

AVALIAÇÃO CLÍNICA, HEMATOLÓGICA E PARASITÁRIA EM EQUINOS DE TRACÇÃO NA CIDADE DE ARACAJU, SERGIPE

[Clinical, hematological and parasitological evaluation in equines used for wagon traction in Aracaju city, SE, Brazil]

Rachel Livingstone Felizola Soares de Andrade¹, Jhully de Carvalho Sobral¹, Karen Mascaro Gonçalves da Silva^{2,*}

¹Curso de graduação em Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, Aracaju, SE.

²Professora Titular da disciplina Clínica de Equinos - Faculdade Pio Décimo, Aracaju.

RESUMO - Com o objetivo de estimar as condições gerais de saúde dos equinos de tração utilizados na cidade de Aracaju-SE, foram realizadas avaliações clínico-laboratorial em 50 destes animais, atendidos no hospital veterinário da Faculdade Pio Décimo no período de agosto a dezembro de 2008. Na avaliação clínica constatou-se aumento da frequência respiratória e cardíaca em 36% e 30% dos cavalos, respectivamente. Lesões de pele estavam presentes em 5% dos animais e incluíam alopecia, escoriações, crostas e feridas. Houve presença de ectoparasitas (carrapatos) em 54% dos equinos. As alterações patológicas nos membros como tenossinovite, tendinite, aumento de volume articular e claudicação, bem como rachaduras e fissuras nos cascos, casqueamento e ferrageamento inadequados, foram observadas em 46% dos animais avaliados. Endoparasitos estavam presentes em 58% dos animais avaliados, sendo os estrôngilos os mais prevalentes. Entre estes, 34,48% possuíam um elevado grau de parasitismo. Os resultados obtidos sugerem que os equinos de tração urbana da referida cidade apresentam deficiências de manejo que levam a patologias e que comprometem a capacidade de trabalho, a saúde e o bem-estar destes animais, sendo necessária a adoção de medidas que visem minimizar os problemas advindos desta atividade.

Palavras-Chave: Animais de tração, endoparasitos, sistema locomotor, bem-estar animal.

ABSTRACT – To estimate the general health condition of traction equines used in the Aracaju city, Sergipe state, Brazil, clinical laboratory evaluations were performed on 50 horses attended in the veterinary hospital of Faculdade Pio Décimo, from August to December, 2008. At clinical evaluation 36% and 30% increase of respiratory and cardiac frequencies, respectively, was found. Skin lesions were present in 5% of the animals including alopecia, abrasion, crusts and wounds. Ectoparasites (ticks) were present in 54% of the equines. Pathological disorders of the locomotor system, as tenosynovitis, tendinitis, joint swelling, claudication, hoof cracks, inadequate trimming and shoeing were observed in 48% of the horses. Endoparasites were present in 58% of the horses and the *Strongyloides* were more prevalent. Among these horses, 34.48% had high degree of parasitism. The results indicate that urban traction horses in the referred city have handling deficiency that induces pathologies and compromises animal work capacity, health and welfare, and requires actions to minimize problems resulting from this activity.

Keywords: Wagon traction animals, endoparasites, locomotor system, animal welfare.

INTRODUÇÃO

Nas regiões metropolitanas das grandes cidades, animais de tração são utilizados como principal fonte de renda ou como forma de complementação desta para muitas famílias, sendo submetidos a tracionar carroças para o transporte de materiais de

construção, entulhos, lixo reciclável e móveis, entre outros (Souza, 2006). Entretanto, os carroceiros, em geral, não possuem o conhecimento necessário para cuidar adequadamente de seus equinos, e devido a um manejo deficiente acabam submetendo-os a condições além dos seus limites naturais, comprometendo a saúde e o bem-estar de seus animais (Silva-Filho et al., 2004).

* Autor para correspondência. E-mail: karenmascaro1@hotmail.com.

Clima, manejo, idade, conformação, alimentação, ferrageamento, quantidade de carga, uso de chicotes, jornada de trabalho, tempo de repouso, oferta de água, cuidados sanitários (como vermifugação e vacinação) e tipo de alojamento são fatores que influenciam a capacidade de trabalho e a susceptibilidade a doenças nos equinos de tração urbana (Jones, 1987; Oliveira et al., 2007).

Dentre os problemas que mais acometem estes cavalos estão as afecções do sistema locomotor, tegumentar e digestório, principalmente parasitoses e cólica (Naviaux, 1998; Reichmann, 2003; Oliveira et al., 2007). O esforço físico prolongado ou extenuante leva à deficiência de eletrólitos, perda aguda de energia e água, conduz ao estresse e pode ser causa de diversas patologias do sistema músculo-esquelético (Savage & Lewis, 2006). Também a eficiência no casqueamento e ferrageamento são fatores que influenciam o desempenho e integridade dos equinos, e evitam o aparecimento de tais doenças (Stashak et al., 2006).

Exames complementares à avaliação clínica, a exemplo do hemograma e parasitológico de fezes, além de auxiliar no diagnóstico de patologias, permitem avaliar a condição geral de saúde do animal (Coles, 1984). Em geral, os cavalos hospedam alguns gêneros de endoparasitos em diferentes graus de infestação e, embora muitos animais parasitados não se apresentem clinicamente doentes, alguns podem manifestar problemas importantes, como arterite tromboembólica mesentérica cranial, ulceração da mucosa gastroentérica, comprometimento da circulação intestinal e cólica verminótica. Infestações maciças predis põem ao aparecimento de infecções secundárias e podem levar à morte (Kohek Jr., 1998; Urquhart et al., 1998; Reichmann et al., 2001), enquanto na forma crônica, a presença de parasitos gastrointestinais pode provocar quadros de anemia, diarreia e perda de peso progressiva, comprometendo o desempenho do animal (Naviaux, 1988; Austin, 2001).

Em diversas cidades do país, a exemplo de Belo Horizonte-MG, Londrina-PR, Santa Maria-RS, Rio de Janeiro-RJ, Brasília-DF e Maceió-AL, estão sendo desenvolvidos projetos que visam a melhoria da qualidade de vida dos animais de tração por meio de programas de informação e conscientização, bem como leis municipais que regulamentam a atividade dos carroceiros (Silva-Filho et al., 2004; Souza, 2006).

O presente trabalho teve por finalidade realizar a avaliação clínico-laboratorial em equinos de tração

atendidos no Hospital Veterinário Dr. Vicenti Borelli da Faculdade Pio Décimo, visando estimar, a partir dos dados obtidos, as condições de saúde dos equinos de tração urbana utilizados na cidade de Aracaju-SE, bem como relacionar fatores que contribuam de forma significativa para melhoria da qualidade de vida destes animais, e, conseqüentemente, com melhoramento do rendimento durante o trabalho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliados 50 animais de tração dentre os equinos atendidos na Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário Dr. Vicenti Borelli da Faculdade Pio Décimo, Aracaju, Sergipe, durante o período de agosto a dezembro de 2008. Estes cavalos eram trazidos por seus proprietários para consultas e vacinação gratuitamente oferecidas pela direção da instituição, sendo, portanto, o único pré-requisito de seleção serem utilizados no trabalho de tração urbana por carroceiros. Portanto, os animais foram avaliados independentemente da idade, sexo ou condição corporal.

As avaliações clínicas foram realizadas na mesma instituição, seguindo ficha de identificação do referido animal, histórico, avaliação dos parâmetros vitais, estado nutricional e exame clínico de todos os sistemas segundo a metodologia descrita por Radostits et al. (2002). Foram coletadas amostras sanguíneas, através de venopunção jugular, em tubo a vácuo com anticoagulante EDTA (10%), e encaminhadas ao Laboratório de Patologia Clínica Veterinária, para realização da avaliação hematológica através de métodos descritos por Coles (1984), incluindo a leucometria global, hematimetria pelo método de hemocítmetro e determinação do volume globular pelo método do microhematócrito; enquanto a espectrofotometria foi utilizada para análise de hemoglobina. Amostras fecais foram coletadas diretamente da ampola retal e enviadas ao Laboratório de Parasitologia, onde foram processadas para avaliação quantitativa através de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) pela técnica de Gordon & Withlock (1939), e qualitativa pela técnica de sedimentação espontânea descrita por Hoffman et al. (1934).

RESULTADOS

A idade dos equinos analisados variou entre dois e 17 anos ($7,4 \pm 2,58$), sendo 30 machos e 20 fêmeas. Na avaliação clínica constatou-se aumento da

frequência respiratória e cardíaca em 18 (36%) e 15 (30%) dos cavalos, respectivamente. Em todos os pacientes a temperatura apresentava-se dentro dos parâmetros fisiológicos para a espécie. Lesões de pele estavam presentes em 10 (5%) dos animais e incluíam alopecia (5/10), escoriações (2/10), crostas (2/10) e feridas (7/10), sendo que 40% (4/10) destes animais apresentavam mais de uma das alterações relatadas; houve presença de ectoparasitas (carrapatos) em 27 (54%) dos equinos.

As alterações patológicas nos membros como tenossinovite (3/50), tendinite (2/50), aumento de volume articular (10/50) e claudicação (4/50), bem como rachaduras e fissuras nos cascos (3/50), casqueamento e ferrageamento inadequados (4/50), foram observadas em 23 (46%) dos animais avaliados, sendo que 26,09% (6/23) destes cavalos apresentavam mais de uma das alterações simultaneamente.

Foram encontrados endoparasitas em 29 animais (58%), entre os quais 22 (75,86%) apresentaram-se infestados por apenas um tipo de parasito e 7 (24,14%) por mais de um. Dentre os parasitos encontrados, os da família *Strongyloidea* (grandes e pequenos estrôngilos) foram os mais prevalentes, infectando todos os animais positivos no exame parasitológico de fezes. Seguiram-se o *Oxyuris equi* com 17,24% (5/29), *Dictyocaulus arnfieldi* (3,45%) e *Parascaris equorum* (3,45%). Dos animais positivos ao exame parasitológico, 65,52% não apresentaram alterações no hemograma e leucograma, entretanto, houve presença de anemia em 10 animais (34,48%) e leucocitose em 9 (31,03%). Entre o total de equinos avaliados, 19 (38%) estavam anêmicos, sendo a anemia macrocítica normocrômica a mais encontrada (12/19), seguida por anemia normocrômica (5/19) e anemia macrocítica hipocrômica (2/19); 34 (68%) dos animais apresentaram valores do leucograma dentro do parâmetro normal. Nos resultados da contagem de ovos por grama de fezes (OPG) foram encontrados 13 (44,83%) animais com valores inferiores a 500 OPG, 6 (20,69%) com carga parasitária entre 500 e 1000 OPG, e 10 (34,48%) com um elevado parasitismo, apresentando valores superiores à 1000 OPG.

DISCUSSÃO

No presente estudo, foi frequente a alta incidência de alterações nos membros nos animais avaliados, corroborando as descrições de Maranhão et al.

(2006) e Oliveira et al. (2007), que citam o alto esforço articular e alterações biomecânicas provocadas por desequilíbrios podais e flacidez de ligamentos (decorrentes da própria atividade desenvolvida por estes animais) associados a uma alimentação deficiente, como os fatores envolvidos no desenvolvimento de lesões do sistema locomotor em equinos de tração. Na avaliação clínica foram observados animais que utilizavam “ferraduras” de borracha e presas ao casco por pregos de quaisquer tamanhos, muitas já gastas ou ausentes em alguns dos membros, bem como casqueamento incorreto efetuado pelo proprietário. Estes fatos demonstram a importância de orientar os carroceiros no que concerne ao manejo adequado do sistema locomotor, visando proporcionar melhores condições de trabalho e bem-estar animal.

A infestação por carrapatos encontrada em 54% dos animais pode estar influenciada pelo ambiente dos alojamentos nos quais, em sua maioria, estes animais permanecem (Oliveira et al, 2007), bem como pelas condições sanitárias inadequadas (Naviaux, 1998), comum nessa classe de equinos. Além de provocar lesão no local da picada, os carrapatos atuam como vetores de doenças, a exemplo de Babesiose e Anemia Infeciosa Equina. (Naviaux, 1988; Thomassian, 1996).

As lesões de pele observadas foram semelhantes as relatadas nos trabalhos desenvolvidos por Oliveira et al. (2007) e Ferraro et al. (2008), e estão muitas vezes relacionadas ao uso de arreios e chicotes, ferimentos com cacos de vidro, madeira e cercas de arame farpado (Souza, 2006). Lesões alopecias podem estar relacionadas a deficiência nutricional ou a presença de piolhos que, porventura, não tenham sido observados devido a sua difícil visualização (Naviaux, 1998).

Os aumentos de frequência cardíaca e respiratória encontrados neste trabalho podem ser justificados pelo fato de estes animais virem ao hospital caminhando de longas distâncias ou após o trabalho, já tendo feito esforço físico o suficiente para alterar os parâmetros considerados normais para a espécie. O estresse causado pela contenção ou a presença de dor decorrente de afecções do sistema locomotor poderia também ter influenciado essas alterações (Moore, 1993). Segundo Schatzmann (2002), esses parâmetros podem estar aumentados quando há dor aguda, facilitando a identificação clínica. Entretanto, apesar da dor crônica geralmente não estabelecer mudanças nas frequências cardíacas e respiratórias, o equino pode apresentar alteração de comportamento, temperamento e atitude, e o reconhecimento dos

sintomas (embora de difícil avaliação) é de suma importância para a manutenção do desempenho e do bem-estar do animal.

O parasitismo foi constatado em 58% dos equinos, sendo a verminose a enfermidade mais verificada. Tais resultados superam em partes os valores descritos por Oliveira et al. (2007), onde 40,51% dos animais encontravam-se parasitados apenas por estrongílios. Segundo Naviaux (1988), estes são os parasitos mais frequentemente encontrados em equinos devido a características como alta capacidade de proliferação e resistência ao meio ambiente, podendo sobreviver por longos períodos nas pastagens. Fatos estes que, associado ao hábito alimentar dos cavalos e à falta de controle de verminoses favorecem a alta infestação por este grupo de parasito. Além do exposto, a anamnese evidenciou que os animais do presente estudo, em geral, ou não haviam sido vermifugados ou o foram de forma incorreta. Os resultados de OPG demonstram que a maioria dos equinos apresentavam grau médio ou elevado de parasitismo, havendo necessidade de tratamento antihelmíntico visando tanto a eliminação dos parasitos quanto à reabilitação da saúde dos animais. Infecções consideradas leves, a exemplo das encontradas em 44,83% dos cavalos avaliados, não dispensam a adoção de medidas de controle de endoparasitos, visto que comprometem a saúde e o desempenho dos mesmos.

Na avaliação hematológica verificou-se 34,48% de animais com alterações. A presença de anemia nos animais deste trabalho pode estar relacionada tanto à deficiência de nutrientes provocada por uma alimentação de baixa qualidade, quanto ao parasitismo apresentado por grande parte deles. Segundo Meyer et al. (1995), eritropoiese defeituosa por problemas na síntese do heme e perda de sangue crônica são o mecanismo de instalação da anemia nas respectivas causas. Entre as etiologias da anemia macrocítica normocrômica estão a deficiência dietética, principalmente de vitamina B12 e ácido fólico, e as anemias responsivas, entre estas as causadas por parasitas hematófagos e de eritrócitos, como a *Babesia* sp. (Coles, 1984; Meyer et al., 1995). Botteon et al., (2005) relataram a presença de babesiose crônica associada a queda de desempenho e diminuição dos valores hematimétricos em cavalos atletas, sem contudo apresentarem sinais clínicos específicos.

No que concerne aos cavalos que se encontravam parasitados, o presente trabalho corrobora os achados de Sartori Filho et al. (1993), onde não foram observadas alterações hematológicas

associadas à infecção natural por estrongilídeos, e difere de Drudge et al. (1989) e Reichmann et al. (2001), que citam que alterações como anemia normocítica, leucocitose, neutrofilia, eosinofilia e hiperproteïnemia, e leucocitose com neutrofilia associados a anemia foram constatados, respectivamente. Provavelmente a divergência dos resultados citados são decorrentes das diferentes respostas imunológicas relacionadas com a dose infectante, intensidade da sintomatologia e capacidade de resistência do animal.

CONCLUSÃO

Frente aos dados obtidos no presente trabalho, verifica-se que parte dos animais de tração urbana na cidade de Aracaju, Sergipe, apresenta alterações fisiopatológicas decorrentes do excesso de trabalho aos quais são submetidos e da falta de manejo higiênico-sanitário e alimentar adequado. Evidencia-se, portanto, a necessidade da criação de projetos e programas que visem a orientação dos carroceiros quanto à importância de proporcionar condições de saúde e bem-estar a seus equinos, bem como da participação de instituições públicas e privadas para que condições de trabalho e saúde sejam oferecidas tanto aos carroceiros quanto aos animais, possibilitando assim uma redução nos problemas associados a esta atividade.

AGRADECIMENTOS

Ao diretor do hospital, o Médico Veterinário Eduardo Luiz Cavalcante Caldas, pelo apoio e autorização do atendimento gratuito aos animais de tração, possibilitando a realização da pesquisa; e aos acadêmicos que auxiliaram nas coletas do material utilizado.

REFERÊNCIAS

- Austin S.M. 2001. Gastrenterologia, p.152-170. In: Savage, C.J. (Ed.) Segredos em Medicina de Equinos. Artmed, Porto Alegre.
- Botteon P.T.L, Botteon R.C.C.M., Reis T.P. & Massard C.L. 2005. Babesiose em cavalos atletas portadores. Cienc. Rural. 35(5): 1136-1140.
- Coles E.H. 1984. Patologia Clínica Veterinária. 3ª Ed. Manole, São Paulo. 566p.
- Drudge J.H., Lyons E.T. & Tolliver S.C. 1989. Strongyles – an update. Equine Pract. Parasit. 11:43-49.
- Ferraro C.C., Neves T.B., Biondo A.W., Deconto I. & Molento M.B. 2008. Avaliação da sanidade animal baseado em perfil sanguíneo, endoparasitário e físico dos cavalos de carroceiros nos

- municípios de São José dos Pinhais/ PR. Anais XXXV Congr. Bras. Med. Veterinária, 19-22 out, Gramado, RS. 1 CD-ROM.
- Gordon H.M. & Whitlock H.V. 1939. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. J. Counc. Sci. Ind. Res. 12:50-52.
- Hoffman W.A., Pons J.A. & Janer J.L. 1934. Sedimentation concentration methods in schistosomiasis masoni. Puerto Rico J. Publ. Health Trop. Med. 9:243-245.
- Jones W.E. 1987. Genética e criação de cavalos. Roca, São Paulo. 666p.
- Kohek Jr. I. 1998. Efeitos patogênicos do parasita, p.25-26. In: Guia de controle de parasitas internos em animais domésticos. Nobel, São Paulo.
- Maranhão R.P.A., Pakhares M.S., Melo, U.P., Rezende H.H.C., Braga C.E., Silva Filho J.M. & Vasconcelos M.N.F. 2006. Afeições mais frequentes do aparelho locomotor dos eqüídeos de tração no município de Belo Horizonte. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 58(1): 21-27.
- Meyer D.J., Coles E.H. & Rich L.J. 1995. Testes e distúrbios dos eritrócitos, p.11-22. In: Medicina de Laboratório Veterinária – Interpretação e Diagnóstico. Roca, São Paulo.
- Moore J.N.1993. Dor. p.29-36. In: Smith B.P. (Ed.) Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais. vol 1. Manole, São Paulo.
- Naviaux J.L.1988. Cavalos na Saúde e na Doença. 2ª ed. Roca, São Paulo. 285p.
- Oliveira L.M., Marques R.L., Nunes C.H. & Cunha A.M.O. 2007. Carroceiros e eqüídeos de tração: um problema sócio-ambiental. Rev. Cam. Geo. 24(8):204-216.
- Radostits O.M., Mayhew I.G. & Houston D.M. 2002. Exame clínico e diagnóstico em veterinária. 1ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 591 p.
- Reichmann P., Lisboa J.A.N., Balarin M.R.S. & Pereira A. B. L. 2001. Valores hematológicos em eqüinos naturalmente infectados por strongilídeos. Semina: Ci. Agrárias. 22(2): 179-181.
- Reichmann, P. 2003. Projeto Carroceiro: 10 anos de atuação. Rev. Eletrônica Estaç@o, ano 1, n.2. Capturado em 11 de dez. 2008. Online. Disponível na Internet <http://www.proex.uel.br/estação>
- Sartori Filho R., Amarante A.E.T. & Oliveira M.R. 1993. Efeito de medicações anti-helmínticas com ivermectin e fenbendazole em equinos: exames coprológicos e hematológicos. Rev. Bras. Parasitol. Vet. 2(1):61-64.
- Savage C.J. & Lewis L.D. 2006. Papel da nutrição no desenvolvimento e na doença musculoesquelética., p.339-361. In: Stashak T.S. (Ed.) Claudicação em eqüinos segundo Adams, 5ª ed. Roca, São Paulo.
- Schatzmann U. 2002. Tratamento analgésico prático em cavalos, p.151-166. In: Hellebrekers L.J. (Ed.) Dor em Animais. Manole, Barueri.
- Silva-Filho J.M.S., Palhares M.S., Maranhão R.P.A., Rezende H.H.C. & Melo U.P. 2004. Manejo alimentar dos animais de tração da regional Pampulha – Belo Horizonte. Anais do 7º Encontro de Extensão da UFMG, Belo Horizonte, MG. 1:34-37.
- Souza M.F.A. 2006. Implicações para o bem-estar de eqüinos usados para tração de veículos. Rev. Bras. Dir. An., Salvador: Instituto Abolicionista Animal, BA. 1(1):191-198.
- Stashak T.S., Hill C., Klimeshi R. & Ovnicek G. 2006. Cuidados com os cascos e colocação de ferraduras para equilíbrio e integridade, p.1015-1071. In: Stashak T.S.(Ed.) Claudicação em eqüinos segundo Adams. 5ª Ed. Roca, São Paulo.
- Thomassian A. 1996. Enfermidades dos Cavalos. 3ª Ed. Varela: São Paulo. 643p.
- Urquhart G.M., Armour J. Ducan J.L., Dunn A.M. & Jennings F.W. 1998. Helminologia Veterinária, p.3-120. In: Parasitologia Veterinária. 2ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.