

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
ESCOLA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, INOVAÇÃO E NEGÓCIOS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Eduarda Zilli Dall'Agnol

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA
Área: Suinocultura

Passo Fundo

2023

Eduarda Zilli Dall'Agnol

RELATÓRIO DE ESTÁGIO TÉCNICO PROFISSIONAL EM MEDICINA VETERINÁRIA
Área: Suinocultura

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico(a) Veterinário(a), sob a orientação acadêmica do Prof.º Dr. Rafael Frandoloso.

Passo Fundo

2023

Eduarda Zilli Dall'Agnol

Relatório de estágio técnico profissional em medicina veterinária

Área: Suinocultura.

Relatório de Estágio Técnico Profissional apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do grau de Médico(a) Veterinário(a), sob a orientação acadêmica do Prof. ° Dr. Rafael Frandoloso.

Aprovado em __ de _____ de 2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____ - UPF

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a minha família, que sempre esteve ao meu lado durante esse momento tão importante da minha vida, fornecendo todo o suporte e apoio necessário. A minha mãe Jussara por ser minha maior motivação e acreditar no meu potencial e sonho. Ao meu pai Paulo por se preocupar tanto com cada detalhe e trabalhar muito para que esse sonho se realizasse. A minha irmã Sabrina por ser minha maior inspiração, sendo além de irmã uma segunda mãe, me cuidando e protegendo de tudo e todos. Sem vocês eu não seria nada, vocês são minha base. E um agradecimento especial para nossa querida companheira Dora que sempre esteve ao meu lado, sendo meu apoio emocional.

A todos os colaboradores da empresa Daros & Lodi, pela oportunidade, amizade e aprendizado cada um teve um valor muito importante para que esse sonho se tornasse realidade.

Aos meus amigos que se tornaram a minha família durante esse processo longe de casa, em especial a Amanda Bavaresco por toda paciência e ajuda. Às minhas colegas de graduação, Launa Klein e Laura Dias que estavam presentes nos momentos mais complicados, durante as aulas e horas de estudos.

Não existem palavras que demonstrem minha gratidão por cada um que esteve presente de alguma maneira nesses últimos anos, somente muito obrigada.

Muito Obrigada.

RESUMO

O Estágio Técnico Profissional (ETP) compreendeu o período do dia 07 de agosto até o dia 27 de outubro de 2023, totalizando 480 horas, o ETP foi realizado na área da suinocultura na empresa Daros & Lodi Suinocultura, localizada no interior da cidade de Camargo - RS. A escolha do local de estágio foi motivada pelo interesse em conhecer o sistema de produção de suínos e sobre a suinocultura em geral. Desenvolvendo atividade nas fases de creche e terminação, focando principalmente na uniformização de lotes. O presente relatório descreve as atividades realizadas durante o período de estágio, que ocorreu sob orientação acadêmica do Prof. Dr. Rafael Frandoloso, professor do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, e supervisão prática dos Médicos Veterinários Francine Daros e Allef Pereto e pelos zootécnicos Rodrigo Filippi e Adriano Weber. Nesse período, foram realizados acompanhamento das rotinas das creches, vacinação, nutrição, monitoramento sanitário, visitas técnicas nas fases de terminação com a utilização do checklist, necropsias e reuniões para melhoramentos.

Palavras-chave: Medicina Veterinária. Suinocultura. Uniformização.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada da sede da Daros & Lodi Suinocultura. Local que contem escritório da diretoria, salas de reuniões e toda parte administrativa da empresa.....	13
Figura 2 - Vista aérea das instalações da Daros & Lodi - Silos e Rações. Local onde são produzidas as rações utilizadas nas fases de creche e terminação.....	14
Figura 3 - Vista aérea da propriedade localizada na Linha Auxiliadora - Camargo. Propriedade conta com 3 galpões destinados para a fase de creche e 2 esterqueiras para despejar/armazenar os dejetos dos animais durante o tempo de alojamento e na hora de lavar os galpões.....	15
Figura 4 - Vista aérea da propriedade localizada na Linha São Pedro - Camargo. Propriedade conta com 6 galpões destinados para a fase de creche e 4 esterqueiras para despejar/armazenar os dejetos dos animais durante o tempo de alojamento e na hora de lavar os galpões.....	16
Figura 5 - Identificação auricular por tatuagem em leitão de creche. Observa-se uma tatuagem na orelha direita sendo uma das maneiras de identificação indolor para o animal.	20
Figura 6 - Identificação auricular por meio de mocha em leitão de creche. Observa-se uma marcação por mocha na orelha esquerda, sendo um procedimento que baseasse no corte de pontos estratégicos, cada corte identifica um número, sendo esse corte identificando o número 10.	20
Figura 7 – Ficha utilizada para registro de origens. Método utilizado para registro de leitões com problemas, animais com hérnias, machucados, com cifose, doente, com artrite, ictéricos, dados do motorista, quantidade, destino e origem.....	22
Figura 8 – Ração utilizada na fase de creche. A forma de ração utilizada é a farelada, produzida pela fábrica de ração própria.	23
Figura 9 - Uso de enriquecimento ambiental para leitões na fase de creche. Com a utilização de correntes presas nas grades, os leitões podem morder e brincar.	27
Figura 10 - Demonstração da tabela de taxas mensais de mortalidade de cada fase. Limites críticos nas taxas mensais de mortalidade para comunicação veterinária oficial por parte dos médicos veterinários.	27
Figura 11 - Condições ideais de um ambiente de transporte por kg de animal vivo. No quadro abaixo podemos ver qual o indicador de temperatura adequada no momento do transporte dos suínos.	28
Figura 12 - Lesões de mordeduras de orelhas. Fatores como superlotação, mistura de suínos de diferentes idades e tamanho, quebra da ordem social pode levar ao canibalismo.....	31

Figura 13 - Lesões de caudofagia. Um comportamento anormal, caracterizado pela mordedura da cauda, pode ser causado pelo e stress no animal.	31
Figura 14 - Otohematoma unilateral. Trata-se de um inchaço e acúmulo de líquido inflamatório, sangue, coágulos ou outras secreções no espaço entre a pele e cartilagem da orelha.	32
Figura 15 - Otohematoma bilateral. Trata-se de um inchaço e acúmulo de líquido inflamatório, sangue, coágulos ou outras secreções no espaço entre a pele e cartilagem da orelha.	32
Figura 16 - Necrose na ponta da orelha. Síndrome causada por uma interação de vários fatores predisponentes e agentes infecciosos.	33
Figura 17 - Tabela de medicações. A figura demonstra a tabela de medicações utilizada nas creches, conforme a enfermidade que o animal apresenta, sinal clínico, medicamento, dosagem, tempo de tratamento e carência.	34
Figura 18 – Fichas técnicas. A) Demonstração de ficha técnica da terminação; B) Ficha de registro que é deixada em cada galpão da terminação, sendo mantidas as informações como mortalidade, quantidade de ração e quantidade de animais, dados esses que tem que ser mantido atualizado diariamente.	35
Figura 19 - Checklist utilizado nas visitas técnicas na fase de terminação.	36
Figura 20 - Na foto suíno com desenvolvimento lento. Casos como esse é solicitado o descarte do animal.	40
Figura 21 – Necropsias. A) Lúmen traqueal com moderada quantidade de espuma e traços de sangue; B) Bexiga com partes necrosadas; C) Esplenomegalia; D) Gânglios linfáticos mesentéricos com hiperplasia.	41
Figura 22 - Forma localizada da doença. Leitão de creche com lesões de pele sugestivas de <i>Staphylococcus hyicus</i> , incrustações cutâneas na região facial.	45
Figura 23 - Forma generalizada da doença. Leitão de creche com lesões de pele sugestivas de <i>Staphylococcus hyicus</i> , incrustações cutâneas seguem da região facial chegando a membros pélvicos.	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Total das atividades desenvolvidas durante o ETP na empresa Daros & Lodi Suinocultura, no período de 07 de agosto de 2023 até 25 de outubro de 2023.	16
Tabela 2 – Descrição dos produtos utilizados desinfecção dos galpões de creches.	19
Tabela 3 – Fornecimento de rações para leitões na fase de creche. As rações são administradas a partir do primeiro dia de alojamento de forma livre para o leitão.	23
Tabela 4 - Apresenta recomendações de instalação do bebedouro tipo chupeta. Especificamente, a capacidade de ingestão de água dos suínos, a vazão, o ângulo e altura do equipamento segundo a fase fisiológica da cadeia de produção de suínos.	24
Tabela 5 - Demonstração de zona de conforto térmico por fases, principalmente em leitões na fase de creche. Destacados como leitões desmamados.	25
Tabela 6 - Primeiro protocolo vacinal.	29
Tabela 7 - Segundo protocolo vacinal.	30
Tabela 8 - Fornecimento de ração para terminação.	37
Tabela 9 - Métodos para eutanásia de suínos por categoria de peso vivo (PV).	39
Tabela 10 - Demonstra a quantidade de necropsias acompanhadas.	40
Tabela 11 - Demonstração do resultado obtido no bacteriológico.	46
Tabela 12 - Demonstração do resultado obtido no parasitológico.	46
Tabela 13 – Antibiógrama.	46
Tabela 14 – Mortalidade.	47

LISTA DE SÍMBOLOS, UNIDADES, ABREVIATURAS E SIGLAS

%	Porcentagem
BPP	Boas práticas de produção
Cm	Centímetro
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
EE	Epidermite exsudativa
ETP	Estágio técnico profissional
g/dia/ animal	Gramas por dia por animal
GnRH	Hormônio liberador de gonadotrofinas
GPD	Ganho de peso diário
IM	Intramuscular
Kg	Quilograma
kg/m ²	Quilograma por metro quadrado
kg/pesovivo	Quilograma por peso vivo
m ²	Metro quadrado
m ² /animal	Metro quadrado por animal
MAPA	Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento
Mg	Miligrama
mL	Mililitro
Mm	Milímetro
°	Graus
RS	Rio Grande do Sul
s/n	Sem número
SNO	Síndrome de necrose da orelha
T °C	Temperatura em Graus Celsius
UPL	Unidade produtora de leitões

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	13
2.1 DAROS & LODI SUINOCULTURA	13
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	15
3.1 ATIVIDADES GERAIS	15
3.2 CRECHES	16
3.2.1 Chegada dos animais na creche	18
3.2.2 Descarregamento	18
3.2.3 Limpeza e desinfecção	18
3.2.4 Manejo	19
3.2.5 Identificação	19
3.2.6 Ficha de registro de chegada dos animais	21
3.2.7 Alimentação e água	22
3.2.7 Ambiente	25
3.2.8 Instalações	26
3.2.9 Enriquecimento ambiental	26
3.2.10 Animais mortos	27
3.2.11 Carregamento	28
3.2.12 Esterqueiras	29
3.2.13 Vacinação	29
3.2.14 Distúrbios comportamentais e alterações patológicas	30
3.2.14.1 <i>Canibalismo</i>	30
3.2.14.2 <i>Suínos com otohematoma</i>	32
3.2.14.3 <i>Necrose na ponta da orelha</i>	33
3.2.16 Medicamentos	33
3.3 CRESCIMENTO E TERMINAÇÕES	34
3.3.1 Checklist realizado nas terminações	36
3.3.2 Armazenamento de medicamentos	37
3.3.3 Ração	37
3.3.4 Imunocastração	38
3.3.5 Animais de descarte	38
3.4 NECROPSIAS	40

4 RELATO DE CASO	42
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51
ANEXOS	55
ANEXO A – DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NA EMPRESA DAROS & LODI SUINOCULTURA.	55

1. INTRODUÇÃO

A suinocultura é a criação de suínos para produção de alimentos e seus derivados. Para que a criação seja o bastante para o consumo nacional e ainda para exportação, o Brasil tem uma cadeia produtiva extremamente organizada e focada na qualidade de carne e outros produtos provenientes dos suínos (RAMOS, 2022).

A suinocultura brasileira tem passado por uma série de transformações e avanços, conquistando um importante reconhecimento pela qualidade de seus produtos nos mercados interno e externo. Mostrando evolução nos sistemas de produção, na nutrição, na genética, na sanidade, no meio ambiente e continuamos qualificando os nossos recursos humanos (WERNER, 2016).

O Brasil é o quarto maior produtor mundial de carne suína, com uma produção estimada em 4,8 milhões de toneladas em 2022, de acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), neste ano, somente a China, a União Europeia e os Estados Unidos deverão produzir mais carne suína que o Brasil (CNA SENAR, 2022).

A produção é o coração do processo para a obtenção da carne de qualidade. É dentro da granja, que as definições importantes ocorrem, como a aplicação de boas práticas de produção e o atendimento a orientações de biossegurança, por exemplo. A segurança dos alimentos é garantida a partir do momento que o produtor atende às normas e procedimentos e utiliza procedimentos seguros (EMBRAPA, S/D).

Desta forma, o presente relatório tem como objetivo, apresentar as atividades desenvolvidas pela acadêmica no estágio técnico profissional (ETP) de Medicina Veterinária, assim como descrever o local de estágio e relatar um caso dos acompanhados. O estágio consiste em atividades práticas durante o último semestre do curso com a finalidade de preparar o acadêmico para o mercado de trabalho. A área que o aluno escolhe facilita no seu desenvolvimento prático, correlacionando com os conteúdos teóricos aplicados nos semestres anteriores em sala de aula.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 DAROS & LODI SUINOCULTURA

O local de realização do estágio foi à empresa Daros & Lodi – Suinocultura (Figura 1), que teve início das suas atividades no ano de 1970, fundada por duas famílias. A sede da empresa é localizada no interior de Camargo – RS, linha São Pedro do Gramado, local esse que contém os escritórios da diretoria, parte administrativa e as salas de reuniões.



Figura 1 – Fachada da sede da Daros & Lodi Suinocultura. Local que contém escritório da diretoria, salas de reuniões e toda parte administrativa da empresa. Fonte: Autora, 2023.

Além da sede e dos silos de rações (Figura 2), local esse responsável pela preparação e produção das rações farelada. A empresa contém duas propriedades destinadas para a fase de creche. Uma na linha São Pedro do Gramado – Camargo/RS, contendo seis galpões e a outra na Linha Auxiliadora – Camargo/RS, contendo três galpões.



Figura 2 - Vista aérea das instalações da Daros & Lodi - Silos e Rações. Local onde são produzidas as rações utilizadas nas fases de creche e terminação. Fonte: Google Maps, 2023.

A empresa tem como foco a padronização de lotes, com ênfase no cuidado do animal desde a chegada à fase de creche até a saída para terminação. Visto que lotes são formados por várias origens, estas vindas das unidades produtoras de leitões (UPL's). Atualmente a empresa conta com 16.000 animais em creches e, as UPL's contam com 7.000 matrizes que são terceirizadas conforme dados disponibilizados pela empresa.

Para os suínos na fase de terminação, a empresa tem parceria com alguns produtores da região, disponibilizando os animais, ração, carregamento e assessoria das granjas, por meio de visitas técnicas que avaliam todo o processo produtivo do parceiro em questão, a fim de identificar quais as necessidades de cada propriedade. Atualmente conta com 60.000 animais na terminação dados esses informados pela empresa.

Como citado anteriormente para melhor qualidade, conta com uma fábrica própria de rações, assim disponibilizando de forma contínua ração farelada para todos os galpões de creches e na fase de terminação.

A escolha desta empresa para a realização do estágio curricular supervisionado ocorreu por diversos fatores, sendo eles por ser uma empresa renomada no mercado da suinocultura, possibilitando acompanhar diferentes condutas e manejos.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 ATIVIDADES GERAIS

Todas as atividades do ETP em Medicina Veterinária foram desenvolvidas nas áreas da suinocultura. O período de estágio foi realizado do dia 07/08/2023 ao dia 27/10/2023, sendo dividida em duas fases: creche e terminação.

Na primeira etapa, realizou-se o acompanhamento das rotinas desenvolvidas nas creches, desde a chegada dos animais, como descarregamento, rotina, vacinação, manejo, limpeza, medicamentos aplicados, até a saída para a terminação, atendendo as propriedades de creches, sendo uma na Linha Auxiliadora (Figura 3) e outra na Linha São Pedro (Figura 4), ambas no interior de Camargo/RS.



Figura 3 - Vista aérea da propriedade localizada na Linha Auxiliadora - Camargo. Propriedade conta com 3 galpões destinados para a fase de creche e 2 esterqueiras para despejar/armazenar os dejetos dos animais durante o tempo de alojamento e na hora de lavar os galpões. Fonte: Google Maps, 2023.



Figura 4 - Vista aérea da propriedade localizada na Linha São Pedro - Camargo. Propriedade conta com 6 galpões destinados para a fase de creche e 4 esterqueiras para despejar/armazenar os dejetos dos animais durante o tempo de alojamento e na hora de lavar os galpões. Fonte: Google Maps, 2023.

Na segunda etapa foram realizadas visitas técnicas na fase de terminação, tendo como base o checklist aplicado nas propriedades parceiras, realizando necropsias junto ao Médico Veterinário responsável. Sendo que a totalidade das atividades do ETP estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Total das atividades desenvolvidas durante o ETP na empresa Daros & Lodi Suinocultura, no período de 07 de agosto de 2023 até 25 de outubro de 2023.

Atividades desenvolvidas	Duração	%
Procedimentos na Fase de Creches	250h	52,08%
Visitas técnicas na Terminação	210h	43,75 %
Palestras/ reuniões	20h	4,16 %
Total	480h	100%

Fonte: Autora, 2023.

Com intuito de detalhar as atividades acompanhadas no período de estágio, abaixo estão listados os setores acompanhados e seus principais pontos.

3.2 CRECHES

O cuidado com os leitões inicia na maternidade, o desmame pode ser realizado precoce ou tardio, entretanto quanto mais cedo for realizado o processo de desmama mais cuidado com o manejo será necessário. Em média o desmame acontece com 21 a 28 dias, dependendo da

forma que cada UPL trabalha. Os leitões pesam em torno de 6 kg no momento do alojamento, nessa fase permanecem por aproximadamente 35 dias ou até adquirir um peso visual de 23 kg, peso esse que é solicitado para o carregamento para fase de terminação.

Após os leitões adquirirem a idade estipulada por cada UPL e uma boa condição corporal, são encaminhados para as creches. Animais que não atingem uma média visual de 6 kg seguem nos galpões, para esses leitões são disponibilizadas ração e água a vontade para uma melhora no desenvolvimento nos mesmos.

A saída da maternidade para a creche representa um choque para os leitões, pois deixam a companhia da matriz suína e, em substituição ao leite materno, passam a se alimentar exclusivamente de ração. Por essa razão, os cuidados dedicados aos leitões, principalmente nos primeiros dias de creche, são importantes para evitar perdas e queda no desempenho, em função de problemas alimentares e ambientais que, via de regra, resulta na ocorrência de diarreias (MORÉS, 2021).

A dedicação nos primeiros dias e semanas de creche é um ponto necessário para o melhor desempenho do animal. Um manejo consciente e uma rotina bem conduzida podem reduzir os números de leitões refugo. Tem-se como refugo o leitão que está abaixo do peso/desenvolvimento compatível com sua idade. Os leitões sofrem um grande impacto no novo local e fase, fatores como nutrição, temperatura e ventilação são prioridades, mantendo o animal numa zona de conforto e bem estar. Caso esses cuidados não forem aplicados adequadamente, leva perdas para a produção e no sucesso das próximas fases. A empresa solicita um padrão de manejo e cronograma de vacinações aos funcionários e o acompanhamento da rotina auxilia no desenvolvimento de boas práticas de produção (BPP).

Boas Práticas de Produção são orientações técnicas para pessoas envolvidas na produção de suínos para o comércio. Esse conjunto de orientações são frutos dos resultados da pesquisa e das observações de campo efetuadas nas granjas e abatedouros, isto é, do monitoramento constante do desempenho dos suínos, dos operários, das instalações e dos fornecedores, que é efetuado dentro dos processos de gestão da qualidade. Portanto, elas são constantemente aperfeiçoadas e a aplicação dessas recomendações garante a melhoria contínua dos indicadores de sustentabilidade econômica da atividade, garantindo segurança do produto, da preservação ambiental, do bem-estar animal e do produtor (EMBRAPA, S/D).

3.2.1 Chegada dos animais na creche

Antes da chegada dos leitões, é verificado se todos os cochos estão limpos e com disponibilidade de ração. Os bebedouros são testados para conferência de pressão ou se algum está trancado. Nesse momento os bebedouros estão na fase mais baixa de regulagem, como esta especificada na Tabela 4, os galpões se encontram limpos e a os silos cheios de ração.

3.2.2 Descarregamento

Durante o descarregamento, os animais são conduzidos dos caminhões para as baias em pequenos grupos de 15 a 20 leitões de forma calma e com a utilização de um chocalho, confeccionados pelos próprios funcionários, com garrafas pet e pedras dentro. O barulho facilita a condução dos animais. Para o acesso às baias são utilizadas rampas quando necessário.

3.2.3 Limpeza e desinfecção

No dia do alojamento dos leitões vindos das UPL's para as creches, os mesmos recebem os galpões limpos e desinfetados. Por serem leitões novos e que vão estar estressados pela mudança, podem sofrer uma queda de imunidade, com isso a desinfecção e limpeza das instalações tem um valor imprescindível.

A limpeza é realizada com remoção dos resíduos sólidos, retirando o resto de ração e dos dejetos da baia, em seguida é feita uma limpeza úmida, com bomba de pressão e água, para retirada das sujidades e, para finalizar, é feito a desinfecção com produtos, eliminando qualquer patógeno deixado do lote anterior.

A limpeza e desinfecção das instalações são um conjunto de procedimentos que tem como objetivo eliminar o máximo possível de agentes causadores de doenças do lote anterior (MORÉS *et al.*, 2015). Um efetivo processo de limpeza e desinfecção entre lotes é o ponto chave nos sistemas modernos de criação de suínos para remover bactérias, vírus e outros microrganismos deixados pelos suínos do lote anterior.

O vazio entre os alojamentos é em média de quatro dias. O vazio sanitário refere-se ao tempo que os galpões ficam vazios, a partir da desinfecção até a entrada do próximo lote. Este período complementa a redução da contaminação residual por manter o local limpo, seco e livre de animais. O efeito do período de vazio sanitário de 1, 4, 7 e 10 dias em uma creche, com um protocolo padrão de limpeza e desinfecção (LUYCKX *et al.*, 2016).

Tabela 2 – Descrição dos produtos utilizados na desinfecção dos galpões de creches.

Produto	Princípios ativos	Tempo
CB – 30 TA	Cloreto de alquil dimetil benzil amônio e Polioxietilenonilfenileter	15 min
VIRKON S	Sulfato hidrogenado de potássio, Dodecil Benzeno Sulfonato de Sódio, Monopersulfato de potássio, Sulfato de potássio e Ácido Sulfâmico.	10 min

Fonte: Autora, 2023.

O responsável pela limpeza utiliza equipamentos de proteção, para garantir a sua saúde e melhor condução do processo. Durante o lote são feitas manutenções de limpeza de corredores e nas proximidades das instalações.

3.2.4 Manejo

Em casos que a UPL encaminha os animais para as creches, com fêmeas e machos misturados é realizada a segregação por sexo, isso é realizado no primeiro dia de alojamento. Após isso, no mesmo dia, é feita uma classificação pelo tamanho: pequeno (média de 5,5 kg/peso vivo), médio (média de 6,5 kg/peso vivo) e grande (média de 7,5 kg/peso vivo), visando manter a uniformidade do lote. A uma variação natural do tamanho dos leitões, a uniformização é necessária sempre levando em conta as diferenças.

São feitas três classificações, sendo uma na chegada, a segunda 15 dias após e a terceira antes da saída para a terminação. Em casos de desuniformidade, são feitas mais classificações conforme a necessidade. Pode-se dizer que a desuniformidade consiste na diferença de tamanho e peso visual, pontos esse que são necessários para se seguir na hora do carregamento, onde os maiores são carregados por primeiro e a separação de baias por tamanho ajuda nesse processo.

3.2.5 Identificação

Os animais são identificados por meio de tatuagens (Figura 5) e mossas (Figura 6). Com relação ao primeiro é um procedimento preconizado por ser indolor para o animal, em relação ao segundo não é mais indicado em razão de causar dor nos animais e por ser uma potencial porta de entrada de patógenos.



Figura 5 - Identificação auricular por tatuagem em leitão de creche. Observa-se uma tatuagem na orelha direita sendo uma das maneiras de identificação indolor para o animal. Fonte: Autora, 2023.



Figura 6 - Identificação auricular por meio de moxa em leitão de creche. Observa-se uma marcação por moxa na orelha esquerda, sendo um procedimento que baseasse no corte de pontos estratégicos, cada corte identifica um número, sendo esse corte identificando o número 10. Fonte: Autora, 2023.

Portanto, em termos de bem-estar animal, se preconiza que as identificações, caso necessário, sejam pouco invasivas, provoquem mínimos danos aos tecidos e demandem pouco tempo de imobilização do animal. Assim a moxa é um procedimento não indicado, recomendando-se, como alternativas, o uso de brincos e tatuagem ou, com o objetivo de eliminar o manejo de identificação individual, o controle de fluxo de animais e a identificação


por lotes. Além disso, qualquer procedimento deve ser realizado por pessoas habilitadas, com equipamentos próprios e bem ajustados (PIEROZON *et al.*, 2020).

A identificação por mocha ou tatuagem dos leitões auxilia o responsável técnico do lote saber de qual origem é o animal, sendo uma forma de rastreamento. Esse manejo é importante para quando houver doenças facilitar a identificação do leitão e registro individual do mesmo. Em casos de leitões doentes é utilizado o bastão marcador no leitão para posteriormente realizar a retirada do animal da baia atual e encaminhamento para a baia de enfermaria, assim recebendo o tratamento necessário. Outra função seria na realização do registro de chegada dos animais.

3.2.6 Ficha de registro de chegada dos animais

A ficha de registro de chegada dos animais, que é recebida nos galpões das creches junto com cada origem, identifica quantidade de animais, origem, destino, motorista, data e principalmente, leitões com problemas, manejo esse conhecido como apontamento. Após essa ficha é entregue para o funcionário responsável pelas creches.

Esta etapa é realizada dentre os cinco primeiros dias de alojamento dos leitões. Posteriormente esses dados são computados e repassados para origens, sendo assim solicitada a melhoria dos animais, caso necessário.

Datos & Lodi  **SUINOCULTURA**
 Fones: (54) 3357-1030 - 3359-2365 - 3357-1207
 Povoado Baixo - CEP: 99165-000 - Camargo - RS
 São Pedro do Gramado - CEP: 99165-000 - Camargo - RS Data: ___/___/20___

ORDEM DE CARREGAMENTO DE LEITÕES

LEITÕES PARA CRECHAR LEITÕES PARA TERMINAÇÕES

QUANTIDADE: _____
 ORIGEM: _____
 Nº: _____
 DESTINO: _____
 Responsável Creche: _____

LEITÕES COM PROBLEMAS

	QUANTIDADE	PESO
01 ERNIADOS		
02 MACHUCADOS		
03 DOENTES		
04 REFUGO		
05 GRANDES/PESADOS		
06 CAMELOS		
07 ARTRITE		
08		

Motorista: _____
 Observações do Motorista: _____
 Observações do Responsável da Creche: _____

Esta ordem deve ser entregue ao Responsável 5 dias após receber os leitões.

Motorista _____ Produtor _____ Resp. Creche _____

Figura 7 – Ficha utilizada para registro de origens. Método utilizado para registro de leitões com problemas, animais com hérnias, machucados, com cifose, doente, com artrite, icterícos, dados do motorista, quantidade, destino e origem. Fonte: Autora, 2023.

3.2.7 Alimentação e água

A alimentação é à vontade, permitindo que o animal tenha acesso ilimitado ao alimento de boa qualidade e à água limpa. A alimentação é fornecida por meio de comedouros em formato de silo em polietileno com capacidade para 50 litros. Todos os comedouros são equipados com válvulas para umedecer a ração, porém não são automáticos, a umidificação da ração é realizada somente nas rações pré 3 e inicial na fase de creche. Na base dos silos de ração possui acoplado um prato de formato circular de plástico, sendo maior que o silo, para evitar o desperdício de ração.

Nos primeiros dias para auxiliar no processo de alimentação, é incluído nas baias mais um comedor, esse menor e preso no chão. São utilizados nos primeiros 15 dias na creche e em baias com leitões menores e debilitados como nas enfermarias, utiliza-se por mais dias ou até o final do alojamento. Durante a fase de creche foram utilizados 4 tipos de rações fornecidas aos animais, dispostas na Tabela 3, cada uma com uma composição específica.

Tabela 3 – Fornecimento de rações para leitões na fase de creche. As rações são administradas a partir do primeiro dia de alojamento de forma livre para o leitão.

Tipo de ração	Quantidade fornecida	Dias de fornecimento
PRÉ 1	750 g/ animal	3 dias
PRÉ 2	3 kg/ animal	8 dias
PRÉ 3	6 kg/ animal	15 dias
INICIAL	15 kg/ animal	Até o final
TOTAL	24,750 kg/ animal	

Fonte: Autora, 2023.

Conforme dados da empresa Daros & Lodi o ganho de peso diário (GPD) durante a fase de creche é em média de 400 g/dia/animal. Preconizasse que os animais sejam carregados da creche para a fase de terminação, com peso médio visual de 23 kg. A conversão alimentar conseguida nos últimos três meses foi em média 1,4 kg de ração por kg/peso vivo.

As rações secas destinadas a alimentação de suínos podem ser apresentadas sob duas formas: farelada ou peletizada. A forma farelada é a mais usual e é usada nas granjas que misturam as rações na propriedade, enquanto que a forma peletizada deve ser a preferencial a ser adotada quando a ração é adquirida pronta (SOUZA *et al.*, 2016). Senda que a usada na empresa é a farelada (Figura 8).



Figura 8 – Ração utilizada na fase de creche. A forma de ração utilizada é a farelada, produzida pela fábrica de ração própria. Fonte: Autora, 2023.

A água é ofertada pelas chupetas. Cada baia contém 4 chupetas, assim permitindo sempre os animais terem a disposição água limpa. O indicado é uma chupeta para em média 12 animais. Os bebedouros são regulados diariamente conforme necessidade do lote, podendo

deixar baixo na chegada e conforme o crescimento podendo elevá-las, para facilitar o consumo de água pelo animal. Com vazão controlada evitando o desperdício de água.

Nas fases de creche e crescimento-terminação, os bebedouros tipo chupeta, devem ser ajustados pelo menos uma vez por semana. O equipamento quando fixo na parede deve ser ajustável a uma altura de cinco centímetros acima da paleta do menor suíno presente na baia, em ângulo de 45°. Em caso de bebedouro pendular, a altura deve ser regulada pela boca do suíno, em ângulo reto (90°) para evitar problemas na rede hidráulica (quebra das tubulações) (SOUZA *et al.*, 2016).

Tabela 4 - Apresenta recomendações de instalação do bebedouro tipo chupeta. Especificamente, a capacidade de ingestão de água dos suínos, a vazão, o ângulo e altura do equipamento segundo a fase fisiológica da cadeia de produção de suínos.

Fase Fisiológica	Peso (kg)	Ingestão (L·d ⁻¹)	Bebedouro Tipo Chupeta		
			Vazão (L·min ⁻¹)	Altura o (m, 45°)	Altura o (m, 90°)
Leitões em Creche	5,0	1,0 - 2,0	0,5 - 1,0	0,30	0,25
	7,0	1,5 - 2,5	0,5 - 1,0	0,35	0,30

Fonte: Souza *et al.*, 2016.

Nos primeiros dias de alojamento dos leitões, é adicionado na água um suplemento solúvel com probiótico, vitaminas, aminoácidos e eletrólitos. Pelo fato do desmame ser um impacto muito grande ao animal. O primeiro contato com a ração farelada pode ser relacionado com diarreia em leitões.

Com o desmame, os leitões ficam submetidos às rações secas, menos digestíveis e com palatabilidade inferior e passam a receber amido, óleos e proteínas vegetais sendo que seu sistema digestivo não está preparado para fazer a digestão desse tipo de alimento, além do que, os leitões não estão aptos a consumir uma dieta farelada, uma vez que seu sistema enzimático e as estruturas do intestino delgado se apresentam ineficientes para fazer a quebra e absorção dos nutrientes da dieta (SANTOS; MASCARENHAS; OLIVEIRA, 2016).

Durante a fase de aleitamento, o colostro e o leite, alteram o crescimento bacteriano no intestino, mas com o desmame, os leitões não somente tornam-se mais vulneráveis a infecções, como também alteram a morfologia e função do intestino. É comum leitões desenvolverem diarreia entre 3 e 7 dias pós-desmame (MORÉS; AMARAL, 2014).

A mudança da dieta é outro ponto crucial para o aumento do estresse do leitão recém-retirado da mãe e de seu grupo social, é neste momento que o leitão é obrigado a adaptar-se a mudanças na dieta. A principal fonte de energia é alterada de leite e lactose para amido e óleo

vegetal e sua principal fonte de proteína é alterada de caseína para proteínas menos digestíveis (QUADROS *et al.*, 2002).

3.2.7 Ambiente

Quando se fala de ambiência na suinocultura deve se considerar o sistema de criação dos animais, as ferramentas utilizadas para que tenham conforto térmico, a densidade submetida e o tipo de instalação da granja e do frigorífico. Em uma instalação, comumente, o ambiente térmico leva em consideração fatores como, temperatura, consequências da radiação solar, umidade relativa do ar e velocidade do vento. Em relação aos elementos climáticos, altas temperaturas em associação com umidade elevada causa queda no desempenho dos suínos, e interfere no bem-estar (SANTOS *et al.*, 2018).

Quando o assunto é temperatura e desempenho dos suínos, o produtor deve ter especial atenção, isso porque os animais gastam uma quantidade de energia considerável para manter o equilíbrio térmico corporal, podendo gerar prejuízos se não houver compensação (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Os galpões contêm forros como isolantes térmicos e cortinas laterais para controle de temperatura, com regulagem manual. Na chegada dos leitões aos galpões, o indicado é deixar grande parte do tempo fechada, para melhor conforto térmico. No decorrer dos dias é feito um manejo de cortinas conforme a temperatura, sempre tendo a troca de ar adequada para a fase de creche.

Tabela 5 - Demonstração de zona de conforto térmico por fases, principalmente em leitões na fase de creche. Destacados como leitões desmamados.

Fases produtivas e peso vivo	Zona de Conforto Térmico (T °C)
Leitões em amamentação < 1 Kg	31 – 33
Leitões em amamentação < 5 kg	27- 29
Leitões desmamados < 8 kg	27- 29
Leitões desmamados < 10 Kg	25 – 27
Leitões desmamados 10-15 kg	21- 23
Leitões em crescimento 15-30 kg	19 – 21
Leitões em engorda 30-60 kg	17- 19
Leitões em engorda 60-120 kg	15 -17
Fêmeas prenhes com alimentação restrita	17 – 19
Fêmeas prenhes em grupo e com palha	14-16
Fêmeas em lactação	15 – 17
Cachaços	17-19

Fonte: Dias; Silva; Manteca, 2016.

3.2.8 Instalações

Os galpões são separados em quatro salas, divididas por origens, para o melhor controle e menor número de mistura, cada sala contém baias de 4,05 metros de largura e 3,20 metros de comprimento, totalizando uma área de 12,96 m². A área é de 0,27 m²/animal, tendo em média 48 animais por baia. A altura das paredes das baias é de 0,65 m. A porta tem 0,60 m de largura. As divisórias das baias são por grades de ferro.

As baias são elevadas, o piso é totalmente ripado com placas de plástico, deixando o local mais limpo e mais arejado. As baias são projetadas para melhor conforto do leitão, pisos inadequados podem causar lesões e ser porta de entrada para futuras enfermidades.

3.2.9 Enriquecimento ambiental

Os suínos são animais muito ativos, a todo momento encontram-se brincando uns com os outros ou até se mordendo. A utilização do enriquecimento ambiental (Figura 9) tem ajudado muito na diminuição ou ausência de canibalismo. É tido como prática a utilização de correntes presas nas grades que dividem as baias para que os animais mordam e se distraiam. Para atingir esse objetivo, as estratégias de enriquecimento devem ser baseadas em uma compreensão integral dos comportamentos e fisiologia específicos da espécie. Portanto, os itens utilizados não devem ser apenas atraentes para os animais, mas também devem gerar um interesse contínuo (CHOU *et al.*, 2019; BEAUDOIN *et al.*, 2019).



Figura 9 - Uso de enriquecimento ambiental para leitões na fase de creche. Com a utilização de correntes presas nas grades, os leitões podem morder e brincar. Fonte: Autora, 2023.

3.2.10 Animais mortos

Todos os dias são realizadas revistas em todas as baias para identificar animais que estejam apresentando sinais clínicos, como sintomas respiratórios, machucados, apáticos entre outros. Esses animais são encaminhados para as enfermarias onde são medicados e acompanhados. As enfermarias como são chamadas, consistem nas baias deixadas livres no momento do alojamento, elas são utilizadas para animais mais debilitados, assim tendo maior controle e cuidado sobre estes. Mesmo medicado, alguns animais não se recuperam e acabam indo a óbito. A empresa Daros & Lodi busca trabalhar sempre com a taxa de mortalidade dentro do padrão que é proposto pelo MAPA (Figura 10) de até 7% mensais em um limite crítico.

Fase de Produção	TM %
Reprodutores	>2
Leitões maternidade	>15
Leitões creche	>7
Leitões terminação	>9

Figura 10 - Demonstração da tabela de taxas mensais de mortalidade de cada fase. Limites críticos nas taxas mensais de mortalidade para comunicação veterinária oficial por parte dos médicos veterinários. Fonte: MAPA, 2009.

Nos casos de animais mortos, a empresa tem a conduta de utilizar as composteiras, os suínos mortos podem disseminar doenças, maus cheiros e atraírem moscas. A melhor conduta para preservar o meio ambiente e a saúde humana são as composteiras.

Compostagem é o processo natural de fermentação que ocorre na presença de ar e umidade, fazendo com que suínos mortos sejam decompostos pela ação de microrganismos. Depois deste tempo, retirar o material para parte lateral da câmara, cobrir com lona plástica e reutilizar na montagem da nova câmara. Se sobrarem ossos, recolocar na outra câmara de fermentação para continuar a decomposição (PEDROSO-DE-PAIVA; BLEY JÚNIOR; PHILIPPI JÚNIOR, 2012).

3.2.11 Carregamento

Após os leitões adquirirem o peso ideal na fase da creche, são destinados para a terminação, antes do carregamento acontecer, é realizada a última classificação para ver se todos animais estão aptos e saudáveis para irem para o próximo destino, a fase de terminação.

No dia do carregamento os animais não recebem comida pela manhã, porém a água é fornecida até o momento do carregamento. Após a chegada dos caminhões é realizado o encaminhamento dos animais utilizando-se de rampas quando necessário e chocalhos para facilitar a condução dos leitões. Nos caminhões existem várias separações, é realizada uma contagem para que os leitões fiquem bem acomodados, sem superlotação, assim sendo carregados conforme o sexo. Para o transporte, é obrigatório portar a nota fiscal e o Guia de Trânsito Animal (GTA), esses disponibilizados pela empresa conforme o número, sexo e peso de animais.

Categoria	Condições ideais do ambiente de transporte
Suínos 10 kg - 30 kg	14 °C - 32 °C se UR < 80%
	14 °C - 29 °C se UR > 80%
Suínos >30 kg	10 °C - 25 °C sem ventilação mecânica e UR < 85%
	30 °C com ventilação mecânica e nebulização e UR <80%
Suínos > 120 kg	10 °C - 20 °C com UR > 75%

Figura 11 - Condições ideais de um ambiente de transporte por kg de animal vivo. No quadro abaixo podemos ver qual o indicador de temperatura adequada no momento do transporte dos suínos. Fonte: Silva; Lima; Barbosa Filho, 2021.

O espaço requerido para suínos em terminação (abate) é de 235 kg/m². Em se tratando de transporte de reprodutores, é recomendado até 188 kg/m². Já para o transporte de leitões, é recomendado até 116 kg/m² (mínimo de 0,06 m² para cada 7 kg). Em temperaturas de verão, acima de 25 graus, no caso de carrocerias não climatizadas é recomendado 100 kg/m². A utilização de lotação mais elevada está diretamente associada ao aumento de mortalidade (DALLA COSTA *et al.* 2021).

3.2.12 Esterqueiras

A segurança sanitária é um item que também deve ser levado em conta na reciclagem dos dejetos. Para diminuir os riscos envolvidos na reciclagem dos dejetos e a disseminação de organismos potencialmente prejudiciais a humanos, animais e/ou ao ambiente, além de todos os cuidados sanitários aplicados aos rebanhos, mostra-se prudente assegurar um tempo mínimo de retenção de 30 dias para a decomposição dos dejetos em sistemas anaeróbios ativos, antes de utilizá-los como fertilizante (SEGANFREDO, 2021).

As duas propriedades possuem esterqueiras, na da Linha Auxiliadora contém duas e na da Linha São Pedro contém cinco, elas servem para despejar/armazenar os dejetos dos animais durante o tempo de alojamento e na hora de lavar os galpões, após o tempo de fermentação são utilizadas nas lavouras como fertilizantes.

3.2.13 Vacinação

Vacinação está totalmente vinculada ao bem estar animal, um animal sadio se alimenta melhor e tem um desenvolvimento rápido, o protocolo vacinal tem que ser seguido para que ocorra uma boa imunização. O primeiro protocolo vacinal é realizado no dia do alojamento dos animais, na Tabela 6 podemos observar as vacinas aplicadas. Junto ao primeiro protocolo vacinal, realizasse a Tulatromicina 0,3 mL pela via IM.

Tabela 6 - Primeiro protocolo vacinal.

Vacinas	mL	Via
Vacina autógena (<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> , <i>Glaesserella parasuis</i> e <i>Pasteurella multocida D</i>)	2 mL	IM
Vacina inativada (<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>)	2 mL	IM
Vacina inativada (<i>Circovírus suíno tipo 2</i>)	1 mL	IM

Fonte: Autora, 2023.

A utilização de um produto de qualidade é imprescindível, as vacinas são aplicadas com pistolas dosadoras, pela via intramuscular na base da orelha, com uma agulha 15 x 1,0 mm, a troca da agulha é indicada a cada 50 doses aplicadas. Recomenda-se realizar no máximo 10 aplicações por agulha, no caso de matrizes, e para leitões, a troca deve ocorrer a cada 50 animais vacinados. Importante lembrar que se deve ficar atento à qualidade da agulha durante as aplicações. Caso ela perca o fio ou entorte, precisa ser trocada imediatamente por uma agulha nova (ZOETIS, S/D).

Continuação do protocolo após 15 dias em que os animais estão com média 43 dias de vida é realizada o segundo protocolo, na Tabela 7 podemos observar as vacinas aplicadas.

Tabela 7 - Segundo protocolo vacinal.

Vacina	mL	Via
Vacina autógena (<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> , <i>Glaesserella parasuis</i> e <i>Pasteurella multocida</i> D)	2mL	IM
Vacina inativada (<i>Lawsonia intracellularis</i>)	2mL	IM

Fonte: Autora, 2023.

Seguindo a mesma conduta do primeiro protocolo. Somente era realizada a mudança da calibragem da agulha, sendo utilizada a agulha 15 x 1,2 mm.

3.2.14 Distúrbios comportamentais e alterações patológicas

Durante o desenvolvimento do estágio, foram acompanhadas alterações patológicas e distúrbios comportamentais de leitões em fase de creche como canibalismo, otohematoma e necrose na ponta da orelha.

3.2.14.1 Canibalismo

A caudofagia é um comportamento anormal, caracterizado pela mordedura da cauda de outro suíno. É uma resposta ao estresse, à estimulação insuficiente e à frustração, em conjunto com outros fatores negativos que podem aumentar os níveis de stress dos animais. Este comportamento também pode assumir a forma de morder orelhas (Figura 12), o flanco, e umbigo. No entanto, a caudofagia (Figura 13) é o problema mais difundido e grave (DGAV, 2021).



Figura 12 - Lesões de mordeduras de orelhas. Fatores como superlotação, mistura de suínos de diferentes idades e tamanho, quebra da ordem social pode levar ao canibalismo. Fonte: Autora, 2023.



Figura 13 - Lesões de caudofagia. Um comportamento anormal, caracterizado pela mordedura da cauda, pode ser causado pelo e stress no animal. Fonte: Autora, 2023.

Animais com lesão de caudofagia são automaticamente descartados no momento do abate nos frigoríficos. A utilização de enriquecimento ambiental, com fornecimento atrativo de correntes nas baias, ajuda na diminuição das perdas econômicas para a empresa e reduzem o estresse do leitão, assim diminuindo os casos de caudofagia, já que a mesma é desencadeada por esse fator.

3.2.14.2 Suínos com otohematoma

O otohematoma é uma alteração patológica que tem como principal característica o grande acúmulo de sangue flutuante na região côncava do pavilhão auricular, podendo ser causado por traumas, movimentos bruscos ou ocasionados por inflamações, tumores ou pólipos no canal auditivo (DAMÁSIO, 2022). Podendo ser evidenciada unilateral (Figura 14) ou bilateral (Figura 15).



Figura 14 - Otohematoma unilateral. Trata-se de um inchaço e acúmulo de líquido inflamatório, sangue, coágulos ou outras secreções no espaço entre a pele e cartilagem da orelha. Fonte: Autora, 2023.



Figura 15 - Otohematoma bilateral. Trata-se de um inchaço e acúmulo de líquido inflamatório, sangue, coágulos ou outras secreções no espaço entre a pele e cartilagem da orelha. Fonte: Autora, 2023.

3.2.14.3 Necrose na ponta da orelha

Para a manifestação da síndrome de necrose da orelha (SNO) (Figura 16), as lesões de pele na região auricular e/ou a imunossupressão são tidos como os principais fatores predisponentes. As causas específicas não são ainda bem esclarecidas, e um dos problemas é que a síndrome não tem sido reproduzida experimentalmente com qualquer dos agentes incriminados. É provável que a SNO seja causada por uma associação de fatores predisponentes com agentes infecciosos (MORÉS, 2011).



Figura 16 - Necrose na ponta da orelha. Síndrome causada por uma interação de vários fatores predisponentes e agentes infecciosos. Fonte: Autora, 2023.

3.2.16 Medicamentos

Todos os dias são realizadas inspeções nos animais para identificar animais doentes, eles são marcados com bastão colorido, para posteriormente serem medicados conforme os sintomas e transferidos para a baia de enfermaria caso necessário. Os galpões contam com uma baia de enfermaria para esses animais medicados, a mudança de baia é um fato necessário, pois esses leitões vão receber um cuidado dobrado e também pelo fato de não estarem sadios acabam definhando por não se alimentarem direito.

A baia de enfermaria é equipada com dois cochos de ração, um normal em forma de silo e um auxiliar pequeno preso ao chão, nessa são fornecidas papinhas, para estimular a alimentação. Junto ficam os leitões herniados e com problemas locomotores. Após a

recuperação os leitões são realocados para suas baias anteriores. Leitões refugos sem recuperação são eliminados.

A empresa Daros & Lodi providenciou uma tabela (Figura 17) para auxiliar o entendimento dos seus funcionários sobre qual medicamento utilizar, assim como dosagem, dias de aplicação e a carência dos medicamentos em momentos que o Médico Veterinário não está presente nas instalações.

Doença	Descrição	Medicamento	Dosagem		Carência
Encefalite	Leitões cambaleando, caídos pedalando	Clamoxyl	1 ml – 10 kg + D -500	5 dias	15 dias
Diarreia	Fezes amolecidas amareladas ou esbranquiçadas, com presença de ração	Dicotril	1 ml – 10 kg	3 dias	10 dias
		Enroflec	1 ml – 40 kg	3 dias	7 dias
		Zelotril	1 ml – 10 kg	3 dias	7 dias
Pneumonia	Leitões abatidos, tosse produtiva, bateadeira, coriza	Maxflor	1 ml – 20 kg + D-500	3 dias	20 dias
		Shotapen	1 ml – 10 kg + D-500	3 dias	30 dias
		Rilixine	1 ml – 15 kg + D-500	3 dias	4 dias
		Iflox	1 ml – 10 kg + D-500	3 dias	7 dias
		Benzafort	1 ml – 10 kg + D-500	1 dia	30 dias
		Lactofur	1 ml – 20 kg + D-500	1 dia	zero
Diarreia de Sangue	Fezes amolecidas escurecidas, com presença de sangue	Linco spectin	1 ml – 10 kg + Vita K	3 dias	12 dias
		Cevamutin	1 ml – 10 kg + Vita K	3 dias	11 dias
		Gentasil	1 ml – 10 kg + Vita K	3 dias	40 dias
Artrite	Articulações inchadas, caminhar na ponta dos casco	Agroplus	1 ml – 15 kg + D-500	3 dias	14 dias
Caudofagia	Cauda mordida inchada com presença de sangue	Agroplus	1 ml – 15 kg + D-500	3 dias	14 dias
Brigas		Agroplus	1 ml – 15 kg + D-500	3 dias	14 dias

Figura 17 - Tabela de medicações. A figura demonstra a tabela de medicações utilizada nas creches, conforme a enfermidade que o animal apresenta, sinal clínico, medicamento, dosagem, tempo de tratamento e carência. Fonte: Daros & Lodi, 2023.

3.3 CRESCIMENTO E TERMINAÇÕES

Ao saírem das creches os suínos são encaminhados para fase de terminação, quando ocorre a engorda do animal. Essa fase é dividida em crescimento, que é taxa de desenvolvimento acelerada e terminação no qual o animal atinge o peso para o abate. A Daros & lodi conta com 100 granjas parceiras, a empresa disponibiliza os animais, rações, medicamentos e as visitas técnicas. Os galpões seguem um padrão estabelecido pela empresa.

Cada início de lote é deixado uma ficha de acompanhamento (Figura 18) nos galpões, dados como quantidade de animais, mortalidade, ração recebida, deve ser atualizada diariamente.

3.3.1 Checklist realizado nas terminações

O checklist (Figura 19) é uma ferramenta facilitadora para a realização de uma boa visita técnica, podendo acompanhar o lote e compreender os desafios do proprietário. O bem estar e a saúde do animal dependem de vários fatores, sendo as mais importantes à instalação adequada, água limpa, alimentação e um manejo adequado para cada fase de vida do animal. Esses e muitos outros fatores influenciam diretamente na sanidade e qualidade do lote.

CHECKLIST REALIZADO NAS TERMINAÇÕES	<i>Daros & Lodi</i> SUNOCULTURA 
O responsável pelo lote se encontra no local?	
Área externa está limpa?	
A esterqueira está com vazamento ou quase cheia?	
Os silos se encontram em boas condições e estão fechados?	
As caixas de águas estão limpas?	
Está sendo realizado o controle de ratos ou intrusos?	
As instalações estão em bom estado?	
Está ocorrendo à troca de ar pelas cortinas?	
As baias estão limpas?	
Está tendo desperdício de ração?	
As chupetas estão na altura adequada?	
Como está a vazão de água das chupetas?	
Lote esta uniforme?	
As baias estão superlotadas?	
O lote apresentou sinais respiratórios?	
O lote apresentou sinais clínicos entéricos?	
O lote está apresentando canibalismo?	
Foi deixada uma baia para enfermaria?	
Algum animal foi medicado no dia da visita?	
Como está armazenado os medicamentos?	
Qual o número de mortos até o momento da visita?	
O proprietário/funcionário relatou alguma observação?	

Figura 19 - Checklist utilizado nas visitas técnicas na fase de terminação. Fonte: Daros & Lodi, 2023.

Ao final da visita é realizada uma conversa, nesse momento são citados os pontos mais importantes e melhorias as serem feitas, a presença do proprietário ou funcionário é muito importante, para duvidas serem tiradas e solucionadas.

3.3.2 Armazenamento de medicamentos

O armazenamento correto de medicamentos é um ponto muito destacado dentro do checklist, dentre tantos fatores que são muito importantes. Ter um armário/dispensa no escritório que fica junto ao galpão é uma recomendação e uma exigência da empresa, deixando os medicamentos seguros em um local arejado, sem contato com luz direta, mantendo o controle de umidade.

Sempre observando se no rótulo exige que o medicamento permaneça na geladeira. A área de armazenamento sempre deve estar limpa e, medicamentos fora de validade devem ser descartados de forma correta. Os medicamentos abertos, que estão sendo utilizados no momento podem ser deixados dentro dos galpões, mas com cuidado, permanecendo dentro de caixa de isopor ou algo que proteja da poeira e dos raios solares.

3.3.3 Ração

As rações fornecidas da fase terminação são medicadas, a primeira carga de cada ração é medicada, primeira carga da inicial, primeira carga do crescimento e primeira carga da terminação. A ração oferecida aos animais é produzida na fábrica de rações própria da empresa.

Tabela 8 - Fornecimento de ração para terminação.

Ração	Semanas de alojamento	Consumo/ dia por animal
INICIAL	3 semanas	1.100 kg entre 1. 350 kg
CRESCIMENTO I	3 semanas	1.500kg entre 1.850 kg
CRESCIMENTO II	4 semanas	2.050kg entre 2.650 kg
TERMINAÇÃO	Média 6 semanas	2.750 kg entre 2.800kg

Fonte: Autora, 2023.

O cálculo de fornecimento de ração é uma base a ser seguida para cada troca de ração, a ração é solicitada pelo proprietário/funcionário e após o fim de lote é realizado o cálculo de GPD baseado no total de ração consumido pelo número final de animais entregues.

Nas condutas em relação às rações, há duas maneiras de trabalhar. Algumas propriedades optam em comedouros de ração livre e outros com dosadores, tendo o despejo entre três a cinco vezes por dia, por máquinas programadas. Toda a opção existe seus prós e contras, na ração livre o animal vai comer mais em um menor tempo, mas pode ocorrer desperdício de ração e na ração controlada por etapas o responsável pelo lote vai conseguir um melhor controle na parte do desperdício e em identificar e animal que não se levanta para comer,

podendo começar tratar desde os primeiros sinais clínicos, nesse modelo o animal acaba ficando mais tempo alojado.

3.3.4 Imunocastração

Na terminação é realizada a imunocastração, que substitui a castração cirúrgica, a imunocastração atua inibindo o desenvolvimento testicular e a produção de hormônios sexuais, esses que são responsáveis pelo odor do suíno macho inteiro. Possibilitando que o animal mantenha suas características naturais, tendo o melhor desempenho da carcaça além de reduzir o estresse causado pela castração cirúrgica (SILVA *et al.*, 2019).

A vacina estimula o sistema imune do suíno a produzir anticorpos contra o GnRH natural, assim gerando a imunocastração para prevenir o odor de macho inteiro. A neutralização do GnRH também resulta em uma supressão temporária da função testicular e dos sinais associados com a maturidade sexual, incluindo fertilidade, libido e agressividade, que ocorrem à medida em que o suíno macho atinge a puberdade (FERREIRA *et al.*, 2014).

A imunocastração é aplicada com protocolo de duas doses da vacina Vivax®, primeira dose com 42 dias de alojamento na terminação, a segunda dose é aplicada com no mínimo 28 dias de intervalo e após 14 dias é realizada a inspeção, caso o suíno apresente extinto de macho, como odor, realizar a monta, testículos avermelhados e ereção é realizado uma dose de reforço, fêmeas hermafroditas também são vacinadas.

Após 21 dias da segunda dose o suíno está liberado para abate. O abate deve ser realizado dentro de 8 semanas, após essa data a vacina perde a carência. A vacinação é realizada por um funcionário capacitado pela empresa fornecedora da vacina.

3.3.5 Animais de descarte

O descarte de animais é realizado para manter um plantel uniforme com umas boas condições sanitárias. Animais que passaram principalmente por problemas respiratórios acabam tendo uma evolução lenta comparado com outros suínos que não tiveram. Nesses casos onde não há melhora no desenvolvimento do animal é solicitado o descarte do mesmo.

A eutanásia é indicada quando há uma doença grave ou ocorrem lesões que comprometem a qualidade de vida e causem dor e sofrimento que não podem ser controlados por meio de analgésicos ou de tratamento. Estão listados os métodos individuais aceitáveis e inaceitáveis para a realização de eutanásia de animais nas granjas. Para que qualquer método

seja considerado aceitável, deve tornar o animal imediatamente insensível e inconsciente até que ocorra a morte (BRASIL, 2019).

Tabela 9 - Métodos para eutanásia de suínos por categoria de peso vivo (PV).

Método/categoria de PV	Maternidade (até 5,4 kg)	Creche (até 31,8 kg)	Crescimento/terminação	Reprodutores
Dióxido de carbono (CO2)	Sim	Sim	Sim Não é prático	Sim Não é prático
Arma de fogo	Não	Sim	Sim	Sim
Pistola com dardo cativo penetrante	Não	Sim	Sim	Sim
Pistola com dardo cativo não penetrante	Sim	Não	Não	Não
Eletrocussão (cabeça/coração)	Leitões com mais de 4,5 kg	Sim	Sim	Sim
Eletronarcole (somente cabeça)	Leitões a partir de 3 dias de vida	Sim	Sim	Sim
Overdose de anestésicos (somente apto para médicos veterinários)	Sim	Com um 2º passo*	Com um 2º passo*	Com um 2º passo*
Traumatismo contundente na cabeça**	Sim	Sim	Sim	Sim
	Sim	Não	Não	Não

* Métodos simples que necessitam de um segundo procedimento para provocar a morte do animal.

** Não mais aceito na Europa.

Fonte: Brasil, 2019.

São descartados também animais que não se recuperam de prolapso, canibalismo e problema locomotor. Caso não sejam descartados na granja serão descartados no abate no frigorífico. São impróprios para o consumo. Como foi acompanhado durante o estágio, um caso de suíno com desenvolvimento lento (Figura 20), sendo assim solicitado o descarte deste animal.



Figura 20 - Na foto suíno com desenvolvimento lento. Casos como esse é solicitado o descarte do animal. Fonte: Autora, 2023.

3.4 NECROPSIAS

A necropsia é uma ferramenta muito importante que auxilia no diagnóstico de enfermidades que acometem o plantel e na tomada de decisão para controle destas uma vez diagnosticadas, ajudando também no acompanhamento sanitário do rebanho (SÁ, 2021). Durante o período do estágio ocorreu o acompanhadas o total de 11 necropsias (Figura 21), estando elas listadas por fase na Tabela 10.

Tabela 10 - Demonstra a quantidade de necropsias acompanhadas.

Fase	Necropsias realizadas
Creches	4
Terminação	7

Fonte: Autora, 2023.

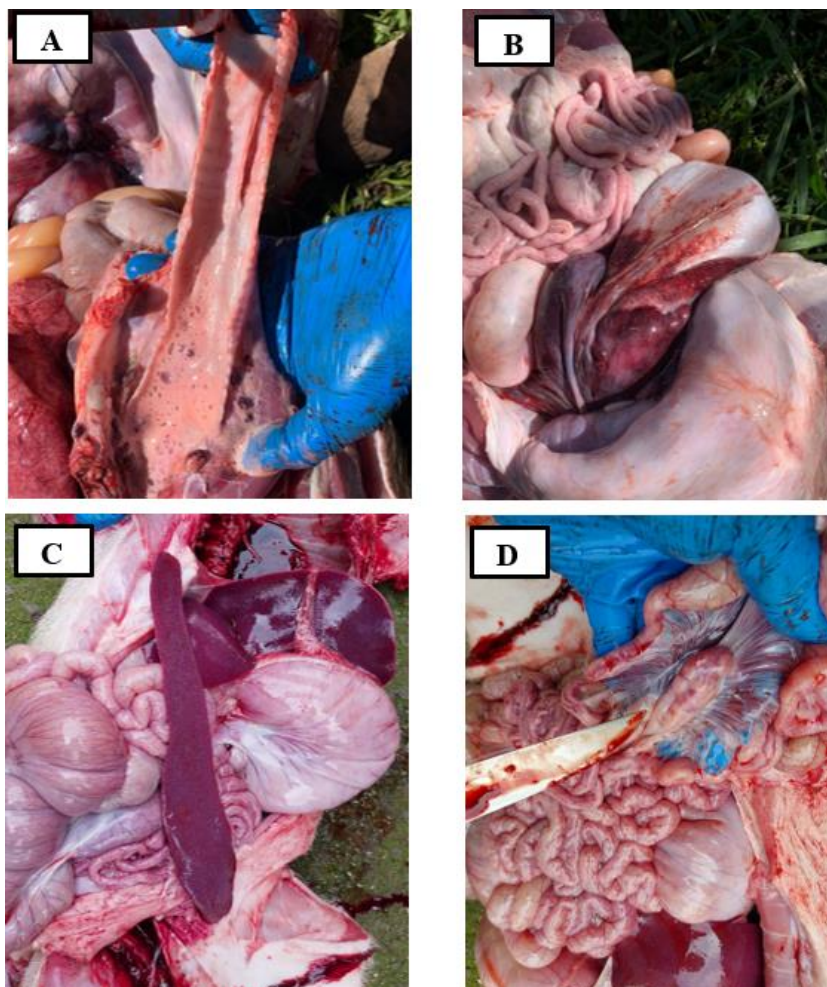


Figura 21 – Necropsias. A) Lúmen traqueal com moderada quantidade de espuma e traços de sangue; B) Bexiga com partes necrosadas; C) Esplenomegalia; D) Gânglios linfáticos mesentéricos com hiperplasia. Fonte: Autora, 2023.

As necropsias aconteciam em momento em que os sinais clínicos não eram suficientes para identificação da suspeita clínica, realizadas pelo técnico, o qual é formado em Medicina Veterinária. Nas fotos A e B foi um caso de descarga elétrica acidental que ocorreu em um dia de muita chuva, causando a morte de 15 suínos.

Além dos casos para auxiliar na identificação da suspeita clínica, a cada 6 meses era realizado coletas de amostras por necropsias de varias propriedades, para identificação de possíveis doenças, posteriormente ocorria reuniões para discussões dos resultados laboratoriais. Nesse caso de necropsias de rotina eram conduzidas por um encarregado da Micro vet.

4. RELATO DE CASO

EPIDERMITE EXSUDATIVA SUÍNA EM LEITÕES NA FASE DE CRECHE

EDUARDA ZILLI DALL'AGNOL ¹

RAFAEL FRANDOLOSO ²

¹Graduando do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo

²Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo.

RESUMO

A epidermite exsudativa suína é uma doença de pele de origem bacteriana, causada pelo *Staphylococcus hyicus*, que afeta principalmente leitões lactantes e recém-desmamados. A bactéria é natural da microbiota cutânea dos suínos e somente é capaz de causar doença se houver fatores predisponentes, com isso sua frequência é relacionada com o manejo aplicado, a má higienização das baias, ferimentos por brigas e a falta de antissepsia do umbigo pode ser um dos fatores. Sua principal característica é a formação de crostas na pele, podendo ser encontrada de duas formas, generalizada ou localizada, iniciando por vesículas ao redor do olho e face, alastrando-se para o restante do corpo. Os animais que apresentam a doença costumam ficar aglomerados. O tratamento pode ser eficaz se for realizado no início da doença, para isso é importante à realização de exame antibiograma para direcionamento preciso quanto ao medicamento a ser utilizado.

Palavras-chave: Pele, *Staphylococcus hyicus*, Suinocultura.

INTRODUÇÃO

A epidermite exsudativa (EE) é uma doença conhecida pelos seus sinais clínicos há mais de 160 anos. Também conhecida por eczema úmido ou *greasy pig disease*, afeta a pele de leitões lactentes e/ou recém desmamados e já foi descrita em todos os principais países produtores de suínos. Nos últimos tempos, a prevalência dessa enfermidade tem aumentado em algumas regiões, o que pode ser atribuído às mudanças no cenário da produção suinícola (grandes unidades, desmame precoce, maior densidade animal, uso mais intensivo das instalações, entre outros). O agente etiológico da EE é uma bactéria gram-positiva denominada *Staphylococcus hyicus* (TECSA, 2014). É uma bactéria aeróbia ou anaeróbia facultativa, imóvel, não forma esporos e é positiva nas provas de catalase, fosfatase, lipase, hialuronidase e DNase. Amostras de *S. hyicus* se multiplicam em meios de cultivo comuns, como Ágar sangue (TAKEUTI; JACOBI; BARCELLOS, 2013).

Podem ser consideradas virulentas secretoras de toxinas esfoliativas que desempenham papel importante na patogenia da doença. Essa bactéria faz parte da microbiota natural dos suínos, contudo, desenvolve-se somente na presença de fatores predisponentes, considerando que a microbiota da pele contribui para a resistência à multiplicação de cepas potencialmente patogênicas. Qualquer porta de entrada é um agente potencial associado à infecção ambiental (UFSC, 2019).

Após penetrarem no organismo, as bactérias multiplicam-se na epiderme, desenvolvendo micro colônias produtoras de uma toxina denominada dermonecrótica que agrava ainda mais a lesão, ocorrendo inflamação, aumento de espessura da epiderme, produção de secreção sebácea e exsudato seroso. A mortalidade geralmente ocorre devido à desidratação dos leitões (CARVALHO *et al.* 2011).

Existem formas generalizadas e localizadas. A forma generalizada tem sido observada com maior frequência em leitões em amamentação e a forma localizada é mais frequente em animais na fase de creche (SOBESTIANSKY; BARCELLOS, 2012).

A forma generalizada manifesta-se inicialmente por apatia, diarreia e modificação na coloração da pele. Com a evolução do quadro clínico, surgem vesículas, inicialmente, nas regiões sem cerdas, alastrando-se a seguir por todo o corpo. Essas dão origem a vesículas secundárias, as quais se rompem e resultam em exsudação e hiperemia, com formação de crostas marrom escuras. Durante este período, os animais apresentam abatimento, anorexia, desidratação, perda de peso e procuram se amontoar. A pele fica ligeiramente intumescida, ocorrendo ainda, aumento da secreção cutânea que favorece o crescimento bacteriano (que além de necrose, produz odor fétido). O corpo dos leitões cobre-se rapidamente com exsudato gorduroso e escuro de odor desagradável (SOBESTIANSKY; BARCELLOS, 2012).

A forma localizada caracteriza-se por pequenas lesões cutâneas circunscritas e recobertas por uma série de crostas escamosas, que surgem principalmente na região dorsal e lateral do pescoço. Essa forma é mais comum em leitões nas primeiras semanas posteriores ao desmame (SOBESTIANSKY; BARCELLOS, 2012).

Diante disso, o presente relato tem por objetivo detalhar um caso acompanhado durante o período do estágio de um suíno acometido com epidermite exsudativa.

RELATO DE CASO

No decorrer do período de ETP foram realizados acompanhamentos de nove creches, essas próprias da empresa Daros & Lodi, os leitões eram recebidos de várias origens, que junto

formavam um lote, os galpões das creches eram divididos por salas, para ocorrer o menor número de mistura de origens essas vindas das UPL's. Após o descarregamento, era realizada a primeira classificação, essas que serviam para vistoriar e separar os animais entre machos e fêmeas quando necessário, organizando as baias para que não ocorresse superlotação. Nesse mesmo momento era identificados animais refugos ou que apresentasse algum sinal clínico específico.

Na creche três dos galpões da Linha Auxiliadora ocorreu o descarregamento de uma origem x, esse que foi conduzida para a terceira sala, no momento da vistoria identificou que alguns leitões apresentavam irregularidade na pele, apatia e desnutrição, após foi instruído que esses leitões fossem separados em apenas uma baia. Os leitões foram acompanhados, conforme os dias de alojamento foram passando, mais animais apresentaram o mesmo sintoma, a suspeita clínica pela característica da pele era de EE.

Hipótese essa causada pela percepção do mal fechamento do umbigo, esse que pode ter sido a porta de entrada do agente e de uma possível deficiência de higiene nas instalações da maternidade x. As cepas de *S. hyicus* podem ser consideradas patogênicas ou não patogênicas de acordo com sua capacidade de induzir epidermite exsudativa em suínos e sua capacidade de produzir toxinas esfoliativas, que são os principais fatores de virulência necessários para induzir a doença (MORENO *et al.*, 2022).

Da origem x vieram 225 leitões, dentre eles 168 apresentaram uma forma localizada (Figura 22) e 14 leitões apresentaram uma forma generalizada (Figura 23). Estes apresentavam sinais clínicos como apatia, falta de apetite, diarreia, modificação na coloração na pele e tiveram desenvolvimento lento. Com a evolução, notou que eles ficam aglomerados. Nem todos os leitões da origem x eram afetados na mesma intensidade.



Figura 22 - Forma localizada da doença. Leitão de creche com lesões de pele sugestivas de *Staphylococcus hyicus*, incrustações cutâneas na região facial. Fonte: Autora, 2023.



Figura 23 - Forma generalizada da doença. Leitão de creche com lesões de pele sugestivas de *Staphylococcus hyicus*, incrustações cutâneas seguem da região facial chegando a membros pélvicos. Fonte: Autora, 2023.

Foi coletado a amostra de apenas um animal, esse com 46 dias de vida, o material coletado por um raspado de orelha, com a utilização de uma navalha de bisturi, realizando o raspado em uma parte da orelha que apresentava lesões. As amostras de raspado cutâneas

coletadas foram encaminhadas para avaliação pelo laboratório da MicroVet sob solicitação para identificação bacteriológica (Tabela 10), parasitológico (Tabela 11) e antibiograma (Tabela 12).

Tabela 11 - Demonstração do resultado obtido no bacteriológico.

Órgão/Amostra	Amostra	Identificação	Idade	Descrição de resultado
Raspado de Pele	1	Leitão 1	46	<i>Staphylococcus hyicus</i>

Fonte: MicroVet, 2023.

Tabela 12 - Demonstração do resultado obtido no parasitológico.

Órgão/Amostra	Amostra	Identificação	Idade	Descrição de resultado
Raspado de Pele	1	Leitão 1	46	Negativo para <i>Sarcoptes scabiei var suis</i>

Fonte: MicroVet, 2023.

Tabela 13 – Antibiograma.

Antibiótico (Antimicrobiano)	Resultado
Amoxicilina	R
Ampicilina	R
Cefalexina	S
Ciprofloxacina	R
Doxiciclina	R
Enrofloxacina	R
Florfenicol	P/S
Gentamicina	S
Marbofloxacina	R
Neomicina	S
Norfloxacino	R
Penicilina	R
Sulfa/Trimetoprim	S
Tetraciclina	R
Tilmicosina	R

Fonte: MicroVet, 2023.

Na demonstração do antibiograma, apresenta que *Staphylococcus hyicus* é sensível a cefalexina, gentamicina, neomicina, sulfa/trimetoprim e parcialmente sensível a florfenicol. Após os animais que apresentavam os sintomas serem separados do lote, foram aplicadas três condutas, utilização de remédio, suplemento e o uso de iodo.

Nos primeiros dias foi utilizado suplemento oral a base de minerais, vitaminas, aminoácidos, açúcares e pré e probióticos misturado na água, para ajuda no desenvolvimento dos animais debilitados. A utilização do medicamento Vilocci, esse sendo o nome comercial, contendo em sua formula Ceftiofur (cloridrato) (50,0 mg) e Excipiente q.s.p. (1 mL). O

protocolo de medicamento foi utilizado por 7 dias. O medicamento escolhido foi entre os disponíveis na propriedade.

O uso de iodo, mesmo não sendo mais indicado é um procedimento ainda aplicado pela empresa com um borrifador com 80% água e 20% iodo, era borrifado na parte mais afetada, sempre tendo o cuidado para não atingir os olhos e a boca do leitão, ele pode ser utilizado em tratamento de feridas atuando contra as bactérias que estão no local. Esse método foi utilizado até os animais apresentarem melhoras.

Animais que apresentavam uma forma mais severa da doença não responderam aos antibióticos de uma forma eficiente, sendo destacado que a melhor forma de controle é manter o protocolo de limpeza e desinfecção sempre ativo. Esses animais foram descartados. Ao fim do lote, foi acompanhado que os animais que tinham a forma localizada tiveram uma melhora, mas ainda com um desenvolvimento lento.

Tabela 14 – Mortalidade.

Origem	Quantidade de animais	Animais que apresentaram sinal clínico	% Mortalidade da origem x
X	225	182	3,11

Fonte: Autora, 2023.

DISCUSSÃO

As doenças de pele em suínos podem impactar os níveis de produção. Estas causam perdas relacionadas à morte dos acometidos, ao custo com tratamentos, atraso no crescimento e condenações nos frigoríficos (PEREIRA *et al.*, 2020). Como o que pode ser evidenciado no relato de caso ocasionando 3,11% de taxa de mortalidade do lote acometido.

A pele suína é um importante subproduto das indústrias de refrigeração, pois contribui para melhorar a qualidade de alguns produtos, bem como a quantidade de colágeno. Portanto, além das perdas mencionadas na produção, à condenação e/ou impossibilidade de aproveitamento de carcaças de suínos com lesões cutâneas também pode causar perdas econômicas importantes (PEREIRA *et al.*, 2020).

A recuperação dos animais afetados é muito lenta, principalmente naqueles acometidos pela forma generalizada da EE. Os que sobrevivem apresentam perda de peso significativa, com uma queda na produtividade de até 35% durante os surtos e de 9% no ano subsequente (TAKEUTI; JACOBI; BARCELLOS, 2013). Confirmando o ocorrido no presente relato, em

que os animais acometidos de forma generalizada demoraram mais para apresentar melhora se comparado aos parciais.

Em resumo, o desenvolvimento da EE provavelmente envolve a interação do estado imunológico, exposição prévia, nutrição, condições de alojamento e doença comprometida, combinada com a virulência da cepa e o local de entrada na pele (ZIMMERMAN *et al.*, 2019).

Assim como citado no relato que a patologia pode ser advinda de manejo inadequado. A limpeza e desinfecção minuciosas das instalações devem ser realizadas entre os partos e as porcas que entram nas instalações devem ser lavadas e desinfetadas. O controle da EE pode depender em grande parte da prevenção de traumas e da melhoria do ambiente com melhor ventilação, currais mais limpos e secos, umidade controlada e redução da densidade populacional (ZIMMERMAN *et al.*, 2019).

O diagnóstico de EE pode ser feito com facilidade levando em conta aspectos como idade dos animais acometidos; distribuição e progressão das lesões e sinais clínicos (DOSTER, 1995; NEUMANN *et al.*, 2009). A ausência de febre e prurido, a presença de crostas, aspecto gorduroso da pele e do odor rançoso são muito sugestivos de EE (MOTTA *et al.*, 2011). Para a confirmação do diagnóstico devem ser realizados exames laboratoriais, principalmente através de testes bacteriológicos e histopatologia como foi a conduta descrita no relato.

O diagnóstico diferencial da EE deve incluir outras doenças cutâneas de suínos como: pitíriase rósea, deficiência de zinco ou de biotina, varíola suína, sarna e a forma de dermatite e nefropatia causada pelo PCV2 (TAKEUTI; JACOBI; BARCELLOS, 2013).

O tratamento da EE deve ser realizado com antimicrobianos administrados por via parenteral na maternidade ou por via oral ou parenteral na creche, idealmente escolhidos após a realização de antibiograma. Como a seleção baseada em antibiograma é difícil nas condições normais da clínica de suínos, geralmente são usados princípios ativos que usualmente demonstram efetividade para o tratamento (como os beta-lactâmicos). Existe um melhor prognóstico quando a medicação for adotada ainda na fase inicial da doença, pois animais severamente acometidos, principalmente com envolvimento renal, podem não responder ao tratamento (TAKEUTI; JACOBI; BARCELLOS, 2013). Justificando assim a conduta escolhida diante o tratamento estipulado.

O controle dos fatores predisponentes é feito através do cuidado com práticas de manejo capazes de provocar lesões de pele e que resultem em portas de entrada para *S. hyicus* (WEGENER; SCHWARZ, 1993; NEUMANN *et al.*, 2009; MOTTA *et al.*, 2011; BARCELLOS *et al.*, 2012, FOSTER, 2012; FRANA, 2012). Algumas medidas recomendadas pelos autores citados são: (1) Adotar adequada antisepsia em práticas de manejo como

tratamento de umbigo, marcação, castração, corte da cauda e aplicação de injeções; (2) Manejo adequado do corte ou desgaste dos dentes dos leitões. Para tal, adotar cuidados com a higienização dos alicates ou do desgastador; (3) Garantir que as superfícies do piso com as quais os animais entram em contato não sejam excessivamente abrasivas; (4) Adotar medidas para melhorar o bem estar animal, evitando situações estressantes; (5) Nas creches, evitar a superlotação nas baias; (6) Entre a ocupação das salas de maternidade ou creche, deve-se diminuir a pressão de infecção ambiental através de adequada limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos, assim como respeitar o período um vazio sanitário entre 3-5 dias na maternidade e 5-7 dias na creche; (7) Durante a ocupação das salas de maternidade e das creches, manter as instalações secas, ventiladas e limpas, realizando a retirada frequente das fezes e sujidades.

CONCLUSÃO

O presente estudo de caso apresentou a caracterização clínica de um caso a epidermite exudativa suína, sendo uma doença de pele, produzida pelo *Staphylococcus hyicus*, que resultou em perdas econômicas, dessa forma ressalta a necessidade pra diagnóstico, tratamento e de um manejo adequado, pois é possível prevenir a doença ao minimizar ou evitar lesões de pele que resultem em portas de entrada para tal enfermidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realização do estágio técnico supervisionado é o último passo antes do estudante poder entrar no mercado de trabalho, o passo mais desafiador e importante, para que o estudante possa desempenhar bem suas funções depois de formado. Podendo assim ter um complemento do conhecimento teórico obtido durante o curso. A área escolhida foi à base para o sucesso dessa etapa final, é gratificante poder ter a experiência de trabalhar com o que nos identificamos.

A produção de suínos está cada vez mais forte, tendo um grande destaque na economia do nosso país. Com isso a função do médico veterinário está na forma que os animais estão sendo tratados, visando uma boa relação entre o animal e o humano, para que realmente se promova o bem-estar animal. Os animais de produção são criados para alimentar a população mundial, assim sendo necessário seguir as boas práticas de manejo. Estando livre de dor e doenças recebendo todo o suporte necessário, mantendo a melhor qualidade de vida para o animal.

O conhecimento adquirido durante o estágio curricular foi de extrema importância para que se possa iniciar na vida profissional, de maneira a enfrentar os mais diferentes desafios encontrados na realidade do trabalho a campo.

REFERÊNCIAS

- BARCELLOS, D. *et al.* **Doenças de pele.** In: BARCELLOS, D.; SOBESTIANSKY, J. Doenças dos suínos. 2.ed. Goiânia: Cãnone Editorial, 2012. p.475-479.
- BEAUDOIN, J. M. *et al.* Growing pigs' interest in enrichment objects with different characteristics and cleanliness. **Animals**, v. 9, p. 85, 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Eutanásia de suínos em granjas: boas práticas para o bem-estar na suinocultura.** Brasília: MAPA/SIDRI, 2019.
- CARVALHO, L. F. O. S. *et al.* **Doenças da pele.** In: SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.E.S.N. (Eds). Doenças dos Suínos. Canone editorial. p.395-399, 2007 A. P. MOTTA, N. BIONDO, J. P. H. SATO, D. E. S. N. BARCELLOS. A Hora Veterinária, ano 31, nº181, p.62-67, 2011.
- CHOU, J. Y. *et al.* Rearing Undocked Pigs on Fully Slatted Floors Using Multiple Types and Variations of Enrichment. **Animals**, v. 9, n. 4, p. 139, 2019.
- CNA SENAR. **Impactos dos preços do suíno, do milho e da soja na margem dos suinocultores independentes em 2023.** Campo Futuro, 2022. Disponível em: https://cnabrazil.org.br/storage/arquivos/files/ativos_suinocultura_dezembro-1.pdf. Acesso: 28 ago. 2023.
- DALLA COSTA, O. A. *et al.* **Transporte legal – suínos.** 1ª ed. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2021.
- DAMÁSIO, G. P. M. Correção cirúrgica de otohematoma em suíno na cidade de Barra, Bahia: Relato de caso. **Pubvet**, v. 16, n. 9, p. 1-7, 2022.
- DGAV - Direção Geral de Alimentação Veterinária. **Porque é que os suínos mordem a cauda dos outros (caudofagia)?.** 2021. Disponível em: <https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/suinos/bem-estar-animal/suinos/corte-de-caudas-plano-de-acao/porque-e-que-os-suinos-mordem-a-cauda-dos-outros-caudofagia/#:~:text=A%20caudofagia%20%C3%A9%20um%20comportamento,n%C3%ADveis%20de%20stress%20dos%20animais>. Acesso em: 02 out. 2023.
- DIAS, C. P.; SILVA, C. A.; MANTECA, X. **Bem estar dos suínos.** 2ª ed. Londrina: O Autor, 2016.
- DOSTER, A. R. Skin diseases of swine. **Swine health and production**, v.3, n.6, p.256-261, 1995
- EMBRAPA. **Boas práticas de produção – suínos.** s/d. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-suina/producao-de-suinos/boas-praticas-de-producao>. Acesso em: 07 set. 2023.
- EMBRAPA. **Produção de suínos.** s/d. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-suina/producao-de-suinos/producao>. Acesso em: 28 ago. 2023.

FERREIRA, A. H. *et al.* **Produções dos suínos**. 1ª ed., Coordenação Técnica da Integrall Soluções em Produção Animal, 2014.

FOSTER, A. P. Staphylococcal skin disease in livestock. **Veterinary Dermatology**, Oxford, v. 23, p. 342-363, 2012.

FRANA, T. S. **Staphylococcosis**. In: ZIMMERMAN, J. J. *et al.* Diseases of swine. 10th ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2012. p. 834-840.

LUYCKX, K. *et al.* A 10-day vacancy period after cleaning and disinfection has no effect on the bacterial load in pig nursery units. **BioMed Central Veterinary Research**, v. 12, p. 236. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Norma interna DAS N° 05, DE 2009**. Secretaria da Defesa Agropecuária. 2009. Disponível em: 2009normainternadsan05sistemadevigilnciasanitriana.pdf. Acesso em: 25 set. 2023.

MORENO, A. M. *et al.* Antimicrobial Resistance Profile of Staphylococcus hyicus Strains Isolated from Brazilian Swine Herds. **Antibiotics**, n. 11, v. 205, p. 1-12, 2022.

MORÉS, N. **Creche**. Embrapa, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/suinos/producao/manejo-da-producao/creche>. Acesso em: 05 set. 2023.

MORÉS, N. **Necrose de orelha em suínos: uma visão crítica do problema**. In.: VI SINSUI – Simpósio Internacional de Suinocultura. 10 a 13 de maio de 2021, Porto Alegre/RS. P. 199-206. 2021.

MORÉS, N. *et al.* **Controle de salmonela nas granjas de suínos**. In: Salmonela na suinocultura brasileira: do problema ao controle. Ed. Kich, J.D & Souza, J.C.P.V.B. Embrapa. 85114. 2015.

MORÉS, N.; AMARAL, A. L. **Patologias associadas ao desmame**. Embrapa: Concórdia/SC, 2014.

MOTTA, A. P. *et al.* Epidermite exsudativa em suínos. **A Hora Veterinária**, Porto Alegre, v. 181, p. 62-67, 2011.

NEUMANN, E. J. *et al.* **Swine Disease Manual**. Iowa: American Association of Swine Veterinarians, 2009.

OLIVEIRA, N. C. *et al.* Influência da temperatura na produção e bem-estar de suínos. **Colloquium Agrariae**, v. 13, n. 2, p. 254-264, 2017.

PEDROSO-DE-PAIVA, D.; BLEY JÚNIOR, C.; PHILIPPI JÚNIOR, C. **Compostagem de suínos mortos e restos de partição**. Embrapa Suínos e Aves: Concórdia/SC, 2ª ed., 2012.

PEREIRA, P. R. *et al.* Primary skin diseases and cutaneous manifestations of systemic diseases in swine. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 40, n. 8, p. 579-588, 2020.

PIEROZON, C. R. *et al.* **Suinocultura: uma saúde e um bem estar.** 1ª ed. Brasília: AECS, 2020.

QUADROS, A. R. B. *et al.* Dietas simples e complexa sobre o crescimento de leitões na fase de creche. **Ciência Rural**, v. 32, n. 1, p. 109-114, 2002.

RAMOS, B. **Mas afinal, o que é suinocultura?**. Nutrimosaic, 2022. Disponível em: <https://nutrimosaic.com.br/suinocultura-no-brasil/#:~:text=A%20suinocultura%20%C3%A9%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o,outros%20produtos%20provenientes%20dos%20su%C3%ADnos>. Acesso em: 28 ago. 2023.

SÁ, J. J. S. **Resumo: Necropsia na suinocultura.** 2021. Disponível em: <https://patologiaveterinaria.paginas.ufsc.br/2021/07/10/resumo-necropsia-na-suinocultura/#:~:text=A%20necropsia%20%C3%A9%20uma%20ferramenta,no%20acompanhamento%20sanit%C3%A1rio%20do%20rebanho>. Acesso em: 15 out. 2023.

SANTOS, L. S.; MASCARENHAS, A. G.; OLIVEIRA, H. F. Fisiologia digestiva e nutrição pós desmame de leitões. **Nutri time revista eletrônica**, v. 13., n. 1, p. 1-15, 2016.

SANTOS, T. C. *et al.* (2018). Influência do ambiente térmico no comportamento e desempenho zootécnico de suínos. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 17, n. 2, p. 241-253, 2018.

SEGANFREDO, M. **Uso de dejetos como fertilizante.** 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/criacoes/suinos/producao/protecao-ambiental/manejo-dos-dejetos/uso-de-dejetos-como-fertilizante>. Acesso em: 27 set. 2023.

SILVA, A. O. *et al.* **Efeitos da imunocastração na qualidade da carne suína.** In.: XII Mostra Científica FAMEZ & I Mostra Regional de Ciências Agrárias Campo Grande, MS, 2019.

SILVA, I. J. O.; LIMA, V. A.; BARBOSA FILHOS, J. A. D. Conforto Térmico. In.: DALLA COSTA, O. A. *et al.* **Transporte legal – suínos.** 1ª ed. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2021.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D. **Doenças dos Suínos.** 2 ed. Goiânia: Cânone Editorial, 2012.

SOUZA, J. C. P. V. B. *et al.* **Gestão da água na suinocultura.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2016.

TAKEUTI, K. L.; JACOBI, H.; BARCELLOS, D. E. S. N. Epidermite exsudativa em suínos. **Veterinária em foco**, v. 11, n. 1, p. 44-58, 2013.

TECSA SUINOCULTURA. **Epidermite exsudativa.** 2014. Disponível em: <https://www.tecsa.com.br/assets/pdfs/EPIDERMITE%20EXSUATIVA.pdf>. Acesso em: 30 out. 2023.

UFSC. **Epidermite Exsudativa**. 2019. Disponível em: <https://patologiaveterinaria.paginas.ufsc.br/2019/01/15/epidermite-exsudativa/>. Acesso em: 30 out. 2023.

WEGENER, H. C.; SCHWARZ, S. Antibiotic resistance and plasmids in *Staphylococcus hyicus* isolated from pigs with exudative epidermitis and from healthy pigs. **Veterinary Microbiology**, Amsterdam, v. 35, p. 363-372, 1993.

WERNER, M. **Bem estar dos suínos**. 2ª ed. Londrina: Venco, 2016.

ZIMMERMAN, J. J. *et al.* **Diseases of swine**. 11ª ed. Hoboken/NJ: Wiley Blackwell. 2019.

ZOETIS. **Vacinação em suínos - principais doenças e boas práticas**. s/d. Disponível em: <https://www2.zoetis.com.br/imprensa/vacina%C3%A7%C3%A3o-em-su%C3%ADnos-principais-doen%C3%A7as-e-boas-pr%C3%A1ticas#:~:text=Recomenda%2Dse%20realizar%20no%20m%C3%A1ximo,a%20ca%2050%20animais%20vacinados>. Acesso em: 02 out. 2023.

ANEXOS

ANEXO A – DECLARAÇÃO DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NA EMPRESA DAROS & LODI SUINOCULTURA.

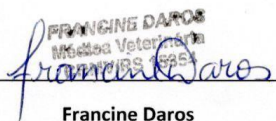
Daros e Lodi
SUINOCULTURA 

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que **Eduarda Ziili Dall Agnol**, RG **9117801408**, CPF **009.337.090-30**, realizou estágio curricular na empresa Daros & Lodi suinocultura. Com sede na ERS 132, km 14, s/n, interior, São Pedro do Gramado, Camargo/RS, Cep 99165-000, no período de 07 de agosto de 2023 à 27 e outubro de 2023, totalizando 480 horas de estágio.

Sem mais, confirmo esta declaração.

Atenciosamente.


FRANCINE DAROS
Médica Veterinária
RS 99165-000

Francine Daros
Médica Veterinária

Camargo, outubro de 2023.