



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Efeito da Metformina no potencial metastático de células epiteliais endometriais primárias em um ambiente hiperinsulinêmico
Autor	JÚLIA CAPP ZILLES
Orientador	HELENA VON EYE CORLETA

Titulo: Efeito da Metformina no potencial metastático de células epiteliais endometriais primárias em um ambiente hiperinsulinêmico

Autora: Júlia Zilles

Orientador: Prof.^a Helena von EyeCorleta, Universidade Federal Do Rio Grande do Sul

O endométrio é a membrana mucosa que reveste internamente a parede uterina. Este tecido é estimulado pelos hormônios ovarianos estrogênio e progesterona. Eles modulam a proliferação e diferenciação das células endometriais durante o ciclo menstrual. Entre as patologias endometriais estão as endometrites, hiperplasias e o câncer de endométrio. Atualmente a maior prevalência de obesidade com conseqüente hiperglicemia e hiperinsulinemia pode estar interferindo no aumento de casos de câncer de endométrio. Esta doença tem maior incidência em mulheres na pós-menopausa e obesas. O acúmulo de gordura abdominal característica destas pacientes é um marcador da resistência a insulina (hiperinsulinemia). No tecido adiposo ocorre também a aromatização de androgênios a estrogênios o que estimula as células endometriais. A insulina é considerada um antiapoptótico e promotor de proliferação celular. Estudos epidemiológicos mostraram uma associação entre altos níveis de insulina e diversos tipos de câncer, incluindo o câncer endometrial, sendo que mulheres diabéticas apresentam alto risco de desenvolver neoplasias. Isto levou à proposta da utilização de agentes insulino-sensibilizantes no tratamento do câncer, sendo a metformina um dos melhores candidatos na classe. Os mecanismos pela qual a metformina atua ainda não são completamente esclarecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito preventivo da metformina sobre o potencial metastático de células epiteliais endometriais primárias quando presentes em um ambiente hiperinsulinêmico. Os parâmetros avaliados foram a habilidade de invasão, migração e proliferação destas células após um período de tratamento com a metformina. Para isso as células foram divididas em quatro grupos: G1 (Controle), G2 (Insulina), G3 (Metformina) e G4 (Insulina+Metformina). Foi utilizado o Ensaio de Invasão e Ensaio de Migração (16 horas de tratamento) para testar a capacidade de invadir e migrar (n=4). No primeiro ensaio, os resultados mostraram uma redução da taxa de migração do grupo G3 em relação aos grupos G1 e G4. A invasão das células tratadas com metformina (G3) também diminuiu quando comparada ao grupo G4. Não se observou um aumento da migração e invasão no grupo tratado com insulina. Para avaliar a capacidade de proliferação foi realizado o Ensaio de Proliferação EdU (n=1) com as células tratadas por 24 horas. Neste ensaio houve uma redução acentuada da densidade celular dos grupos G3 e G4 em relação ao grupo tratado com insulina após as 24 horas. No entanto, a taxa de proliferação de todos os grupos nas 4 horas subsequentes ao tratamento foram maiores que o grupo Controle. Os resultados obtidos no ensaio de migração e invasão sugerem que a metformina atua diminuindo tanto a invasão quanto a migração das células endometriais primárias. O ensaio de proliferação apontou para os mesmos resultados. Contudo, são necessários mais estudos para confirmar estes resultados e elucidar os mecanismos envolvidos.