

SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DE DIAGNÓSTICOS DE PERIHEPATITE DE FÍGADOS DE SUÍNOS SUBMETIDOS À INSPEÇÃO FEDERAL

**LOPES, Mateus Silveira¹; MOURA, Sandra Vieira¹; GOULART, Maikel Alan¹;
SCHWEGLER, Elizabeth¹; JUNJES, Fábio¹ ; BUOSI, Ricardo José³;
FERNANDES, Cristina Gevehr²; DEL PINO, Francisco Augusto Burket ⁴
SCHMITT, Eduardo¹; CORRÊA, Marcio Nunes¹**

¹NUPEEC – Núcleo de Pesquisa Ensino e Extensão em Pecuária

²Departamento de Patologia Animal

³S.I.F. – Serviço de Inspeção Federal

⁴Departamento de Bioquímica

Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Veterinária - Departamento de Clínicas Veterinária
Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária (NUPEEC)
Campus Universitário – 96010 900 - Pelotas/RS - www.ufpel.edu.br/nupeec
E-mail: nupeec@ufpel.edu.br - Tel: (53) 3275 7295

1. INTRODUÇÃO

A condenação de vísceras em abatedouros-frigoríficos é um fator que resulta em consideráveis perdas econômicas para a indústria. O fígado é um órgão de valor comercial diferenciado, porém, em virtude das suas funções metabólicas, é susceptível a diversos tipos de alterações (Bonesi *et al*, 2003).

Entre os achados patológicos, destaca-se o grande número de descartes por perihepatite. Em suínos, esta tem sido uma das principais causas da condenação de fígados no abate, por contaminar órgãos anexos ao tórax (Pointon *et al*, 1992).

Ocasionalmente, o tecido hepático pode encontrar-se vermelho-amarelado, ou pálido (Kim *et al*, 2003; Zanella & Mores 2003), indicando hepatite intersticial (Hines & Lukert 1995),.

O objetivo deste estudo foi avaliar a sensibilidade e especificidade do diagnóstico de perihepatite pela Inspeção Federal, considerando como diagnóstico de certeza os achados de lesões no fígado segundo exame histopatológico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no abatedouro frigorífico Sagrinco LTDA, sob o S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal) nº 970, na cidade de Videira – SC, na segunda quinzena de maio de 2006. Foram utilizadas 154 matrizes suínas da raça Landrace descartadas da produção, oriundas de duas granjas distintas. Os animais eram submetidos a no mínimo 12 horas de dieta hídrica antes do abate, o qual era realizado pelo método de insensibilização por estímulo elétrico, e posterior sangria.

Durante a evisceração, foi avaliada a condição do fígado pela inspeção sanitária classificando-o como **liberado** ou **condenado** por perihepatite.

Fragments de fígado foram colhidos sempre da porção do lobo esquerdo, sendo coletada amostra de lesões macroscópicas (caso houvesse), juntamente com

as demais, afim de comparações histopatológicas. As amostras foram encaminhadas para o Laboratório Regional de Diagnósticos da Universidade Federal de Pelotas (setor de diagnóstico patológico). Após coleta, foram fixados em formol tamponado a 10%. No laboratório as amostras foram clivadas e processadas para inclusão em parafina. Realizaram-se, então, cortes histológicos (5µm), os quais foram corados com hematoxilina-eosina e avaliados por microscopia óptica. De um modo geral, avaliou-se o grau de integridade do parênquima hepático, definido pela avaliação da arquitetura tecidual. Na presença de qualquer alteração, essa foi designada através dos padrões de diagnóstico morfológico que incluíram a caracterização do processo (degenerativo, inflamatório ou reparativo) e definição cronológica (agudo, subagudo ou crônico), de distribuição e extensão dos mesmos.

Os resultados foram analisados utilizando o programa Statistix® (2003). Para as variáveis diagnóstico no frigorífico e diagnóstico histopatológico foi utilizado o teste de χ^2 , sendo posteriormente calculada a sensibilidade e especificidade conforme as fórmulas abaixo:

$$\text{Sensibilidade} = \frac{\text{Total Fígados Negativos}}{\text{Total Fígados Negativos} + \text{Total Fígados Positivos}} \times 100$$

$$\text{Especificidade} = \frac{\text{Total Fígados Positivos}}{\text{Fígados Negativos (Insp.) e Positivos (Patol.)} + \text{Total Fígados Positivos}} \times 100$$

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram diagnosticados 53 amostras negativas e 80 positivas para Perihepatite nos exames realizados pelo Setor de Patologia do LRD-UFPel de um total de 133 órgãos analisados. No entanto, a Inspeção Federal ao analisar o mesmo número de amostras, diagnosticou 48 fígados negativos e 85 positivos , conforme mostra a tabela 1.

A sensibilidade calculada conforme fórmula descrita abaixo resultou em 33,96%, sendo esta, a proporção de verdadeiros positivos (fígados corretamente identificados com lesões) considerada *fraca*. A especificidade encontrada foi de 62,5%, sendo a proporção de verdadeiros negativos (fígados não - descartados corretamente identificados) também considerada *fraca*.

Tabela 1. Relação dos resultados diagnósticos de Sensibilidade e Especificidade, conforme S.I.F. e Patologia.

Diagnóstico Patologia	Diagnóstico Frigorífico		Total Patologia
	Negativo	Positivo	
Negativo	18	35	53
Positivo	30	50	80
Total frigorífico	48	85	133

4. CONCLUSÃO

Neste trabalho a especificidade e sensibilidade demonstram fraca correlação entre o diagnóstico da inspeção e da patologia no critério de evidências de lesões e suas conseqüências, descarte ou liberação para consumo. Tais dados sugerem a necessidade de mais estudos, a afim de possibilitar uma convergência de diagnósticos pela inspeção federal (visual) e pela patologia (histopatológico), o que proporcionará menores perdas econômicas por descartes de fígados nos matadouros.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONESI, G. L.; Scalone, B. C. V.; O, Werner; R., Aristófanos. **Higiene Alimentar** 17(106):78-83, mar. 2003.
- HINES, R.K. & LUKERT, P.D. 1995. **Porcine circovirus: a serological survey of swine in the United States**. Swine Hlth Prod. 3(2):71-73.
- KIM, J. & CHAE, C. 2003b. **Expression of monocyte chemoattractant protein- 1 but not interleukin-8 in granulomatous lesions in lymph nodes from pigs with naturally occurring postweaning multisystemic wasting syndrome**. Vet. Pathol. 40:181-186.
- POINTON, A. M.; MERCY, A. R.; BACKSTROM, L.; DIAL, G. D. **Disease surveillance at slaughter. Diseases of Swine**. 7° Editon.1992. pag. 980.
- STATISTIX®. **Statistix for Windows User's Manual**. Ed. Analytical Software. Tallahassee, Fl. 2003.
- ZANELLA, J.R.C. & MORÉS, N. 2003. **Diagnosis of post-weaning multisystemic wasting syndrome in pigs in Brazil caused by porcine circovirus**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 55(5):522-527.