



ABORDAGEM DAS DOENÇAS ORTOPÉDICAS DO DESENVOLVIMENTO (DOD) EM POTROS PURO SANGUE INGLÊS DO NASCIMENTO AO DESMAME EM UM HARAS NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

LINS, Luciana Araujo¹; FREY Jr., Friedrich²; KASINGER, Sabine¹; PAGANELA, Julio César³; NOGUEIRA, Carlos Eduardo Wayne⁴

¹Médica Veterinária; ²Médico Veterinário Ms.; ³Acadêmico Medicina Veterinária; ⁴Prof. Dr. Departamento de Clínicas Veterinária, FV-UFPA. Campus Universitário s/nºCaixa Postal 354 CEP 96010-900.lucianaalins@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Doença Ortopédica do Desenvolvimento (DOD) é uma expressão utilizada para descrever todos os problemas associados com distúrbios durante o crescimento ósseo no potro, incluindo fisite, deformidades angulares e flexurais, Malformação Vertebral Cervical (MVC), Discondroplasia, Osteocondrose e Osteocondrite Dissecante (OCD). Essas anormalidades podem envolver defeitos na ossificação endocondral, anormalidades na conformação do osso ou alterações metabólicas dentro do osso após sua formação (McILWRAITH, 1996).

As causas de DOD são freqüentemente discutidas. Geralmente, as causas consideradas mais comuns são traumas na fise ou cartilagem articular, fatores genéticos, rápida taxa de crescimento, desequilíbrios nutricionais e ambientais (DUREN, 1998). O risco de desenvolvimento das DOD pode ser aumentado pela alta ingestão de energia, especialmente carboidratos hidrolisáveis. Embora tenha sido reconhecida como uma causa de DOD, a alta concentração de proteínas - acima de 16% - na dieta não tem influência direta no desenvolvimento de DOD, exceto em dieta desequilibrada na relação energia/proteína (NERY et al., 2006).

O tratamento de alterações congênitas é baseado no manejo conservativo e raramente necessitam de intervenção cirúrgica. O procedimento cirúrgico é indicado nos casos mais severos em potros acometidos por deformidades adquiridas (ADAMS & SANTOSCHI, 2000; BRAMLAGE & AUER, 2006). A prevenção de DOD consiste em eliminar os fatores de risco, proporcionando uma dieta adequada, com baixo nível de carboidratos, contendo energia adequada e proteína de qualidade, assim como minerais e vitaminas para promover o desenvolvimento da estrutura musculoesquelética em formação. Nos animais em crescimento as doenças ortopédicas podem ser minimizadas através do planejamento de programas de treinamento, permitindo que os ossos experimentem e se adaptem à sobrecarga e tensão impostos pelo galope em alta velocidade (KOHNEKE, 2004).

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é determinar a incidência de lesões de DOD em potros Puro Sangue Inglês nos primeiros seis meses de vida em um criatório do município de Aceguá-RS, avaliando a eficácia do tratamento e relacionando estes resultados com a etiologia das lesões.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados 118 potros Puro Sangue Inglês, do nascimento ao sexto mês de vida, nascidos na temporada reprodutiva de 2007 em um haras no município de Aceguá-RS. Todos os potros eram criados sob as mesmas condições de manejo e alimentação. Os potros eram criados a campo e o desmame era feito aos 6 meses, sendo que a partir do 3º mês era oferecida ração comercial de forma gradativa. Aos 4 meses a dieta instituída é de 1,5Kg de aveia, 500g de ração concentrada com 36% de proteína e sal comum, tendo como referência os valores nutricionais descritos no NRC (1989) para potros em crescimento, sendo 18% de Proteína, 2000Kcal/Kg de Energia Digestível e relação Cálcio/fósforo 1,8:1 pró-cálcio. Foram avaliados os históricos das éguas, desde a gestação até o parto, considerando as alterações ocorridas durante este período. Para o reconhecimento das lesões de DOD, os animais foram examinados no nascimento, onde foi realizada avaliação clínica, conformação de aprumos e radiologia, onde era feita projeção AP do carpo para avaliar o grau de ossificação e angulação do carpo. Mensalmente era realizada avaliação do crescimento por medição do peso e altura, revisão do manejo e conformação de aprumos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 118 potros avaliados, 17 (14,4%) manifestaram alguma forma de DOD, sendo evidenciada entre o 1º e o 6º mês de vida. Foram observadas 33 alterações, sendo que um mesmo potro apresentou mais de um tipo de alteração.

Foram observadas 2 (1,7%) alterações durante a gestação, ambas de placentite no terço final. No parto, foram observadas 2 (1,7%) alterações, descolamento precoce da placenta e ruptura do útero. Não houve relação direta de quaisquer destas alterações com o risco de desenvolvimento de DOD.

A taxa de crescimento entre potros de diferente gênero foi diferenciada, sendo que os machos apresentaram crescimento mais rápido e maior peso ao nascer (Figura 1). O pico de crescimento esteve concentrado no 2º mês de vida.

Dos 17 potros, 12 (70,6%) apresentaram alterações congênitas, que estão distribuídas na Tabela 1. Na avaliação radiológica, dois animais apresentaram ossificação incompleta de GIII. Este problema é geralmente relacionado com imaturidade, sendo visto com maior frequência em potros prematuros e geralmente irá se apresentar como uma alteração angular do carpo ou tarso (McILRWAITH, 2004). A angulação do carpo ficou entre 2-8°. A maioria dos potros neonatos apresenta o carpo valgus de grau discreto, com desvio menor que 15°, que normalmente se corrige espontaneamente durante as primeiras semanas de vida, conforme o animal cresce e o peito expande (GREET, 2000). Nove (75%) potros tiveram correção espontânea das alterações, de acordo com o crescimento, durante a primeira semana de vida;

Três animais (25%) necessitaram de manejo corretivo, constando de restrição de movimento e redução do aporte nutricional. É importante ressaltar que nos potros em restrição de exercício a maioria das alterações discretas a moderadas terão correção espontânea (GREET, 2000).

Oito animais (47,05%) apresentaram alterações adquiridas, descritas na Tabela 1, todos no pico de crescimento, no 2º mês. O tratamento feito foi conservativo, com restrição de movimento, redução do aporte nutricional e casqueamento corretivo. Apenas 1 (12,5%) potro apresentou alteração severa não responsiva ao manejo conservativo, sendo necessário cirurgia. O animal apresentava tarso valgus bilateral e o procedimento escolhido foi a ressecção de perióstio na face lateral da epífise distal da tíbia. Este procedimento busca acelerar o crescimento de um dos lados da fise, considerando que as deformidades angulares são causadas por um crescimento desigual da placa de crescimento (GREET, 2000). Neste caso, a porção medial da fise distal da tíbia apresentou um grau de crescimento superior à face lateral, proporcionando a deformidade valga, sendo necessária a estimulação do crescimento na porção lateral. O tratamento cirúrgico foi acompanhado de manejo conservativo no pós-operatório, constando de restrição de movimento, onde o animal permanecia todo o dia na cocheira, e redução no aporte alimentar, para minimizar o crescimento. Este potro apresentou a maior taxa de crescimento entre os demais, estando aos seis meses de idade com 1,42m de altura e pesando 290 kg, superior a média geral.

O gênero não foi um fator determinante no aparecimento das lesões.

Figura 1. Peso corporal e altura média de potros Puro Sangue Inglês nascidos em Aceguá-RS durante o período de julho a novembro de 2007, do nascimento ao sexto mês de vida.

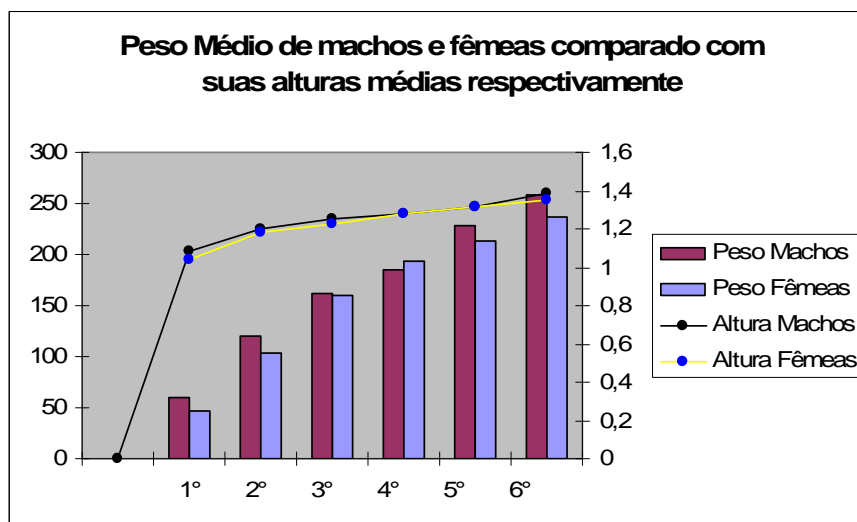


Tabela 1. Distribuição das alterações de DOD congênitas e adquiridas observadas em potros Puro Sangue Inglês nascidos em Aceguá-RS durante o período de julho a novembro de 2007, durante os 6 primeiros meses de vida.

Alterações congênitas	Nº	Percentual
Hiperflexão bilateral discreta	3	9,1%
Hiperflexão bilateral moderada	2	6,1%
Tarso valgus bilateral discreto	4	12,1%
Tarso varus unilateral discreto	5	15,1%
Desvio esquerdo da quartela	1	3%
Desvio estevado da quartela	2	6,1%
Contratura bilateral discreta	3	9,1%
Ossificação incompleta GIII	2	6,1%
Sub-Total		66,7%
Alterações adquiridas		
Tarso valgus unilateral discreto	2	6,1%
Carpo valgus bilateral discreto	1	3%
Desvio esquerdo da quartela	1	3%
Fisite	3	9,1%
Tarso valgus bilateral severo	1	3%
Desvio estevado da quartela	2	6,1%
Tarso valgus bilateral discreto	1	3%
Sub-Total		33,3%
TOTAL	33	100%

5. CONCLUSÕES

As lesões de DOD apresentaram incidência média no plantel, sendo que todas as alterações adquiridas se desenvolveram durante o pico de crescimento, demonstrando a relação delas com a taxa de crescimento dos potros.

O método conservativo se mostrou eficaz no tratamento de lesões de DOD em potros Puro Sangue Inglês, porém lesões mais severas não responsivas a este manejo devem ser corrigidas com intervenção cirúrgica.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, S.B.; SANTOSCHI, E.M. Management of congenital and acquired flexural limb deformities. Proceedings of the American Association of the Equine Practitioners, v.46, p.117-125, 2000.

BRAMLAGE, L.R.; AUER, J.A. Diagnosis, assessment, and treatment strategies for angular limb deformities in the foal. Clinical Techniques in Equine Practice, v.5, p.259-269, 2006.

DUREN, S. Delivering essential nutrients to young, growing horses. In: Advances in Equine Nutrition – Proceedings of the Kentucky Equine Research Nutrition Conferences. Nottingham: Nottingham University Press, 1998. 566p.

GREET, T.R.C. Managing flexural and angular limb deformities: The newmarket perspective. **Proceedings of the American Association of the Equine Practitioners**, v.46, p.130-136, 2000.

KOHNKE, J.R. Bone biomechanics: A review of the influences of exercise and nutritional management on bone modeling in the growing and exercising horse. In: ALLTECH INTERNATIONAL FEED INDUSTRY SYMPOSIUM, 20, 2004, Lexington. Re-imagining the Feed Industry – Nutritional Biotechnology in the Feed and Food Industries. Lexington: Alltech, 2004. 531p.

McILWRAITH, C.W. The equine skeleton: How does bone grow and how do abnormalities in developmental process affect soundness? *World Equine Veterinary Review*, Versailles, v.1, n.2, p.25-29, 1996.

McILWRAITH, C.W. Developmental Orthopedic Disease: Problems of Limbs in Young Horses. *Journal of Equine Veterinary Science*, v. 24, n.11, p. 475-479, 2004.

NERY, J.; SCHELINO, G.; O'SULLIVAN, J.A.; PERONA, G.; BERGERO, D. DOD incidence in thoroughbred foals between 23 and 45 weeks of age – growth, nutrition and genetic factors. *Animal Research*, v.55, p.591-601, 2006.

NRC – National Research Council: *Nutrient Requirements of Horses*. 5.ed. Washington: National Academy Press, 1989.