

Introdução

Estudos epidemiológicos evidenciam a associação entre perturbação do ambiente nutricional precoce e maior risco para obesidade, hipertensão e diabetes na vida adulta. Tanto a desnutrição materna, que pode levar à restrição de crescimento intra-uterino (RCIU), quanto a obesidade materna, são fatores que têm potencial para agir no início da vida e programar o risco para doenças crônicas futuras. A atividade física tem papel fundamental para a prevenção de fatores de risco de doenças crônicas do adulto.

Objetivos

Verificar a atividade física espontânea da prole na vida adulta, em grupos com extrema desigualdade nutricional durante a gestação e lactação.

Métodos

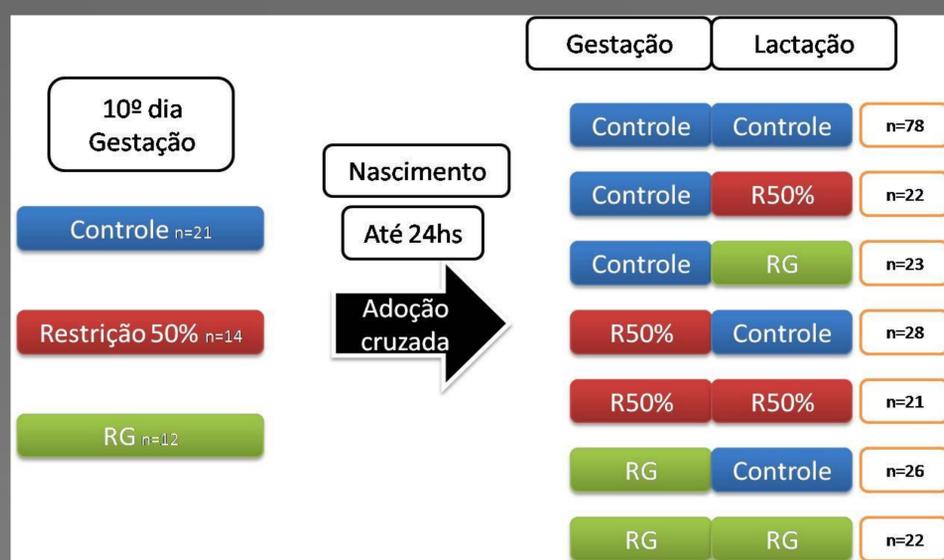
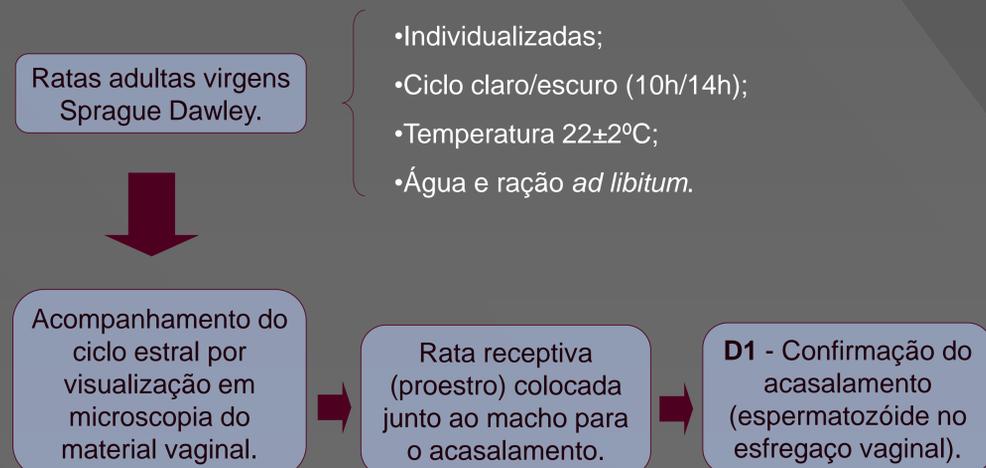


Figura 1 : Esquema da formação dos grupos antes e após adoção cruzada.

Atividade Física Espontânea

Após completarem 60 dias de vida, os ratos eram alocados isoladamente em caixas contendo rodas de corrida, por sete (7) dias, para que pudessem se exercitar livremente. As rodas de corrida possuem sensores conectados a contadores digitais que registram o número total e parcial de voltas, atualizado a cada minuto.



Figura 2: Caixas de corrida com contadores digital

Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA (projeto nº 11-0053).

Resultados

Os machos dos grupos extremos (R50%_Cont e RG_Cont) apresentaram menos atividade que o grupo Cont_Cont; já as fêmeas dos grupos extremos (R50%_Cont e RG_Cont) apresentaram mais atividade nas rodas de corrida do que o grupo Cont_Cont, possivelmente havendo uma programação persistente do funcionamento do sistema dopaminérgico.

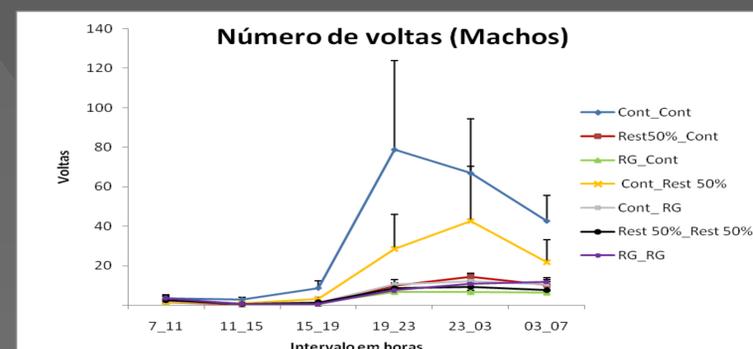


Figura 3 – Atividade física espontânea dos machos em número de voltas em diferentes intervalos de horários do dia. Post-hoc Bonferroni evidencia efeito das Similaridades... onde os grupos extremos (R50%_Cont e RG_Cont) < (Cont_Cont).

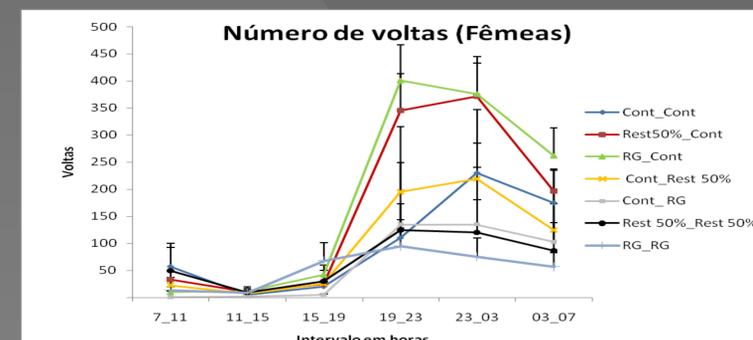


Figura 4 – Atividade física espontânea das fêmeas em número de voltas em diferentes intervalos de horários do dia. Post-hoc Bonferroni evidencia efeito das Similaridades... onde os grupos extremos (R50%_Cont e RG_Cont) > (Cont_Cont).

Conclusão

Evidencia-se o fenômeno “similaridade nas desigualdades”, no qual extremos socioeconômicos têm o mesmo desfecho em saúde por mecanismos distintos, possibilitando o futuro estudo de mecanismos envolvidos e investigação de diversos desfechos na vida adulta dos animais.