

Indivíduos obesos grau III diabéticos ($IMC \geq 40 \text{ Kg/m}^2$) após cirurgia bariátrica *bypass* gástrico em Y de Roux (RYGB) apresentam normalização dos níveis de glicose sanguínea. Isto pode ser explicado pelo redirecionamento do trato gastrointestinal, pois o jejuno proximal passa a receber precocemente os alimentos ingeridos, estimulando as células enteroendócrinas responsáveis pela síntese e liberação das incretinas, que são insulínótropas. O objetivo foi avaliar o efeito de ácidos graxos (AGs) monoinsaturados *cis* e *trans* e alta concentração de glicose sobre a expressão do mRNA das incretinas GIP e proglucagon, e das enzimas PC1/3 e DPP-IV (envolvidas na síntese e degradação das incretinas, respectivamente) em células de jejuno de obesos grau III submetidos a RYGB. As amostras de jejuno, coletadas aos 60 cm do ligamento de Treitz, foram fatiadas e incubadas com DMEM em 5% CO_2 contendo ácido oléico, elaídico, ou vaccênico ($50 \mu\text{M}$) ou ainda glicose em altas concentrações (11 mM) por 4 horas a 37°C . O RNA total foi extraído com TRIzol. A quantificação dos genes proglucagon, GIP, PC1/3 e DPP-IV foi determinada por qRT-PCR. Em células do jejuno proximal, foi observado que o ácido oleico diminuiu a transcrição de DPP-IV ($p=0.02$); que o vaccênico, AG *trans* de ruminantes, aumentou a expressão de mRNA do proglucagon ($p=0.034$); e que ácido elaídico, AG *trans* produzido por hidrogenação industrial, não modulou nenhum dos genes estudados. O tratamento com altas concentrações de glicose aumentou significativamente o mRNA de PC1/3 e DPP-IV ($p=0.001$, $p=0,024$, respectivamente). Sugerimos que AGs monoinsaturados *cis* ou *trans* e glicose da dieta agem diretamente nas células do jejuno proximal modulando os genes de GLP-1, PC1/3 e DPP-IV. Esta é uma possível explicação para o aumento de GLP-1 no soro de pacientes obesos submetidos à RYGB observado em outros estudos.