

Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo.	Luciana Macabelli Giovanni, Rafael Bueno, Roberto de Andrade Bordin, Gilberto D'Ávila Vargas, Kellen Sampaio
--	--

DESCRIÇÃO DAS CONDENAÇÕES DE CARÇAÇAS SUÍNAS EM ABATEDOURO INSPECIONADO PELO SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

LUCIANA MACABELLI GIOVANINI¹
 RAFAEL BUENO²
 ROBERTO DE ANDRADE BORDIN³
 GILBERTO D'ÁVILA VARGAS⁴
 KELLEN SAMPAIO⁵

RESUMO

A produção de carne suína no Brasil é uma atividade do agronegócio brasileiro em expansão e a manutenção do mercado consumidor depende da qualidade da carne produzida. O Serviço de Inspeção Federal (SIF) do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) é um órgão responsável pela garantia da qualidade da carne e vísceras para o consumo humano. Suas condenações, sejam de carcaças, sejam de vísceras, visa a zelar pela saúde pública, já que carnes e demais produtos de origem animal são importantes fontes de transmissão de doenças transmitidas por alimento (DTA). O presente trabalho teve como objetivo avaliar e quantificar as principais causas de condenação. Foi realizado um levantamento das causas de condenações totais de carcaças em um abatedouro de suínos, localizado no estado de São Paulo, no período de um ano, segundo o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), utilizado pelo SIF para condenar ou não as carcaças. Segundo o levantamento realizado, as afecções que mais causaram condenações durante este período foram Enterite hemorrágica, Pneumonia, Linfadenite Purulenta, Osteomielite e Contaminação.

Palavras chave: Carne suína, Condenações, Controle de qualidade, Saúde Pública, Abatedouro de suínos

ABSTRACT

The pork production in Brazil is an agribusiness expanding and maintaining consumer market depends on the quality of meat produced. The Federal Inspection Service (SIF) of the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply (MAPA) is a body responsible for quality assurance of meat and offal for human consumption. His sentences are from carcasses or viscera aims ensure the public health because meat and other animal products are important sources of transmission of food-borne diseases (FBD). This study aimed to assess and quantify the leading causes of condemnation. A survey of the causes of total carcass condemnations in a pork slaughterhouse, located in São Paulo, in the period of one year under the Regulation of Industrial and Sanitary Inspection of Animal Products (RIISPOA) used by SIF to condemn or no carcasses. According to the survey, the conditions that caused most convictions during this period were: hemorrhagic enteritis, pneumonia, purulent lymphadenitis, osteomyelitis and contamination.

Keywords: Pork production, Condemnation, Quality control, Public Health, pork slaughterhouse

¹ Médica Veterinária Autônoma, São Paulo – SP.

² M.Sc.; Docente Fatec – Mogi das Cruzes – SP.

³ D.Sc. Docente Faculdade Cantareira – São Paulo/ SP; FATEC Mogi das Cruzes –SP. roberto.bordin@fatec.sp.gov.br

⁴ D.Sc. Docente Universidade Federal de Pelotas - RS

⁵ Tecnólogo em Agronegócio; Cooperativa de Santa Isabel – SP.

Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo.	Luciana Macabelli Giovanni, Rafael Bueno, Roberto de Andrade Bordin, Gilberto D'Ávila Vargas, Kellen Sampaio
--	--

INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa, hoje, importante posição no agronegócio suinícola mundial, sendo o 3º maior produtor (3,49 milhões de toneladas) e o 4º maior exportador (581 mil toneladas), perfazendo uma receita de 1,49 bilhões de dólares, segundo dados da ABIPECS (2013).

O setor suinícola tem cada vez mais importância no agronegócio brasileiro e a preocupação com o bem estar animal e a saúde alimentar vem acompanhando esse progresso. O sucessivo desenvolvimento de tecnologia empregada no setor e a preocupação com o aspecto zoonosológico na criação animal são elevados, tendo em vista o crescimento econômico do setor e a evolução na produção animal.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a maior parte das toxinfecções é atribuída ao consumo de alimentos contaminados e os fatores determinantes dessas contaminações estão relacionados às condições de obtenção da matéria prima, armazenamento, transporte, processamento, manipulação, conservação e comercialização (BELLOLI, 2011). Entre os alimentos responsáveis por estes surtos, encontra-se a carne suína.

As condenações por problema de qualidade nas carcaças geram grande prejuízo, tanto no abatedouro, quanto no setor suinícola. Alguns fatores que podem afetar a qualidade das carcaças suínas são: genética, manejo, *status* imunitário do rebanho, nutrição e transporte dos animais da granja até o abatedouro.

O abate e o processamento da carcaça de suínos abrangem atividades de controle de qualidade desenvolvidas dentro do abatedouro, desde o momento em que os animais chegam à plataforma de recepção, até a obtenção do produto final.

Uma cadeia ininterrupta de medidas higiênico-sanitárias e de segurança dos alimentos assegura o controle de microrganismos patogênicos baseados na legislação vigente para cada espécie.

O Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitárias de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), legitimado pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), define os destinos e critérios de julgamento das carcaças de suínos.

Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo.	Luciana Macabelli Giovanni, Rafael Bueno, Roberto de Andrade Bordin, Gilberto D'Ávila Vargas, Kellen Sampaio
--	--

O presente trabalho tem o objetivo de demonstrar as principais causas de condenações de totais de carcaças em um abatedouro de suínos do estado de São Paulo, no período de um ano, e quantificá-las perante as normas de inspeção federal (SIF).

MATERIAL E METODOS

Este trabalho foi desenvolvido mediante dados de condenação do Serviço de Inspeção Federal (SIF), de um abatedouro de suínos localizado no Estado de São Paulo.

A indústria recebe, diariamente, uma média de 600 a 700 animais para serem abatidos em um único turno. Foram enviados ofícios diários aos Médicos Veterinários do SIF solicitando as causas de condenação total dos animais referentes ao abate do dia, no período de janeiro a dezembro de 2013, segundo critérios de condenação estipulados pelo Serviço de Inspeção Federal com base no RIISPOA.

Os ofícios continham ocorrência de condenação por Ascite, Adenite, Contaminação, Enterite Hemorrágica, Escaldagem Excessiva, Hérnia, Hidronefrose, Icterícia, Linfadenite, Mastite, Mamite, Nefrite Aguda, Osteomielite, Pericardite, Peritonite, Pneumonia, Septicemia e Tumor.

As vísceras que possuem algum tipo de alteração são encaminhadas ao Departamento de Inspeção Final (DIF) junto à carcaça, para serem analisadas pelo Médico Veterinário da Inspeção Federal e, quando condenadas, haverá notificação no ofício entregue no dia seguinte ao Responsável Técnico, com a quantidade de animais condenados e as respectivas causas.

O somatório das ocorrências de condenação foi gerado por meio de planilhas, contendo informações mensais, verificando-se quais tipos de condenações causaram condenação total das carcaças e suas devidas porcentagens.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

No período de janeiro a dezembro de 2013, a indústria recebeu 157.073 suínos, dos quais 1.888 carcaças (1,2%) foram condenadas pelo SIF.

Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo.	Luciana Macabelli Giovanni, Rafael Bueno, Roberto de Andrade Bordin, Gilberto D'Ávila Vargas, Kellen Sampaio
--	--

No total de animais condenados e destinados a Graxaria, as afecções mais frequentes foram relacionadas por Causas diversas – Somatório (44%); Enterite Hemorrágica – (16%); Pneumonia – (13%); Linfadenite Purulenta – (11%); Osteomielite – (9%); e Contaminação – (7%).

A partir dos resultados obtidos, pode-se comprovar que a condenação total por Enterite Hemorrágica (16%) e por Pneumonia (13%) representam as duas maiores causas de condenação na indústria, no período analisado.

Variáveis como manejo, pressão de infecção, nutrição, *status* imunitário do rebanho e vacinação são fatores que estão diretamente relacionados à ocorrência de Enterite Hemorrágica no rebanho.

Os principais gêneros/espécies bacterianos envolvidos nesta patologia são *Escherichia coli*, *Clostridium* spp., *Salmonella* spp., *Brachyspira hyodysenteriae*, *Brachyspira pilosicoli* e *Lawsonia intracellularis* (MENIN *et al.*, 2008).

A pneumonia é responsável pela diminuição do ganho de peso diário (GDP) dos animais e pela alta da eficiência de conversão alimentar (ECA). Os agentes bacterianos encontrados em maior casuística nos frigoríficos são *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma hyopneumoniae* e *Actinobacillus pleuropneumoniae* (MORES, 2006).

As lesões produzidas por agentes veiculados por via aerógena localizam-se, predominantemente, na região crânio-ventral dos pulmões. Já os agentes presentes na corrente sanguínea provocam lesões disseminadas por todos os lobos (LOPEZ, 1998).

Sobre o item de condenação denominado contaminação, as causas relacionadas ocorrem pela falha de boas práticas de fabricação (bpf) – por erro do manipulador, que acaba perfurando as vísceras (BRASIL, 2013).

As causas de Osteomielite, neste caso, foram caracterizadas por lesões de canibalismo de cauda que constituíram a principal causa de infecção bacteriana secundária e de risco de condenação de carcaças devido aos abscessos locais (MARQUES, 2011). Estes abscessos podem ser focais ou multifocais e estão associados à caudofagia (KRITAS & MORRISON, 2007).

A Linfadenite purulenta apresenta lesões confinadas aos linfonodos do mesentério e das regiões cervical e faringea. As lesões são muito similares às lesões

Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo.	Luciana Macabelli Giovanni, Rafael Bueno, Roberto de Andrade Bordin, Gilberto D'Ávila Vargas, Kellen Sampaio
--	--

de tuberculose e há dificuldade de distinguir Micobacteriose da tuberculose clássica, causada por *Mycobacterium bovis* ou *M. tuberculosis* dos casos de Linfadenite (KRITAS & MORRISON, 2007).

CONCLUSÃO

As condenações parciais ou totais das carcaças determinam grande prejuízo à unidade frigorífica, sendo importante que as causas destas perdas sejam de conhecimento da indústria e, principalmente, dos criadores, para que possam atuar em um melhor manejo destes animais.

As lesões observadas no presente estudo podem se relacionar epidemiologicamente às diversas formas de problemas alimentares em humanos, quando estas carcaças não apresentarem a análise correta por parte do sistema de inspeção federal.

De acordo com dados gerados por este trabalho, pode-se concluir que as principais causas de condenações de suínos neste abatedouro foram enterite hemorrágica, pneumonia, linfadenite purulenta, osteomielite e contaminação, respectivamente.

Descrição das condenações de carcaças suínas em abatedouro inspecionado pelo serviço de inspeção federal no estado de São Paulo.	Luciana Macabelli Giovanni, Rafael Bueno, Roberto de Andrade Bordin, Gilberto D'Ávila Vargas, Kellen Sampaio
--	--

REFERÊNCIAS

ABIPECS. Associação Brasileira dos Produtores e exportadores de Carne Suína. **Mercado da Carne Brasileira**: Informe técnico em: <http://www.abipecs.com.br>. Acesso em: 15 de nov. 2013.

BELLOLI, O. B. **Manual de Boas Práticas de Fabricação**: setor carnes. 2011. Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2011. 157f.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Decreto nº 1255, de 25.06.62 – Diário Oficial da União nº de 04.07.63 – Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. art. 157 - abscessos e lesões supuradas**. Disponível em:

<http://agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentolnspecaoIndustrial.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2013.

KRITAS, S. K.; MORRISON, R. B. Relationships between tail biting in pigs and disease lesions and condemnations at slaughter. **Veterinary Record**. 60, 2007, 149-52.

LÓPEZ, A. Sistema Respiratório. *In*: CARLTON, W. W.; McGAVIM, M. D. (Eds.). **Patologia Veterinária Especial (De Thomson)**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed,1998. cap. 3 p. 132-70.

MENIN, Álvaro *et al.* Agentes bacterianos enteropatogênicos em suínos de diferentes faixas etárias e perfil de resistência a antimicrobianos de cepas de *Escherichia coli* e *Salmonella* spp. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n.6 , p.1687-93, set. 2008.

MORES, Marcos Antônio Zanella. **Anatomopatologia e bacteriologia de lesões pulmonares responsáveis por condenações de carcaças em suínos**. 2006. 94 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.