



Alterações patológicas bucais em pacientes bariátricos

Lara Mônica Feliciano De Jesus¹; Laura De Jesus Araújo²; Guilherme Mariano Nunes³; Guilherme Dos Santos Silva⁴; Gabriel Castro Machado Magalhães⁵; Daiany De Mendonça Silva⁶; Larissa Moura Barrozo Veras Louza⁷; Cláudio Maranhão Pereira⁸

Como Citar:

JESUS; Lara Mônica Feliciano de, ARAÚJO; Laura De Jesus, NUNES; Guilherme Mariano, SILVA; Guilherme Dos Santos, MAGALHÃES; Gabriel Castro Machado, SILVA; Daiany De Mendonça, LOUZA; Larissa Moura Barrozo Veras, PEREIRA; Cláudio Maranhão. Alterações patológicas bucais em pacientes bariátricos. Revista Sociedade Científica, vol. 7, n. 1, p.109-124, 2024. <https://doi.org/10.61411/rsc20247517>

DOI: [10.61411/rsc20247517](https://doi.org/10.61411/rsc20247517)

Área do conhecimento: Ciências da Saúde

Sub-área: Odontologia

Palavras-chaves: Cirurgia Bariátrica, Erosão Dentária, Saúde Bucal, Periodontia.

Publicado: 05 de janeiro de 2024

Resumo

Embora a cirurgia bariátrica apresente benefícios para a saúde e qualidade de vida da maioria dos pacientes, em alguns casos, podem ocorrer efeitos colaterais sistêmicos e orais. Portanto, percebe-se que é possível prevenir e tratar as repercussões negativas da cirurgia bariátrica na saúde bucal, como as cáries dentárias, doenças periodontais, erosões dentárias, a xerostomia, e a acumulação de placas nos dentes, desde que implementadas medidas de triagem pré-operatório, aconselhamento; adequado, acompanhamento odontológico pré e pós-operatório, e a inclusão dos pacientes bariátricos em programas de promoção da saúde bucal. A fim de demonstrar as alterações patológicas em pacientes antes e após a cirurgia bariátrica, este trabalho tem como objetivo avaliar por meio de uma revisão de literatura os possíveis efeitos colaterais na saúde bucal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Destacar as principais consequências dessa cirurgia na saúde bucal, como o fluxo salivar, doenças periodontais, cáries dentárias e desgaste dentário, e inclusive a relação da saúde oral e o seu impacto na qualidade de vida desses pacientes. Também será exposto aos profissionais responsáveis, as possíveis medidas de prevenção, monitoramento e tratamento cabíveis, para realizar a terapia dental efetiva, e aumentar a qualidade de vida dos seus pacientes.

¹Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

²Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

³Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

⁴Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

⁵Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

⁶Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

⁷Centro Universitário Unigoyazes. Trindade-GO, Brasil [✉](#)

⁸PUC-GOÍAS, Brasil [✉](#)



1. Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2016 mais de 1,9 bilhão de adultos com 18 anos ou mais estavam acima do peso, destes, mais de 650 milhões de adultos eram obesos, ou seja, desde 1975 a obesidade mundial quase triplicou, e em 2018, estima-se que 40 milhões de crianças com menos de 5 anos apresentavam sobrepeso ou obesidade. Atualmente, a maioria da população mundial vive em países onde o sobrepeso e a obesidade matam mais pessoas que a desnutrição, o que tornou a obesidade no mundo atual, inevitável ¹.

Com o passar dos anos, foi constatado que em relação a doenças causadas por maus hábitos nutricionais como a obesidade mórbida, a cirurgia bariátrica provou ser mais eficaz e duradoura do que terapias menos agressivas. Dessa forma, a cirurgia bariátrica tornou-se na maioria das vezes, um procedimento seguro e eficaz para a perda sustentável de peso ².

Dentre as deficiências mais comuns que surgem após a realização da cirurgia bariátrica, destaca-se as complicações gastrointestinais, deficiências de macronutrientes (desnutrição proteica grave e má absorção da gordura), náusea, vômito, anemia e deficiências de micronutrientes (vitaminas B12, D, tiamina, folato, cálcio, ferro, ácido fólico)³.

No entanto, em alguns casos após a cirurgia bariátrica, a condição oral desses pacientes pode ser alterada, e potenciais complicações da cirurgia podem ser observadas na cavidade bucal em vista das grandes alterações anatômicas induzidas cirurgicamente pelo trato gastrointestinal do paciente, como por exemplo, pela diminuição da quantidade de ingestão de nutrientes, o surgimento de refluxo gastroesofágico, ou até mesmo por consequência das recomendações alimentares que aumentam o risco de surgimento de cáries, por conta das pequenas refeições indicadas, e pela a forma lenta de mastigar e beber líquidos ao longo dos dias ⁴.



Contudo, os efeitos colaterais da cirurgia bariátrica têm implicações para a saúde bucal, como o aumento da gengivite, periodontite, desgaste dentário e cáries, incluindo também deficiências nutricionais que afetam a cicatrização dos tecidos orais e o refluxo gastroesofágico que resultam em erosão dentária ⁵.

A falta de higiene, o tabagismo, o consumo de álcool, a atividade física insuficiente, e comportamentos de risco, também devem ser considerados na avaliação e tratamento pré e pós-cirurgia ⁶.

A estratégia de gerenciamento da obesidade deve ser feita principalmente na prática preventiva, buscando não só mudar o comportamento e estilo de vida dos pacientes obesos, mas da população em geral, dessa forma, mesmo que não aconteça um aumento na ocorrência de consequências da condição oral de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica suficientes para influenciar na qualidade de vida, a manutenção da saúde bucal pode prevenir os efeitos colaterais da cirurgia bariátrica⁷.

Desta forma, torna-se crucial o treinamento e a criação de estratégias específicas, como a elaboração de protocolos de treinamento e orientações educacionais preventivas por profissionais dentistas, na medida em que aumenta a frequência de pacientes presentes no consultório odontológico com histórico de cirurgia bariátrica ⁸.

A fim de demonstrar as alterações patológicas em pacientes antes e após a cirurgia bariátrica, este trabalho tem como objetivo avaliar por meio de uma revisão de literatura os possíveis efeitos colaterais na saúde bucal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, as consequências dessa cirurgia na saúde bucal como o fluxo salivar, doenças periodontais, cáries dentárias e desgaste dentário, bem como relacionar a saúde oral e o seu impacto na qualidade de vida desses pacientes, e expor aos profissionais responsáveis, as possíveis medidas de prevenção, monitoramento e tratamento cabíveis, para realizar a terapia dental efetiva, e aumentar a qualidade de vida dos seus pacientes.



2. **Revisão de literatura**

Resultados da CB incluem a perda de peso e o controle de comorbidades, como a hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes, apneia do sono, câncer, osteoartrite, entre outros. Além de apresentar os pacientes bariátricos, melhora significativa na autoestima e qualidade de vida ¹⁰.

No entanto, todas as técnicas da CB podem apresentar fatores de risco metabólicos e nutricionais, distúrbios alimentares (anorexia, bulimia, compulsão alimentar, vômito, náuseas, xerostomia, e várias outras consequências), que influenciam diretamente na saúde oral dos pacientes bariátricos ^{11 12 5}.

Diante dessas complicações, estudos correlacionaram os efeitos colaterais da CB à implicações na saúde bucal, como o aumento de cáries dentária, diminuição do fluxo salivar, aftas, sensibilidade dentária, ardência bucal, perda óssea como consequência da osteoporose, xerostomia, hipersensibilidade, e desgaste dentário ^{13 9 7 5}.

Na medicina, existe um ramo que lida especificadamente com as causas, prevenção e tratamento da obesidade, sendo a palavra “Bariátrico” a terminologia utilizada para referir esses pacientes obesos, destarte, no ramo da odontologia, o termo “odontologia bariátrica” é utilizado com menos frequência, apesar de pacientes bariátricos estarem constantemente presentes nos consultórios para tratamento odontológico ⁸.

2.1 **Cirurgia bariátrica**

Conhecida popularmente no Brasil como “redução de estomago”, a cirurgia bariátrica busca controlar a obesidade mórbida ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) levando o paciente à restrição ou à má-absorção dos alimentos consumidos, é indicada para reverter casos de obesidade grau 3, variando seu procedimento de completamente restritivo à pouco absorvente ^{7:4}.



De acordo com o Conselho Federal de Medicina, existem quatro tipos/técnicas para essa cirurgia, sendo elas: Gastrectomia Vertical (GV), Derivação Bileopancreática (DBP), Banda gástrica ajustável, e a Gastroplastia em Y de Roux (GYR), que atualmente é a mais utilizada no Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil 14.

2.1.1. **Técnica de gastrectomia vertical (gv) ou sleeve gastrectomy**

É uma técnica indicada para pacientes com IMC maior que 35 Kg/m², e consiste na retirada 70 a 80% do estômago, de forma longitudinal, onde o estômago é grampeado retirando a parte da grande curvatura, sem intervir no intestino, na qual transforma o estômago em um tubo com capacidade de 80 a 100 mililitros (ml). Utilizada desde o ano 2000, a maioria das GV, são realizadas por via laparoscópica minimamente evasiva, por meio de uma pequena incisão no abdômen ¹⁵.

2.1.2. **Técnica de derivação bilopancreática (dbp)**

A técnica de Derivação Bilopancreática (DBP) é uma associação entre a Gastrectomia Vertical, com 85% do estômago retirado e o desvio intestinal, onde aproximadamente $\frac{3}{4}$ do estômago é removido, o intestino delgado é dividido, e é anexada à bolsa gástrica uma extremidade criando um canal alimentar ².

Desta forma, ocorre menos restrição e mais disabsorção dos nutrientes, uma vez que o trajeto das secreções do pâncreas e da bile são alterados, causando a disabsorção intestinal ². Atualmente, a técnica de DBP, corresponde a 5% dos procedimentos realizados ¹⁵.

2.1.3. **Técnica banda gástrica ajustável (bga)**



Correspondendo à 5% dos procedimentos realizados, nesta técnica é colocado por via laparoscópica um anel inflável no estômago, que o dividirá em duas partes: uma pequena câmara onde armazena pequenas quantidades de alimentos, pressionando a parede do estômago, impedindo a livre passagem do alimento. Perto da pele, também é colocado uma válvula que permite inflar ou desinflar, adicionando ou diminuindo a quantidade de solução salina na banda/balão no pós-operatório ^{2 7}.

Trata-se de uma técnica reversível, porém pouco utilizada atualmente, devido a grande demanda de insucesso, já o resultado final não é tão satisfatório e existem outras técnicas mais recomendadas ¹⁵.

2.1.4. **Técnica de gastroplastia em y de roux (bgyr) ou bypass gástrica**

Correspondendo a 75% dos procedimentos realizados, no Bypass Gástrico, a quantidade de alimentos consumidos é restringida, por conta do grampeamento do estômago que diminui a sua capacidade para 10% ⁹.

Essa técnica desvia os alimentos do duodeno até o jejuno proximal, reduzindo o espaço para o alimento, retardando a mistura do alimento com os sucos digestivos para evitar a absorção calórica completa, e promovendo o aumento de hormônios que proporcionam saciedade, e amenizam a fome sem a incidência de diarreia e desnutrição, além de controlar o diabetes e outras doenças, como a hipertensão arterial ^{11 7 13}.

3. **Resultados e discussão**

Os efeitos colaterais da cirurgia bariátrica e os aspectos dentários relacionados a ela são pouco relatados na literatura médica, já que a maioria dos estudos realizaram relatos de caso ^{16 12}.



Observando essas possíveis complicações que surgem após a cirurgia bariátrica, essa pesquisa busca demonstrar as principais complicações conhecidas e potenciais que afetam a saúde oral.

3.1 **Cárie dentária**

De acordo com Hague e Baechle ¹¹ (2008), a cárie dentária inclui fatores alimentares, hospedeiros, e bacterianos, enquadrando-se como uma doença multifatorial. Em relação à maior incidência de cárie dentária, o fator dietético mais significativo está relacionado com a maior frequência e o prolongamento das refeições, principalmente, considerando a preferência dos pacientes da CB em consumir frequentemente alimentos com açúcar, e carboidratos fermentáveis. A baixa produção de saliva e capacidade de tamponamento da saliva também representam fatores de risco para a cárie dentária ^{11 12 5}.

Karlsson ¹² et al. (2018), aponta que os pacientes submetidos à CB, recebem dos seus médicos recomendações alimentares de cinco até sete refeições por dia, com um período de espera de trinta minutos, entre a alimentação e a ingestão de líquidos. Já os profissionais da saúde dentária, por outro lado, recomendam a redução da frequência de ingestão de alimentos, e incentivam ingerir líquidos juntamente com as refeições, buscando evitar a produção de ácidos no estômago, já que são fatores de risco para o surgimento da cárie dentária. Porém, após realizar um estudo, entenderam que não existe relação entre uma maior incidência de caries, e o aumento do número de refeições feitas por pacientes bariátricos.

No entanto, em estudos anteriores, Hague e Baechle ¹¹ (2008), levantaram o questionamento de que pacientes bariátricos possuem maior risco de apresentarem cárie dentária, ante o menor volume estomacal, e a necessidade que esses pacientes possuem em realizar mais refeições, apesar de em menores quantidades. Outro fator relevante, seria por conta do risco do aumento de desidratação e intolerância à lactose nesses



pacientes, que podem contribuir para o surgimento de cáries devido à ocorrência de xerostomia, e redução da exposição a fatores anticariogênicos no leite. Após realizarem o estudo em um paciente durante cinco anos após a realização da CB, os autores observaram que o paciente demonstrou a presença de cáries notavelmente maior após a cirurgia, levando-os a conclusão de que a quantidade recomendada de refeições após a CB, corroboram com a frequência de exposição ao substrato, e levam o paciente a apresentar maior índice de cáries nos dentes, principalmente se inserida com outros fatores, como a ingestão inadequada de água que contribui para a xerostomia.

Moravec e Boyd ⁷ (2011), destacam a alta prevalência de refluxo gastroesofágico (RGE) na obesidade mórbida (73%), como sendo uma das principais razões para o aumento de risco de cárie, que não é completamente resolvido após cirurgia bariátrica. Além dos problemas com o RGE, os pacientes da CB podem apresentar episódios de vômitos frequentes e deficiências nutricionais (ferro, vitamina B12, cálcio, ácido fólico e zinco), que podem acarretar alterações na microbiota oral e no pH, aumentando a ocorrência de cárie, gengivite, e o risco de câncer gástrico ^{19 12}.

Salgado-Peralvo ⁴ et al. (2018) salientam que os pacientes da CB também podem ter hábitos alimentares disfuncionais, tais como comer rápido demais, ou não mastigar o suficiente o seu alimento, podendo acarretar em vômitos, e outras alterações gástricas frequentes.

Suvan e D'Aiuto ⁶ (2013), argumentam que, o cuidado com a ingestão de alimentos e bebidas com muito açúcar por crianças obesas deve ser aumentado, ponderando que esses maus hábitos podem comprometer a saúde oral das crianças obesas, e inclusive daquelas submetida à CB, provocando o aumento de cáries nos dentes.

Como forma de prevenção para a menor incidência de cáries dentárias nesses pacientes, recomenda-se a ingestão controlada de açúcar, não excedendo a 10% da



ingestão calórica total diária, e aplicações tópicas de verniz fluoretado, terapia com flúor, e aconselhamento nutricional ^{7 16 5}.

3.2 **Desgaste erosivo dentário**

Da mesma forma que as cáries dentárias, o desgaste dentário é um processo multifatorial, e consiste o desgaste erosivo dentário na dissolução de tecido duro da superfície dos dentes, provocados por um processo químico. Fatores como dietas com frutas e bebidas ácidas, o uso de medicamentos com vitamina C e ácido acetilsalicílico, ácido clorídrico do estômago presente na regurgitação e vômito, fluxo salivar e capacidade de tamponamento da saliva, são condições comumente presentes em pacientes bariátricos, que afetam a cicatrização dos tecidos orais e são capazes de provocar a ocorrência de erosão dentária ^{17 13 8}.

Estudos pesquisaram a associação entre o desgaste dentário erosivo, o refluxo gastroesofágico, e distúrbios alimentares associados ao vômito crônico, e concluíram que pacientes com esses sintomas, possuem de 2 a 4 vezes mais chances de apresentar desgaste erosivo dentário em comparação a outros indivíduos. Com a presença de vômito crônico, o ácido abaixo do pH crítico do esmalte dental pode dissolver os cristais de hidroxiapatita, e acarretar erosões dentárias. Aliado a esse fato, o consumo de alimentos e bebidas ácidas apresentam maior risco de erosão ^{9 18 13}.

Patiño ¹⁹ et al. (2011), ressaltam que pacientes submetidos à cirurgia bariátrica BGYR, apresentam adulterações na composição e quantidade de produção de saliva com a baixa capacidade de tamponamento, contribuindo então para a desmineralização do esmalte dos dentes, podendo gerar cárie dentária e erosão dentária, uma vez que a neutralização de ácidos foi afetada.

Aznar ¹³ et al. (2019), também avaliou e comparou a ocorrência de desgaste dentário, e perda dentária em pacientes submetidos ao BGYR operados com até 24 meses, e operados com mais de 36 meses. Após análise, entenderam que



independentemente do período pós-operatório, o desgaste erosivo dentário foi prevalente nos pacientes submetidos à BGYR, e as superfícies incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores foram as mais afetadas. Associou-se também a ocorrência de desgaste erosivo à fatores físicos, como o atrito e muitas vezes o estresse.

Entretanto, Marsicano ⁹ et al. (2011), afirmam que, apesar dos pacientes após a CB apresentarem aumento na ocorrência de cárie dentária e na severidade do desgaste erosivo dentário, o impacto da saúde bucal na qualidade de vida diminuiu com o tempo após a cirurgia bariátrica.

3.3 Xerostomia

A saliva possui muitas funções protetoras contra o estresse oxidativo e agressões aos tecidos orais, sendo ela uma primeira linha de defesa do organismo, a saliva possui várias substâncias antimicrobianas que combatem bactérias, vírus e fungos, além de também influenciar no processo de desmineralização do esmalte dentário, e a remineralização juntamente do cálcio ^{9 19}.

Devido à redução do estômago pela cirurgia bariátrica, muitos pacientes bariátricos, apresentam muita dificuldade em beber água, tendendo a normalizar após 12 meses, deste modo, a má ingestão de água além de causar desidratação, contribui para a xerostomia, acentuada provavelmente devido ao uso de medicamento com efeitos xerostômicos, e inclusive no aumento da doença periodontal, desgaste dentário, e da cárie dentária, quando a quantidade/qualidade da saliva é reduzida ^{9 5}.

A xerostomia pode incidir na diminuição da limpeza natural da cavidade oral e no tamponamento dos ácidos da placa, podendo contribuir para o aumento do desgaste dentário ¹¹.

Patiño ¹⁹ et al. (2011), após avaliaram e acompanharam por dois anos as alterações bucais após a BGYR em um homem e uma mulher, com índices de massa corporal iniciais de 53-34 e 42-26 kg/m², respectivamente. Dentre as principais



consequências relatadas, os autores destacam a “sensação de boca seca” relatada pelos pacientes, sendo esse sintoma preocupante, uma vez que pacientes que apresentam baixo fluxo salivar tendem a apresentar lesões cariadas mais graves.

Malik ⁸ (2019), obteve um relato de caso de uma mulher de 58 anos de idade, com obesidade classe 3, que apresentava comprometimento da dentição que foi negligenciada e que requereu depuração dentária completa. Após realizado um exame intraoral clínico e radiográfico, foi revelado que em razão da medicação e abscessos bucais adjacentes, havia a presença da mucosa oral seca generalizada às raízes retidas dos incisivos inferiores centrais e esquerdos do incisivo lateral inferior direito. Aumentando o risco de surgimento das cáries, a utilização de medicamentos antidepressivos e antipsicóticos, por terem propriedades anticolinérgicas, podem ter contribuído para a evidente hipofunção da glândula salivar. Diante disto, este relato demonstrou a complexidade, e a dificuldade de um eficaz tratamento odontológico em pacientes com obesidade tipo 3, buscando fornecer mais orientações para os dentistas relativas à gestão (pré, peri e pós-operatório) desses pacientes.

Porcelli ⁵ et al (2019), realizaram um programa de promoção da saúde bucal, desenvolvido com 109 pacientes bariátricos divididos em dois grupos: grupo intervenção (GI), onde participaram do programa de promoção da saúde bucal, que inclui múltiplas abordagens educacional-preventivas; e grupo controle (GC), onde receberam atendimento habitual da equipe da clínica bariátrica, sem participação no programa. No final da pesquisa, foi demonstrado que os pacientes do grupo GI apresentaram: menos alterações no esmalte, dentina e sangramento gengival, redução no índice de placa, e aumento do fluxo salivar, quando comparado ao GC, concluindo que é possível evitar e prevenir cáries dentárias, doenças periodontais, a xerostomia e a acumulação de placas nos dentes, desde que seja realizado acompanhamento odontológico pré e pós-operatório, e inclusive, a inclusão destes em programas de promoção da saúde bucal.



3.4 Periodontite

A periodontite é uma doença inflamatória crônica presente em 20 a 50% da população, e a sua principal sequela é a perda dentária em adultos. Iniciada pelo biofilme da placa dentária, os mecanismos inflamatórios e imunológicos são afetados por diversos fatores, causando uma destruição da estrutura do suporte dos dentes (ligamento periodontal, osso alveolar e epitélio juncional), que acarretam manifestações clínicas como o sangramento gengival, perda óssea alveolar, perda dentária, formação periodontal de bolsa, edemas, dentre outros. Sendo múltiplos os fatores que podem acarretar a manifestação da doença periodontal nos obesos e pacientes bariátricos ⁶.

A diabetes por exemplo, ocorre quando o organismo não produz ou utiliza adequadamente a insulina, o que resulta em uma doença crônica, sendo a diabetes tipo 2 o mais comum, e tem como característica a resistência à insulina. Dessa forma, manter o controle glicêmico e reduzir complicações, requer um autocuidado diário do paciente, principalmente naqueles submetidos à CB, pois existe correlação entre a diabetes mal controlada e o agravamento da doença periodontal, levando a perda dentária. Uma terapia periodontal precisa fazer parte dos cuidados do paciente bariátrico, já que a diabetes mal controlada aumenta o risco de periodontites mais graves ^{7 20}.

Importante salientar que os idosos, por possuírem uma menor reserva funcional e uma maior incidência de doenças metabólicas como a diabetes, possuem uma maior probabilidade de desenvolver complicações após a realização da cirurgia bariátrica ⁷.

Após análise do impacto da cirurgia bariátrica na saúde oral em cinquenta e quatro pacientes 3 meses antes, e 6 meses após a cirurgia da bariátrica no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, na Universidade de São Paulo, Marsicano ⁹ et al. (2011) perceberam que as doenças periodontais mostraram-se presentes em 90,8% dos sextantes, desta forma, a gravidade das doenças periodontais aumentou 16,7% e 12,5% após 3 e 6 meses respectivamente. De acordo com os autores,



os pacientes submetidos à CB também podem apresentar doença óssea metabólica (osteomalácia e osteoporose), devido à menor absorção de nutrientes acarretados pela BGYR, podendo em casos mais graves se desenvolver uma periodontite crônica, devido à perda óssea.

Moravec e Boyd ⁷ (2011) também evidenciam a associação entre doenças periodontais e a hipertensão, uma vez que uma pressão arterial mais alta pode ocasionar uma periodontite mais grave. Desta forma, importantíssimo que os membros da equipe odontológica compreendam os possíveis riscos ao realizar o tratamento odontológico nesses pacientes, devendo possuir conhecimento sobre os medicamentos utilizados pelo paciente, e os efeitos colaterais potenciais desses medicamentos durante a administração da terapia periodontal.

Pataro ⁹ et al., (2012) realizaram um estudo sobre os efeitos da CB na saúde periodontal, com trezentos e quarenta e cinco participantes entre 18 e 60 anos de idade, de ambos os sexos, divididos de acordo com a cirurgia pré-bariátrica ou pós-bariátrica, e submetidos a um exame periodontal completo. E como resultado, percebeu que independentemente do tipo de cirurgia, a prevalência de periodontite se mostrou alta, tendo como fator determinante para uma maior prevalência de periodontite, o estresse pós-cirúrgico.

Uma triagem pré-operatória dos pacientes pode ajudar a identificar deficiências preexistentes, como a desnutrição proteica grave e má absorção da gordura, a deficiências de micronutrientes, distúrbios psicológicos (bulimia nervosa, transtorno da compulsão alimentar periódica, e síndrome da alimentação noturna), e problemas na saúde bucal. Essa triagem é fundamental para realizar a identificação precoce de um possível sucesso ou fracasso da cirurgia bariátrica, uma vez que o sucesso da CB não é universal, e problemas não identificados previamente podem afetar os resultados da CB

3 21



4. **Considerações finais**

Esta revisão de bibliografia demonstrou que, embora a cirurgia bariátrica apresente benefícios para a saúde e qualidade de vida da maioria dos pacientes, em alguns casos, podem ocorrer efeitos colaterais sistêmicos e orais. Portanto, conclui-se que é possível prevenir e tratar as repercussões negativas da cirurgia bariátrica na saúde bucal, como as cáries dentárias, doenças periodontais, erosões dentárias, a xerostomia, e a acumulação de placas nos dentes, desde que implementadas medidas de triagem pré-operatório, aconselhamento nutricional adequado, acompanhamento odontológico pré e pós-operatório, e a inclusão dos pacientes bariátricos em programas de promoção da saúde bucal.

5. **Declaração de direitos**

O(s)/A(s) autor(s)/autora(s) declara(m) ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declara(m) que as imagens e textos publicados são de responsabilidade do(s) autor(s), e não possuem direitos autorais reservados à terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declara(m) respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declara(m) não cometer plágio ou auto plágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.

6. **Referências**

1. World Health Organisation (WHO). Obesity-and-overweight. World Health Organisation, Geneva. 2020.
2. 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 [acesso em 06 abr. 2020];17 Suppl (spe):1–4. DOI:10.1590/s1678-77572009000700002.



3. Malinowski SS. Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery. *Am J Med Sci*. 2006 [acesso em 06 abr. 2020]; 331(4):219–225. DOI:10.1097/00000441-200604000-00009.
4. Salgado-Peralvo AO, Mateos-Moreno MV, Arriba-Fuente L, García-Sánchez Á, Salgado-García A, Peralvo-García V, et al. . Bariatric surgery as a risk factor in the development of dental caries: a systematic review. *Public health*. 2018 ; 155:26–34. DOI:10.1016/j.puhe.2017.11.013.
5. Porcelli ICS, Corsi NM, Fracasso MLC, Pascotto RC, Cardelli AAM, Poli-Frederico RC, et al. Oral health promotion in patients with morbid obesity after gastropasty: A randomized clinical trial. *Arq Bras Cir Dig*. 2019; 32(2). DOI:10.1590/0102-672020190001e1437.
6. Suvan J, D’Aiuto F. Assessment and management of oral health in obesity. *Current Obesity Reports*, 2013 [acesso em 06 abr. 2020]; 2(2), 142-149. DOI 10.1007/s13679-013-0056-9.
7. Moravec LJ, Boyd LD. Bariatric surgery and implications for oral health: a case report. *J Dent Hyg*. 2011 [acesso em 06 abr. 2020]; 85(3):166–176. Disponível em: <https://jdh.adha.org/content/85/3/166.short>.
8. Malik Z. Special Needs Dental Management of the Class 3 Obese Patient. *Case Rep Dent*. 2019 [acesso em 06 abr. 2020]; 7976531. DOI:10.1155/2019/7976531.
9. Pataro AL, Costa FO, Cortelli SC, Souza ACD, Abreu MHNG, Girundi MG, et al. Influence of obesity and bariatric surgery on the periodontal condition. *J Periodontol*. 2012 [acesso em 06 abr. 2020]; 83(3):257–266. DOI:10.1902/jop.2011.100782.
10. Marsicano JA, Grec PG, Belarmino LB, Ceneviva R, Peres SH. Interfaces between bariatric surgery and oral health: a longitudinal survey. *Acta Cir Bras*. 2011 [acesso em 06 abr. 2020]; 26 Suppl 2:79–83. DOI:10.1590/s0102-86502011000800015.



11. Hague AL, Baechle M. Advanced caries in a patient with a history of bariatric surgery. *J Dent Hyg*. 2008 [acesso em 06 abr. 2020]; 82(2):22.
12. Karlsson L, Carlsson J, Jenneborg K, Kjaeldgaard M. Perceived oral health in patients after bariatric surgery using oral health-related quality of life measures. *Clin Exp Dent Res*. 2018 [acesso em 06 abr. 2020]; 4(6):230–240. DOI:10.1002/cre2.134.
14. Aznar FD, Lauris JR, Chaim EA, Cazzo E, Sales-Peres SHC. Dental wear and tooth loss in morbid obese patients after bariatric surgery. *Arq Bras Cir Dig*. Dec 2019 [acesso em 06 abr. 2020];32(3):e1458. DOI: 10.1590/0102-672020190001e1458.
15. Moura-Grec PG, Assis VH, Cannabrava VP, Vieira VM, Siqueira TLD, Anaguizawa WH, et al. Consequências sistêmicas da cirurgia bariátrica e suas repercussões na saúde bucal. *ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig*. 2012 [acesso em 06 abr. 2020]; 25(3), 173-177.
16. Shankar P, Boylan M, Sriram K. Micronutrient deficiencies after bariatric surgery. *Nutrition*. 2010 [acesso em 06 abr. 2020]; 26 (11-12), 1031-1037.
17. 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 [acesso em 06 abr. 2020]; 6(2):191–197.
18. Ganss C, Lussi A. Diagnosis of erosive tooth wear. *Monogr Oral Sci*. 2006 [acesso em 06 abr. 2020]; 20:32–43. DOI:10.1159/000093349.
19. Alves Md SC, Silva FA, Araújo SG, Carvalho AC, Santos AM, Carvalho AL. Tooth wear in patients submitted to bariatric surgery. *Braz Dent J*. 2012;23(2):160-6.
20. Patiño JSR, Moreira EAM, Boesing F, Trindade EBSDM. Oral health status and bariatric surgery. *RGO*. 2013; 61(4), 621-624.



21. Weideman T, Heuberger R. The nutritional status of the bariatric patient and its effect on periodontal disease. *Bariatr Surg Pract Patient Care*, 2013 [acesso em 06 abr. 2020]; 8(4), 161-165. DOI: 10.1089/bari.2013.0009.
22. Duley S, Fitzpatrick P. Oral manifestations and medication regimens related to eating disorders: factors influencing positive outcomes of bariatric surgery. *Bariatr Nurs Surg Patient Care*, 2007 [acesso em 06 abr. 2020]; 2(3), 199-208. DOI: 10.1089=bar.2007.9963.