

Introdução: O Diabete Mellitus tipo 2 (DM2) é uma síndrome multifatorial com complicações e mortalidade significativas. Seu tratamento clínico tem mostrado resultados desapontadores, com controle glicêmico adequado em apenas 50% dos pacientes. Rubino et al em 2004 demonstraram uma técnica cirúrgica de exclusão duodenojejunal em ratos diabéticos não obesos com bons resultados no controle glicêmico. O desenvolvimento de uma técnica que não apresente perda ponderal pode prover base teórica e científica para justificar sua aplicação em pacientes com DM2 e IMC<35. Com este objetivo, iniciamos um estudo experimental utilizando a técnica proposta por Marchesini em 2008, que consiste na secção do duodeno após o piloro, seguido de duodenojejunostomia com anastomose término-lateral na porção média do intestino delgado. **Material e Métodos:** Realizamos um projeto piloto de março a maio de 2009 com 28 ratos Wistar (não diabéticos e não obesos) para desenvolver e adaptar a técnica cirúrgica e treinar a equipe na mesma, que será posteriormente utilizada em ratos diabéticos não obesos (Goto-Kakizaki). **Resultados:** A técnica de Marchesini foi realizada em 28 ratos Wistar. A mortalidade nos primeiros 14 ratos foi de 57%. Modificações do protocolo anestésico, melhora da técnica cirúrgica e dos cuidados trans e pós-operatórios levaram a uma queda da mortalidade para 21% nos últimos 14 ratos. A média de peso inicial foi de 290 gramas e a variação após o procedimento não foi significativa. **Conclusão:** Houve queda significativa da mortalidade pela modificação do protocolo anestésico e melhora da curva de aprendizado. O projeto piloto foi bem sucedido no desenvolvimento da técnica cirúrgica, que mostrou-se factível e segura após o treinamento e não levou a perda de peso importante.