

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

AVALIAÇÃO DA MIGRAÇÃO E INVASÃO CELULAR EM LINHAGENS DE CÂNCER DE MAMA APÓS TRATAMENTO COM GENISTEÍNA

Paula de A. Marques¹

Lívia C. Ferreira², Debora Ap. P. C. Zuccari³

1 Graduanda em Medicina, Laboratório de Investigação Molecular do Câncer (LIMC), Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto/FAMERP.

2 Mestranda em Genética, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/IBILCE, Rua: Cristovão Colombo, 2265, CEP: 15054-000 – Cidade: São José do Rio Preto, SP, Brasil. Laboratório de Investigação Molecular do Câncer (LIMC)

3 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. Laboratório de Investigação Molecular do Câncer (LIMC)

Objetivo: Avaliar os efeitos do tratamento com genisteína no câncer de mama verificando a viabilidade celular, por ensaio MTT, e a motilidade in vitro das células através de um ensaio de migração e invasão celular. **Material e Métodos:** Linhagens tumorais de mama MDA-MB-231 (receptor de estrógeno negativo e metastática) e MCF-7 (receptor de estrógeno positivo e não metastática), foram cultivadas em estufa a 37°C e 5% de CO₂, sendo utilizado meio de cultura DMEM com alta concentração de glicose (DMEM high glicose). Cada linhagem foi dividida em dois grupos: Grupo I (controle), com células cultivadas em meio de cultura sem nenhum aditivo, e Grupo II, tratado com genisteína em seis concentrações diferentes 0,1 mM, 0,2 mM, 0,3 mM, 0,4 mM e 0,5 mM, 0,6 mM. A viabilidade celular foi verificada pelo ensaio MTT, criando uma curva dose-resposta capaz de inibir o crescimento celular em 50% (IC₅₀). Os ensaios de migração e invasão foram realizados em câmara de Boyden, um método utilizado para avaliar o potencial metastático das células tumorais in vitro. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), seguida de teste de Bonferroni. **Resultados:** Após incubação com genisteína durante período de 24 horas, ambas as linhagens tumorais demonstraram redução da viabilidade em relação ao grupo controle (p<0,05). O uso de genisteína provocou redução significativa na capacidade de migração e invasão das células da linhagem MDA-MB-231 em todas as concentrações (p<0,05). Já a linhagem MCF-7 apresentou diminuição da capacidade de invasão e migração, no entanto sem resultados significantes (p>0,05). **Conclusão:** A genisteína mostrou ser eficaz tanto na redução da viabilidade celular, quanto na diminuição da taxa de migração e invasão celular em ambas as linhagens (MDA-MB-231 e MCF-7), demonstrando ser um potencial agente terapêutico, atuando na inibição do processo metastático contra o câncer de mama. **Descritores:** Câncer de mama; metástase; genisteína.

Fonte de financiamento: Bolsa de Iniciação Científica – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP.