Mecanismos de ação das cirurgias bariátrica e metabólicas: Muito além de restrição e má absorção

A obesidade é uma doença crônica e é considerada uma epidemia global sendo associada a uma série de complicações, tais como diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemia e doenças cardiovasculares. A cirurgia bariátrica/metabólica é eficaz no tratamento da obesidade e na melhora ou resolução de diversas complicações associadas.

No Brasil as cirurgias bariátricas/metabólicas mais realizadas são Bypass gástrico em Y de Roux e Gastrectomia vertical. Muitos ainda acreditam que as cirurgias funcionam apenas por meio de restrição alimentar e disabsorção. No entanto, as intervenções cirúrgicas ocasionam diversas mudanças fisiológicas que contribuem para seus mecanismos de ação. Restrição e má absorção são complicações das cirurgias bariátricas e metabólicas.

Impacto da Cirurgia Bariátrica/metabólica nas Alterações Hormonais:

- **Insulina e Hormônios Incretínicos:** Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica/metabólica frequentemente apresentam melhora na sensibilidade à insulina e na secreção de hormônios incretínicos, como o peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP-1) e o peptídeo insulinotrópico dependente de glicose (GIP). Essas alterações contribuem para o controle glicêmico e a

remissão do diabetes tipo 2, além de promover menos fome e saciedade.

- **Leptina e Grelina:** A cirurgia bariátrica/metabólica pode resultar em redução da leptina, hormônio produzido pelo tecido adiposo que regula a saciedade, e diminuição dos níveis de grelina, hormônio orexígeno sintetizado no estômago. Essas mudanças hormonais auxiliam na regulação do apetite e na manutenção da perda de peso pós-cirurgia. Porém, não há evidência de que esses efeitos tenham interferência nos resultados a longo prazo, principalmente em relação à perda ponderal.
- **Peptídeo YY (PYY) e a oxintomodulina (OXM):** Estes hormônios estão envolvidos na regulação do apetite e da saciedade, também podem ser influenciados pela cirurgia bariátrica/metabólica promovendo uma resposta metabólica favorável e ajudando na manutenção da perda de peso a longo prazo
- **Modificação da Microbiota Intestinal :** A cirurgia bariátrica/metabólica pode alterar a composição e a função da microbiota intestinal, que desempenha um papel importante na regulação do peso corporal e do metabolismo. Essas alterações podem contribuir para a melhoria do controle glicêmico e do metabolismo lipídico. As modificações da flora bacteriana têm relação direta com aumento de circulação de ácidos biliares secundários que tem dentre suas ações fisiológicas a diminuição da fome, aumento da saciedade e melhora de secreção insulínica incretino-independente, isto é, sua secreção independe de ingesta alimentar para ocorrer.
- **Melhora da Sensibilidade à Insulina:** Muitos portadores de obesidade também apresentam resistência à insulina, um fator de risco para o desenvolvimento de diabetes tipo 2. A perda de peso induzida pela cirurgia bariátrica/metabólica melhora a sensibilidade à insulina e, em alguns casos, levar à remissão do diabetes tipo 2.
- **Redução da Inflamação Crônica:** A obesidade está

frequentemente associada a um estado de inflamação crônica de baixo grau, que contribui para o desenvolvimento de doenças metabólicas, cardiovasculares e outras condições crônicas. A perda de peso após a cirurgia bariátrica/metabólica pode reduzir a inflamação e melhorar a saúde geral do paciente

As alterações hormonais desencadeadas pela cirurgia bariátrica/metabólica desempenham um papel fundamental nos efeitos metabólicos e fisiológicos observados após o procedimento. Compreender essas mudanças hormonais é essencial para melhorar as estratégias terapêuticas e otimizar os resultados clínicos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica/metabólica.

Leia também

- Como identificar quem terá a melhor resposta à cirurgia bariátrica e metabólica
- Gastrectomia Vertical e Bypass Gástrico em Y de Roux. Existe diferença nos resultados a longo prazo?
- Reganho de peso e perda de peso insuficiente após cirurgia bariátrica

Referências:

1. Laferrere B. Diabetes remission after bariatric surgery: is it just the incretins? Int J Obes. 2011;35 Suppl 3:S22–5.
2. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet 1998;352:837–853
3. Cohen RV, Pinheiro JC, Schiavon CA, Salles JE,

Wajchenberg BL, Cummings DE. Effects of gastric bypass surgery in patients with type 2 diabetes and only mild obesity. Diabetes Care 2012;35:1420-8. DOI: http://dx.doi.org/10.2337/dc11-2289

4. Hansen EN, Tamboli RA, Isbell JM, et al. Role of the foregut in the early improvement in glucose tolerance and insulin sensitivity following Roux-en-Y gastric bypass surgery. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol. 2011;300(5):G795–802.
5. Cohen RV, Rubino F, Schiavon C, Cummings DE. Diabetes remission without weight loss after duodenal bypass surgery. Surg Obes Relat Dis 2012;8:e66–e68

Como citar este artigo

Pechy F, Cohen R. Mecanismos de ação das cirurgias bariátrica e metabólicas: Muito além de restrição e má absorção Gastropedia 2024; vol 2. Disponível em: https://gastropedia.pub/pt/cirurgia/mecanismos-de-acao-das-cirurgias-bariatrica-e-metabolicas-muito-alem-de-restricao-e-ma-absorcao