

RESUMO - DOENÇAS CARDIOVASCULARES

IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO EM ALTERAÇÕES ASSOCIADAS A PRÉ-ECLÂMPsia.

Fábio Das Índias Dos Santos Carvalho (fabiodasindias23@gmail.com)

Evelyn Nunes Goulart Da Silva Pereira (evyspereira@gmail.com)

Raquel Rangel Silves (raquelran@gmail.com)

Karine Lino Rodrigues (karine_lino@hotmail.com)

Beatriz Peres Araujo (bperes30@gmail.com)

Daniella Leal Lamarca Bomfim (daniellalbomfim@gmail.com)

Lívia Duarte Parreira (liviadp@id.uff.br)

Vítor Lima Simões (vitorsimoes@id.uff.br)

Caroline Fernandes-Santos (cf_santos@id.uff.br)

Elen Mello De Souza (elenmellodesouza@gmail.com)

Anissa Daliry (daliry@gmail.com)

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE) é um distúrbio multifatorial associado à gravidez que ocorre pela 20ª semana de gestação. A restrição de aporte

sanguíneo e consequente restrição de crescimento fetal é umas das consequências mais graves da PE, entretanto, estudos nessa temática são escassos uma vez que técnicas de acesso e avaliação da circulação feto-placentária são limitados. Além disso, o exercício físico tem sido amplamente proposto como uma alternativa para promover a circulação materna, melhorando a vascularização materno-fetal e o sistema imunológico de mulheres com alto risco de desenvolver a PE. Objetivos: Verificar o impacto do exercício físico na circulação feto-placentária em modelo experimental de pré-eclâmpsia. Métodos: O estudo consistiu nos seguintes grupos experimentais: controle (CTL), controle + exercício (CTL + EX), pré-eclâmpsia (PE) e PE + exercício (PE + EX). A indução da PE foi realizada em camundongos C57BL/6 grávidas com 50 mg/kg (via subcutânea) de L-NAME, do 11º ao 17º dia gestacional (DG). A eutanásia e avaliações foram feitas no DG16 e DG17. Nas grávidas foram avaliadas a pressão arterial sistólica (PAS) e proteinúria. Nos fetos, foi avaliado a biometria corporal e o fluxo sanguíneo feto-placentário através de fluxometria por laser speckle contrast imaging. Os dados estão mostrados em média $\pm$ erro padrão da média. Resultados: Nas grávidas PE, a PAS aumentou comparado ao grupo CTL ($225,2 \pm 6,7$ vs. $160 \pm 5,7$ mmHg, $P < 0,001$) e, no grupo PE+EX a PAS diminuiu comparada ao grupo PE ($139,0 \pm 3,8$ vs. $225,2 \pm 6,7$ mmHg, $P < 0,001$). Ao analisar o número de fetos por fêmeas o grupo induzido por L-NAME apresentou um número de fetos menor ($7,0 \pm 0,3$ vs. $8,0 \pm 0,5$ fetos/fêmea, $P < 0,05$ vs. PE+EX). Redução de perfusão tecidual foi detectada na placenta (CTL= 77.9 ± 40.1 vs. PE= 54.9 ± 29.1 APU, $p=0.03$), cordão umbilical (CTL= 69.9 ± 28.8 vs. PE= 50.3 ± 32.1 APU, $p=0.04$), e da artéria do saco vitelínico (CTL= 149.6 ± 45.2 vs. PE= 112.9 ± 33.6 APU, $P=0.02$). No feto, a perfusão global também foi reduzida (CTL= 102.3 ± 27.8 vs. PE= 82.7 ± 25.1 , $p=0.04$). O efeito do exercício na perfusão tecidual está sendo analisada. Conclusão: A pré-eclâmpsia foi induzida nas fêmeas grávidas, o protocolo de análise de perfusão feto-placentária foi estabelecido, e demonstramos que há alterações importantes na PE. Este estudo contribuirá para futuros estudos de avaliação de novas terapias para o tratamento da PE, com o objetivo de melhorar a função endotelial.

Palavras-chave: gestação; pré-eclâmpsia; microcirculação feto-placentária.

