

---

## UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS INCORPORADOS À RAÇÃO DE LEITÕES E AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE AFECÇÕES DO 7° AO 28° DIA DE IDADE

FELIPPELLI, Gustavo<sup>1</sup>  
VALENTE, Paula Pimentel<sup>2</sup>

---

Recebido em: 2009-03-31

Aprovado em: 2009-04-29

Issue DOI: 10.3738/1982.2278.191

---

**RESUMO:** O presente trabalho teve o objetivo de avaliar a ação imunoestimulante dos medicamentos homeopáticos *Echinacea* e *Ignatia* em leitões híbridos Landrace-Pietran distribuídos em três grupos. O experimento foi conduzido no setor de suinocultura da FAFRAM, situada no município de Ituverava. Os medicamentos homeopáticos foram administrados via dieta dos 7 até os 28 dias de idade, sendo que a desmama ocorreu no 21° dia de vida dos leitões. O grupo I não recebeu tratamento e foi considerado como controle; os leitões do grupo II foram tratados com *Echinacea* 12CH e os leitões do grupo III foram tratados com *Echinacea* 12CH e *Ignatia* 12CH. Inspeções clínicas foram realizadas diariamente e as pesagens nos dias 0, 7, 14 e 28 dias de vida. O medicamento homeopático *Echinacea* (grupo II) e sua associação com *Ignatia* (grupo III) demonstraram eficiência na profilaxia de afecções intestinais comumente presentes na fase de maternidade e creche e na diminuição do estresse pós-desmame na espécie suína. Os leitões do grupo III mostraram-se mais familiarizados e adaptados à creche do que os do grupo II.

**Palavras-chave:** Leitões. Desmama. Homeopatia. Imunidade.

## HOMEOPATHIC MEDICAMENTS ADMINISTRED BY INICIAL DIET OF PIGLETS AND THE INCIDENCE OF DISORDERS FROM 7 TO 28 DAY

**SUMMARY:** The objective of this study was to evaluate the imunostimulant effect of the homeopathic medicaments *Echinacea* and *Ignatia* on Landrace-Pietran crossbred piglets distributed among three groups. The trial was carried out on pig farm of FAFRAM, in Ituverava. The homeopathic medicaments were administered by initial diet from 7 to 28 days of age. The piglets were weaned at 21st day of life. The group I was not treated and was the control; the group II was treated with *Echinacea* 12CH and the piglets of group III were treated with *Echinacea* 12CH plus *Ignatia* 12CH. Clinical examination were carried out daily and the piglets were weighted at 0, 7, 14 e 28 days of age. The homeopathic medicament *Echinacea* (group II) and its association with *Ignatia* (group III) were efficient for prevention of intestinal diseases which is common during maternity and nursery fases and decreased the stress after weaning. The piglets from group III showed more familiar and adaptaded to nursery them those of group II.

**Keywords:** Piglets. Weaning. Homeopathy. Imunity.

---

1 Graduando do Curso de Medicina Veterinária- FE/Fafram- Ituverava-S.P

2 Docente de Clínica de Suínos e Homeopatia Veterinária- FE/Fafram-Ituverava- S.P.

---

## INTRODUÇÃO

Em 1999, o plantel mundial de suínos era de 956,5 milhões de cabeças e a estimativa para 2010 é de que o mundo irá produzir 105 milhões de toneladas de carne suína, o que representará um crescimento de 21,5% no período de 1999 a 2010. Desta produção, 60% estará concentrada nos países em desenvolvimento. No Brasil, há mais de 1,5 milhões de matrizes suínas em granjas tecnificadas e 36 milhões de cabeças de suínos. A produção nacional de carne suína cresceu 4,5% em 2006, atingindo 2,82 milhões de toneladas, representando 122 mil toneladas a mais que em 2005, portanto o item produtividade tem sido apontado como o mais importante na expansão da produção (ABIPECS, 2006).

A exigência do consumidor de carne sem resíduos químicos e a proibição dos antibióticos e quimioterápicos como promotores de crescimento na produção de suínos, principalmente, pelos países importadores de carne suína da Europa (ABIPECS, 2002), têm levado a suinocultura tecnificada a procurar uma medicina alternativa para os tratamentos terapêuticos e preventivos dos animais.

A homeopatia, tal como Christian Friedrich Samuel Hahnemann a criou e como vem sendo aplicada há mais de dois séculos, é uma terapêutica em que cada paciente ou população recebe o medicamento que cobre a totalidade dos sintomas (PUSTIGLIONE, 2002).

O desmame, em qualquer idade, é um processo extremamente difícil para o leitão. Além da perda do contato com a porca, ocorrem outros fatores estressantes como, a troca da alimentação, supressão da imunidade passiva, troca de ambiente, tensões sociais resultantes do reagrupamento, dificuldades de adaptações aos bebedouros e comedouros e dificuldades nas instalações para os ajustes e manutenção de temperatura, umidade e ventilação (SOBESTIANSKY et al., 1998).

A imunidade é conferida pela ingestão de imunoglobulinas colostrais (anticorpos); porém, leucócitos (neutrófilos, macrófagos e linfócitos) e outros fatores de imunidade, também, são passivamente adquiridos e podem contribuir para a imunidade do leitão recém-nascido, nas primeiras 24 a 36 horas após o nascimento (BROWN et al., 1961).

Como objetivos para a utilização da homeopatia na população de suínos, podem ser citados, não só os aspectos curativos, mas também a estimulação orientada do organismo dos animais, conseguindo assim: a diminuição do nível de estresse do plantel; estímulo da imunidade e da capacidade reacional dos animais às infecções bacterianas, virais e aos endo e ectoparasitas (VUADEN, 2005).

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a utilização da medicação homeopática na profilaxia das afecções comumente presentes na fase de maternidade e creche e verificar a sua ação para minimizar o estresse pós-desmame.

## 1 REVISÃO DE LITERATURA

A produção industrial de suínos, no Brasil nos últimos três anos, atravessa um crescimento de 19,8%, já a produção de subsistência, destinada ao consumo na propriedade rural, vem apresentando queda na participação (ABIPECS, 2007).

A carne de suínos foi a mais consumida, atingindo a marca individual de 15,9kg, o que representou 39,5% do total de carnes colocadas à mesa do consumidor (CINTRA, 2008).

A Homeopatia desde que foi criada, no século XIX, é eminentemente a terapêutica do indivíduo, baseando-se na busca do medicamento único, o *Similium*, ou seja, aquele medicamento que cubra de forma mais completa possível a sintomatologia do paciente, seja ele humano ou animal (BENEZ, 1999). A prática veterinária encontra nos animais de produção um grande desafio e como alternativa de uso foi desenvolvido o conceito da Homeopatia Populacional (REAL, 1996).

Durante o aleitamento até o desmame o total de perdas de leitões, em relação ao total de nascidos vivos, varia entre 12 a 30 %. As principais causas de mortalidade estão relacionadas com o esmagamento (45, 8%), com leitões inviáveis (39,4 %) ou debilitados

(8,0 %) e com defeitos congênitos (6,8 %). Cerca de 50 a 60 % das mortes ocorrem entre os sete primeiros dias, devido, principalmente, ao esmagamento pela porca e por diarreia neonatal (ABRAHÃO, 2004).

Algumas células do sistema imune e respostas imunológicas podem ser observadas no feto suíno já em fases iniciais de gestação. Desde os 28 dias de gestação, podem ser detectadas células linfóides na região do timo, fígado e sangue periférico. Com o decorrer do período gestacional, outras evidências de resposta imune também já foram observadas, incluindo produção de anticorpos antígeno-específico, já aos 55 dias de gestação, diante da imunização no útero (BLECHA, 1998; citado por MACHADO, 1999).

A imunidade adquirida pelo leitão recém-nascido, derivada do colostro, alcança o máximo entre 24 e 36 horas pós-parto, para diminuir de forma acentuada em seguida. Por esta razão, o leitão experimenta, em torno da terceira ou quarta semana de vida, um período de imunidade sistêmica baixa, antes do restabelecimento de níveis normais que ocorrerá em função da produção endógena de anticorpos (MILLER et al., 1962; PORTER, 1962; BOURNE, 1973; HAYE; KORNEGAY, 1979; CRENSHAW et al., 1986; MACHADO NETO et al., 1987). O desenvolvimento e as alterações que ocorrem no intestino de recém-nascidos influenciam na aquisição de anticorpos maternos, e a absorção máxima de imunoglobulinas ocorre de 4 a 12 horas após a primeira mamada, declinando rapidamente após esse período, por causa da diminuição da capacidade de absorção de imunoglobulinas através da mucosa intestinal (GASKINS, 1998 citado por FERREIRA; SOUSA, 200-).

Para Mores et al. (1998), os leitões somente se tornam imunocompetentes aos 70 dias de gestação e, geralmente, não produzem anticorpos pelo fato de não estarem expostos a agentes infecciosos durante a vida intra-uterina.

A colibacilose neonatal é uma das infecções mais frequentes no estágio de maternidade. A infecção intestinal de leitões no período neonatal, com cepas patogênicas de *Escherichia coli* provoca quadros severos de diarreia, quase sempre fatais. A manifestação e o desenvolvimento da doença são influenciados pela higiene, manejo, condicionamento ambiental e grau imunitário da porca. Sobestiansky et al. (1999) afirmam que as principais causas da colibacilose são: falta de higiene e/ou deficiente desinfecção da cela parideira; má drenagem da urina e das fezes da porca; atendimento ao parto com as mãos sujas, contaminando a boca do leitão; deficiente higienização da porca por ocasião do parto; difusão do agente entre diferentes celas parideiras; condições de temperaturas baixas ou flutuantes; presença de correntes de ar frio; alojamento dos leitões em pisos frios, sem cama; umidade no piso da cela parideira; deficiências no acesso dos leitões a uma fonte de água potável; restrições ou dificuldades para que os leitões mamem o colostro e deficiência imunitária da porca.

Dentre as possíveis causas de perdas sanitárias e econômicas de leitões na fase de creche, pode-se citar o complexo de doenças digestivas de origem viral, bacteriana, ou ambas, após o desmame, onde os principais microorganismos são: *Escherichia coli*, *Streptococcus suis* e *Circovirus* suíno tipo 2. Clinicamente, pode ocorrer diarreia, mortalidade, diminuição de peso, prejuízo na conversão alimentar e refugagem (BOROWSKI et al., 1994).

Os processos de diarreia têm se mostrado como uma doença importante na criação de suínos devido ao sistema de manejo intensivo frequentemente adotado (FAIRBROTHER, 1999).

O *Streptococcus suis* é conhecido mundialmente como causa de perdas significativas na indústria suína. Este microorganismo está associado a doenças agudas tais como meningite, septicemia e morte em suínos de todas as idades, sendo os leitões na fase de creche uma categoria considerada importante na susceptibilidade pelo agente (QUINN et al., 2005).

Entre as infecções virais, estudos sorológicos indicam que a circovirose suína é ampla nas criações, podendo atingir de 20 e 80 % dos animais em algumas propriedades, sendo considerada como uma das doenças infecciosas de origem viral mais importante da suinocultura tecnificada, afetando leitões na fase de creche, principalmente (LUKET; ALLAN, 1999). Mori et al. (2000) observaram taxas de mortalidade de 5 a 6 %, e Sorden (2002) de 10%, porém, em algumas propriedades, esta chegaria a aproximadamente 50 %. A morbidade e a mortalidade em suínos desmamados podem ser superiores a 50 % em algumas criações (HARDING, 1997), em geral, porém, a morbidade oscila entre cinco e 50 %, enquanto que a letalidade atinge quase 100 % (MOROZOV et al., 1998).

As intervenções para doenças infecciosas que afetam leitões na fase de creche têm sido amparadas basicamente no controle e tratamento das infecções bacterianas entéricas associadas ou não com virose, com uso de antibióticos, muitas vezes com pouco êxito e limitações (SOTO et al., 2008).

Por outro lado, deve-se considerar a crescente necessidade em diminuir ou eliminar o uso de antibióticos para animais de produção (suínos, bovinos), tanto pela via oral quanto

---

pela parenteral, por exigências dos países importadores de carne, principalmente, os da Europa (BOERLIN, 2001).

A formulação do produto homeopático, baseada nos princípios que regem a Homeopatia tradicional e nos fundamentos que definem a Homeopatia Populacional, demonstrou ser adequada para utilização na prevenção da diarreia de leitões lactentes. Rizzard et al. (2008) compararam dois grupos em duas fases, um grupo que recebeu medicação homeopática e outro sem medicação homeopática. As avaliações foram realizadas semanalmente, assim como o controle do uso de medicamentos. Os resultados indicaram uma incidência de 23,2 % de diarreia no grupo controle, que correspondeu a 60 leitões com problemas, de um total de 258 animais. No grupo dos leitões que receberam o produto homeopático verificou-se uma incidência de 0,70 % de diarreia. De um total de 284 leitões apenas dois leitões foram afetados com quadro diarreico. A utilização do medicamento homeopático, no referido experimento, demonstrou a possibilidade de substituir totalmente o uso de antimicrobianos para prevenção e controle dos problemas com diarreia.

Para tanto, não somente os princípios de ambiência tornam-se importantes, até como um primeiro alerta de produtividade e bem-estar, mas também serviram de base para os conceitos mais amplos de ambiência, envolvendo a questão de gases e de bem-estar animal (NÃÃS, 1999). Quando fatores de estresse são aplicados às porcas lactantes, o problema aumenta de forma geométrica, pois a produção elevada desses esteroides promove aumento no catabolismo, interferindo na utilização dos nutrientes. Além disso, esses hormônios reduzem a função dos granulócitos, monócitos e linfócitos, diminuindo o nível de imunoglobulinas no sangue, conseqüentemente, diminuindo a transmissão de imunidade passiva aos leitões (PIFFER et al., 1998).

As vocalizações são produzidas voluntariamente em animais por intermédio de expressões vocais que podem indicar estados específicos emocionais que acontecem espontaneamente ou induzidos por meio de eventos externos (SCHRADER; TODT, 1998 citados por MENEGALE, 2007).

As chamadas dos leitões, quando separados da porca, são candidatos para um indicador vocal do bem-estar e estas chamadas do leitão afetam o comportamento da porca (WEARY; FRASER, 1995; WEARY et al., 1996). Segundo Kiley (1972) e Klingholz et al (1979) os suínos domésticos e selvagens possuem 14 diferentes tipos de expressões vocais.

Vocalizações com baixa tonalidade (grunhidos) são utilizadas na manutenção do contato social, enquanto os de alta tonalidade (gritos) estão mais relacionados com estados de excitação (KILEY, 1972; FRASER, 1974; SCHRADER; TODT, 1998 citados por MENEGALE, 2007). Os suínos reagem às situações de estresse, entre elas, por separação, fome, insegurança e dor expressando vocalizações de alta freqüência (FRASER, 1974; MARCHANT-FORDE et al., 2003 citados por MENEGALE, 2007).

O desmame e a transferência para a creche são fases críticas para os leitões, pois são acompanhadas por estresses nutricionais que podem reduzir a ingestão e digestão dos alimentos.

Para compensar a imaturidade digestiva dos leitões, utilizam-se antibióticos como promotores de crescimento, para melhorar a conversão alimentar e reduzir a mortalidade causada por infecções clínicas e subclínicas, controlando a multiplicação de microorganismos que colonizam o trato gastrointestinal. Entretanto, a possibilidade de resistência cruzada com patógenos humanos fez com que a Europa proibisse a maioria dos antibióticos como promotores de crescimento na alimentação a partir de 1999 (DORMAN et al., 2000). A redução do uso de antibióticos intensificou as pesquisas de novos produtos, principalmente, dos obtidos de fontes naturais vegetais.

Soto et al. (2008) ao utilizar os medicamentos homeopáticos constituídos por *Echinacea angustifolia* CH 06, *Avena sativa* CH 06, *Carbo vegetabilis* CH 06, órgãos e soros sanguíneos de leitões positivos para a *circovirose* CH 36, *E.coli* CH 32, *Streptococcus suis* CH 32, *Ferrum metallicum* CH 06, *Phosphorus* CH 06, *China* CH 06, *Calcarea carbônica* CH 06, *Arnica Montana* CH 30, *Bryonia Alba* CH 06 na fase de creche, por 45 dias, em animais híbridos oriundos das raças Landrace, Large White, Pietran e Duroc, observaram efeito benéfico, pois determinou redução acima de 50% de animais com sintomatologia clínica, portanto, a profilaxia da doença com tratamentos homeopáticos demonstrou ser mais vantajosa do que pelo método alopatóico, pois este último pode induzir efeitos indesejados na suinocultura tecnificada, como resistência bacteriana e a presença de resíduos químicos na carne, fato inexistente no tratamento homeopático (SOTO et al., 2008).

Pedalino et al., 2004 avaliaram o papel do macrófago como indicador da evolução da peritonite experimental, visto que Ottaviani e Franceschi (1998) relataram sobre o papel central desta célula nos processos de modulação imunológica frente ao estresse e a situações de desafio do organismo contra agentes externos. Foi avaliado o efeito de *Atropa belladonna* e de *Echinacea angustifolia* em potências simples e em acordes de potências na migração e atividades de leucócitos de camundongos com peritonite, induzidos experimentalmente. Foram utilizados três grupos, com *Atropa belladonna* e *Echinacea angustifolia* no grupo A, apenas a *Echinacea angustifolia* D4 no grupo B e no grupo C, os animais receberam a Belladonna Injeel Forte e os pesquisadores observaram que em todas as formas estudadas, a *Atropa belladonna* e a *Echinacea angustifolia* têm evidente atividade moduladora da resposta inflamatória e exercem efeitos sinérgicos entre elas, destacando-se a pequena citotoxicidade que exercem sobre leucócitos migrados para sítio do processo inflamatório estudado (PEDALINO et al., 2004).

A *Ignatia amara* é um medicamento homeopático feito com sementes da planta *Ignatia amara* e aplica-se, principalmente, a problemas emocionais. As sementes contêm estricnina, um veneno potente, que atua no sistema nervoso. As enfermidades que se beneficiam do medicamento homeopático *Ignatia*, geralmente, é consequência de um transtorno emocional extremo, como desgosto, choque, ira e a repressão desses sentimentos. É um medicamento essencial para consternação com oscilações de humor, histeria, insônia, choro súbito, autocomiseração, auto-acusação, reação reprimida à ira ou à violência, depressões, e preocupações (SERVAIS, 2003).

Na busca do controle de doenças infecciosas de origem viral e bacteriana a serem enfrentadas na suinocultura tecnificada para a melhora dos níveis de produtividade, a medicina veterinária homeopática tem mostrado resultados satisfatórios, sobretudo em relação à redução da taxa de mortalidade dos animais (VUADEN, 2005).

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido nos meses de setembro a dezembro de 2008, na granja de suínos da Faculdade Dr. Francisco Maeda – FAFRAM/FE localizada na cidade de Ituverava, SP.

As porcas gestantes receberam vacina contra *Escherichia coli* no 85° e 100° dia de gestação, duas semanas antes do parto, foram vermifugadas, e sete dias antes do parto, foram transferidas para gaiolas individuais. Os leitões logo após o nascimento possuíam acesso ao escamoteador onde permaneciam sob aquecimento a temperatura média de 32°C (Figura 01) e com livre acesso à porca para ingestão de leite até o 21° dia de vida.



**FIGURA 1** - Ilustração fotográfica da gaiola parideira e do escamoteador, local onde os leitões recebiam aquecimento, com livre acesso à matriz, na suinocultura da FAFRAM, Ituverava, SP, 2008.

Antes do início do experimento, as gaiolas maternidades foram desinfetadas com produto à base de iodo, vassoura de fogo e, posteriormente, realizava-se aplicação de cal virgem.

No primeiro dia de vida, foram realizados os seguintes procedimentos: o corte do umbigo com aplicação de tintura de iodo a 10%, corte dos dentes dos leitões e posterior aplicação de iodo povidine tópico a 2% no local; marcação para identificação dos leitões através do sistema de moosa australiana, colocação de esparadrapos na região do carpo para evitar a abrasão da região e contaminação bacteriana durante a fase de amamentação. No terceiro dia de vida, foi aplicada dose única de ferro dextrano via intramuscular.

Foram realizados exames parasitológicos das fezes coletadas das porcas e dos leitões. Os leitões receberam medicamento à base de Toltrazuril com quatro dias de vida para a profilaxia de coccidiose e vacinação contra Rinite Atrófica e Pneumonia Enzótica aos sete e 21 dias.

A ração pré-inicial formulada e preparada no setor de nutrição da FAFRAM fornecida aos animais foi à base de farelo de soja, farelo de milho e núcleo mineral e permaneceu à disposição dos leitões desde os sete dias de vida e os animais tinham livre acesso à água desde o primeiro dia de vida, através de bebedouros do tipo chupeta.

Os medicamentos homeopáticos foram processados pelo farmacêutico Marcelo Sibata segundo a Farmacopéia Brasileira e fornecidos pela farmácia homeopática HOMEOCENTER localizada na cidade de Ribeirão Preto – S.P e incorporados à ração pré-inicial desde os sete dias até os 28 dias de idade, sendo que a desmama ocorreu no 21º dia de vida dos leitões.

As fêmeas e seus respectivos leitões foram escolhidos aleatoriamente para compor os três grupos do experimento.

Os animais do grupo I não receberam medicamento homeopático na ração e foi caracterizado como grupo controle; os leitões do grupo II receberam medicamento *Echinacea* 12CH e os leitões do grupo III receberam o medicamento *Echinacea* 12CH e *Ignatia* 12CH, ambos incorporados na ração.

Avaliações clínicas e comportamentais foram realizadas diariamente no setor de maternidade para detecção de afecções e os leitões foram pesados individualmente nos dias 0, 7, 14 e 28 dias de vida. Foram utilizados parâmetros para abordagem epidemiológica, dentre eles a severidade, duração, número de animais afetados, mortalidade, morbidade, taxa de natimortos, mumificados, macerados e vivos.

O peso médio da leitegada foi analisado através da soma dos pesos de todos os leitões da leitegada e dividido pelo número total de leitões que estavam vivos no dia da pesagem e o ganho de peso diário foi feito através do peso médio da leitegada dividido pelo número de dias.

O medicamento foi homogenizado na ração através de borrifadores, distribuindo 125 ml de medicamento homeopático para cada 1 kg de ração pré-inicial.

No dia da desmama, no 21º dia de vida dos leitões, os animais foram filmados e as vocalizações foram gravadas com uma câmera digital, com objetivo de analisar o comportamento dos leitões. As filmagens foram realizadas no mesmo horário, entre 14 e 16 horas e foram analisadas a presença e intensidade de vocalização nos leitões nos três grupos. A porca foi retirada de forma abrupta, e os leitões foram encaminhados para a creche. Na creche, foi analisado o comportamento dos leitões durante 60 minutos. Os parâmetros utilizados foram a interação com os membros de outras leitegadas e entre os mesmos do grupo, a presença de canibalismo, agitação, vocalização, apatia, inapetência, estereotípias e o tempo que os animais começaram a ingerir água e ração.

Os animais dos grupos II e III receberam medicamentos homeopáticos para afecções que surgiram durante o período experimental para que não houvesse interferência nos resultados. No grupo I, grupo controle, os animais receberam medicação alopática.

Em relação ao bem-estar animal foi aferida a temperatura ambiente máxima e mínima através de um termômetro digital e ainda foram avaliados os seguintes aspectos: animais ofegantes (calor, febre, medo, muito tempo deitado), amontoamento (frio, medo, doença,

fraqueza, emagrecimento), tremores, depressão, apatia, medo ou agressividade anormal em relação aos humanos e estereotípias (comportamento repetitivo sem motivo). Foram, também, observados os indicadores comportamentais: estado de alerta, curiosidade, interação com os outros membros do grupo, interação com humanos, rapidez em ter acesso ao alimento.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na leitegada do grupo I (grupo controle) durante a fase de maternidade, do 1° dia até 21° dias de vida foi possível observar as seguintes afecções: artrite, diarreia leve aos 10 dias e coccidiose diagnosticada pelo exame parasitológico dos leitões. No exame parasitológico da porca, foi detectada a presença de cistos do gênero *Balantidium coli*, não interferindo diretamente na sanidade dos leitões.

Os leitões com artrite apresentaram febre, com temperatura corporal variando entre 40 e 41°C, edema, hiperemia e claudicação dos membros pélvicos (Figura 02). O tratamento para os leitões do grupo controle com artrite foi realizado à base de tilosina durante três dias e de antiinflamatório esteroidal por via intramuscular em dose única.



**FIGURA 02** - Ilustração fotográfica de um leitão do grupo I com 21 dias de vida apresentando quadro de artrite no membro pélvico esquerdo (seta) com aumento de volume local, vermelhidão e dor, na suinocultura da FAFRAM, no mês de novembro de 2008.

Nos animais do grupo controle, que apresentaram diarreia ao 10° dia de vida (Figura 03), não foi instituído tratamento por se tratar de um quadro leve, que se iniciou logo após a introdução da ração. A temperatura corporal média dos leitões com diarreia foi de 39,6° C, portanto dentro dos padrões de normalidade para a espécie suína.



**FIGURA 03** - Ilustração fotográfica de um leitão do grupo I com 10 dias de vida apresentando quadro de diarreia leve (seta), na suinocultura da FAFRAM, no mês de novembro de 2008.

O número de leitões nascidos da porca do grupo controle foi 12, observar-se um natimorto. Ocorreu a morte de um leitão ao sétimo dia de vida por pneumonia e dois apresentaram morte súbita sem causa definida, totalizando o número de 3 leitões mortos na porca do grupo controle.

Na leitegada do grupo II, que recebeu o medicamento homeopático *Echinacea* do 7° ao 28° dia de vida, não foi observada pneumonia nem artrite. No grupo II, foram 11 os leitões nascidos, sendo um natimorto e outro leitão apresentou defeito congênito no membro pélvico direito na região de patela, mas se adaptou bem. Além disso, foi observada miíase em um leitão, na região umbilical, mas após tratamento local à base de iodo povidine tópico, apresentou-se recuperado em quatro dias.

Os animais do grupo II e III ingeriram a ração com a medicação homeopática sem alteração da aceitabilidade da mesma.

Na leitegada do grupo III, que recebeu os medicamentos homeopáticos *Echinacea* e *Ignatia* desde o 7° ao 28° dia de vida, foram observados dois leitões com artrite, respectivamente, aos 14 e aos 18 dias de vida.

O exame parasitológico da porca da leitegada do grupo III demonstrou a presença de *Ballantidium coli* e *Eimeria sp.* O número de leitões nascidos vivos do grupo III foi 11, sendo um mumificado.

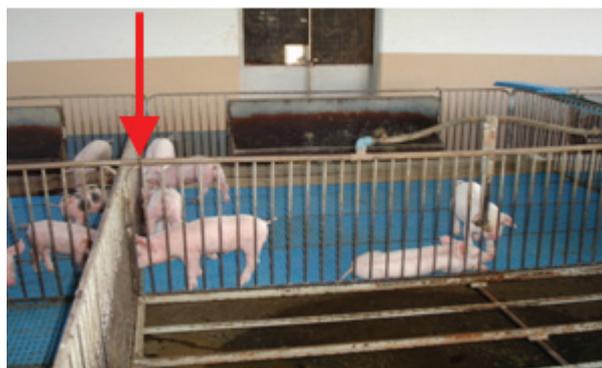
Os leitões que apresentaram artrite foram tratados com o complexo homeopático de *Ruta graveolensis*, *Rhus toxicodendron* e *Apis mellifica*, todos na potência 6 CH, havendo melhora clínica com evidente desaparecimento da claudicação, dor e edema no 24° dia do período experimental.

Não houve mudanças no manejo geral da granja e foram mantidos os mesmos funcionários durante todo o período experimental.

O experimento demonstrou semelhança no ganho de peso diário entre os grupos I, II e III.

A vocalização dos suínos é altamente co-relacionada com seus níveis de excitação. Vocalizações com baixa tonalidade (grunhidos) são utilizadas na manutenção do contato social, enquanto os de alta tonalidade (gritos) estão mais relacionados com estados de excitação (KILEY, 1972; FRASER, 1974; SCHRADER; TODT, 1998 citados por MENEGALE, 2007). No presente ensaio, foram observadas vocalizações mais altas, de excitação, durante a transferência dos animais para a creche.

Os grupos II e III, respectivamente tratados com *Echinacea* e *Echinacea* e *Ignatia* ao serem desmamados, não apresentaram vocalização após a transferência para a creche; mantiveram-se tranquilos, interagiram com as outras leitegadas, brincaram entre si, não apresentaram estereotípias e os animais logo se adaptaram, identificando rapidamente os bebedouros tipo chupeta. Em termos de interação entre os membros do grupo (figura 04), esta foi mais rápida nos leitões do grupo III. Logo após a oferta da ração, num período compreendido entre 10 a 20 minutos, os animais começaram a se alimentar com a ração impregnada com os medicamentos homeopáticos, fato este mais evidenciado nos animais do grupo II que se alimentaram de uma forma mais voraz. A leitegada do grupo controle apresentou desmame tranquilo com pouca vocalização, os membros interagiram entre si e com os leitões das outras leitegadas, entretanto, demoraram mais para se alimentar.



**FIGURA 04** - Ilustração fotográfica da interação com membros do grupo III e interação com o grupo I (seta) na fase de creche, na suinocultura da FAFRAM, Ituverava, S.P, 2008.

Nos tratamentos do grupo II e grupo III, não houve diferença significativa em relação à profilaxia das gastroenterites e em relação ao aspecto comportamental, os dois medicamentos homeopáticos foram eficientes, no entanto, os animais do grupo III mostraram-se mais familiarizados e adaptados à creche no desmame, do que os do grupo II.

O uso de fitoterápicos em dietas de suínos tem sido proposto devido à de estimulação natural do sistema imune e/ou melhoria na “performance” de crescimento dos animais. Ensaio com utilização de extrato de *Echinacea purpúrea* têm demonstrado propriedades imunoestimulantes não específicas e Hermann et al., (2003) após a utilização da dieta com a *Echinacea purpúrea*, não observaram melhora no crescimento dos animais, efeitos antivirais para a síndrome reprodutiva respiratória suína, nem evidências de melhorar a performance

imunológica dos animais.

No presente ensaio, foi possível observar que os animais que receberam somente o medicamento homeopático *Echinacea*, não apresentaram afecções ao longo do período experimental havendo uma redução significativa nos índices de diarreia dos leitões lactentes. Foi possível o controle preventivo com êxito e redução no uso de antibióticos na granja, o que corrobora com os achados de Pedalino et al. (2004), sugerindo a ação moduladora da resposta inflamatória da *Echinacea*. A substituição de medicamentos convencionais por homeopáticos para leitões lactentes, demonstra a eficácia da abordagem da Homeopatia Populacional preventiva.

Entretanto, a *Echinacea* não foi suficiente para prevenir as artrites, sendo necessário um complexo homeopático adicional para os animais com artrite, conforme observado no grupo III, que receberam *Echinacea* e *Ignatia*.

O medicamento homeopático *Ignatia* é indicado para os momentos de sofrimento emocional, sensibilidade à dor, fragilidade decorrente de fortes emoções (SERVAIS, 2003), portanto, este medicamento foi selecionado para minimizar o sofrimento emocional da desmama e separação dos leitões da mãe.

O desmame e a creche são as fases mais críticas para os leitões, pois são acompanhadas por estresses nutricionais que podem reduzir a ingestão e digestão dos alimentos (DORMAN et al., 2000). No presente trabalho, foi observado que, nos grupos II e III, os animais tiveram um desmame com adaptação mais rápida ao novo local e aos outros animais e sem vocalização, quando comparados com grupo controle, diferindo dos relatos de Dorman et al. (2000)

O uso dos medicamentos homeopáticos na ração dos suínos na fase de maternidade e creche demonstrou ser viável e de grande valia na prevenção das afecções mais comuns na fase de maternidade, desmame e creche corroborando com os relatos de Soto et al. (2007) que obtiveram resultados satisfatórios com a implantação da medicação homeopática como profilaxia na forma preventiva, utilizando-a de forma contínua misturada nas rações dos suínos. Portanto, com este ensaio, sugere-se que os medicamentos homeopáticos devam ser testados em outras leitegadas e que a medicação homeopática seja adicionada na ração de forma mais precoce, oferecendo a medicação à alimentação das porcas gestantes quando estas são transferidas para a maternidade.

## CONCLUSÃO

O medicamento homeopático *Echinacea* utilizado no grupo II e a associação dos medicamentos, *Echinacea* e *Ignatia* do grupo III demonstraram-se eficazes na profilaxia de afecções intestinais comumente presentes na fase de maternidade e creche, entretanto, vale ressaltar a importância dos procedimentos de limpeza e desinfecção.

Nos tratamentos do grupo II e grupo III em relação ao aspecto comportamental, os

---

dois medicamentos homeopáticos foram eficientes na diminuição do estresse pós-desmame na espécie suína, no entanto os animais que receberam a associação dos medicamentos homeopáticos *Echinacea* e *Ignatia* mostraram-se mais familiarizados e adaptados a creche no desmame, do que os que receberam somente o medicamento *Echinacea*.

## REFERÊNCIAS

ABIPECS - Associação Brasileira da Indústria Produtiva e Exportadora de Carne Suína.

**Estatística.** Disponível em: [www.abipecs.com.br](http://www.abipecs.com.br) . Acesso em: 08 jan. 2002.

ABIPECS - Associação Brasileira da Indústria Produtiva e Exportadora de Carne Suína.

**Estatística.** Disponível em: [www.abipecs.com.br](http://www.abipecs.com.br) . Acesso: em 10 set. 2006.

ABIPECS - Associação Brasileira da Indústria Produtiva e Exportadora de Carne Suína.

Disponível em <http://www.abipecs.org.br/> . Acessado em 20 ago. 2007.

ABRAHÃO, A. F. Causas de mortalidade de leitões neonatos em sistema intensivo de produção de suínos. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 41, n. 2, mar/apr, 2004.

BENEZ, S. M. **Homeopatia 100 segredos aos que se tratam por esta alternativa**. São Paulo: Robe, 1999. 178p.

BOERLIN, P. Antimicrobial growth promoter ban and resistance to macrolides and vancomycin in enterococci from pigs. **J. Clin. Microbiol.**, v.39, p.4193-4195, 2001.

BOROWSKI, S. M. et al. Sensibilidade a antimicrobianos de amostras de *Echerichia coli* isoladas de suínos apresentando diarreia no período pós desmame. **Arq. Fac. Vet. UFRGS**, v.22, p.24-30, 1994.

BROWN, H. et al. Studies on colostrumacquired immunity and active antibody production in baby pigs. **J. Anim. Sci.**, 20, p.323-328, 1961.

BOURNE, F. J. Nutrition of the young farm animals. The immunoglobulin system of the suckling pig. **Proceeding of Nutrition Society**, v.32, p.205-215, 1973.

CINTRA, R. Um Ano com Novas Oportunidades. **Porkworld**, ed. 42, p 38-41, jan/fev 2008;

CRENSHAW, T. D. et al. Effect of nutritional status, age of weaning and room temperature on growth and systemic immune response of weaning pigs. **Journal of Animal Science**, v.63, p.1845-1853, jun. 1986.

DORMAN, H. J. D. et al. Antimicrobial agents from plants: antibacterial activity of plant volatile oil. **Journal of Applied Microbiology**, v.83, p.308-316, 2000.

FAIRBROTHER, J. F. *Echerichia coli* diarrhea. In: STRAW, B.E. et al. **Diseases of swine**. 8.ed. Oxford: Blackwell Science, 1999. p.433- 440.

FRASER, D. The vocalization and behaviour of growing pigs in an “open field” test. In: MENEGALE, V. L. C. **Utilização da vocalização como indicativo de bem-estar suíno**. 2007. Monografia (Iniciação científica)- Escola Superior de Agricultura “ Luiz de Queiroz” . Universidade de São Paulo, Piracicaba.

GASKINS, H.R. Immunological development and mucosal defence the pig intestine. In: FERREIRA, R.A.; SOUSA, R.V. O desenvolvimento do sistema immune de leitões e suas correlações com as práticas de manejo. Disponível em <http://www.editora.ufla.br/boltecnico/pdf/> . Acessado em 20 ago. 2008

HARDING, J. C. Post-weaning multisystemic wasting syndrome: preliminary epidemiology and clinical presentation. In: ANNUAL MEETING AMERICAN ASSOCIATION SWINE PRACTITIONERS, 28, 1997, Quebec. **Proceedings**...Quebec, 1997. p.503.

HAYE, S. N.; KORNEGAY, E. T. Immunoglobulin G, A and M and antibody response in sow-reared and artificially-reared pigs. **Journal of Animal Science**, v.48, p.1116-1122, maio 1979.

HERMANN, J. R. et al. Effect of dietary *Echinacea purpurea* on viremia and performance in porcine reproductive and respiratory syndrome virus-infected nursery pigs. **Journal of Animal Science**, n.81, p.2139-2144, 2003.

LUKERT, P.D.; ALLAN, G.M. Porcine circovirus. In; STRAW, B.E. et al. (Ed.). **Diseases of swine**. 8.ed. Ames; Iowa State: University Press, 1999. p.119-124.

KILEY, M. The vocalizations of ungulates, their causation and function. In: MENEGALE, V.L.C. **Utilização da vocalização como indicativo de bem-estar suíno**. 2007. Monografia (Iniciação científica)- Escola Superior de Agricultura “ Luiz de Queiroz” . Universidade de São Paulo. Piracicaba.

---

MACHADO, G. S. Implantação e condução de sistemas de produção segregada. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE SUINOCULTURA, 4., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Gessuli, 1999. p.122-137.

MACHADO NETO, R.; GRAVES, C. N.; CURTIS, S. E. Immunoglobulins in piglets from sows heat-stressed prepartum. **Journal of Animal Science**, v.65, p.445-455, 1987.

MARCHANT-FORDE, J. N. et al. A note on the effect of gestation housing environment on approach test measures in gilts. In: MENEGALE, V.L.C. **Utilização da vocalização como indicativo de bem-estar suíno**. 2007. Monografia (Iniciação científica)- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Universidade de São Paulo. Piracicaba.

MILLER, E.R. et al. Antibody absorption, retention and production by the baby pig. **Journal of Animal Science**, v.21, p.309-314, jan. 1962.

MORES, N. et al. Manejo do leitão desde o nascimento até o abate. In: SOBESTIANSKY, Y. et al. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. EMBRAPA-CNPSA, 1998. p.135-162.

MORI, M. et al. Retrospective study of porcine circovirus 2 infection in Japan: seven cases in 1989. **Vet. Pathol.**, v.37, p.667-669, 2000.

MOROZOV, I. et al. Detection of a novel strain of porcine circovirus in pigs with postweaning multisystemic wasting syndrome. **J.Clin. Microbiol.**, v.36, p.2535-2541, 1998.

NÃÃS, I. A. **Princípios de conforto térmico na produção animal**. São Paulo: Icone, 183p., 1989.

OTTAVIANI, E.; FRANCESCHI, C. A new theory on the common evolutionary origin of natural immunity, inflammation and stress response: the invertebrate phagocytic immunocyte as an eye-witness. **Domest. Anim. Endocrinol.**, v.15: p.291-6, 1998.

PEDALINO C. M.V. P. et al. Effect of *Atropa belladonna* and *Echinacea angustifolia* in homeopathic dilution on experimental peritonitis, **Homeopathy**, 93,193-198, The Faculty of Homeopathy, 2004.

PIFFER, I.A.; PERDOMO, C. C.; SOBESTIANSKY, Y. Efeito de fatores ambientais na ocorrência de doenças. In: SOBESTIANSKY, Y. et al. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. EMBRAPA-CNPSA, 1998. p.257-274.

PORTER, P. Transfer of immunoglobulins IgG, IgA and IgM to lacteal secretions in the parturient sow and their absorption by the neonatal piglet. **Biochimica et Biophysica Acta**, v.181, p.381-392, 1962.

PUSTIGLIONE, M. **(O moderno) organon da arte de curar de samuel hahnemann**. São Paulo: Typus; 2001. 320p.

QUINN, P. J. et al. **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. São Paulo: Artmed, 2005.

REAL, C. M. Lei dos Semelhantes. In: PANVET, 15. **Anais...** Campo Grande. 1996.

RIZZARDI, R.; GOMES, O. P.; REAL, M.R.; **Estudo Comparado de Tratamentos Preventivos: Alopáticos e Homeopáticos, na Incidência de Diarréias em Leitões até a Desmama**. <http://www.sovergs.com.br> Acessado em: 10 dez. 2008.

SERVAIS, P. **Larousse da homeopatia**. Larousse, 2003. 318p.

SCHRADER, L., TODT, D. Vocal quality is correlated with levels of stress hormones in domestic pigs, In: MENEGALE, V.L.C. **Utilização da vocalização como indicativo de bem-estar suíno**. 2007. Monografia (Iniciação científica)- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” . Universidade de São Paulo. Piracicaba.

SOBESTIANSKY, J.; SESTI, L.A.C. Aspectos da produtividade. In: SOBESTIANSKY, Y. *et al.* **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. EMBRAPA-CNPSA, 1998. p.27-44.

SOBESTIANSKY, J. et al. **Clínica e patologia suína**. 2 ed. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 1999. 464p.

SORDEN, S. D. Postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS): a diagnostic perspective. IOWA. Disponível em : <[http://animalagriculture.org/ Proceedings/ 1999](http://animalagriculture.org/Proceedings/1999)>. Acesso em: 11 out. 2002.

SOTO, F. R. M. et al. Implantação da homeopatia e avaliação dos índices de mortalidade de uma granja comercial de suínos comparado com a alopatia nas fases de creche, recria e terminação. **Vet. Zootec.**, v.14, p.107-114, 2007.

SOTO, F. et al. Uso da medicação homeopática para redução da mortalidade em leitões por doenças infecciosas na fase de creche em uma granja comercial de suínos. **Vet. E Zootec.** V.15, n.2, ago., p. 335-339, 2008.

VUADEN, E. R. **Homeopatia na suinocultura**. 2005. 97f. Monografia (Especialização em Homeopatia Veterinária). Centro de Ensino Superior de Homeopatia, Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo.

WEARY, D.M.; FRASER, D. Calling by domestic piglets: reliable signals of need? **Anim. Behav.**, v.50, p.1047-1055. 1995.

WEARY, D. M.; LAWSON, G.; THOMPSON, B.K. Sows show stranger responses to isolation calls of piglets associated with greater levels of piglet need. **Anim. Behav.**,v.52, p.1247-1253. 1996.