

CARACTERIZAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE POTROS SUBMETIDOS AO DESMAME ABRUPTO

Milena Schempp Consorti

Ana Carolina Dierings Montechese,

Gustavo Venâncio da Silva, Thainara Lopes, Gabriel Carreira Lencioni

Adroaldo José Zanella

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/Universidade de São Paulo

mischempp@usp.br

Objetivos

Avaliar os comportamentos de potros da raça Brasileiro de Hipismo submetidos ao desmame abrupto, através de observações periódicas realizadas antes, durante e depois do desmame em um lote de 6 potros.

Métodos e Procedimentos

O projeto foi previamente submetido e aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da FMVZ/USP, protocolo número 3477011122. Para o estudo, foram utilizados 6 potros da raça Brasileiro de Hipismo com idades entre 4 ± 2 meses, sendo 3 machos e 3 fêmeas. As coletas de dados foram realizadas dentro das instalações Prefeitura do Campus Fernando Costa, da Universidade São Paulo, localizado em Pirassununga/SP.

O desmame precoce e abrupto de potros Brasileiro de Hipismo, com introdução de *creep-feeding* e um cavalo padrinho foi observado de forma sistemática.

No desmame, os potros foram separados das éguas no local onde são alimentados todos os dias, e em seguida as éguas foram conduzidas para um piquete distante de seus potros. Passados dez minutos, os potros foram então conduzidos até o piquete de desmame acompanhados do padrinho, um cavalo adulto castrado com o qual os potros haviam se familiarizado durante 14 dias.

Para coleta de dados comportamentais, foram feitos vídeos do grupo de potros nos piquetes. No total, foram feitas 24 gravações divididas em 4 grupos: 1) basal, coletadas quando os animais estavam com 3 meses de idade. 2) antes do desmame, vídeos coletados no dia anterior ao desmame. 3) durante o desmame vídeos coletados durante todo período diurno depois da separação, e 4) pós-desmame nos dias 8, 9, 15 e 16 depois do desmame. A análise dos vídeos foi realizada pela modalidade de “scan” (BATESON, 2007), na qual a cada 60 segundos o vídeo era pausado e os comportamentos identificados eram contabilizados em tabelas.

Para análise dos dados empregou-se a estatística descritiva das frequências de comportamentos agrupados por momento de coleta, utilizando Média, Desvio Padrão e

valores Mínimo e Máximo. De forma exploratória, utilizou-se a Análise de Componentes Principais (PCA), a fim de determinar os comportamentos de maior contribuição para a variação entre as observações

Resultados

Através da análise descritiva, pode-se observar que os comportamentos “Caminhada”, “Movimento em Velocidade”, “Vocalizações”, e “Estação” tiveram aumento numérico em seus valores médios de constatação pela observação *scan*, com retorno ao padrão pré-desmame de predominância do comportamento “Ingerir Feno” nos dias seguintes ao evento.

A análise de componentes principais revelou que os comportamentos de maior contribuição para a variação entre os dados dos diferentes momentos de observação foram “Caminhada” (PC1 = -0,4422), “Movimento em Velocidade” (PC1 = -0,3461), “Vocalizações” (PC1 = -0,4142), “Estação” (PC1 = -0,3352; PC2 = 0,3197), “Cavar” (PC1 = -0,3714), “Ingerir Água” (PC2 = 0,3398), e “Ingerir Sal” (PC2 = 0,4388).

Identificou-se também que o comportamento dos potros foi desviado de seu padrão de variação no dia do desmame, porém retornou à variação observada nas observações pré-desmame nos dias 8, 9, 15 e 16 pós-desmame.

Conclusões

Os resultados encontrados de aumento da frequência de vocalizações e tempo em estação após o evento são indicadores de estresse que demonstram o impacto imediato do desmame abrupto e precoce em potros da raça Brasileiro de Hipismo de 4 a 6 meses de idade.

O aumento da expressão de comportamentos locomotores imediatamente após o desmame, tanto caminhada quanto movimento em velocidade, provavelmente não deve ser interpretado como manifestação de comportamentos lúdicos, como são usualmente classificadas tais ações em contextos não-estressantes em potros (MCDONNELL, 2002), mas sim lido como manifestação de estresse frente à separação inesperada das mães.

O presente estudo demonstra principalmente as ações que são predominantemente escolhidas por potros desmamados de maneira abrupta e precoce coletivamente com acesso ao piquete, e reforça a importância da oferta de espaço livre, com a presença de conspecíficos e forragem para animais submetidos a essa prática comum em propriedades de criação da espécie em todo o mundo.

Referências

- AHLOY-DALLAIRE, Jamie; ESPINOSA, Julia; MASON, Georgia. Play and optimal welfare: Does play indicate the presence of positive affective states? **Behavioral Processes**, v. 156, p. 3–15, 2018. (Optimal Animal Welfare: Evidence-based Standards and Practices).
- DELANK, Kristin; REESE, Sven; ERHARD, Michael; *et al.* Behavioral and hormonal assessment of stress in foals (*Equus caballus*) throughout the weaning process. **PLOS ONE**, v. 18, n. 1, p. e0280078, 2023.
- HENRY, Séverine; SIGURJÓNSDÓTTIR, Hrefna; KLAPPER, Aziliz; *et al.* Domestic Foal Weaning: Need for Re-Thinking Breeding Practices? **Animals**, v. 10, n. 2, p. 361, 2020.
- MCDONNELL, Sue M; POULIN, Amy. Equid play ethogram. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 78, n. 2, p. 263–290, 2002. (Equine Behavior).

BEHAVIORAL CHARACTERIZATION FOALS SUBJECTED TO ABRUPT WEANING

Milena Schempp Consorti

Ana Carolina Dierings Montechese,

Gustavo Venâncio da Silva, Thainara Lopes, Gabriel Carreira Lencioni

Adroaldo José Zanella

Faculty of Medicine Veterinary and Zootecnics/University of São Paulo

Mischempp@usp.br

Objectives

To evaluate behavioral of Brazilian Equestrian breed foals subjected to abrupt weaning, through periodic observations carried out before, during and after weaning in a batch of 6 foals.

Materials and Methods

The project was previously submitted and approved by the Ethics Committee on the Use of Animals (CEUA) of FMVZ/USP, protocol number 3477011122. For the study, 6 foals of the Brazilian Equestrian breed aged between 4 $\pm$ 2 months were used, 3 of which were males and 3 females. Data was collected within the LabEqui facilities (FMVZ/USP), on the Fernando Costa campus located in Pirassununga/SP.

The early and abrupt weaning of Brazilian Equestrian foals, with the introduction of creep-feeding and a godfather horse were systematically observed.

At weaning, the foals were separated from their dams in the place where they are fed every day, and then the mares were taken to a

paddock far from their foals. After ten minutes, the foals were taken to the weaning paddock accompanied by their godfather, an adult gelding with whom they had been familiarized for 14 days.

To collect behavioral data, videos of the group of foals were taken in the paddocks. In total, 24 recordings were made and divided into 4 groups: 1) basal, collected when the animals were 3 months old. 2) before weaning, videos collected the day before weaning. 3) during weaning, videos collected throughout the day after separation, and 4) post-weaning on days 8, 9, 15 and 16 after weaning. The videos were analyzed using the "scan" modality (BATESON, 2007), in which every 60 seconds the video was paused and the identified behaviors were recorded in tables.

For data analysis, descriptive statistics of the frequencies of behaviors grouped by collection moment were used, using Mean, Standard Deviation and Minimum and Maximum values. Principal Component Analysis (PCA) was used in a explorative way to determine the behaviors that most contributed to the variation between observations.

Results

Through descriptive analysis, it can be observed that the behaviors “Walking”, “Speed Movement”, “Vocalizations”, and “Stand” had a numerical increase in their average values detected by scan observation, with a return to the pre-weaning predominance of the behavior “Ingesting Hay” in the days following the event.

The principal components analysis revealed that the behaviors with the greatest contribution to the variation between data from different observation moments were “Walking” (PC1 = -0.4422), “Speed Movement” (PC1 = -0.3461), “Vocalizations” (PC1 = -0.4142), “Stand” (PC1 = -0.3352; PC2 = 0.3197), “Digging” (PC1 = -0.3714), “Drinking Water” (PC2 = 0.3398), and “Intake Salt” (PC2 = 0.4388).

It was also identified that the foals' behavior deviated from its pattern of variation on the day of weaning, but returned to the variation observed in pre-weaning observations on days 8, 9, 15 and 16 post-weaning.

Conclusions

The results found of increased frequency of vocalizations and time in station after the event are indicators of stress that demonstrate the immediate impact of abrupt and early weaning on Brazilian Equestrian breed foals aged 4 to 6 months.

The increased expression of locomotor behaviors immediately after weaning, both walking and moving at speed, should probably not be interpreted as a manifestation of playful behaviors, as such actions are usually classified in non-stressful contexts in foals (MCDONNELL, 2002), but Yes, read as a manifestation of stress in the face of the unexpected separation from their mothers.

The present study mainly demonstrates the actions that are predominantly chosen by abruptly and prematurely weaned foals collectively with access to the paddock, and reinforces the importance of offering free space, conspecifics and forage for animals subjected to this common practice on cattle breeding properties. species across the world.

References

AHLOY-DALLAIRE, Jamie; ESPINOSA, Julia; MASON, Georgia. Play and optimal welfare: Does play indicate the presence of positive affective states? *Behavioral Processes*, v. 156, p. 3–15, 2018. (Optimal Animal Welfare: Evidence-based Standards and Practices).

DELANK, Kristin; REESE, Sven; ERHARD, Michael; et al. Behavioral and hormonal assessment of stress in foals (*Equus caballus*) throughout the weaning process. *PLOS ONE*, v. 18, n. 1, p. e0280078, 2023.

HENRY, Séverine; SIGURJÓNSDÓTTIR, Hrefna; KLAPPER, Aziliz; et al. Domestic Foal Weaning: Need for Re-Thinking Breeding Practices? *Animals*, v. 10, n. 2, p. 361, 2020.

MCDONNELL, Sue M; POULIN, Amy. Equid play ethogram. *Applied Animal Behaviour Science*, v. 78, n. 2, p. 263–290, 2002. (Equine Behavior).