



Anais do ABRAVES 2013

- Boas Vindas
- Congresso Abraves
- Fórum Suinocultura
- Feira Tecnológica
- Comissões
- Palestrantes
- Temas e Subtemas
- Trabalhos Científicos
- Programação Científica
- Programação Fórum
- Patrocinadores
- Fale Conosco



Trabalhos Científicos

PERFIL DA INFECÇÃO POR VÍRUS DE INFLUENZA EM SUÍNOS NO BRASIL APÓS A INTRODUÇÃO DO VÍRUS PANDÊMICO H1N1 EM 2009

Autores:

Ciacci-Zanella, J. R. - Janice Reis Ciacci Zanella - Embrapa Suínos e Aves
 Gava, D. - Danielle Gava - Embrapa Suínos e Aves
 Schaefer, R. - Rejane Schaefer - Embrapa Suínos e Aves
 Coldebella, A. - Arlei Coldebella - Embrapa Suínos e Aves
 Silveira, S. - Simone Silveira - FAVET, UFRGS
 Simon, N. L. - Neide Lisiane Simon - Embrapa Suínos e Aves
 Schiochet, M. F. - Marisete Fracasso Schiochet - Embrapa Suínos e Aves
 Schwarz, P. - Patricia Schwarz - Boehringer Ingelheim do Brasil

Tema:

1 - Saúde Suína

Modalidade de Aprovação:

Oral

Arquivo do e-pôster:

[\[abrir\]](#)

INTRODUÇÃO

A influenza é uma doença respiratória viral aguda, altamente contagiosa, que afeta suínos e outras espécies, incluindo humanos. Em suínos, são encontrados os subtipos H1N1, H3N2 e H1N2. Embora a doença clínica em suínos tenha sido descrita no Brasil no final da década de 30, e o vírus influenza A (IAV) tenha sido isolado por Cunha et al. em 1974 [2], até recentemente, a influenza não era considerada uma doença com perdas econômicas consideráveis na produção de suínos brasileira. Além disto, os poucos trabalhos existentes relatavam apenas a presença de anticorpos contra os vírus influenza dos subtipos H1N1 e H3N2 em soro de suínos [1]. Com o início da pandemia de influenza em humanos em março-abril de 2009, o vírus H1N1/2009 (H1N1pdm09) rapidamente disseminou-se em suínos no mundo inteiro, inclusive no Brasil [4]. A doença foi caracterizada por um quadro clínico respiratório agudo, acometendo grande número de suínos de várias faixas etárias [4]. Atualmente, a prevalência de influenza em rebanhos brasileiros é de 60% [6] e o IAV é considerado como o principal agente etiológico associado ao complexo de doença respiratória suína [3].

MATERIAIS E MÉTODOS

Durante o ano de 2011 foram coletadas amostras de secreção nasal (SN), sangue e fluido oral (FO) de suínos de 48 granjas comerciais, localizadas em sete estados brasileiros (MG, MT, MS, PR, RS, SC e SP). Em cada granja, foram colhidas amostras de 30 suínos com 60-85 dias de idade. As amostras de SN e FO foram analisadas por dois testes de RT-PCR em tempo real (RRT-PCR) para a detecção do gene que codifica a proteína da matriz (M) dos IAV e do vírus H1N1pdm09 [6]. As amostras positivas foram submetidas ao isolamento viral em células MDCK ou em ovos SPF. A subtipagem viral também foi realizada por RT-PCR tendo como alvo os genes H1, H3, N1 e N2 [6]. A detecção de anticorpos contra o IAV foi realizada por teste de ELISA [6] e os soros positivos foram avaliados pelo teste de inibição da hemaglutinação (HI) para identificação dos subtipos virais.

RESULTADOS

A análise sorológica mostrou que 62,5% das 48 granjas avaliadas tinham um alto percentual (75% ou mais) de suínos com anticorpos contra o IAV, sendo que todas as granjas tinham pelo menos um suíno reagente (variando entre 3,33 a 100%). O teste de HI revelou a presença de anticorpos contra os subtipos virais H3N2, H1N2 e H1N1pdm09. O gene M do vírus H1N1pdm09 foi detectado por RRT-PCR em amostras de SN e FO em 19/48 granjas (39,6%).

Duas granjas tiveram amostras positivas apenas para o IAV (não pandêmico) e em 24 granjas (50%) não foram detectadas amostras positivas para o vírus influenza por RRT-PCR. O isolamento, realizado a partir das amostras de SN resultou em dezesseis amostras isoladas em ovos SPF ou em células MDCK. A subtipagem de 23 isolados, por RT-PCR, revelou a presença dos subtipos H1N2 e H3N2. Foram identificados oito vírus H1N2 e um vírus H3N2, isolado pela primeira vez em suínos no Brasil. Oito isolados virais tiveram ou o gene HA ou o NA não subtipados por RT-PCR (três vírus H1N* e cinco H*N2).

DISCUSSÃO/CONCLUSÃO

O presente trabalho mostra uma alteração no perfil da infecção por IAV em suínos no Brasil após a introdução do H1N1pdm09. Indica também uma alta prevalência da infecção em suínos no Brasil, demonstrada pelos resultados da sorologia, com circulação dos subtipos virais H3N2, H1N1pdm09 e H1N2. A técnica de RRT-PCR utilizada aqui é bastante sensível e específica, mas detecta o ácido nucleico viral por até 11 dias pós-infecção, o que pode ter sido o caso de terem sido detectadas amostras positivas em apenas 19 granjas. Isto provavelmente ocorreu uma vez que os anticorpos pós-exposição permanecem detectáveis no soro por até 8-10 semanas [6]. Também, neste trabalho, a subtipagem por RT-PCR identificou um novo vírus H3N2, isolado pela primeira vez de suínos no Brasil. Estes novos IAV identificados a partir de 2011 possuem o gene M do vírus H1N1pdm09, indicando que eventos de rearranjo gênico entre IAV endêmicos e o vírus H1N1pdm09 ocorreram em suínos no País. Trabalhos prévios realizados pelo nosso grupo já haviam detectado um vírus H1N2 contendo genes derivados do vírus da influenza humana e genes do vírus H1N1pdm09 [5]. Estes achados mostram uma grande diversidade genética observada nos vírus que atualmente circulam em suínos no Brasil e trazem implicações importantes para o controle da influenza através do uso de vacinas. Os resultados deste trabalho enfatizam a importância da realização de vigilância da influenza em suínos, utilizando o isolamento e o sequenciamento completo do genoma viral. Estas ferramentas permitem monitorar possíveis mutações e rearranjos gênicos, bem como desenvolver novos testes para diagnóstico e produção de vacinas, visando o controle da influenza.

Palavras-chave: influenza, H1N1pdm09, rearranjo gênico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brentano L. et al. Levantamento soropidemiológico para Coronavírus Respiratório e da Gastroenterite Transmissível e dos Vírus de Influenza H3N2 e H1N1 em rebanhos suínos no Brasil. Comunicado Técnico, Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, p.1-6, 2002.
2. Cunha R.G et al. Isolation of a strain of Myxovirus influenzae-A suis from swine slaughtered in Rio de Janeiro. Revta.Bras.Biol. 38:13-17. 1978.
3. M.M.A.Z et al. Etiologia de problemas respiratórios em suínos enviados ao Cedisa para diagnóstico no ano de 2010. In: Anais do XV Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos, 2011. Fortaleza, RS, p.
4. Schaefer R. et al. Isolation and characterization of a pandemic H1N1 influenza virus in pigs in Brazil. Pesq.Vet.Bras.31:761-767, 2011.
5. Schaefer R. et al. Full genome sequencing of a human-like H1N2 swine influenza virus. In: Anais do XXIII Congresso Brasileiro de Virologia, (Foz do Iguaçu, PR), 2012.
6. Schaefer R. et al. Orientações para o diagnóstico de influenza em suínos. Pesq.Vet.Bras. vol.33 no.1, p.61-73, 2013.

Órgão de Fomento: Embrapa 03.09.04600 e CNPq – 578102/2008-0

[Voltar para a listagem de Resumos](#)

Promoção:



Realização:



Organização:

Indústria
de Eventos

R. Américo Salgado, 727-
Quilombo, Cuiabá-MT
CEP: 78.043-420
Tel.: (65) 3621-1314
| Faça contato aqui! |

Agência Oficial:

Patrocinadores (Maternidade)



Patrocinadores (Terminação)



Patrocinadores (Crescimento)



Apoio Institucional:



Desenvolvido por Zanda Múltiplos da Informação