

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

**AÇÃO DA METFORMINA E Y27632 EM LINHAGENS DE CÂNCER DE MAMA**

**João A.C.P. Robles<sup>1</sup>**

**Camila Leonel<sup>2</sup>, Lívia C. Ferreira<sup>3</sup>, Debora A.P.C. Zuccari<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Medicina, Laboratório de Investigação Molecular do Câncer (LIMC), Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/FAMERP,

<sup>2</sup>Doutoranda em Genética, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/IBILCE <sup>3</sup>Doutoranda em Genética, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/IBILCE.

<sup>4</sup>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 os marcadores ROCK-1, CD24 e CD44 no Processo de Transição Epitélio-Mesenquimal em resposta ao tratamento com Metformina e Y27632 em linhagens de câncer mamário. **Métodos:** Cultivo de células procedentes das linhagens tumorais de câncer de mama, MCF-7 e MDA-MB-231, posteriormente divididas em cinco grupos: grupo I: controle; grupo II: tratamento com TGF- $\beta$ ;1; grupo III: tratamento com metformina e TGF- $\beta$ ;1; grupo IV: tratamento com Y27632 e TGF- $\beta$ ;1; grupo V: tratamento com metformina, Y27632 e TGF- $\beta$ ;1. Foi verificada a viabilidade celular pelo ensaio MTT e a expressão proteica pela imunocitoquímica seguidas de quantificação pela densitometria óptica. **Resultados:** As doses de 8 mM de metformina e de 10 mM de Y27632 diminuíram significativamente a viabilidade das células após 24 horas de tratamento. Nas células de linhagem MDA-MB-231, a expressão de ROCK-1 diminuiu com os tratamentos, especialmente na associação da metformina e Y27632. Houve aumento da expressão de CD44 no grupo tratado com TGF- $\beta$ ;1 e diminuição dessa proteína nos demais grupos principalmente na associação do Inibidor de ROCK-1 e TGF- $\beta$ ;1. A expressão de CD24 foi menor em relação ao controle em todos os tratamentos, principalmente nas células tratadas com TGF- $\beta$ ;1 e metformina e no grupo tratado com TGF- $\beta$ ;1 e Y27632. Na linhagem MCF-7 houve diminuição da expressão de CD44 e CD24 em todos grupos e aumento da imunomarcagem de ROCK-1 nas células tratadas com TGF- $\beta$ ;1 e diminuição dessa proteína nas células tratadas com Y27632 quando comparadas ao controle. **Conclusão:** Os resultados estão de acordo com a literatura consultada confirmando os efeitos da metformina e do Y27632 na diminuição da viabilidade celular e na redução da expressão proteica de ROCK-1, CD24 e CD44 nas linhagens celulares, metastáticas e não metastáticas. A inibição destas proteínas pela metformina e Y27632 pode representar uma nova proposta terapêutica para o tratamento do câncer de mama. **Descritores:** Câncer de Mama; Metformina, Transição Epitélio-mesenquimal; ROCK-1, CD24 e CD44. Fomento: Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq.