

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

NÍVEL MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA

**IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES
COM OBESIDADE MÓRBIDA – ESTUDO DE COORTE**

Débora Deus Cardozo

Porto Alegre, julho de 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

NÍVEL MESTRADO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM SAÚDE BUCAL COLETIVA

LINHA DE PESQUISA: Epidemiologia, etiopatogenia e repercussão das doenças da
cavidade bucal e estruturas anexas.

**IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA SAÚDE BUCAL DOS PACIENTES
COM OBESIDADE MÓRBIDA – ESTUDO DE COORTE**

DÉBORA DEUS CARDOZO

Orientador: Prof. Dr. FERNANDO NEVES HUGO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Nível Mestrado, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como pré-requisito final para a obtenção do título de mestre em Odontologia área de concentração em Saúde Bucal Coletiva.

Porto Alegre, julho de 2012.

DEDICATÓRIA

Para meus pais, Albacés e Maria Marta, por todo o amor, apoio e por terem me ensinado o valor da educação.

AGRADECIMENTOS

Aos meus irmãos Daniel e Diogo pelo companheirismo e apoio.

Ao GHC, lugar onde desde minha formatura construo minha trajetória profissional, primeiro na residência Integrada em Saúde na Unidade Divina Providência, depois como funcionária nas Unidades Nossa Senhora Aparecida e Jardim Itu, por todas as oportunidades recebidas.

Aos trabalhadores da Unidade Divina Providência, minha eterna gratidão. Neste lugar, fui recebida e acolhida e foi onde aprendi a trabalhar e trilhei meus primeiros passos como “Cirurgiã-Dentista de família e comunidade”.

Aos meus colegas da Unidade Jardim Itu, pelo suporte e retaguarda recebidos durante dois anos de afastamento parcial da Unidade.

Aos queridos Judith e Marinho, meus primeiros residentes que me fizeram desejar buscar essa qualificação.

Ao meu orientador, Fernando Neves Hugo, por me ajudar a realizar este sonho e por ter sido muito mais do que um orientador, um grande amigo.

À Professora Juliana Balbinot Hilgert, por toda ajuda, carinho, dedicação e exemplo.

Aos colegas da pós-graduação, pela convivência.

Aos professores do DEOPS, pelos ensinamentos.

Aos bolsistas que estiveram comigo nesta caminhada, sem vocês não seria possível. Meu agradecimento especial para Amanda, Rafael, Lucelen e Micheli.

Aos pacientes, pela disponibilidade.

RESUMO

Introdução: A prevalência de obesidade cresce rapidamente na população brasileira. Para obesidade mórbida, o único tratamento efetivo é a cirurgia bariátrica, que proporciona redução do peso, das comorbidades associadas e aumento da qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi verificar o impacto da cirurgia bariátrica na saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida através de uma coorte prospectiva. A hipótese é que a cirurgia bariátrica poderia causar piora da saúde bucal.

Método: Todos os pacientes que realizaram cirurgia bariátrica no Hospital Nossa Senhora da Conceição entre outubro de 2009 e janeiro de 2011 foram convidados a participar do estudo.

Medidas: foram realizados exames bucais (cárie, pelo índice ICDAS; índices de placa e sangramento gengival; fluxo salivar em repouso e estimulado; uso de próteses) e entrevistas (dados sócio-demográficos, hábitos bucais, sensação subjetiva de boca seca, doenças sistêmicas e medicamentos em uso) em duas etapas, uma linha de base um dia antes da cirurgia e um exame de acompanhamento seis meses após a cirurgia. Foi realizada análise descritiva das variáveis, qui-quadrado, teste exato de Fischer, teste t de student para amostras pareadas e teste de Mann-Whitney.

Resultados: Trinta e nove pacientes concluíram as duas etapas do estudo. Houve redução estatisticamente significativa na prevalência de hipertensão arterial ($p < 0,01$), diabetes ($p < 0,01$), número de medicamentos utilizados diariamente ($p < 0,01$), sensação subjetiva de boca seca ($p < 0,01$) e aumento do fluxo salivar estimulado ($p < 0,01$).

Conclusão: Os resultados mostram melhora na saúde bucal dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, já que a sensação de boca seca diminuiu e o fluxo salivar aumentou. Estes

resultados rejeitam a hipótese do estudo e podem ser reflexo da melhora na saúde sistêmica destas pessoas e da redução significativa do número de medicamentos utilizados por elas diariamente.

Palavras chave: obesidade mórbida, epidemiologia, saúde bucal, saliva, xerostomia.

ABSTRACT

Background: The prevalence of obesity is increasing in the Brazilian population. For morbid obesity, the only effective treatment is bariatric surgery, resulting in weight reduction, less comorbidities and increased quality of life. The aim of this study was to assess the impact of bariatric surgery in oral health parameters of morbid obese patients by a prospective cohort study. The hypothesis is that bariatric surgery causes oral health deterioration.

Methods: All patients who underwent bariatric surgery at the Nossa Senhora da Conceição Hospital between October 2009 and January 2011 were invited to participate. Thirty-nine patients completed the two stages of the study, a baseline one day before surgery and a follow-up after six months. **Measurements:** Oral examinations were performed (caries by means of the ICDAS index, plaque index, gingival index, rest and stimulated saliva flow and use of prostheses) and followed by a questionnaire (socio-demographic data, oral health behavior, xerostomia, systemic diseases and medicines intake) in two distinct moments, a baseline 1 day before surgery and a follow-up examination six months after surgery. Analysis was carried out by means of, chi-square, Fischer's exact test, paired samples Student's t test and Mann-Whitney test.

Results: There was a statistically significant reduction in the prevalence of hypertension ($p < 0,01$), diabetes ($p < 0,01$), number of medications taken daily ($p < 0,01$), subjective sensation of dry mouth ($p < 0,01$) and increased stimulated salivary flow ($p < 0,01$).

Conclusions: The results show improvement in oral health of patients undergoing bariatric surgery, as the sensation of dry mouth decreased and salivary flow increased. These results reject the hypothesis of the study and may reflect the improvement in the systemic health of morbid obese people and the significant reduction in the number of drugs used by them.

Key words: morbid obesity, epidemiology, oral health, saliva, xerostomia.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

Obesidade.....10

Cirurgia Bariátrica.....10

Saúde Bucal e Cirurgia Bariátrica.....11

HIPÓTESES.....14

OBJETIVO.....15

MANUSCRITO.....16

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....46

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....47

APÊNDICES

Termo de consentimento livre e esclarecido.....51

Questionário.....54

Ficha de exame clínico.....61

INTRODUÇÃO

1.1 - Obesidade

A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando rapidamente no mundo todo. 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 destes, considerados obesos (2000). No Brasil, onde a obesidade é considerada um importante problema de saúde pública (PINHEIRO et al., 2004), estimou-se que 32% da população apresentava sobrepeso ou obesidade no ano de 1989, de acordo com dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (COITINHO et al., 1991).

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 et al., 2004). A relevância da obesidade como problema de saúde pública é justificada por sua relação com o estabelecimento de incapacidade, por seu papel como comorbidade de doenças crônicas não-transmissíveis, incluindo hipertensão e diabetes tipo II e por estar implicada em redução da qualidade de vida (PINHEIRO et al., 2004)

1.2 Cirurgia Bariátrica

O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), obtido através da fórmula Peso/Altura^2 é a forma mais utilizada para classificar o grau de obesidade (WHO, 1995). A faixa de peso considerada normal é entre 18,5 e 24,99. De 25 a 29,99, considera-se sobrepeso. A partir de 30 até 34,99, obesidade grau I. Entre 35 e 39,99, obesidade grau II e a partir de 40, obesidade mórbida (2000). Diversos pesquisadores concordam que a cirurgia bariátrica é, atualmente, o tratamento mais eficaz e duradouro para obesidade clinicamente grave, principalmente com a

diminuição de comorbidades associadas à obesidade e, como resultado, o número de procedimentos cirúrgicos tem aumentado muitos nos últimos anos (COELHO e CAMPOS, 2001; ELDER e WOLFE, 2007). Pacientes que buscam a cirurgia bariátrica sentem-se motivados em 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).

No ano 2000, o Ministério da Saúde estabeleceu como critérios para a realização de cirurgia bariátrica ter IMC igual ou superior a 40K/m^2 e ser resistente ao tratamento conservador ou ter IMC igual ou superior a 35K/m^2 e ser portador de comorbidades associadas (diabetes, apnéia do sono, hipertensão arterial, artropatias, hérnias de disco) (BRASIL, 2000). Uma das cirurgias mais comumente utilizadas é a cirurgia chamada “derivação biliopancreática com duodenal switch”. Após um estudo de seguimento de 15 anos, podem ser relatados diversos desfechos. A taxa de sobrevivência dos indivíduos submetidos a esta cirurgia foi alta (maior de 90%). Noventa e dois por cento dos pacientes com um IMC inicial de 50 kg/m^2 ou mais, obtiveram um IMC menor que 35. Diabetes mellitus foi curada em 92% dos pacientes, o uso contínuo de medicamentos para asma e o risco cardíaco diminuíram (MARCEAU et al., 2007).

1.3 Saúde Bucal e Cirurgia Bariátrica

A obesidade pode estar relacionada com diferentes doenças bucais como cárie dental, doença periodontal e alterações do fluxo salivar (MATHUS- VLIEGEN et al., 2007). Cárie e obesidade têm na dieta um fator de risco comum, uma vez que a quantidade e frequência de ingestão de sacarose são fatores etiológicos para ambas as doenças e pode-se supor que adultos obesos tenham mais cáries do que os considerados na faixa normal de peso (MATHUS- VLIEGEN et al., 2007) . Alguns autores demonstraram que a doença periodontal é mais prevalente em obesos do que em pacientes com peso normal (WOOD et al., 2003;

DALLA VECCHIA et al., 2005; HAFFAJEE e SOCRANSKY, 2009; KHADER et al., 2009).

Um dos efeitos pós-operatórios da cirurgia bariátrica é um nível elevado de ácidos na cavidade oral e maior frequência de refeições durante o dia, o que pode resultar em cárie dentária e erosão dentária (HELING et al., 2006). Mudanças no estilo de vida dos pacientes no período pós-cirúrgico também podem causar alterações na saúde bucal. Com a redução do tamanho do estômago, as quantidades de comida e bebida são diminuídas e a frequência de alimentação aumenta. Se este aumento no número de vezes que o paciente come ao longo do dia não for acompanhado por igual aumento na frequência de higienização bucal, pode haver incremento na quantidade de placa dental, o que poderia causar cáries e doença periodontal (HAGUE e BAECHLE, 2008). Além disso, a menor ingestão de líquidos pode causar desidratação e conseqüente hipossalivação (HAGUE e BAECHLE, 2008).

Na literatura recente, poucos estudos investigaram pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no que diz respeito à saúde bucal depois da cirurgia. Num estudo com cento e treze pacientes submetidos à cirurgia que responderam um questionário, houve um relato de maior frequência de vômitos, indigestão e hipersensibilidade dentária (HELING et al., 2006). Além disto, em um relato de caso, foi demonstrado que o paciente, após ser submetido à cirurgia, consumia carboidrato fermentável cinco vezes ao dia, e que 12% do consumo calórico era devido à sacarose. Havia um alto índice de placa visível e baixa produção de saliva, com pouca capacidade tampão, e alta atividade de cárie pós-cirurgia (HAGUE e BAECHLE, 2008). Em um estudo transversal, os pacientes foram divididos em 3 grupos: pré-operatório, até seis meses após a cirurgia e mais de seis meses após cirurgia bariátrica. A prevalência de periodontite foi maior no grupo pós-operatório até seis meses (91.7%), seguida pelo grupo pós-operatório mais de seis meses após cirurgia (77,9%) e o grupo com menor prevalência foi

o pré-operatório (70,7%). A melhor condição periodontal do grupo com mais tempo de pós-operatório foi atribuída à melhora da condição sistêmica destes pacientes (PATARO et al., 2011).

Marsiscano (2008) (MARSISCANO, 2008) avaliou 102 pacientes divididos em dois grupos, um grupo de obesos com indicação de cirurgia bariátrica e um grupo de pacientes que já haviam sido submetidos a ela. Os exames foram realizados para avaliação de cárie dentária, condição periodontal, fluxo salivar e desgaste dentário. Encontrou-se diferença estatisticamente significativa somente na prevalência de bolsa periodontal, maior no grupo dos operados (MARSISCANO, 2008). Silva (2008), também em um estudo transversal com 57 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, encontrou um perfil de saúde bucal destes pacientes semelhante ao da população em geral quanto à prevalência de cárie dental e maior necessidade de próteses para esta população (SILVA, 2008).

O estado de saúde bucal e os efeitos benéficos ou adversos da cirurgia bariátrica não têm sido adequadamente reportados na literatura, considerando que não foram encontrados nas bases de artigos PubMed, Lilacs e Scielo estudos com delineamento longitudinal; por este motivo é necessário investigar a situação de saúde bucal dos pacientes submetidos à cirurgia.

HIPÓTESES

A hipótese nula deste estudo é que a cirurgia bariátrica não tem impacto sobre a saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida.

A hipótese alternativa é que a cirurgia bariátrica provoca alteração do estado de saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi verificar o efeito da cirurgia bariátrica no estado de saúde bucal dos pacientes obesos mórbidos.

MANUSCRITO**Impacto da cirurgia bariátrica na saúde bucal dos pacientes com obesidade
mórbida – estudo de coorte**

Será submetido à revista Obesity Surgery.

Cardozo DD*, Hilgert JB*, Souto KEP**, Stein AT**, Meinhardt NG**, Hugo FN*

*Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

**Hospital Nossa Senhora da Conceição, Porto Alegre, Brasil.

Resumo

Introdução: O objetivo deste estudo foi verificar o impacto da cirurgia bariátrica na saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida através de uma coorte prospectiva. A hipótese é que a cirurgia bariátrica poderia causar alteração da saúde bucal.

Método: Todos os pacientes que realizaram cirurgia bariátrica no Hospital Nossa Senhora da Conceição entre outubro de 2009 e janeiro de 2011 foram convidados a participar do estudo.

Medidas: foram realizados exames bucais (cárie, pelo índice ICDAS; índices de placa e sangramento gengival; fluxo salivar em repouso e estimulado; uso de próteses) e entrevistas (dados sócio-demográficos, hábitos bucais, sensação subjetiva de boca seca, doenças sistêmicas e medicamentos em uso) em duas etapas, uma linha de base um dia antes da cirurgia e um exame de acompanhamento seis meses após a cirurgia. Foi realizada análise

descritiva das variáveis, qui-quadrado, teste exato de Fischer, teste t de student para amostras pareadas e teste de Mann-Whitney.

Resultados: Trinta e nove pacientes concluíram as duas etapas do estudo. Houve redução estatisticamente significativa na prevalência de hipertensão arterial ($p<0,01$), diabetes ($p<0,01$), número de medicamentos utilizados diariamente ($p<0,01$), sensação subjetiva de boca seca ($p<0,01$) e aumento do fluxo salivar estimulado ($p<0,01$).

Conclusão: Os resultados mostram melhora nas condições de saúde bucal dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, já que a sensação de boca seca diminuiu e o fluxo salivar aumentou. Estes resultados rejeitam a hipótese do estudo e podem ser reflexo da melhora na saúde sistêmica destas pessoas e da redução significativa do número de medicamentos utilizados por elas diariamente.

Palavras Chave: obesidade mórbida, epidemiologia, saúde bucal, saliva, xerostomia.

ABSTRACT

Background: The aim of this study was to assess the impact of bariatric surgery in oral health parameters of morbid obese patients by a prospective cohort study. The hypothesis is that bariatric surgery causes oral health deterioration.

Methods: All patients who underwent bariatric surgery at the Nossa Senhora da Conceição Hospital between October 2009 and January 2011 were invited to participate. Thirty-nine patients completed the two stages of the study, a baseline one day before surgery and a follow-up after six months. Measurements: Oral examinations were performed (caries by means of the ICDAS index, plaque index, gingival index, rest and stimulated saliva flow and use of prostheses) and followed by a questionnaire (socio-demographic data, oral health behavior, xerostomia, systemic diseases and medicines intake) in two distinct moments, a

baseline 1 day before surgery and a follow-up examination six months after surgery. Analysis was carried out by means of, chi-square, Fischer's exact test, paired samples Student's t test and Mann-Whitney test.

Results: There was a statistically significant reduction in the prevalence of hypertension ($p<0,01$), diabetes ($p<0,01$), number of medications taken daily ($p<0,01$), subjective sensation of dry mouth ($p<0,01$) and increased stimulated salivary flow ($p<0,01$).

Conclusions: The results show improvement in oral health of patients undergoing bariatric surgery, as the sensation of dry mouth decreased and salivary flow increased. These results reject the hypothesis of the study and may reflect the improvement in the systemic health of morbid obese people and the significant reduction in the number of drugs used by them.

Key Words: morbid obesity, epidemiology, oral health, saliva, xerostomia.

INTRODUÇÃO

O Brasil está passando por uma transição epidemiológica, onde ocorrem três processos simultâneos: substituição das doenças transmissíveis por doenças crônicas, deslocamento da carga de morbi-mortalidade dos grupos etários mais jovens para os mais idosos e aumento da morbidade em detrimento da mortalidade (SCHRAMM et al., 2004). 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 et al., 2004).

A obesidade pode ser compreendida como um agravo de caráter multifatorial que envolve desde questões biológicas às históricas, ecológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas e destaca-se por ser simultaneamente uma doença crônica e um importante fator de

risco para outras como hipertensão arterial, doenças cardio-vasculares e diabetes (BRASIL, 2006). A relevância da obesidade como problema de saúde pública é justificada por sua relação com o estabelecimento de incapacidade, por seu papel como comorbidade de doenças crônicas não-transmissíveis e por estar implicada em redução da qualidade de vida (PINHEIRO et al., 2004).

O risco de desenvolvimento de comorbidades associadas à obesidade aumenta com o aumento do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC pode ser calculado através da fórmula Peso/altura^2 . A faixa de peso considerada normal é entre 18,5 e 24,99. De 25 a 29,99, considera-se sobrepeso. A partir de 30 a 34,99, obesidade grau I. Entre 35 e 39,99, obesidade grau II e a partir de 40, obesidade mórbida (WHO, 2000).

As indicações para o tratamento operatório da obesidade, de acordo com as normas da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e do Ministério da Saúde, são as seguintes: 1. Portadores de obesidade mórbida com IMC maior ou igual a 40 Kg/m² registrado durante pelo menos dois anos que tenham apresentado insucesso em tratamentos conservadores realizados continuamente, de maneira séria e correta, também pelo período mínimo de dois anos; 2. Pacientes com IMC entre 35 e 39,9 Kg/m² portadores de doenças crônicas desencadeadas ou agravadas pela obesidade (BRASIL, 2000; PUGLIA, 2004).

A cirurgia bariátrica é, atualmente, o único tratamento efetivo para obesidade mórbida. O objetivo da cirurgia bariátrica não é simplesmente a perda de peso, mas a redução de comorbidades e da mortalidade, bem como o aumento da qualidade de vida (GASS et al, 2011). Vários tipos de cirurgia bariátrica tem sido desenvolvidas nos últimos 50 anos. Cirurgias puramente restritivas (gastroplastia e banda gástrica), cirurgias mistas, que combinam a redução do estômago com desvio intestinal (“derivação biliopancreática com duodenal switch”) e as cirurgias puramente desabsortivas, que tem sido abandonadas devido aos seus graves efeitos colaterais a longo prazo (BUCHWALD e BUCHWALD, 2002).

Uma das cirurgias mais comumente utilizadas é a cirurgia chamada “derivação biliopancreática com duodenal switch” ou fobi-capela, e após um estudo de seguimento de 15 anos, podem ser relatados diversos desfechos. A taxa de sobrevivência dos indivíduos submetidos a esta cirurgia foi alta (maior de 90%). Noventa e dois por cento dos pacientes com um IMC inicial de 50 kg/m² ou mais, obtiveram um IMC menor que 35. Diabetes mellitus foi curada em 92% dos pacientes, o uso contínuo de medicamentos para asma e o risco cardíaco diminuíram (MARCEAU et al.,2007).

Há uma inter-relação entre saúde bucal e saúde geral. A saúde bucal precária pode afetar a saúde geral. O aspecto nutricional pode ser afetado pelo comprometimento da capacidade de comer e mastigar (PETERSEN e YAMAMOTO, 2005). Um dos efeitos pós-operatórios descritos da cirurgia bariátrica é um nível elevado de ácidos na cavidade oral e maior frequência de refeições durante o dia, o que pode resultar em cárie dentária e erosão dentária (HELING et al., 2006).

Poucos estudos relacionam a cirurgia bariátrica e seus efeitos na saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida. Marsiscano, em um estudo transversal, não encontrou diferenças significativas no volume de fluxo salivar, prevalência de cárie desgaste dentário entre pacientes obesos e pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Já a prevalência de bolsa periodontal foi significativamente maior no grupo de pacientes operados (MARSISCANO, 2008). Silva, também em um estudo transversal, encontrou um perfil de saúde bucal nos pacientes que fizeram cirurgia bariátrica era semelhante ao da população em geral; mas que a redução do peso proporciona melhora na qualidade de vida e auto-estima, melhorando a percepção destes pacientes quanto à sua saúde bucal (SILVA, 2008).

Dados recentes proporcionam muito entusiasmo em relação ao tratamento da obesidade por meio de cirurgia, porém questões permanecem sem resposta em relação à melhor

abordagem cirúrgica, custo efetividade e situação de saúde bucal, pois não há na literatura estudos de coorte para avaliação de saúde bucal nestes indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica (BESSESEN, 2008). A hipótese deste estudo é que a cirurgia bariátrica pode causar piora na saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida. O objetivo deste estudo foi verificar se a cirurgia bariátrica causa piora no estado de saúde bucal dos pacientes com obesidade mórbida.

MATERIAIS E MÉTODOS

População e Amostra

Foram avaliados neste estudo os indivíduos portadores de obesidade mórbida submetidos à cirurgia bariátrica, em atendimento no ambulatório de endocrinologia do serviço de atendimento ao obeso mórbido do Grupo Hospitalar Conceição no período de outubro de 2008 a janeiro de 2011 que aceitaram participar do estudo. Neste período, 52 pacientes foram convidados a participar do estudo. Destes, 2 foram excluídos (por não terem condições de responder ao questionário ou de se deslocar até o local do exame) e 1 recusou-se (por usar próteses totais e ter vergonha). Dos 49 restantes, não conseguimos entrar em contato com 6 pacientes em três tentativas, 3 foram agendados para o exame de acompanhamento 3 vezes e não compareceram e 2 recusaram-se a fazer o exame de acompanhamento por morarem no interior do estado e/ou estarem em tratamento odontológico. Os 39 indivíduos incluídos neste estudo foram avaliados um dia antes da cirurgia e 6 meses após realização desta.

Os critérios de inclusão foram: ter 18 anos ou mais; ter condições cognitivas para responder ao questionário e físicas para se deslocar até o local do exame; índice de massa corporal (IMC) superior a 40k/m^2 e estar internado no Hospital Nossa Senhora da Conceição para realização de cirurgia bariátrica no dia seguinte ao exame bucal. O projeto de pesquisa

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

Delineamento do estudo

Estudo de coorte prospectivo.

Medidas

Questionários: O questionário foi aplicado na forma de entrevista e os pacientes responderam sobre seu histórico de saúde geral (doenças diagnosticadas pelo médico, medicamentos em uso) e bucal, hábitos de higiene bucal (uso de escova e fio-dental e frequência), informações sócio-demográficas (sexo, idade, escolaridade, estado civil, renda individual e familiar), e auto-percepção de saúde bucal.

Exame bucal: Índice de Placa Visível (IPV), Índice de Sangramento Gengival (ISG), Índice ICDAS, condições protéticas, fluxo salivar em repouso e estimulado, xerostomia, e satisfação com mastigação. Uma examinadora previamente treinada por um dentista experiente realizou todos os exames bucais em cadeira odontológica, sob luz artificial e uso de seringa de ar, odontoscópio e sonda periodontal. Os exames da linha de base foram realizados em consultório dentário no Hospital Conceição, sempre um dia antes da realização da cirurgia bariátrica. Os exames do período de seguimento foram realizados no consultório odontológico da Faculdade de Odontologia da UFRGS. A duração média dos exames e entrevistas foi de 40 minutos.

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 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 seis sítios do dente avaliados (disto-vestibular, vestibular, méso-vestibular, méso-lingual, lingual, disto-lingual) (AINAMO e BAY, 1976). O Índice de Sangramento Gengival também é um índice dicotômico (a partir do Índice Gengival de Løe e Silness), onde o escore zero 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 examinados seis sítios de cada dente, sendo que todos os dentes foram examinados. Os dados do IPV e ISG foram expressos como uma porcentagem do número de margens gengivais examinadas (AINAMO e BAY, 1976).

MPS: Foram avaliadas as condições dos elementos dentários e próteses em relação à placa dental e a inflamação gengival. Para o índice de placa considerou-se o escore 1 para ausência de placa visível; 2 para pequena quantidade de placa visível (até 1/3 das superfícies dos dentes ou próteses cobertas por placa); 3 para moderada quantidade de placa visível (até 2/3 das superfícies dos dentes ou próteses cobertas por placa); 4 para abundante quantidade de placa visível (mais de 2/3 das superfícies dos dentes ou próteses cobertas por placa) (HENRIKSEN et al., 1999).

Para a avaliação de inflamação gengival, considerou-se o escore 1 para ausência de inflamação, escore 2 para inflamação leve (leve alteração de cor ou forma das gengivas e/ou áreas levemente avermelhadas na mucosa queratinizada); escore 3 para inflamação moderada (gengivas marcadamente avermelhadas ou edemaciadas e de fácil sangramento quando pressionadas e/ou áreas marcadamente avermelhadas na mucosa queratinizada, úlceras ou hiperplasias causadas por próteses; 4 para inflamação severa (avermelhamento ou edema severo das gengivas, sangramento espontâneo das gengivas, avermelhamento ou edema severo do palato, hiperplasias inflamatórias) (HENRIKSEN et al., 1999).

ICDAS: O sistema ICDAS foi utilizado para diagnóstico de cárie por face dentária. O sistema é composto por 2 critérios: um para a classificação das restaurações (primeiro dígito do índice), que varia de 0 (não restaurado) a 8 (restauração temporária) e é categórico; e outro para lesões de cárie (segundo dígito do índice) que é ordinal e varia de 0 (hígido) a 6 (cavidade extensa, com mais da metade da face comprometida). Por exemplo, código 40 significa face dental com restauração de amálgama sem cárie marginal e código 42, face dental com restauração de amálgama e mancha branca nítida no esmalte (ISMAIL et al., 2008). Para este estudo, utilizou-se o critério de diagnóstico de cáries, sendo: 0 “face dentária hígida”, 1 “mudança inicial no esmalte visível somente seco”, 2 “mudança nítida no esmalte, visível molhado”, 3 “descontinuidade no esmalte, sem dentina visível”, 4 “sombreamento da dentina subjacente (sem cavitação da dentina, esmalte cavitado ou não)”, 5 “cavidade nítida com dentina visível”, 6 “cavidade extensa, com mais da metade da face comprometida”. Para a análise, o índice foi categorizado da seguinte forma: 0 “face hígida”, 1 e 2 “lesão de cárie não cavitada”, 3, 4, 5, 6 “lesão de cárie cavitada”.

Presença de próteses dentárias: A presença de próteses foi registrada tanto para maxila quanto para mandíbula de acordo com os Critérios da OMS (WHO, 1997) de acordo com 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.

Percepção de função mastigatória: 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 três pontos: “sempre” “às vezes” ou “nunca” (PEEK et al., 1999).

Fluxo salivar: A coleta de saliva em repouso foi realizada com o voluntário sentado em uma cadeira com encosto vertical, em posição relaxada. O mesmo foi solicitado a não realizar movimentos da língua, lábios ou bochechas. A saliva em repouso foi coletada passivamente, em cilindro graduado, por cinco minutos, e seu volume expressado em ml/min.

A coleta de saliva estimulada foi realizada por meio de estímulo mastigatório com um chiclete de 1,5g e sem sabor. Consistiu na mastigação do chiclete por um minuto para amaciá-lo. Após este minuto o voluntário era solicitado a remover toda a saliva formada neste período por deglutição ou expectoração. A mastigação continuava por 5 minutos com o mesmo pedaço de chiclete. Pedia-se ao voluntário para expelir a saliva passivamente em um cilindro graduado até o período fixo ter terminado. O índice da saliva foi expresso em ml/min.

Sensação de boca seca: A sensação subjetiva de boca seca foi avaliada por meio das seguintes perguntas (FOX et al., 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? As respostas foram dicotomizadas em “sim” ou “não”.

Processamento e análise de dados

Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis. Foram utilizadas médias e desvio-padrão para variáveis quantitativas e porcentagens para variáveis qualitativas. A reprodutibilidade intra-examinador antes e durante o estudo para o índice ICDAS foi obtido através do coeficiente Kappa.

As variáveis contínuas foram analisadas pelo Teste t de Student para amostras pareadas quando tiveram distribuição normal ou, para os dados que não apresentaram distribuição normal, foram realizados os testes não paramétricos Mann-Whitney. As variáveis

categóricas foram analisadas pelo teste de Qui-quadrado ou teste exato de Fischer. O valor para rejeição da hipótese nula foi $p \leq 0,05$.

Todos os dados foram tabulados e analisados por meio do software para análise estatística SPSS 16.0.

RESULTADOS

Foram avaliados neste estudo 39 pacientes obesos mórbidos submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Nossa Senhora da Conceição, no período de outubro de 2009 a janeiro de 2011. Dos 39 pacientes avaliados, 38 (97,4%) eram do sexo feminino e a idade variou de 27 a 64 anos, com média (desvio-padrão) de 45,7($\pm 9,5$).

Dos indivíduos examinados, 27(69,2%) eram casados. Quanto à escolaridade, 15(38,5%) completaram o segundo grau. A renda individual da amostra variou de zero a 3500 reais por mês, com média de 806 (± 756). Já a renda familiar foi em média de 1734 (± 1142) reais (Tabela 1). O valor do coeficiente kappa para reprodutibilidade intra-examinador antes e durante o estudo, para o índice ICDAS, variou entre 0,75 e 0,80 respectivamente.

Em relação à saúde geral, houve redução estatisticamente significativa nas prevalências de hipertensão arterial (de 74,4% para 28,2%) e diabetes (de 41% para 11,3%). O número médio de medicamentos ingeridos diariamente também foi significativamente menor (3,59 para 2,1 medicamentos/dia) entre o exame da linha de base e o de acompanhamento (tabela 2).

Quanto aos medicamentos em uso, constatou-se redução significativa no uso de inibidores da ECA (de 21 para 1), diuréticos de teto baixo (de 25 para 8), agentes

modificadores de lipídios (de 9 para 2) e abaixadores de glicose sanguínea, exceto insulina (de 15 para 3) entre os pacientes da amostra (tabela 3).

A maioria dos sujeitos estudados, 23 (59%) no baseline e 27(69,2%) no acompanhamento, relatou visitar o dentista apenas quando tem um problema de saúde bucal. Quanto aos hábitos de higiene bucal, 27 (69,2%) no baseline e 26 (66,7%) no retorno, relataram escovar os dentes mais do que duas vezes ao dia ($p=0,48$); 19 (48,7%) e 21 (53,8%) fazem uso do fio-dental ($p=0,76$). Já a sensação de boca seca ao dormir ou acordar diminuiu de 30 (76,9%) no baseline para 18 (46,2%) no retorno ($p<0,01$) e a frequência de sensação de boca seca ao longo do dia reduziu de 66,7% (26 pacientes) no baseline para 28,2% (11 pacientes) no exame final ($p<0,01$). No tocante à satisfação com a mastigação, 22 (56,4%) no baseline e 20 (51,3) no exame final se disseram satisfeitos ou muito satisfeitos (tabela 4).

Dos 39 indivíduos da amostra, 20 (51,3%) não usavam próteses na arcada superior, 6 (15,4%) no baseline e 3 (7,7%) no exame final utilizavam uma ou mais próteses fixas, 6 (15,4%) e 9 (23,1%) próteses removíveis e 7 (17,9%) prótese total ($p=0,77$). Já na arcada inferior, 35 (89,7%) no baseline e 37 (94,6%) no exame final não utilizavam próteses; 3 (7,7%) e 1(2,6%) respectivamente utilizavam próteses parciais removíveis e 1 (2,6%) prótese total. Quanto à cáries, a média (desvio-padrão) foi de 11,14 ($\pm 14,37$) faces com lesões de cárie não cavitadas no baseline e 10,05 ($\pm 10,2$) no exame final, com $p=0,12$. Já para as lesões cavitadas, as médias foram 9,16 ($\pm 10,6$) no primeiro e 8,42 ($\pm 10,65$) no segundo exame com $p=0,76$. O fluxo salivar estimulado teve aumento estatisticamente significativo ($p=0,004$) comparando-se o exame de acompanhamento com o da linha de base (tabela 5).

DISCUSSÃO

Este é um dos primeiros estudos de coorte a avaliar o estado de saúde bucal dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Os principais achados deste estudo estão relacionados com altos índices de cárie não tratada, diminuição da sensação subjetiva de boca seca, aumento do fluxo salivar estimulado e diminuição de comorbidades relacionadas à obesidade, como hipertensão e diabetes, além de uma expressiva redução no uso de medicamentos de uso contínuo.

A predominância de mulheres na amostra estudada provavelmente está relacionada à menor procura dos homens por serviços de saúde em geral, pois culturalmente, o cuidado não é visto como uma prática masculina (COURTNAY, 2000). Além disso, o homem está associado à invulnerabilidade, força e virilidade, características incompatíveis com demonstrações de sinais de fraqueza, medo, ansiedade e insegurança representada pela procura por serviços de saúde, o que colocaria em risco a masculinidade e aproximaria o homem das representações da feminilidade (GOMES et al., 2007). Apesar da resistência dos homens em procurar serviços de saúde, tem sido demonstrado que estes padecem mais de condições severas e crônicas de saúde do que as mulheres (LAURENTI et al., 1998; COURTNEY, 2000; LUCK et al., 2000).

Não foi encontrado estudo de coorte com pacientes submetidos à cirurgia bariátrica que avaliasse a saúde bucal, o que limita a comparação dos resultados com o de estudos prévios. Os resultados deste estudo sugerem que a cirurgia bariátrica pode ser benéfica à saúde bucal devido à diminuição da sensação subjetiva de boca seca e ao aumento do fluxo salivar. Estes resultados rejeitam a hipótese inicial do estudo de que a cirurgia bariátrica causaria uma piora no estado de saúde bucal. A saliva tem um papel importante na homeostase oral, porque modula o ecossistema dentro da cavidade oral (ATKINSON e BAUM, 2001). Outras importantes funções da saliva são a lubrificação do bolo alimentar,

proteção contra vírus e bactérias, capacidade tampão, proteção e reparo da mucosa bucal e remineralização dental (MANDEL, 1989; SREEBNY, 2000), o que a longo prazo também pode causar efeito positivo na prevenção de cárie dental.

Em um estudo com escolares obesos, Panunzio et al (2010) não encontraram diferença estatisticamente significativa no fluxo salivar estimulado de crianças obesas quando comparadas ao grupo controle (PANNUNZIO et al., 2010). Marsiscano (2008) comparou a média de fluxo salivar de pacientes que fizeram cirurgia bariátrica com pacientes obesos e também não encontrou diferença significativa (MARSISCANO, 2008). Os resultados encontrados no presente estudo podem ser um ganho secundário da cirurgia bariátrica explicado pela diminuição do uso de medicamentos após a cirurgia. Os agentes farmacológicos podem imitar ou antagonizar aspectos reguladores da salivação afetando tanto a taxa de fluxo quanto a composição salivar (SCHUBERT e IZUTSU, 1987).

Pajukoski, em estudo com idosos internados e não internados encontrou como principal fator explicativo para a sensação subjetiva de boca seca e baixo fluxo salivar da amostra, o uso crônico de medicamentos psiquiátricos (PAJUKOSKI et al., 2001). Villa (2011), em estudo de questionários com 611 pacientes de uma clínica odontológica, constatou que a prevalência de xerostomia em pacientes que tomam um ou mais medicamentos foi significativamente maior em comparação com pacientes sem medicação. Além disso, achados desse e de outro estudo do mesmo autor sugerem que a prevalência de xerostomia aumenta com o aumento do número de medicamentos utilizados (VILLA e ABATI, 2011 ; VILLA et al, 2011). No presente estudo, encontrou-se uma redução significativa no número médio de medicamentos em uso após a cirurgia bariátrica na amostra, o que pode explicar a redução da sensação de boca seca e o aumento do fluxo salivar estimulado no exame de acompanhamento.

Quanto a outros aspectos da saúde bucal investigados neste estudo, como índices de placa e sangramento gengival e cárie dental, e comportamentos de saúde bucal como hábitos de escovação, frequência de visitas ao dentista, satisfação com a capacidade mastigatória e com a aparência dos dentes, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os exames da linha de base e final. Estudos prévios que investigaram a prevalência de cáries em pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica não encontraram diferenças significativas quando compararam esta população com pacientes obesos não operados (MARSISCANO, 2008) e a população em geral (SILVA, 2008).

A prevalência de hipertensão arterial e diabetes teve uma importante redução entre o primeiro e o segundo exames entre pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Estes resultados estão de acordo com a literatura prévia. Uma revisão sistemática com 52 estudos envolvendo 16.867 pacientes que fizeram cirurgia bariátrica relatou redução significativa nos fatores de risco para doenças cardíacas como hipertensão arterial, diabetes e dislipidemia (HENEGHAN et al., 2011). Quanto à diabetes, outra revisão sistemática demonstrou que a cirurgia bariátrica é um tratamento eficiente para redução ou até mesmo cura da diabetes, embora os mecanismos pelos quais isto ocorre não estejam completamente esclarecidos (MEIJER et al., 2011). Cremieux (2010), em uma revisão sistemática com 5502 pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, também encontrou redução significativa nas prevalências de doenças cardiovasculares, diabetes, entre outras e redução significativa do uso de medicamentos (CREMIEUX et al., 2010).

Acredita-se que uma das limitações do presente estudo é o tempo de acompanhamento de seis meses entre o exame da linha de base e o exame final. Este pode ter sido um limitador, por exemplo, para a verificação da relação entre cirurgia bariátrica e cárie dental, já que esta é uma doença de progressão lenta. Outra possível limitação foi que as doenças e o

uso de medicamentos foram auto-relatados pelos participantes da pesquisa. Além disso, a falta de estudos longitudinais prévios limitou a comparação dos resultados obtidos.

Sugere-se que investigações adicionais sejam feitas, incluindo exames de composição microbiológica, ph e capacidade tampão da saliva, estudos de coorte com tempo de acompanhamento maior e estudos de intervenção para investigar se a saúde bucal pode interferir nos desfechos clínicos após a cirurgia.

CONCLUSÕES

Os achados de estudo mostram melhora na saúde sistêmica dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, como redução das doenças associadas à obesidade (diabetes e hipertensão arterial) e redução da quantidade de medicamentos utilizados diariamente. No tocante à saúde bucal, houve diminuição da sensação subjetiva de boca seca e aumento do fluxo salivar estimulado, provavelmente ganhos secundários da melhora do estado de saúde geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainamo J, Bay I. Periodontal indexes for and in practice. **Tandlaegebladet**, v.80, n.5, p. 149-52, 1976.
- Atkinson JC, Baum BJ. Salivary enhancement: current status and future therapies. **J Dent Educ**, v.65, n.10, p. 1096-101, 2001.
- Bessesen DH. Update on obesity. **J Clin Endocrinol Metab**, v. 93, n.6, p. 2027-34, 2008.
- Brasil. Obesidade. **Cadernos de Atenção Básica**, v.12, Brasília, 2006.
- Brasil. Portaria 196 de 29 de fevereiro de 2000.
- Buchwald H, Buchwald JN. Evolution of operative procedures for the management of morbid obesity 1950-2000. **Obes Surg**, v.12, n.5, p.705-17, 2002.
- Courtney WH. Construction of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. **Social Science & Medicine**, v.50, p.1385-1401, 2000.
- Cremieux PY, Ledoux S, Clerici C, Cremieux F, Buessing M. The impact of bariatric surgery on comorbidities and medication use among obese patients. **Obes Surg**, v.20, n.7, p.861-70, 2010.
- Gass M, Beglinger C, Peterli R. Metabolic surgery-principles and current concepts. **Langenbecks Arch Surg**, 2011.
- Gomes R, Nascimento EF, Araujo FC. Why do men use health services less than women? Explanations by men with low versus higher education. **Cad Saude Publica**, v.23, n.3, p. 565-74, 2007.
- Heling I, Sgan-Cohen HD, Itzhaki M, Beglaibter N, Avrutis O, Gimmon Z. Dental complications following gastric restrictive bariatric surgery. **Obes Surg**, v.16, n.9, p.1131-4, 2006.

Heneghan HM, Meron-Eldar S, Brethauer AS, Schauer PR, Young JB. Effect of Bariatric Surgery on Cardiovascular Risk Profile. **Am J Cardiol**, 2011.

Henriksen BM, Ambjornsen E, Axell TE. Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly. **Spec Care Dentist**, v.19, n.4, p.154-7, 1999

Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Willem JM, Betz J, Lepkowski J. Risk indicators for dental caries using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). **Community Dent Oral Epidemiol**, v.36, n.1, p.55-68, 2008.

Laurenti R, Buchalla CM, Jorge MHPM, Lebrão ML, Gotlieb S. Perfil epidemiológico da saúde masculina na região das Américas. Uma contribuição para o enfoque de gênero. **Faculdade de Saúde Pública/USP**, 1998.

Luck M, Brandford M, Williamson P. Men's health: perspectives, diversity and paradox. **Blackwell Sciences**, 2000.

Mandel ID. The role of saliva in maintaining oral homeostasis. **J Am Dent Assoc**, v.119, n.2, p.298-304, 1989.

Marceau P, Biron S, Hould FS, Lebel S, Marceau S, Lescelleur O, Biertho L, Simard,S. Duodenal switch: long-term results. **Obes Surg**, v.17, n.11, p.1421-30, 2007.

Marsiscano JÁ. Avaliação das condições bucais de pacientes obesos e de submetidos à cirurgia bariátrica. Dissertação de Mestrado. **Faculdade de Odontologia de Bauru**. Bauru, Universidade de São Paulo. 2008

Meijer RI, van Wagenveld BA, Siegert CE, Eringa EC, Serné EH, Smulders YM. Bariatric surgery as a novel treatment for type 2 diabetes mellitus: a systematic review. **Arch Surg**, v.146, n.6, p.744-50, 2011.

WHO. Oral health surveys: basic methods. Geneva. **World Health Organization**, 1997.

Pajukoski H, Meurman JH, Halonen P, Sulkava R. Prevalence of subjective dry mouth and burning mouth in hospitalized elderly patients and outpatients in relation to saliva,

medication, and systemic diseases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** v. 92, n.6, p.641-9, 2001.

Pannunzio E, Amancio OMS, Vitale MSS, Souza SN, Mendes FM, Nicola J. Analysis of the stimulated whole saliva in overweight and obese school children. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n.1, p.32-6, 2010

Peek CW, Gilbert GH, Duncan RP, Heft MW, Henretta JC. Patterns of change in self-reported oral health among dentate adults. **Med Care**, v.37, n.12, p.1237-48, 1999.

Petersen PE, Yamamoto, T. Improving the oral health of older people: the approach of the Pinheiro A, Freitas S, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, v.17, v.4, p.10, 2004.

Puglia CR. Indicações para o tratamento operatório da obesidade mórbida. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v.50, n.2, p.118, 2004.

Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, Campos MR. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, n.4, p.11, 2004

Schubert MM, Izutsu KT. Iatrogenic causes of salivary gland dysfunction. **J Dent Res**, v. 66 Spec No, p.680-8, 1987.

Silva BBF. Condição de saúde bucal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Dissertação de Mestrado. **Faculdade de Odontologia de Piracicaba**. Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

Sreebny LM. Saliva in health and disease: an appraisal and update. **Int Dent J**, v.50, n.3, p. 140-61, 2000.

Villa A, Abati, S. Risk factors and symptoms associated with xerostomia: a cross-sectional study. **Aust Dent J**, v.56, n.3, p.290-5, 2011

Villa A, Polimeni,A, Strohmenger L, Cicciu D, Gherlone E, Abati S. Dental patients' self-reports of xerostomia and associated risk factors. **J Am Dent Assoc**, v.142, n.7, p.811-6, 2011.

WHO. Physical status: The use and interpretation of Anthropometry. **Technical Report Series**, 854. Geneva, WHO, 1995.

Tabela 1. Características sócio-demográficas da amostra estudada na linha de base (n=39)

	Categoria	N (%) ou Média (\pmdesvio-padrão)
Sexo	<i>Masculino</i>	1 (2,6)
	<i>Feminino</i>	38 (97,4)
Idade	<i>Em anos</i>	45,7 (9,5)
IMC		50,69 (5,9)
Estado Civil	<i>Casado</i>	27 (69,2)
	<i>Solteiro</i>	5 (12,8)
	<i>Divorciado</i>	4 (10,3)
	<i>Viúvo</i>	1 (2,6)
	<i>Outros</i>	2 (5,1)
Escolaridade	<i>1° Grau Incompleto</i>	10 (25,6)
	<i>1° Grau Completo</i>	3 (7,7)
	<i>2° Grau Incompleto</i>	8 (20,5)
	<i>2° Grau Completo</i>	15 (38,5)
	<i>Superior Incompleto</i>	2 (5,1)
	<i>Superior Completo</i>	1 (2,6)

Renda pessoal *Em R\$* 806 (756)

Renda familiar *Em R\$* 1734 (1142)

Tabela 2. Características de saúde da população estudada, linha de base e acompanhamento.

	Categoria	N (%)	N (%)	p
		Inicial	Final	
Pressão Alta	<i>Não</i>	10 (25,6)	28 (71,8)	<0,01
	<i>Sim</i>	29 (74,4)	11 (28,2)	
Arite/Artrose	<i>Não</i>	33 (84,6)	31 (79,5)	0,55
	<i>Sim</i>	6 (15,4)	8 (20,5)	
Doença cardíaca	<i>Não</i>	35 (89,7)	39 (100)	
	<i>Sim</i>	4 (10,3)		
Hipotireoidismo	<i>Não</i>	34 (87,2)	34 (87,2)	1,00
	<i>Sim</i>	5 (12,8)	5 (12,8)	
Depressão	<i>Não</i>	36 (92,3)	36 (92,3)	1,00*
	<i>Sim</i>	3 (7,7)	3 (7,7)	
Diabetes	<i>Não</i>	23 (59)	35 (89,7)	<0,01*
	<i>Sim</i>	16 (41)	4 (11,3)	
Uso de medicamentos	<i>Não</i>	4 (10,3)	6 (15,4)	0,49

	<i>Sim</i>	35 (89,7)	33 (84,6)	
Medicamentos	<i>n/dia</i>	3,59 (\pm 2,38)	2,1 (1,74)	<0,01
Fuma atualmente	<i>Não</i>	38 (97,4)	38 (97,4)	1,00*
	<i>Sim</i>	1 (2,6)	1 (2,6)	

*teste exato de Fischer

Tabela 3. Distribuição de frequências dos medicamentos prescritos aos participantes do estudo

Medicamento	Categoria	N (%)		p
		Inicial	Final	
Antipsicótico	<i>Não</i>	35 (89,7)	36 (92,3)	0,69*
	<i>Sim</i>	4 (10,3)	3 (7,7)	
Bloqueador seletivo de canais de cálcio	<i>Não</i>	34 (87,2)	37 (94,9)	0,23*
	<i>Sim</i>	5 (12,8)	2 (5,1)	
Antidepressivo	<i>Não</i>	19 (48,7)	25 (64,1)	0,17
	<i>Sim</i>	20 (51,3)	14 (35,9)	
Inibidores da ECA	<i>Não</i>	18 (46,2)	38 (97,4)	<0,01*
	<i>Sim</i>	21 (53,8)	1 (2,6)	
Beta-bloqueadores e outros diuréticos	<i>Não</i>	34 (87,2)	38 (97,4)	0,09*
	<i>Sim</i>	5 (12,8)	1 (2,6)	
Diuréticos de teto baixo	<i>Não</i>	14 (35,9)	31 (79,5)	<0,01
	<i>Sim</i>	25 (64,1)	8 (20,5)	
Agentes modificadores de	<i>Não</i>	30 (76,9)	37 (94,9)	0,02*

lipídios	<i>Sim</i>	9 (23,1)	2 (5,1)	
Beta-bloqueadores	<i>Não</i>	32 (82,1)	32 (82,1)	1,00
	<i>Sim</i>	7 (17,9)	7 (17,9)	
Abaixadores de glicose sanguínea, exceto insulina	<i>Não</i>	24 (61,5)	36 (92,3)	<0,01*
	<i>Sim</i>	15 (38,5)	3 (7,7)	
Preparações para tireóide	<i>Não</i>	34 (87,2)	34 (87,2)	1,00
	<i>Sim</i>	5 (12,8)	5 (12,8)	
Uso de insulina entre diabéticos	<i>Não</i>	12 (75)	4 (100)	
	<i>Sim</i>	4 (25)		

*Teste exato de Fischer

Tabela 4. Características de saúde bucal da população estudada.

		N (%)	N (%)	
	Categoria	Inicial	Final	p
Acesso aos serviços odontológicos	<i>Nunca visita</i>	1 (2,6)	1 (2,6)	0,48
	<i>Visita quando tem problema</i>	23 (59)	27 (69,2)	
	<i>Visita ocasionalmente</i>	8 (20,5)	5 (12,8)	
	<i>Visita regularmente</i>	7 (17,9)	6 (15,4)	
Frequência de escovação	<i>Até 1X/dia</i>	2 (5,1)	1 (2,6)	0,76
	<i>2X/dia</i>	10 (25,6)	12 (30,8)	
	<i>>2X/dia</i>	27 (69,2)	26 (66,7)	
Uso de fio dental	<i>Não</i>	20 (51,3)	18 (46,2)	0,65
	<i>Sim</i>	19 (48,7)	21 (53,8)	
Sensação de boca seca ao dormir ou acordar	<i>Não</i>	9 (23,1)	21 (53,8)	<0,01
	<i>Sim</i>	30 (76,9)	18 (46,2)	
Sensação de boca seca ao longo do dia	<i>Não</i>	13 (33,3)	28 (71,8)	<0,01
	<i>Sim</i>	26 (66,7)	11 (28,2)	

Satisfação com a mastigação	<i>Muito Satisfeito</i>	2 (5,1)	3 (7,7)	0,48
	<i>Satisfeito</i>	20 (51,3)	17 (43,6)	
	<i>Insatisfeito</i>	14 (35,9)	13 (33,3)	
	<i>Muito Insatisfeito</i>	2 (5,1)	6 (15,4)	
Mudou ou diminuiu a quantidade de alimentos por problemas na boca	<i>Nunca</i>	30 (76,9)	33 (84,6)	0,40
	<i>Algumas vezes</i>	8 (20,5)	4 (10,3)	
	<i>Sempre</i>	1 (2,6)	2 (5,1)	
Dificuldade para mastigar por problemas na boca	<i>Nunca</i>	20 (51,3)	18 (46,2)	0,34
	<i>Algumas vezes</i>	14 (35,9)	11 (28,2)	
	<i>Sempre</i>	5 (12,8)	10 (25,6)	
Satisfação com a aparência dos dentes	<i>Muito Satisfeito</i>	1 (2,6)	2 (5,1)	0,43
	<i>Satisfeito</i>	12 (30,8)	11 (28,2)	
	<i>Insatisfeito</i>	21 (53,8)	16 (41)	
	<i>Muito Insatisfeito</i>	5 (12,8)	10 (25,6)	

Tabela 5. Características clínicas odontológicas da população estudada.

Variável	Categoria	Exame Inicial	Exame Final	p
		%	%	
Condição protética – arcada superior	<i>Sem Prótese</i>	20 (51,3)	20 (51,3)	0,77
	<i>Prótese Parcial Fixa</i>	3 (7,7)	2 (5,1)	
	<i>>1 Prótese Parcial Fixa</i>	3 (7,7)	1 (2,6)	
	<i>Prótese Parcial Removível</i>	6 (15,4)	9 (23,1)	
	<i>Prótese Total</i>	7 (17,9)	7 (17,9)	
Condição protética – arcada inferior	<i>Sem Prótese</i>	35 (89,7)	37 (94,6)	0,58
	<i>Prótese Parcial Removível</i>	3 (7,7)	1 (2,6)	
	<i>Prótese Total</i>	1 (2,6)	1 (2,6)	
MPS	<i>Mucosa</i>	1,79 ($\pm 0,8$)	1,9 ($\pm 0,85$)	0,32*
	<i>Placa</i>	2,08 ($\pm 0,87$)	2,05 ($\pm 0,92$)	0,81*
	<i>Total</i>	3,87 ($\pm 1,56$)	3,95 ($\pm 1,7$)	0,45*
Fluxo salivar em repouso	<i>ml/min</i>	0,24 ($\pm 0,20$)	0,23 ($\pm 0,17$)	0,75

Fluxo salivar estimulado	<i>ml/min</i>	1,06 (\pm 0,62)	1,64 (\pm 0,99)	<0,01
Lesão de cárie não cavitada	<i>Média do total de faces</i>	11,14 (\pm 14,37)	10,05 (\pm 10,2)	0,12*
Lesão de cárie cavitada	<i>Média do total de faces</i>	9,16 (\pm 10,6)	8,42 (\pm 10,65)	0,76*

*teste de Wilcoxon

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados de estudo mostram melhora na saúde sistêmica dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, como redução das doenças associadas à obesidade (diabetes e hipertensão arterial) e redução da quantidade de medicamentos utilizados diariamente. No tocante à saúde bucal, houve diminuição da sensação subjetiva de boca seca e aumento do fluxo salivar estimulado, provavelmente ganhos secundários da melhora do estado de saúde geral.

Não houve diferenças significativas entre o exame de linha de base e o exame final quanto à cáries, índice de placa visível e índice de sangramento gengival, uso de próteses e comportamentos de saúde bucal. No entanto, as condições de saúde bucal da população estudada são precárias. Seria importante a inclusão de atendimentos de saúde bucal nos períodos pré e pós-operatório destes pacientes a fim de atingir o cuidado integral e facilitar a adaptação alimentar após a cirurgia, onde a mastigação tem papel fundamental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. **World Health Organ Tech Rep Ser** 894: i-xii, 1-253, 2001
- Ainamo J, Bay I. Periodontal indexes for and in practice. **Tandlaegebladet**, v.80, n.5, p. 149-52, 1976.
- Atkinson JC, Baum BJ. Salivary enhancement: current status and future therapies. **J Dent Educ**, v.65, n.10, p. 1096-101, 2001.
- Bessesen DH. Update on obesity. **J Clin Endocrinol Metab**, v. 93, n.6, p. 2027-34, 2008.
- Brasil. Obesidade. **Cadernos de Atenção Básica**, v.12, Brasília, 2006.
- Brasil. Portaria 196 de 29 de fevereiro de 2000.
- Buchwald H, Buchwald JN. Evolution of operative procedures for the management of morbid obesity 1950-2000. **Obes Surg**, v.12, n.5, p.705-17, 2002.
- Coelho JC, Campos AC. Surgical treatment of morbid obesity. **Curr Opin Clin Nutr Metab Care**, v.4, n.3, p.201-6, 2001.
- Coitinho DC, Leão MM, Recine E, Sichieri R. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. **Ministério da Saúde**, v.39, 1991.
- Courtney WH. Construction of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. **Social Science & Medicine**, v.50, p.1385-1401, 2000.
- Cremieux PY, Ledoux S, Clerici C, Cremieux F, Buessing M. The impact of bariatric surgery on comorbidities and medication use among obese patients. **Obes Surg**, v.20, n.7, p.861-70, 2010.
- Dalla Vecchia CF, Susin C, Rosing CK, Oppermann RV, Albandar JM. Overweight and obesity as risk indicators for periodontitis in adults. **J Periodontol**, v.76, n.10, p.1721-8, 2005.

Elder KA, Wolfe BM. Bariatric surgery: a review of procedures and outcomes. **Gastroenterology**, v.132, n.6, p.2253-71, 2007.

Fox PC, Busch KA, Baum BJ. Subjective reports of xerostomia and objective measures of salivary gland performance. **J Am Dent Assoc**, v.115, n.4, p.581-4, 1987.

Gass M, Beglinger C, Peterli R. Metabolic surgery-principles and current concepts. **Langenbecks Arch Surg**, 2011.

Gomes R, Nascimento EF, Araujo FC. Why do men use health services less than women? Explanations by men with low versus higher education. **Cad Saude Publica**, v.23, n.3, p. 565-74, 2007.

Haffajee AD, Socransky SS. Relation of body mass index, periodontitis and *Tannerella forsythia*. **J Clin Periodontol**, v.36, p.89-99, 2009.

Hague A, Baechle M. Advanced caries in a patient with a history of bariatric surgery. **J Dent Hyg**, v.82, n.2, p.22, 2008.

Heling I, Sgan-Cohen HD, Itzhaki M, Beglaibter N, Avrutis O, Gimmon Z. Dental complications following gastric restrictive bariatric surgery. **Obes Surg**, v.16, n.9, p.1131-4, 2006.

Heneghan HM, Meron-Eldar S, Brethauer AS, Schauer PR, Young JB. Effect of Bariatric Surgery on Cardiovascular Risk Profile. **Am J Cardiol**, 2011.

Henriksen BM, Ambjornsen E, Axell TE. Evaluation of a mucosal-plaque index (MPS) designed to assess oral care in groups of elderly. **Spec Care Dentist**, v.19, n.4, p.154-7, 1999

Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Willem JM, Betz J, Lepkowski J. Risk indicators for dental caries using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). **Community Dent Oral Epidemiol**, v.36, n.1, p.55-68, 2008.

Khader YS, Bawadi HA, Haroun TF, Alomari M, Tayyem RF. The association between periodontal disease and obesity among adults in Jordan. **J Clin Periodontol**, v.36, p.18-24, 2009.

Laurenti R, Buchalla CM, Jorge MHPM, Lebrão ML, Gotlieb S. Perfil epidemiológico da saúde masculina na região das Américas. Uma contribuição para o enfoque de gênero. **Faculdade de Saúde Pública/USP**, 1998.

Luck M, Brandford M, Williamson P. Men's health: perspectives, diversity and paradox. **Blackwell Sciences**, 2000.

Mandel ID. The role of saliva in maintaining oral homeostasis. **J Am Dent Assoc**, v.119, n.2, p.298-304, 1989.

Marceau P, Biron S, Hould FS, Lebel S, Marceau S, Lescelleur O, Biertho L, Simard, S. Duodenal switch: long-term results. **Obes Surg**, v.17, n.11, p.1421-30, 2007.

Marsiscano JÁ. Avaliação das condições bucais de pacientes obesos e de submetidos à cirurgia bariátrica. **Faculdade de Odontologia de Bauru**. Bauru, Universidade de São Paulo. 2008

Mathus-Vliegen EM, Nikkel D, Brand HS. Oral aspects of obesity. **Int Dent J** v.57, n.4, p.249-56, 2007.

Meijer RI, van Wagenveld BA, Siegert CE, Eringa EC, Serné EH, Smulders YM. Bariatric surgery as a novel treatment for type 2 diabetes mellitus: a systematic review. **Arch Surg**, v.146, n.6, p.744-50, 2011.

Munoz DJ, Lal M, Chen EY, Mansour M, Fischer S, Roehrig M, Sanchez-Johnsen L, Dymek-Valenitine M, Alverdy J, le Grange D. Why patients seek bariatric surgery: a qualitative and quantitative analysis of patient motivation. **Obes Surg**, v.17, n.11, p.1487-91, 2007.

WHO. Oral health surveys: basic methods. Geneva. **World Health Organization**, 1997.

Pajukoski H, Meurman JH, Halonen P, Sulkava R. Prevalence of subjective dry mouth and burning mouth in hospitalized elderly patients and outpatients in relation to saliva, medication, and systemic diseases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** v. 92, n.6, p.641-9, 2001.

Pannunzio E, Amancio OMS, Vitale MSS, Souza SN, Mendes FM, Nicola J. Analysis of the stimulated whole saliva in overweight and obese school children. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n.1, p.32-6, 2010

Pataro AL, Costa FO, Cortelli SC, Cortelli JR, Dupim Souza AC, Nogueira Guimaraes Abreu MH, Girundi MG, Costa JE. Influence of Obesity and Bariatric Surgery on the Periodontal Condition. **J Periodontol**, 2011.

Peek CW, Gilbert GH, Duncan RP, Heft MW, Henretta JC. Patterns of change in self-reported oral health among dentate adults. **Med Care**, v.37, n.12, p.1237-48, 1999.

Petersen PE, Yamamoto, T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.33, n.2, p.81-92, 2005.

Pinheiro A, Freitas S, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, v.17, v.4, p.10, 2004.

Puglia CR. Indicações para o tratamento operatório da obesidade mórbida. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v.50, n.2, p.118, 2004.

Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, Campos MR. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, n.4, p.11, 2004

Schubert MM, Izutsu KT. Iatrogenic causes of salivary gland dysfunction. **J Dent Res**, v. 66 Spec No, p.680-8, 1987.

Silva BBF. Condição de saúde bucal em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Faculdade de Odontologia de Piracicaba**. Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

Sreebny LM. Saliva in health and disease: an appraisal and update. **Int Dent J**, v.50, n.3, p. 140-61, 2000.

Villa A, Abati, S. Risk factors and symptoms associated with xerostomia: a cross-sectional study. **Aust Dent J**, v.56, n.3, p.290-5, 2011

Villa A, Polimeni,A, Strohmenger L, Cicciu D, Gherlone E, Abati S. Dental patients' self-reports of xerostomia and associated risk factors. **J Am Dent Assoc**, v.142, n.7, p.811-6, 2011.

WHO. Physical status: The use and interpretation of Anthropometry. **Technical Report Series**, 854. Geneva, WHO, 1995.

Wood N, Johnson RB, Streckfus CF. Comparison of body composition and periodontal disease using nutritional assessment techniques: Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). **J Clin Periodontol**, v.30, p.321-327, 2003.

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 Dr. Airton Stein no telefone 33573376, e-mail astein@via-rs.net ou no endereço Av. Francisco Trein, 596, terceiro andar, bloco H 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.

O Dr. Airton Stein 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.

Apêndice (questionário)**QUESTIONÁRIO GERAL**

Código: _____
 entrevistador: _____

Nome _____ do

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 #19)

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. _____

- NÃO SEI/NÃO TENHO CERTEZA.**

20. Que tipo de bebida você costuma beber?

21. Qual das afirmações abaixo melhor descreve o seu acesso aos cuidados odontológicos?

- Eu nunca vou ao dentista.**
 Eu vou ao dentista quando eu tenho um problema ou quando sei que preciso ter alguma coisa (dente ou prótese) arrumada.

Eu vou ao dentista ocasionalmente, tenha ou não algum tipo de problema.

Eu vou ao dentista regularmente.

22. Com que frequência você escova os dentes?

Nunca.

Menos que uma vez por semana.

Uma vez por semana.

Uma vez a cada três ou quatro dias.

Uma vez por dia.

Duas vezes por dia.

Mais do que duas vezes por dia.

23. Você costuma usar fio dental para limpar seus dentes?

Sim. =====> 23a. SE SIM: Com que frequência você usa o fio dental?

Não.

Menos que uma vez por semana.

Uma vez por semana.

Uma vez a cada três ou quatro dias.

Uma vez por dia.

24. Você costuma usar palitos de dente ou outros instrumentos para limpar seus dentes, além de apenas remover restos de comida presos entre seus dentes?

Sim. =====> 24a. SE SIM: Com que frequência você usa o palito de dentes?

Não.

1. Menos que uma vez por semana.
2. Uma vez por semana.
3. Uma vez a cada três ou quatro dias.
4. Uma vez por dia.
5. Duas vezes por dia.
6. Mais do que duas vezes por dia.

25a. O senhor (a) sente a boca seca durante a noite ou quando acorda?

sim

nao

25b. O senhor (a) sente a boca seca em outros momentos do dia?

sim

nao

25c. O senhor (a) deixa um copo d'água ao lado da sua cama?

sim

nao

25d. O senhor (a) bebe líquidos para auxiliar na deglutição de comidas secas?

sim

nao

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.**

ICDAS COROA



