

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

DANILO DALLAGO DE MARCHI

ESTUDO DO PESO E DO CONTROLE GLICÊMICO APÓS GASTRECTOMIA  
VERTICAL EM RATOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA CAFETERIA

São Luís  
2017

DANILO DALLAGO DE MARCHI

ESTUDO DO PESO E DO CONTROLE GLICÊMICO APÓS GASTRECTOMIA  
VERTICAL EM RATOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA CAFETERIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
à coordenação do Curso de Medicina da  
Universidade Federal do Maranhão, para  
obtenção do grau de Médico.

Orientador: Prof. Dr. Ozimo Pereira Gama  
Filho.

São Luís

2017

De Marchi, Danilo Dallago.

Estudo do peso e do controle glicêmico após gastrectomia vertical em ratos com obesidade induzida por dieta cafeteria / Danilo Dallago De Marchi. - 2017.

30 f.

Orientador(a): Ozimo Pereira Gama Filho.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

1. Cirurgia Bariátrica. 2. Cirurgia do Aparelho Digestivo. 3. Obesidade. 4. Ratos. I. Gama Filho, Ozimo Pereira. II. Título.

DANILO DALLAGO DE MARCHI

**ESTUDO DO PESO E DO CONTROLE GLICÊMICO APÓS GASTRECTOMIA  
VERTICAL EM RATOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA CAFETERIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
à coordenação do Curso de Medicina da  
Universidade Federal do Maranhão, para  
obtenção do grau de Médico.

Orientador: Prof. Dr. Ozimo Pereira Gama  
Filho.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2017

BANCA EXAMINADORA

---

**Prof. Dr. Ozimo Pereira Gama Filho (Orientador)**  
**Universidade Federal do Maranhão**

---

**Prof. Me. José Aparecido Valadão**  
**Universidade Federal do Maranhão**

---

**Prof. Dr. Josiel Paiva Vieira**  
**Universidade Federal do Maranhão**

---

**Prof. Dr. Orlando José dos Santos**  
**Universidade Federal do Maranhão**

## RESUMO

**Racional:** A gastrectomia vertical tem sido amplamente difundida como tratamento cirúrgico para a obesidade e comorbidades associadas, e atualmente é uma das cirurgias mais realizadas no mundo. Pesquisas experimentais visando demonstrar a efetividade e os mecanismos ligados a esta cirurgia são de suma importância.

**Objetivo:** Avaliar a associação entre o peso e o controle glicêmico no pós-operatório de gastrectomia vertical em ratos com obesidade induzida por dieta cafeteria.

**Métodos:** Projeto piloto utilizando 15 ratos *Rattus norvegicus albinus*, *Wistar*, com peso corporal variado. Os animais foram randomizados em dois grupos e passaram por quatro semanas de indução de obesidade antes dos procedimentos. Nos 10 animais do grupo gastrectomia vertical foi realizada uma gastrectomia vertical e nos cinco animais do grupo controle foi realizada uma cirurgia simulada. Os animais foram acompanhados por oito semanas, o peso aferido semanalmente e a glicemia de jejum antes do início da dieta, no momento da cirurgia e após quatro semanas de pós-operatório. **Resultados:** O grupo gastrectomia vertical apresentou peso médio de 257,8 gramas antes da indução da obesidade, e o grupo controle 276,8. Após a indução da obesidade, o grupo gastrectomia vertical apresentou peso médio de 384 gramas e o controle 374,8. Após a cirurgia, o grupo gastrectomia vertical apresentou peso médio de 358,7, 372, 383,6 e 391,6 gramas, e o grupo controle 388, 407,6, 421 e 436,6, respectivamente com uma, duas, três e quatro semanas de pós-operatório. Nos animais do grupo gastrectomia vertical, a média das glicemias foi 88,7, 97,2 e 94,3 mg/dl e o grupo controle 86,4, 95,6, e 99,4 mg/dl, respectivamente, antes do início da dieta, na quarta semana pré-operatória e na quarta semana pós-operatória. **Conclusão:** A gastrectomia vertical foi eficaz no controle do peso corporal e do nível glicêmico no pós-operatório em ratos obesos mantidos sob dieta cafeteria.

**Descritores:** Cirurgia do Aparelho Digestivo; Cirurgia Bariátrica; Obesidade; Ratos.

## ABSTRACT

**Background:** Sleeve gastrectomy has been widely disseminated as a surgical treatment for obesity and associated comorbidities, and is currently one of the most performed surgeries in the world. Experimental research to demonstrate the effectiveness and mechanisms associated with this surgery is very important. **Aim:** To evaluate the association between weight and glycemic control in the postoperative period of sleeve gastrectomy in rats with obesity induced by cafeteria diet. **Methods:** Pilot project ran from 15 rats *Rattus norvegicus albinus* of race, *Wistar*, with varied body weight were randomized into two groups and underwent four weeks of obesity induction prior to the procedures. In the 10 animals of the sleeve gastrectomy group a sleeve gastrectomy was performed and in the five animals of the control group a simulated surgery. The animals were followed up for eight weeks, the weekly weight checked and the fasting blood glucose before the start of the diet, at the time of surgery and four weeks after surgery. **Results:** The sleeve gastrectomy group had an average weight of 257,8 grams before the induction of obesity, and the control group 276,8. After the induction of obesity, the vertical gastrectomy group presented average weight of 384 grams and the control 374,8. After surgery, the sleeve gastrectomy group had an average weight of 358,7, 372, 383,6 and 391,6 grams, and the control group 388, 407,6, 421 and 436,6, respectively with one, two, three and four weeks after surgery. In the animals of the sleeve gastrectomy group, the average blood glucose levels were 88,7, 97,2 and 94,3 mg/dl and the control group 86,4, 95,6, and 99,4 mg/dl, respectively, before the induction of obesity, at the time of surgery and four weeks after surgery. **Conclusion:** Sleeve gastrectomy was effective in controlling body weight and glycemic level in the postoperative period in obese rats kept under cafeteria diet.

**Headings:** Digestive System Surgical Procedures; Bariatric Surgery; Obesity; Rats.