

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA
GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

ANA PAULA SOBRINHO PINTO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
CRIAÇÃO E MANEJO DE POTROS

Trabalho de Conclusão do Curso de
Graduação em Zootecnia da
Universidade Federal de Goiás,
apresentado como exigência parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Zootecnia.

Orientador: Profa. Dra. Cely Marini
Melo e Oña

GOIÂNIA
2013

Aos meus pais e irmão.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, que guiou meus passos e me deu forças todos os dias de minha vida, não deixando que eu desistisse do que tanto amo, apesar de todas as dificuldades.

Agradeço ao meu pai Joelias, por estar ao meu lado sempre que precisei, por desdobrar seu tempo, me dar carinho, atenção, além de trabalhar e se esforçar para que eu pudesse fazer uma faculdade sem nada me faltar.

À minha mãe Sirley, que esteve comigo nos melhores e piores momentos, cuidando e me orientando, até mesmo quando eu não merecia. Sua sabedoria e compreensão sempre me mantiveram no caminho certo.

Joelias Júnior, a você minha sincera gratidão por me ajudar, aconselhar e me mostrar que realmente posso confiar na grandeza do significado da palavra “irmão”.

Aos meus familiares, que embora estejam longe na maior parte do tempo, estão sempre torcendo por mim.

Joisy Moisés, ao apoio e companheirismo que me estendeu em cada momento que precisei. Um ombro amigo, um conselho, sempre me ajudando a

passar por momentos difíceis e chegar até aqui.

Agradeço em especial, algumas de minhas “professoras” que me acompanharam e me acolheram durante minha jornada acadêmica. Darci Dias, Eliane Miyagi, Geisa Fleury, Fernanda de Paula e Kennia Machado, o que vocês me ensinaram vão muito além do meio acadêmico. Além de professoras, amigas e ótimas companhias que jamais esquecerei.

Aos professores Romão da Cunha, José Henrique Stringhini e Paulo Hellmeister Filho, meu sincero OBRIGADA!! Professores Romão e Henrique que me acompanham desde o primeiro semestre de faculdade, plantaram em minha mente a vontade de ser sempre alguém maior. A figura de vocês me serviu de exemplo e referência para crescimento profissional e pessoal. Professor Paulo, apesar de estar há pouco tempo na faculdade, abriu portas e me mostrou novos caminhos, me apoiando e incentivando a trilhar novos caminhos.

À minha orientadora, Cely Marini, meu carinho e gratidão!! Falo em você como um anjo que Deus colocou em meu caminho. Desde o primeiro instante, com sua educação e gentileza, aceitou me orientar. Me motivou e possibilitou que eu desse o primeiro passo para o caminho que leva aos meus sonhos.

Thuanny Costa, Lorena Rodrigues, Susan Chaveiro, Juliana Mello, Fabrício Sado, Grazielle Saramago, Izabela Cruvinel, Kaio Faleiro, Lanucy Machado, Lidiamar Lorena, Edilane Pereira, vocês simbolizam para mim o significado da amizade. Obrigada por me acompanharem durante essa longa caminhada, compartilhando alegrias, desentendimentos, intimidades, serviços, puxões de orelha, trapalhadas e todos acontecimentos que só existem entre pessoas que realmente estão presentes em nossas vidas!

Meus agradecimentos a todos aqueles que colaboraram e participaram para a criação do curso de Zootecnia na UFG, assim como a todos os professores que contribuíram para o aprendizado e aprimoramento da nossa primeira turma do curso.

Agradeço ainda a todos aqueles amigos, colegas, profissionais que participaram de uma forma ou outra da minha formação, me ajudando, incentivando e me fazendo crescer.

*“...para aqueles que tem
pensamento forte, o impossível é só
questão de opinião!”*

(Charlie B.)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 CRIAÇÃO E MANEJO DE POTROS	11
3 CUIDADOS PÓS-PARTO	11
4 MANEJO SANITÁRIO	13
4.1 Casqueamento	15
5 MANEJO ALIMENTAR	16
5.1 Amamentação e Desmame	17
5.2 Crescimento	19
6 DOMA E <i>IMPRINTING TRAINING</i>	20
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Recomendação de vacinação para potros.....	13
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exigência energética do potro em função da energia fornecida pelo leite materno.....	18
---	----

RESUMO

Há mais de 6 mil anos o cavalo vem sendo domesticado e utilizado como força de tração e transporte, colaborando e acompanhando o desenvolvimento da sociedade. A necessidade de animais cada vez mais específicos para determinadas atividades, fez-se perceber a utilidade de estudar o comportamento das diferentes raças e idade dos animais, adequando cada qual a suas exigências. A criação de potros representa a fase mais importante na produção de cavalos, onde será formada a base para o desempenho futuro do animal, independentemente da raça. Assim, este trabalho evidencia e demonstra as principais necessidades e manejos a serem conduzidos durante a criação de potros. Notamos que os cuidados básicos durante essa fase de crescimento é de importância fundamental, pois reduz gastos ao criador e garante um animal saudável com plenas condições de desenvolver ao máximo seu potencial genético.

Palavras chaves: potros, manejo, equideocultura

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da domesticação, várias técnicas para criação e treinamento de cavalos foram desenvolvidas e repassadas para as gerações subsequentes, tanto oralmente, como pela literatura (McGREEVY e McLEAN, 2010).

Durante os processos de desenvolvimento social e político da humanidade, nenhum outro animal doméstico ocupou um lugar tão importante na história como o cavalo. Desde a antiguidade, os equinos fazem parte da cultura, da economia e do lazer do homem e, até o início do século XX, em todos os países, estes animais constituíram-se em elemento imprescindível para produção de gêneros alimentícios, para transporte em curtas distâncias ou longas viagens e para a mobilidade dos exércitos (GIACOMONI, 2007).

Todo cavalo é fruto de um tripé de ações: Manejo x Alimentação x Genética, que deve ser íntegro e consistente para que se obtenha um resultado positivo na *performance* do animal (BECK e CINTRA, 2011).

Segundo TORRES e JARDIM (1985), a criação dos animais jovens, representa a fase mais importante da produção de cavalos, pois dentro dos limites das possibilidades genéticas de cada indivíduo, podemos beneficiá-los ou prejudicá-los ao proporcionar condições favoráveis ou desfavoráveis para sua futura utilização.

“O manejo define a forma com que tratamos os cavalos. O manejo adequado, respeitando sua natureza ou nos aproximando ao máximo desse respeito, faz com que o animal tenha melhor aproveitamento possível da alimentação que lhe destinamos, podendo assimilar e melhor desempenhar a função genética inicialmente proposta” (CINTRA, 2011. p.XVI).

A criação de potros é apontada como o propósito e escopo da criação de equinos. Sendo assim, quando se trata de aproveitar o máximo dos cavalos de esporte e de trabalho, precisamos estar bem familiarizados com sua idade e comportamento, para adequar os manejos ao perfeito desenvolvimento do animal (McGREEVY e McLEAN, 2010).

Com esse artigo objetiva-se descrever os principais fatores contribuintes na criação e manejo de potros, bem como evidenciar sua devida importância.

2 CRIAÇÃO E MANEJO DE POTROS

É considerado potro o equino desde seu nascimento até os 36 meses de vida, quando este animal começará a apresentar condições favoráveis para desenvolvimento de atividades físicas e reprodutivas, respeitando seu desenvolvimento físico e metabólico (CINTRA, 2011).

Os equinos nesta idade são extremamente sensíveis, por isso são essenciais alguns cuidados durante seu desenvolvimento, visando à saúde mental e física. Os cuidados com o animal devem começar antes mesmo de seu nascimento, pois é durante a gestação que haverá a adequada formação ou não do feto, o qual posteriormente será o produto inicial da criação (REZENDE et al., 2012).

O terço final da gestação, assim como o primeiro ano de vida do potro, mostram-se de suma importância para o perfeito desenvolvimento do potencial genético do animal, necessitando de todos os cuidados possíveis.

Alguns cuidados são essenciais para a boa formação e desenvolvimento do animal. Embora seja fundamental que o equino tenha aptidões genéticas desenvolvidas para as atividades que for desempenhar a alimentação, higiene e o manejo são elementos que irão influenciar muito mais em sua formação (REZENDE et al., 2012).

Sendo assim, serão relatados adiante os principais fatores que afetam o processo de criação dos potros.

3 CUIDADOS PÓS-PARTO

Ao nascer o potro apresenta altura e peso médio de aproximadamente, 85-110cm e 40kg, respectivamente, podendo variar de acordo com a raça (BUIDE, 1986).

As primeiras 18 horas de vida do potro são definitivas para sua sobrevivência, pois é nesse período em que ele receberá os cuidados iniciais.

Nos primeiros minutos após o nascimento, a égua irá limpar o recém-nascido e ele tentará levantar sozinho. Aproximadamente 30 a 180 minutos após, o potro deverá tentar mamar e sugar o colostro, pois assim como a maioria das outras

espécies de animais domésticos, os equinos nascem com baixa imunidade e precisam do colostro para sobreviver às condições adversas do novo ambiente ao qual foi inserido. Caso o potro não tente se levantar ou não procure os tetos, este deverá ser auxiliado pelo colaborador que acompanhar a atividade, aproximando-o da égua. No entanto, este manejo só deve ser feito caso o potro não se manifeste, pois a intervenção do colaborador nesse primeiro momento poderá deixar o potro exausto e dependente, inabilitando seus instintos (TORRES e JARDIM, 1981).

LEWIS (1985) cita ainda, a importância de se higienizar os tetos da égua antes que o potro se alimente, lavando e fazendo os procedimentos de antissepsia.

É de suma importância que o potro faça a ingestão do colostro, pois as imunoglobulinas nele presentes não são transferidas através da placenta da mãe, no entanto, tem absorção satisfatória pelas paredes do intestino, sendo esta diminuída gradativamente após as 18 horas do período pós-parto (FRAPE, 2004).

“O colostro é um leite riquíssimo em anticorpos e o aparelho digestivo do potro, até 18 horas após o nascimento, é permeável à absorção destes anticorpos” (CINTRA, 2011. p.301). Através do colostro o potro irá receber imunidade passiva, sendo ele composto por proteínas (imunoglobulinas), matéria seca e vitamina A.

Os componentes mais importantes do colostro são as imunoglobulinas, sua principal função é a proteção contra doenças. As imunoglobulinas G são as principais responsáveis pela fonte de imunidade aos recém-nascidos, e estão presentes em maior quantidade (FRAPE, 2004).

É importante ter sempre um banco de colostro na propriedade em que se criam potros, pois se ocorrerem casos de animais órfãos após o parto, eles terão sua alimentação inicial garantida e sua chance de sobrevivência aumentada (FRAPE, 2004).

Os devidos cuidados com o cordão umbilical e a eliminação do mecônio são cuidados que também devem ser tomados (BECK e CINTRA, 2011).

CINTRA (2011) evidencia o fornecimento do colostro como um cuidado pós-parto essencial, porém, anteriormente PARKER (2008) comentou que o tratamento do umbigo é o primeiro cuidado neonatal a ser executado.

O cordão umbilical pode ser rompido por meios naturais ou manualmente pelo homem. Após a ruptura, o coto umbilical deve passar pelo processo de antissepsia

através da imersão em solução de iodo a 10%. É aconselhado que este procedimento seja feito com o potro em pé, para evitar que o iodo possa escorrer pela pele, provocando lesões ou mesmo traumatize o animal, por causa de contenções mal feitas. A contenção com o potro em pé, se mostra muito mais simples e eficaz, devendo ser feita delicadamente abraçando-o pela frente, no peito e pela garupa, impedindo que ele se desloque para frente ou para trás (CINTRA, 2011).

Segundo FRAPE (2004), nos primeiros dois a três dias de vida é normal que ocorra a eliminação do mecônio, substância marrom-esverdeada contida no intestino grosso do potro e muitas vezes também no ceco e no reto, composta por líquido amniótico e secreções acumuladas durante o desenvolvimento fetal. A primeira eliminação de mecônio ocorre nas primeiras três horas pós-parto, a qual é provocada pelo estímulo da sucção na mamada.

Após os cuidados essenciais de um recém-nascido, o potro e sua mãe devem ser destinados para um piquete maternidade até completar sete a dez dias de nascimento, e posteriormente para outro piquete que possibilite a contato com outros equinos, adaptando-se a socialização em grupo. Recomenda-se utilizar um piquete separado para as éguas com potro ao pé, evitando possíveis conflitos e acidentes dos animais adultos com os potros (CINTRA, 2011).

A partir deste ponto, torna-se necessário apenas a observação frequente dos animais, para monitorar as condições de vida, garantindo alimentação, manejo e saúde adequados.

4 MANEJO SANITÁRIO

O manejo sanitário é o conjunto de práticas de higiene que visam assegurar a boa saúde aos animais. Este termo abrange não só a higiene com o animal, mas também com as instalações, equipamentos, o fornecimento adequado da alimentação, assim como as medidas profiláticas que podem impedir o aparecimento de doenças e afecções (TORRES e JARDIM,1981). Tais medidas são essenciais para garantir plenas condições de desempenho das atividades naturais durante o desenvolvimento.

Embora os potros sejam isentos de parasitas ao nascer, são susceptíveis a doenças e infecções, podendo contaminar-se na primeira à segunda semana de vida (BUIDE, 1986).

Segundo CINTRA (2011), os animais que são criados na maior parte do tempo em liberdade, possuem resistência superior aos animais embaiados, principalmente quando se tratam de doenças respiratórias.

A profilaxia é a forma mais eficiente e barata de se garantir um rebanho saudável. As simples práticas de manutenção dos equipamentos, instalações e alimentação corroboram para as medidas de profilaxia, assim como a vacinação e a vermifugação. Tão importante quanto à vacinação, é também o controle de endo e ectoparasitas, pois estas só terão ação afetiva em animais bem nutridos e desparasitados (TORRES e JARDIM, 1985).

O manejo sanitário dos potros se inicia efetivamente aos 30 dias com a primeira vermifugação, repetindo a cada 60 dias até 12 meses de idade. A partir dos 4 meses é necessário iniciar o calendário de vacinação, prevenindo contra doenças de notificação obrigatória, zoonoses e outras exclusivas da espécie, as quais desvalorizam o animal e acarretam prejuízos econômicos (TORRES e JARDIM, 1981).

“A Vacina é a indução de imunidade (produção de anticorpos) em um animal saudável, através da inoculação de vírus inativo, parte do vírus ou bactéria ou o vírus atenuado” (CINTRA, 2011).

Segue a baixo, tabela de recomendação de vacinação contra as principais doenças que acometem os equinos durante a fase de potro (Tabela 1).

Tabela 1 - Recomendação de vacinação para potros.

Doenças	Primovacinação	Reforço	Reforço
Tétano	A partir dos 4 meses	Após 30 dias	Anual
Influenza	A partir dos 4 meses	Após 30 dias	Anual
Encefalomielite	A partir dos 4 meses	Após 30 dias	Anual
Herpes Vírus	A partir dos 4 meses	Após 30 dias	Anual
Raiva	A partir dos 4 meses	Anual	Anual
Garrotilho	A partir dos 4 meses	A cada 6 meses	A cada 6 meses

Fonte: Adaptado de Cintra (2011).

Ao realizar a vacinação deve-se observar as recomendações do fabricante, seguir as recomendações veterinárias, e conserva-la sempre sob refrigeração, para que sua utilização tenha ação efetiva e aproveitamento máximo

4.1 Casqueamento

Uma das práticas higiênicas negligenciadas e não menos importantes que as demais, são os cuidados com os cascos. Limpeza, tratamento de possíveis lesões e o casqueamento são manejos que deveriam ser rotineiros, no entanto acabam sendo subestimados, acarretando desconfortos físicos para o animal e financeiros para o proprietário (LINS et al., 2008).

A inspeção e limpeza diária é o ideal quando se trata de manejo de cascos, acostumando o animal a ser pego e manejado. Esta prática prolonga a vida e aumenta a probabilidade de detectar problemas previamente, preparando ainda o animal para o convívio com o homem e à doma. Juntamente com a limpeza, deve-se observar a necessidade de realizar o casqueamento, pois é durante a fase de potro que se identificam a maior parte das alterações de conformação do sistema locomotor (CINTRA, 2011)

Segundo SANTOSCHI (2003), o casqueamento vem ganhando atenção dos veterinários e criadores nos últimos vinte anos, uma vez sabido que a conformação deficiente dos membros dos potros acarretam aumento da incidência de lesões musculoesqueléticas nos animais atletas, e conseqüentemente uma grande perda econômica.

Ao contrário dos animais adultos, os potros normalmente apresentam os membros anteriores ligeiramente voltados para fora, 10 a 15 graus. À medida que o potro cresce, ocorre o desenvolvimento do tórax e as escápulas vão se distanciando e girando os membros para frente (PARKER, 2008). Essa correção natural pode ir até os 4 meses de idade (LINS et al., 2008).

O casqueamento corretivo é bastante utilizado na criação de potros, e é um dos principais meios para estabelecer um crescimento adequado, sendo necessário a partir dos 60 dias de idade (PARKER, 2008). PAGANELA et al. (2010), salientaram que as alterações no sistema locomotor do potro são determinantes para sua futura vida atlética e suas conseqüências podem dar origem a enfermidades graves,

comprometendo, assim, o desempenho de toda uma criação.

Portanto, é importante aferir a real necessidade do casqueamento antes de procedê-lo, pois do mesmo modo que pode corrigir, pode também agravar algum desvio ou inconformidade dos membros. O acompanhamento desde os primeiros dias de vida, procedendo com a grosa dos cascos, pode-se evitar até mesmo o casqueamento corretivo (CANTO et al., 2006).

Conforme o casco fica mais comprido, aumenta a possibilidade de quebrar, gerando um desequilíbrio entre as patas e possivelmente desvios de aprumos. Assim, recomenda-se que o casqueamento seja feito a cada 28-30 dias em potros normais, e a cada 14 dias em potros com desvios de aprumos, até atingir forma ideal (PAGANELA et al., 2010).

5 MANEJO ALIMENTAR

Apesar do crescente avanço tecnológico e frequente desenvolvimento de pesquisas, a equideocultura há pouco vem ganhando importância científica no desenvolvimento tecnológico da nutrição equina. O National Research Council (NRC) lançou em 2007, uma edição com as exigências nutricionais para equinos, o que se deu quase 20 anos após a última versão revisada. Embora seja evidente o crescimento de pesquisas relacionadas à nutrição equina, os resultados obtidos ainda são precários se analisarmos sua aplicabilidade no dia a dia dos produtores (REZENDE et al., 2012).

No tripé que sustenta a criação de equinos, a nutrição é um ponto que se mostra igualmente importante aos demais, no entanto, deve ser dada uma atenção especial e administrada adequadamente, pois os outros pontos trabalham em concomitância a ela (BECK, 1985).

O desenvolvimento do potro pode variar em função da raça, indivíduo e sexo, porém, qualquer que seja a raça, sempre há uma grande capacidade potencial de desenvolvimento, desde que se forneça a alimentação adequada (CINTRA, 2011).

A deficiência nutricional ou desequilíbrio de nutrientes afeta adversamente os ossos e as cartilagens, em virtude das alterações na disponibilidade dos componentes que participam da estruturação do esqueleto ou de enzimas e

hormônios que controlam a síntese desses tecidos (FRAPE, 2004).

O manejo alimentar dos potros inicia-se ainda durante o terço final do período de gestação, passando pelo desmame, que é um dos momentos importantes e delicados na criação de animais jovens. A nutrição do potro pode ser afetada pela alimentação da mãe, assim como pela eficiência fisiológica do ambiente uterino (TORRES e JARDIM, 1981).

Durante o período de gestação, é importante fornecer à égua uma dieta balanceada, para que ela possa disponibilizar, desde então, um suporte nutricional adequado ao potro (PARKER, 2008)

Segundo CINTRA (2011), criatórios com má nutrição dos potros, apresentam alta incidência de problemas ósseos, mesmo em animais geneticamente superiores. Embora a genética seja um fator de altíssima contribuição na formação do animal, ela só terá seu máximo potencial explorado, se associada à nutrição.

Diferentemente dos outros animais de produção, na equideocultura procura-se que o potro tenha um crescimento ótimo, com estruturas óssea e muscular bem desenvolvidas, e sem acúmulo de reserva de gordura. Para isso é necessário que se mantenha uma dieta balanceada, atendendo as exigências nutricionais direcionadas a idade do animal.

5.1 Amamentação e Desmame

O leite da égua contém componentes que são essenciais para o potro, sendo ele geralmente composto por 1,6% de gordura, 2,2% de proteína, 6% de lactose, 0,1% de cálcio e 47 cal/100g. No entanto esses valores podem variar de acordo com a raça e a idade da égua (Ebing e Rutgers, 2006).

“A taxa de crescimento do potro lactente reflete a taxa de secreção de leite de sua mãe” (FRAPE, 2004). Entretanto, verifica-se que o leite materno não mais atende as necessidades nutricionais para seu íntegro desenvolvimento a partir do terceiro mês de vida, o que podemos observar claramente no gráfico a seguir.

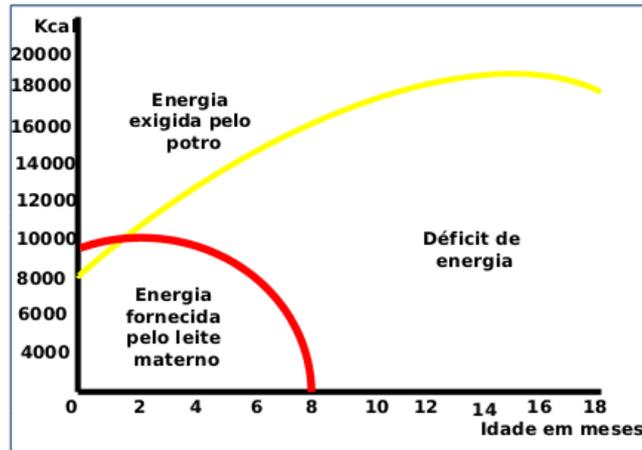


Figura 1 - Exigência energética do potro em função da energia fornecida pelo leite materno

Fonte: <http://criadordecavalo.blogspot.com/2010/06/alimentacao.html>

Durante a fase de lactação, a égua deve ser mantida em dieta balanceada, com acesso ao pastoreio verde e caso apresente necessidade, uma suplementação mineral e proteica. Outra preocupação que se deve ter é o fornecimento adequado de sal mineralizado, não só para a égua no final da gestação mas também para o potro. Embora seja necessário o fornecimento de sal mineralizado para o potro, é extremamente perigoso que ocorra intoxicação por consumo excessivo. Sendo, desse modo, fundamental disponibilizar e regular o consumo (TORRES e JARDIM, 1985).

De acordo com McDonell (2013), nos animais de vida livre o desmame ocorre sutilmente. Nestes casos o potro é aceito pela égua até a idade de sobreano e em alguns casos, como situações de estresse, também na fase adulta. Normalmente o desmame ocorre por volta de 5 a 6 meses, tendo como critério a capacidade do potro em digerir o concentrado (MEYER, 1995).

Apesar da necessidade nutricional do leite até esse período da vida, potros que apresentam crescimento superior ao padrão, devem ter o aleitamento cessado previamente, evitando que a postura de beberagem cause desvios ortopédicos.

Torres e Jardim (1981), afirmam que em nossas condições de criação o período de aleitamento é variável, correspondendo geralmente na metade do período de gestação da espécie, mas que, no entanto, a idade não deve servir de base para determinar o período correto para se proceder ao desmame. Para se determinar o momento mais adequado tem que ser observado a capacidade do

potro em alimentar-se de outros alimentos e digerir sem aparecimento de perturbações gastrointestinais. A presença dos primeiros molares e a postura de beberagem também são considerados indicativos importantes.

Apter (1996), Frape (2004) e Cintra (2011) evidenciam com a mesma intensidade a importância e impacto que o desmame pode causar em âmbitos físicos e psíquicos no potro, sendo o período mais crítico da criação.

Portanto, independentemente do tipo de desmame adotado, este deve ser feito respeitando a época ideal e utilizando as boas práticas de manejo.

O desmame natural é o mais tradicional e constantemente utilizado, embora não seja o mais adequado. Esse método caracteriza-se por realizar o desaleitamento total e abrupto, separando completamente o potro de sua mãe (FRAPE, 2004).

Como técnica de desmame, utiliza-se separar o potro e a égua em pequenos intervalos, inicialmente de uma hora. Quando a desmama definitiva for instalada, retira-se a mãe do campo visual e auditivo do potro, ficando o potro preferencialmente no local aonde se encontra habituado, acompanhado de outros equídeos (MEYER, 1995).

5.2 Crescimento

Segundo CINTRA (2011), os potros nascem, em média, com 60-70% da sua altura final em idade adulta, atingindo 95% aos 24 meses e encerrando seu desenvolvimento corporal aos 60 meses, alternando proporcionalmente ao sexo, raça e indivíduo. A fêmea diferencia-se por geralmente apresentar desenvolvimento tardio. No entanto, Rezende et al. (2012) afirmaram que os potros atingem 80% de sua altura até a época de desmame e 90% aos 12 meses.

À medida que o animal se desenvolve, suas necessidades nutricionais se ampliam e seu organismo se torna cada vez mais exigente.

Portanto, durante a fase de lactação, a égua deve ser mantida em dieta balanceada, com acesso ao pastoreio verde e caso apresente necessidade, uma suplementação mineral e proteica. Minerais como o cálcio, fósforo e cobre são importantes no crescimento do potro, pois participam da formação estrutural do organismo, colaborando na formação dos dentes, ossos e composição proteica dos

músculos (REZENDE et al., 2012).

Lins et al. (2008) ao analisarem Doenças Ortopédicas do Desenvolvimento (DOD) em potros puro sangue inglês, constataram que esses problemas ortopédicos são associados aos distúrbios do crescimento ósseo e advindos na maior parte dos desequilíbrios nutricionais. Dessa forma, o balanceamento nutricional da dieta fornecida aos animais mantém não só o perfeito funcionamento fisiológico como também previne futuras doenças e/ou desequilíbrios morfofuncionais.

De acordo que as éguas são alimentadas, os potros tendem a começar beliscar e se alimentar juntamente com a mãe. Esse comportamento é observado nos períodos da manhã e ao anoitecer, sendo frequente a partir dos 10 a 21 dias (CINTRA, 2011).

Segundo Frappe (2004), a alimentação no cocho ou *creep-feeding* pode ser uma alternativa viável para acelerar a maturação fisiológica e anatômica, suprimindo os déficits nutricionais da alimentação exclusiva com o leite materno. No sistema de *creep-feeding* é fornecida uma alimentação concentrada diferenciada específica para o potro, a qual é ministrada em um cocho cercado dentro do próprio piquete da mãe. Caso a criação se proceda em sistema de baias, o potro pode começar a se alimentar juntamente com a égua, em pequenas quantidades.

Posteriormente ao período de desmame, o fornecimento da ração pode ser feita nas lanchonetes ou unidades de serviço de cada piquete no pasto (CINTRA, 2011).

Estudos feitos por Rezende et al. (2000a) e Rezende et al. (2000b), demonstram que potros Mangalarga Marchador suplementados em sistema *creep-feeding* durante período de aleitamento apresentam melhor desenvolvimento em todas as medidas morfológicas avaliadas após a desmama.

6 DOMA E IMPRINTING TRAINING

O desenvolvimento da sociedade vem influenciando o crescimento significativo das técnicas de manejo para o âmbito do respeito social e bem estar animal. Cada vez mais, percebe-se a mudança dos métodos e modelos de doma utilizados pelos criadores e amantes do cavalo (DITTRICH et al., 2010).

Segundo Beck (1985) os primeiros relatos da doma racional surgiram no ano 380 anos a.C., pelo grego Xenofonte, que já estudava os princípios da equitação. Assim, a educação do cavalo foi dividida em três fases: doma, adestramento e alta escola. Desde então, a doma tornou-se peça imprescindível na formação do cavalo, influenciando seu desempenho nas demais fases.

A partir de observações do comportamento animal, notou-se a necessidade de adequar as condições de criação à natureza comportamental dos cavalos, assim como as horas de trabalho diário à sua capacidade física e nutricional. Dessa forma a doma racional ou doma gentil e o *imprinting training* começaram a ganhar importância (SPIER, 2004).

O cavalo começou a ser utilizado frequentemente na prática de esportes e, notou-se a grande necessidade de estruturar a criação para adquirir base sólida na formação do potro. Diferente da metodologia rústica e tradicional, a doma racional mostrou-se completamente eficaz em todos os processos de educação do animal, pois abraçando um grande gama de procedimentos gentis, ela conseguiu extrair do cavalo o máximo de desempenho com o mínimo de trabalho (BECK, 1985).

A doma gentil é realizada em uma sequência lógica de exercícios, trabalhados à partir dos princípios de pressão, alívio, repetição e continuidade, que geralmente são adaptadas aos métodos de cada domador. Exercícios praticados dessa forma apresentam aceitação e respeito do cavalo para com o homem, e não mais poder, como era transmitido na doma tradicional (DIEHL, 2005).

O *imprinting training* consiste no estreitamento dos laços entre homem e cavalo desde os primeiros momentos após seu nascimento, facilitando a aproximação e os futuros manejos diários, incluindo principalmente a doma (CINTRA, 2011). Apesar da grande utilidade prática, o imprinting ainda se mostra pouco utilizado pelos criadores devido a falta de conhecimento dos métodos e resultados. A falta de tempo, quantidade e qualidade de mão-de-obra também caracterizam problemas que os criadores enfrentam para conseguir implantar os métodos atuais da doma (SCHMIDEK et al., 2011).

Schmidek et al. (2011), ao analisarem a influência da manipulação de potros ao nascimento observaram diferenças comportamentais significativas após sete meses, ao procederem o manejo de cabrestamento. Os animais trabalhados desde

as primeiras semanas de vida, juntamente com os manejos sanitários e alimentares, apresentavam efeitos benéficos na relação homem-equino e benefício-custo, além de preservar e garantir o bem estar do animal.

Muito se discute com relação ao tempo ideal para se começar a domar e trabalhar os potros. Entretanto, Beck (1985) ao relatar sobre o assunto, divide o processo de doma em duas fases, sendo a aproximação, doma de baixo e doma de cima. A fase de aproximação apresenta equivalência ao *imprinting training* que é hoje implantado, e pode ser utilizada desde os primeiros dias de vida, tornando o potro mais acessível aos ensinamentos do homem. A doma de baixo pode ser integrada ao *imprinting*, se apresentando como um passo sequencial e desenvolvida ao longo de seu crescimento, englobando os primeiros contatos com os equipamentos de montaria. Após o completo desenvolvimento do potro, pode-se iniciar a doma de cima, montando e treinando para o fim ao qual se destina.

Sondergaard e Jago (2010) evidenciam que apesar da doma gentil ser uma etapa fundamental na formação futura do cavalo, ela deve ser feita de acordo com a aptidão física adequada de desenvolvimento do potro, para desempenhar os exercícios sem adquirir efeitos negativos devido a má manipulação ou esforço excessivo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de potros é imprescindível para o agronegócio do cavalo, pois fundamenta a saúde física e mental do futuro animal atleta, de trabalho ou lazer. Dessa forma, é de suma importância proceder com os cuidados básicos de manejo durante o crescimento e desenvolvimento destes animais, reduzindo custos, prevenindo problemas, garantindo um animal saudável, e obtendo um produto final em plenas condições de desempenhar quaisquer atividades que lhe forem designadas dentro de seu potencial genético. Podendo destacar ainda que essas práticas de manejo aliadas aos princípios da doma gentil corroboram para significativos ganhos na relação homem-cavalo.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APTER, R.C. Weaning and weaning management of foals: a review and some recommendations. In: **Journal of Equine Veterinary Science**, v.16, n10, p.428-435. 1996.

BECK, S. L.; CINTRA, A. G. **Treinamento específico e/ou condicionamento físico**. In: BECK, S. L.; CINTRA, A. G. Manual de Gerenciamento Equestre. [S.l.]. Araucária, 2011. p.107-147.

BECK, S.L. **Equinos, Raças, Manejo, Equitação**. 1ª ed. Ed. Dos Criadores: São Paulo, 1985. 479p.

BUIDE, R. **Los potrillos**. In: BUIDE, R. Manejo de Haras: Problemas y soluciones. 1ª reimpressão. Hemisferio Sur S.A. : Buenos Aires, 1986. p.143-159.

CANTO, L.S., CORTE, F.D., BRASS, K.E., RIBEIRO, M.D. Frequência de problemas de equilíbrio nos casco de cavalos crioulos em treinamento. In: **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**, v.43, n4, p.489-495, 2006.

CINTRA, A. G. **Genética x Alimentação x Manejo/Treinamento**. In: CINTRA, A. G. O Cavalo - Características, Manejo e Alimentação. 1.ed. Roca: São Paulo, 2011. p.XV-XVI.

DIEHL, N.K. Review of Research on the Effectiveness of Early Intensive Handling of Foals. In: **Proceedings of the Annual Convention of the AAEP, Seattle**. v 51, 2005.

EBING, P.; RUTGERS, K. A preparação de laticínios. In: **Série Agrodok**. 3ª ed., n36, p.14. 2006

FRAPE, D.L. **Equine Nutrition and Feeding**. 3ª ed. Blackwell Publishing Ltd: State Avenue, 2004. 636p.

GIACOMONI, E.H. **Estudo da variabilidade genética em quatro raças brasileiras de cavalos (equus caballus - equidae) utilizando marcadores microssatélites**. 2007. 89 p. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto

Alegre, RS.

LEWIS, L. D. **Alimentação e Cuidados do Cavalo**. 1ª ed. Roca: São Paulo, 1985. 239p.

LINS, L.A.; FREY Jr, F.; KASINGER, S.; PAGANELA, J.C. et al. Abordagem das doenças ortopédicas do desenvolvimento (DOD) em potros puro sangue inglês do nascimento ao desmame em um haras no sul do rio grande do sul. In: **XVII Congresso de Iniciação Científica**. 2008.[S.l.][s.n.].

McDONELL, S. Organização social e comportamento natural de equinos – Informações básicas para médicos veterinários especializados em equinos. In: XIV Conferência Anual da Abraceq, 2013, Campinas. Anais...Campinas: **Revista Brasileira de Medicina Veterinária Mais Equina**, Suplemento IV, v.46, 2013.p.135-138.

McGREEVY, P.; McLEAN, A. **Equitation Science**. 1ª ed. Wiley-Blackwell: United Kingdom, 2010. 314 p.

MEYER, H. **Alimentação de cavalos**. 2ed. São Paulo: Varela, 1995, 303p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC, Nutrient requirements of horses. 6ª ed. Washington: National Academy Press, 2007. 341p.

PAGANELA, J.C.; SANTOS, C.A.; RIPOLL, P.K.; et al. Desvios angulares em potros da raça Crioula na região sul do RS do primeiro ao oitavo mês de vida sob manejo extensivo de criação. **REVISTA CIÊNCIA ANIMAL BRASILEIRA**, v.11, n.3, p. 713-717, 2010.

PARKER, R. **Equine Science**. 3ª ed. Delmar Learning: United States American, 2008. 522 p.

REZENDE, A.S.C.; COSTA, M.L.L.; SANTIAGO, J.M. NUTRIÇÃO DE POTROS. In: V SIMPÓSIO INTERNACIONAL DO CAVALO ATLETA, 2011, Minas Gerais. Anais... Minas Gerais: **Revista V&Z em Minas - Suplemento Especial**. p. 33-39. 2012.

REZENDE, A.S.C.; SAMPAIO, I.B.M.; LEGORRETA, G.L.; et al.. Efeito de dois diferentes programas nutricionais sobre o desenvolvimento corporal de potros Mangalarga Marchador. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, p.495-501, 2000a.

REZENDE, A.S.C.; SAMPAIO, I.B.M.; LEGORRETA, G.L.; et al. Effect of two different nutritional programs on orthopedic alterations in Mangalarga Marchador foals. **Journal Equine Veterinary Science**, v.20, p. 651-656, 2000b.

SANTSCHI, E. M. **Forelimb conformation in thoroughbred foals**. In: Annual American College of Veterinary Surgeons Symposium. Bethesda: ACVS . Washington, 2003. p.23-25.

SCHMIDEK, A.; OLIVEIRA, J.V.; MIGUEL, F.B. Influência da manipulação de potros ao nascimento sobre o comportamento ao cabrestear. **APTA Pesquisa & Tecnologia**, vol 8, n.56, 2011. Disponível em: <www.aptaregional.sp.gov.br/artigos>. Acesso em: 13 jun. 2013

SONDERGAARD, E.; JAGO, J. The effect of early handling of foals on their reaction to handling, humans and novelty, and the foal–mare relationship. **Applied Animal Behaviour Science**, v123. p.93-100. 2010.

SPIER, S.J.; PUSTERLA, J.B.; VILLAROEL, A. et al. Outcome of tactile conditioning of neonates, or “imprint training” on selected handling measures in foals. **The Veterinary Journal**. v16. p.252-258. , 2004.

TORRES, A.P.; JARDIM, W.R. **Criação do cavalo e de outros equinos**. 3ed. Nobel S.A.: São Paulo, 1985. 654p.