



Fatores relacionados às doenças respiratórias

Profa. Dra. Andrea Micke Moreno
Laboratório De Sanidade Suína

1



Doenças primárias ou monofatoriais

O agente infeccioso é bem definido, sendo responsável por todo o quadro clínico, lesional, morbidade e mortalidade.
Exemplos:
Peste suína clássica, Doença de Aujeszky, Febre aftosa.

2



Doenças multifatoriais

O meio ambiente exerce uma forte influência no desenvolvimento da doenças. Esta situação está frequentemente associada a doenças bacterianas.
Exemplos:
Pasteurelose, colibacilose e outros.

3



Evolução das doenças

A seleção genética tornou o suíno mais susceptível
Intensificação da produção levou ao surgimento de doenças multifatoriais.
Surgimento dos complexos de enfermidades.
Valorização econômica de certas doenças.
Desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico

4

Biosseguridade

Segurança dos seres vivos por intermédio da diminuição do risco da ocorrência de enfermidades agudas e/ou crônica em uma população específica.

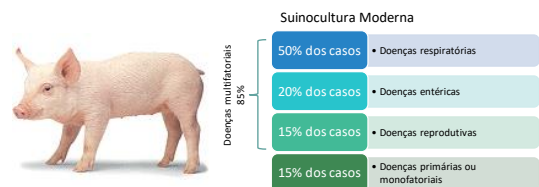
Medidas comuns:

- Controle da entrada de pessoas, veículos, banho
- Existência de cercas, Barreira de árvores
- Presença de outras espécies animais
- Proximidade de outras granjas
- Origem dos reprodutores e sêmen
- Proximidade de estradas
- Quarentena



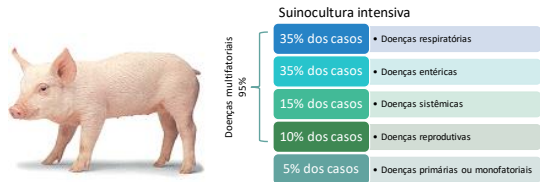
5

Estimativa de perdas econômicas devido a doenças (20% do total de perdas)



6

Estimativa de perdas económicas devido a doenças (30% do total de perdas)



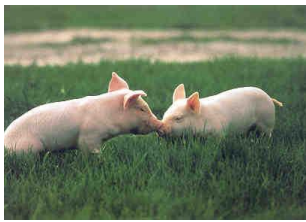
7

Impacto das doenças respiratórias

- Redução no consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar.
- Mortalidade
- Desuniformidade nos lotes
- Gastos com medicamentos
- Gastos com vacinas
- Gastos com assistência Médico veterinária
- Redução na qualidade de carcaça
- Descarte de carcaças



8



Fatores de risco para doenças respiratórias

Fatores de risco

- Alta densidade
- Ausência de vazio sanitário
- Disponibilidade de bocas de comedouro insuficientes
- Ausência de cortinas ou janelas para controle térmico
- Lotes desuniformes no alojamento dos leitões em fase de creche e crescimento
- Quantidade excessiva de moscas
- Presença de sarna sarcóptica
- Alta amplitude térmica no primeiro mês de alojamento (>8° C)
- Umidade relativa média inferior a 65%
- Excesso de poeira ambiental
- Presença de altas concentrações de amónia
- Uso de antimicrobianos em fase de creche



9

10



11

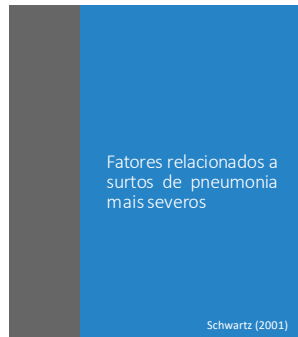


12



Grande quantidade de partículas de poeira

13



Fatores relacionados a surtos de pneumonia mais severos

- Grandes populações de suínos com variabilidade inerentes à infecção e condição de imunidade
- Mistura de animais de diferentes procedências
- Presença de sub populações susceptíveis nas diferentes fases da criação
- Baixo investimento em produtos biológicos e farmacêuticos
- Baixo investimento em diagnóstico
- Desrespeito as normas de biosegurança

Schwartz (2001)

14

Física / Química
Pêlos nas narinas
Estrutura da cavidade nasal
Estrutura da mucosa - cílios
Propriedades do muco – físicas e químicas (adesividade, lisozimas inespecíficas, interferon, opsoninas, lactoferrina, fatores do sistema complemento, imunoglobulinas específicas)
Componentes humorais (componentes do muco e moduladores da resposta imune)
Celular
Fagócitos- (macrófagos alveolares, vasculares, histiócitos, monócitos, neutrófilos, eosinófilos)
Linfócitos B – derivados da medula óssea (plasmócitos)
Linfócitos T – derivados do timo (linfócitos helper, supressores, citotóxicos)

Tipos de defesa

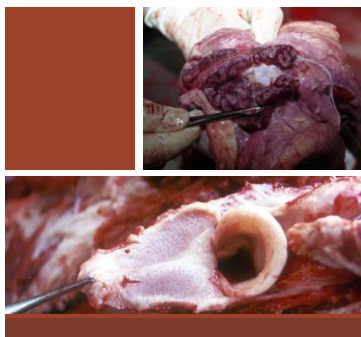
15



Imunologia do trato respiratório - barreiras físicas

- A cavidade nasal tem estrutura adequada para remover grandes partículas retidas por pêlos das narinas e depositadas pela gravidade no muco das conchas nasais.
- Função de umidificar e aquecer o ar através do contato com os vasos sinusais.
- A maior parte das partículas inspiradas são detidas pelo muco nasal, faringeal, traqueal e brônquico. Apenas partículas inferiores a 5 micrômetros penetram nos alvéolos.

16



Barreiras físicas

A impactação inercial leva ao tecido linfóide associado

17

Imunidade inespecífica / inata

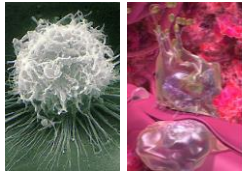
Barreiras físicas

Fatores fisiológicos, estruturais, epitélio muco-ciliar, reflexo da tosse



18

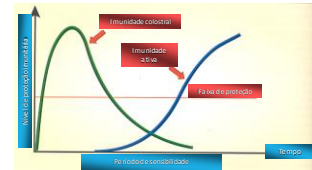
Fagocitose



Macrófagos alveolares: adaptados aos altos níveis de oxigênio.
 Polimorfonucleares - Neutrófilos
 Apresentação de antígenos e produção de citocinas.

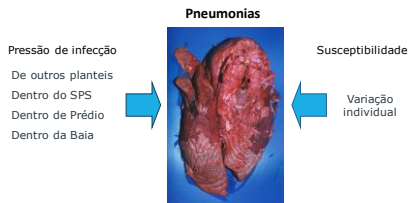
19

Imunidade ativa x passiva



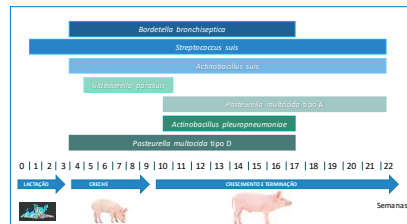
20

Influências do ambiente sobre as doenças respiratórias



21

Faixas etárias mais acometidas



22



23