



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA**

AMANDA RAMOS DA CUNHA  
RAFAEL PINHEIRO STEFANELLO

SAÚDE BUCAL DE PACIENTES COM OBESIDADE MÓRBIDA QUE SERÃO  
SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Orientador:

PROF. DR. FERNANDO NEVES HUGO

Porto Alegre

2010

AMANDA RAMOS DA CUNHA  
RAFAEL PINHEIRO STEFANELLO

SAÚDE BUCAL DE PACIENTES COM OBESIDADE MÓRBIDA QUE SERÃO  
SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Trabalho de Conclusão de Curso, a ser apresentado à  
Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a  
obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador:

PROF. DR. FERNANDO NEVES HUGO

Professor Adjunto do Departamento de Odontologia Preventiva e Social  
Diretor do Centro de Pesquisas em Odontologia Social  
FO-UFRGS

Porto Alegre

2010

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos esse trabalho aos nossos familiares,  
por possibilitarem e apoiarem, incondicionalmente,  
a realização do sonho de nos tornarmos  
cirurgiões-dentistas.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Dr. Fernando Neves Hugo, pela excelente orientação, pelos ensinamentos, conselhos, disponibilidade e atenção e por ser um exemplo de conduta profissional a seguir.

À Professora Dra. Juliana Balbinot Hilgert, pela disponibilidade e por compartilhar seus conhecimentos de maneira tão gentil.

À CD Débora Deus Cardozo, pelo seu empenho e seriedade na realização deste trabalho, por toda a ajuda que nos concedeu e pela amizade.

Aos nossos amigos e colegas, pelo carinho, compreensão e pela torcida.

Ao Hospital Nossa Senhora da Conceição, pela colaboração e pelo empréstimo de suas instalações.

A todos os nossos pacientes, pela indispensável colaboração.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, com esse trabalho, nossa sincera gratidão.

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar as condições de saúde bucal de pacientes com obesidade mórbida que serão submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Nossa Senhora da Conceição, no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, durante um período de 7 meses.

Trinta indivíduos foram avaliados, através de uma entrevista, que abordava dados de saúde geral e bucal e, também, através de exame clínico, que avaliava placa visível, sangramento gengival, presença de cárie, utilizando o índice ICDAS (International Caries Detection and Assessment System), condições protéticas e condições da mucosa bucal, de acordo com os critérios preconizados pela OMS.

Como resultados, tivemos a predominância do sexo feminino (96,7%) frente ao masculino (3,3%), uma média de idade de 44,17 ( $\pm 10,56$ ), elevados níveis de placa visível (63,3%) e sangramento gengival (24,6%), presença de cárie dental não tratada e alterações de mucosa bucal.

Podemos concluir que as condições de saúde bucal dos participantes desse estudo não são adequadas, como pode ser verificado pelo grande número de lesões de cárie não tratadas detectadas. Assim, a presença de um Cirurgião-Dentista na equipe multiprofissional de cuidado ao obeso mórbido pode representar uma adição importante no sentido do cuidado integral em saúde desses indivíduos.

Palavras-chave: Obesidade Mórbida; Cirurgia Bariátrica; Saúde Bucal; Cárie Dentária

## ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the oral health status of morbidly obese patients undergoing bariatric surgery at the Conceição Hospital, in Porto Alegre, Brazil, between September 2009 and May 2010.

Thirty participants were interviewed with a questionnaire assessing general health, oral health and sociodemographic data. Dental examinations were carried out to evaluate visible dental plaque, gingival bleeding, dental caries following the ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) classification, dental prosthetic use and oral mucosa evaluation following the WHO criteria. All participants provided signed informed consents.

The majority of the participants were females (96,7%) and the mean age of the participants was 44,17 ( $\pm$  10,56). There were a high percentage of the examined dental surfaces presenting visible plaque (63,3%) and gingival bleeding (24,6%). Furthermore, participants exhibited increased figures of untreated dental caries and oral mucosa lesions.

In conclusion, the oral health of the participants of the present study was shown to be poor, as characterized by the elevated numbers of untreated dental caries, plaque and gingivitis. Thus, adding a Dentist to the multiprofessional team caring for the morbidly obese patient may represent a further step towards the provision of comprehensive health care for these persons.

Keywords: Morbid Obesity; Bariatric Surgery; Oral Health; Dental Caries

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características da amostra (N=30).....	21
Tabela 2	Condições sistêmicas dos indivíduos avaliados (N=30).....	22
Tabela 3	Hábitos em relação ao uso de tabaco e álcool (N=30).....	22
Tabela 4	Hábitos de saúde bucal.....	23
Tabela 5	Satisfação relacionada a dentes e próteses .....	24
Tabela 6	Condições de mucosa e placa visível.....	25
Tabela 7	Condições protéticas.....	25
Tabela 8	Índice de Sangramento Gengival e Índice de Placa Visível.....	25
Tabela 9	Médias de cárie e de dentes restaurados.....	27
Tabela 10	Prevalência e severidade de cárie e tipo de restauração.....	28

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICDAS	International Caries Detection and Assessment
IMC	Índice de Massa Corpórea
IPV	Índice de Placa Visível
ISG	Índice de Sangramento Gengival
MPS	Mucosal-Plaque Score
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
SUS	Sistema Único de Saúde
DES-RE	Desmineralização-Remineralização



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
	2.1 OBJETIVO GERAL.....	11
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>16</b>
	4.1 POPULAÇÃO .....	16
	4.2 TIPO DE ESTUDO .....	16
	4.3 MEDIDAS .....	16
	4.3.1 <u>Questionário</u> .....	16
	4.3.2 <u>Exame Bucal</u> .....	17
	4.3.2.1 <u>IPV e ISG</u> .....	17
	4.3.2.2 <u>ICDAS</u> .....	18
	4.3.2.3 <u>Presença de Prótese</u> .....	18
	4.3.2.4 <u>Mucosa Bucal</u> .....	19
	4.3.2.5 <u>MPS</u> .....	19
	4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS .....	19
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>33</b>

<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>34</b>
APÊNDICE A - Questionário .....	39
APÊNDICE B - Ficha Clínica .....	43
APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	45

## 1 INTRODUÇÃO

A obesidade é vista, atualmente, como um dos problemas de saúde pública mais preocupantes, devido ao seu crescente aumento e às graves consequências que pode acarretar. Trata-se de um fenômeno multifatorial, que envolve componentes genéticos, comportamentais, psicológicos, sociais, metabólicos e endócrinos (BJORNTORP, 2003).

A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando rapidamente no mundo. Em 2002, estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontavam para a existência de mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, sendo 300 milhões considerados obesos.

A obesidade pode acarretar sérias consequências para a saúde. O risco aumenta progressivamente à medida que aumenta o IMC (Índice de Massa Corpórea). É fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes e lesões músculo-esqueléticas (OMS, 2006).

Os pacientes com obesidade mórbida devem ser encarados como portadores de uma doença que ameaça a vida, reduz a qualidade de vida e a auto-estima e necessitam abordagens eficientes para promover a redução do peso. Esses pacientes são candidatos à cirurgia bariátrica (BJORNTORP, 2003).

Sabe-se que há uma inter-relação entre saúde bucal e saúde geral; a saúde bucal precária pode aumentar os riscos para a saúde geral. O comprometimento das capacidades de comer e mastigar pode afetar o aspecto nutricional (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005).

Sabendo que a obesidade mórbida e algumas das patologias bucais podem ter fator etiológico em comum, como a alimentação, e que a condição bucal, por sua vez, pode interferir nos hábitos alimentares do indivíduo, este estudo buscou analisar a condição de saúde bucal de obesos mórbidos que serão submetidos à cirurgia bariátrica, com o objetivo de conhecer as alterações bucais mais prevalentes em indivíduos com essa condição sistêmica.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo deste estudo foi avaliar a saúde bucal de obesos mórbidos imediatamente antes da realização da cirurgia bariátrica no Hospital Nossa Senhora da Conceição, na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Conhecer alguns aspectos relacionados à saúde bucal desses indivíduos, tais como índice de placa visível, índice de sangramento gengival, prevalência de cárie dentária, condições protéticas e condições de mucosa bucal, bem como obter dados sobre a saúde geral, sócio-demográficos, comportamentais e sobre auto-percepção em saúde bucal.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Nas últimas décadas, a prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado, inclusive em países em desenvolvimento como o Brasil, onde é considerada importante problema de saúde pública (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). No Brasil, estimou-se que 32% da população apresentava excesso de peso, sendo que 24% tinha sobrepeso e 8% era obeso, no ano de 1989, de acordo com dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (COITINHO *et al.*, 1991). A pesquisa do Orçamento Familiar de 2002-2003 estimou que, num universo de 95,5 milhões de pessoas com mais de 20 anos, 38,8 milhões (40,6%) apresentavam excesso de peso, das quais 10,5 milhões eram obesas. O excesso de peso foi encontrado em 41,1% dos homens e 40% das mulheres, enquanto a obesidade atingiu 8,9% dos homens e 13,1% das mulheres. Dos 20 aos 44 anos, o excesso de peso apresentou maior frequência entre os homens do que entre as mulheres, invertendo-se nas faixas etárias mais altas (IBGE, 2004). Em uma pesquisa realizada em 2007, pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica, na população brasileira, constatou-se que a obesidade mórbida atinge 2% dos homens brasileiros e 4% das mulheres. A faixa etária onde se encontram os níveis mais elevados de obesidade mórbida é a de 46 a 55 anos, onde 5% da população é obesa mórbida, seguida da faixa etária de 56 a 65 anos, onde 4% da população apresenta a doença.

A obesidade, definida de maneira simplificada, é o acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão tal que acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). A relevância da obesidade como problema de saúde pública é justificada por sua relação com o estabelecimento de incapacidade, por seu papel como co-morbidade de doenças crônicas não-transmissíveis, incluindo hipertensão e diabetes tipo II (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004) e por estar implicada em redução da qualidade de vida.

A maneira mais objetiva para classificar a obesidade é o Índice de Massa Corpórea (IMC). A faixa de peso de IMC considerada normal varia de 19 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>. Pessoas com IMC de 25 a 30 são consideradas acima do peso (sobrepeso), enquanto aquelas entre 30 e 40 já são classificadas como obesas. Já as pessoas com IMC acima de 40 são portadoras de obesidade mórbida (OMS, 1995).

Para o tipo grave, o tratamento convencional da obesidade, que consiste na combinação de exercícios físicos, reeducação alimentar e uso de medicamentos, tem apresentado falha superior a 90% (WASSEM *et al.*, 2007). Nesses casos, a opção terapêutica

mais eficaz disponível nos dias atuais é a cirurgia bariátrica, conhecida também como cirurgia de redução de estômago (DEITEL, 2005; BUCHWALD *et al.*, 2007). Diversos pesquisadores concordam que a cirurgia bariátrica é, atualmente, o tratamento mais duradouro para obesidade clinicamente grave, principalmente com a diminuição de co-morbidades associadas e, como resultado, o número de procedimentos cirúrgicos tem aumentado muito nos últimos anos (ELDER; WOLFE, 2007; COELHO; CAMPOS, 2001).

Pacientes que buscam a cirurgia bariátrica sentem-se motivados a fazê-la, primariamente pela diminuição dos problemas de saúde, e também pela melhora de fatores psicológicos e de qualidade de vida (MUNOZ *et al.*, 2007).

O controle da obesidade através do procedimento cirúrgico é feito por um mecanismo de restrição e/ou má-absorção dos alimentos ingeridos. As cirurgias são classificadas em três grupos: restritivas, disabsortivas e mistas. As restritivas reduzem a capacidade gástrica com saciedade precoce e conseqüente diminuição da ingestão de alimentos e inclui as técnicas da Gastroplastia Vertical Restritiva e da Banda Gástrica Ajustável. As disabsortivas excluem grande extensão do intestino delgado, o que resulta em má-absorção dos nutrientes, sendo a técnica denominada Derivação Jejuno-Ileal. O grupo da cirurgia mista possui os componentes das restritivas e das disabsortivas, sendo as técnicas da Derivação Gástrica em Y de Roux ou Fobi-Capella, Derivação Biliopancreática e Derivação Biliopancreática com Duodenal predominantemente restritivas (FANDIÑO *et al.*, 2004).

A técnica usada no Hospital Nossa Senhora da Conceição é a técnica de Fobi-Capella, em que é feita redução do reservatório gástrico, que passa a comportar um volume de cerca de 30ml e há retardo em seu esvaziamento, através de um anel de contenção. A exclusão de grande parte do estômago e do duodeno faz com que os alimentos passem diretamente para o jejuno (FANDIÑO *et al.*, 2004).

Tendo em vista o índice de mortalidade por obesidade mórbida, a partir de 1999 o Brasil deu um grande passo em incluir a gastroplastia como procedimento coberto pelo Sistema Único de Saúde (SUS), mediante consultoria da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica (GARRIDO, 2003).

O Ministério da Saúde estabeleceu critérios para a indicação da cirurgia bariátrica (Ministério da Saúde – Portaria nº 196 de 29/02/2000):

- Portadores de obesidade de grandes proporções de duração superior a dois anos, com IMC maior ou igual a 40 kg/m<sup>2</sup> e resistentes aos tratamentos conservadores (dietas, medicamentos, exercícios, fisioterapia);

- Obesos com IMC superior a 35 kg/m<sup>2</sup>, portadores de doenças associadas (diabetes, hipertensão arterial, apnéia do sono, artropatias, hérnia de disco) e que tenham sua situação clínica agravada pela obesidade.

De acordo com estudos prévios, a taxa de sobrevivência dos indivíduos submetidos à esta cirurgia é alta (maior do que 90%). Noventa e dois por cento dos pacientes com um IMC inicial de 50 kg/m<sup>2</sup> ou mais obtiveram um IMC menor do que 35. Diabetes mellitus foi curada em 92% dos pacientes e o uso contínuo de medicamentos para asma e o risco cardíaco diminuí (MARCEAU *et al.*, 2007).

A conclusão da cirurgia não finaliza o tratamento da obesidade, pelo contrário, é o início de um período de um a dois anos de mudanças comportamentais, alimentares e de exercícios, com monitoração regular de uma equipe multidisciplinar de profissionais da saúde, da qual o cirurgião-dentista, hoje, não se integra. Por outro lado, observa-se uma melhora significativa na auto-estima desses pacientes, o que pode levar a uma melhora dos seus cuidados pessoais, nos quais se inclui a higiene oral (SILVA, 2008).

A obesidade pode estar relacionada a diferentes problemas bucais, como cárie dentária, doença periodontal e alteração do fluxo salivar (MATHUS-VLIEGEN; NIKKEL; BRAND, 2007).

A relação entre a condição dentária e a ingestão de alimentos está bem demonstrada na literatura científica, em virtude do papel dos açúcares na etiologia da cárie dental. Os hábitos alimentares relacionados à obesidade podem também determinar uma prevalência de cárie dentária, sendo um fator de risco comum para ambas as doenças, uma vez que tanto a quantidade de sacarose ingerida, quanto a frequência de ingestão são importantes fatores envolvidos na etiologia da cárie e da obesidade. Como estas doenças apresentam fatores etiológicos em comum, obesos adultos podem ter um número maior de cáries dentárias do que indivíduos considerados dentro de padrões normais de peso (MATHUS-VLIEGEN; NIKKEL; BRAND, 2007; TRAEBERT *et al.*, 2004)

A placa bacteriana é o agente etiológico primário das doenças periodontais e da cárie (BASTOS *et al.*, 2005). De acordo com Persson (2006), a nutrição pode influenciar na doença periodontal. A obesidade tem sido considerada um fator potencial de risco para alterações imunes observadas em indivíduos obesos, afetando a imunidade do hospedeiro em decorrência da diminuição do fluxo sanguíneo (BASTOS *et al.*, 2005). As evidências científicas demonstraram que a obesidade pode ter efeitos biológicos prejudiciais, relacionados à patogênese da periodontite (YLOSTALO *et al.*, 2008).

A expressão utilizada para descrever a diminuição do fluxo salivar é xerostomia ou "boca seca" (FENOLL-PALOMARES *et al.*, 2004). Xerostomia é definida como uma diminuição na produção de saliva. A redução da saliva pode levar às queixas de boca seca, sensação de queimadura na boca e alteração de paladar. A maior complicação da xerostomia é reduzir o fator protetor do hospedeiro, em relação à cárie dentária (GUGGENHEIMER; MOORE, 2003). A xerostomia pode estar associada a outras condições clínicas como síndrome de Sjögren, diabetes mellitus tipo 2, alguns medicamentos e radiação de cabeça e pescoço (FENOLL-PALOMARES *et al.*, 2004; TURNER;SHIP, 2007).

Há escassez de estudos sobre as possíveis alterações na saúde bucal dos pacientes obesos e dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e os naturais questionamentos justificam novas investigações a respeito.



## 4 METODOLOGIA

### 4.1 POPULAÇÃO

Foram avaliados neste estudo indivíduos portadores de obesidade mórbida, imediatamente antes da realização de cirurgia bariátrica, em atendimento no Ambulatório de Endocrinologia do Serviço de Atendimento ao Obeso Mórbido do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Todos os pacientes que deram entrada no serviço para realização de cirurgia bariátrica, durante um período de 7 meses, foram convidados a participar do estudo. Os indivíduos foram avaliados 1 dia antes da cirurgia. Foram incluídos no estudo voluntários com idade igual ou superior a 18 anos. Foram avaliados, para fins de determinação de elegibilidade, 30 pacientes do serviço e todos aceitaram participar do estudo.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição (número de protocolo 171/08) e todos os participantes que aceitaram o convite para participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. A realização do estudo se deu de acordo com as normas da resolução 196/96 do CONEP.

### 4.2 TIPO DE ESTUDO

Estudo observacional transversal.

### 4.3 MEDIDAS

Todos os questionários e exames foram realizados em espaços do Hospital Nossa Senhora da Conceição, no dia anterior à realização da cirurgia bariátrica. Todos os pacientes já se encontravam instalados no Hospital para a cirurgia. Os exames odontológicos foram realizados em ambulatórios do Centro de Especialidades Odontológicas do Grupo Hospitalar Conceição. O tempo para realização dos questionários e exames bucais foi de, aproximadamente, 40 minutos para cada paciente.

#### 4.3.1 Questionário:

O questionário foi aplicado na forma de entrevista e os pacientes responderam sobre seu histórico de saúde geral e bucal, hábitos e informações sócio-demográficas, além de questões relacionadas a auto-percepção de condições bucais. Em relação às informações sócio-demográficas, idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda *per capita* e renda familiar (em reais) foram questionados. Quanto aos dados sobre saúde geral, foi perguntado se o

paciente possuía alguma doença (pressão alta, artrite, osteoporose, câncer, doenças do coração ou outras) diagnosticada por médico e se tomava medicamentos prescritos por médico; se as respostas fossem positivas, o paciente deveria informar qual doença (no caso de outras) e qual medicamento utilizava. Além disso, o questionário possuía perguntas que abordavam diabetes, mais especificamente. Em relação aos hábitos, o paciente era questionado sobre fumo e uso de álcool, especificando quantidade, tipo e tempo de uso.

Também foram abordados hábitos de saúde bucal, como acesso a cuidados odontológicos e higiene bucal (uso de escova dental, fio dental e palito dental, abrangendo frequência de uso). A sensação subjetiva de boca seca foi avaliada por meio das seguintes perguntas (FOX; BUSCH; BAUM, 1987): 1. O senhor(a) sente a boca seca durante a noite ou quando acorda? 2. O senhor(a) sente a boca seca em outros momentos do dia? 3. O senhor(a) deixa um copo d'água ao lado da sua cama? 4. O senhor(a) bebe líquidos para auxiliar na deglutição de comidas secas? 5. O senhor(a) sente a boca seca quanto está fazendo uma refeição? 6. O senhor(a) tem dificuldade quando engole a comida? 7. O senhor(a) masca chiclete para aliviar a secura da boca? 8. O senhor(a) utiliza balas duras ou mentoladas diariamente para aliviar a secura da boca? 9. A quantidade de saliva na sua boca parece ser pequena, muita ou nunca reparaste nisto?. Aqueles que responderam afirmativamente a duas ou mais perguntas foram classificados como apresentando sensação subjetiva de boca seca.

A questão utilizada para avaliação de percepção de função mastigatória foi: “O senhor(a) tem alguma dificuldade em mastigar alimento?”. As respostas variaram, numa escala Likert de 5 pontos, de “sempre” a “nunca” (PEEK *et al*,1999). O questionário foi concluído com uma pergunta relacionada a auto-percepção de estética em relação aos dentes, que possuía opções de resposta, numa escala Likert de 5 pontos, de “muito satisfeito” a “muito insatisfeito”.

#### 4.3.2 Exame Bucal:

Foram avaliados Índice de Placa Visível (AINAMO e BAY, 1976), Índice de Sangramento Gengival (AINAMO e BAY, 1976), Índice ICDAS (ISMAIL, 2007), condições protéticas e avaliação clínica da mucosa bucal, de acordo com os critérios preconizados pela OMS. Um examinador, previamente treinado, realizou todos os exames bucais. Os exames foram realizados em consultórios odontológicos do Centro de Especialidade Odontológicas do Hospital Nossa Senhora da Conceição.

##### 4.3.2.1 IPV e ISG:

A higiene bucal foi avaliada por meio do Índice de Placa Visível e do Índice de Sangramento Gengival. O Índice de Placa Visível (IPV) é um índice dicotômico de placa (a partir do Índice de Placa Silness e Løe), em que se aplica escore 0 para ausência e escore 1 para presença de placa visível, em cada uma das faces do dente avaliado (AINAMO, BAY, 1976). O Índice de Sangramento Gengival também é um índice dicotômico (a partir do Índice Gengival de Løe e Silness), em que o escore 0 é aplicado para ausência e escore 1 para presença de sangramento da margem gengival em cada face dos dentes, após sondagem com sonda periodontal. Foram examinadas seis faces de todos os dentes. Os dados do IPV e ISG são expressos como uma porcentagem relacionada ao número de margens gengivais examinadas (AINAMO, BAY, 1976).

#### 4.3.2.2 ICDAS:

O índice ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) foi utilizado para diagnóstico de cárie e para a verificação de presença de restaurações. O ICDAS é representado por dois números para cada face dentária, sendo o primeiro número referente à presença/tipo de restauração e o segundo à presença/tipo de lesões de cárie.

Os seguintes critérios foram utilizados para avaliar as superfícies restauradas: coroa hígida (representada pelo número 0), selante parcial (representado pelo número 1), selante total (representado pelo número 2), restauração da cor do dente (representada pelo número 3), restauração de amálgama (representada pelo número 4), coroa de aço inoxidável (representada pelo número 5), porcelana/ouro/coroa de veneer (representada pelo número 6), restauração perdida ou deficiente (representada pelo número 7) e restauração temporária (representada pelo número 8).

Para avaliar as lesões de cárie, conforme o ICDAS, foram usados os seguintes critérios: dente hígido (representado pelo número 0), mudança inicial do esmalte visível seco (representada pelo número 1), mudança inicial do esmalte visível molhado (representada pelo número 2), descontinuidade do esmalte sem dentina visível (representada pelo número 3), sombreamento da dentina subjacente (representada pelo número 4), cavidade nítida com dentina visível (representada pelo número 5), cavidade extensa, com mais de metade da face comprometida (representada pelo número 6), dente extraído por cárie (representado pelo número 97) e dente extraído por outros motivos (número 98).

#### 4.3.2.3 Presença de Prótese:

A presença de próteses foi registrada tanto para maxila quanto para mandíbula, de acordo com os Critérios da OMS (OMS, 1997), utilizando os seguintes códigos: 0 – sem prótese; 1 – prótese parcial fixa; 2 – mais de uma prótese parcial fixa; 3 – prótese parcial removível; 4 – tanto próteses parciais fixas quanto removíveis; 5 – prótese total removível; 9 – não registrado.

#### 4.3.2.4 Mucosa Bucal:

Exame dos tecidos moles de dentro e ao redor da boca foi realizado na seguinte sequência: 1) lábio e mucosa da porção anterior da boca; 2) porção anterior das comissuras labiais e mucosa da porção posterior da boca; 3) língua; 4) assoalho da boca; 5) palato duro e mole; 6) rebordos alveolares/ gengiva. Os critérios utilizados foram: sem condições anormais, tumor maligno, leucoplasia, líquen plano, ulceração, gengivite necrosante aguda, candidíase, abscesso e outras condições (OMS,1997).

#### 4.3.2.5 MPS:

Foram avaliadas as condições dos elementos dentários em relação à placa dental e a inflamação gengival. Para os elementos dentários considerou-se o escore 0 para ausência de placa visível, 1 para pequena quantidade de placa visível (até 1/3 das superfícies dentais cobertas por placa), 2 para moderada quantidade de placa visível (até 2/3 das superfícies dentais cobertas por placa) e 3 para abundante quantidade de placa visível (mais de 2/3 das superfícies dentais cobertas por placa) (HENRIKSEN; AMBJORNSSEN; AXELL, 1999).

Para avaliação da inflamação gengival, considerou-se o escore 0 para a ausência de inflamação, escore 1 para inflamação leve (leves alterações de cor ou forma das gengivas e/ou áreas levemente avermelhadas da mucosa queratinizada), escore 2 para inflamação moderada (gengivas marcadamente avermelhadas ou edemaciadas e de fácil sangramento quando pressionadas e/ou áreas marcadamente avermelhadas da mucosa queratinizada, úlceras ou hiperplasias causadas por próteses), escore 3 para inflamação severa (avermelhamento ou edema severo das gengivas, sangramento espontâneo das gengivas, avermelhamento ou edema severo do palato, hiperplasias inflamatórias) (HENRIKSEN; AMBJORNSSEN; AXELL, 1999).

## 4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada a descrição das características da amostra, incluindo as informações sócio-demográficas, história médica e indicadores subjetivos e clínicos de saúde bucal. Foram

realizadas análises de frequência para as variáveis descritivas e descrição das médias e respectivos desvios-padrão para as variáveis contínuas. O software para análises estatística foi o SPSS 15.0.

## 5 RESULTADOS

Foram avaliados neste estudo 30 indivíduos portadores de obesidade mórbida com indicação para cirurgia bariátrica, em atendimento no Ambulatório de Endocrinologia do Serviço de Atendimento ao Obeso Mórbido do Grupo Hospitalar Conceição, durante o período de setembro de 2009 a maio de 2010. Dos 30 indivíduos avaliados, 29 (96,7%) eram do sexo feminino e 1 (3,3%) do sexo masculino. A idade dos indivíduos variou de 26 a 65 anos, com uma média (desvio-padrão) de 44,17 ( $\pm 10,56$ ) anos. A mediana foi de 41,50 anos (Tabela 1).

Dos indivíduos examinados, 17 (56,7%) eram casados, 7 (23,3%) solteiros, 5 (16,7%) divorciados e 1 (3,3%) viúvo. Da amostra, 10 (33,3%) indivíduos cursaram o Ensino Fundamental (completo ou incompleto), 17 (56,7%) cursaram o Ensino Médio (completo ou incompleto) e 3 (10%) cursaram o Ensino Superior (completo ou incompleto). A renda *per capita* da amostra variou de zero a 3000,00 reais por mês, com uma média de 747,60 ( $\pm 684,57$ ) reais. A mediana da renda *per capita* foi de 665,00 reais, sendo que 25% da amostra recebe até 204,50 reais, enquanto que os 25% com maior renda *per capita* recebem mais de 1000 reais por mês. Já, a renda familiar da amostra apresentou uma média de 1536,57 ( $\pm 833,45$ ) reais. A mediana da renda familiar foi de 1500,00 reais, sendo que 25% recebem até 975,00 reais, enquanto que os 25% com maior renda familiar recebem mais de 2000 reais por mês (Tabela 1).

**Tabela 1 - Características da amostra (N=30)**

		N/média ( $\pm dp$ )	%
<b>Sexo</b>	Masculino	1	3,3
	Feminino	29	96,7
<b>Situação conjugal</b>	Casado\união estável	17	56,7
	Solteiro	7	23,3
	Divorciado\separado	5	16,7
	Viúvo	1	3,3
<b>Escolaridade</b>	Ensino Fundamental Incompleto/Completo	10	33,3
	Ensino Médio Incompleto/Completo	17	56,7
	Ensino Superior Incompleto/Completo	3	10
<b>Idade</b>		44,17 ( $\pm 10,56$ )	
<b>Renda pessoal</b>		747,60 ( $\pm 684,57$ )	
<b>Renda familiar</b>		1536,57 ( $\pm 833,45$ )	

Em relação à saúde sistêmica, 19 indivíduos (63,3%) relataram apresentar hipertensão, 9 (30%) artrite ou artrose, 3 (10%) hiper ou hipotireoidismo, 2 (6,7%) relataram possuir algum problema cardíaco, 2 (6,7%) sinusite, bronquite ou asma, 2 (6,7%) depressão, e 10 (33,3%) relataram apresentar diabetes mellitus. Houve também relato de problemas de coluna (3,3%), hipercolesterolemia (3,3%), tendinite (3,3%), transtorno bipolar (3,3%) e osteoartrose (3,3%) (Tabela 2). Ainda, o consumo médio de medicamentos de uso crônico foi de 2,90 ( $\pm 2,07$ ).

**Tabela 2 – Condições sistêmicas dos indivíduos avaliados (N=30).**

	N	%
Hipertensão	19	63,3
Artrite/Artrose	9	30
Hiper/Hipotireoidismo	3	10,0
Doenças cardíacas	2	6,7
Bronquite/asma/sinusite	2	6,7
Depressão	2	6,7
Diabetes	10	33,3
Outras doenças	8	26,7

A maioria dos sujeitos avaliados nunca fumou ou cessou o hábito há mais de 10 anos (73,3%) e apenas 1 deles era fumante (3,3%). Em relação ao consumo de álcool, 6 (20,0%) faziam uso de álcool e 24 (80,0%) não (Tabela 3).

**Tabela 3 - Hábitos em relação ao uso de tabaco e álcool (N=30).**

		N	%
Fumo	Fumantes	1	3,3
	Ex- Fumantes	7	23,4
	Não Fumantes	22	73,3
Álcool	Sim	6	20
	Não	24	80

A Tabela 4 apresenta dados em relação aos hábitos de saúde bucal. A maioria dos sujeitos avaliados relatou escovar os dentes mais de 2 vezes ao dia (66,7%), enquanto que 9 pacientes (30,0%) relataram escovar os dentes 2 vezes ao dia. Além da escovação, 30% (9 pacientes) da amostra tem o hábito de utilizar fio dental, enquanto que 70% (21 pacientes) não o possui. Já, em relação ao uso de palito dental, 23,3% (7 pacientes) tem o hábito de utilizar este instrumento para higienização bucal. Em relação ao uso de serviços odontológicos, 66,7% (20 pacientes) procura serviço odontológico apenas quando percebe algum problema bucal e 33,3% (10 pacientes) vai ao dentista ocasionalmente ou regularmente, apresentando ou não problema bucal.

**Tabela 4 – Hábitos de saúde bucal**

		N	%
Frequência de escovação	1x por dia	1	3,3
	2x por dia	9	30
	Mais de 2x por dia	20	66,7
Utilização de fio dental	Sim	9	30
	Não	21	70
Utilização de palitos	Sim	7	23,3
	Não	23	76,7
Uso de serviço odontológico	Apenas quando percebe problema bucal	20	66,7
	Ocasionalmente ou regularmente	10	33,3
	Nunca vai ao dentista	0	0

Frente às perguntas sobre satisfação com a mastigação, 15 (50%) indivíduos declararam estar satisfeitos com a capacidade de mastigação de seus dentes ou próteses, 11 (36,7%) estavam insatisfeitos, 2 (6,7%) afirmaram estar muito insatisfeitos e 2 (6,7%) não sabiam. Frente à questão relacionada ao grau de satisfação do paciente com a estética de seus dentes ou próteses, 10 (33,3%) estão satisfeitos, 17 (56,7%) insatisfeitos, 2 (6,7%) muito insatisfeitos e 1 (3,3%) não sabe (Tabela 5).

Os pacientes foram questionados quanto à necessidade de alteração dos tipos e quantidades de alimentos consumidos devido aos seus dentes e próteses. Vinte e um (70%) deles relataram nunca ter alterado sua dieta devido aos seus dentes, 8 (26,7%) alteram sua alimentação algumas vezes e 1 (3,3%) altera sempre sua alimentação. Catorze (46,7%) pacientes nunca tiveram dificuldade de mastigação devido aos seus dentes ou próteses, 13 (43,3%) apresentam dificuldades de mastigação algumas vezes e 3 (10%) sempre apresentam dificuldades de mastigação (Tabela 5).



**Tabela 5 - Satisfação relacionada a dentes e próteses**

		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Satisfação com a mastigação</b>	Satisfeito	15	50
	Insatisfeito	11	36,7
	Muito insatisfeito	2	6,7
	Não sabe	2	6,7
<b>Satisfação com a estética</b>	Satisfeito	10	33,3
	Insatisfeito	17	56,7
	Muito insatisfeito	2	6,7
	Não sabe	1	3,3
<b>Alteração em tipo e quantidade de alimento devido aos dentes ou próteses</b>	Nunca	21	70
	Algumas vezes	8	26,7
	Sempre	1	3,3
<b>Dificuldade para mastigar devido aos dentes ou próteses</b>	Nunca	14	46,7
	Algumas vezes	13	43,3
	Sempre	3	10

Em relação às variáveis clínicas, especificamente ao número de dentes por paciente, a média foi de 18,60 ( $\pm 9,72$ ) dentes por paciente. Já, em relação a alterações de mucosa, 18 pacientes (60,0%) apresentaram alguma alteração. O diagnóstico clínico mais frequente foi de estomatite por dentadura (5 pacientes; 16,7%), seguido de leucoplasia (2 pacientes; 6,7%), hiperplasia inflamatória (2 pacientes; 6,7%), fibroma (1 paciente; 3,3%), língua geográfica (1 paciente; 3,3%), varicosidades (1 paciente; 3,3%) e fístula (1 paciente; 3,3%).

Em relação aos valores do MPS, 8 sujeitos (26,6%) apresentavam aparência normal da gengiva e mucosa, 12 (40%) apresentavam inflamação leve das gengivas e mucosas, 8 (26,7%) apresentavam inflamação moderada e 2 (6,7%) apresentavam inflamação severa das gengivas e mucosas. Em relação à placa visível, 7 (23,3%) pacientes não apresenta placa visível nos dentes, 12 (40%) apresentavam pequena quantidade de placa visível, 10 (33,3%) apresentavam uma quantidade moderada de placa e 1 (3,3%) apresentava grande quantidade de placa visível (Tabela 6).

Da amostra de 30 pacientes, 70% (21 pacientes) apresentou sensação subjetiva de boca seca, enquanto 30% (9 pacientes) não apresentou.

**Tabela 6 - Condições de mucosa e placa visível**

		N	%
Condições de Mucosa	Aparência normal de gengiva e mucosa	8	26,6
	Inflamação leve	12	40
	Inflamação moderada	8	26,7
	Inflamação severa	2	6,7
Placa Visível	Ausência de placa facilmente visível	7	23,3
	Pequena quantidade de placa visível	12	40
	Quantidade moderada de placa	10	33,3
	Grande quantidade de placa confluyente	1	3,3

Dos 30 indivíduos da amostra, 13 (43,3%) não fazem uso de nenhum tipo de prótese superior, 3 (10%) possuem uma prótese parcial fixa na arcada superior, 2 (6,7%) possuem mais de uma prótese parcial fixa superior, 6 (20%) usam prótese parcial removível superior e 6 (20%) usam prótese total superior; já na arcada inferior 26 (86,7%) não fazem uso de nenhum tipo de prótese, 3 (10%) usam prótese parcial removível e 1 (3,3%) usa prótese total inferior (Tabela 7).

**Tabela 7 - Condições protéticas**

		N	%
Condição Protética Superior	Sem Prótese	13	43,3
	Prótese Parcial Fixa	3	10
	Mais de uma Prót. Par. Fixa	2	6,7
	Prótese Parcial Removível	6	20
	Prótese Total	6	20
Condição Protética Inferior	Sem Prótese	26	86,7
	Prótese Parcial Removível	3	10
	Prótese Total	1	3,3

A média (desvio padrão) do Índice de Sangramento Gengival encontrado na amostra foi de 24,60% ( $\pm 18,81$ ), sendo que o mínimo encontrado foi de 1,33% e o máximo foi de 85,90%. A média (desvio padrão) do Índice de Placa Visível encontrada na amostra foi de 63,20% ( $\pm 24,42$ ), sendo que o mínimo encontrado foi de 14,19% e o máximo foi de 100%.

**Tabela 8 - Índice de Sangramento Gengival e Índice de Placa Visível**

	N	Mínimo(%)	Máximo(%)	Média(%)	Desvio Padrão
<b>ISG</b>	26	1,33	85,90	24,60	18,81
<b>IPV</b>	26	14,19	100	63,20	24,42

Conforme os critérios do ICDAS, em relação à cárie dental, a média de faces dentais hípidas na amostra estudada foi de 65,03, de um total de 148 superfícies examinadas. Também foram constatadas uma média de 1,43 faces dentais com mudança inicial do esmalte visível seco (critério 1 do ICDAS), uma média de 10,10 faces dentais com mudança inicial do esmalte visível molhado (critério 2 do ICDAS), uma média de 3,53 faces dentais com descontinuidade do esmalte sem dentina visível (critério 3 do ICDAS), uma média 1,93 faces dentais com sombreamento da dentina subjacente (critério 4 do ICDAS), uma média 0,60 faces dentais com cavidade nítida com dentina visível (critério 5 do ICDAS), uma média 4,43 faces dentais com cavidade extensa com mais de metade da face comprometida (critério 6 do ICDAS) e uma média de 60,27 faces dentais extraídas por cárie, como mostra a Tabela 9, sendo a média de número de faces dentais por paciente 111,56 ( $\pm 58,32$ ). Tem-se, nessa amostra, uma média de 22,06 ( $\pm 11,13$ ) faces dentais cariadas.

Em relação a restaurações, conforme os critérios do ICDAS, constatou-se na amostra uma média de 76,20 faces dentais não restauradas, uma média de 0,03 faces dentais com selante parcial (critério 1 do ICDAS), uma média de 0,13 faces dentais com selante total (critério 2 do ICDAS), uma média 4,47 de faces dentais com restauração da cor do dente (critério 3 do ICDAS), uma média de 4,90 faces dentais com restauração de amálgama (critério 4 do ICDAS), uma média de 1 face dental com coroa de porcelana, ouro ou coroa de veneer (critério 6 do ICDAS), uma média 0,53 faces dentais com restauração perdida ou deficiente (critério 7 do ICDAS) e uma média de 0,07 faces dentais com restauração temporária (critério 8 do ICDAS), como mostra a Tabela 9, sendo a média de número de faces dentais 111,56 ( $\pm 58,32$ ). Tem-se uma média de 11,13 ( $\pm 11,49$ ) faces dentais restauradas.

**Tabela 9 - Média de cárie e de dentes restaurados**

	<b>Condição</b>	<b>Média(±DP)</b>
<b>CÁRIE</b>	Hígido	65,03(±39,09)
	Mudança inicial do esmalte visível seco	1,47(±1,90)
	Mudança inicial do esmalte visível molhado	10,10(±9,05)
	Descontinuidade do esmalte sem dentina visível	3,53(±4,80)
	Sombreamento da dentina subjacente	1,93(±2,34)
	Cavidade nítida com dentina visível	0,60(±1,22)
	Cavidade extensa, com mais de metade da face comprometida	4,43(±7,16)
	Extração por cárie	60,27(±44,27)
<b>RESTAURADOS</b>	Não restaurado	76,20(±38,90)
	Selante Parcial	0,03(±0,183)
	Selante Total	0,13(±0,346)
	Restauração da cor do dente	4,47(±5,87)
	Restauração de Amálgama	4,90(±4,64)
	Coroa de aço inoxidável	0
	Porcelana, ouro, veneer	1(±2,5)
	Restauração perdida ou deficiente	0,53(±1,38)
	Restauração temporária	0,07(±0,25)

Com relação à prevalência e severidade da cárie, conforme os critérios do ICDAS, constatou-se que na amostra total da pesquisa (n=30), 90% dos indivíduos possuía pelo menos uma superfície dental livre de cárie, 56,7% possuía pelo menos uma superfície com mudança inicial do esmalte visível seco, 83,3% possuía pelo menos uma superfície com mudança inicial do esmalte visível molhado, 73,3% possuía pelo menos uma superfície com descontinuidade do esmalte sem dentina visível, 66,7% possuía pelo menos uma superfície com sombreamento da dentina subjacente, 30% possuía pelo menos uma superfície com cavidade nítida com dentina visível, 43,3% possuía pelo menos uma superfície com cavidade extensa de cárie, com mais de metade da face comprometida e 93,3% já realizou alguma extração dentária devido a cárie (Tabela 10).

Em relação a dentes restaurados, conforme os critérios do ICDAS, 93,3% da amostra possuía pelo menos uma superfície com algum tipo de restauração, 3,3% possuía alguma superfície com selante parcial, 13,3% possuía selante total, 63,3% possuía alguma restauração da cor do dente, 70% possuía alguma restauração de amálgama, 20% possuía coroa de

porcelana/ouro/veneer, 16,7% possuía alguma restauração perdida ou deficiente e 6,7% possuía alguma restauração temporária (Tabela 10).

**Tabela 10 - Prevalência e severidade de cárie e tipo de restauração**

		%
<b>CÁRIE</b>	Hígido	90
	Mudança inicial do esmalte visível seco	56,7
	Mudança inicial do esmalte visível molhado	83,3
	Descontinuidade do esmalte sem dentina visível	73,3
	Sombreamento da dentina subjacente	66,7
	Cavidade nítida com dentina visível	30
	Cavidade extensa, com mais de metade da face comprometida	43,3
	Extração por cárie	93,3
	<b>RESTAURADOS</b>	Não restaurado
Selante Parcial		3,3
Selante Total		13,3
Restauração da cor do dente		63,3
Restauração de Amálgama		70
Coroa de aço inoxidável		0
Porcelana, ouro, vener		20
Restauração perdida ou deficiente		16,7
Restauração temporária		6,7

## 6 DISCUSSÃO

Esse é um dos primeiros estudos no Brasil a avaliar as condições de saúde bucal de pacientes obesos mórbidos imediatamente à realização de cirurgia bariátrica. Os principais achados desse estudo estão relacionados aos níveis elevados de placa visível, sangramento gengival, presença de cárie dental não tratada e alterações de mucosa bucal. Além disso, destacamos a constatação de um número expressivamente maior de pacientes do sexo feminino em relação aos pacientes do sexo masculino e a alta prevalência de problemas de saúde geral associados à obesidade.

Acreditamos que a grande discrepância encontrada entre os gêneros na busca pela cirurgia bariátrica está relacionada a menor procura dos homens pelos serviços de saúde em geral, pois, segundo alguns autores, os homens não buscam os serviços de saúde porque o cuidado não é visto como uma prática masculina (COURTENAY, 2000; LYRA-DA-FONSECA *et al*, 2003). Existe uma crença de que o homem está associado à invulnerabilidade, força e virilidade, características essas incompatíveis com a demonstração de sinais de fraqueza, medo, ansiedade e insegurança, representada pela procura pelos serviços de saúde, o que colocaria em risco a masculinidade e aproximaria o homem das representações de feminilidade (GOMES, NASCIMENTO, ARAUJO 2007). Vários estudos constataam que os homens, em geral, padecem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres (COURTENAY, 2000; LAURENTI, MELLO-JORGE, GOTLIEB, 1998; LUCK, BAMFORD, WILLIAMSON, 2000).

A faixa etária média foi de 44,17 anos, sendo semelhante a encontrada por SILVA (2008), que constatou uma média de 40,1 anos, em um estudo relacionado a pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. A renda familiar média foi de 1.500,00 reais mensais, variando de 97 a 3.800,00 reais mensais. De acordo com evidências, no Brasil verificou-se que o aumento da prevalência de obesidade ocorria nos diferentes estratos econômicos da população, sendo mais elevado nas famílias de baixa renda (PINHEIRO, FREITAS E CORSO, 2004).

Os achados mais significativos em relação à presença de problemas de saúde estão relacionados à prevalência de hipertensão (63,3%), diabetes (33,3%) e artrite ou artrose (30%), percentuais bastante elevados em comparação aos números encontrados pelo PNAD (2003), que registrou uma prevalência de 14% de hipertensão, de 5,7% de artrite ou reumatismo e de 3,6% de diabetes na população brasileira. Os achados estão de acordo com

considerações da Organização Mundial de Saúde, que relaciona o aumento no Índice de Massa Corporal com o aumento do risco de co-morbidades, tais como hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, doenças cardiovasculares, artropatias, câncer e outras. Segundo Silveira, indivíduos com sobrepeso ou obesidade têm um aumento significativo do risco de desenvolverem diabetes, risco este cerca de 3 vezes superior ao da população com peso considerado normal. A relação entre artrite e obesidade consiste em um problema mecânico (BLUMENKRANTZ,1997). O excesso de peso facilita a ocorrência de traumas, principalmente nas articulações. Além disso, o excesso de tecido adiposo pode atuar no metabolismo esquelético, devido à alteração no metabolismo de estrógeno (ROSSNER, 1992). Em relação aos medicamentos de uso regular, a média por pessoa (2,90) pode ser um dos fatores que justificam a alta prevalência de sensação subjetiva de boca seca (70% da amostra).

Em relação à auto-percepção em saúde bucal, 56,7% encontra-se insatisfeito com a aparência de seus dentes ou próteses e 43,3% encontra-se insatisfeito ou muito insatisfeito com a capacidade de mastigação de seus dentes ou próteses. Esses indicadores são importantes para avaliarmos as prioridades dos pacientes, o que direciona a programação em saúde (ATCHINSON, GIFT, 1997) e permite a melhoria dos cuidados proporcionados aos indivíduos. Esses dados são bastante relevantes, pois o objetivo final e mais amplo desse estudo é conhecer as condições de saúde bucal dessa população para adequar os tratamentos às suas necessidades, inclusive às sentidas.

Foi verificada uma alta prevalência de alterações em mucosa bucal (60%), sendo que 6,7% da amostra (2 pacientes) apresentavam leucoplasia. No entanto, atualmente, não há na literatura conhecimento sobre nenhum fator ligado à obesidade que possa justificar esse achado.

O Índice de Sangramento Gengival encontrado na amostra foi de 24,60% e o Índice de Placa Visível foi de 63,20%. Os hábitos alimentares inadequados podem ser considerados como fatores de risco para os problemas periodontais, pois a frequência da alimentação e os tipos de alimentos podem estar relacionados à formação da placa bacteriana, que é o agente etiológico primário das doenças periodontais (PERSSON, 2006). Alimentação mais frequente, que é hábito comum dos obesos, pode estar relacionada a um maior acúmulo de placa.

Em relação à cárie dentária, verificou-se uma média de 22,06 faces dentais cariadas, 11,13 faces dentais restauradas e 60,27 faces dentais perdidas por cárie. A alta prevalência de cárie nos pacientes desse estudo pode ser justificada pela oferta exagerada e frequente de substrato cariogênico, que resultara num desequilíbrio do processo DES-RE, promovendo o

desenvolvimento da lesão cáriosa (MATSON & BELAN 2002; THYLSTRUP & FEJERKOV,1999). Poucos estudos foram realizados no Brasil analisando cárie dentária e pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, mas sabe-se que os hábitos dietéticos de pacientes obesos provavelmente desempenham papel importante tanto na ocorrência de cárie dentária quanto na obesidade (MATHUS-VIEGLEN, NIKKEL, BRAND,2007).

Diante da grande prevalência de doenças bucais não tratadas verificada nos pacientes deste estudo e, considerando que estes pacientes imediatamente submeter-se-ão a um procedimento cirúrgico de alta complexidade, acreditamos que os resultados apresentados apontem para a necessidade de maior atenção para a saúde bucal de indivíduos que realizarão cirurgia bariátrica. Segundo Martins, o cuidado com a saúde integral do paciente crítico se faz necessário para evitar que infecções em outros órgãos e sistemas, que não são ligados ao problema inicial, prejudiquem seu quadro clínico (MARTINS). Nesses cuidados não deve faltar o atendimento odontológico, pois, como já é sabido, a saúde bucal está integrada à saúde geral. Além disso, para o sucesso do tratamento, dentre outros fatores, é necessária uma reeducação alimentar e a condição de saúde bucal deve estar adequada para facilitar essa mudança comportamental, favorecendo, por exemplo, uma mastigação funcional e satisfatória.

Nenhum protocolo relacionado à cirurgia bariátrica encontrado na literatura, como o Bariatric Surgery Guidelines da American Association of Clinical Endocrinologists, e o Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient da American Society for Metabolic & Bariatric Surgery, incluem o cirurgião-dentista na equipe multiprofissional ou sequer indica avaliações odontológicas prévias ao procedimento. Os resultados desse estudo apontam para a necessidade de se adequar o planejamento do cuidado com o paciente obeso que se submeterá à cirurgia bariátrica.

Esse estudo apresenta a limitação de uma amostra de número não muito expressivo. Além disso, o acompanhamento das condições de saúde bucal desses pacientes após a cirurgia bariátrica, a fim de verificarmos a presença de alterações dessas condições após o procedimento, não foi abordado nesse estudo, porém, a proposta já está sendo realizada e fará parte de um segundo trabalho que está em andamento. Grande parte dos achados não podem ser comparados com dados presentes na literatura, pois o número de pesquisas que correlacionam obesidade mórbida e saúde bucal é muito escasso. É necessário aumentar o conhecimento sobre a temática investigada. Futuros trabalhos que abordem, por exemplo, desenvolvimentos de protocolos clínicos e estudos de intervenção, bem como a pesquisa associada ao presente estudo, que já está sendo desenvolvida e que investigará o impacto da



cirurgia bariátrica na saúde bucal dos indivíduos obesos mórbidos são de grande importância para a adequação das ações no sentido do cuidado integral em saúde do paciente obeso mórbido.

## 7 CONCLUSÃO

A avaliação das condições de saúde bucal dos pacientes obesos mórbidos em atendimento no ambulatório de endocrinologia do Serviço de Atendimento ao obeso mórbido do Hospital Nossa Senhora da Conceição no município de Porto Alegre, nas condições em que a pesquisa foi realizada, permite concluir que:

- 1) Os pacientes da amostra apresentam altos índices de placa visível e sangramento gengival, além de um grande número de lesões de cárie não tratadas, ou seja, apresentam muita necessidade de abordagem e tratamento odontológico.
- 2) A atenção odontológica como parte do protocolo de cirurgia bariátrica, provavelmente, traria benefícios ao paciente obeso mórbido.
- 3) São necessários mais estudos relacionado à saúde bucal de obesos mórbidos, pois o tema é pobremente investigado.

## REFERÊNCIAS

- AILLS, L.; BLANKENSHIP, J.M.S.; BUFFINGTON, C.; FURTADO, M.; PARROT, J. Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient. **Surgery for Obesity and Related Diseases** 4 . S73-S108. 2008.
- AINAMO, J.; BAY, I. Periodontal indexes for and in practice. **Tandlaegebladet**, mar;80(5):149-52, 1976.
- ATCHINSON, K.A.; GIFT, H.C.; JACK, S.S. Perceived oral health in a diverse sample. **Adv Dent Res**; 11:272-80. 1997.
- BASTOS A.A.; FALCÃO, C.B.; PEREIRA, A.L.A.; PEREIRA A.F.V.; ALVES C.M.C. Obesidade e doença periodontal. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**. 5 (3): 275-9. 2005.
- BJÖRNTORP, P. Definition and classification of obesity. In: Fairbairn & Brownell (eds) **Eating disorders and obesity**. 2.ed, New York, p. 377-81, 2003.
- BLUMENKRANTZ, M. *Obesity: the world's metabolic disorder* [online]. Beverly Hills, 1997. [citado em 28/8/97]. Available from URL: [http:// www.quantumhpc.com,obesity.htm](http://www.quantumhpc.com,obesity.htm)>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 196 de 29 de fevereiro de 2000**. Brasília, DF. Disponível em <http://www.saude.gov.br>. Acesso em junho de 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária da Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002 – 2003: resultados principais**. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição. **PNSN**. Brasília: INAN/MS; 1989.
- BUCHWALD, H.; WILLIAMS, SE. Bariatric surgery worldwide 2003. **Obes Surg**. Oct; 14 (9):1157-64.2004.
- COELHO, J.C.; CAMPOS, A.C. Surgical treatment of morbid obesity. **Curr Opin Clin Nutr Metab Care**, May;4(3):201-6, 2001.

COITINHO, D.C.; LEÃO, M.M.; RECINE, E.; SICHIERI, R. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. **Ministério da Saúde**, p.39, 1991.

COURTNAY, W.H.. Construction of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. **Social Science & Medicine** 50:1385- 1401.2000.

DEITEL, M. Bariatric surgery is a cost-saving for the healthcare system. **Obes Surg.** Mar; 15 (3):301-3.2005.

EKSTRAND, K.R.; RICKETTS, D.N.J.; LONGBOTTOM, C.; PITTS, N.B. Visual and tactile assessment of arrested initial enamel carious lesions: an in vivo pilot study. **Caries Res.** 39-173-77.2005.

ELDER, K.A.; WOLFE, B.M. Bariatric surgery: a review of procedures and outcomes. **Gastroenterology**, May;4(3):201-6, 2007.

FANDIÑO, J.; BENCHIMOL, A.K.; COUTINHO, W.F.; APPOLINÁRIO, J.C. Cirurgia Bariátrica: aspectos clínicos-cirúrgicos e psiquiátricos. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul** 26(1): 47-51. 2004.

FENOLL-PALOMARES, C.; MUNOZ MONTAGUAND, J.V.; SANCHIZ, V.; HERREROS, B.; HERNANDEZ, V.; MINGUEZ M. Unstimulated salivary flow rate, pH and buffer capacity of saliva in healthy volunteers. **Rev Esp Enferm Dig.** Nov; 96(11) 773-83. 2004.

FOX, P.C.; BUSCH, K.A.; BAUM, B.J. Subjective reports of xerostomia and objective measures of salivary gland performance. **J Am Dent Assoc**, oct;115(4):581-4, 1987.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E.F.; ARAÚJO, F.C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(3):565-574, mar, 2007.

GARRIDO, Jr.A.B. **Cirurgia da Obesidade**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. 9-46p.

GUGGENHEIMER, J.; MOORE, P.A.; Xerostomia: etiology, recognition and treatment. **Journal of the American Dental Association** (1939). Jan; 134 (1): 61-9; quiz 118-9.2003.

HENRIKSEN, B.M.; AMBJORNSSEN, E.; AXELL, T.E. Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly. **Spec Care Dentist**. v. 19, n.p. 154-157, Jul/Aug. 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: **IBGE**; 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Um Panorama da Saúde no Brasil - Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro: **IBGE**; 2004.

ISMAIL, A.I.; SOHN, W.; TELLEZ, M.; AMAYA, A.; SEN, A.; HASSON, H.; PITTS, N.B. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. **Community Dent Oral Epidemiol**. 35: 170–178. 2007.

LAURENTI, R. et al. Perfil epidemiológico da saúde masculina na região das Américas. Uma contribuição para o enfoque de gênero. Faculdade de Saúde Pública/USP, São Paulo. 1998.

LUCK, M.; BRANDFORD, M.; WILLIAMSON, P. Men's health: perspectives, diversity and paradox. **London: Blackwell Sciences**; 2000.

LYRA-DA-FONSECA, J.L.C.; LEÃO, L.S.; LIMA, D.C.; TARGINO, P.; CRISÓTOMO, A.; SANTOS, B. Homens e cuidado: uma outra família? In: **Acosta AR, Vitale MA, organizadores. Família: redes, laços e políticas públicas**. São Paulo: Instituto de Estudos Especiais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; p. 79-91.2003.

MARCEAU, P.; BIRON, S.; HOULD, F.S.; LEBEL, S.; MARCEAU, S.; LESCELLEUR, O. Duodenal switch: long-term results. **Obes Surg**, Nov;17(11):1421-30, 2007.

MARTINS, M.T.F. Odontologia Hospitalar Intensiva: Interdisciplinariedade e Desafios. Soc. Mineira de Terapia Intensiva. [http://www.somiti.org.br/pesquisa/17\\_Odontologia%20nas%20UTIsok.pdf](http://www.somiti.org.br/pesquisa/17_Odontologia%20nas%20UTIsok.pdf). Acesso em 20/06/2010.

MATHUS-VLIEGEN, E.M.; NIKKEL, D.; BRAND, H.S. Oral aspects of obesity. **International Dental Journal**. 57(4):249-56. Review. 2007.

MATSON, M. R.; BELAN, L. Cáries incipientes, como controlar: uma abordagem atual. In: **Odontologia: arte, ciência e técnica**. São Paulo: Artes Médicas, p. 95-113. 2002

MECHANICK, J.I *et al.* AACE/TOS/ASMBS Bariatric Surgery Guidelines, **Endocr Pract.** 2008;14(Suppl 1).

MUNOZ, D.J.; LAL, M.; CHEN, E.Y.; MANSOUR, M.; FISCHER, S.; ROEHRIG, M.; *et al.* Why patients seek bariatric surgery: a qualitative and quantitative analysis of patient motivation. **Obes Surg**, Nov;17(11):1487-91, 2007

PEEK, C.W.; GILBERT, G.H.; DUNCAN, R.P.; HEFT, M.W.; HENRETA, J.C. Patterns of change in self-reported oral health among dentate adults. **Med Care**, dec;37(12):1237-48, 1998.

PERSSON, G.R. What has ageing to do with periodontal health and disease? **International Dental Journal.** Aug; 56(4): 523-33. 2006.

PETERSEN, P.E.; YAMAMOTO, T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dent Oral Epidemiol**, Apr;33(2):81-92, 2005.

PINHEIRO,A.R.O.; FREITAS, S.F.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**,17(4):523-33, 2004.

RÖSSNER, S. Dietary fibre in the prevention and treatment of obesity. *In*: SCHWEIZER, T.F., EDWARDS, C.A. **Dietary fibre: a component of food.** London : Springer-Verlag, p.295-332. 1992.

SILVA, B.B.F. Condição de saúde bucal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Piracicaba, SP : [s.n.], 2008.

SILVEIRA, L.A.G.. Correlação entre obesidade e diabetes tipo 2. Pós-graduação Latu-Sensu em Fisiologia do Exercício e Avaliação-Morfofuncional Universidade Gama Filho.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA. **Pesquisa Obesidade 2007.** Disponível em < [http://www.sbc.org.br/asbcm\\_pesquisa\\_obesidade\\_2007.php](http://www.sbc.org.br/asbcm_pesquisa_obesidade_2007.php)>. Acessado em 04/06/2010.

THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. Textbook of clinical cariology. 2.ed. Copenhagen: Munksgaard. p.111-57. 1999.

TRAEBERT, J.; MOREIRA, E.A.M.; BOSCO, V.L.; ALMEIDA, I.C.S.; Transição alimentar: problema comum à obesidade e a cárie dentária. **Revista de Nutrição**. 17(2): 247-53. 2004.

TURNER M.D.; SHIP J.A. Dry mouth and its effects on the oral healthy od edertly people. **Journal of the American Dental Association (1939)**. Sep: 138 Suppl: 15S-20S. 2007.

WASSEM, T.; MOGENSEN, K.M.; LAUTZ, D.B.; ROBINSON M.K.; Pathophysiology of obesity: why surgery remains the most effective Treatment. **Obes Surg**. Oct; 17(10):1389-98. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods**. 4<sup>th</sup> ed. Geneva: World Health Organization; 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 2000. (Technical Report Series, 894).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry**. (Technical Report Series, 854). 1995. Genebra: OMS.

YLOSTALO, P.; SUOMINEN-TAIPALE, L.; REUNANEM, A.; KNUUTTILA, M. Association between body weight and periodontal infection. **Journal of clinical periodontology**. 2008. Apr;35(4): 297-304

## APÊNDICE A – Questionário

### QUESTIONÁRIO GERAL

Código:\_\_\_\_\_ Nome do entrevistador:\_\_\_\_\_

1. Qual sua Data de nascimento?

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

2. Qual seu Sexo?

( ) feminino

( ) masculino

3. Qual seu estado civil?

( ) casado

( ) solteiro

( ) divorciado

( ) viúvo

( ) outros

4. Até que série o senhor (a) estudou? \_\_\_\_\_

5. Qual a sua renda mensal em Reais? R\$\_\_\_\_\_

6. Qual a renda mensal da sua família (a soma da renda de todos que vivem na sua casa) em Reais? R\$\_\_\_\_\_

7. Atualmente, algum médico falou que você tem alguma doença?

7a. pressão alta	Sim	Não
7b. artrite	Sim	Não
7c. osteoporose	Sim	Não
7d. câncer	Sim	Não
7e. doença do coração	Sim	Não
7f. outras	Sim	Não
Qual?_____		

8. Você toma remédios prescritos por seu médico ou médicos?

( ) Sim.

( ) Não (se não, pule para a pergunta 10).

9. Se sim, quais remédios

---

10. Alguma vez um médico falou que você tem diabetes, que alguns chamam de açúcar elevado no sangue?

( ) Sim.

( ) Não. (VÁ PARA A #13)



## 11. Para cuidar da diabetes, qual das coisas a seguir você faz?

11a. Injeção de insulina. ( ) Sim ( ) Não	11b. Há quanto tempo você faz isso ___ anos
11c. Toma comprimidos prescritos pelo médico. ( ) Sim ( ) Não	11d. Há quanto tempo você faz isso ___ anos
11e. Toma comprimidos por conta própria ( ) Sim ( ) Não	11f. Há quanto tempo você faz isso ___ anos
11g. Segue dieta prescrita pelo médico. ( ) Sim ( ) Não	11h. Há quanto tempo você faz isso ___ anos
11i. Apenas cuida o que pode comer ou beber. ( ) Sim ( ) Não	11j. Há quanto tempo você faz isso ___ anos
11l. Não faz nada de especial. ( ) Sim ( ) Não	11m. Há quanto tempo você faz isso ___ anos
11n. Não sabe.	

12. Quantos anos você tinha quando um médico lhe disse pela primeira vez que você tinha diabetes?

\_\_\_\_\_ anos de idade.

13. Você fumou pelo menos 100 cigarros durante toda sua vida?

( ) Sim.

( ) Não. (VÁ PARA A #16)

14. Você fuma cigarros agora?

( ) Sim.

( ) Não. (VÁ PARA A #17)

15. Há quantos anos você fuma?

Número de anos. \_\_\_\_\_

( ) NÃO SEI/NÃO TENHO CERTEZA.

16. Você bebe bebidas alcoólicas?

( ) Sim.

( ) Não.

17. Há quantos anos você bebe?

Número de anos. \_\_\_\_\_

( ) NÃO SEI/NÃO TENHO CERTEZA.

18. Em média, quantas doses você bebe por dia?

Número de doses. \_\_\_\_\_

( ) Não bebo regularmente.

( ) NÃO SEI/NÃO TENHO CERTEZA.

19. Por quantos anos você bebeu?

Número de anos. \_\_\_\_\_



25e. O senhor (a) sente a boca seca quanto está fazendo uma refeição?

sim

nao

25f. O senhor (a) tem dificuldade quando engole a comida?

sim

nao

25g. O senhor(a) masca chiclete para aliviar a secura da boca?

sim

nao

25h. O senhor (a) utiliza balas duras ou mentoladas diariamente para aliviar a secura da boca?

sim

nao

25i. A quantidade de saliva na sua boca parece ser pequena, muita ou nunca reparaste nisto?

pequena

muita

nunca reparei

26. Quão satisfeito você está com sua capacidade de mastigação de alimentos no geral?

Muito satisfeito.

Satisfeito.

Insatisfeito.

Muito insatisfeito.

Não sei.

27. Ultimamente você diminui a quantidade de alimentos ou mudou o tipo de alimentação por causa de seus dentes ou próteses?

Nunca.

Algumas vezes.

Sempre.

28. Ultimamente você tem tido dificuldade de mastigar os alimentos por causa de seus dentes ou próteses?

Nunca.

Algumas vezes.

Sempre.

29. Quão satisfeito você está com a aparência dos seus dentes e/ou próteses dentárias?

Muito satisfeito.

Muito satisfeito.

Satisfeito.

Insatisfeito.

Muito insatisfeito.

Não sei.

## APÊNDICE B – Ficha Clínica

### PARÂMETROS SALIVARES

Repouso	____ 5min	Estimulado	____ 5min
---------	-----------	------------	-----------

#### **CONDIÇÃO PROTÉTICA**

SUP		INF	
-----	--	-----	--

#### **MPS**

M	P

#### **MUCOSA BUCAL**

C	L	C	L

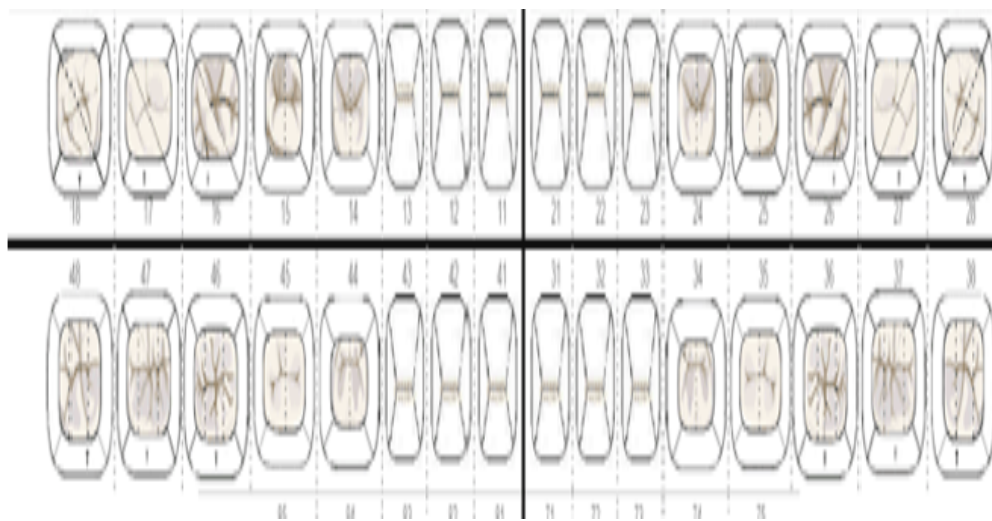
### **IPV**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
d	v	n	d	v	n	d	v	n	d	v	n	d	v	n	d
v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
d	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n
p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
d	l	n	d	l	n	d	l	n	d	l	n	d	l	n	d
l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
d	v	M	d	v	n	d	v	m	d	v	m	d	v	m	d
v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

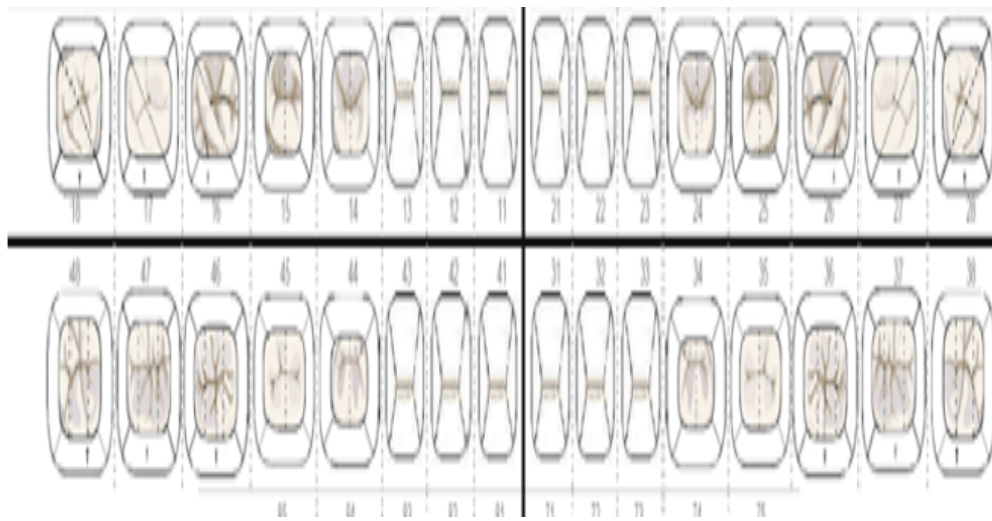
### **ISG**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
d	v	n	d	v	n	d	v	n	d	v	n	d	v	n	d
v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
d	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n	d	n
p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
d	l	n	d	l	n	d	l	n	d	l	n	d	l	n	d
l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
d	v	M	d	v	n	d	v	m	d	v	m	d	v	m	d
v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

### ICDAS COROA



### ICDAS RAIZ



## APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estado de saúde bucal em pacientes com obesidade mórbida submetidos à cirurgia bariátrica

### I. A justificativa e objetivos da pesquisa:

Acredita-se que as cirurgias bariátricas estão relacionadas com mudanças no estado de saúde da boca. Entretanto, não há informações disponíveis sobre o assunto. Por este motivo, o objetivo deste estudo será avaliar se a cirurgia bariátrica pode provocar alguma mudança no estado de saúde da sua boca, seja melhora ou piora. Estas informações são extremamente importantes, pois permitirão o planejamento de cuidados odontológicos que estejam de acordo com as necessidades das pessoas que sofrem cirurgia bariátrica.

### II. Serão utilizados neste estudo os seguintes passos:

- Um questionário com perguntas sobre a sua vida, especialmente sobre trabalho e educação, e perguntas para verificar o seu grau de satisfação em relação à saúde de sua boca

- Um exame de sua boca antes da cirurgia, exame este que será repetido 6 meses depois da realização da cirurgia. Este exame compreenderá uma avaliação de cárie dentária, da higiene bucal e do uso de prótese dentária. Além disto realizaremos exames para verificar se você apresenta erosão dentária ou algum problema de gengivas ou língua.

- Uma coleta de saliva, para fins de verificação do funcionamento das suas glândulas salivares.

- Todos estes passos serão realizados em consultório odontológico do Hospital Conceição e demorará cerca de uma hora entre a entrevista e os exames da boca e coleta de saliva.

III. Os desconfortos ou riscos esperados são mínimos e similares aos que podem ocorrer durante uma consulta de avaliação com um dentista;

IV. Os benefícios que se pode obter estão relacionados com um melhor entendimento das mudanças no estado de saúde bucal com a realização de cirurgia bariátrica, permitindo com que se planeje um cuidado odontológico adequado para pessoas que sofreram este tipo de cirurgia.

V. Os realizadores deste estudo garantem aos participantes:

- O direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento ou a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;

- A liberdade de retirar o consentimento a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação do cuidado e tratamento;

- da segurança de que o participante não será identificado, e que se manterá o caráter confidencial das informações relacionadas com a privacidade do participante;

- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo;

Ressaltamos também que a concordância em participar deste estudo não implica necessariamente em qualquer modificação no tratamento cirúrgico que será realizado pelo senhor(a). Da mesma forma, a não concordância em participar deste estudo não irá alterar de nenhuma maneira o tratamento já estabelecido.

Caso tiver novas perguntas sobre este estudo, você pode chamar Débora de Deus Cardozo através do telefone 51 93317544 ou pelo email [deb\\_cardozo@yahoo.com.br](mailto:deb_cardozo@yahoo.com.br) para qualquer pergunta sobre meus direitos como participante deste estudo ou se penso que fui prejudicado pela minha participação, posso chamar Lauro L. Hagemann.

Eu, ..... (paciente ou responsável) fui informado dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Recebi informação a respeito do exame e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu desejar.

A CD Débora de Deus Cardozo certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais, bem como seu tratamento não será modificado em razão desta pesquisa e terei liberdade de retirar meu consentimento de participação na pesquisa, face a estas informações.

Qualquer dúvida ética poderei entrar em contato com Dr. Lauro L. Hagemann, Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa do HNSC/GHC pelo telefone 33572407.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

---

Assinatura do Paciente

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome:

---

Assinatura do Pesquisador

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome:

Este formulário foi lido para \_\_\_\_\_

(nome do paciente) em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (data) pelo \_\_\_\_\_ (nome do pesquisador) enquanto eu estava presente.

\_\_\_\_\_

Assinatura do Testemunha

Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Nome:

Obs.: É importante discriminar no espaço para assinatura o sujeito que irá assinar o TCLE, por exemplo: Assinatura do paciente (ou seu responsável), ou profissional ou usuário, conforme o caso.