



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	EFEITO DA PPAR γ , CAVEOLINA-1 E DO SORO FETAL BOVINO NA ADESÃO DE CÉLULAS ESTRELADAS HEPÁTICAS
Autor	KETLEN DA SILVEIRA MORAES
Orientador	FATIMA THERESINHA COSTA RODRIGUES GUMA

EFEITO DA PPAR γ , CAVEOLINA-1 E DO SORO FETAL BOVINO NA ADESÃO DE CÉLULAS ESTRELADAS HEPÁTICAS

KETLEN DA SILVEIRA MORAES (AUTOR), FÁTIMA THERESINHA DA COSTA RODRIGUES GUMA (ORIENT).

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA – UFRGS.

INTRODUÇÃO: A fibrose hepática é definida como sendo o resultado de dano contínuo e ofendido. As células estreladas hepáticas (HSC) participam ativamente deste processo, modificando seu fenótipo quiescente (lipocítico) para o fenótipo ativado (miofibroblástico). As HSC passam a apresentar alterações no conteúdo e no arranjo do citoesqueleto características do fenótipo ativado. A linhagem GRX é um modelo de HSC ativadas. Em pacientes cirróticos, há um aumento na expressão de Caveolina-1 (CAV-1) e uma diminuição na de PPAR γ em HSCs. Vários relatos mostram que a CAV-1 é uma proteína capaz de regular diversos comportamentos celulares, incluindo adesão celular. Já os receptores ativados por proliferadores de peroxissomos (PPAR) são um grupo de proteínas nucleares que regulam a expressão de genes envolvidos com o metabolismo de lipídios. Uma das isoformas é o PPAR γ que induz o armazenamento de gordura. A adesão celular é um processo de várias etapas, incluindo o contato inicial e ligação ao substrato, crescimento e expansão celular. Em trabalhos anteriores, estabelecemos através de transfecções estáveis as linhagens GRX^{EGFP-Cav} e GRXP γ , superexpressoras de Cav-1 e PPAR γ . **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi investigar a possível correlação entre níveis de Cav-1 e PPAR γ e a influência do soro fetal bovino (SFB) nas propriedades de adesão e morfológicas das linhagens GRX, GRX^{EGFP-Cav} e GRXP γ . **METODOLOGIA:** Foram semeadas 2000 células/poço em placas de 96 poços, as células foram incubadas por 2, 4 e 6 horas com DMEM Low (1g/L de glicose) com soro fetal bovino (C/SFB) e sem soro fetal bovino (S/SFB). A morfologia celular foi observada em microscópio invertido com contraste de fase e a adesão celular foi mensurada pelo ensaio sulforrodamina B (SRB). **RESULTADOS:** Duas horas após a semeadura todas as linhagens já haviam atingido adesão máxima em presença ou ausência de SFB, na seguinte ordem: GRX^{EGFP-Cav} > GRXP γ > GRX. Como esperado, o SFB estimulou a adesão. Nossos resultados também mostram, que além do padrão de adesão, o SFB afeta a morfologia, principalmente das linhagens transfectadas. Na presença de SFB, GRX^{EGFP-Cav} e GRXP γ apresentam morfologia arredondada, enquanto as células GRX apresentam uma morfologia estrelada com vários prolongamentos citoplasmáticos. Na ausência de SFB todos os tipos celulares apresentam morfologia estrelada já em duas horas pós-semeadura. **DISCUSSÃO E CONCLUSÃO:** A adesão celular *in vitro* é influenciada pelas proteínas do ambiente. Na presença SFB, primeiro ocorre à adsorção das proteínas do soro no substrato, as células então aderem sobre essa camada de proteínas, a qual estimula a formação de adesões focais (FAs). Na ausência de SFB, o contato com o substrato é realizado por ligações não-específicas. Sabe-se que as Fas promovem a conexão com o citoesqueleto, mediando sinais do meio externos relacionados com proliferação, migração e diferenciação. Os filamentos de actina são componentes importantes das Fas e favorecem a estabilização mecânica da célula. Anteriormente já havíamos mostrado que o citoesqueleto das GRX é organizado em fibras de estresse. Para explicarmos as diferenças nas propriedades de adesão e morfológicas existentes entre as três linhagens estudadas, pretendemos analisar a estrutura do citoesqueleto de actina nas células GRX^{EGFP-Cav} e GRXP γ e determinar a influência do SFB na formação de FAs.