

A anemia durante a prenhez provoca alteração no sono e comportamento da prole fêmea em idade adulta?

Diego Silva Mota*, Beatriz da Silva Franco, Rosângela Maria Neves Bezerra, Andrea Maculano Esteves.

Resumo

A deficiência de ferro (DFe) durante a gestação pode ocasionar problemas tanto para a mãe quanto para prole, mas pouco se sabe sobre esse problemas. Assim, esse estudo avaliou o comportamento locomotor e o padrão de sono (PS) através do teste de open -field e polissonografia respectivamente, em proles fêmeas provenientes de ratas Wistar que receberam dietas padrão, suplementação e restrição de ferro durante o período de prenhez. Os achados sugerem que dietas com diferentes concentrações de ferro durante a prenhez, podem ocasionar alterações no comportamento locomotor da prole em idade adulta.

Palavras-chave: Padrão de sono, dietas de ferro, comportamento motor.

Introdução

No período de gestação muitas mulheres desenvolvem alterações no padrão do sono (PS)¹, podendo ter relação com a deficiência de ferro (DFe). Durante a gestação, pode ocorrer de DFe, pois a gestante necessitará de maior demanda de Fe para destiná-lo para o seu corpo, e para o desenvolvimento do feto, placenta e cordão umbilical². Alguns estudos demonstram que filhos de mães que passaram por DFe durante a gestação apresentaram alterações cognitivas e fisiológicas³. No entanto, pouco se sabe das consequências da DFe durante a gestação, no comportamento e no sono na vida adulta dos filhos.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar alterações no comportamento e no padrão de sono das proles (fêmeas) de mães que receberam dietas com diferentes concentrações de ferro durante a prenhez: prole com mãe dieta padrão (PAD), prole com mãe dieta restrição de ferro (REST) e prole com a mãe dieta suplementação de ferro (SUP) durante a prenhez.

Resultados e Discussão

O teste de Open Field avaliou a atividade locomotora das ratas aos dois, três e quatro meses de vida através dos indicadores: ambulação total (AT), rearing (R), grooming (G) e freezing (F), e aos quatro meses de vida foram submetidas a um exame de polissonografia (PSG) por 12/12h (ciclo claro/escuro), totalizando 24h.

Os grupos PAD e SUP tiveram redução da AT e do R aos 4 meses de vida quando comparado aos 2 meses de vida. Além disso, o grupo REST, demonstrou aumento de R do 3º mês de vida para o 4º mês de vida.

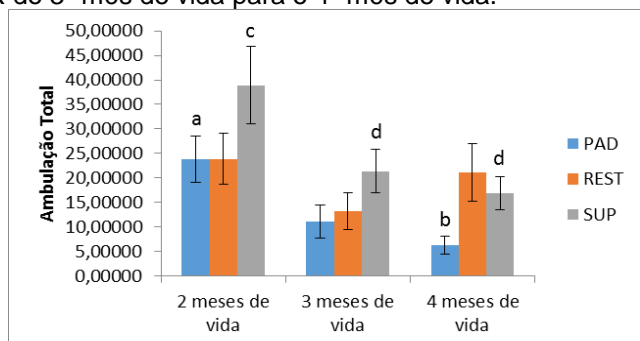


Figura 1. Ambulação Total analisada pelo teste Open Field dos grupos PAD, SUP, REST, durante os 3 momentos de avaliação (2, 3 e 4 meses de vida). ANOVA Medidas Repetidas. Tempo [F(4,44)=10,7709, p=0,000156]; Grupo [F(4,44)=3,5751, p=0,045248]; Interação [F(4,44)=1,5134, p=0,214769]. (a difere de b; c difere de d).

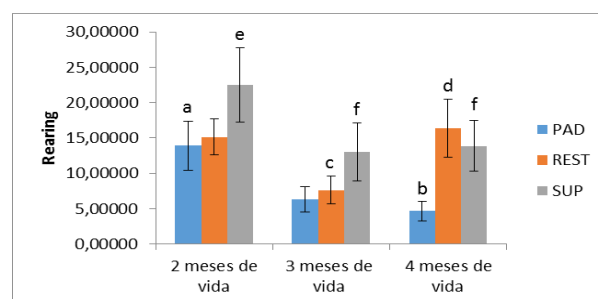


Figura 2. Rearing analisado pelo teste Open Field dos grupos (PAD), (SUP), (REST), durante os 3 momentos de avaliação (2, 3 e 4 meses de vida). ANOVA Medidas Repetidas. Tempo [F(4,44)=7,63027, p=0,001429]; Grupo [F(4,44)=2,72255, p=0,087809]; Interação [F(4,44)=1,57625, p=0,197424]. (a difere de b; c difere de d; e difere de f).

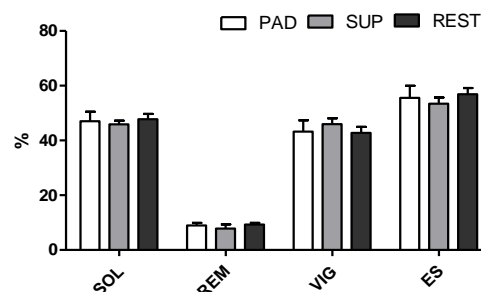


Figura 3. Percentagem (%) dos estágios do sono (Sono de Ondas Lentas – SOL, REM e Vigília – VIG) e da Eficiência do Sono (ES) que os grupos padrão (PAD), suplementação (SUP) e restrição (REST) ficaram durante 12h de registro de polissonografia no período claro.

Conclusões

Os achados sugerem que dietas com diferentes concentrações de ferro durante a prenhez, podem ocasionar alterações no comportamento locomotor da prole em idade adulta. No entanto, não foram encontradas alteração do padrão de sono.

Agradecimentos

Laboratório de Sono e Exercício Físico (LASEF) da FCA/UNICAMP; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC); Serviço de Apoio ao Estudante (SAE).

¹ BRUNNER, D. P. et al. Changes in sleep and sleep electroencephalogram during pregnancy. *Sleep*, v. 17, n. 7, p. 576-82, Oct 1994.

² LOZOFF, Betsy et al. Long- lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. *Nutrition reviews*, v. 64, p. S34-S43, 2006.

³ SOUZA, Ariani I.; BATISTA FILHO, M.; FERREIRA, Luiz OC. Alterações hematológicas e gravidez. *Rev Bras Hematol Hemoter*, v. 24, n. 1, p. 29-36, 2002.