

## ALTERAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE IGF-1R EM CULTURA DE CÉLULAS DA GRANULOSA TRATADAS COM METFORMINA

GISELA BIAGIO LLOBET; GISELE BRANCHINI; ANITA M. PIMENTEL; ISABELA FURHMEISTER; HELENA VON EYE CORLETA; ILMA SIMONI BRUM

A infertilidade pode atingir até 15% da população e está relacionada a diversos fatores, entre eles, notadamente o status hormonal. Disfunções ovulatórias são as principais causas da infertilidade feminina, podendo estar associadas à hiperinsulinemia e hiperandrogenemia. Agentes sensibilizadores da insulina são capazes de normalizar a androgenemia e restabelecer os ciclos ovulatórios. Este trabalho buscou avaliar a expressão gênica do receptor de IGF-1 (IGF-1R) em culturas de células da granulosa (CG) tratadas com metformina e insulina, provenientes de mulheres submetidas a técnicas de reprodução assistida. As CG foram isoladas de pacientes do Centro de Reprodução Humana do Hospital Moinhos de Vento (Gerar), após a realização dos procedimentos de fertilização. Após manutenção em cultura por 48h, as CG foram divididas nos grupos Controle (T0) e tratados: Metformina 30min (T30), Metformina 30min + Insulina 30min (MI30) e Metformina 30min + Insulina 60min (MI60). Após os tratamentos, foi realizada a extração do RNA total (reagente Trizol), seguida da síntese de cDNA e reações em cadeia da polimerase (PCR) para os genes do IGF-1R e da  $\beta$ 2-microglobulina (normalizador). Os produtos da PCR foram quantificados em gel de agarose por análise densitométrica das bandas com o software ImageMaster VDS. Foi obtida a relação IGF-1R/ $\beta$ 2m, expressa como a média  $\pm$  DP em unidades arbitrárias. Os resultados obtidos para a expressão gênica de IGF-1R foram: T0 (1,07 $\pm$ 0,35), T30 (1,4 $\pm$ 0,65), MI30 (1,2 $\pm$ 0,47), MI60 (1,2 $\pm$ 0,43), n=19. Os dados foram analisados por ANOVA para amostras dependentes. As CG tratadas com metformina apresentaram um aumento significativo na expressão de IGF-1R em relação ao grupo controle (P=0,013). Novos estudos são necessários para elucidar o papel do IGF-1R na fisiologia ovariana.