

SUSPEITA DE PNEUMONIA POR RHODOCOCUS EQUI EM POTROS NEONATOS¹

Karine Fernandes Possebon², Denize Da Rosa Fraga³, Cristiane Beck⁴.

¹ Relato de caso acompanhado durante Estágio Clínico I

² Acadêmica de Medicina Veterinária - bolsista PIBIC/UNIJUI, karinepossebon_4@hotmail.com

³ Professora, Mestre do Departamento dos Estudos Agrários - DEAg, denise.fraga@unijui.edu.br

⁴ Professora, Mestre do Departamento dos Estudos Agrários - DEAg, cristiane.beck@unijui.edu.br

Introdução

Rhodococcus equi é uma importante causa de broncopneumonia em potros com menos de seis meses de idade, sendo responsável pela mortalidade de equinos no mundo inteiro (KREWER et al., 2008). O agente é um microrganismo Gram-positivo, que é transmitido através da poeira, sendo encontrado em grande quantidade em locais onde há um manejo constante de éguas e potros (ARLAS et al., 2008). É um coccobacilo, aeróbico obrigatório, agente patogênico intracelular facultativo com capacidade de sobreviver e se multiplicar nos macrófagos alveolares dos potros (DEPRÁ et al., 2001.). Segundo ARLAS et al., (2008) a temperatura ótima para o crescimento é de 30°C, não se multiplicando a temperaturas abaixo de 10°C. O *R. equi* é disseminado pelas fezes dos equinos saudáveis, contaminando assim o ambiente. O microrganismo é responsável pela morte de 3% de potros no mundo, porém a distribuição da infecção é muito variável, desde endêmica em algumas fazendas, a esporádica ou não relatada em outras (TAKAI et al., 1991).

Com relação ao manejo, a superlotação, a manutenção de lotes de animais de idades diferentes, a permanência de potros por um longo período num mesmo local, a pobre cobertura de pasto e a ausência de monitoramento dos animais após nascimento são fatores que contribuem para a instalação e permanência da doença na propriedade (PORTO et al., 2011).

Além da pneumonia, esta infecção pode também resultar em diarreia, artrite séptica, abscedação intra-abdominal e abscessos multifocais em toda parte do corpo. Devido à alta mortalidade, aos altos custos e longos períodos de tratamento, é uma doença importante do ponto de vista econômico, sendo a prevenção a melhor forma de controle (ARLAS et al., 2008).

O objetivo do trabalho é relatar a suspeita de pneumonia por *Rhodococcus equi* em potros da raça Brasileiro de Hipismo.

Metodologia

Durante estagio clínico na Coudelaria de Rincão em São Borja, Rio Grande do Sul, foram acompanhados casos de suspeita de pneumonia por *Rhodococcus equi* em nove potros da raça Brasileiro de Hipismo (BH) com idade entre 2 e 5 meses.

Resultados e discussão

Foram encaminhados para a enfermaria nove potros da geração U, que se localizam no campo juntamente com suas mães devido a observações de sinais clínicos como apatia, respiração ofegante, corrimento nasal, tosse branda e depressão evidente. Segundo PEIRÓ et al., (2002) os sinais clínicos de infecção do trato respiratório por *R. equi* variam, os potros frequentemente parecem ansiosos e podem estar cianóticos. Os principais sinais clínicos da enfermidade são depressão, letargia, febre, inapetência, tosse, perda de peso, secreção nasal serosa a mucopurulenta, taquicardia e taquipnéia (SOUZA et al., 2012).

Os potros então passaram por exame clínico de auscultação pulmonar onde se verificava assobios e chiados inspiratórios e expiratórios que segundo PEIRO et al., (2002) ocorrem ocasionalmente em potros afetados por essa bactéria. Em alguns pacientes encontrava-se crepitação pulmonar e ao aferimento da temperatura a maioria se encontrava com febre, sinais esses também relatados por HUAIXAN et al., (2011) e PEIRO et al., (2002)

De acordo com KREWER et al., (2008) os sinais clínicos da doença aguda, associada com abscessos pulmonares múltiplos e maciços, são: febre (acima de 41° C), tosse, muitas vezes com descarga nasal bilateral, depressão e taquipnéia os quais se assemelham com os sinais relatados. O diagnóstico baseia-se nas características epidemiológicas ou endêmicas da doença no criatório, nos sinais clínicos e anatomopatológicos.

A citologia e a cultura bacteriológica do aspirado transtraqueal é considerado o meio mais importante para o diagnóstico definitivo de infecções por *R. equi* (ARLAS et al., 2008). No entanto não foram realizados exames complementares laboratoriais para o diagnóstico de pneumonia por *R. equi* nos potros acompanhados, eram apenas monitorados através de exames radiológicos e ultrassom de tórax.

O exame clínico fornece subsídio para suspeita da enfermidade, no entanto para realização do diagnóstico definitivo é necessário o emprego de exames complementares, tais como ultrassonografia, lavado transtraqueal e broncoalveolar, raio-x e hemograma. A ultrassonografia e ao raio-x são observadas lesões sugestivas de abscedação pulmonar e pneumonia, já as alterações

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

no hemograma são leucocitose por neutrofilia e a presença de hiperfibrinogenemia (SOUZA et al., 2012 e HAUXIAN et al., 2011) .

Iniciou-se então o tratamento para a suspeita de pneumonia por *Rhodococcus equi*, com base nos sinais clínicos apresentados e históricos anteriores da enfermidade na propriedade. O tratamento consistia em antibioticoterapia com azitromicina na dose de 10mg/kg associada a 0,6 mg/kg de meloxicam e 0,8 mcg/kg de clenbuterol via oral uma vez ao dia até os animais apresentarem melhora clínica. Tratamento que esta de acordo com os autores HUAIXAN et al., (2011) e SOUZA et al., (2012). Os potros eram acompanhados de exames clínicos diários e administração de dipirona na dose de 50mg/kg via intravenosa nos potros que apresentassem febre.

Segundo ARLAS et al., (2008) o tratamento de eleição consiste basicamente na utilização de eritromicina e rimfampicina, no entanto alega que a azitromicina vem sendo utilizada em substituição a eritromicina. O tratamento não deve só destruir os organismos causais da terapia antimicrobiana específica, mas também melhorar a função respiratória, minimizar o estresse e maximizar o conforto dos pacientes. De acordo com os autores as medidas auxiliares, como aplicação de broncodilatadores, mucolíticos e anti-inflamatórios não hormonais, aliviam consideravelmente o quadro de insuficiência respiratória, correspondendo com o tratamento instituído nesses potros. PEIRÓ et al., (2002) alega que o uso de broncodilatadores como o clenbuterol tem mostrado um efeito benéfico naqueles pacientes com caráter respiratório normal após o agente bacteriano ter sido eliminado com terapia antibiótica, conduta que foi diferente nos casos acompanhados onde o broncodilatador foi usado em todas as fases da doença.

Potros com a forma crônica da doença podem desenvolver severa diarreia como resultado da invasão da mucosa do cólon pelo microrganismo. As alterações intestinais, frequentemente, seguem a infecção pulmonar, devido à deglutição de secreções pulmonares contaminadas (TAKAI, 1997). Dias depois do início do tratamento, um potro apresentou sinais de diarreia e desidratação então foi tratado antitóxico associado a antibiótico via oral, tratamento esse que se repetiu por três dias. No mesmo dia foi instituída a fluidoterapia com dois litros de cloreto de sódio 0,9% e 500 ml de soro vitaminado , nos outro dia mais dois potros do lote foram tratados com o protocolo para diarreia.

No final da primeira semana de tratamento um dos potros veio a óbito, ao realizar-se a necropsia observou-se abscessos pulmonares e sinais de enterocolite que correspondem a suspeita de pneumonia por *Rhodococcus equi*, também encontrados por HUAIXAN et al., (2011) em seu relato. Segundo PEIRÓ et al., (2002) animais severamente afetados, em geral morrem dentro de alguns dias a despeito do tratamento. O exame post mortem geralmente revela abscessos pulmonares, e histologicamente de acordo com ARLAS et al., (2008) são caracterizadas por numerosos leucócitos polimorfonucleares e macrófagos. Os potros foram tratados em média por 36 dias, sete potros receberam alta e um até o momento se encontrava em tratamento. (Figura 1)

Conclusões

Os casos acompanhados remetem que faltam exames laboratoriais para complementar e confirmar o diagnóstico da pneumonia por *Rhodococcus equi*. Onde apenas os exames de radiografia e ultrassom não esclarecem totalmente o diagnóstico que foi realizado clinicamente, com históricos anteriores da doença no local, com achados de necropsia e com base na resposta positiva dos animais ao tratamento.

Outro ponto importante é o manejo desses animais, que foram isolados em um piquete do restante dos potros evitando assim uma disseminação maior da enfermidade, e além da observação do restante do plantel já que o controle e o diagnóstico precoce são as melhores formas de evitar perdas diante da infecção por *Rhodococcus equi*.

Palavras-Chave: Broncopneumonia, equinos, doença respiratória, infecção.

Referências

- ARLAS, T.R. et al. Pneumonia por *Rhodococcus equi*. *Veterinária em Foco*. v.5, n.2, janeiro-junho, 2008. Disponível em http://www.ulbra.br/medicina-veterinaria/files/revista_v5_n2.pdf. Acesso em: 04/03/2014
- DEPRÁ, N.M. et al. Monitoramento da infecção por *Rhodococcus equi* em potros Puro Sangue de Corrida. *Arquivos Faculdade de Veterinária, UFRGS*. n.29. p.25-35, 2001. Disponível em <http://www.ufrgs.br/actavet/29-1/29-1-505.pdf>. Acesso em: 04/03/2014
- HUAIXAN, L.N. et al. Surto por *Rhodococcus equi* em potros e sua terapêutica. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, n.736. 2011. Disponível em: <http://www.sovergs.com.br/site/38conbravet/resumos/736.pdf> Acesso em: 04/03/2014
- KREWER, C.C et al. *Rhodococcus equi*. *Arquivos do Instituto Biológico*. v.75 n.4, p.533-545, outubro-dezembro, 2008. Disponível em http://www.biológico.sp.gov.br/docs/arq/v75_4/krewer.pdf Acesso em: 04/03/2014
- PEIRÓ, J. R. et al. Pneumonia em potros causada pelo *Rhodococcus equi*. *Revista educação continuada, CRMV-SP*. volume 5. fascículo 1. p. 73-86, 2002. Disponível em <http://revistas.bvs-vet.org.br/recmvz/article/view/3285> Acesso em: 04/03/2014
- PORTO, A.C.R.C.P et al. *Rhodococcus equi* Parte 1 – epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. *Ciência Rural*. vol.41, nº.12, Dec., 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782011001200017>. Acesso em: 04/03/2014
- SOUZA, L.S. et al. Pneumonia causada por *Rhosococcus equi* em um potro. 21º Congresso de iniciação científica UFPEL. 2012. Disponível em: http://www2.ufpel.edu.br/cic/2012/anais/pdf/CA/CA_01553.pdf Acesso em: 04/03/2014

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

TAKAI S. 1997. Epidemiology of Rhodococcus equi infections: a review. Veterinary Microbiology. 56(3/4): p.167-176. Disponível em: http://plavaccusa.com/new/cms/wp-content/uploads/background/epidemiology_of_rhodococcus_equi_infections.pdf. Acesso em: 04/03/2014

TAKAI, S. et al. Identification of 15- to 17-kilodalton antigens associated with virulent Rhodococcus equi. Journal of Clinical Microbiology, v.29, n.3, p.439-443. 1991. Disponível em: <http://jcm.asm.org/content/29/3/439.short>. Acesso em: 04/03/2014

SANTOS, F.C.C et al. Pneumonia causada por Rhodococcus equi em um potro da raça Crioula. Acta Scientiae Veterinariae, 2013. 41(Suppl. 1): 9. Disponível em: http://www2.ufpel.edu.br/fvet/clineq/pesquisa/publicacoes/Rhodococcus_equi_Crioulo.pdf Acesso em: 04/03/2014

POTROS	TRATAMENTO		OBITO	ALTA
	Início do tratamento	Diarreia		
1. NN* DARLENE	13/01	-	-	18/02
2. NN DISTANCIA	13/01	19/01 a 21/01	-	18/02
3. NN FACE	13/01	-	-	18/02
4. NN FIGURA	13/01	-	-	Em tratamento
5. NN HOSANA	13/01	19/01 a 21/01	-	18/02
6. NN IRLANDA	13/01	18/01 a 20/01	-	18/02
7. NN ULITA	13/01	-	-	18/02
8. NN ZAVENA	13/01	-		18/02
9. NN FLORIDA	13/01	-	18/01	-

*Neonato

Figura 1 - Histórico do tratamento para Rhodococcus equi e evolução dos potros acompanhados durante Estágio Clínico I na Coudelaria de Rincão em São Borja – Rio Grande do Sul, no período de Janeiro de 2014.