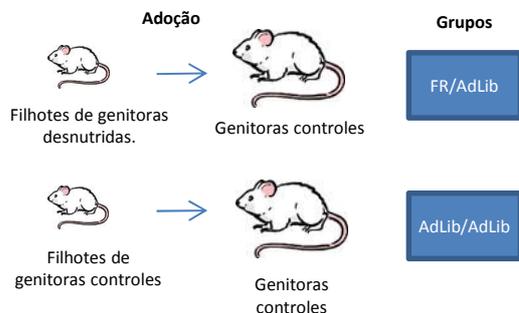


## Introdução

Evidências mostram que a restrição de crescimento intrauterino (RCIU) está associada com alteração de preferência alimentar, o que pode colaborar para o aumento do risco de obesidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da RCIU em uma tarefa atencional utilizando o alimento palatável (doce) como recompensa, assim como medir a tirosina hidroxilase (TH) no córtex orbito frontal (OFC) e no núcleo accumbens (nacc) em resposta ao consumo de um alimento doce.

## Materiais e métodos

Ratas prenhes foram divididas em dois grupos: genitoras que receberam dieta padrão ad libitum (Adlib) e genitoras que, a partir do dia 10 de gestação, receberam a mesma dieta das ratas Adlib, mas com restrição de 50% na quantidade (FR50%). No nascimento, os filhotes foram adotados por outras genitoras (adoção cruzada).

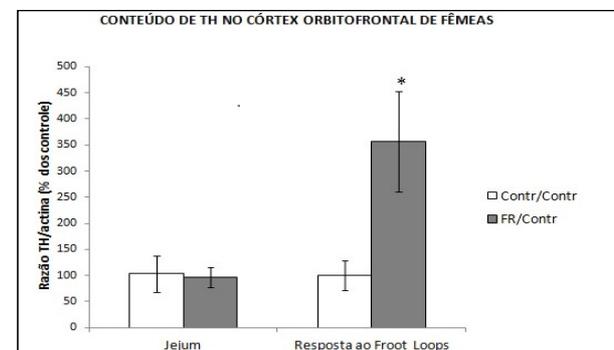
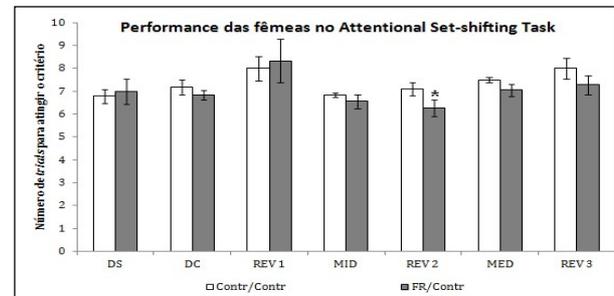
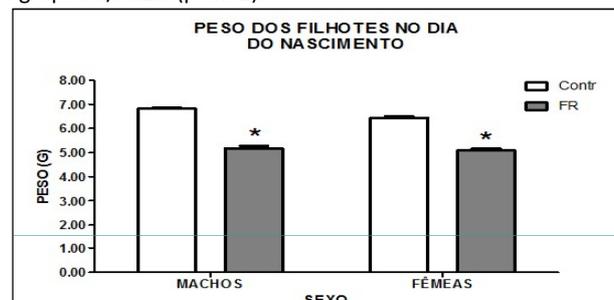


O cuidado materno foi avaliado até o 7º dia pós-natal. Aos 21 dias de vida os filhotes foram desmamados e, na vida adulta, foi aplicada uma tarefa de atenção (teste *Attentional Set-Shifting* - ASST) que tinha como recompensa Froot Loops® (alimento doce).

Após os testes comportamentais, os animais foram decapitados, o encéfalo removido e *punches* do nacc e do OFC foram retirados. A quantidade de TH no OFC e no nacc foi avaliada no basal e em resposta ao alimento doce, por meio da técnica de Western blot.

## Resultados

Filhotes da genitoras FR tiveram baixo peso ao nascer ( $p < 0.01$ ), e essas apresentaram uma diminuição do comportamento de lamber (licking and grooming-LG) os filhotes ( $p < 0.01$ ). Aos 90 dias de vida, quando comparadas às controles, as fêmeas FR/AdLib precisaram de menos tentativas para atingir os critérios do teste ASST ( $p = 0.04$ ) e um significativo aumento de TH em resposta ao consumo de alimento doce em comparação aos controles no OFC ( $p = 0.03$ ). Nenhuma diferença foi vista nos machos ( $p = 0.51$ ). No nacc, observou-se aumento de TH no basal no grupo FR/AdLib ( $p = 0.01$ ).



## Conclusão

A programação fetal da preferência alimentar na vida adulta envolve uma resposta central a dicas alimentares e ao consumo, afetando a liberação de dopamina em determinadas estruturas do cérebro envolvidas no sistema de recompensa.