



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	O EXERCÍCIO MATERNO ATIVA AS VIAS DE SINALIZAÇÃO MEDIADAS POR AKT/GSK-3 β E SIRT1/3 NO CEREBELO DOS FILHOTES DE RATOS WISTAR
Autor	ANDRÉ BRUM SACCOMORI
Orientador	CRISTIANE MATTE

O EXERCÍCIO MATERNO ATIVA AS VIAS DE SINALIZAÇÃO MEDIADAS POR AKT/GSK-3 β E SIRT1/3 NO CEREBELO DOS FILHOTES DE RATOS WISTAR

¹André B. Saccomori, ^{1,2,3}Cristiane Matté

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica, ICBS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil

³ Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia, ICBS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil

Introdução: O ambiente intrauterino oferecido pelo estilo de vida materno influencia no desenvolvimento fetal pela programação do metabolismo. Um exemplo é a realização de exercício físico durante a gestação, a qual afeta positivamente o metabolismo cerebral da prole, podendo conferir resistência a condições adversas na vida pós-natal. No entanto os mecanismos adaptativos adjacentes promovidos pelo exercício materno ainda precisam ser determinados. O objetivo de nosso estudo foi investigar algumas vias de sinalização modificadas pelo exercício materno no encéfalo da prole de ratos no vigésimo dia embrionário e sétimo dia pós-natal. **Métodos:** Ratas Wistar fêmeas nadaram uma semana antes do acasalamento e durante todo o período gestacional (5 dias por semana, durante 30 min/dia). Os cerebelos dos filhotes no vigésimo dia embrionário e sétimo dia pós-natal foram analisados. Esse projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) sob o N° 32852. **Resultados:** Análises por Western Blot revelaram que a razão entre pGSK-3 β /GSK-3 β e pAkt/Akt não foram modificadas pelo exercício materno no vigésimo dia embrionário. No dia sétimo dia pós-natal, tanto a razão pGSK-3 β /GSK-3 β como pAkt/Akt tiveram redução significativa no cerebelo, sugerindo aumento da atividade da GSK-3 β como resultado da diminuição na fosforilação mediada por Akt. O imunoconteúdo de proteínas sensíveis ao metabolismo SIRT1 e SIRT3 foram aumentados no cerebelo devido ao exercício materno sem afetar os níveis de Mfn1, Drp1 e TFAM. **Conclusão:** Nossos resultados sugerem que as vias Akt/GSK-3 β e SIRT1/3 no cerebelo dos filhotes são programadas pelo exercício materno indicando adaptações do metabolismo em resposta ao ambiente materno. **Apoio financeiro:** CNPq (Universal 2014), PROPESQ/UFRGS.