

DIABETES TIPO 2 E O TRATAMENTO CIRÚRGICO**TYPE 2 DIABETES AND THE SURGICAL TREATMENT****TCBC Dr. José Carlos Pareja***Professor do Departamento de Cirurgia da UNICAMP*

A cirurgia bariátrica começou a ser realizada na década de 50 e, somente a partir de 1990, os cirurgiões começaram a considerar o que ocorria com o uso dessas operações e o diabetes tipo 2 (DM2). O primeiro a considerar a reversão do DM2, após o Bypass gastro-jejunal foi Pories¹ e posteriormente em 1995² mostrando que bypass gastro-jejunal era a melhor forma de resolução do DM2. Em 5 estudos com 3.568 pacientes com DM2, mostrando uma resolução do DM2 em 82 a 98% dos casos, com média de 83%. Em outra meta-análise de 136 estudos, com 22.094 pacientes o Bypass gastro-jejunal teve um índice de 84% de resolução do DM2 e 100% nos intolerantes a glicose³.

Novos questionamentos surgiram quando alguns dos pacientes submetidos ao bypass gastro-jejunal, decorridos quatro a cinco anos da operação ganhavam um percentual de peso de 10 a 20% do menor peso atingido, e poderiam ter recidivas do DM2. Em nossa experiência, essa recuperação de peso ocorre, mas a quase totalidade dos pacientes com DM2 continuam com níveis normais de glicose.

Na realidade a perda de peso é parcialmente responsável pela reversão do DM2, com melhora da sensibilidade à insulina, diminuição dos níveis de lipídios intra-muscular, melhora da esteatose, e da disponibilidade de glicose aos tecidos, mas isoladamente não justifica plenamente a reversão do DM2.

Nos pacientes submetidos às operações que ocasionam alterações metabólicas, como o bypass gastro-jejunal e as derivações bíleo-pancreáticas, a reversão do DM2 pode ocorrer com frequência alguns dias ou semanas após as operações, quando o doente ainda não perdeu peso significativamente. Após essas operações ocorre um efeito imediato de melhora e aumento da produção de insulina, pela normalização do eixo êntero-insular, e produção acentuada de Glucagon-like peptide-1 (GLP-1), um hormônio produzido mais acentuadamente no íleo terminal, e considerado hoje a mais importante incretina, hormônio que melhora a produção de insulina. E por outro lado um outro hormônio é produzido normalmente no DM2, o “gastric inhibitory polypeptide” (GIP), mas é ineficaz porque apresenta um defeito no seu receptor na célula β , tem a sua ação melhorada pelo desvio dos alimentos da área duodeno-jejunal. Tendo por base essas alterações hormonais foi demonstrada a cura do DM2 em camundongos magros, com uma operação de preservação do estômago e desvio duodeno-jejunal semelhante ao que ocorre nas operações anti-obesidade. Essa técnica está sendo usada experimentalmente em nosso serviço de Obesidade da Unicamp para pacientes com índice de massa corpórea abaixo de 30 e DM2, em protocolo aprovado pelo Comitê de Ética e no Conep em Brasília, e os dados serão publicados nos próximos meses.

Estimulado por este comportamento pouco conhecido uma outra proposta foi realizada no laboratório de Diabe-

tes da Unicamp (Prof. Dr. Lício Veloso), pelo Dr. Cid. Pitombo (Pós-Graduação UFRJ/UNICAMP), que consistiu em mostrar os efeitos da omentectomia em camundongos obesos mórbidos, diabéticos... e resistentes à insulina, com reversão do DM2, aumento de produção das adipocitocinas, diminuição dos níveis das citocinas inflamatórias TNF- α , (IL)-1 β , IL-6, e melhora da sinalização de insulina nos receptores (IRS)-1, (IRS)-2, e AKT do músculo⁴. A continuidade dessa idéia está sendo realizada em nosso grupo em seres humanos como método adjuvante em bypass gastro-jejunal, em pacientes obesos mórbidos sem diabetes normais metabolicamente ou com intolerância a glicose, em estudo com e sem omentectomia.

A interposição ileal, que consiste em transposição de parte do íleo, para junto do jejuno proximal é outra idéia já desenvolvida em animais na década de 80 no EUA, e agora vem sendo realizada em seres humanos em nosso meio (Áureo Ludovico - comunicação pessoal) na tentativa de cura ou reversão do DM2. É preciso ficar bem claro, que todos esses novos experimentos estão em fase inicial, são métodos experimentais e terão que ser provados em trabalhos científicos e seus dados publicados, aceitos, ou contestados, repetidos por outros grupos, para que uma avaliação adequada possa ser feita antes de serem utilizados na prática médica.

Todos esses achados encontram um terreno fértil para soluções e confusões. O DM2 é uma epidemia mundial, que consome mais de 25% dos gastos em saúde no mundo, e um auxílio a mais de algum método cirúrgico seria importante para os pacientes com (IMC <35), porém há muitos interesses econômicos de profissionais, de indústria além da questão auto-promocional de cirurgiões, clínicos e pesquisadores.

Assim uma discussão ética e responsável poderá orientar os limites das abordagens cirúrgicas para atender os legítimos interesses dos pacientes portadores de Diabetes Tipo 2.

REFERÊNCIAS

1. Pories WJ. Why Does the Gastric Bypass Control Type 2 Diabetes Mellitus? *Obes Surg.* 1992 Nov;2(4):303-313.
2. Pories WJ, Swanson MS, MacDonald KG, Long SB, Morris PG, Brown BM, Barakat HA, de Ramon RA, Israel G, Dolezal JM, et al. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann Surg.* 1995 Sep;222(3):339-50; discussion 350-2.
3. Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrbach K, Schoelles K. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2004 Oct 13;292(14):1724-37. Review. Erratum in: *JAMA.* 2005 Apr 13;293(14):1728.
4. Rubino F, Marescaux J Effect of duodenal-jejunal exclusion in a non-obese animal model of type 2 diabetes: a new perspective for an old disease. *Ann Surg.* 2004 Jan;239(1):1-11.
5. Pitombo C, Araújo EP, De Souza CT, Pareja JC, Geloneze B, Velloso LA. Amelioration of diet-induced diabetes mellitus by removal of visceral fat. *J Endocrinol.* 2006 Dec;191(3):699-706.