

Monitoramento de úlcera gástrica e ileíte em suínos abatidos em Goiânia - Goiás.

Bárbara de Paiva Mota¹, Moema Pacheco Chediak Matos², Jurij Sobestiansky³, Veridiana

Maria Brianezi Dignani de Moura⁴

Universidade Federal de Goiás - Escola de Veterinária, CEP: 74001-970, Brasil

Email: babimota14@hotmail.com

PALAVRAS-CHAVE: monitoria patológica, estômago, paraqueratose, enteropatia proliferativa

1. INTRODUÇÃO

A sanidade, um dos pilares de sustentação da produção intensiva de suínos, precisa maximizar as medidas preventivas como forma de diminuir risco e reduzir custos (SOBESTIANSKY et al, 1998). Uma das mais importantes fontes de informações para obtenção de dados sobre a situação da saúde dos suínos é através de monitorias sanitárias (SOBESTIANSKY & BARCELLOS, 2007). A monitoria sanitária é uma maneira sistemática e organizada de acompanhar no tempo e no espaço a saúde de um rebanho (EMBRAPA, 2003). Dentro os tipos de monitorias, a utilização das monitorias patológicas em frigoríficos é uma das mais importantes fontes de informações conhecidas para o acompanhamento sanitário dos suínos, com a finalidade de identificar e quantificar as prevalências das doenças, bem como as severidades das lesões encontradas. Embora as lesões observadas no abate digam respeito às infecções crônicas e que sua evolução depende das condições sob os quais os animais foram submetidos, continua sendo uma prática muito útil. A relação entre esses achados patológicos, a partir de lesões macroscópicas observadas em matadouro, e o impacto na população, ainda que limitado em sua especificidade diagnóstica, podem indicar importantes problemas no rebanho. Nesse contexto, os prejuízos econômicos advindos da condenação de órgãos e carcaças de suínos abatidos são elevados e atingem tanto os produtores quanto a indústria. Nos suínos, merecem destaque as lesões gastrointestinais. A ulceração do quadrilátero esofágico “pars oesophagea”, ou ulceração gastroesofágica, é sem dúvida alguma a mais comum e importante patologia observada no estômago dos suínos. A etiologia da ulceração gastroesofágica é considerada multifatorial e tem como principais responsáveis aspectos fisiológicos da espécie, componentes nutricionais e estruturais da dieta, microbiota residente e inúmeros fatores de manejo que contribuem de alguma forma para uma

¹Aluna de graduação, EVZ

²Méd. Vet., D. M.V

³Méd. Vet., D. M. V

⁴Méd. Vet., D. M. V

condição de estresse social aos animais, tais como o tipo e a frequência do arraçamento, superlotação, enfermidades, contaminação ambiental com poeira ou amônia, entre outros (SOBESTIANSKY e BARCELLOS et al., 2007). Outra lesão muito importante, e que acomete suínos na fase de crescimento e terminação é a ileíte ou enteropatia proliferativa. Causada por uma bactéria intracelular obrigatória, *Lawsonia intracellularis*, as lesões encontradas principalmente nas porções finais do íleo e evidenciam aumento na espessura da parede intestinal, causando proliferação dos enterócitos, causando assim, redução do ganho de peso, diarreias e até morte súbita SOBESTIANSKY (2007).

2. OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de úlcera gástrica e ileíte em suínos abatidos em Goiânia, ainda determinar a gravidade destas lesões, bem como, indicar medidas de controle às propriedades envolvidas.

3. METODOLOGIA

Os animais foram abatidos em frigorífico especializado em abate de suínos, com Inspeção Estadual localizado em Goiânia. As vísceras em questão, estômago e íleo foram avaliadas visualmente e por palpação fora da linha de abate e as alterações patológicas encontradas foram classificadas conforme metodologia proposta por SOBESTIANSKY (2001). O exame do estômago foi realizado no mesmo local onde normalmente é feito seu processamento, evitando-se assim a contaminação da linha de evisceração. Este órgão foi aberto pela curvatura maior e após a limpeza com água e examinou-se macroscopicamente a região cárdica “*pars oesophagea*”, determinando assim, os seguintes graus das lesões: grau 0 – estômago normal; grau 1 – paraqueratose; grau 2 – paraqueratose e ulceração menor que 33%; grau 3 – paraqueratose e ulceração entre 34% e 66% e grau 4 – paraqueratose e ulceração entre 67% e 100%. O intestino foi avaliado após o exame do estômago no mesmo local, por meio de inspeção visual e palpação, classificando a ausência como Grau 0 ou presença de espessamento da parede como Grau 1, indicativo de ileíte regional.

4. RESULTADO

No presente estudo, observaram-se os seguintes resultados. A paraqueratose lesão classificada como Grau 1 foi observada em mais da metade do total de animais examinados (287) procedentes do Estado do Mato Grosso do Sul e Goiás. O Estado de Mato Grosso do

Sul representou 45,3% deste total e o Goiás teve representação de 54,7% do total de animais com paraqueratose. Para as lesões severas, a diferença foi insignificante (Tabela 1).

Tabela 1. Porcentagem da ocorrência de lesões características de Ulcera esôfago-gástrica (UEG) observadas em suínos abatidos em frigorífico no Estado de Goiás, no período de setembro a novembro de 2010.

	Grau 0		Grau 1		Grau 2		Grau 3		Grau 4		Total Examinados	
	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	Nºanimais - %	
GO	81	28,6	157	55,4	35	12,4	07	2,5	03	1,1	283	56,3
MS	30	13,8	130	59,9	46	21,2	08	3,7	03	1,4	217	43,4
Total	111	22,2	287	57,4	81	6,2	15	3	6	1,2	500	100

O resultado do monitoramento das lesões de ileíte dos 500 animais oriundos de granjas do Estado de Goiás (GO) e Mato Grosso do Sul (MS) pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2. Porcentagem da ocorrência de lesões de ileíte observadas em suínos abatidos em frigorífico no Estado de Goiás, no período de setembro a novembro de 2010.

	Grau-0		Grau-1		Total Examinados	
	Nº animais	%	Nº animais	%	Nºanimais	%
GO	215	58,9	68	50,4	283	56,3
MS	150	41,1	67	49,6	217	43,4
TOTAL	365	73	135	27	500	100

Dos 500 animais examinados, 135 (27%) foram positivos para ileíte, dentre estes, os animais procedentes do Estado do Mato Grosso do Sul apresentaram 49,6% e Goiás teve uma representação de 50,4% de animais positivos, mostrando semelhança entre estes resultados.

5. DISCUSSÃO

O diagnóstico de Enteropatia Proliferativa (EP) e de Úlcera esofágica-gástrica em suínos baseou-se nos aspectos anatomopatológicos característicos para as enfermidades de acordo com SOBESTIANSKY (2001). Na classificação das lesões tanto para ileíte quanto para úlcera, não houve diferença significativa entre os Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul, o que mostra que provavelmente as condições ambientais e nutricionais de criação destes animais sejam semelhantes.

Na análise de prevalência para UGE, predominaram lesões de paraqueratose (57,4%) seguindo-se de estômagos sem lesões em 22,2%. Os demais animais 16,2%, 3% e 1,2%, apresentaram a classificação grau 2, 3 e 4 respectivamente. A úlcera esôfago-gástrica é uma lesão observada em suínos de recria e terminação, entre 3 e 6 meses de idade e também em animais adultos, conforme tem sido observado (FRIENDSHIP, 1999). Observa-se na Tabela 1 que nos dois estados, a maioria dos estômagos apresentaram paraqueratose, que segundo BERNARDI et al. (2008) é uma lesão precursora da úlcera esofagogástrica. Há, portanto a possibilidade de que nas fases de recria e terminação, os suínos ou alguns deles possam desenvolver erosões e ulcerações, o que justifica o aparecimento de lesões nos animais analisados em ambos Estados. Também para MORÉS (1998) a ocorrência de úlcera esofágica-gástrica (UEG) é usualmente diagnosticada nas diferentes fases da criação dos suínos, sendo sua etiologia complexa e considerada doença multifatorial. BERNARDI et al. (2008) em estudo no Rio Grande do Sul encontrou prevalência para paraqueratose de 25% em oitenta suínos abatidos. Já DALLA COSTA et al., 2008 encontraram valores mais altos, 36,9% de positividade para paraqueratose em suínos abatidos no estado de Santa Catarina.

ALMEIDA et al., (2006), considera que apenas as lesões de hiperqueratose, seja suficiente para estabelecer atraso no desenvolvimento dos suínos, pois a queratinização do epitélio gera dificuldade para os nutrientes atingirem as células. A paraqueratose do quadrilátero esofágico é uma condição comumente encontrada em suínos devido a anatomia e fisiologia deste animal, pois naturalmente ocorre a evaginação do epitélio do esôfago para a mucosa digestiva, predispondo o espessamento e queratinização deste tecido. Sendo esta região revestida por epitélio pavimentoso estratificado queratinizado não-glandular e, portanto desprovida de secreção de muco e de um sistema tampão, presume-se que agressões constantes da secreção gástrica, atinjam essa região desprotegida determinando queratinização da mesma. Este contínuo espessamento favorece as lesões de paraqueratose, permitindo a

infiltração do suco gástrico nas camadas mais profundas dos tecidos, transformando-se assim em ulcerações (SOBESTIANSKY, 2007).

Todos os fatores que contribuem para uma mistura irregular do conteúdo estomacal e perda do gradiente do pH aumentam o risco do surgimento de ulcerações gástricas. Bem como qualquer condição que curse com um período relativamente longo de anorexia pode ocasionar mortalidades por hemorragia intragástrica ou aumento da intensidade das ulcerações gástricas situadas no epitélio aglandular (CORRÊA, 2010).

O manejo alimentar e a composição da dieta são fatores de risco já bem documentados para o surgimento de ulcerações gástricas. Rações com alta porcentagem de partículas finas, menores que 500µm, promovem homogeneização mais rápida e menor tempo de permanência do bolo alimentar no estômago. Possivelmente o gradiente de pH entre a “*pars oesophagea*” e a região pilórica desaparece permitindo assim o contato do ácido e enzimas com o epitélio desprotegido e sensível do quadrilátero esofágico (CORREA, 2007). A ocorrência de úlceras esofagogástrica em suínos, ao contrário do que ocorre em seres humanos, não tem sido atribuída a causas infecciosas (BERNARDI et al., 2008).

Interrupções e quebras no manejo alimentar influenciam diretamente o desenvolvimento de úlceras. Problemas com o fluxo de ração no cocho, interrupção no fornecimento de água, competição e hierarquização na hora da alimentação, doenças e calor excessivo, ou seja, fatores estressantes, associados com um padrão irregular de fornecimento de ração contribuem negativamente para a manutenção da integridade do quadrilátero esofágico (FRIENDSHIP, 1999).

Fatores comuns às diferentes propriedades suinícolas nos Estados de Mato Grosso do Sul e Goiás podem explicar a alta proporção de lesões de paraqueratose. Portanto, a constatação de lesões na “*pars oesophagea*” do estômago dos suínos examinados oriundos de dois diferentes Estados, serve como alerta aos suinocultores, para que seja feita a prevenção da ocorrência de úlceras gástricas ou as formas mais leves de lesões que provocam atraso no ganho de peso. Para LIPPKE et al. (2009) as avaliações no frigorífico provaram ser de grande valor ao quantificar o efeito das enfermidades com manifestação clínica evidente no rebanho, ou para confirmar a presença de doença subclínica.

Para prevenção e controle efetivos da UEG é necessária a correção da granulometria da ração caso essa esteja incorreta e a diminuição de fatores estressantes durante todo o processo de criação, tais como, superlotação das baias, ausência de ventilação, jejum prolongado e mistura de lotes. Aliado a isto, essas ações devem ser tomadas com

auxílio da interpretação dos resultados da monitoria em frigorífico, que deve ser freqüente e criteriosa.

A análise macroscópica dos intestinos dos suínos envolvidos neste estudo evidenciou que 135 animais (27%) do total de 500, foram positivos para a enteropatia proliferativa, ou ileíte regional. Também para essa enfermidade, a diferença entre os animais oriundos dos estados Goiás e Mato Grosso do Sul não foi significativa, sendo respectivamente, 68 e 67 animais. O agente etiológico da ileíte é a *Lawsonia intracellularis*. Esta enfermidade é caracterizada pelo espessamento da mucosa intestinal causada pela proliferação de enterócitos infectados pela *L. intracellularis* e a mesma pode gerar perdas que são representadas por redução de ganho de peso e diarreia em animais em crescimento na forma crônica e/ou mortalidade de animais de reposição ou próximo à idade de abate na forma aguda (GUEDES (2005). Este autor comenta ainda que todos os segmentos intestinais são susceptíveis à infecção por *L. intracellularis*, e que é um erro muito comum se examinar somente o íleo, pois haver lesões somente no jejuno, e por vezes somente no ceco e cólon. Porém, é indiscutível a importância da monitoria de ileíte em frigorífico, ainda que limitada em sua especificidade diagnóstica, pois esta pode mostrar indícios desta enfermidade no rebanho e propiciar a utilização de medidas preventivas pelos produtores. Apesar de haver poucos trabalhos na literatura sobre o monitoramento patológico de ileíte, GUEDES, (2007) afirma que esta doença já foi relatada em todos os países de expressiva produção suinícola, indistintamente do padrão sanitário, reforçando a importância da enfermidade, pois as lesões intestinais vão resultar em má absorção dos nutrientes, influenciando negativamente no ganho de peso diário, conversão alimentar e redução no ganho de carne.

As medidas de controle e prevenção que podem ser aplicadas para esta enfermidade devem basear-se na redução dos fatores de riscos, tais como, transporte de animais, trocas de ração, variações significativas de temperatura ambiente, fluxo de animais no sistema de produção e tipo de piso associados ao uso de drogas antimicrobianas.

5. CONCLUSÕES

Este estudo evidenciou alta prevalência de paraqueratose nos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

Lesões compatíveis com ileíte foram observadas em 27% dos animais examinados.

A monitoria patológica em frigoríficos se mostrou uma eficiente ferramenta para diagnóstico da ulcera esôfago-gástrica e da ileíte e pode contribuir para a prevenção de perdas econômicas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. N.; VEARICK, G.; LIPPKE, R. T.; LAGEMANN, F. L.; CORREA, A. M. R.; BARCELLOS, D. E. S. N. Úlceras gástricas em suínos. *A Hora Veterinária*, n. 153, p. 62-66, 2006.

BERNARDI, R. T.; VOGT, F. I.; MOTTIN, V. D.; PASSOS, D. T.; HEPP, D.; OLIVEIRA, S. J. **Observação de diferentes graus de lesões em estômagos e úlcera gástrica em leitões de creche. Isolamento de *arcobacter cryaerophilus*.** Anais, Conbravet 2008.

CORRÊA, A. M. R.; ZLOTOWSK, P.; BARCELLOS, D. E. S. N.; CRUZ, C. E. F. ; DRIEMEIER, D. **Gastric ulcers in pigs affected with postweaning multisystemic wasting syndrome.** Pesquisa veterinária brasileira, volume 28, número 12. Rio de Janeiro, 2008.

CORRÊA, A. M. R.; SANTOS, A. S.; GUAGNINI, F. S.; BANDARRA, P. M.; PAVARINI, S. P.; DRIEMEIER, D.; BARCELLOS, D. E. S. N. **Úlceras gástricas em suínos.** Acta Scientiae Veterinariae. 35(Supl.): S1-S8, 2007.

CORRÊA, A. M. R. **Úlceras gástricas em suínos.** Informativo técnico DPA, N° 06/Ano 01, setembro, 2010.

DALLA COSTA, O.A. et al. **Tempo de jejum dos suínos no manejo pré-abate sobre a perda de peso corporal, o peso do conteúdo estomacal e a incidência de úlcera esofágica-gástrica.** Ciencia Rural, v.38, n.1, jan-fev, 2008.

FÁVERO, J.A *et al.* **Embrapa aves e suínos: Monitorias Sanitárias**, Janeiro, 2003.

FRIENDSHIP, R. **Gastric ulcers.** In: STRAW, B. E.; DÁLLEIRE, S.; MENGELING, L.; TAYLOR, D. J. (Eds.) *Diseases of swine*. Iowa State University Press, Ames, IA, 1999, p685-694.

GUEDES, R. M. C. **Diarréia em suínos de recria e terminação: principais enfermidades.** Revista Técnica da Suino Cultura: Suínos & Cia, ANO III, N° 11/2005.

GUEDES, R. M. C. **Enteropatia proliferativa suína.** In: SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. E. S. N. et al . *Doenças dos Suínos*. 1 ed., Goiânia: Cãnone Editorial, 2007, p.109-117.

LIPPKE R.T. et al. **Monitoria sanitária em suinocultura.** Acta Scientiae Veterinariae. 37 (Supl 1): s133-s146, 2009.

MORÉS, N. **Influência da granulometria de ingredientes de dietas no desenvolvimento de lesões gástricas em suínos.** In: SIMPÓSIO SOBRE GRANULOMETRIA DE INGREDIENTES E RAÇÕES PARA SUÍNOA E AVES, 1998, Concórdia. **Anais...** Concórdia: EMBRAPA suínos e aves, 1998. p.13-25. (EMBRAPA suínos e aves. Documentos, 52)

SOBESTIANSKY, J.; MATOS, M. P. C.; SOUZA, C. M. **Monitoria Patológica de Suínos em Matadouros.** 1 ed., Goiânia: 2001, p. 37- 41.

SOBESTIANSKY, J. *et al* . **Suinocultura Intensiva: Produção, Manejo e Saúde do Rebanho**. 1 ed., Brasília : Embrapa, 1998, p. 93 - 109.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. E. S. N. *et al* . **Doenças dos Suínos**. 1 ed., Goiânia: Cãnone Editorial, 2007, p. 721- 760.