

ASPECTOS GERAIS DO DESMAME DE LEITÕES

GENERAL ASPECTS OF LITHANS WEIGHING

Adriano Almeida Martins¹

Daiany Campanini²

Paulo Guimarães Barreto de Carvalho³

Rafael Humberto de Carvalho⁴

RESUMO

Antes do desmame são necessários cuidados essenciais para que as mudanças fisiológicas entre a transição do leite materno e ração propriamente dita não seja radical para o leitão. Há sempre em uma ninhada aqueles que ingerem uma menor quantidade devido a competição natural que ocorre. Nas porcas os tetos anteriores ou os primeiros tetos da fêmea produzem mais leite que os posteriores. Quanto mais cedo for fornecida a primeira ração aos leitões, maior será o peso ao desmame, sendo indispensável oferecer a ração já na segunda semana de vida. É necessária a utilização de ingredientes especiais altamente digestíveis nas rações em caso de desmame precoce com até 3 semanas ou super precoce com até 2 semanas, porque o sistema digestivo dos leitões encontra-se ainda em desenvolvimento nesta fase, não estando totalmente apto a digerir rações compostas exclusivamente por ingredientes de origem vegetal. O desmame é fundamental na criação de suínos, pois está altamente correlacionado com o tempo que o animal irá demorar para atingir o peso ideal ao abate. É sabido que um bom manejo durante a desmame garante uma relação positiva entre o peso ao desmame e a eficiência de crescimento de suínos e qualidade de carcaça de animais abatidos. O período pós desmame também é marcado por um período crítico com relação a possíveis patógenos que possam causar problemas à saúde do leitão. Devido ao estresse nutricional (mudança brusca na dieta), mudança de ambiente, separação da porca gestante e nova hierarquia social criam situações que causam stress nos leitões, favorecendo a multiplicação de agentes infecciosos no intestino, determinando a ocorrência de diarreias. A *Escherichia coli* é a principal causa mundial da mortalidade e morbidade pós-desmame, sendo o seu principal foco de infecção o intestino delgado, resultando

¹ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL; Londrina, Paraná, Brasil; E-mail: adrianomars@hotmail.com. (*) Autor para correspondência.

² Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL; Londrina, Paraná, Brasil;

³ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia, UNIFIL; Londrina, Paraná, Brasil;

⁴ PhD., Zootecnista, Professor do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia-UNIFIL. Endereço: Av. Juscelino Kubitschek, 1626 - Caixa Postal 196 - CEP - 86.020-000 - Londrina, Paraná, Brasil.

em enormes perdas econômicas. Estas infecções duram entre 4 e 14 dias, e espalham-se entre os animais via fecal-oral e também por aerossóis e fômites.

Palavras-chave: Suíno. Higiene. Alimentação. Patógenos.

ABSTRACT

Before weaning, essential care is necessary so that the physiological changes between the transition from breast milk to the ration itself are not radical for the piglet. There is always in a litter those who ingest a smaller amount due to the natural competition that occurs. In the sows the previous ceilings or the first ceilings of the female produce more milk than the posterior ones. The sooner the first ration is given to piglets, the greater the weight at weaning, and it is indispensable to offer the ration as early as the second week of life. It is necessary to use special ingredients highly digestible in feed in case of early weaning up to 3 weeks or super early with up to 2 weeks because the pigs digestive system is still in development at this stage and not fully able to digest rations composed exclusively of ingredients of plant origin. Weaning is fundamental in pig breeding as it is highly correlated with the time it will take for the animal to reach the ideal slaughter weight. It is well known that good management during weaning guarantees a positive relation between weaning weight and pig growth efficiency and carcass quality of slaughtered animals. The post-weaning period is also marked by a critical period in relation to possible pathogens that may cause piglet health problems. Due to nutritional stress (sudden change in diet), change of environment, separation of the pregnant sow and new social hierarchy create situations that cause stress in the piglets, favoring the multiplication of infectious agents in the intestine, determining the occurrence of diarrhea. *Escherichia coli* is the world's leading cause of post-weaning mortality and morbidity, its main focus being infection of the small intestine, resulting in huge economic losses. These infections last between 4 and 14 days, and spread between the animals via fecal-oral and also by aerosols and fomites.

Keywords: Porcine. Hygiene. Feeding. Pathogens.

1 INTRODUÇÃO

A carne de porco é uma das mais antigas formas de alimentação, tendo sido o animal domesticado desde cerca de 5000 AC. Os porcos foram trazidos ao Brasil por Martim Afonso de Sousa em 1532. No início, os porcos brasileiros eram provenientes de cruzamentos entre as raças portuguesas, e não havia preocupação alguma com a seleção de matrizes. Com o tempo, criadores

brasileiros passaram a desenvolver raças próprias (ABCS, 2014).

Atualmente o Brasil produz 3.781 mil toneladas de carne suína e exporta em torno de 19% para o exterior. Dentre os estados a região sul do país ganha destaque na produção sendo Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul os maiores produtores, respectivamente (ABPA, 2017).

O desmame exige um planejamento e manejo adequado para esta fase visto que as mudanças entre a transição do leite materno e ração propriamente dita são fatores estressantes para o animal (KUMMER, 2009).

A nutrição ganha destaque sendo de suma importância o fornecimento precoce de ração junto ao fornecimento do leite materno para que possamos maximizar o ganho de peso e o consumo de ração. Com esta prática é possível diminuir o tempo de abate destes animais e reduzir custos na produção (EMBRAPA, 1999; MASCARENHAS, 1999).

O manejo higiênico e sanitário também ganham sua importância nesta fase. Diversos patógenos com destaque a *E.coli* causam prejuízos neste período. Boas práticas de limpeza facilitam em pelo menos 90% da remoção de possíveis patógenos (MORÉS, 2001; KUMMER, 2009).

2 FORMAS DE DESMAME

O desmame natural ocorre espontaneamente entre 10 a 12 semanas de idade (o mais tardar com 20 semanas) e caracteriza-se pelo fim da secreção láctea e pelo desinteresse mútuo entre porca e leitegada (ABCS,2014).

Já o desmame convencional é realizado quando os leitões atingem 7 a 8 semanas de idade, era a forma mais adotada quando se intensificaram os confinamentos dos suínos, época em que havia pouca informação sobre o manejo e a alimentação dos leitões na desmame. Em criações sem orientação técnica, com mão-de-obra inadequada, com instalações e alimentação ruins, pode ser ainda a alternativa mais adequada (ABCS, 2014).

Dentre as formas de desmame o “desmame antecipado” realizado quando os leitões atingem 4 a 6 semanas de idade permite a produção de um maior número de leitões por porca/ano em relação à desmame convencional. Também permite economizar ração uma vez que são gastos em média 4,0kg de ração para

a porca produzir 1kg de leitão, enquanto que os leitões necessitam menos que 2kg para a mesma produção nessa fase. Outra vantagem é a diminuição da transmissão de doenças da porca para os leitões pelo fato de permanecerem menos tempo com a porca. Com essa idade os leitões já possuem funções digestivas bem adaptadas à uma alimentação suplementar farelada, a base de grãos (ABCS, 2014).

O desmame precoce é realizado com os leitões até 3 semanas de idade. Permite a obtenção de um maior número de leitões/porca/ano do que os métodos acima relacionados, porém, características particulares: necessita de uma alimentação muito boa uma vez que os leitões ainda não estão fisiologicamente preparados para uma digestão à base de grãos, exige um ambiente bem controlado, o controle sanitário deve ser rigoroso, as instalações devem ser adequadas, a mão-de-obra deve ser especializada, os leitões são muito vulneráveis a certas doenças por perderem a imunidade passiva obtida pela ingestão do leite e ainda não apresentarem seu mecanismo de imunidade suficientemente desenvolvido. A redução da idade média dos leitões de 28 para 21 dias aumenta o potencial de produtividade das porcas em 1,2 a 1,4 leitões por ano (ABCS,2014).

Por fim o desmame super precoce é realizado quando os leitões estão com até 2 semanas de idade. É o método que, teoricamente, permite o maior número de leitões/porca/ano. No entanto, apresenta um reflexo negativo sobre o desempenho reprodutivo da porca: ocorre um aumento no IDC (intervalo desmame/cio) que pode neutralizar possíveis vantagens no número de leitões produzidos. É o método que mais exige em condições de alimentação, instalações, controle ambiental, mão-de-obra especializada, sanidade e em todos os aspectos da criação de leitões. A decisão sobre a idade mais adequada para a realização da desmame deve basear-se nos seguintes pontos: estado sanitário geral, desenvolvimento dos leitões, qualidade da ração e da água, higiene da criação, fatores ambientais, instalações disponíveis e qualidade da mão-de-obra existente (ABCS,2014).

3 NUTRIÇÃO AO DESMAME

Quanto mais cedo for fornecida a primeira ração aos leitões, maior será o peso ao desmame, sendo indispensável oferecer a ração já na segunda semana de vida. É necessária a utilização de ingredientes especiais, altamente digestíveis nas rações, porque o sistema digestivo dos leitões encontra-se ainda em desenvolvimento nesta fase, não estando totalmente apto a digerir rações compostas exclusivamente por ingredientes de origem vegetal (EMBRAPA, 1999).

Segundo Mascarenhas (1999), quanto maior a porcentagem de proteína bruta presente em dietas após o desmame maior é o consumo diário e ganho de peso diário de leitões desmamados aos 21 dias. E também em animais que consomem dietas com crescente nível de inclusão de óleo possuem uma elevada taxa de deposição de gordura nas carcaças.

Barbosa (2007) verificou o uso de plasma sanguíneo na dieta de leitões desmamados aos 21 dias de idade e foi concluído em seu estudo que o uso de 4,3% de plasmas na primeira semana, 2,5% na segunda e 1,3% na terceira semana foram capazes de aumentar de forma quadrática o ganho de peso médio diário.

A peletização estimula o consumo de alimento e melhora o desempenho, sendo recomendada pelo menos para a primeira dieta após o desmame. Dentre os principais ingredientes usados nas rações no período após o desmame e em pequenas quantidades já no manejo pré desmame são principalmente Subprodutos do leite (soro de leite em pó, o leite desnatado em pó e a lactose); Subprodutos da soja (farelo de soja); Outros ingredientes (plasma suíno spray-dried, farinha de peixe e fontes de energia altamente concentradas como gorduras e óleos); Núcleos (fontes de vitaminas, micro e macro-minerais e aminoácidos) (EMBRAPA, 1999).

4 PESO AO DESMAME

Outro quesito muito importante a ser pensado é a questão peso ao desmame, pois há uma relação positiva entre o peso ao desmame e o crescimento pós-desmame, qualquer fator que aumente o peso ao desmame

deverá reduzir a idade de abate. Em estudo feito por Kummer (2009) comparando leitões de rebanhos com idade de desmame variando de 12 a 21 dias foi constatado que quanto maior a idade de desmame, maior o peso e conseqüentemente maior o peso ao abate. Também foi concluído que em animais desmamados precocemente de 12 a 15 dias obtiveram altas taxas de mortalidade após 42 dias de pós desmame e no períodos subsequentes de creche-terminação principalmente pela fragilidade desses animais. O colostro protege até 4-6 semanas o leitão e a falta do mesmo pode influenciar na imunidade do mesmo.

Capoulas (2015) em seu trabalho comparando peso de animais desmamados com 21 e 28 dias respectivamente observou que animais desmamados aos 28 dias obtiveram um maior peso ao desmame em comparação com os animais desmamados aos 21 dias.

5 CUIDADOS ESPECIAIS AO DESMAME

É necessário atentar quanto a cuidados especiais no manejo para diminuir o estresse sobre os leitões. Como permitir o contato entre leitegadas antes da desmama, retirando as divisórias que separam as celas ou baias parideiras. Dessa maneira, os leitões definem uma nova hierarquia social com a possibilidade de terem mais espaço para se defenderem e contarem com os cuidados da porca, o que facilita muito a reorganização dos grupos formados após a desmama. Cada grupo de animais, nas diferentes faixas etárias, apresenta odor característico e, a incorporação de indivíduos com odor diferente ao de determinado grupo, estimula brigas entre os animais. Também evitar situações estressantes próximo a desmama como mudanças de instalações, transportes, trocas de rações, castração, desverminação, vacinações e outros momentos estressantes. Sempre, quando possível, permitir que os leitões fiquem por mais uma semana nas celas ou baias parideiras. Fazer o desmame preferencialmente no final do dia e manter a temperatura da creche adequada às exigências dos leitões evitando correntes de ar. Por fim é recomendável que os leitões sejam orientados quanto à localização da área suja, área limpa, bebedouros e comedouros, facilitando sua adaptação ao novo ambiente (ABCS, 2014).

6 SANIDADE NO DESMAME

A sanidade do ambiente no desmame é altamente correlacionada a doenças. A higiene e as boas práticas de limpeza facilitam em pelo menos 90% da remoção de possíveis patógenos. Algumas práticas preconizadas envolvem no momento da construção da instalação, fazer com que tudo seja de fácil limpeza. Superfícies abrasivas como concreto são mais difíceis de higienizar que superfícies lisas como metal. Dentro de um sistema de produção de suínos, os procedimentos de limpeza das instalações devem ser entendidos em dois momentos: a limpeza de rotina diária e a limpeza em instalações vazias, no intervalo entre lotes ou período de vazio das instalações (especialmente criações que adotam o sistema “todos dentro todos fora”). A completa limpeza e remoção da matéria orgânica como fezes e ração. Em geral, os microorganismos ficam protegidos contra os desinfetantes na matéria orgânica. Uso apropriado dos desinfetantes, incluindo diluição adequada e aplicação em toda a área da instalação e adequado vazio sanitário (KUMMER 2009; EMBRAPA, 2006).

Os roedores são problemas comuns em criações de suínos pela fartura de alimento, pela presença de água e pela oferta de abrigo. Três espécies causam problemas: o rato preto, (*Ratus ratus*), habitante dos telhados, a ratazana comum, (*Ratus norvegicus*), que se abriga em tocas no chão e o camundongo, (*Mus musculus*), que se abriga em qualquer lugar (EMBRAPA,2006).

O uso de venenos no controle químico, dentro da técnica de controle integrado, tem sido a alternativa mais usada no controle dos ratos. Os cuidados devem adotar produtos químicos com ação anticoagulante, de preferência de atuação lenta, o veneno deve ser ingerido pelos roedores, sem entrar em contato com os suínos e usar produtos com concentração alta para ratos e baixa para humanos e outros animais (EMBRAPA,2006).

7 DOENÇAS NO PÓS DESMAME

A principal afecção neste período é a síndrome da diarreia pós-desmame (SDPD) uma das principais enfermidades na produção de suínos, representando um problema complexo em virtude da diversidade de agentes etiológicos e de

fatores predisponentes envolvidos. A etiologia é complexa, sendo primariamente um quadro induzido pelo estresse do desmame, onde vários agentes infecciosos como bactérias, fatores que influenciam no desempenho dos leitões na fase de creche, protozoários e vírus podem estar envolvidos, dos quais os mais comuns são a *E. coli*, o rotavírus e o *Cryptosporidium parvum*. O principal agente envolvido na SDPD são cepas de *E. coli* enterotoxigênicas. A mudança nutricional abrupta do leite para uma alimentação sólida é um importante fator relacionado à SDPD. Isto leva a um aumento do pH estomacal, que pode aumentar a sobrevivência e a passagem no trato intestinal de bactérias patogênicas ingeridas (MORES; AMARAL, 2001).

Quanto ao uso de medicamentos para tratamento das enfermidades sempre se atentar a manter um sistema de registro do uso de antimicrobianos, tanto injetáveis como orais manter o estoque dos produtos em local limpo, arejado sem interferência de luz, umidade e temperatura. Os medicamentos injetáveis e o material descartável como agulhas e luvas devem ser estocados em local apropriado, farmácia, protegido de poeiras com limpeza sistemática e descartar os produtos com data de validade vencida (EMBRAPA, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho é possível concluir que o desmame envolvem múltiplos aspectos a serem adotados. Desde sua forma que varia com o objetivo e o poder financeiro de cada produtor sendo atualmente o desmame antecipado o mais praticado no cenário nacional. Passando pelos aspectos mais técnicos como a nutrição e peso ao desmame, que visam como um todo o abate precoce dos suínos, melhores índices zootécnicos como ganho médio de peso diário e conversão alimentar, evitando desperdícios assim como gastos excessivos. Por fim o manejo, sanidade e as enfermidades patológicas estão diretamente ligadas, pois refletem a saúde do animal. Uma instalação bem manejada permite menor perda de animais e o ganho em índices zootécnicos que garantem maior rentabilidade e precocidade dos animais quanto ao abate.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Criadores de Suínos. **Produção de suínos: teoria e prática**. Coordenação editorial Associação Brasileira de Criadores de Suínos; Coordenação Técnica da Integrall Soluções em Produção Animal.-- Brasília, 908p. DF, 2014. Disponível em : <http://www.abcs.org.br/materiais-abcs> Acesso em: 22 out. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. **RELATÓRIO ANUAL**. São Paulo: Abpa, 2017. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/publicacoes/relatorios-anuais/2017>>. Acesso em: 21 out. 2017.

BARBOSA et al. Níveis de plasma sanguíneo em pó em dietas para leitões desmamados aos 21 dias de idade. **R. Bras. Zootec.**, v.36, n.4, p.1052-1060, 2007.

CAPOULAS, Joaquim Izá. **Efeitos de duas idades de desmame (21 e 28 dias) na produtividade dos leitões e das porcas**. 2015. 89 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Zootécnica, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Instrução técnica para o suinocultor área de comunicação empresarial**: alimentação dos leitões na creche de acordo com a idade de desmame. 13 ed. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1999. 2 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Circular técnica 50**: Boas Práticas de Produção de Suínos. Brasília: Embrapa, 2006.

MASCARENHAS et al. **Avaliação de Dietas Fornecidas dos 14 aos 42 dias de Idade sobre o Desempenho e a Composição de Carcaça de Leitões**. *Rev. bras. zootec.*, v.28, n.6, p.1319-1326, 1999.

MORÉS, Nelson; AMARAL, AL do. **Patologias associadas ao desmame**. In: CONGRESSO DA ABRAVES. Concórdia: Embrapa CNPSA, 2001. p. 215-224. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Nelson_Mores/publication/229006916_Patologias_associadas_ao_desmame/links/00b4952f8b19f19b9b000000.pdf>. Acesso em: 21 out. 2017.

Kummer R., Gonçalves M.A.D., Lippke R.T., Marques B.M.F.P.P. & Mores T.J. 2009. Fatores que influenciam no desempenho dos leitões na fase de creche. **Acta Scientiae Veterinariae**. 37 (Supl 1), p.195-209.