



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

MODELO DE USO ABUSIVO DE ESTEROIDE ANABOLIZ ASSOCIADO A EXERCÍCIO FÍSICO RESISTIDO EM RATOS WISTAR JOVENS: IMPACTOS NA AQUISIÇÃO DE MEMÓRIA ESPACIAL.

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

FERREIRA; Luana Basilio ¹, PATRÍCIO; Marilene da Matta Gomes ², ALMEIDA; Ronaldo André Castelo dos Santos de ³, COSTA; César Rafael Marins ⁴, OLIVARES; Emerson Lopes ⁵

RESUMO

Introdução. O abuso de esteroides anabolizantes (EA) há muito tempo é considerado um fenômeno de escala mundial, apesar da limitação dos estudos epidemiológicos (KERSEY et al., 2012). Recentemente, o Conselho Federal de Medicina brasileiro através da Resolução nº 2.333/23, proibiu a prescrição médica de terapias hormonais com EA com finalidade estética, para ganho de massa muscular e/ou melhora do desempenho esportivo, seja para atletas amadores ou profissionais, por inexistência de comprovação científica suficiente que sustente seu benefício e a segurança do usuário (CFM, 11/04/2023). A literatura sugere que o consumo ilícito de EA está associado às disfunções cardiovasculares, como infarto do miocárdio, hipertrofia cardíaca e morte súbita, bem como fibrilação ventricular e arritmias cardíacas (BARAVATI et al., 2015). Embora as alterações cardiovasculares e comportamentais induzidas por EA, até o presente momento, sejam relativamente bem documentadas, não se conhecem os efeitos do uso abusivo de EA na aquisição da memória. Ademais, estudos utilizando o próprio modelo de exercício físico resistido sobre a aquisição da memória espacial são inexistentes. **Objetivos.** 1. investigar se a prática de treinamento de força melhora a memória espacial. 2. Avaliar o papel do uso abusivo de EA pode interferir na aquisição de memória em ratos sedentários e ratos submetidos a exercício físico resistido. **Métodos.** Foram utilizados 20 ratos Wistar machos pré-púberes (dia 26 pós-natal) divididos aleatoriamente nos grupos (n=5/grupo): sedentário controle (SC), sedentário tratado com EA (SEA), treinado controle (TC) e treinado tratado com EA (TEA). Para o protocolo experimental de treinamento de força, foi utilizada uma escadaria com 80° de inclinação e 1,1 metros de altura, sendo realizado durante 8 semanas, 3 vezes por semana (CASSILHAS et al. 2012). Ao fim da 8ª semana os animais foram avaliados com o teste de Barnes Maze e os cálculos estatísticos utilizados foram realizados pelo GraphPad Prism®

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, l.b.ferreiraa@gmail.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Marilenedamatta75@hotmail.com

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ronaldocastelo@yahoo.com.br

⁴ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, cesarufrrj@gmail.com

⁵ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, olivares.el@gmail.com

(Versão 6.01, Graphpad software, Inc., San Diego, USA) sendo as análises estatísticas realizadas pelo ANOVA de duas vias com pós teste de Bonferroni. Os resultados estão descritos como média ± erro padrão da média e o índice de significância adotado foi $P < 0,05$, **Resultados:** O grupo TC apresentou melhor performance no teste de memória em relação ao grupo SC ($17,92 \pm 1,61$ vs. $24,30 \pm 2,12$ segundos, respectivamente, $P < 0,05$) e o grupo SEA apresentou piora na memória em relação ao grupo SC ($50,42 \pm 7,98$ vs. $24,30 \pm 2,12$ segundos, respectivamente, $P < 0,05$), sugerindo que o exercício aumentou e o EA diminuiu a capacidade de aquisição de memória espacial. O grupo TEA apresentou piora na memória em relação ao grupo TC ($41,35 \pm 5,27$ vs. $17,92 \pm 1,61$ segundos, respectivamente, $P < 0,05$) e nenhuma alteração em relação ao grupo SEA ($P > 0,05$), sugerindo que o uso de EA anulou o efeito benéfico sobre a memória induzida pelo exercício. **Conclusão:** Os resultados sugerem que o treinamento de força promove melhora na aquisição de memória espacial e o uso abusivo de EA impede esse efeito. Estes dados fundamentam experimentalmente a decisão recente do Conselho Federal de Medicina que proibiu o uso de EA para fins estéticos e esportivos, alertando sobre o possível papel deletério à saúde pública (Resolução nº 2.333/23, DOU, 2023).

PALAVRAS-CHAVE: Esteróide anabolizante, exercício físico, memória, ratos