e aplicá-las no momento ideal, de forma segura e eficiente (Oliveira, 2005).

Ultimamente, vem surgindo em Mossoró uma preocupação sobre o avanço da criação de equinos em relação ao bem estar dos animais. Nos últimos anos Mossoró tem se tornado um grande centro de criação de cavalos de alto valor genético, destacando-se as raças Quarto de Milha e Paint Horse. Porém os criadores estão se preocupando apenas em comprar animais, ficando displicentes no que diz respeito às instalações e ao bem estar dos animais. Por isso que visamos através deste trabalho pesquisar os custos de um controle parasitológico para equinos utilizando as bases medicamentosas Febendazole, Ivermectina, Abamectina e Mebendazole e também fazer um levantamento dos custos de um programa de vacinação para equinos, bem como um calendário de vacinação eficaz de acordo com as peculiaridades do município de Mossoró-RN.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada baseada em dados coletados em oito farmácias veterinárias no município de Mossoró no mês de agosto de 2007.

Foram pesquisados os preços dos vermífugos com as seguintes bases farmacológicas: Febendazole, Ivermectina, Abamectina e Mebendazole; escolhidas devido ao fato de serem os produtos mais utilizados pelos proprietários no controle parasitológico dos animais. Os resultados obtidos foram submetidos à média aritmética dos preços, calculados com base num animal de 400 quilos, utilizando-se dois protocolos de controle parasitológico.

Foram também pesquisados os preços comerciais de vacinas contra Tétano, Raiva, Influenza e

Encefalomielite, bem como a média de custo de um programa de vacinação para a espécie equina. Os resultados foram avaliados de acordo com o preço mínimo, máximo e a média aritmética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Custos de programas de vermifugação

A Tabela 1 relaciona os custos das bases farmacológicas pesquisadas utilizando-se como protocolo para o tratamento de verminoses o intervalo de três vezes ao ano.

Conforme apresentado na Tabela 2, o protocolo de controle parasitológico, onde os animais são vermifugados a cada três meses representa um custo mais elevado, uma indicação de utilização deste protocolo são animais embaçados.

Foi também encontrados medicamentos com princípio ativo Moxidectina, mas por ser um medicamento de valor alto, não é muito utilizado. Seu preço chega a R\$ 30,00 (12,2g).

Em relação ao ano de 2003 houve um decréscimo de preço do Febendazol em torno de R\$ 12,01, que representa 40,18%, e decresceu também o valor da Ivermectina aproximadamente R\$ 12, 45, o que

representa 27,34%.

Apesar de ser mais barato o protocolo de vermifugação três vezes ao ano, a escolha do programa será feito de acordo com o sistema de criação, pois se o animal for criado a pasto o programa é de três vezes ao ano, mas se for criado embaçado é recomendado que o controle seja feito quatro vezes ao ano.

Custos de programas de vacinação

De acordo com as visitas realizadas, observou-se que apenas duas das oito farmácias apresentaram as vacinas disponíveis para venda. Os preços estão apresentados na Tabela 3 de acordo com a vacina, preço mínimo e máximo.

Algumas dessas vacinas foram encontradas associadas, como a da Encefalomielite, Tétano e Raiva; a do Tétano associada a da Influenza e Encefalomielite e a associação de vacina contra o Tétano e Encefalomielite. Somente a vacina que previne a Raiva foi encontrada separadamente. Por consequência os maiores preços foram encontrados nas vacinas associadas.

Assim, de acordo com os custos de cada vacina individual pode-se fazer o seguinte programa de vacinação para equinos (Tabela 4).

Tabela 1 - Custos para o protocolo de vermifugação (400 Kg) com vermifugações três vezes ao ano.

Base farmacológica	Nomes comerciais	Custo médio	Custo máximo	Custo mínimo
Febendazol	Fenzol, Hipofeno	R\$ 17,88	R\$ 19,50	R\$ 16,35
Ivermectina	Equalan, Mectimax plus, Centurion, Altec pasta, Equimec	R\$ 33,09	R\$ 48,00	R\$ 28,00
Abamectina	Avotan, Animax	R\$ 28,29	R\$ 31,95	R\$ 24,00
Mebendazol	Platelmin equino	R\$ 19,08	R\$ 21,00	R\$ 17,70

Tabela 2 - Custos para o protocolo de vermifugação (400 kg) com vermifugações quatro vezes ao ano.

Base farmacológica	Nomes comerciais	Custo médio	Custo máximo	Custo mínimo
Febendazol	Fenzol, Hipofeno	R\$ 23,84	R\$ 26,00	R\$ 32,00
Ivermectina	Equalan, Mectimax plus, Centurion, Altec pasta, Equimec	R\$ 44,12	R\$ 64,00	R\$ 28,00
Abamectina	Avotan, Animax	R\$ 37,72	R\$ 42,60	R\$ 32,00
Mebendazol	Platelmin equino	R\$ 25,44	R\$ 28,00	R\$ 23,60

Tabela 3 - Custo das vacinas para eqüinos encontradas no município de Mossoró-RN.

Vacinas	Preço mínimo (R\$)	Preço máximo (R\$)	Preço médio (R\$)
Encefalomielite	6,00	30,15	18,07
Influenza	37,50	37,50	37,50
Raiva	7,00	30,15	18,57
Tétano	6,00	37,50	18,07

Tabela 4 - Custo total de um programa de vacinação para Eqüinos.

Vacinas	1ª Vacina	2ª Vacina	Frequência	Custo anual (R\$)
Encefalomielite	6 meses	1 mês após	Anual	12,00
Influenza	5 meses	1 mês após	Anual	75,00
Raiva	6 meses	15 dias após	Anual	14,00
Tétano	6 meses	15 dias após	Anual	12,00

Baseado nos preços encontrados o valor por animal de um programa de vacinação que atue sobre essas doenças seria de R\$101,00. Segundo DIAS et al. (2003) no ano de 2003 o valor de um programa de vacinação seria de R\$87,96 por animal. Com isso, hoje é possível notar que houve um aumento nos custos de R\$13,04 o que representa aumento de aproximadamente 13%. O aumento dos custos pode ser atribuído a redução do número de lojas, que em 2003 eram três e atualmente só são duas, tendo em vista a pouca procura por vacinas por parte dos criadores de eqüinos.

CONCLUSÕES

Com este trabalho verificou-se que é mais economicamente viável a utilização do Febendazol. Mas também se devem considerar outros fatores como alimentação, estabulação, higiene, exame coprológico de fezes assim como custo e poder aquisitivo do proprietário para fazer a escolha do melhor tratamento antiparasitário.

É muito importante que a vacinação seja estimulada aos criadores de eqüinos. Para resultados satisfatórios da vacinação é necessário que o animal esteja em bom estado de saúde e também se faz necessário cuidados com o armazenamento, transporte e a via de administração da vacina. Os proprietários de eqüinos devem ser conscientizados que os custos de um programa de vacinação são bem mais baixos que os transtornos e prejuízos que essas enfermidades poderão causar a saúde desses animais.

REFERÊNCIAS

- Adams H.R. 2003. Farmacologia e terapêutica em veterinária. 8 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1034p.
- Alves B.R.C. et al. 2004. Sanidade em eqüinos; principais doenças e controle. Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais.
- Bayeux J.J.M. 2007. Vacinação. Capturado em 13 ago 2007. Online. Disponível na internet <http://www.hipismobrasil.com.br/veterinaria/vacinacao.asp>
- Cintra A.G. 2006. Manejo dos eqüinos: instalações. Capturado em 23 ago 2006. Online. Disponível na internet <http://informativocavalos.com.br>
- Dias R.V.C. et al. 2003. Levantamento de custos de um controle de vacinação para Eqüinos no município de Mossoró (RN). Anais do IX Seminário de Iniciação Científica da Escola Superior de Agricultura de Mossoró. Mossoró, RN.
- Franklin M. 1999. Vermífugo. Horse Bussiness. n.55.
- Fraser C.M. 1991. Manual Merck de Veterinária: um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para o veterinário, 6ª ed. Roca, São Paulo. 1803p. Knottenbelt D.C. & Pascoe R.R. 1998. Afecções e distúrbios do cavalo. Manole, São Paulo. 432p.
- Leschonski C. 2002. Vacinar é preciso? Horse Ilimitada 10(3):62-67. Lewis L.D. 1985. Alimentação e cuidados do cavalo. Roca, São Paulo. 248p.
- Loureiro P. 2007. Vacinas e vermífugos. Capturado em 14 ago 07. Online. Disponível na internet www.agrosoft.org.br
- Merial Saúde Animal. 2005. Criadores de eqüinos: Guia de vermifugação. Capturado em 04 dez 06. Online. Disponível na internet http://br.merial.com/criadores_eqüinos/guia_vermifugacao/guia_vermifugacao9.asp
- Oliveira R.A. 2007. Controle de endoparasitas em eqüinos. Capturado em 15 ago 07. Online. Disponível na internet <http://www.abqm.org.br>

Oliveira R.A. 2007. Vacinação e vermifugação de eqüinos no Brasil. Capturado em 13 ago 07. Online Disponível em <http://www.abqm.com.br/SecaoTecnica/vacinacao.htm>

Spinosa et al. 2002. Farmacologia aplicada à medicina veterinária, 3 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 752p.

Tizard I.R. 1998. Imunologia Veterinária: uma introdução, 5 ed. Roca, São Paulo. 545p.