

Biossegurança

Médico Veterinário Werner Meincke
Diretor Técnico Genetiporc.

1 INTRODUÇÃO

A Biossegurança está se tornando um componente cada vez mais importante na cadeia produtiva da suinocultura. A medida que os módulos de produção crescem em número de matrizes e se intensificam com a realização de altos investimentos, as medidas preventivas que diminuem a possibilidade de introdução de novos agentes infecciosos crescem de importância. A prática do despovoamento e repovoamento de unidades de produção com animais de alta saúde, muito utilizada no passado, tornou-se mais complexa e inviável economicamente na maioria das situações. Aliado a isso, os produtores tem desafios maiores em relação à competitividade, necessitando para permanecerem na atividade crescimentos constantes de produtividade. Somado a isso, temos que considerar ainda as crescentes exigências dos consumidores que querem alimentos seguros livres de resíduos químicos, o que vem limitando drasticamente o uso de promotores de crescimento na alimentação dos suínos.

Sabemos que entre os principais efeitos deletérios das doenças no setor de reprodução estão: a elevação da mortalidade de porcas e leitões, quadros de sub fertilidade com leitegadas de tamanho reduzido e de menores pesos ao nascimento. Já no setor de crescimento e terminação as doenças resultam em piores conversões alimentares e no aumento das taxas de mortalidade com elevação de gastos com medicamentos preventivos e curativos. Temos ainda como efeitos secundários, a elevação dos custos com a utilização das instalações e do capital empregado. Poderíamos citar ainda dependendo do grau de severidade das doenças, o impacto negativo sobre a qualidade de carcaça e possivelmente o aumento no % de condenações das mesmas.

Em função deste conjunto de elementos arrolados, cria-se um cenário com exigências crescentes e altamente desafiadoras em relação à saúde animal para indústria suinícola. Urge, portanto, que órgãos oficiais, técnicos da iniciativa privada e produtora se unam para o aprimoramento dos programas de defesa sanitária animal que aliados as modernas técnicas de manejo e rígidos programas de biossegurança, sejam capazes de minimizar os riscos de transferência de agentes infecciosos entre os suínos.

2 PRINCIPAIS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DOS AGENTES INFECCIOSOS

Por definição, a transmissão de uma infecção ocorre quando um agente infeccioso passa de um animal infectado para um animal susceptível. A doença é considerada contagiosa, quando a transmissão pode ocorrer através de contatos físicos com animais infectados ou através de suas secreções e ou excreções. A transmissão pode ser horizontal quando ocorre entre a mesma geração, ou vertical, quando ocorre entre gerações.

As tecnologias para produção de animais e granjas livres são bem conhecidas. O maior desafio é conseguir mantê-las nessa condição através dos tempos. Para poder entender melhor o porquê que determinadas unidades de produção que possuem normas rígidas de Biossegurança acabam se contaminando, julgamos oportuno lembrar os quatro principais meios de transmissão dos agentes infecciosos:

- **CONTATO:**
Ocorre através do contato físico direto entre os animais infectados e susceptíveis, ou indiretamente através de contatos com secreções recentes (salivares, nasais e ou ,lacrimais) excreções (urina,fezes,leite) ou outros fluidos do organismo (sangue).
- **VEÍCULOS DIVERSOS:**
Substâncias inanimadas (roupas, calçados, leite, água, produtos biológicos, poeira, solo) contaminados com material infeccioso que pode transmitir o agente. O veículo pode ser mecânico ou biológico, sendo que no último ocorre à multiplicação do agente.
- **VETORES:**
São seres vivos invertebrados portadores do agente infeccioso, tais como moscas, mosquitos, piolhos etc.
- **AEROSSÓIS:**
Quando o ar e o vento são os dispersores do agente. O agente pode ser disperso por partículas de poeira, ou gotículas. Os ambientes confinados facilitam a sua dispersão, sendo que exaustores de ar bem instalados reduzem a sua concentração no ambiente.

3 TÉCNICAS DE BIOSSEGURANÇA

As técnicas de biossegurança a serem aplicadas para prevenir a entrada de agentes patogênicos nas unidades de produção devem estar baseadas no perfeito entendimento da maneira pelo qual os mesmos se transmitem. O conhecimento de todas as rotas de possíveis entradas de agentes que queremos manter fora do sistema de produção torna-se uma questão essencial para o desenvolvimento de um programa de biossegurança compreensivo. Se quisermos manter as unidades livres de múltiplos agentes que possuem diferentes meios de transmissão, o programa de biossegurança deve ser direcionado para contemplar essas possibilidades.

Várias são as medidas e os policiamentos preventivos que vem sendo adotados pela indústria suinícola com o propósito de impedir a entrada de agentes patogênicos nas unidades de produção. Entre as mais importantes podemos mencionar:

3.1 LOCALIZAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO

É o fator mais importante na prevenção da ocorrência de algumas doenças, principalmente aquelas transmitidas por aerossóis. Altas umidades relativas do ar e baixas temperaturas favorecem a transmissão a longas distâncias que ocorre com a maioria das doenças víricas (febre Aftosa, Aujeszky, Influenza suína, Síndrome Reprodutiva e Respiratória de suínos). Entre as doenças não víricas que igualmente podem ser transmitidas por aerossóis, porém em menores distâncias estão a Pneumonia Enzoótica, a Rinite atrófica, e a Pleuropneumonia. Outras com a Disenteria suína não podem ser transmitidas diretamente pelo ar, entretanto podem ser carregadas de um rebanho para outro por moscas de estábulo, as quais podem voar até 3.5km de distância.

Por essas razões recomenda-se tecnicamente instalar a unidade de produção a uma distância mínima de 3,0 km de qualquer fator de risco, tais como outras unidades de produção de suínos, frigoríficos, locais de leilões de animais, centros de lavagem de veículos que transportam animais e a 1,5 km de distância de rodovias consideradas principais. Quando a rodovia mais próxima estiver sendo usada para o transporte de suínos na região, à distância de 3,0 km deverá ser respeitada.

3.2 IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE BIOSSEGURANÇA

Para ser tecnicamente efetivo e economicamente viável, é fundamental a compreensão e um alto grau de comprometimento de todas as pessoas envolvidas no sistema de produção em relação ao cumprimento das ações que o programa de biossegurança estabelece. Protocolos rígidos que exigem muita determinação e disciplina no seu preenchimento devem fazer parte do programa. Trata-se portanto, de um trabalho diário e permanente que necessita ser conduzido como se estivesse iniciando a cada dia, pois a excelência do estado de saúde dos animais, não deve em nenhum momento servir de motivo para substituir ou relegar as práticas de manejo mais importantes para um segundo plano.

3.3 O MONITORAMENTO PERMANENTE DO ESTADO DE SAÚDE DO REBANHO

O monitoramento sanitário sistemático, facilita o diagnóstico precoce de enfermidades e o reconhecimento de condições usualmente não aparentes no rebanho. Além disso, serve de alerta aos produtores e funcionários sobre a importância dos programas de biossegurança e da vigilância sanitária. Normalmente o monitoramento sanitário deve incluir além dos exames sorológicos, a inspeção de animais em nível de frigorífico.

Relatórios periódicos de avaliações clínicas e a compilação de resultados de necropsias constituem-se em importantes informações complementares à vigilância de abate. O monitoramento da produtividade é a última ferramenta a ser utilizada para avaliação dinâmica da condição sanitária da unidade.

3.3.1 MONITORAMENTO SOROLÓGICO

O monitoramento sorológico de rotina pode nos indicar se uma população de suínos esteve ou não exposta a um determinado agente. O plantel de reprodução e os animais em crescimento e terminação precisam em algumas situações ser considerado isoladamente para realização de exames e diagnóstico de determinadas doenças. A determinação do número de suínos a serem avaliados é muito importante e normalmente varia com a prevalência esperada de títulos positivos, o tamanho do modulo de produção, a confiabilidade estatística dos resultados e a precisão do teste.

3.3.2 MONITORAMENTO EM NÍVEL DE FRIGORÍFICO

A inspeção sistemática de lesões em suínos abatidos constitui-se em fonte de baixo custo para obtenção de informações confiáveis sobre populações suínas em nível de granja e indústria. Tem sido um importante componente que integra os programas de vigilância sanitária de diversos países. Um número importante de doenças produz lesões típicas que podem ser vistas no momento do abate. Nestas incluem-se a Pneumonia Enzóótica, Pleuropneumonia (APP), Leptospirose, Rinite Atrófica, Ascariíase e Sarna. As especificidades das lesões no abate variam de acordo com as condições, não podendo por isso ser consideradas como patognomônicas. Para populações consideradas livres para um determinado agente, exames laboratoriais auxiliares devem ser utilizados para confirmação do diagnóstico. Outras lesões morfológicas tais como: pleurites, pericardites, peritonites, artrites que possuem etiologias mais variadas, também podem ser monitoradas para detectar alterações no status sanitário de uma população. A sensibilidade para detecções de lesões através do monitoramento de abate é determinada por vários fatores como: Tamanho da unidade, número de amostras por inspeção, frequência das inspeções e ainda da epidemiologia da doença, incluindo o grau de incidência, faixa etária do início das lesões, média de lesões e idade de abate.

3.4 QUARENTENÁRIO PARA RECEPÇÃO DOS ANIMAIS DE REPOSIÇÃO

Quando pretendemos introduzir animais num sistema de produção, uma série de medidas e controles sanitários devem ser respeitados, sendo fundamental que os mesmos procedam de granjas sanitariamente controladas e que sejam submetidas a um protocolo de quarentena.

3.4.1 PROTOCOLO DE QUARENTENA

O quarentenário deve ficar a uma distância mínima de 500 m da granja a que se destinam os animais e dispor da mesma infraestrutura de biossegurança preconizada para as granjas de alta saúde.

O quarentenário deve de preferência ficar sob responsabilidade de uma pessoa especialmente designada para essa função. Se for constatado algum sinal de anormalidade clínica (pneumonia, diarreia, tosse, anorexia) o veterinário responsável deverá ser comunicado.

Qualquer tratamento que for efetuado deverá ser registrado com a identificação dos animais e a especificação da causa e dosagem do produto utilizado.

As amostras de sangue deverão ser coletadas na chegada dos animais e quatro semanas após, devendo ser analisadas para aquelas enfermidades que queremos controlar e manter fora do sistema de produção.

A liberação dos animais ocorrerá, quando os resultados laboratoriais forem obtidos, analisados e julgados aceitáveis.

O veículo que fará o transporte dos animais do quarentenário até a granja deverá ser supervisionado.

O carregamento e descarregamento dos animais devem ser realizados pelos funcionários da granja. O motorista não deve ter contato com os animais.

Após o esvaziamento do quarentenário, as instalações deverão ser lavadas e desinfetadas e se possível fumigadas.

Se ocorrerem mortes durante o período de quarentena, os animais devem ser levados a uma distância de 300 m. da quarentena ou de outra unidade de produção, com comunicação ao veterinário, que irá decidir sobre a necessidade da necropsia.

3.4.2 INTRODUÇÃO DE GENES VIA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Quando a opção para introdução de novos genes for à utilização de sêmen, este deve proceder de um centro de inseminação que observe e preencha numa série de requerimentos sanitários em relação aos seguintes aspectos:

- Medidas gerais de biossegurança.
- Status sanitário das granjas fornecedoras de material genético para a central.
- Cumprimento de um protocolo de quarentena pelos animais a serem introduzidos no centro de inseminação.
- Programa geral de monitoramento sanitário do centro de inseminação.

3.5 OUTROS PRINCÍPIOS DE BIOSSEGURANÇA QUE DEVEM SER RESPEITADOS

Acesso único com estrutura para monitorar a lavagem e desinfecção dos veículos que necessitam adentrar a unidade de produção.

- Cerca perimetral às instalações.
- Manter portas e janelas bloqueadas para evitar a entrada de visitantes.
- Sala de fumigação para recepção de materiais de diferentes origens (equipamentos, ferramentas, medicamentos).
- Tela antipássaro em todos os pavilhões.
- Programas sistemáticos para o controle de moscas e roedores.
 - Limpeza dos silos e suas plataformas para evitar atração de roedores e pássaros.
 - Corte regular da grama para evitar o refúgio de roedores.
 - Colocação de brita ao redor pavilhões para dificultar acessos de roedores às instalações
- Centro de lavagem e desinfecção afastado das instalações (300 a 500m) para os veículos utilizados no transporte de animais ao frigorífico, com cronograma de utilização dos mesmos.
- Uso de veículos exclusivos para o transporte interno (entre setores da unidade de produção).
- Exclusão de todas as pessoas e visitantes que não estejam envolvidos com o processo produtivo.
- Assegurar que os funcionários da granja não tenham contato com outros suínos.
- Estabelecer um vazio sanitário mínimo de três noites e dois dias para os visitantes.
- Exigir banho com troca de roupas e calçados para funcionários e visitantes.
- Evitar a utilização de matérias primas de origem animal para produção de rações.
- Destino apropriado dos animais mortos.
- Cloração da água (um a dois ppm).
- Manejo adequado dos dejetos.

A principal fonte de entrada de agentes patogênicos, ocorre através dos próprios suínos. Esse risco de introdução pode ser minimizado através da utilização sistemática do quarentenário, com a realização de testes sorológicos prévios dos animais a serem incorporados no sistema. Existem, no entanto outras múltiplas rotas afora o suíno para introdução de agentes patogênicos o que torna o monitoramento sanitário sistemático um componente estratégico essencial para manutenção da alta saúde de um rebanho.

3.6 FALHAS DE MANEJO QUE PODEM AFETAR A SAÚDE DO REBANHO

Existem vários fatores de risco capazes de abalar a saúde de um rebanho que não podem ser avaliados através da utilização das ferramentas comuns de diagnóstico. Muitos deles estão associados ao manejo e meio ambiente da unidade de produção e só podem ser monitoradas através de inspeção visual. Entre os fatores específicos que potencialmente podem aumentar o risco de infecção dos suínos podemos mencionar:

- A mescla de suínos e a adição de suínos a um determinado grupo;
- Superlotação;
- Meio ambiente inadequado;
- Falhas de manejo;
- A atitude das pessoas perante os suínos;
- Higiene.

Ainda temos muito a aprender sobre a patogenia, microbiologia e imunologia das doenças dos suínos. Enquanto aguardamos o desenvolvimento de novas tecnologias capazes de trazer novas ferramentas para o diagnóstico e controle das enfermidades, a indústria suinícola deve continuar os seus esforços no sentido de minimizar o impacto das doenças sobre o desempenho e a qualidade de carcaça dos animais. Além do impacto econômico das doenças sobre o sistema produtivo, os consumidores estão exigindo a produção de animais saudáveis criados com conforto e bem estar sem o uso de antibióticos em suas dietas. Esse apelo deve servir de alerta para despertar a indústria suinícola no sentido de empregar estratégias capazes de maximizar de forma crescente a produção de rebanhos saudáveis.