

X CAIC - Congresso Anual de Iniciação Científica
XIV ECIF - Encontro Científico da FAMERP
5ª Mostra das Ligas Acadêmicas

INIBIÇÃO DA TRANSIÇÃO EPITÉLIO-MESENQUIMAL EM RESPOSTA AO TRATAMENTO COM METFORMINA E Y27632 NO CÂNCER DE MAMA

Gabriela S. Freitas¹

Camila Leonel², Lívia C. Ferreira³, Thaiz F. Borin⁴, Debora A.P.C. Zuccari⁵

1 Graduando em Medicina, Laboratório de Investigação Molecular do Câncer (LIMC), Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil. 2 Doutoranda em Genética, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/IBILCE, São José do Rio Preto, SP, Brasil. 3 Mestranda em Genética, Universidade Estadual Paulista São José do Rio Preto, SP, Brasil. 4 Pós Doutorado, Laboratório de Investigação Molecular do Câncer (LIMC), Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil. 5 Professor Adjunto, Departamento de Biologia Molecular – FAMERP e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Genética – UNESP/IBILCE, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Objetivo: Avaliar a metformina associada ou não ao inibidor de ROCK-1 (Y27632), como alternativas terapêuticas para inibição da metástase do câncer de mama *in vitro*, a partir do efeito do TGF- β 1; na indução da transição epitélio-mesenquimal. **Métodos:** Cultivo das linhagens de câncer de mama metastáticas (MDA-MB-231) e não-metastáticas (MCF-7), posteriormente divididas em 5 grupos: grupo I - controle; grupo II - tratado com TGF- β 1; grupo III - tratado com TGF- β 1 e metformina; grupo IV - tratado com TGF- β 1 e Y27632; grupo V - tratado com TGF- β 1, metformina e Y27632. Avaliação da viabilidade celular pelo ensaio MTT e da expressão proteica de ROCK-1, vimentina (marcador mesenquimal) e e-caderina (marcador epitelial) por imunocitoquímica e quantificação por densitometria óptica. **Resultados:** As doses de 8 mM de metformina e de 10 mM de Y27632 diminuíram significativamente a viabilidade das células MDA-MB-231 e MCF-7 após 24 horas de tratamento. Em ambas as linhagens após o tratamento com TGF- β 1 houve aumento estatisticamente significativo da expressão proteica de ROCK-1 e de vimentina e diminuição da e-caderina. Na linhagem MDA-MB-231 houve diminuição significativa da expressão de ROCK-1 e de vimentina, especialmente na associação entre metformina e Y27632. Já a expressão proteica da e-caderina foi menor apenas no grupo tratado com TGF- β 1 isoladamente. Na linhagem MCF-7 houve diminuição da imunomarcagem de ROCK-1 no tratamento com Y27632, bem como da vimentina em todos os tratamentos, principalmente na associação a metformina e Y27632. Nessa mesma linhagem, a expressão da e-caderina foi maior no grupo tratado com Y27632. **Conclusão:** Os resultados confirmam a literatura consultada corroborando os efeitos da metformina e do Y27632 na diminuição da viabilidade celular e na redução da expressão proteica de ROCK-1 e vimentina nas linhagens estudadas. **Descritores:** Metformina, câncer de mama, Transição Epitélio-Mesenquimal, ROCK1, Y27632

Fomento: Bolsa de Iniciação Científica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto