



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	EFEITOS DO EXERCÍCIO PARENTAL SOBRE A PREFERÊNCIA AO EXERCÍCIO, O DESEMPENHO FÍSICO E A MEMÓRIA ESPACIAL DE FILHOTES MACHOS DE RATOS WISTAR
<b>Autor</b>	GABRIELA DOS SANTOS SALVALAGGIO
<b>Orientador</b>	SIMONE MARCUZZO

# EFEITOS DO EXERCÍCIO PARENTAL SOBRE A PREFERÊNCIA AO EXERCÍCIO, O DESEMPENHO FÍSICO E A MEMÓRIA ESPACIAL DE FILHOTES MACHOS DE RATOS WISTAR

Gabriela dos Santos Salavaggio e Simone Marcuzzo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Períodos específicos do desenvolvimento fetal são altamente vulneráveis a modificações do ambiente, como a dieta e o estresse. Sendo assim, alterações no estilo de vida dos progenitores pode impactar no estado saúde-doença dos filhos. Alguns estudos pré-clínicos relacionaram a prática de atividade física durante a gestação a um melhor desempenho cognitivo da prole, o que também foi visto no único estudo que investigou a prática de exercício físico paterno sobre esse parâmetro. Este é o primeiro estudo até então delineado para investigar como o exercício físico parental (ambos os progenitores) pode influenciar e ou programar aspectos cognitivos e comportamentais da prole. Esta pesquisa foi aprovada pelo CEUA/UFRGS (27587). 35 ratos Wistar machos e 60 fêmeas foram divididos em dois grupos: Exercitados e Sedentários. Os ratos machos foram submetidos a um protocolo preconcepcional de exercício físico em esteira ergométrica adaptada para ratos, com duração de 22 dias, intensidade de 60 %  $VO_2$  máx por 20 min diários. As fêmeas foram submetidas ao mesmo protocolo durante o período preconcepção e/ou a um protocolo leve (30%  $VO_2$  máx) durante todo o período gestacional. Os grupos sedentários foram colocados durante 5 minutos na esteira desligada durante o período do protocolo. A prole masculina destes progenitores foi dividida conforme os períodos de exercício físico dos progenitores, gerando 8 grupos experimentais, onde as letras representam (E para exercitado e S para sedentário) respectivamente o grupo pertencente ao macho progenitor, fêmea preconcepção e finalmente fêmea gestacional): SSS, SSE, SES, SEE, EES, ESE, ESS e EEE. Uma semana após o desmame dos filhotes (P21), as mães foram decapitadas e as suas glândulas adrenais foram retiradas e pesadas como medida indireta de estresse (n: 6-9 ratas/grupo). O peso corporal dos filhotes foi analisado no dia de seu nascimento (P0), P7, P14 e P53. Do P1 ao P21, o desenvolvimento sensório-motor dos animais foi analisado diariamente por meio da avaliação de marcos do desenvolvimento (n: 11-13 ratos/grupo). No P40, a atividade física voluntária dos animais foi mensurada pelo livre acesso a roda de corrida. No P46, os filhotes foram submetidos ao teste de  $VO_2$  máx para análise de sua capacidade física. Entre P47 e P51, a memória espacial da prole foi avaliada utilizando o labirinto aquático. Os dados foram analisados pela ANOVA de medidas repetidas (peso corporal e latência para encontrar a plataforma no treino do labirinto aquático), ANOVA de duas-vias (peso de adrenais) e ANOVA de três-vias para as demais variáveis. Não há diferença entre os grupos quanto ao peso absoluto ou relativo das glândulas adrenais das mães e peso corporal dos filhotes. Quanto aos marcos do desenvolvimento, o grupo SES apresentou a resposta de atividade motora após os grupos: SSS, ESS e EEE ( $p < 0,05$ ). Nenhum outro grupo apresentou diferença quanto ao controle nos demais marcos. Até então, não há diferença entre os grupos na atividade física voluntária. No teste de  $VO_2$ , o grupo SSE fadigou mais rápido que o SSS ( $p = 0,03$ ) e ESS ( $p = 0,04$ ) e o grupo EEE também em relação ao SSS ( $p = 0,04$ ). No momento, não há diferença entre o grupo controle e os demais em todos os parâmetros avaliados no labirinto aquático. Esses resultados sugerem que o protocolo de exercício físico parental empregado em nosso estudo não gera estresse pré-natal e não tem efeito nocivo proeminente sobre o desenvolvimento físico e sensório-motor. Os demais dados são preliminares e necessitam ser confirmados pelo aumento da amostra, que varia de 5 a 15 ratos por grupo.