

O câncer cervical é atualmente uma das neoplasias que mais afeta as mulheres no mundo, perdendo apenas para o câncer de mama. Alterações nas atividades de hidrólise da adenosina deaminase (ADA), enzima que realiza a hidrólise da adenosina à inosina- e dipeptidil-peptidase IV/CD26 (DPPIV), que ancora a ADA extracelular à membrana, tem sido observadas em diversos tipos de câncer. Considerando que existem poucos estudos na literatura investigando o papel da ADA e DPPIV como marcadores de neoplasias cervicais, este trabalho tem como objetivo geral, investigar o padrão de expressão e atividade de hidrólise destas enzimas em culturas de células de carcinoma cervical (SiHa, HeLa e C33A). As linhagens celulares foram mantidas em meio de cultura DMEM suplementado com soro fetal bovino 10%, a 37°C em 5% de atmosfera de CO₂. Suspensões de células (20.000 células por well) foram semeadas em placas de 24 wells e após atingirem confluência foram utilizadas para determinar as atividades enzimáticas. Em resultados preliminares obtidos com a linhagem SiHa, observou-se que a atividade da ecto-ADA foi linear até 120 min. Além disso, a análise para dependência de cátions divalentes mostrou que a atividade desta enzima foi ativada apenas por Zn⁺², na concentração de 5,0mM. Para a atividade da DPPIV/CD26, observou-se que o padrão de hidrólise da gli-pro-p-nitroanilida foi linear até 120 min, e foi acompanhada pela inibição na atividade de hidrólise quando na presença de seu inibidor específico, sitagliptina, demonstrando que esta atividade é provavelmente realizada pela DPPIV, e não por outras enzimas que também hidrolisam dipeptídeos. Considerando os resultados deste estudo, sobre o perfil bioquímico de proteínas envolvidas no metabolismo dos nucleotídeos da adenina em células de câncer cervical, a expectativa é este estudo auxilie na compreensão dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento do carcinoma cervical, possibilitando ainda a padronização de novas abordagens diagnósticas e terapêuticas para o carcinoma cervical humano. Financiado por: PROPESQ, FAPERGS, CNPq.