

FACSET

CARLA AUGUSTA PEREIRA TAVARES

**EFEITOS NA ATIVIDADE ORAL E SAÚDE BUCAL DE PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA**

SÃO PAULO

2019

CARLA AUGUSTA PEREIRA TAVARES

**EFEITOS NA ATIVIDADE ORAL E SAÚDE BUCAL DE PACIENTES
SUBMETIDOS A CIRURGIA BARIÁTRICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado a FACSET, de Carla Augusta
P. Tavares para a obtenção do título de
Especialista em Dentística Restauradora.

Orientador José Carlos Garófalo

SÃO PAULO

2019

CARLA AUGUSTA PEREIRA TAVARES

Cirurgia Bariátrica na Odontologia

Relatório final apresentado a FACSET, como parte das exigências para obtenção do título de Especialista em Dentística Restauradora.

São Paulo, _____ de _____ de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Profº José Carlos Garófalo
Profº Gustavo Escudeiro da Silva
Profª Ivany Kabbach

SÃO PAULO

2019

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha filha que me ajudou nestes dois anos, com todo amor, carinho e paciência.

“Quando penso em realizar meus sonhos, você faz parte de cada pedacinho deles.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu orientador, que realizou um sonho antigo, me proporcionando a oportunidade de mostrar e estudar ainda mais um assunto extremamente atual e de grande importância. E o direcionamento correto para a realização deste trabalho.

RESUMO

A presente pesquisa trata-se de um estudo sobre efeitos da cirurgia bariátrica na saúde bucal de pacientes submetidos a esse tipo de cirurgia. A pesquisa foi realizada, através de artigos, revisões de literatura via Pub Med e um caso clínico.

O objetivo desse trabalho, foi mostrar aos cirurgiões dentistas, o crescente número de pacientes obesos, submetidos a cirurgia bariátrica e suas implicações na saúde bucal; A importância de um correto diagnóstico e tratamento destes pacientes; E a necessidade de cirurgiões dentistas em equipes multidisciplinares, para prevenção e tratamentos periódicos para os pacientes operados.

De acordo com o estudo realizado, foi possível destacar que, estes pacientes bem assistidos e bem acompanhados, serão pacientes que poderão minimizar os efeitos colaterais bucais causados, e terão uma qualidade de vida melhor no geral. Como resultado, entende-se que, todo paciente com obesidade mórbida, ou seja, com transtorno alimentar, submetidos a cirurgia bariátrica ou cirurgia metabólica, requer cuidados especiais de médicos e dentistas, além de equipe de apoio como psicólogos e nutricionistas.

Palavras-chaves: Cirurgia bariátrica, cirurgia metabólica, transtorno alimentar, cirurgião dentista, saúde bucal.

ABSTRACT

The present study is a study about the effects of bariatric surgery on the oral health of patients submitted to this type of surgery. The research was conducted through articles, reviews of literature via Pub Med and a clinical case.

The objective of this study was to show dental surgeons the growing number of obese patients undergoing bariatric surgery and its implications on oral health; the importance of a correct diagnosis and treatment of these patients; and the need for dental surgeons in multidisciplinary teams, for prevention and periodic treatments for patients undergoing surgery.

According to the study, it was possible to highlight that these well-attended and well-matched patients will be patients who may minimize the oral side effects caused, and have a better overall quality of life. As a result, it is understood that, every patient with morbid obesity, that is, with eating disorder, undergoing bariatric surgery or metabolic surgery, requires special care of doctors and dentists, as well as support staff such as psychologists and nutritionists.

Keywords: Bariatric Surgery, Metabolic Surgery, Eating Disorder, Dental Surgeon, Oral Health.

SUMÁRIO

1. CAPA.....	1
2. FOLHA DE ROSTO.....	2
3. FOLHA DE APROVAÇÃO.....	3
4. DEDICATÓRIA.....	4
5. AGRADECIMENTOS.....	5
6. RESUMO / ABSTRACT.....	6
7. INTRODUÇÃO.....	10
8. DESENVOLVIMENTO.....	12
8.1. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
8.1.1. SYSTEMIC CONSEQUENCES OF BARIATRIC SURGERY AND ITS REPERCUSSIONS ON ORAL HEALTH	12
8.1.2. INTERFACES BETWEEN BARIATRIC SURGERY AND ORAL HEALTH. A LONGITUDINAL SURVEY.....	13
8.1.3. PERCEIVED ORAL HEALTH IN PATIENTS AFTER BARIATRIC SURGERY USING ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE MEASURES	13
8.1.4. WEIGHT LOSS AFTER BARIATRIC SURGERY AND PERIODONTAL CHANGES: A 12-MONTH PROSPECTIVE STUDY.....	14
8.1.5. BARIATRIC SURGERY AS A RISK FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF DENTAL CARIES: A SYSTEMATIC REVIEW.....	15
8.1.6. INFLUENCE OF ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS SURGERY ON VITAMIN C, MYELOPEROXIDASE, AND ORAL CLINICAL MANIFESTATIONS: A 2-YEAR FOLLOW-UP STUDY.....	16
8.1.7. PREVALENCE OF RISK FACTORS FOR ORAL DISEASES IN OBESE PATIENTS REFERRED FOR BARIATRIC SURGERY.....	16
8.1.8. IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON ORAL HEALTH CONDITIONS: 6-MONTHS COHORT STUDY.....	17
8.1.9. SYSTEMIC CONSEQUENCES OF BARIATRIC SURGERY AND ITS REPERCUSSIONS ON ORAL HEALTH.....	18
8.1.10. METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY: NUTRITION AND DENTAL CONSIDERATIONS.....	18
8.2. CASO CLÍNICO.....	20
8.3. DISCUSSÃO.....	21

9. CONCLUSÃO.....25
10 BIBLIOGRAFIA.....26

7 INTRODUÇÃO

"A obesidade é uma doença multifatorial crônica causada por fatores genéticos, ambientais e comportamentais, com graves consequências para a saúde." (Hruby UMA, Hu FB)

"Como poucos pacientes com obesidade mórbida conseguem perda de peso substancial apenas com modificações no estilo de vida, muitos são submetidos a cirurgia bariátrica." (Jensen MD, et al)

"Em 2014 a Organização Mundial de Saúde estimou-se que mais de um bilhão e novecentos milhões de adultos estavam com sobrepeso no mundo." (Salgado-Peralvo, et al)

A cirurgia bariátrica, conhecida também como cirurgia da obesidade e/ou de redução do estômago é realizada quando a adiposidade já chegou a um nível crítico. Procedimento cirúrgico com o propósito de afetar o metabolismo e produzir maior redução de peso em paciente com obesidade mórbida. "É um procedimento indicado para pacientes que possuem IMC 35 kg/m^2 e que não conseguem perder peso por métodos tradicionais." (A.O Salgado-Peralvo, et al). Índice de Massa Corporal, é o indicador da densidade do corpo, que é determinada pela relação entre o peso corporal e estatura. $\text{IMC} = \text{peso/kg/altura ao quadrado}$.

O conceito de cirurgia metabólica foi incorporado há alguns anos pela importância que a intervenção adquiriu no tratamento de doenças sistêmicas relacionadas ao excesso de peso, como, hipertensão, diabetes e disfunções respiratórias. O tratamento contra a obesidade não é só cirúrgico, ou seja, é necessário que ocorra uma mudança comportamental e conscientização do paciente na forma física, psicológica, nutricional e bucal. "A cirurgia bariátrica ajuda a controlar ou eliminar patologias sistêmicas como dislipidemia (colesterol anormalmente elevado ou gorduras no sangue), diabetes, hipertensão, apnéia ou câncer." (Kopelman PG)

A primeira cirurgia bariátrica foi realizada por Kremen e Liner em 1954. Existem atualmente quatro técnicas conhecidas e reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina e Ministério da Saúde. São elas: Banda Gástrica Ajustável - consiste na colocação de um anel de silicone inflável ao redor do estômago (1% no

Brasil, técnica em desuso); Gastrectomia Vertical - consiste em grampear apenas o estômago, sem intervenção no intestino (vantagem: melhor absorção de vitaminas, nesta técnica); Bypass Gástrico - consiste em reduzir parte do estômago, além de fazer um desvio no início do intestino (técnica mais praticada no Brasil); Derivação Biliopancreática com Duodenal Switch - associação entre o desvio intestinal mais longo e a gastrectomia vertical (5% no Brasil, técnica mais agressiva, com maior perda de absorção de vitaminas e nutrientes). "Já pelo consenso Latino-Americano de Obesidade são reconhecidas três técnicas cirúrgicas: gastroplastia vertical com bandagem, bandagem gástrica e gastroplastia com bypass gastro-jejunal." (Moura-Grec PG, et al)

Da mesma forma que tem aumentado o número de pacientes operados, tem aumentado o número dos mesmos nos consultórios odontológicos, com manifestações orais antes não presentes, como, aumento de lesões cariosas, descalcificações dentárias, lesões cervicais, biocorrosões dentárias, xerostomia, hipersensibilidade dentinária e bruxismo ou apertamento.

Os efeitos colaterais bucais são prejudiciais. Partindo desse princípio, a proposta deste trabalho são as causas, efeitos, prevenção e a conscientização de uma possível inclusão de um cirurgião dentista na equipe médica multidisciplinar para auxílio do paciente, assim como, do cirurgião dentista, que irá se deparar com essa situação, podendo realizar um adequado diagnóstico e realização dos tratamentos bucais decorrentes das desordens alimentares.

8 DESENVOLVIMENTO

8.1 REVISÃO DE LITERATURA

8.1.1 SYSTEMIC CONSEQUENCES OF BARIATRIC SURGERY AND ITS REPERCUSSIONS ON ORAL HEALTH (by Patrícia Garcia Moura-Gerc, Vivian Helena Assis, Vanessa Pavoni Cannabrava, Vanessa Maira Vieira, Thalissa Laís Donalonso Siqueira, Wellington Hideaki Anaguizawa, Silvia Helena de Carvalho Sales-Peres 2012; 25/3).

Objetivo:

Identificar as consequências pós-operatórias da cirurgia bariátrica como deficiência de vitaminas, refluxo gastroesofágico, problemas renais e psicológicos, redução da diabetes mellitus (elevado nível de glicose no sangue) e apneia obstrutiva do sono. E verificar suas repercussões na saúde bucal como lesão cariiosa, xerostomia, biocorrosão e reabsorção óssea.

Método:

A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica por meio da busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME).

Os Critérios de Inclusão dos Artigos Foram:

Quanto ao conteúdo: apresentar relação direta e indireta da cirurgia bariátrica com a saúde bucal.

Quanto ao período de publicação: artigos e teses publicados entre 2001 e 2010.

Conclusão:

De acordo com essa revisão de literatura, observamos a necessidade de cuidados especiais com a saúde bucal e a importância da integração do cirurgião dentista à equipe multiprofissional que atendam esses pacientes. A manutenção adequada contribui para o sucesso após a cirurgia, minimizando os efeitos colaterais e resguardando os benefícios da cirurgia bariátrica.

8.1.2 INTERFACES BETWEEN BARIATRIC SURGERY AND ORAL HEALTH. A LONGITUDINAL SURVEY (by Marsicano JA 1, Grec PG, Belarmino LB, Ceneviva R, Peres SH 2011; 26/2).

Objetivo:

Avaliar as alterações bucais, como lesão cáriosa, doença periodontal, desgaste dentário e fluxo salivar em pacientes bariátricos. Cinquenta e quatro pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica foram estudados antes (n = 54), após 3 meses (n = 24) e 6 meses (n = 16).

Métodos:

Índices para avaliação das condições bucais foram: CPO-D, CPI, DWI e fluxo salivar. O questionário OIDP foi utilizado para avaliar o impacto da saúde bucal na qualidade de vida. ANOVA e correlação de Spearman foram utilizadas ($p < 0,05$).

Conclusão:

O estilo de vida muda após a cirurgia bariátrica e essas alterações podem aumentar a gravidade dos problemas dentários pré-existentes. No entanto, essas alterações na saúde bucal não influenciaram a qualidade de vida.

8.1.3 PERCEIVED ORAL HEALTH IN PATIENTS AFTER BARIATRIC SURGERY USING ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE MEASURES (by Karlsson L 1, Carlsson J 1, Jenneborg K 1, Kjaeldgaard M 1 2018; 16/10).

Objetivo:

A obesidade é um problema crescente do século XXI. Uma intervenção frequente é a cirurgia bariátrica. O impacto da cirurgia bariátrica na saúde bucal é amplamente desconhecido.

O objetivo do presente estudo de caso-controle foi pesquisar a saúde bucal percebida entre os indivíduos que haviam sido submetidos à cirurgia bariátrica e comparar as medidas com duas coortes. Consistindo de indivíduos saudáveis com respectivamente em ou abaixo versus acima de uma pontuação de

índice de massa corporal de 30. Voluntários foram recrutados do grupo de interesse na Internet.

Métodos:

Os participantes do estudo preencheram on-line uma validação de saúde bucal (relação de escala de qualidade de vida, ou seja, OHIP-S). As três coortes consistiram de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica (OS, $n = 77$) e os obesos saudáveis (ONS, $n = 45$) e não obesos (HNS, $n = 71$). Testes não paramétricos de classificação de Kruskal-Wallis foram usados para estimar a probabilidade de não-diferença entre as três coortes.

Conclusão:

A cirurgia bariátrica pode ser considerada um marcador de risco para problemas de saúde bucal.

8.1.4 WEIGHT LOSS AFTER BARIATRIC SURGERY AND PERIODONTAL CHANGES: A 12-MONTH PROSPECTIVE STUDY (by SHC Sales Peres, MC Sales Peres, R. Ceneviva, E. Bernabé 2017; 13/4).

Objetivo:

Vários estudos longitudinais exploraram a associação entre obesidade e ganho de peso com doença periodontal. No entanto, o efeito da perda de peso nos tecidos periodontais permanece incerto.

Para explorar se a perda de peso após a cirurgia bariátrica foi associada a mudanças nas medidas periodontais ao longo de 12 meses.

Configuração:

Dois hospitais públicos em São Paulo, Brasil.

Métodos:

Utilizamos dados de 110 pacientes obesos mórbidos (índice de massa corporal [IMC] $> 40 \text{ kg} / \text{m}^2$ ou $\geq 35 \text{ kg} / \text{m}^2$) submetidos à cirurgia bariátrica entre abril de 2011 e março de 2013. Dados sobre fatores demográficos, IMC, tabagismo e glicemia foram extraídos dos prontuários no pré-operatório e após 6 e 12 meses

de pós-operatório. Um exame periodontal de boca cheia foi realizado por examinadores treinados para avaliar a profundidade da bolsa de sondagem, perda de inserção clínica e sangramento à sondagem (BOP) no início e 6 e 12 meses após a cirurgia. Os dados foram analisados usando modelos lineares de efeitos mistos.

Conclusão:

Os resultados sugerem que a perda de peso foi acompanhada de aumento do sangramento gengival, mostrando um pico aos 6 meses após a cirurgia bariátrica. A bolsa periodontal e a perda de inserção permaneceram inalterados durante o período do estudo.

8.1.5 BARIATRIC SURGERY AS A RISK FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF DENTAL CARIES: A SYSTEMATIC REVIEW (by AQ Salgado-Peralvo, MV Mateos-Moreno, L Arriba-Fuente, À Garcìa-Sánchez, A Salgado-García, V Peralvo-García, M Millàn-Yanes 2018; 2/1).

Objetivo:

A obesidade é uma das patologias crônicas mais prevalentes no mundo e tornou-se um problema de saúde pública. Atualmente, a cirurgia bariátrica é considerada a melhor opção e o único método eficaz de tratamento, mas ocasionalmente pode resultar em uma série de alterações no nível oral. Este estudo tem como objetivo revisar a literatura atual para estabelecer a possível associação de pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica e um maior risco de lesão cariiosa.

Métodos:

Foi realizada uma busca no banco de dados Medline (via PubMed), nos últimos 10 anos, utilizando as palavras-chave 'cirurgia bariátrica' OU 'gastrectomia' OU 'cirurgia da obesidade', combinadas independentemente com os termos 'saliva' e 'cárie dentária' por meio do conector 'E'.

Conclusões:

Dentro das limitações deste estudo, é plausível pensar que os pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica têm um risco maior de lesão cariiosa. As

complicações bucais associadas à cirurgia bariátrica poderiam ser prevenidas ou minimizadas, incluindo no tratamento multidisciplinar desses pacientes, uma equipe de cirurgiões dentistas que seriam responsáveis pela prevenção e avaliação oral.

8.1.6 INFLUENCE OF ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS SURGERY ON VITAMIN C, MYELOPEROXIDASE, AND ORAL CLINICAL MANIFESTATIONS: A 2-YEAR FOLLOW-UP STUDY (by Netto BD1, Moreira EA, Patiño JS, Benincá JP, Jordão AA, Fröde TS 2012; 27/2).

Objetivo:

A cirurgia bariátrica influencia o consumo e a absorção de nutrientes, os quais, quando associados ao vômito, podem prejudicar a cavidade bucal. As concentrações séricas de vitamina C e mieloperoxidase (MPO) e as manifestações clínicas orais foram examinadas em pacientes 2 anos após o bypass gástrico em Y-de-Roux (RYGB).

Métodos:

Estudo clínico prospectivo com grupo controle (GC; n = 26), avaliado apenas uma vez, e o grupo bariátrico (BG; n = 26), avaliado no período basal e aos 12 e 24 meses após a cirurgia. As médias de idade no GC e BG foram $37,8 \pm 1,51$ e $39,6 \pm 1,93$ anos, respectivamente, e os índices de massa corporal foram de $22,07 \pm 0,29$ e $45,62 \pm 1,46$ kg / m (2), respectivamente.

Conclusões:

Os resultados demonstraram que a deficiência de vitamina C e o aumento do vômito após o bypass gástrico para obesidade mórbida podem contribuir para o aumento da doença periodontal. O fato de ser impossível determinar quais fatores ou fator (dieta, baixa adesão à suplementação, vômitos, má higiene bucal) contribuiu para que os problemas odontológicos nesses pacientes fossem uma falha do relato.

8.1.7 PREVALENCE OF RISK FACTORS FOR ORAL DISEASES IN OBESE PATIENTS REFERRED FOR BARIATRIC SURGERY (by Bastos IHA, Alves ES, Sousa CD, Martins GB, Campos EJ, Daltro C 2018; 16/10).

Objetivo:

A obesidade é um fator de risco para várias doenças crônicas, e evidências científicas sugerem uma associação entre obesidade e doenças bucais. Neste estudo, os autores estimaram a prevalência de fatores de risco para lesão cariiosa, biocorrosão dentária e doença periodontal em um grupo de pacientes obesos encaminhados para cirurgia bariátrica.

Métodos:

Os autores convidaram pacientes obesos que foram encaminhados para cirurgia bariátrica em um centro privado para tratamento da obesidade para participar deste estudo. Os pacientes responderam a um questionário sobre seus dados sociodemográficos, históricos gerais e de saúde bucal, hábitos alimentares e comportamento em saúde bucal.

Conclusões:

Pacientes obesos encaminhados para cirurgia bariátrica estão expostos a riscos de apresentar doenças bucais e devem ser avaliados por um dentista.

8.1.8 IMPACT OF BARIATRIC SURGERY ON ORAL HEALTH CONDITIONS: 6-MONTHS COHORT STUDY (by Moura-Grec PG, Yamashita JM, Marsicano JA, Ceneviva R, Souza Leite CV, Brito GB, Brienze SL, Carvalho Sales-Peres SH 2014; 11/1).**Objetivo:**

Avaliaram as condições de saúde bucal antes e após a cirurgia bariátrica.

Métodos:

A amostra foi composta por 59 pacientes submetidos ao bypass gástrico em Y-de-Roux (RYGB). O fluxo salivar, a profundidade da bolsa periodontal e o desgaste dentário foram avaliados antes e após 6 meses da cirurgia. O índice de massa corporal (IMC), proteína C reativa (PCR) e glicemia foram obtidos a partir dos prontuários médicos do paciente. Um teste t foi usado para amostras dependentes.

Conclusões:

A cirurgia bariátrica pode melhorar as condições sistêmicas. No entanto, teve um impacto negativo nas condições de saúde bucal devido ao aumento da doença periodontal e do desgaste dentário.

8.1.9 SYSTEMIC CONSEQUENCES OF BARIATRIC SURGERY AND ITS REPERCUSSIONS ON ORAL HEALTH (by Moura-Grec PG, Assis VH, Cannabrava VP, Vieira VM, Siqueira TL, Anaguizawa WH, Sales-Peres SH 2012; 25/9).

Introdução:

O controle da obesidade mórbida pode ser feito pela cirurgia bariátrica, que restringe ou reduz a quantidade de absorção de alimentos. O objetivo desta revisão foi identificar as consequências da cirurgia bariátrica e suas repercussões na saúde bucal.

Método:

Utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde, que incluiu artigos que possuíssem qualquer ligação direta ou indireta entre a cirurgia bariátrica e a saúde bucal, e publicados nos últimos dez anos.

Conclusão:

A manutenção da saúde bucal adequada em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica contribui para o sucesso após a cirurgia, protegendo os benefícios e minimizando os efeitos colaterais.

8.1.10 METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY: NUTRITION AND DENTAL CONSIDERATIONS (by Cummings S, Pratt J 2015; 6/10).

Antecedentes e Visão Geral:

Os profissionais de saúde bucal podem encontrar pacientes que fizeram a cirurgia bariátrica e devem estar cientes das implicações orais e nutricionais dessas cirurgias. A cirurgia bariátrica é uma terapia eficaz para o tratamento da obesidade. Consistente com a Conferência de Desenvolvimento de Consenso dos Institutos

Nacionais de Saúde de 1991 sobre Cirurgia Gastrointestinal para Obesidade Grave, os pacientes devem atender aos critérios de índice de massa corporal (IMC) para obesidade grave, definida como IMC maior ou igual a 40 quilogramas por metro quadrado. Quanto àqueles com IMC maior ou igual a 35 kg / m (2) com morbidades significativas.

Conclusões:

Os benefícios da cirurgia bariátrica no tratamento da obesidade grave incluem perda de peso significativa e durável e melhora ou remissão de comorbidades relacionadas à obesidade, incluindo diabetes tipo 2, hiperlipidemia, hipertensão, doença cardíaca, apneia obstrutiva do sono e depressão. Dos dados limitados publicados sobre as influências dos procedimentos cirúrgicos bariátricos na saúde bucal, o aumento da incidência de lesões cariosas, doenças periodontais e desgaste dentário foi relatado em pacientes pós- cirurgia bariátrica.

Implicações Práticas:

O profissional de saúde bucal familiarizado com os procedimentos bariátricos mais comuns realizados nos Estados Unidos e seus mecanismos de ações, riscos e benefícios está em condições de fornecer orientações aos pacientes sobre as complicações nutricionais e orais que podem ocorrer.

8.2 CASO CLÍNICO

Eduardo William do Nascimento Lopes de 37 anos, 1,82 metros de altura. Até 2016 pesava 140Kg, em 15/01/2018 passou a pesar 72,5kg, após ter feito a Cirurgia Bariátrica By Pass Modificada realizada em 05/12/2016.

Ex-fumante, bebe socialmente, não usa drogas e chupou bala Halls por 9 anos (10 por dia) para substituir o cigarro. Tinha esteatose hepática (acúmulo de gordura no fígado). Era hipertenso (condição em que a força do sangue contra a parede das artérias é muito grande). Hoje tem braquicardia (retardamento do ritmo cardíaco abaixo de uma frequência de 60 batimentos por minuto), ainda tem apneia (distúrbio do sono possivelmente grave em que a respiração para e volta por diversas vezes), não tem diabetes, embora tenha histórico familiar, mas é resistente a insulina.

Com 2 meses de cirurgia, começou a ter vômitos 1 vez ao dia, sempre após as refeições, principalmente a noite após o jantar. Com 4 meses descobriu algumas pedras na vesícula, devido ao emagrecimento muito rápido. Com 5 meses descobriu a hérnia de Petersen (nome popular: nó nas tripas). Com 10 meses operou a hérnia e removeu a vesícula. Com 12 meses descobriu a intolerância a lactose.

Hoje tem refluxo e não tem mais vômitos, nível de Colesterol próximo ao ideal, xerostomia (boca seca), mau-hálito, pigmentação nos dentes aumentou, bruxismo (ato de ranger os dentes), síndrome de Dumping (passagem do conteúdo gástrico que está no estômago para o intestino de forma muito rápida. Principalmente com carboidratos e sacarose, nível aumentado da glicemia), diarreia persistente e acúmulo maior de gases, bilirrubina alta (após remoção da vesícula), convívio social comprometido (por conta da alimentação), cálcio muito baixo.

Em 04/02/2018 sofreu uma fratura na clavícula devido a um acidente de bicicleta, e em 06/02/2018 realizou uma cirurgia contendo uma 1 placa de titânio e 8 parafusos, devido a um enfraquecimento dos ossos.

Síndrome de Gilbert (icterícia intermitente, devido a bilirrubina alta), desencadeado por alguns gatilhos como, stress elevado, trauma pós cirúrgico e choques (mudança repentina que o corpo sofreu em pouco tempo), início da terapia (cognitivo-comportamental).

8.3 DISCUSSÃO

Segundo Moura-Grec et al,

A má absorção de macro e micronutrientes é a sequela frequente em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

Os macronutrientes encontrados em níveis deficientes podem incluir proteínas e lipídeos e os micronutrientes mais frequentes relacionados a complicações nutricionais são vitamina B12, ferro, cálcio e vitamina D3.

Cerca de 30% das pessoas submetidas à cirurgia desenvolvem deficiências nutricionais como anemia, osteoporose e doença metabólica óssea, sendo as mais comuns a anemia (54,4%) e deficiência de ferro (36,6%). Outras complicações pós-operatórias encontradas foram hipocalcemia (23,8%) e hiperparatireoidismo secundário - doença renal crônica [níveis séricos de cálcio, fósforo e vitamina D (45,4%)].

A vitD é essencial para manter o metabolismo do cálcio normal.

A perda óssea foi relatada em alguns casos. Estes achados mostram a necessidade de estudos que avaliem às condições ósseas da maxila e mandíbula, pois uma vez afetadas, podem levar à perda dentária por comprometimento do periodonto de sustentação. E como a mandíbula pode ser afetada pela osteoporose, pode ser considerado contraindicado a colocação de implantes dentários.

Outra consequência frequente nas pessoas que realizaram à operação do tipo bypass gástrico, é a regurgitação crônica ou refluxo gastroesofágico, podendo ser decorrente do diâmetro estreito do anel de silicone e também da hipotonia do esfíncter esofágico inferior. Consequências desse refluxo na boca: biocorrosão do esmalte até lesões corrosivas da mucosa oral.

Quanto ao fator psicológico, o paciente eleva a autoestima, porém os trabalhos não apontam um aumento dos cuidados bucais ou aumento das visitas aos consultórios odontológicos.

Os pacientes após a cirurgia começam a comer mais alimentos doces.

Algumas complicações da cirurgia são o refluxo crônico e a deficiência nutricional, que podem trazer repercussões na cavidade bucal, como biocorrosão

dentária, perda óssea e lesão cariosa. Por outro lado, também há impactos positivos, como a diminuição do diabetes, apneia e melhora na autoestima, que tornam os pacientes menos vulneráveis a complicações relacionadas à saúde bucal, como a xerostomia e a doença periodontal.

Segundo Bastos et al,

A obesidade é um fator de risco para várias doenças crônicas e evidências científicas sugerem uma associação entre obesidade e doenças bucais.

Segundo Marsicano et al,

Após a intervenção cirúrgica, os pacientes mostraram aumento na ocorrência de lesões cariosas e gravidade no desgaste dentário.

Comparou indivíduos obesos submetidos a cirurgia bariátrica e demonstrou redução na saúde bucal dos pacientes, principalmente em relação a doença periodontal.

Diferença significativa foi encontrada para dentes decaídos ($p=0,004$); 25% dos pacientes apresentaram pelo menos um dente decaído 6 meses após a intervenção.

As doenças periodontais demonstraram estar presentes em 90,8% dos sextantes antes em 100% em 3 e 6 meses após. A gravidade aumentou 16,7% e 12,5% após 3 e 6 meses respectivamente.

A prevalência de bolsas periodontais, em pelo menos um dente avaliado foi de 50% antes e 6 meses e 58,4% em 3 meses.

Quanto à frequência de vômitos; 24,6%, 47,8% 3 meses e 56,3% 6 meses após a cirurgia relataram vômitos pelo menos uma 1x por semana.

Segundo Fleischer et al,

O diagnóstico de perda óssea tem sido relatado em alguns casos. A perda óssea associada à cirurgia bariátrica foi comprovada.

Segundo Mercatello,

Os anestésicos atuam na função renal, alterando a auto regulação do fluxo sanguíneo e da taxa de filtração glomerular. E a cirurgia bariátrica, também pode levar a outras complicações, como rabdomiólise (síndrome grave que ocorre devido a uma lesão muscular direta ou indireta, afetando diretamente os rins), insuficiência renal aguda e úlcera gástrica. Portanto, baseado nisso, é importante que o cirurgião dentista tenha cuidado na administração de anestésicos locais em pacientes com insuficiência renal aguda ou rabdomiólise.

Neto et al,

Encontraram diferenças estatisticamente significantes entre pacientes saudáveis (índice de DMF) e pacientes 6 meses após a cirurgia bariátrica.

Hashizume et al,

Avaliaram especificamente as contagens de *Lactobacilos spp*, encontrando um aumento significativo em pacientes obesos do grupo antes e depois da cirurgia bariátrica.

Flink et al,

Encontraram associação significativa entre IMC e hipossalivação, sendo que pacientes com obesidade mórbida que diminuem significativamente o IMC e, portanto, deveriam apresentar taxas de fluxo salivar maior, no entanto, não ocorre e ao contrário disso, reduz ainda mais e desmineraliza a estrutura dental, mais do que antes.

Netto et al,

Constataram que apenas 7,70% dos pacientes que se submeteram a cirurgia bariátrica, não apresentaram vômitos no monitoramento médico de 24 meses após a intervenção cirúrgica. Esse vômito, além da ingestão frequente de sacarose, acarreta a criação de um ambiente oral ácido que altera as microbiotas bucais e pH, facilitando assim a biocorrosão dentária, à hipersensibilidade dentinária secundária e o desenvolvimento de lesões cariosas.

Segundo Peres et al,

Quanto maior a perda de IMC, maior a proporção de locais com BOP, particularmente 6 meses após a cirurgia.

Segundo Karlsson et al,

Indivíduos que se submeteram à cirurgia bariátrica relataram mais problemas de saúde bucal. Os problemas de saúde bucal parecem ser mais frequentes e percebidos entre os indivíduos que se submeteram à cirurgia bariátrica em comparação com indivíduos saudáveis obesos e não obesos.

9 CONCLUSÃO

Pacientes obesos encaminhados para cirurgia bariátrica estão expostos a riscos de apresentar doenças bucais e devem ser avaliados por um dentista, antes e depois, assim como um acompanhamento periódico.

Conhecer os fatores de risco para doenças bucais em pacientes obesos é importante na conscientização sobre estes fatores de risco, bem como na prevenção de complicações na cavidade bucal.

A manutenção das condições de saúde bucal pode ser considerada uma boa estratégia para prevenir alguns dos efeitos colaterais da cirurgia. A manutenção da saúde bucal adequada para esses pacientes contribui para o sucesso após a cirurgia, protegendo os benefícios e minimizando os efeitos colaterais.

Fornecer uma maior conscientização aos colegas de profissão, sobre o significado do aumento da obesidade e seu impacto na provisão de cuidados dentários. Além, de tomarem consciência de que a crescente prevalência de obesidade irá exigir uma visão mais cuidadosa e o tratamento adequado desses pacientes.

É necessário realizar um protocolo odontológico preventivo para evitar um aumento de problemas bucais, melhorando a qualidade oral e geral dos mesmos.

Médicos e dentistas precisam se unir e se preparar para o desafio à frente.

10 BIBLIOGRAFIA

GARCIA MOURA-GERC, Patrícia; et al. *Systemic Consequences of Bariatric Surgery and its Repercussions on Oral Health*; 2012. *Arq Bras Cir Dig.* 2012 jul-set; 25 (3): 173-7. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=SYSTEMIC+CONSEQUENCES+OF+BARIATRIC+SURGERY+AND+ITS+REPERCUSSIONS+ON+ORAL+HEALTH>>. Acesso em: 11 fev. 2019.

J.A, GREC; et al. *Interfaces Between Bariatric Surgery and Oral Health. A longitudinal survey*; 2011. *Acta Cir Bras.* 2011; 26 Suppl 2: 79-83. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=INTERFACES+BETWEEN+BARIATRIC+SURGERY+AND+ORAL+HEALTH.+A+LONGITUDINAL+SURVEY>> Acesso em: 11 fev. 2019.

KARLSSON, L; et al. *Perceived Oral Health in Patients after Bariatric surgery using Oral Health-related Quality of Life Measures*; 2018. *Clin Exp Dent Res.* 2018 16 de Outubro; 4 (6): 230-240. doi: 10.1002 / cre2.134. eCollection 2018 dezembro. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=PERCEIVED%20ORAL+HEALTH%20A0IN+PATIENTS+AFTER%20BARIATRIC+SURGERY%20USING%20ORAL+HEALTH-RELATED+QUALITY+OF+LIFE+MEASURES>> Acesso em: 11 fev. 2019.

SALES PERES, SHC; et al. *Weight Loss after Bariatric Surgery and Periodontal Changes: A 12-month Prospective study*; 2017. *Surg Obes Relat Dis.* 2017 abr; 13 (4): 637-642. doi: 10.1016 / j.soard.2016.08.007. Epub 2016 5 de agosto. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=WEIGHT+LOSS+AFTER+BARIATRIC+SURGERY+AND+PERIODONTAL+CHANGES%3A+A+12-MONTH+PROSPECTIVE+STUDY>> Acesso em: 11 fev. 2019.

SALGADO-PERALVO, AQ; et al. *Bariatric Surgery as a risk Factor in the Development of Dental Caries: a Systematic Review*; 2018. *Saúde Pública* . 2018 fev; 155: 26-34. doi: 10.1016 / j.puhe.2017.11.013. Epub 2018 2 de janeiro. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=BARIATRIC+SURGERY+AS+A+RISK+FACTOR+IN+THE+DEVELOPMENT+OF+DENTAL+CARIES%3A+A+SYSTEMATIC+REVIEW>> Acesso em: 11 fev. 2019.

NETTO, BD; et al. *Influence of roux-en-y gastric Bypass Surgery on Vitamin C, Myeloperoxidase, and Oral Clinical Manifestations: a 2-year follow-up study*; 2012. *Nutr Clin Pract.* 2012 fev; 27 (1): 114-21. doi: 10.1177 / 0884533611431462. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=INFLUENCE+OF+ROUX-EN-Y+GASTRIC+BYPASS+SURGERY+ON+VITAMIN+C%2C+MYELOPEROXIDASE%2C+AND+ORAL+CLINICAL+MANIFESTATIONS%3A+A+2-YEAR+FOLLOW-UP+STUDY>> Acesso em: 11 fev. 2019.

BASTOS, IHA; et al. *Prevalence of Risk Factors for Oral Diseases in Obese Patients Referred for Bariatric Surgery*; 2018. *J Am Dent Assoc.* 2018 Dez; 149 (12): 1032-1037. doi:

10.1016 / j.adaj.2018.07.024. Epub 2018 16 de outubro. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=PREVALENCE+OF+RISK+FACTORS+FOR+ORAL+DISEASES+IN+OBESE+PATIENTS+REFERRED+FOR+BARIATRIC+SURGERY>>
Acesso em: 11 fev. 2019.

MOURA-GREC, Patrícia; et al. Impact of Bariatric Surgery on Oral Health Conditions: 6-months cohort study; 2014. *Int Dent J.* 2014 Jun; 64 (3): 144-9. doi: 10.1111 / idj.12090. Epub 2014 11 de janeiro. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24410073>>
Acesso em: 11 fev. 2019.

MOURA-GREC, Patrícia; et al. Systemic Consequences of Bariatric Surgery and its Repercussions on Oral Health; 2012. *Arq Bras Cir Dig.* 2012 jul-set; 25 (3): 173-7. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=SYSTEMIC+CONSEQUENCES+OF+BARIATRIC+SURGERY+AND+ITS+REPERCUSSIONS+ON+ORAL+HEALTH> 01:48 11/02/2019>
Acesso em: 11 fev. 2019.

CUMMINGS, S; et al. Metabolic and Bariatric Surgery: nutrition and dental considerations; 2015. *J Am Dent Assoc.* 2015 Oct; 146 (10): 767-72. doi: 10.1016 / j.adaj.2015.06.004. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=METABOLIC+AND+BARIATRIC+SURGERY+%3A+NUTRITION+AND+DENTAL+CONSIDERATIONS>> Acesso em: 11 fev. 2019.

RODRIGUES, Ana Paula. Correlação e associação de renda e escolaridade com condições de saúde e nutrição em obesos graves; 2013. Disponível em:
<https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v20n1/1413-8123-csc-20-01-00165.pdf> Acesso em: 13 fev. 2019.

KOPELMAN, Peter. Obesity as a medical problem. *Nature* 404, 635-643; 2000. Artigo · Revisão de literatura (PDF Available) na *Nature* 404 (6778): 635-43 · Maio de 2000 com 4.581 Lê DOI: 10.1038 / 35007508 · Fonte: PubMed. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/12550796_Kopelman_PG_Obesity_as_a_medical_problem_Nature_404_635-643> Acesso em: 13 fev. 2019.

HRUBY, A and HU, F.B. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *PharmacoEconomics*, 33, 673-689; 2015. Disponível em:
<[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=2308889](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=2308889)> Acesso em: 13 fev. 2019.