

# I CONGRESSO INTERNACIONAL DE BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR X CURSO DE INVERNO

## CHOLECALCIFEROL REDUCES BODY WEIGHT GAIN AND TOTAL LIPIDS IN LIVERS OF OBESE RATS

Maiara Mikuska Cordeiro<sup>1</sup>, Gustavo Henrique de Souza<sup>1</sup>, Evellyn Silva Moreira, Sabrina Alves Correa<sup>1</sup>, Dionízia Xavier Scomparin<sup>2</sup>, Jurandir Fernando Comar<sup>1</sup>  
\*E-mail: maai.mcordeiro@gmail.com



<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná,  
<sup>2</sup>Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Paraná

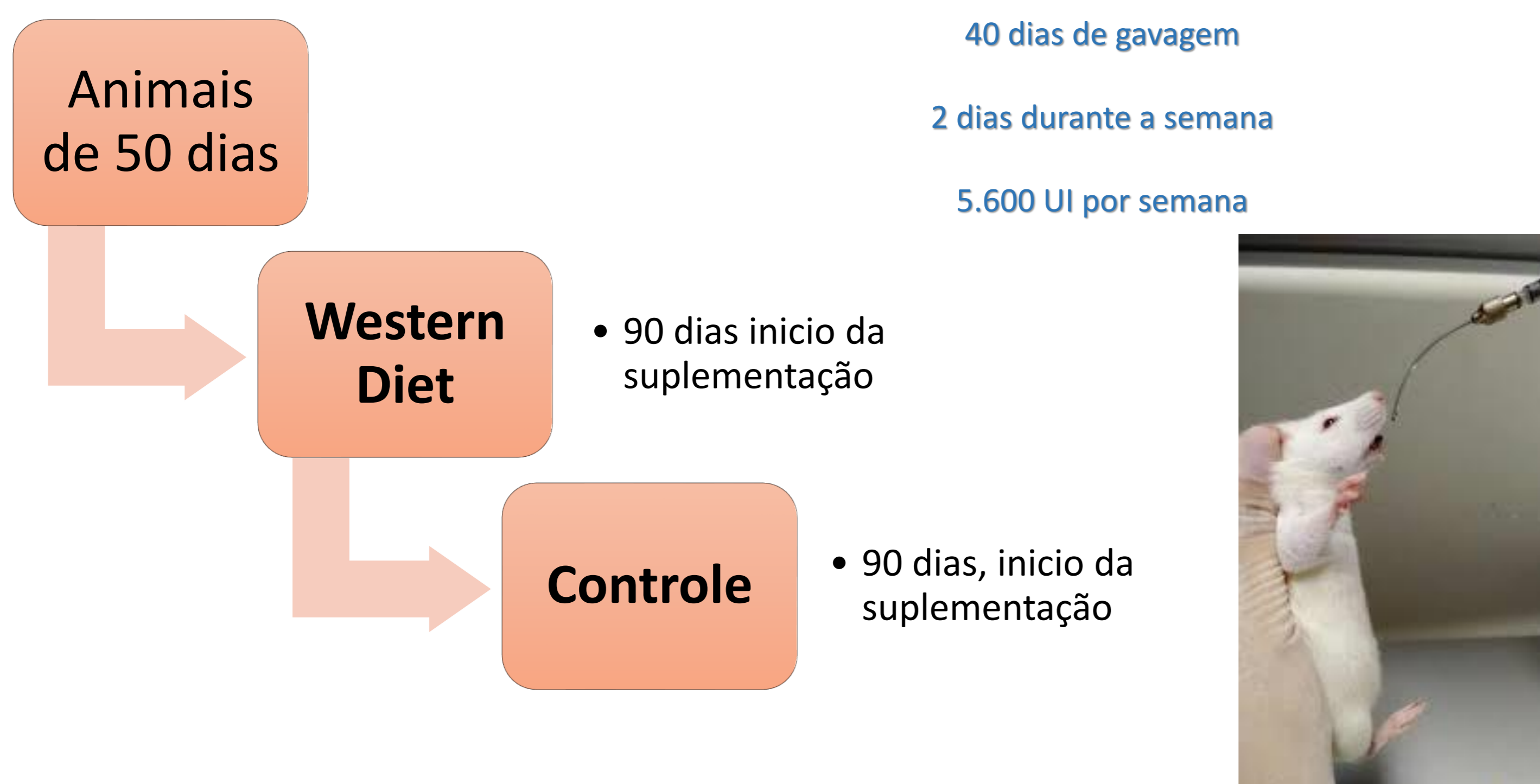
### Introdução

A obesidade é considerada uma síndrome que atinge países desenvolvidos e em desenvolvimento e seu número está aumentando progressivamente. Existem 671 milhões de adultos obesos e 124 milhões de jovens obesos, um número que triplicou quando comparado com 40 anos atrás (LOUZADA, 2010). Esses dados são o resultado das transformações sociais que modificaram consideravelmente o consumo alimentar em nível mundial (BARCETTA et al., 2011).

### Objetivos

Objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da Vit D3 no fígado em ratos adultos obesos induzidos por dieta de cafeteria.

### Metodologia



### Resultados

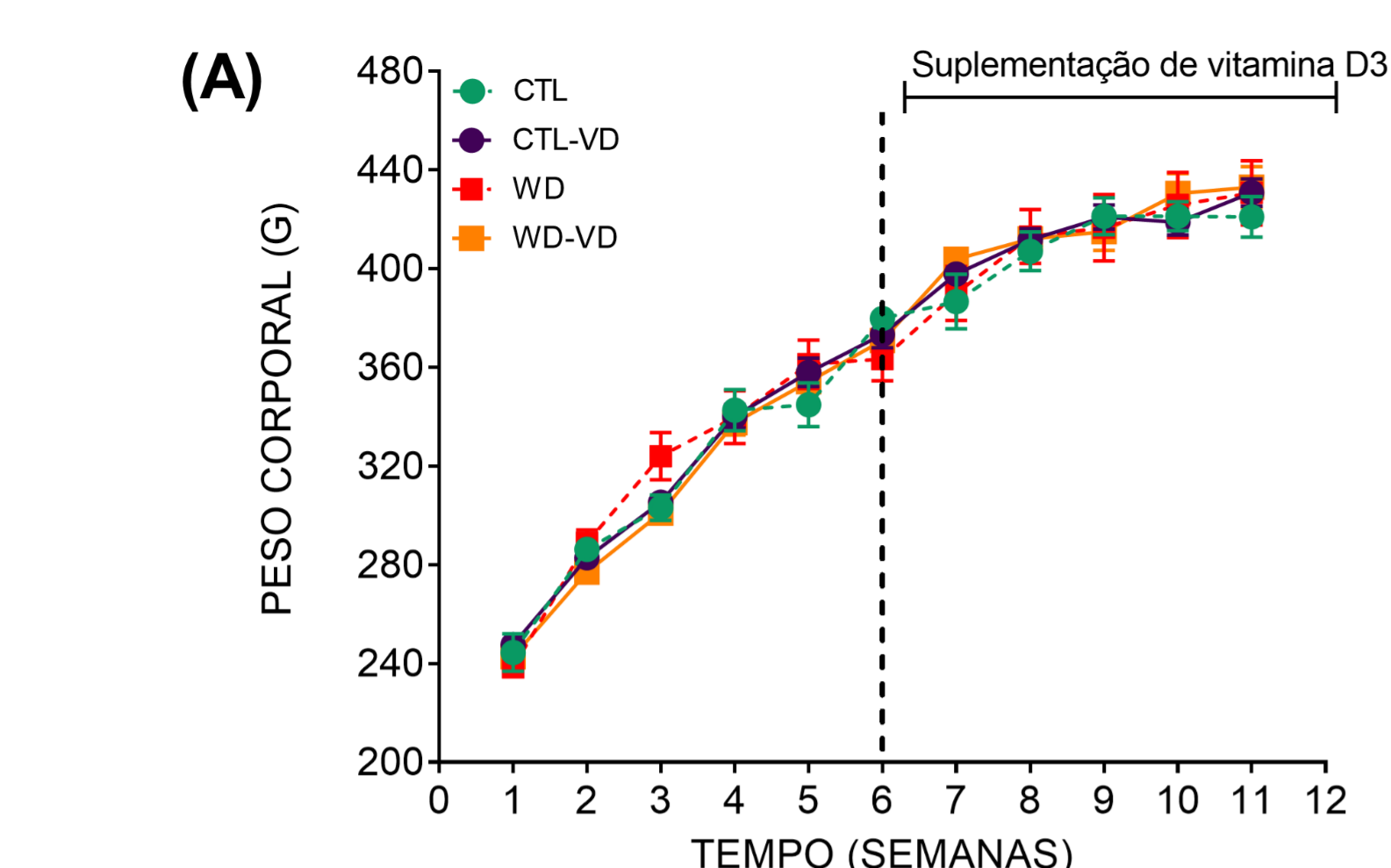
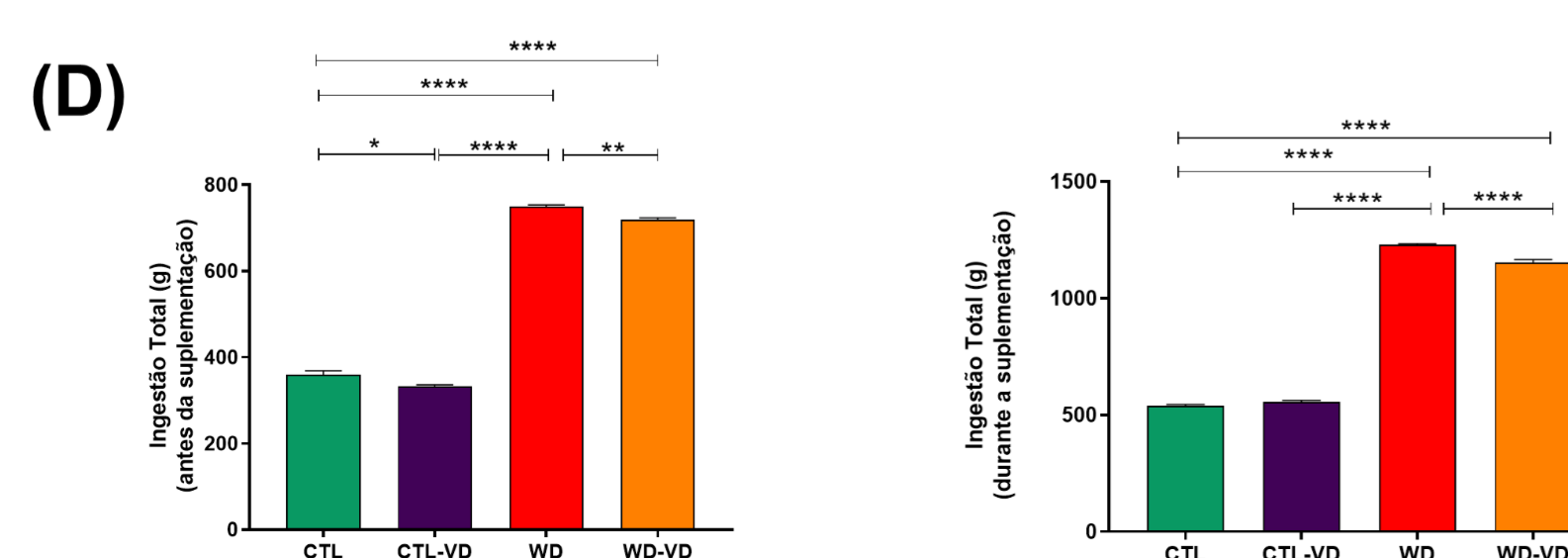
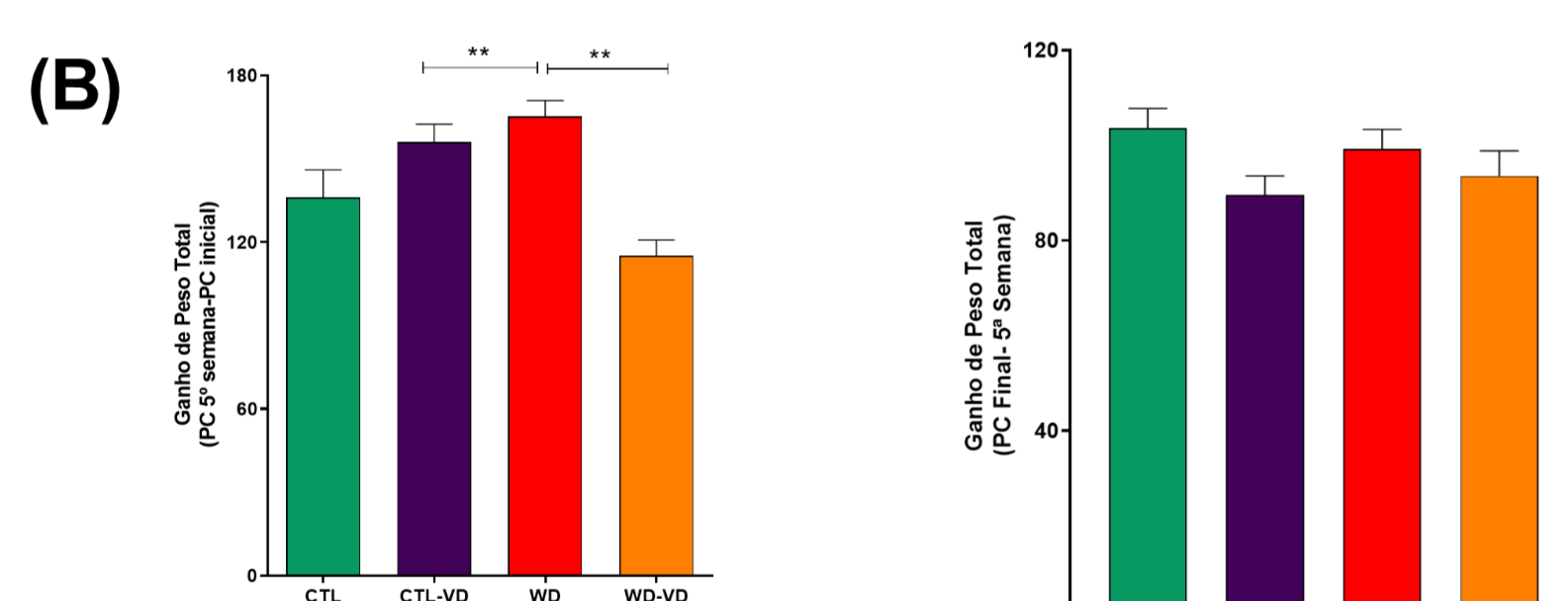


Figura 1. Evolução de peso corporal semanal, ganho de peso e ingestão alimentar de ratos suplementados com vitamina D<sub>3</sub>. Médias ± EPM (A) evolução do peso corporal. (B e C) Ganho de peso total de peso antes da suplementação. (D e E). Consumo alimentar em gramas por semana em CTL, CTL+VD, WD e WD+VD. Cada valor representa a média ± erro padrão da média de 8 animais. Valores com símbolos (\*, \*\*, \*\*\* e \*\*\*\*) são diferentes (p < 0,05).



### Resultados

#### Avaliação do perfil Lipídico do Fígado

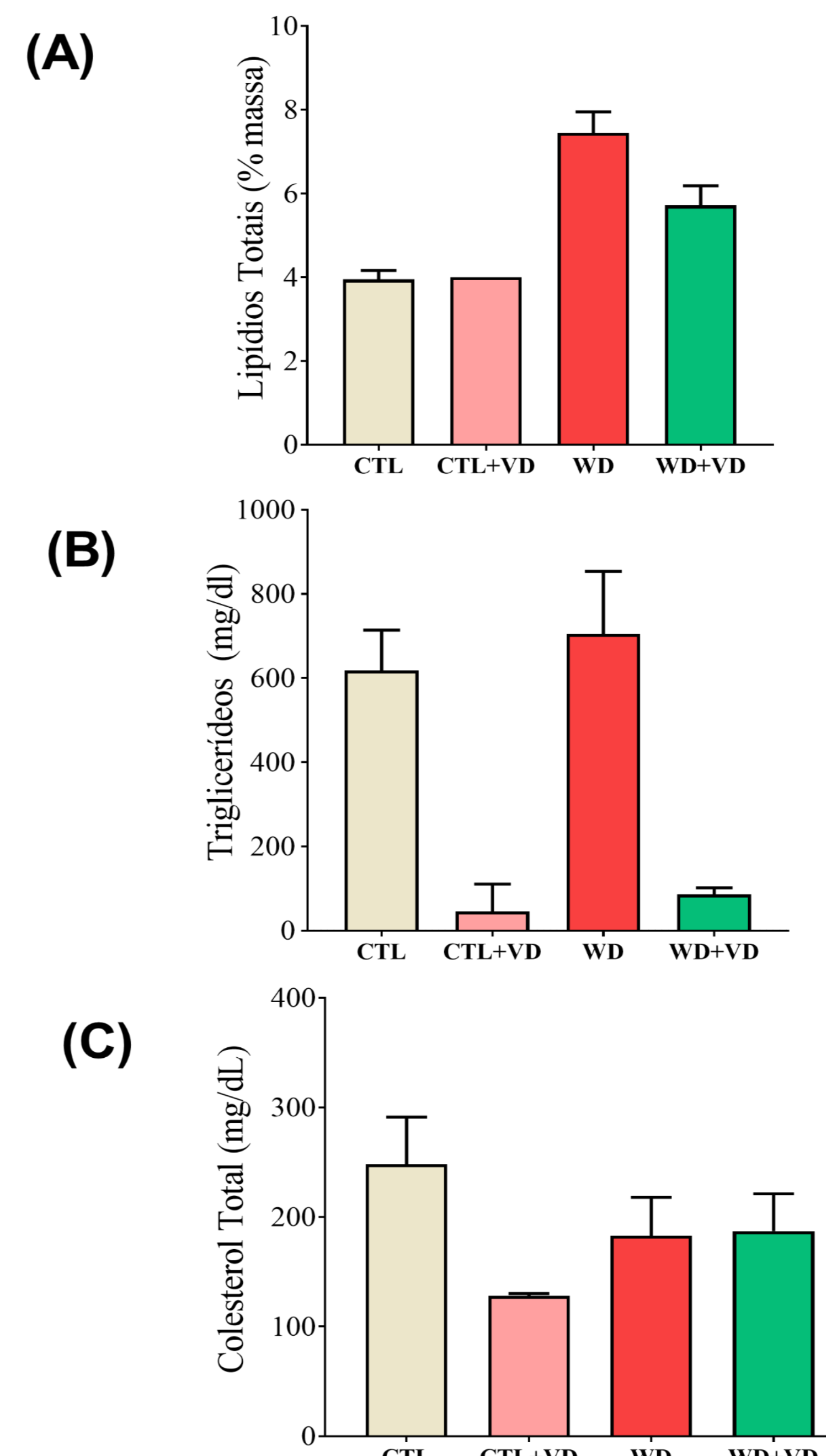
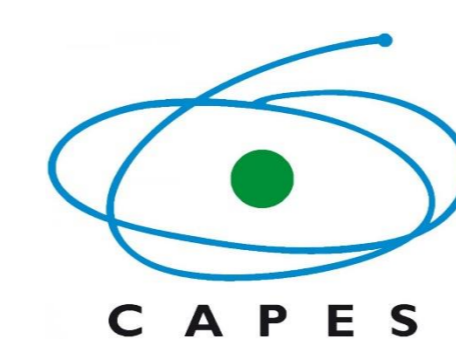


Figura 1. Evolução de peso corporal semanal, ganho de peso e ingestão alimentar de ratos suplementados com vitamina D<sub>3</sub>. Médias ± EPM (A) evolução do peso corporal. (B e C) Ganho de peso total de peso antes da suplementação. (D e E). Consumo alimentar em gramas por semana em CTL, CTL+VD, WD e WD+VD. Cada valor representa a média ± erro padrão da média de 8 animais. Valores com símbolos (\*, \*\*, \*\*\* e \*\*\*\*) são diferentes (p < 0,05).

### Conclusões

Os dados iniciais sugerem que pela primeira vez a suplementação de Vit D suprimiria o aumento do tecido adiposo, mesmo quando os ratos continuaram a consumir dieta hipercalórica. A atenuação da adiposidade abdominal em ratos WD+VD pode ter sido desencadeada por meio de ações diretas e indiretas da Vit D levando a alteração no metabolismo basal ou energético destes animais.

### Agradecimentos



Profª Drª Dionízia X. Scomparin  
UEPG

Laboratório de Metabolismo Hepático UEM



### Referências

- Asemi, Z., Foroozanfard, F., Hashemi, T., Bahmani, F., Jamilian, M., & Esmailzadeh, A. Calcium plus vitamin D supplementation affects glucose metabolism and lipid concentrations in overweight and obese vitamin D deficient women with polycystic ovary syndrome. *Clinical nutrition*, v. 34, n. 4, p. 586-592, 2015.
- BARCETTA, I., ANGELICO, F., DEL BEN, M., BARONI, M. G., POZZILLI, P., MORINI, S., & CAVALLLO, M. G. Strong association between non alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and low 25 (OH) vitamin D levels in an adult population with normal serum liver enzymes. *BMC medicine*, v. 9, n. 1, p. 85, 2011.
- DIBABA, D. T. Effect of vitamin D supplementation on serum lipid profiles: a systematic review and meta-analysis. *Nutrition reviews*, v. 77, n. 12, p. 890-902, 2019.
- LOUZADA, S.M. EFEITO DA OBESIDADE INDUZIDA PELA DIETA DE CAFETERIA SOBRE PARÂMETROS OXIDATIVOS EM OVÁRIOS DE RATAS. *Salão de Iniciação Científica (22.: 2010 out. 18-22: Porto Alegre, RS). Livro de resumos. Porto Alegre: UFRGS, 2010., 2010*

