



Jéssica Laporta Nazello

## **MANIFESTAÇÕES ORAIS DA CIRURGIA BARIÁTRICA**

São Paulo  
2019

Jéssica Laporta Nazello

## **MANIFESTAÇÕES ORAIS DA CIRURGIA BARIÁTRICA**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Dentística, pelo Curso de Especialização em Dentística da FACSETE.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Garófalo

São Paulo

2019



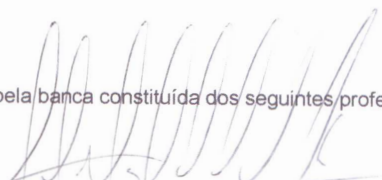
Faculdade Sete Lagoas

Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016

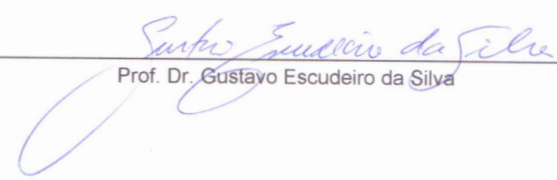
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

Monografia intitulada **Manifestações orais da cirurgia bariátrica** de autoria do aluno **JÉSSICA LAPORTA NAZELLO**

Aprovada em 28/01/2019 pela banca constituída dos seguintes professores:

  
Prof. Dr. José Carlos Garófalo

  
Prof. Dr. Alexandre Vieira

  
Prof. Dr. Gustavo Escudeiro da Silva

Sete Lagoas 29 de Janeiro 2019.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE  
Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 \_ Sete Lagoas, MG  
Telefone (31) 3773 3268 - [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## SUMÁRIO

1.	Resumo na língua vernácula .....	2
2.	Resumo em língua estrangeira .....	3
3.	Introdução .....	4
4.	Proposição .....	6
5.	Revisão de Literatura .....	7
6.	Discussão .....	9
7.	Conclusão .....	10
8.	Referências .....	11

## RESUMO

Objetivo: fazer um levantamento sobre se existe uma relação entre a cirurgia bariátrica e manifestações orais como cárie dental, xerostomia, erosão dental, etc . Métodos: Trata-se de uma revisão de literatura com consulta às bases de dados MEDLINE, LILACS, PUBMED e OVIDSP. Foi feito um levantamento de 34 artigos para avaliar a interferência da cirurgia bariátrica na cavidade bucal, salientando a prevalência das alterações orais e se causas são de origem metabólica, alimentar ou de refluxo gastroesofágico. Conclusão: Estudos afirmam haver manifestações orais após a cirurgia bariátrica e sugerem que estas, na sua maioria, são causadas pela mudança de hábitos alimentares e refluxo gastroesofágico/ regurgitação crônica. No entanto, esta condição não é relatada adequadamente na literatura científica, necessitando de mais pesquisas.

**Palavras-chave:** Saúde Bucal; Erosão Dentária; Cárie Dentária; Obesidade; Cirurgia Bariátrica.

### **ABSTRACT**

Objective : The main objective is to make a survey about de relationship between bariatric surgery and oral manifestations ( dental cavity, XEROSTOMIA, dental erosion). Methods: This is a literature review based on the MEDLINE, LILACS, PUBMED and OVIDSP databases. It's a survey of 34 articles to evaluate oral manifestations in bariatric surgery , the prevalence of this alterations and if causes are metabolic, diet changes or gastroesophageal reflux.Conclusion: Studies claim that there are very oral manifestations after bariatric surgery and in the most of these cases the causes are gastroesophageal reflux/cronic regurgitation or diet changes. However, it requires further research.

**Keywords:** Oral health; dental erosion; dental cavity; obesity; bariatric surgery.

### 3. INTRODUÇÃO

A gastroplastia é, como o próprio nome diz, uma plástica no estômago, também chamada de cirurgia bariátrica ou ainda de cirurgia de redução do estômago. Ela tem como objetivo reduzir o peso de pessoas com o IMC muito elevado. O intuito da cirurgia é o controle da obesidade mórbida através da restrição e/ou à má-absorção de alimentos. Não deve ser indicada em pacientes que tenham doença do refluxo gastroesofágico, porque piora esta condição. O acompanhamento com o psiquiatra é fundamental para o tratamento da compulsão alimentar, componente comum no paciente com obesidade.

Três técnicas cirúrgicas são reconhecidas pelo Consenso Latino Americano de Obesidade: gastroplastia vertical com bandagem, banda gástrica inflável e gastroplastia com derivação gastro-jejunal<sup>7</sup>. A técnica que associa a redução do reservatório gástrico e a restrição ao seu esvaziamento pelo anel de contenção ficou conhecida como derivação gástrica-jejunal em Y-de-Roux, sendo hoje a mais utilizada no Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>17</sup>.

O número de operações da obesidade tem aumentado nos últimos anos<sup>4,16</sup> e o seu sucesso está pautado na efetiva perda de peso, no controle das comorbidades e aumento da qualidade de vida<sup>1,4,6,12,16</sup>. No entanto, algumas consequências negativas também têm sido relatadas em diversos estudos, tais como, hiperparatireoidismo e osteoporose<sup>15,18,59</sup>, regurgitação crônica<sup>1</sup>, deficiências nutricionais<sup>2,5,11,19,13</sup>, problemas renais<sup>3,8</sup> e problemas bucais<sup>9,10,14,17</sup>.

Da mesma forma que está aumentando o número de pacientes que realizam essa cirurgia, aumenta o número de pacientes operados com manifestações bucais antes não presentes. Baseado nisso, a proposta dessa monografia é identificar consequências desse procedimento e suas repercussões na saúde bucal como: cárie dentária, xerostomia, erosão e reabsorção óssea. E tem como objetivo também fazer um levantamento sobre se existe uma relação entre o tipo de cirurgia bariátrica e o problema bucal; a prevalência de determinado tipo de alteração bucal em pacientes operados; se esses problemas bucais são consequência de uma alteração

metabólica, do refluxo gástrico ou de mudanças de hábitos alimentares que geram uma mudança de PH no meio bucal. Verificaram-se algumas complicações decorrentes dessa operação, como regurgitação crônica e deficiências nutricionais, que podem trazer repercussões na cavidade bucal como erosão dentária, perda óssea e cárie dentária. Por outro lado, existem consequências positivas como controle da diabetes, da apnéia e melhora da auto-estima, que tornam os pacientes menos susceptíveis à complicações na cavidade oral, como xerostomia e doença periodontal. A manutenção da saúde bucal adequada em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica contribui para o sucesso após a operação, resguardando os benefícios e minimizando os efeitos colaterais.



#### **4. PROPOSIÇÃO**

Da mesma forma que está aumentado o número de pacientes que realizam essa cirurgia, aumenta o número de pacientes operados com manifestações bucais antes não presentes. Baseado nisso, a proposta dessa monografia é identificar consequências desse procedimento e suas repercussões na saúde bucal. E tem como objetivo também fazer um levantamento sobre se existe uma relação entre o tipo de cirurgia bariátrica e o problema bucal; a prevalência de determinado tipo de alteração bucal em pacientes operados; se esses problemas bucais são consequência de uma alteração metabólica, do refluxo gástrico ou de mudanças de hábitos alimentares que geram uma mudança de PH no meio bucal.

## 5. REVISÃO DE LITERATURA

A obesidade vem aumentando e é hoje considerada um grave problema de saúde pública<sup>7</sup>, é a maior causa de diabetes, doenças cardiovasculares, renais, apnéia obstrutiva do sono e comorbidades e estudos comprovam que a cirurgia bariátrica resolve a maior parte destes problemas.<sup>4,6</sup>

A cirurgia bariátrica é realizada com sucesso para perda de peso de pacientes obesos, aumentando sua qualidade de vida destes<sup>12,20</sup>.

Além da redução de peso em si, a cirurgia gera algumas repercussões sistêmicas e na cavidade oral<sup>21,23,30</sup>. Algumas manifestações orais pós-cirurgia bariátrica são relatadas na literatura, tais como : Cárie<sup>9,14,17</sup>, Erosão dental, Doença Periodontal<sup>14</sup>, Xerostomia<sup>14</sup>, Hipersensibilidade dentinária<sup>26</sup>.

Existem quatro tipos de cirurgias para a redução do estômago que podem ser : Gastroplastia em Y de Roux, Gastrectomia Vertical, Derivação Bilopancreática e Banda Gástrica Ajustável e não houve diferença significativa na presença de problemas orais e nutricionais no pós-operatório destas diferentes técnicas cirúrgicas<sup>22</sup>. Embora, haja necessidade de mais estudos neste sentido.

Vale ressaltar que a gastroplastia pode afetar a saúde bucal através da queda do PH pela presença de ácidos oriundos da dieta e de ácidos estomacais através do refluxo gastroesofágico<sup>1</sup> resultando em lesões cariosas e não cariosas. Pacientes relatam comer mais doces, vomitar mais e ter hipersensibilidade<sup>10</sup>.

As recomendações de dieta pós-operatória para pacientes bariátricos é que estes realizem de 4 a 6 refeições por dia ricas em líquidos, frutas e fibras ( três principais e lanches nos intervalos ). No entanto, para gerar saciedade, a maior parte das calorias consumidas por estes pacientes são carboidratos e açúcares, fazendo com que o risco de cárie seja alto<sup>26</sup>, já que esta é uma doença multifatorial onde é necessário haver a placa dental, um meio com açúcar para ser metabolizado pelas bactérias desta placa e tempo para que esse processo ocorra e o ácido láctico, produto dessa metabolização, induza a desmineralização dental.

Além disso, náuseas e vômitos ocorrem frequentemente como sintoma pós-cirúrgico<sup>1,25,26</sup>. Esta condição crônica de refluxo gastroesofágico faz com que ácidos estomacais que possuem PH 1-2 estejam presentes na cavidade oral, tendo potencial risco de desmineralização dental (PH crítico HA 5.5) , ou seja, ocorre uma

dissolução química dos tecidos dentais sem envolvimento bacteriano , gerando uma zona de esmalte amolecido mais susceptível a forças mecânicas e propiciando uma

perda dental irreversível denominada erosão dental <sup>28,29</sup>. A erosão dental acomete principalmente a cervical dos dentes mas, pode envolver a oclusal deixando as cúspides mais redondas e formando concavidades até desaparecer a morfologia da face<sup>26</sup>. Quando esta perda dental faz com que a dentina fique exposta, surgem os sintomas da hipersensibilidade dentinária <sup>26</sup> como dores agudas, curtas, tipicamente responsivas aos estímulos térmicos, osmóticos e químicos, não descritos em qualquer outra doença dental, causadas pelas mudanças hidrodinâmicas no grande número de túbulos dentinários abertos.

Pacientes bariátricos podem possuir hipossalivação e xerostomia, o que prejudica muito a capacidade de tampão dessa saliva diante de uma placa com alta acidogênicidade e cariogenicidade <sup>25,27,30</sup>.

Ademais, a incidência da doença periodontal, sua severidade e a profundidade das bolsas periodontais aumentaram significativamente nos grupos de pacientes pós cirurgia bariátrica <sup>25,30</sup>.

Algumas pesquisas sugerem também a relação entre a cirurgia bariátrica e a perda dental <sup>25,30</sup>.

Sugere-se a relação entre a deficiência nutricional pós cirúrgica destes pacientes<sup>2,5,11,13,16</sup> e a perda óssea<sup>18,19,31</sup>, já que aproximadamente 30% das pessoas que submetidas ao procedimento desenvolvem anemia, osteoporose e doença metabólica óssea, hipocalcemia , hiperparatiroidismo secundário, principalmente na técnica cirúrgica da derivação bileopancreática<sup>31</sup>. Mas, propõe mais estudos para se avaliar esta perda óssea na área de maxila e mandíbula<sup>31,32</sup>.

Sendo assim, médicos e dentistas devem considerar potenciais problemas bucais após a cirurgia bariátrica e suprir seus pacientes com informações sobre dieta, higiene oral e acompanhamento pelo cirurgião dentista integrado a equipe médica<sup>8,24</sup>.

## 6. DISCUSSÃO

Há um consenso na literatura que a cirurgia bariátrica é uma forma de tratamento efetiva e segura para a epidemia de obesidade que vem nos atingindo atualmente<sup>4,5,6,12</sup> e também que os pacientes submetidos a ela tem como principal sintoma a regurgitação crônica e refluxo gastroesofágico<sup>1, 25,26</sup> e, os mesmos, em sua maioria, possuem no pós-operatório, deficiências nutricionais por suas restrições alimentares e pela diminuição da absorção de vitaminas<sup>2,5,11,13,18,19</sup> e possuem também manifestações orais<sup>9,10,14,17,25,26,28,29,30,31</sup>.

Porém, esta deficiência nutricional não teve influência na perda óssea em mandíbula e maxila<sup>31</sup> e conseqüentemente, na perda dental, pois não houve diferença significativa quando comparados pacientes antes e após a cirurgia bariátrica neste quesito<sup>25,26,30,31</sup>. Em contrapartida, o refluxo gastroesofágico e a regurgitação foram condições significantes para o aparecimento de erosões dentais<sup>26,28,29</sup> e hipersensibilidade dentinária em todo levantamento bibliográfico<sup>10,26</sup>.

Quando comparados pacientes pré e pós cirurgia bariátrica no quesito doença periodontal e xerostomia, alguns estudos relatam não haver diferença estatisticamente significativa no aumento e na severidade destes problemas<sup>25,30</sup>. Enquanto, outros trabalhos mostraram significativa piora na condição periodontal e na diminuição do fluxo salivar após a gastroplastia<sup>9,14,27</sup>.

Problemas orais como aumento no número de cáries, também são relatados na literatura pela mudança na dieta dos pacientes submetidos á redução de estômago<sup>9,10,14,17,25,26</sup>.

O cuidado e acompanhamento multidisciplinar destes pacientes é necessário para a prevenção de doenças psicológicas, médicas e odontológicas<sup>8,24</sup>.

A literatura científica ainda é muito pobre em estudos longitudinais de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica e suas repercussões na cavidade oral, assim como, a comparação destas repercussões em cada técnica cirúrgica. Por isso, sugere-se, em sua maioria, mais estudos neste sentido.

## 7. CONCLUSÃO

Os estudos afirmam haver manifestações orais em pacientes após a realização da cirurgia bariátrica e sugerem, na sua maioria, que a dieta e o refluxo gastroesofágico/regurgitação são os principais causadores da queda de PH na cavidade oral e, conseqüentemente do aparecimento de lesões cariosas e não cariosas. Algumas evidências de apoio enfatizam a necessidade de mais cuidados odontológicos preventivos e aconselhamento nutricional prévio como medida benéfica para reduzir as intercorrências na cavidade oral. A relação de problemas bucais em pacientes operados e a sua deficiência nutricional e a prevalência de determinadas complicações em algum tipo de técnica não foram comprovadas através das literaturas levantadas, necessitando de mais pesquisas neste sentido.

Essa condição não é relatada adequadamente na literatura médica por existirem poucos estudos. Sendo assim, mais pesquisas são necessárias para avaliar a relação entre a cirurgia bariátrica e suas repercussões na cavidade oral.

## 8. REFERÊNCIAS

1. Arasaki CH, Del Grande JC, Yanagita ET, Alves AK, Oliveira DR. Incidence of regurgitation after the banded gastric bypass. *Obes Surg*. 2005 Nov-Dec; 15(10):1408-17.
2. Balsa JA, Botella-Carretero JI, Peromingo R, Zamarron I, Arrieta F, Munoz-Malo T, et al. Role of calcium malabsorption in the development of secondary hyperparathyroidism after biliopancreatic diversion. *J Endocrinol Invest*. 2008 Oct; 31(10):845-50.
3. Benevides ML, Nochi Junior RJ. Rabdomiólise por síndrome compartimental glútea após cirurgia bariátrica. Relato de caso. *Rev Bras Anesthesiol*. 2006 Aug; 56(4):408-12.
4. Bouldin MJ, Ross LA, Sumrall CD, Loustalot FV, Low AK, Land KK. The effect of obesity surgery on obesity comorbidity. *Am J Med Sci*. 2006 Apr; 331(4):183-93.
5. Breton J, Naranjo S, Laborda S, Ruesca P, Hernández R. Effectiveness and complications of bariatric surgery in the treatment of morbid obesity. *Nutr Hosp*. 2005 Nov; 20(6):409-14.
6. Ceneviva R, Silva G, Viegas M, Sankarankutty A, Chueire F. Cirurgia bariátrica e apnéia do sono. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2006; 39(2):235-45.
7. Coutinho W. Consenso latino-americano de obesidade. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 1999; 43(1):21-60.
8. Ettinger JE, de Souza CA, Santos-Filho PV, Azaro E, Mello CA, Fabel E, et al. Rhabdomyolysis: diagnosis and treatment in bariatric surgery. *Obes Surg*. 2007 Apr; 17(4):525-32.
9. Hague AL, Baechle M. Advanced caries in a patient with a history of bariatric surgery. *J Dent Hyg*. 2008 Spring; 82(2):22.
10. Heling I, Sgan-Cohen HD, Itzhaki M, Beglaibter N, Avrutis O, Gimmon

Z. Dental complications following gastric restrictive bariatric surgery. *Obes Surg.* 2006 Sep; 16(9):1131-4.

11. Madan AK, Orth WS, Tichansky DS, Ternovits CA. Vitamin and trace mineral levels after laparoscopic gastric bypass. *Obes Surg.* 2006 May; 16(5):603-6.

12. Magdaleno R, Jr., Chaim EA, Pareja JC, Turato ER. The Psychology of Bariatric Patient: What Replaces Obesity? A Qualitative Research with Brazilian Women. *Obes Surg.* 2009 Mar 21.

13. Malinowski SS. Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery. *Am J Med Sci.* 2006 Apr; 331(4):219-25.

14. Marsicano J. Evaluation of the oral health conditions of the obese patients and submitted to the bariatric surgery [Dissertação]. Bauru: Universidade de São Paulo; 2008.

15. Need AG, O'Loughlin PD, Morris HA, Horowitz M, Nordin BE. The effects of age and other variables on serum parathyroid hormone in postmenopausal women attending an osteoporosis center. *J Clin Endocrinol Metab.* 2004 Apr; 89(4):1646-9.

16. Shikora SA, Kim JJ, Tarnoff ME. Nutrition and gastrointestinal complications of bariatric surgery. *Nutr Clin Pract.* 2007 Feb; 22(1):29-40.

17. Silva B. Condição de saúde bucal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica [dissertação]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba; 2008.

18. Valderas JP, Velasco S, Solari S, Liberona Y, Viviani P, Maiz A, et al. Increase of bone resorption and the parathyroid hormone in postmenopausal women in the long-term after Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg.* 2009 Aug; 19(8):1132-8.

19. Williams SE, Cooper K, Richmond B, Schauer P. Perioperative management of bariatric surgery patients: focus on metabolic bone disease. *Cleve Clin J Med.* 2008 May; 75(5):333-4, 6, 8 passim.

20. Chang CY, Hung CK, Chang YY, Tai CM, Lin JT, Wang JD. Health-related quality of life in adult patients with morbid obesity coming for bariatric surgery. *Obes Surg*. 2008;20(8):1121-7.

21. Sales Peres et al 2015

22. Arasaki CH, Del Grande JC, Yanagita ET, Alves AK, Oliveira DR. Incidence of regurgitation after the banded gastric bypass. *Obes Surg*. 2005;15:1408–1417. [[PubMed](#)]

23. Shikora SA, Kim JJ, Tarnoff ME. Nutrition and gastrointestinal complications of bariatric surgery. *Nutr Clin Pract*. 2007;22:29–40. [[PubMed](#)]

24. Palacios C, Joshipura K, Willett W. Nutrition and health: guidelines for dental practitioners. *Oral Dis*. 2009;15:369–381. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]

25. MARSICANO, Juliane Avansini et al . Interfaces between bariatric surgery and oral health: a longitudinal survey. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo , v. 26, supl. 2, p. 79-83, 2011 .

26. Barbosa CS, Barbério GS, Marques VR, Baldo Vde O, Buzalaf MA, Magalhães AC. Dental manifestations in bariatric patients: review of literature. *J Appl Oral Sci*. 2009;17 Suppl(spe):1-4.

27. Mandel L, Silva K. Parotid hypertrophy and bariatric surgery: case report. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66:572–574.

28. Lussi A. Erosive tooth wear - a multifactorial condition of growing concern and increasing knowledge. *Monogr Oral Sci*. 2006;20:1–8.

29. Lussi A, Jaeggi T, Zero D. The role of diet in the etiology of dental erosion. *Caries Res*. 2004;38:34–44.

30. Marsicano JA, Sales-Peres A, Ceneviva R, de C Sales-Peres SH. Evaluation of oral health status and salivary flow rate in obese patients after bariatric surgery. *Eur J Dent*. 2012;6(2):191-7.



31. de Moura-Grec PG, Marsicano JA, Rodrigues LM, de Carvalho Sales-Peres SH. Alveolar bone loss and periodontal status in a bariatric patient: a brief review and case report. *European journal of gastroenterology & hepatology*. 2012;24(1):84–9. Epub 2011/10/18.
32. Hague A. L., & Baechle M. (2008). Advanced caries in a patient with a history of bariatric surgery. *Journal of Dental Hygiene*, 82(2), 22.