



MESTRADO INTEGRADO DE MEDICINA DENTÁRIA

**“A importância do médico dentista na equipa multidisciplinar de
pacientes bariátricos – Revisão de literatura”**

Monografia de dissertação bibliográfica submetida a Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade do Porto.

Lesley Ane Willers - 202201700

Estudante do 5º ano do mestrado integrado da FMDUP

Orientadora: Professora Doutora Marta dos Santos Resende

Professora Auxiliar da FMDUP

Porto 2023

Agradecimentos

Quero agradecer à minha orientadora, Doutora Marta dos Santos Resende, pelo acompanhamento durante a realização do trabalho e por me incentivar na escolha deste tema.

Também quero agradecer ao meu marido, Rodrigo Macharet, pois me deu todo apoio para a conquista de mais um sonho, sempre confiando na minha capacidade.

E por último, quero agradecer aos meus amigos, parceiros na faculdade, que fizeram meus dias mais leves.

Resumo

Introdução: A obesidade é uma doença crônica causada por diversos fatores e está associada a outras doenças crônicas muito prevalentes na atual sociedade. A cirurgia bariátrica é um dos tratamentos mais eficazes para a perda de peso desses pacientes, e é cada vez, um procedimento efetuado com muita frequência. Segundo a OMS, mais de 1 bilhão de pessoas no mundo são obesas, e este número tende a aumentar. No entanto, a cirurgia bariátrica também pode resultar em efeitos sistêmicos e orais indesejados. Na cavidade oral de pacientes bariátricos, verifica-se o aumento de doenças como a gengivite, periodontite, erosões e cárie após a realização da cirurgia.

Objetivo: Averiguar o impacto da cirurgia bariátrica na saúde oral e a necessidade/importância de o médico dentista integrar a equipa multidisciplinar de profissionais que atendem os pacientes encaminhados para cirurgia bariátrica.

Materiais e Métodos: Para a realização desta dissertação foram selecionados inicialmente 415 artigos nas principais bases de pesquisa. A pesquisa foi limitada aos seguintes critérios de inclusão: casos clínicos; revisões sistemáticas; meta-análises; revisões bibliográficas. Foram excluídos artigos sem acesso ao texto integral ou com idioma diferente de inglês, português e espanhol. Após análise, foram selecionados 20 artigos para a elaboração deste trabalho.

Desenvolvimento: Os estudos publicados mostram a maior prevalência de problemas na saúde oral de pacientes submetidos a cirurgia bariátrica do que em obesos ou pessoas com IMC normal, ocasionados por efeitos colaterais pós-cirurgia como o refluxo e a deficiência na absorção dos nutrientes. Os problemas mais comuns são: doença periodontal, desgaste dentário, cárie, xerostomia e halitose.

Conclusão: Os resultados dos estudos analisados realçam a importância do acompanhamento do médico dentista no pré e pós-cirúrgicos de pacientes obesos com os objetivos de diminuir o impacto dessas intervenções na saúde oral, melhorar a qualidade de vida do paciente e contribuir para sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Cirurgia bariátrica, refluxo esofágico, obesidade e saúde oral, erosão dentária, medicina dentária, doença periodontal, medicina dentária.

Abstract

Introduction: Obesity is a chronic disease caused by several factors and is associated with other chronic diseases very prevalent in today's society.

Bariatric surgery is one of the most effective treatments for weight loss of these patients, and it is each time, a procedure performed very often. According to the WHO, more than 1 billion people in the world are obese, and this number tends to increase.

However, bariatric surgery can also result in unwanted systemic and oral effects. In the oral cavity of bariatric patients, there is an increase in diseases such as gingivitis, periodontitis, erosions and caries after surgery.

Objective: To investigate the impact of bariatric surgery on oral health and the need/importance of the dentist to integrate the multidisciplinary team of professionals who care for patients referred for bariatric surgery.

Material and Methods: For the accomplishment of this dissertation, 415 articles were initially selected in the main research bases. The research was limited to the following inclusion criteria: clinical cases; systematic reviews; meta-analyses; bibliographic reviews. Articles without access to the full text or with languages other than English, Portuguese and Spanish were excluded. After analysis, 20 articles were selected for the elaboration of this work.

Development: Published studies show a higher prevalence of oral health problems in patients undergoing bariatric surgery than in obese or people with normal BMI, caused by post-surgery side effects such as reflux and deficiency in nutrient absorption. The most common problems are: periodontal disease, tooth wear, caries, xerostomia and halitosis.

Conclusion: The results of the studies analyzed highlight the importance of the dentist's follow-up in the pre- and post-surgical of obese patients with the objectives of reducing the impact of these interventions on oral health, improving the patient's quality of life and contributing to the success of the treatment.

Keywords: Bariatric surgery OR gastroesophageal reflux OR obesity) AND (Oral health OR dental erosion OR dentistry OR periodontal disease OR dental medicine

Índice de Abreviaturas

CB – Cirurgia bariátrica

DP – Doença periodontal

GYR - Gastroplastia em Y de Roux

IMC – Índice de Massa Corpórea

MD – Médico Dentista

OMS – Organização Mundial da saúde

PB – Pacientes bariátricos

SO – Saúde Oral

Índice

Conteúdo

Introdução	2
Materiais e Métodos	6
Desenvolvimento	9
1. - Impacto da cirurgia bariátrica na cavidade oral	9
1.1- Doença Periodontal e perda óssea de origem metabólica	10
1.2 – Desgaste dentário	14
1.3 – Cárie Dentária	17
1.4 – Xerostomia e halitose	19
2. - A importância do Médico Dentista	22
Conclusão	25
Bibliografia	26
Anexos	28

Índice de Tabelas

Tabela I – Critérios de inclusão e exclusão utilizados para pesquisa e seleção bibliográficas nas bases de dados	7
Tabela II – Descrição do processo de seleção de artigos encontrados na pesquisa bibliográfica..	7

“A importância do médico dentista na equipa multidisciplinar de pacientes bariátricos”

Introdução

Introdução

A obesidade é uma doença crónica que tem aumentado significativamente em todo o mundo, ocasionada principalmente pelo aumento da dieta calórica e pela falta de atividade física. Está associada ao acometimento de várias doenças graves e, quando não tratada, existe um maior risco de mortalidade desses pacientes do que em pessoas não obesas. (1)

A obesidade é uma condição metabólica crónica que ocorre quando há um desequilíbrio entre a quantidade de calorias ingeridas e a quantidade de calorias gastas pelo corpo, havendo uma acumulação da gordura corporal em excesso, armazenada nos tecidos adiposos do corpo. Esse desequilíbrio pode ser causado pelos hábitos alimentares inadequados e pela falta de atividade física, mas também pela combinação de fatores genéticos, psicológicos, sociais e endócrinos. É importante ter em consideração que a obesidade é uma doença crónica que requer tratamento e acompanhamento médico a longo prazo. Korner, et al. (2013), referem que a obesidade pode ter consequências psicológicas, sociais e econômicas, pois os indivíduos obesos podem estar sujeitos a discriminação, estigmatização, depressão e baixa autoestima. (8)

Segundo Mathus-Vliegen, et al. (2017), a obesidade aumenta o risco de desenvolver vários tipos de cancro, alguns relacionados com as hormonas (cancro do endométrio, ovário, próstata e mama pós-menopausa), e a outros como o carcinoma de vesícula biliar, cólon, rim, pâncreas. Outras doenças que ocorrem com mais frequência em indivíduos obesos são cálculos biliares, esofagite de refluxo, doença hepática gordurosa não alcoólica, falta de ar, apneia do sono, osteoartrite e problemas de fertilidade. (8)

Cada vez mais, tem-se vindo aprimorar as técnicas para tratar a obesidade mórbida e melhorar a saúde geral do paciente, aumentando a qualidade de vida. A cirurgia bariátrica (CB) é um dos mais eficazes tratamentos a longo prazo para a perda de peso, mas também traz algumas consequências negativas, dentre as quais se destaca o aumento do número de problemas orais no paciente. (6)

A CB é um procedimento realizado em pessoas com obesidade grave ou mórbida, que não conseguiram perder peso através de outras medidas, como dieta e exercício físico. (2)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a obesidade baseando-se no Índice de Massa Corporal (IMC) e no risco de mortalidade associada. Assim, considera-se obesidade quando o IMC se encontra acima de 30kg/m^2 . Quanto à gravidade, a OMS define obesidade grau I quando o IMC está entre 30 e $34,9\text{kg/m}^2$, obesidade grau II quando IMC é de 35 e $39,9\text{kg/m}^2$ e, por fim, obesidade grau III quando o IMC ultrapassa 40kg/m^2 . A CB está recomendada quando o paciente apresenta obesidade grau III associada a pelo menos duas das seguintes doenças: diabetes ou intolerância à glicose, hipertensão, colesterol alto, doença cardiovascular, osteoartrose severa, doença do refluxo, doença pulmonar e/ou apneia obstrutiva do sono e esteatose hepática não alcoólica. (1)

As técnicas das CB são classificadas em restritivas (impedem apenas a ingestão oral) ou disabsortivas (realiza-se um bypass gástrico ou desvio biliopancreático).

As CB mais comuns são:

- Banda gástrica ajustável, que é um dispositivo de silicone colocado no início do estômago. Essa banda fica ligada a uma espécie de reservatório no qual é possível injetar água destilada para apertar mais o estômago ou esvaziar para aliviar a restrição. A vantagem do método é o facto de ele ser reversível, pouco invasivo, o que reduz a mortalidade, e permite ajustes individualizados. (1)
- Gastrectomia vertical em que remove de 70 a 85% do estômago do paciente, transformando-o em um tubo estreito. Com este procedimento há redução da hormona grelina (hormona produzida pelo estômago e intestino, que é responsável por estimular a sensação de fome quando o estômago está vazio), não ficando afetada a absorção de ferro, cálcio, zinco e vitaminas do complexo B. (1)

- Bypass gástrico ou a gastroplastia em Y de Roux (GYR) que corresponde a 75% das cirurgias bariátricas, em que se diminui a capacidade do estômago para 10%, restringindo a quantidade de comida ingerida e desviando esses alimentos para a primeira porção do intestino (duodeno), até a porção intermediária do mesmo órgão, (jejuno). Com esta intervenção há redução da hormona grelina e liberação de outras hormonas do intestino e que promovem saciedade. (1)

Cada tipo de cirurgia tem suas próprias vantagens e desvantagens, e o cirurgião deve escolher a mais apropriada para cada paciente. Por se tratar de uma cirurgia que implica alguns riscos, complicações e efeitos colaterais indesejados como a síndrome de “duping” (caracterizada pela presença de refluxo gastroesofágico, náuseas, vômitos, rubor, dor epigástrica, hipoglicemia pela ingestão de carboidratos simples), desnutrição, anemia, desidratação e deficiências de vitaminas e minerais (2). Muitos pacientes também experimentam vários sintomas ou desconforto, como sensação de muita saciedade, cólicas abdominais, diarreia, tonturas ou frequência cardíaca rápida depois de comer (3). Dado elevado número de manifestações, deve existir uma equipa multidisciplinar para os cuidados pré e pós-operatórios e que é habitualmente constituída pelo cirurgião e por um cardiologista, psiquiatra, psicólogo e nutricionista. Estes profissionais deverão acompanhar o paciente em todas as fases do tratamento.

É indiscutível que a CB proporciona uma melhora na qualidade de vida dos pacientes, no entanto, o padrão de ingestão alimentar (comem em intervalos reduzidos, várias vezes ao dia), os vômitos, a doença do refluxo gastroesofágico, a ansiedade e a deficiência nutricional que ocorrem, com frequência, nos pacientes submetidos a esta cirurgia pode fazer com que haja um aumento significativos de problemas orais como desgaste dentário, hipersensibilidade dentária, lesões de cárie, xerostomia, aftas, halitose, perda óssea alveolar e doença periodontal (DP) (4), tornando-se fundamental que o médico dentista integre a referida equipa multidisciplinar.

É objetivo então deste trabalho, averiguar o impacto da CB na saúde oral (SO) e a necessidade / importância de o médico dentista integrar a equipa multidisciplinar de profissionais que atendem os pacientes encaminhados para CB.

“A importância do médico dentista na equipa multidisciplinar de pacientes bariátricos”

Materiais e Métodos

Materiais e Métodos

Esta revisão pretendeu responder as seguintes questões:

1 – Qual o impacto da CB na SO?

2 – Qual a necessidade / importância do MD integrar a equipa multidisciplinar de profissionais que atendem os pacientes encaminhados para a CB?

Para a realização desta dissertação foi efetuada uma pesquisa bibliográfica nas principais bases de dados, nomeadamente a PubMed® e Scielo.

Utilizou-se para essa pesquisa a equação booleana: (Bariatric sugery OR gastroesophageal reflux OR obesity) AND (Oral health OR dental erosion OR dentistry OR periodontal disease OR dental medicine), utilizando-se como filtros a tipologia dos estudos: (casos clínicos; revisões sistemáticas; meta-análises; revisões bibliográficas), e o idioma (inglês, português ou espanhol).

Foram excluídos todos os artigos que pela leitura do título, e depois pelo abstract e texto integral não abordavam a temática estudada e /ou não cumpriam os critérios de inclusão de pesquisa referidos. Foram ainda excluídos os artigos sem texto integral disponível e repetidos.

A pesquisa foi ainda suplementada com pesquisa manual das referências dos artigos seleccionados.

Dos 415 artigos obtidos na pesquisa (154 na Pubmed e 261 na Scielo), foram incluídos 20 para análise e elaboração desta monografia (Tabela II).

Tabela I – Critérios de inclusão e exclusão utilizados para pesquisa e seleção bibliográfica nas bases de dados

Critérios de Inclusão	
Tipo de artigo	Casos clínicos; revisões sistemáticas; meta-análises; revisões bibliográficas.
Língua	Português, inglês e espanhol
Definição da doença	Aparecimento ou agravamento de doenças orais em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica Necessidade / importância do médico dentista integrar a equipa multidisciplinar que atende o paciente indicado para cirurgia bariátrica
Critérios de Exclusão	Aplicados pela leitura do título, abstract ou texto integral
Estudos que não cumpriam os critérios de inclusão	
Artigos repetidos nas bases	
Artigos sem texto integral	

Tabela II – Descrição do processo de seleção de artigos encontrados na pesquisa bibliográfica.

Pesquisa inicial artigos:	415
Número de artigos duplicados	62
Número de artigos sem texto integral	1
Número de artigos com idioma diferente de inglês, português ou espanhol	2
Número de artigos que não tinham a tipologia de artigo pretendida	310
Número de artigos que pela leitura do título, abstract e texto integral não abordavam a temática	20

“A importância do médico dentista na equipa multidisciplinar de pacientes bariátricos”

Desenvolvimento

Desenvolvimento

O assunto desta revisão bibliográfica, é relativamente novo no campo da pesquisa científica. A relação entre CB e a SO, tem vindo a ser estudada nos últimos anos, dado que este procedimento cirúrgico para o tratamento da obesidade mórbida é, cada vez mais, utilizado em todo o mundo, verificando-se um aumento da ocorrência de problemas orais nos pacientes pós-cirúrgicos em consequência dos efeitos colaterais desse procedimento. São exemplos desses problemas os seguintes: a perda óssea alveolar e a DP, o aumento de lesões cariosas, a redução da saliva, as aftas, o desgaste dentário, a sensibilidade dentinária, e a halitose. (5)

Com o conhecimento do médico dentista sobre esses problemas do paciente bariátrico (PB), as consequências podem ser abrandadas, através de procedimentos preventivos e curativos que deverão ser realizados no pré e pós cirurgia. (5)

1. - Impacto da cirurgia bariátrica na cavidade oral

Nesta secção, descrevem-se os principais problemas orais relacionados com CB referenciados nos estudos seleccionados para a realização desta monografia.

1.1- Doença Periodontal e perda óssea de origem metabólica

A DP é uma doença que pode afetar a gengiva, o osso e o ligamento periodontal, estruturas de proteção, suporte ou sustentação dos dentes, podendo levar a perda destes e contribuir para complicações sistêmicas. Segundo Kinane, et al. (2017), a iniciação e progressão da DP ocorre devido à acumulação de placa bacteriana, que estimula as defesas imunológicas do hospedeiro, levando à inflamação da gengiva (gengivite) e posteriormente, caso se mantenha essa inflamação, as perdas de tecido de suporte dentário (periodontite). Para Franco, et al. (2020), os obesos e fumadores fazem parte dos grupos suscetíveis a apresentarem a DP, ou seja, essas condições, são consideradas fatores de risco. Apesar de não ser muito explorada a associação da DP com pacientes obesos e pacientes submetidos a CB, é de suma importância compreender sua etiologia e a sua manifestação, bem como averiguar o porquê de afetar, com maior frequência, esses grupos. (10)

A obesidade está associada a um estado inflamatório sistêmico devido a elevação dos níveis de proteína C-reativa, um marcador de baixo grau de inflamação. Esta inflamação de baixo grau poderá ser um dos mecanismos pelos quais a obesidade desencadearia a instalação e /ou agravamento de doenças não transmissíveis crônicas como a DP. Da mesma forma, na DP poderá existir um aumento da proteína C-reativa, e segundo Suvan, et al. (2011), um estado inflamatório, como o encontrado em indivíduos obesos, pode predispor-los a uma maior destruição dos tecidos periodontais. (15)

Simultaneamente, a má absorção de nutrientes pode induzir alterações metabólicas, tais como reabsorção e perda óssea. Moura- grec, et al. (2012), descreveram um caso clínico no qual foram realizadas sondagens periodontais antes da CB (profundidade média de 1,21mm) e tomografias computadorizadas um e dois anos após CB com o objetivo de medir a perda óssea ocorrida nesse intervalo de tempo. Verificaram que ocorreu em média, uma perda óssea de 0,93 mm entre os dois tempos de avaliação e que a perda óssea era maior no segundo ano após a CB quando comparada a perda óssea apurada no primeiro ano. Os locais com maior profundidade de sondagem foram confirmados como áreas de perda óssea, sugerindo que esse procedimento cirúrgico, desta forma, tem um impacto negativo sobre o estado periodontal. (11)

De acordo com Fontanille, et al. (2018), as características disabsortivas da cirurgia do tipo Bypass, em que ocorre a perda de uma parte do intestino, favorecem a não absorção de nutrientes como vitaminas B12, D, cálcio, ferro e ácido fólico, que são vitais para manutenção da saúde periodontal, e por isso, é recomendado a monitorização nutricional, além de suplementos de vitaminas e minerais. Por exemplo, 80% da absorção ativa de cálcio ocorre no duodeno e jejuno, portanto nesta técnica de cirurgia bariátrica, esta absorção está prejudicada. (10)

Este acompanhamento é essencial para a prevenção da perda óssea e para o tratamento das consequências metabólicas advindas da CB, o que, consequentemente, poderá diminuir as possíveis repercussões deste procedimento na SO. (11)

Segundo Marsicano, et al. (2012), existe uma maior prevalência de bolsas periodontais em PB, o que se fortalece a necessidade de realizarem mais estudos que confirmem esses resultados e esclareçam a relação entre perda de peso após cirurgia e DP, devendo avaliar-se o paciente do ponto de vista periodontal antes da intervenção cirúrgica, e, no caso de existir doença, se possível, esta deverá ser controlada/estabilizada também previamente a cirurgia. (10)

Nos estudos de coorte de Moura-Grec, et al. (2014), avaliou-se o padrão ósseo alveolar através de sondagem periodontal em 90 pacientes obesos, dos quais 56 pacientes realizaram a CB, e 51 pacientes não obesos. Antes da CB verificou-se uma maior perda óssea alveolar em pacientes obesos do que nos pacientes eutróficos a perda óssea nos indivíduos obesos que fizeram a CB, nos dois períodos de observação (pré-cirúrgica e pós -cirúrgica), observou-se que essa perda era maior após a CB. O mesmo acontece com o padrão trabecular que se torna mais esparsa no pós-operatório. (12)

Também de acordo com os resultados do estudo de Pataro, et al. (2011), há um aumento da DP constatado em pacientes submetidos à CB. Verificou-se que houve o aumento da periodontite (antes da CB) de 70,69% para 91,66% (após a CB) entre os grupos estudados. (8)

No estudo, Marsicano, et al. (2013), é sugerida igualmente uma associação entre obesidade e a perda do osso alveolar. Para além dos marcadores de inflamação que atuam na obesidade são os mesmos da DP, parece existir nestes pacientes uma diminuição da densidade óssea, o que pode afetar diretamente os tecidos de suporte. (13)

Após a cirurgia, pode ocorrer a progressão da DP, devido a diminuição do intervalo entre as refeições, o que dificulta a prática da higienização, favorecendo a acumulação de placa dentária, e ao aumento da presença de bactérias como a *P. gingivalis*. (11,13)

Relativamente à má absorção de macro e micronutrientes, Rubio, et al. (2007), revelam que é sequela frequente em pacientes submetidos à CB, em particular à derivação gástrica-jejunal em GYR (11). Isso acontece devido as alterações nas características anatômicas do trato gastrointestinal, consequência do ato cirúrgico e da dieta restritiva adotada posteriormente. Assim, a redução do volume de ingestão de alimentos verificada pode afetar as características dos nutrientes ingeridos (11). Mauri, et al. (2007), observaram que nos 109 pacientes obesos estudados e acompanhados após terem sido operados, os níveis de vitamina D-25 estavam significativamente mais baixos que o nível basal após seis meses da operação, tendo sido necessário administrar doses altas de suplemento de vitamina D em 31,7% dos pacientes. (11)

Pacientes submetidos à CB têm, portanto, um risco aumentado de desenvolver deficiências nutricionais devido a uma combinação de ingestão reduzida de alimentos, má absorção de nutrientes e mudanças na função gastrointestinal, existindo casos de anemia, osteoporose e doença metabólica óssea. (11)

A derivação biliopancreática é uma forma de CB que envolve a remoção de uma parte do estômago e a reconstrução do sistema digestivo. Esta forma de CB pode aumentar ainda mais o risco de complicações nutricionais devido à remoção de uma parte do intestino que é responsável pela absorção de nutrientes. Breton, et al. (2005), diz que, a hipocalcemia e o hiperparatireoidismo secundário podem ocorrer devido à redução na absorção de cálcio e vitamina D após a CB, o que pode levar à perda óssea. (11)

Torna-se então fundamental o aconselhamento nutricional, combinado com suplementos vitamínicos e minerais, para prevenção e tratamento dos efeitos metabólicos decorrentes da CB. (14)

Nos estudos de Porcelli, et al. (2015), a grande maioria dos PB inquiridos (72%), refere o uso regular de vitaminas. No entanto, 41% não utilizam cálcio como suplemento, o que a longo prazo pode afetar negativamente a saúde desses pacientes. De acordo com Moura-Grec, et al. (2012), estes achados demonstram a necessidade de mais

estudos para avaliar o status do osso maxilar e mandibular, tendo em consideração que, quando essas estruturas ósseas são afetadas, pode ocorrer à perda dentária ou comprometimento do suporte periodontal. (14)

Após a CB, pode ocorrer, então perda óssea, podendo apresentar estes doentes, doenças ósseas metabólicas (osteomalácia e osteoporose). Como já referido contornar o antro e o duodeno pode resultar na diminuição da absorção de vários nutrientes, incluindo ferro, fosfato, cálcio e vitamina B12, que pode causar perda óssea. Como resultado dessa doença óssea metabólica, alguns PB podem apresentar, então, osteoporose, o que pode influenciar a perda óssea periodontal, que pode ser um cofator na perda óssea alveolar. (6)

1.2 – Desgaste dentário

Uma outra condição pós a CB que pode estar relacionada com a SO é o refluxo gastroesofágico, que pode constituir um dos fatores para a erosão dentária, devido ao contato dos dentes com o suco gástrico que é altamente ácido e causa a dissolução da hidroxiapatite, mineral presente na composição do esmalte dentário. (7)

O alto grau de ansiedade no pós-cirúrgico pode igualmente causar desgaste dentário por atrição. Portanto, o desgaste dentário nestes pacientes pode ter relação multifatorial e, podendo ser causado pela interação entre substâncias químicas, fatores biológicos e comportamentais, e resultam em perda de tecido dentário, sem o envolvimento de processo carioso, devido aos processos de erosão, atrito, abrasão e abfração. (8)

As cirurgias do tipo Bypass gástrico em Y de Rouht, são as intervenções em que se verifica maior ocorrência de refluxo gastroesofágico, talvez devido ao diâmetro estreito do anel de silicone e, também, devido à existência de hipotonia do esfíncter esofágico inferior. (16).

De acordo com Castilho, et al. (2019), a maioria dos pacientes submetidos a CB, apresentam vômitos frequentes, que geram igualmente altos níveis de ácido na boca. Segundo Watanabe, et al. (2017), esses distúrbios gástricos são também um importante fator de risco para a ocorrência de desgaste dentário (erosão dentária), e consequentemente para a formação de lesões cariosas e para a hipersensibilidade dentária. (8)

No estudo longitudinal de Moura-Grec, et al. (2014), 30% das superfícies dentárias apresentavam desgaste antes da CB, (20% estavam restritas ao esmalte e 10% em dentina). Seis meses após a CB, houve um aumento de 6% no desgaste da dentina. Neste estudo supracitado, os autores apontaram o aumento da ansiedade como um dos fatores que também contribuíram para o aumento da severidade do desgaste dentário após CB devido ao bruxismo. (16)

Marsicano, et al. (2011), com um estudo longitudinal em que foram avaliados 54 pacientes, verificaram que todos apresentaram algum grau de desgaste dentário antes da cirurgia. A média de dentes desgastados antes da cirurgia era de 25,4%, três meses após a cirurgia foi de 27,4% e após seis meses subiu para 32,7%. Foram encontradas

diferenças significativas quando comparados os resultados dos três períodos de avaliação. O aumento da prevalência e gravidade desta condição poderá ter ocorrido devido aos episódios de vômito crônico e à alteração do padrão alimentar após a CB, pois os pacientes passaram a ingerir alimentos com maior frequência, embora em quantidades menores. (6)

No estudo de Castilho, et al. (2019) foi relatado também um aumento da sensibilidade dentária, devido ao desgaste do esmalte e a exposição da dentina após a erosão, provocada quer pelos ácidos do refluxo gastroesofágico, quer pela atrição (abrasão mecânica), feita pelo paciente, nos casos de ansiedade relacionado com a obesidade (16). Segundo Moura-Grec, et al. (2012), a regurgitação do suco gástrico pode causar alguns danos na cavidade oral, como a biocorrosão dentária e da mucosa oral, ardência oral, gosto azedo e a sensibilidade dentinária. Dado que um pH abaixo de 5,5 é considerando um Ph crítico para a hidroxipapite e que o pH do suco gástrico é de aproximadamente 1,2, é expectável, que essa regurgitação possa levar a desmineralização do esmalte dentário. Foi observado também, que pacientes que fazem ingestão de bebidas ácidas após a CB (café, vinho, suco de laranja e limão), podem ter uma maior desmineralização do esmalte, assim como os que usam vitamina C efervescente como suplemento vitamínico, visto que estes suplementos apresentam um pH abaixo de 5. (17)

O potencial de erosão dentária nos casos de refluxo gastroesofágico parece também aumentar quando o fluxo salivar é baixo, pois a saliva tem muitas funções protetoras para e tecidos duros e moles e contém uma grande variedade de substâncias antimicrobianas que são eficazes contra bactérias, vírus e fungos. (18). Muitos destes pacientes tomam medicações xerostomizantes (ex. antidepressivos, antihipertensores), apresentando baixo fluxo salivar, o que aliado a presença de refluxo gastroesofágico, torna o risco de erosão dentária ainda maior. (9)

Assim, e de acordo com Moraes, et al. (2014), a biocorrosão dentária, é formada pela perda da estrutura dentária decorrente de uma ação química, sem o envolvimento de bactérias, a qual leva a dissolução da hidroxiapatita, podendo essa ação ser extrínseca, pela dieta (bebidas e frutas ácidas) e medicamentos (vitamina C, dipirona), ou intrínseca, devido a alterações que provocam redução do fluxo salivar, refluxo e vômitos. É importante referir, no entanto que a gravidade da erosão dentária não

depende apenas da duração ou frequência destas ocorrências, mas também dos hábitos de higiene oral associados. Por exemplo a escovagem dentária logo a seguir à regurgitação pode ser prejudicial, já que o suco gástrico se encontra na superfície do esmalte e com a abrasão da escovagem este esmalte poderá ser removido mais facilmente. É preferível efetuar um bochecho com uma solução neutralizante do pH (bicarbonato de sódio a 5%) e depois efetuar a escovagem com uma pasta fluoretada. (17)

A prevenção e o tratamento para erosão dentária deverá ser efetuado pelo médico dentista, em conjunto com o restante dos profissionais da equipa de CB, e caso seja necessário tratamento, este poderá passar pela realização de restaurações em resina composta ou outros materiais apropriados, pela eliminação de doenças como bulimia, xerostomia, e por mudança na dieta alimentar de cada afetado (7). A mudança da aparência física do paciente pode causar impacto positivo, havendo por vezes, uma maior valorização da vida, um aumento da sensação de força pessoal, uma melhor interação social, uma autoestima aumentada, o que poderá facilitar o cumprimento das recomendações médicas que muitas vezes implicam mudanças muito grandes nas rotinas destes pacientes. (11)

1.3 – Cárie Dentária

Nos estudos de Moraes, et al. (2014), foram questionados 200 pacientes submetidos a CB e observaram que 59,21% dos PB apresentaram pelo menos uma vez vômito após a intervenção cirúrgica e destes, todos tinham vômito de forma espontânea logo após a ingestão de algum alimento em excesso ou que consideraram não lhes ter “feito bem”. Verificou-se, ainda, nesses pacientes uma maior ingestão de alimentos durante o horário noturno, e que a maior parte deles, 152 pacientes (76,31%), não possuíam esse hábito antes de se submeter à cirurgia. Após a cirurgia, a percentagem de indivíduos que relataram não fazer ingestão noturna foi de 110 pacientes (55,26%), demonstrando que este hábito foi mais prevalente no período pós-operatório do que no período pré-operatório. Em relação à frequência na ingestão de doces, no pré-cirúrgico, aproximadamente 40% da amostra (84 dos pacientes) do estudo ingeriam este tipo de alimento de duas a quatro vezes por dia e no período pós-cirúrgico quase 60% (114 dos pacientes), ingeriram doce uma vez por dia. Segundo Marsicano, et al. (2011), a ingestão noturna pode aumentar o risco de cárie dentária, dependendo do tipo de alimentos consumidos e do intervalo de tempo entre o seu consumo e a higiene oral. (7)

De acordo com Zero, et al. (2004), a constituição dos alimentos e líquidos quanto ao teor de carboidratos, especialmente o açúcar, influencia o risco de cárie, ou seja, uma alimentação ou ingestão de líquidos rica em carboidratos aumenta o risco de cárie (8). A ingestão de açúcares na dieta é, portanto, o fator de risco mais importante para a cárie dentária. Este comportamento alimentar, concomitante com a má higiene oral, pode resultar em comprometimento da SO, com o desenvolvimento de lesões cariosas. A OMS recomenda redução na ingestão de açúcares livres para crianças e adultos, a qual não deve exceder 10% do consumo diário total de calorias. É aconselhada ainda uma redução da frequência de consumo de alimento e bebidas açucarados, máximo uma vez por dia. (5)

No entanto, de acordo com Greenway, et al. (2012), são recomendações dietéticas padrões para PB as seguintes: pequenas refeições frequentes (4-6/dia); mastigação prolongada e ingestão de líquidos ao longo de todo o dia. Essas múltiplas refeições e ingestão de líquidos, bem como a mastigação prolongada de alimentos e bebidas selecionadas, podem estar relacionadas, igualmente, com um aumento do risco de cárie dentária nesses pacientes. (8)

Torna-se, portanto, fundamental que o tipo de alimentos e bebidas sejam selecionados pelo paciente, mas com aconselhamento dos profissionais, sendo igualmente necessário alertar para a importância da higiene oral após seu consumo, principalmente quando se tratam de carboidratos. (5,8)

Segundo o estudo de Marcicano, et al. (2013), com o aumento da frequência da ingestão de alimentos, os pacientes após a CB deveriam também aumentar a frequência de escovagem dentária, de forma a prevenir a cárie dentária. Porém, estes estudos verificaram que o número de pacientes que escovam os dentes mais de três vezes ao dia diminuiu após a CB após três e seis meses e que houve um aumento de lesões cáries iniciais após seis meses. (15)

A hipossalivação ou boca seca, ocasionada pela ingestão de medicações como ansiolíticos, pode contribuir também para o aparecimento de cáries recorrentes porque o efeito protetor da saliva está diminuído, havendo uma descida do pH da cavidade oral (7). Isto é especialmente importante ter em consideração quando se recomenda mastigações prolongadas. Iremos abordar mais profundamente na subsecção seguinte.

Adicionalmente, e como já referido anteriormente, o alto nível ácido recorrente na boca, por refluxo ou vômito, é também um fator de risco associado à cárie dentária. (8)

1.4 – Xerostomia e halitose

A saliva desempenha um papel importante na homeostase e na SO. A saliva tem por um lado uma função protetora para os tecidos orais e para o corpo em geral e simultaneamente tem um papel digestivo e excretor pois facilita a mastigação e atua na superfície dos dentes, favorecendo a remoção de alimentos aprisionados nessa região. (13)

A redução do fluxo salivar (xerostomia) é um fator de risco para doenças orais, podendo aumentar a predisposição a sintomas como boca seca, disgeusia, boca ardente e disfagia, além de provocar intolerância ao ácido, alimentos e condimentos, o que interfere negativamente com a qualidade de vida (9). Segundo Millsop, et al. (2017), a etiologia da xerostomia e da hipossalivação ocorre devido à vários fatores de risco locais e sistêmicos como: os efeitos colaterais dos medicamentos, doenças sistêmicos e radioterapia de cabeça e pescoço bem como, o envelhecimento, o gênero (feminino) e o número de dentes na cavidade oral. (9)

Na literatura é referido que a xerostomia pode ser, mais um sintoma após a intervenção bariátrica.

De acordo com Sanches, et al. (2007), pode ocorrer uma desidratação após a CB, pois esses pacientes ingerem uma quantidade baixa de líquidos, em virtude da redução do tamanho do estômago. Esta desidratação pode levar à redução do fluxo salivar nestes pacientes, que por sua vez, pode contribuir para o aumento a prevalência de cárie e DP. (15)

A xerostomia também pode ser causada pela apneia noturna, que está associada ao excesso de peso e é caracterizada por paragem da respiração durante o sono, apresentando o paciente boca seca durante esse período. (11)

Outro fator, já referido anteriormente, que pode causar a xerostomia é o uso de medicação anti-hipertensivas e psicotrópicas, muito utilizadas por pacientes obesos e pós bariátricos para o controle da pressão arterial e ansiedade, respetivamente. Na literatura, estes fármacos são consideradas xerostomizantes e, portanto, podem modificar a relação entre saliva e cárie dentária, pois causam uma redução do fluxo salivar, levando a uma maior acumulação de biofilme dentário e uma redução na sua ação tamponante, favorecendo a cárie. (9)

Moura Grec, et al. (2014), referem ainda que o tratamento farmacológico da obesidade pode ter, igualmente, efeitos colaterais orais. Os fármacos supressores de apetite obsoletas como a fenfluramina e a dexfenfluramina parecem inibir o fluxo salivar, especialmente em indivíduos de meia-idade e idosos, causando secura da boca subsequente, o que pode dificultar a fala e aumentar o risco de cárie. (8)

Os pacientes com sensação de boca seca, geralmente relatam consumir doces e ácidos para aliviar seus sintomas, o que contribui para aumentar o risco de desmineralização dentária, ocorrendo um desequilíbrio no processo de remineralização-desmineralização, podendo consequentemente levar o aparecimento de lesões cariosas. (9)

Uma associação entre a hipossalivação e o número de dentes na boca também foi demonstrada, sugerindo que ter menos de 20 dentes na cavidade oral aumenta a risco de hipossalivação. (9)

Outro problema relacionado a xerostomia em PB é a halitose. A saliva exerce uma função de limpeza dos substratos orgânicos presentes na boca e a diminuição do fluxo salivar faz com que essa limpeza fique comprometida. A presença de halitose nestes pacientes, constitui um problema, pois sua presença é quase sempre um indicador de atividade bacteriana anormal. A halitose pode ser definida como genuína quando o paciente apresenta mau odor oral com intensidade superior aos níveis socialmente aceitáveis (19). Embora seu fator etiológico seja de difícil determinação, existe evidências que em cerca de 80 -90% dos casos o fator causal principal está localizado na cavidade oral. Os focos de origem principais são os tecidos do revestimento lingual e o biofilme periodontal, que fornecem substratos variados, como componentes salivares, resíduos alimentares e células epiteliais, que podem ser metabolizados por microrganismos, produzindo compostos de enxofre voláteis, associados ao mau odor oral. Outro fator que pode ser responsável pelo mau hálito é o refluxo gastroesofágico, pois o ácido que deveria estar restrito ao estômago volta para o esôfago, causando inflamação no local, ocasionando o odor forte. O ácido pode também formar divertículos no esôfago, uma espécie de bolsa, que armazenam o alimento que deveria ir para o estômago, e que com o tempo entram em putrefação (20). É importante, que o MD da equipa de CB seja capaz de diagnosticar e tratar o mau hálito, pois as suas consequências sociais e psicológicas

são fatores para a baixa autoestima, auto depreciação, retraimento social, profissional e afetivo. (20)

2. - A importância do Médico Dentista

A CB não está restrita a questões estomacais e/ou intestinais. Está relacionada com outras partes do corpo humano, e pode ter implicações psicológicas, comportamentais, nutricionais e até dentárias. Por esta razão a abordagem nos PB deve ser multidisciplinar. A equipa deverá então ser formada com um profissional de cada uma das áreas que possam estar relacionadas a CB, o que contribuirá não só para o sucesso da intervenção (melhores resultados), mas acima de tudo permitirá restabelecer um melhor padrão de vida, promovendo saúde física, mental e psíquica e a adoção de um estilo de vida saudável (7). A medicina dentária, é uma dessas áreas, devendo o MD estar ciente das complicações orais mais comuns observadas nestes pacientes, de forma a conseguir atuar na prevenção e na promoção da saúde oral. (5)

Assim o MD deve fazer sessões motivacionais e ações educativas para esclarecer o paciente sobre os cuidados que este deverá ter com a higienização oral, antes e após a CB, e mesmo com alimentação, com o objetivo de promover a SO. Nessas sessões de motivação e instruções, poderá realizar-se adicionalmente a escovagem supervisionada para análise da técnica utilizada pelo paciente e aproveitar o revelador de placa para identificação dos locais com menor controle de placa e o cálculo do índice de placa, o que poderá ser motivador, quando ocorre a redução do índice, ou um sinal de alarme, caso não haja essa redução. O MD poderá aplicar um verniz fluoretado duas vezes ao ano para reduzir o número de cáries iniciais. (5)

No período pré-operatório, esses pacientes obesos necessitam de uma reabilitação da condição oral para melhorar a capacidade mastigatória, pois a ausência de dentes pode afetar a eficiência da mastigação, o que, conseqüentemente, tem influência na redução de peso que esses pacientes precisam ter para uma cirurgia segura. Assim sendo, os pacientes encaminhados para gastroplastia necessitam ser avaliados, de modo que seja possível realizar tratamento de patologias presentes e prevenir futuras complicações na cavidade oral. (17)

No pós-operatório, o acompanhamento do MD é imprescindível para a prevenção dos problemas orais, e uma intervenção rápida fará com que as sequelas ocasionadas pela CB sejam muito menores. No caso se serem detetadas cáries insipientes e perda óssea quando da sondagem periodontal, para além de efetuar o tratamento necessário,

o MD deverá orientar o doente para um estado nutricional, com respetivo profissional da área. (17)

O MD deve, ainda, sugerir ao doente a ingestão de água durante as refeições e durante o dia, para minimizar a xerostomia e evitar ataques prolongados de ácido resultante do refluxo gástrico, caso existam. (18)

A manutenção da SO adequada em pacientes submetidos à CB contribui para o sucesso após a operação, potenciando os benefícios e minimizando os efeitos colaterais. (17)

“A importância do médico dentista na equipa multidisciplinar de pacientes bariátricos”

Conclusão

Conclusão

Com a revisão bibliográfica realizada, foi possível concluir que a obesidade, e a CB tem vindo a aumentar por todo o mundo e que as vantagens da CB, se sobrepõe as desvantagens no que diz respeito à saúde geral do paciente e à sua qualidade de vida.

Contudo, verifica-se que este procedimento pode afetar negativamente a SO. Alguns dos efeitos colaterais mais comuns incluem o aumento da prevalência de cáries dentárias, DP, desgaste dentário e alterações no fluxo salivar.

Esses efeitos colaterais podem ser minimizados através de uma abordagem interdisciplinar, devendo existir uma equipa que integre, também um MD. Essa abordagem permite que o paciente receba um cuidado mais abrangente e personalizado, e se estabeleça um plano de tratamento que tenha em consideração as necessidades específicas de cada um e que vise sempre uma melhor qualidade de vida.

É necessário, no entanto, a realização de mais estudos longitudinais sobre o impacto das complicações da CB na SO, e os mecanismos subjacentes a essas complicações, de forma a que se possam desenvolver estratégias de prevenção e tratamento como por exemplo a elaboração de protocolos de atendimento de pacientes a serem submetidos a CB com orientações educativo-preventivas na área da saúde oral. Posteriormente serão, igualmente necessários estudos em que se averiguem os efeitos dessas estratégias específicas, depois de implementadas.

Bibliografia

- 1- Sanchez, Carlos Lupino, Atualidades sobre cirurgia bariátrica, Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. Volume 3, Issue 4 (2021), Page 07-21.
- 2- R Kassir, T Debs, P Blanc, *et al.*, Complicações da cirurgia bariátrica: apresentação e manejo de emergência, Int J Surg, 27 (2016), pp. 77-81.
- 3- P Berg, R. Mccallum, Síndrome de dumping: uma revisão dos conceitos atuais de fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. Dig Dis Sci, 61 (2016), pp. 11-18.
- 4- Moura-Grec PG, Yamashita JM, Marsicano JA, Ceneviva R, de Souza Leite CV, de Brito GB, Brienze SL, de Carvalho Sales-Peres SH. Impact of bariatric surgery on oral health conditions: 6- months cohort study. Int Dent J. 2014 Jun;64(3):144-9. DOI: 10.1111/idj.12090. Epub 2014 11 de janeiro.
- 5- Porcelli ICS, Corsi NM, Fracasso MLC, Pascotto RC, Cardelli AAM, Poli-Frederico RC, Nasser D, Maciel SM. Promoção de saúde bucal em pacientes com obesidade mórbida após gastroplastia: ensaio clínico randomizado. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2019;32(2): e 1437.
- 6- Marsicano, Juliane Avansini; Grec, Patrícia Garcia de Moura; Belarmino, Lídia Barbieri; Ceneviva, Reginaldo; Sales, Sílvia Helena de Carvalho Sales. Interface entre cirurgia bariátrica e saúde bucal. Estudo longitudinal. Acta Cirúrgica Brasileira - Vol. 26 (Supl. 2) 2011.
- 7- Moraes, Aline Belotte; Gasparetto, André; Lolli, Maria Carolina Gobbi dos Santos; Lolli, Luiz Fernando. Cirurgia bariátrica e fatores relacionados à saúde bucal. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJS. Vol.5,n.1.,pp.05-13 (Dez 2013 – Fev 2014).
- 8- Pereira, Cláudio Maranhão; Santos, Rayanne, Welly Nobrega; Silva, Sthefanne Souza. A saúde bucal de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Revista ciências e odontologia. 7 (1), P.9-19, 2023.
- 9- Soares MSM, Cavalcanti RL, Gonçalves LFF, Assis IO. Oral and systemic factors in xerostomia. RGO, Rev Gaúch Odontol. 2021.
- 10-Oliveira, A. N. A. de; Silva, I. A. P. S. .; Borges , D. C. .; Pereira , L. B. .; Santos , G. A.; Andrade, R. S. de. A etiologia da doença periodontal em obesos e pós-cirurgia bariátrica. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 14, 2021.

- 11-Moura-Grec, P. G., Assis, V. H., Cannabrava, V. P., Vieira, V. M., Siqueira, T. L., Anaguizawa, W. H., & Sales-Peres, S. H. (2012). Systemic consequences of bariatric surgery and its repercussions on oral health. *Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva: ABCD = Brazilian archives of digestive surgery*, 25(3), 173–177.
- 12-Vargas, Jefry & Bonato, Rafaela & Orenha, Eliel & Sales-Peres, Silvia. (2020). Assessment of alveolar bone pattern in obese and non-obese women, before and after bariatric surgery: A prospective cohort study. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*.
- 13-Prado RL, Santos NDM, Silva KE, Rodrigues MC, Tagutti JYT, Marsicano JA. Oral conditions and the impact on quality of life of morbidly obese and bariatric patients. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2020;68: e20200057.
- 14-Porcelli IC, Roma CC, Nunes MCP, Maciel SM, Pascotto RC. Effects of Bariatric Surgery on The oral Health of Patients. *Int J Dent Oral Health*. 2016, 2(2).
- 15-Marsicano, Juliane Avansini. Estudo longitudinal prospectivo sobre problemas bucais em pacientes bariátricos. Bauru, 2013. 147 p.
- 16-Castilho AVSS, Foratori-Junior GA, Sales-Peres SHC. Bariatric surgery impact on gastroesophageal reflux and dental wear: a systematic review. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2019;32(4): e1466.
- 17-Sales, Nayara Medeiros Da Silva Guerra; Bisneto, José Sarmiento Lins Irmão; Cabral, Lais Lemos; Lins, Fernanda Carvalho Rezende. Avaliação das alterações bucais em pacientes submetidos à gastroplastia. *Research, Society and Development*, v.9, n.11, e79591110403, 2020.
- 18-Marsicano, Juliane; Peres, Arsênio Sales; Ceneviva, Reginaldo; Peres, Sílvia Helena de Carvalho Sales. Evaluation of oral health status and salivary flow rate in obese patients after bariatric surgery. *Eur J Dent* 2012; 6:191-197.
- 19-Nunes, Jonas Cameira; Oliveira, Lília e Martinez-Sahuquillo, Ángel. Halitose: estudo de prevalência e factores de risco associados numa Unidade de Saúde Familiar. *Rev Port Med Geral Fam [online]*. 2012, vol.28, n.5, pp.344-349. ISSN 2182-5173.
- 20-Sousa, Joana A; Rodrigues, Luiza; Siva, Melaine; Rodrigues, Vandilson; Pereira, Erika. Impacto da Halitose na qualidade de vida: Análise antes e após a reabilitação oral. *Rev port estomatol med dent cir maxilofac*. 2021;62(2):94-99

Anexos

DECLARAÇÃO

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Monografia/Relatório de Estágio

Identificação do Autor

Nome Completo: Lesley Ane Willers

Nº do Passaporte: GC347656

Nº de Estudante: 202201700

Email Institucional: up202201700@edu.fmd.up.pt

Email Alternativo: lesley.ane@hotmail.com

Tlf/Tlm: 962102328

Faculdade/Instituto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Identificação da Publicação

Dissertação de Mestrado Integrado (Monografia) ☒ Relatório de Estágio

Título Completo: A Importância do Médico Dentista na Equipa Multidisciplinar de Pacientes Bariátricos.

Orientadora: Dr^a Marta dos Santos Resende

Palavras-Chave: Cirurgia bariátrica, refluxo esofágico, obesidade e saúde bucal, erosão dentária, odontologia, doença periodontal, medicina dentária.

Autorizo a disponibilização imediata do texto integral no Repositório da U.Porto: _____

Não autorizo ☒ a disponibilização imediata do texto integral no Repositório da U.Porto: _____

Autorizo a disponibilização do texto integral no Repositório da U.Porto, com período de embargo, no prazo de:

6 meses: ☒; 12 meses: ____; 18 meses: ____; 24 meses: ____; 36 meses: ____; 120 meses: ____; Justificação para a não autorização imediata:

Data: 18/05/2023

Assinatura: _____

Lesley Ane Willers

DECLARAÇÃO

Monografia/Relatório de Estágio

Declaro que o presente trabalho, no âmbito da Monografia/Relatório de Estágio, integrado no MIMD, da FMDUP, é da minha autoria e todas as fontes foram devidamente referenciadas.

Porto, 18 de maio de 2023



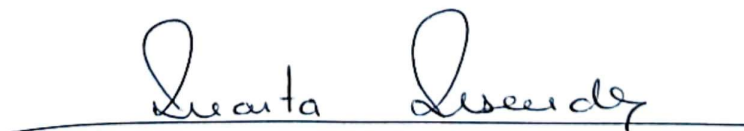
Lesley Ane Willers

PARECER DO ORIENTADOR

Informo que o Trabalho de Monografia desenvolvido pela estudante Lesley Ane Willers do 5º ano do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, com o título: A importância do médico dentista na equipa multidisciplinar de pacientes bariátricos está de acordo com as regras estipuladas na FMDUP, foi por mim conferido e encontra-se em condições de ser apresentado em provas públicas.

Porto, 18 de Maio de 2023.

A Orientadora,

A handwritten signature in blue ink, reading 'Marta Resende', is written over a horizontal line.

Dr.ª Marta dos Santos Resende