

Avaliação comportamental de ratas submetidas a diferentes níveis de suplementação com Ácido Fólico durante o período gestacional

Departamento de Ciências Morfológicas – Instituto de Ciências Básicas da Saúde – UFRGS.

Iohanna Deckmann, Lenir Orlandi Pereira

INTRODUÇÃO

Desde a década de 90, existe um crescente incentivo à suplementação com ácido fólico (AF) durante a gestação visando diminuir o risco de ocorrência de defeitos no fechamento do tubo neural (DFTN) [1,2]. O AF é uma vitamina hidrossolúvel do complexo B que pode ser encontrada em vegetais verdes e algumas frutas cítricas, e é crítico para a biossíntese de nucleotídeos, remetilação da homocisteína e reações de metilação. Atualmente, recomenda-se que mulheres recebam suplementação com AF, pelo menos, um mês antes de engravidar e a mantenha até o final do primeiro trimestre de gestação [3].

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

Considerando que: 1) existe um grande incentivo à suplementação com AF, 2) que não há um consenso entre a dose e o período de tratamento e que 3) não se conhece os efeitos dessas diferentes doses sobre as gestantes, **nosso estudo se propõe a avaliar o efeito da suplementação de ácido fólico durante a gestação em doses recomendadas pela literatura científica e doses consideradas excessivas.**

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizadas 15 ratas Wistar, as quais foram submetidas a exames colpocitológicos para determinação da fase do ciclo estral e colocadas em caixas individuais com machos assim que estivessem na fase receptível, permanecendo até o dia seguinte quando foi realizado um novo exame para confirmação do acasalamento.

Após a confirmação, as ratas prenhas (n=4-6/grupo) foram divididas em 3 grupos, de acordo com o tipo de dieta*:

- 1) **CT** = Ração padrão (grupo controle);
- 2) **AF2** = Ração suplementada com 2 mg/kg de AF;
- 3) **AF20** = Ração suplementada com 20 mg/kg de AF.

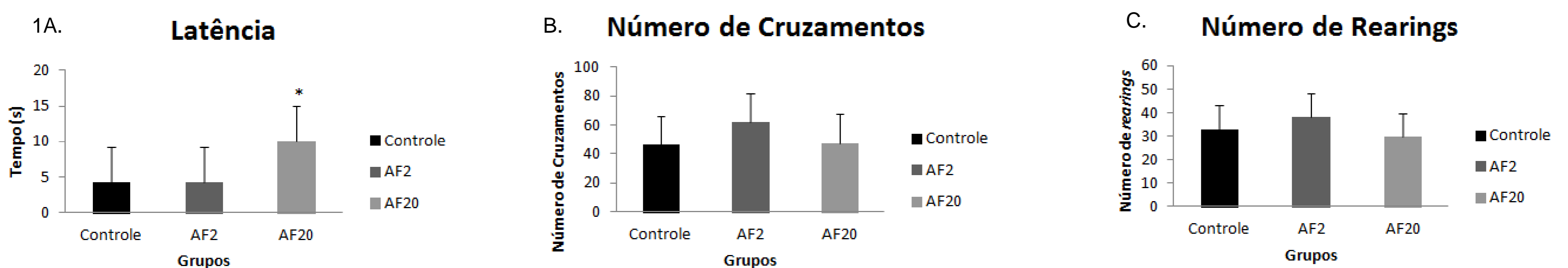
As ratas e as rações foram pesadas todos os dias. Os filhotes permaneceram com a progenitora até o dia 21 pós-natal.

Após o desmame, iniciaram as avaliações comportamentais das ratas progenitoras através dos seguintes testes: Campo Aberto, Reconhecimento de Objetos e Esquiva Inibitória. (CEUA: 28136)

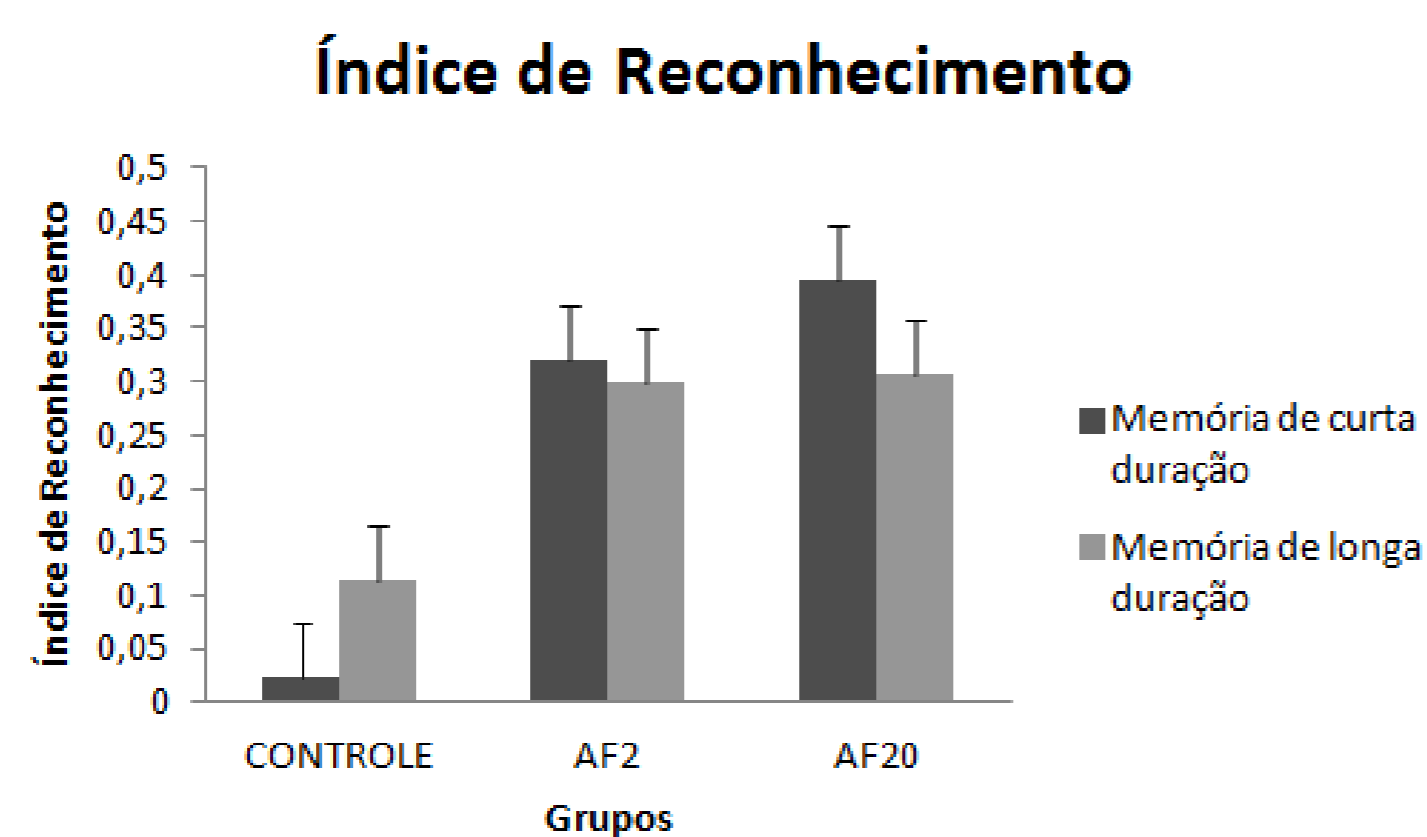
* Todas as dietas são baseadas no AIN-93 [4].

RESULTADOS

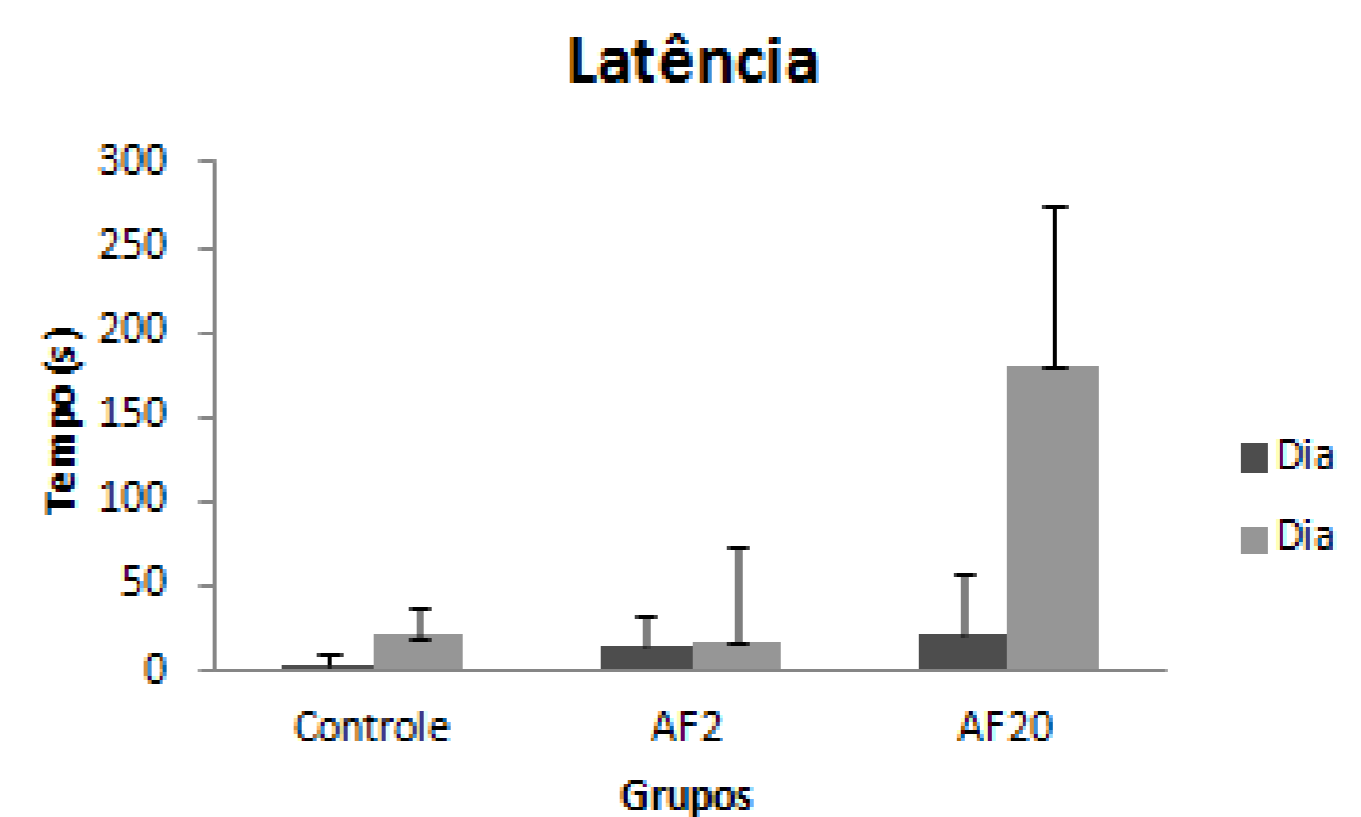
CAMPO ABERTO



RECONHECIMENTO DE OBJETOS



ESQUIVA INIBITÓRIA



REFERÊNCIAS

1. Asadi-Pooya, Ali A. High dose folic acid supplementation in women with epilepsy: Are we sure it is safe?. *European Journal of Epilepsy* 27, 51–53, 2015
2. Rosenberg, I.H.. Science-based micronutrient fortification: which nutrients, how much, and how to know? *Am J Clin Nutr* 82 279-280, 2005
3. Barbosa, L., Ribeiro, D. de Q., Faria, F. C., Nobre, L. N. Lessa, A. C.. Fatores associados ao uso de suplemento de ácido fólico durante a gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 33:9, 246-251, 2011
4. Reeves PG, Nielsen FH, Fahey GC (1993), AIN-93 Purified Diets for Laboratory Rodents: Final Report of the American Institute of Nutrition Ad Hoc Writing Committee on the Reformulation of the AIN-76A Rodent Diet. *J Nutr* 123(11): 1939-51

CONCLUSÃO

- O presente trabalho traz apenas resultados parciais, impossibilitando que conclusões sejam feitas precocemente;

- As perspectivas são de completar o n, além de realizar análises morfológicas para relacionar com os dados funcionais a fim de compreender melhor os efeitos da suplementação gestacional com ácido fólico.