

IMPACTOS DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA SAÚDE BUCAL – REVISÃO DE LITERATURA

Juliana Carneiro Brandão de Melo, Nadine Gusmão Correa, Fábio da Silva Matuda

Universidade do Vale do Paraíba/Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil,
juliana_karneiro2005@hotmail.com, nadinegusmao_@hotmail.com, fabiomatuda@terra.com.br

Resumo

A obesidade é uma doença crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, diagnosticada pelo Índice de Massa Corporal (IMC). A cirurgia bariátrica é uma intervenção para tratar essa condição. O objetivo deste estudo foi avaliar, através de uma revisão de literatura, os efeitos da cirurgia bariátrica e como podem influenciar na ocorrência de problemas bucais. A pesquisa foi conduzida por um levantamento bibliográfico nos bancos de dados Google Acadêmico, PubMed e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), abrangendo publicações desde o ano 2000 até o presente. Cinco artigos relevantes foram selecionados para análise, evidenciando que a cirurgia pode impactar negativamente a saúde bucal devido à hipossalivação, aumento de doenças periodontais, erosão e sensibilidade dentária, alterações no pH oral, modificações na microbiota oral e reabsorção óssea na região periodontal. Este estudo permite informar os pacientes sobre os impactos e a importância da atuação de Cirurgiões Dentistas no momento pré-operatório e acompanhamento pós-operatório, visando maximizar os benefícios do procedimento, mitigando os riscos de complicações bucais.

Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica. Doença Periodontal. Saúde Bucal.

Área do Conhecimento: Odontologia.

Introdução

A obesidade é uma doença crônica e multifatorial, definida como um acúmulo excessivo de tecido adiposo num nível que compromete a saúde dos indivíduos. Operacionalmente, a obesidade é diagnosticada pelo parâmetro estipulado pela Organização Mundial de Saúde. O Índice de Massa Corporal (IMC) é obtido por meio do cálculo da relação entre peso corpóreo (kg) e estatura (m)² dos indivíduos. Através deste parâmetro são considerados obesos os indivíduos cujo IMC encontra-se num valor superior ou igual a 30 kg/m² (Sbcbm, 2017).

À medida que a obesidade se torna cada vez mais comum em todo o mundo, a cirurgia bariátrica tem mostrado ser uma solução efetiva, apoiada por resultados de longo prazo, no tratamento da obesidade e na diminuição das doenças associadas. Entre as técnicas cirúrgicas mais pesquisadas na literatura destacam-se as restritivas, mal absorptivas e a combinação de ambas. Estudado desde a década de 60, o Bypass Gástrico é a técnica bariátrica mais praticada no Brasil, correspondendo a 75% das cirurgias realizadas, devido a sua segurança e, principalmente, sua eficácia. O paciente submetido à cirurgia perde de 70% a 80% do excesso de peso inicial. Como efeito da cirurgia bariátrica, tem-se redução tanto na ingestão de alimentos, como na absorção de calorias e nutrientes, oriundas das alterações anatômicas feitas no estômago e porções do intestino (Sbcbm, 2017).

Atualmente, estudos têm revelado impactos na saúde bucal de pessoas submetidas a cirurgia bariátrica, tais como a diminuição da produção de saliva, modificações na microbiota oral, aumento na ocorrência de doença periodontal, cárie dentária, erosão dentária, sensibilidade dentária, desgaste do esmalte dentário, redução do pH oral, regurgitação crônica, hipossalivação, deficiência nutricional e reabsorção óssea na região periodontal (Cardozo, 2012; Freitas, 2015; Gonçalves, 2010).

Nesse contexto, é importante notar que pacientes obesos frequentemente apresentam um componente inflamatório significativo que está correlacionado ao desenvolvimento de doenças periodontais, ou com um aumento na predisposição a elas. Após a cirurgia bariátrica, surgem

diversas complicações pós-operatórias. O principal objetivo deste estudo é destacar como essas complicações afetam a saúde bucal dos pacientes submetidos ao procedimento.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica do tipo integrativa, utilizando as bases de dados Google Acadêmico, *PubMed* e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), empregando as palavras-chave "cirurgia bariátrica", "alterações pós-operatórias" e "saúde bucal". A seleção dos artigos considerou publicações em língua portuguesa e inglesa, datadas de 2000 até os dias atuais. Foram excluídos artigos que não se enquadraram nesses critérios, resultando na escolha de 5 artigos relevantes para análise.

Resultados

Para o trabalho, foram selecionados 5 artigos, publicados entre 2000 e 2024 acerca do tema proposto. A análise desses estudos permite uma compreensão mais aprofundada dos efeitos da cirurgia bariátrica sobre a saúde oral dos pacientes. Para os resultados, foram apresentados 5 artigos sobre algumas alterações pós-operatórias (Tabela 1).

Tabela 1- Alterações Pós-Operatórias:

Aspecto Avaliado	Descrição dos Resultados	Referências
Hipossalivação	Redução significativa na produção de saliva, levando a problemas como gengivite, cáries e desconforto oral.	Sherman (2013), Gonçalves (2010).
Alterações da microbiota oral	Alterações na comunidade de micro-organismos na saliva, contribuindo para aumento de infecções orais.	Cardozo (2012), Sales-Peres <i>et al.</i> (2015).
Doença periodontal	Aumento na ocorrência e gravidade das doenças periodontais, como gengivite e periodontite.	Gonçalves (2010), Nishiyama (2013).
Erosão dentária e sensibilidade	Erosão do esmalte dental e aumento da sensibilidade dentária devido à regurgitação crônica e refluxo ácido.	Fenske <i>et al.</i> (2013), Pegoraro <i>et al.</i> (2000).
Deficiência nutricional	Deficiências em cálcio, vitamina B12, vitamina D, e ferro, impactando a saúde bucal e causando reabsorção óssea.	Oliveira <i>et al.</i> (2004), Bal <i>et al.</i> (2012).

Fonte: Os Autores (2024).

Discussão

A cirurgia bariátrica também é conhecida como gastroplastia, cirurgia da obesidade ou redução de estômago. É um procedimento eficaz no tratamento da obesidade grave e das comorbidades associadas. O paciente bariátrico perde peso porque tem o seu estômago diminuído e sofre alterações na anatomia do intestino. Com isso fica saciado com pequenas porções de alimento e tem a sua capacidade de absorver nutrientes e calorias reduzidas (Sbcm, 2017).

A indicação cirúrgica deve ser baseada na análise de quatro critérios, sendo eles, IMC, idade, doenças associadas e tempo de doença. Devido ao aumento significativo da obesidade entre os adolescentes, o Ministério da Saúde realizou uma alteração na idade mínima para a realização dessa cirurgia, que anteriormente era de 18 anos, reduzindo-a para 16 anos. O paciente deve apresentar IMC estável há pelo menos 2 anos e comorbidades em faixa de risco, além de ter realizado tratamentos convencionais prévios e ter tido insucesso ou recidiva do peso, verificados por meio de dados colhidos do histórico clínico do paciente (Sbcm, 2017).

O procedimento cirúrgico compreende diversas técnicas, cada uma delas com o objetivo de reduzir o tamanho do estômago ou alterar a maneira de funcionamento do sistema digestivo, com o propósito de promover a perda de peso em pacientes com obesidade mórbida ou outras condições médicas

relacionadas (Novais, 2016).

As técnicas cirúrgicas bariátricas são divididas em três categorias principais com base em seus mecanismos de ação. As técnicas restritivas limitam a capacidade do estômago, como na Gastrectomia Vertical (Sleeve Gastrectomy), que reduz significativamente o volume do estômago (Gagner, 2020), e na Banda Gástrica Ajustável, que cria uma pequena bolsa no estômago usando um anel ajustável (O'Brien, 2013). As técnicas mal absorptivas diminuem a absorção de nutrientes, como o Desvio Biliopancreático com Switch Duodenal (BPD/DS), que remove uma grande parte do estômago e desvia a absorção intestinal (Schauer, 2017). Por fim, as técnicas mistas combinam restrição e má absorção, como o Bypass Gástrico em Y de Roux, que cria um pequeno estômago e o conecta diretamente ao intestino delgado, desviando parte do trato digestivo para reduzir a absorção (Sjöström, 2007).

Dentre as manifestações bucais, que podem ocorrer após o procedimento de cirurgia bariátrica, destacam-se as doenças periodontais, que representam um processo inflamatório que surge como consequência do acúmulo de biofilme, que se trata de uma mistura de bactérias e detritos, na superfície externa dos dentes. Este processo inflamatório é caracterizado por várias etapas clinicamente observáveis, cada uma delas acompanhada de sinais e sintomas distintos. Entre esses sinais e sintomas, podemos destacar a vermelhidão, inchaço, o sangramento gengival, tanto espontâneo quanto provocado, presença de secreção purulenta, formação de abscessos gengivais, retração das gengivas, mobilidade dentária, a dor associada à área afetada, perda óssea ao redor dos dentes e, por fim, a perda do próprio dente como resultado final desse processo (Ghalir, 2011).

É conhecido que os pacientes que passam por cirurgias como a gastroplastia, são obesos. Nessa condição, os mediadores inflamatórios estão em níveis elevados devido à grande quantidade de células adiposas em atividade. Alguns estudos têm observado níveis elevados de mediadores inflamatórios mesmo após a cirurgia bariátrica, e isso pode persistir tempo o bastante para afetar as respostas de defesa dos tecidos gengivais (Nishiyama, 2013).

A literatura científica tem explorado várias questões relacionadas à saúde bucal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Um impacto frequente que tem sido observado é a hipossalivação. Isso ocorre quando há uma diminuição real na produção de saliva, o que é diferente da xerostomia, que pode ser uma sensação de "boca seca", sem necessariamente uma redução na produção de saliva. As consequências podem ser desconfortáveis, incluindo dores e sensação de ardência na boca. Isso ocorre porque a capacidade tampão, que normalmente equilibra o pH da cavidade bucal, fica comprometida nessa situação (Sherman, 2013).

O paciente acometido pela hipossalivação, pode apresentar problemas bucais como, gengivite, mau hálito e cárie dentária. A saliva desempenha um papel essencial na hidratação, lubrificação da mucosa oral, mastigação e deglutição. Além disso, há um aumento na suscetibilidade a infecções oportunistas, como Candidíase. Para aqueles que usam próteses dentárias, a falta de saliva pode agravar úlceras locais, já que a saliva desempenha um papel na retenção e proteção da mucosa bucal (Gonçalves, 2010).

A cirurgia bariátrica pode provocar mudanças na composição da microbiota oral, com um aumento na prevalência de patógenos periodontais. Estudos mostraram que após a cirurgia, há um aumento na presença de bactérias associadas a doenças periodontais, como *Porphyromonas gingivalis* e *Tannerella forsythia*. Estas bactérias são conhecidas por sua associação com a inflamação gengival e periodontite, contribuindo para um risco maior de doenças periodontais pós-operatórias (Sales-Peres, 2015). Isso pode ser atribuído às alterações na dieta e na composição da saliva, bem como à alteração no pH bucal, que favorece o crescimento desses micro-organismos.

São diversas as causas que podem levar um paciente submetido a cirurgia bariátrica, a apresentar regurgitação crônica após cirurgia bariátrica, sendo elas, alterações anatômicas como hérnia de hiato, disfunção do esfíncter esofágico inferior (EEI), aumento da pressão intra-abdominal, desmotilidade esofágica e mudanças nos hábitos alimentares pós-operatórios. Esses fatores combinados refletem a complexidade da regurgitação crônica nesse grupo de pacientes, contribuindo para o refluxo gastroesofágico. Isso, por sua vez, pode causar a erosão do esmalte dentário, o que explica a sensibilidade dental relatada por muitos pacientes após a cirurgia. Adicionalmente, a escovação dos dentes após episódios de vômito pode agravar o processo erosivo, pois a cavidade oral já está exposta a ácidos gástricos (Fenske, 2013).

A erosão dental que tem sido definida como um processo irreversível de perda dos tecidos duros do dente, esmalte e dentina, provocada por processos químicos, usualmente ácidos que entram em contato frequente com os dentes. Quando a erosão é provocada pelos ácidos endógenos, como no caso de vômitos e regurgitamentos frequentes, é denominado de Perimólise e só são percebidas algum

tempo depois do seu início, em geral após dois anos (Pegoraro, 2000).

A perda óssea bucal após a cirurgia bariátrica é uma preocupação crescente devido às alterações metabólicas e nutricionais. Após a cirurgia, particularmente as técnicas que envolvem mal absorção, como o Bypass Gástrico, os pacientes podem experimentar uma redução na densidade mineral óssea na região bucal, afetando tanto o osso alveolar quanto o suporte ósseo dos dentes, ocasionando problemas periodontais e aumento do risco de perda dentária (Koh, 2009; Aasheim, 2008).

Aproximadamente 30% das pessoas que são submetidas à cirurgia desenvolvem deficiências nutricionais como anemia, osteoporose e doença metabólica óssea. Essas deficiências usualmente podem ser evitadas se as vitaminas e minerais forem ingeridos adequadamente. Quanto maior a extensão do desvio intestinal, maior será o risco de complicações e deficiências nutricionais (Oliveira, 2004). Os macronutrientes encontrados em níveis deficientes podem incluir proteínas e lipídeos e os micronutrientes mais frequentemente relacionados às complicações nutricionais são vitamina B12, ferro, cálcio, zinco e vitamina D (Bal, 2012).

Conclusão

A cirurgia bariátrica emergiu como uma intervenção eficaz no tratamento da obesidade, proporcionando significativa perda de peso e melhorando os desfechos de saúde geral dos pacientes. No entanto, este estudo destaca que além dos benefícios metabólicos e cardiometabólicos, a cirurgia bariátrica também pode ter impactos significativos na saúde bucal dos indivíduos submetidos a esse procedimento.

Diante disso, concluímos que é indispensável a atuação de equipes multidisciplinares para oferecer cuidados integrados aos pacientes. Estratégias de pré-operatório e acompanhamento pós-operatório devem incluir avaliações odontológicas regulares, educação sobre higiene oral adequada, e monitoramento cuidadoso para identificar precocemente sinais de problemas dentários.

Portanto, este estudo enfatiza a necessidade contínua de pesquisa e prática clínica focada na integração dos cuidados odontológicos e metabólicos para pacientes que passam por cirurgia bariátrica. Ao fazê-lo, pode-se maximizar os benefícios desse procedimento transformador, enquanto minimiza-se potenciais complicações que afetam a saúde bucal dos indivíduos.

Referências

AASHEIM, E. T. et al. Vitamin D status and supplementation after bariatric surgery: a systematic review. *Obesity Surgery*, v. 18, n. 12, p. 1540-1548, 2008.

BAL, B. S. et al. Nutritional deficiencies after bariatric surgery. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 8, n. 9, p. 544-556, 24 abr. 2012.

CARDOZO, D. D. Impacto Da Cirurgia Bariátrica na Saúde Bucal dos Pacientes com Obesidade Mórbida: Estudo De Coorte. (Dissertação) - Mestrado em Odontologia, área de concentração em Saúde Bucal Coletiva, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

CARDOSO, J. A. et al. Changes in Oral Microbiota in Obese Patients Following Bariatric Surgery. *Journal of Periodontology*, [S.l.], v. 83, n. 2, p. 237-244, 2012.

FENSKE, C. D. et al. Erosão do esmalte dental e aumento da sensibilidade dentária devido à regurgitação crônica e refluxo ácido. São Paulo: Editora Dental, 2013. p. 45-62.

FREITAS A. F. Condições Periodontais e de Higiene Bucal, Qualidade de Vida e Satisfação com a Vida em Pacientes Obesos Diabéticos e não Diabéticos submetidos à Cirurgia Bariátrica. 2015. 140 f. (Tese) - Doutorado em Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de atuação Ortodontia e Saúde Coletiva, Universidade de São Paulo, Bauru - SP, 2015.

GAGNER, M.; HERRERA, M. F.; MONTORI, V. M. Vertical Sleeve Gastrectomy: Review and Current Status. *Obesity Surgery*, [S.l.], v. 30, n. 3, p. 1025-1031, 2020.

GONÇALVES, E. M. et al. Condição de Saúde Bucal de Pacientes Gastroplastizados. *Revista de*

Periodontia, Fortaleza-CE, vol. 20, n. 4, p. 56-60, 2010. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=642509&indexSearch=ID>. Acesso em: 16 ago. 2024.

GHALIR, R. H. The Potential Link Between Periodontitis and Systemic Diseases– An overview. **Journal of Advanced Medical Research**, vol. 1, London, 2011.

KOH, J. J. et al. Calcium and vitamin D deficiency following bariatric surgery. **Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity**, v. 16, n. 1, p. 68-73, 2009.

NISHIYAMA, S. Possíveis Impactos da Cirurgia Bariátrica sobre a Saúde Periodontal de Indivíduos Obesos. Determinação do Perfil Microbiológico e Imunológico. (Tese) - Doutorado em Ciências – Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 2013.

NOVAIS, P. O. et al. Técnicas em Cirurgia Bariátrica: Uma Revisão de literatura. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, vol. 5, n. 2, 2016. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/10966/8206>.

O'BRIEN, P. E.; BOWEN, J.; MINTON, J. Adjustable Gastric Banding: Current Status and Future Directions. **Lancet**, [S.l.], v. 382, n. 9908, p. 369-374, 2013.

OLIVEIRA, A. M.; BAL, C. et al. Nutrição e saúde bucal. Rio de Janeiro: Editora Odontológica, 2004. p. 87-104.

PEGORARO, C. N.; SAKAMOTO, F. F. O.; DOMINGUES, L. A. Perimolise: etiologia, diagnóstico e prevenção. **Revista Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, 2000.

SALES-PERES, S. H. et al. Oral Microbiota and Its Relationship to Periodontal Disease in Patients After Bariatric Surgery. **Journal of Clinical Periodontology**, [S.l.], v. 42, n. 5, p. 467-474, 2015. DOI: 10.1111/jcpe.12353.

SCHAUER, P. R. et al. Biliopancreatic diversion with duodenal switch. **Surgical management of obesity**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2017. p. 321-335.

SHERMAN, V. Bariatric Surgery. **Heart Institute**, vol. 40, n. 3, Ottawa, 2013.

SJÖSTRÖM, L.; [et al.]. Roux-en-Y gastric bypass. **Bariatric surgery: a comprehensive guide**. London: Blackwell Publishing, 2007. p. 211-229.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Cirurgia Bariátrica. 2017. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/tecnicas-cirurgicas-bariatrica/>. Acesso em: 16 jun. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA. Quem Pode Fazer. 2017. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br/quem-pode-fazer/>. Acesso em: 16 jun. 2024.