

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
Faculdade de Odontologia  
Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

**AVALIAÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DAS PRÓTESES TOTAIS  
CONVENCIONAIS EM IDOSOS DE UMA  
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA**

**Relatório Final**

Apresentado à Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo, como requisito da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso e para graduação no curso de Odontologia da Universidade de Passo Fundo.

Aluna – Elisa Dutra

Orientadora – Profa. Ms. Aline Brunetto Cavazzola

Coorientador – Prof. Dr. João Paulo De Carli

**Passo Fundo, Abril de 2019.**

## **AGRADECIMENTO**

É chegado ao fim um ciclo de muitas risadas, choro, felicidade e frustrações. Assim dedico este trabalho a todos que participaram, direta ou indiretamente para a realização deste, meus sinceros agradecimentos.

Agradeço a minha família em especial, a minha mãe Elisabeth que não mediu esforços para a realização desta etapa da minha vida, me dando força e amor todos os dias e a minha irmã Carolina por estar sempre me apoiando, a minha irmã Bruna e meus sobrinhos Eduarda e Bernardo que mesmo de longe sempre mandaram boas vibrações e torceram sempre pelo meu sucesso. Ao meu falecido pai Evergisto, pelos ensinamentos deixados que hoje resta a saudade.

Ao meu namorado Ângelo, que mesmo chegando ao final desta trajetória, fez uma enorme diferença me dando confiança e força para seguir em frente, sendo parceiro e paciente.

Aos meus queridos colegas de trabalho pela compreensão, por todos os turnos trocados e toda a paciência e ajuda prestada durante a graduação.

Aos colegas de graduação por todo o crescimento junto e por todos os momentos passados, pelo coleguismo e amizades que irão além deste curso.

Aos professores por todo o ensinamento, ajuda e conselhos passados durante a faculdade.

A Deus por proporcionar todas essas experiências, por me proporcionar crescimento e me fazer um ser humano a cada dia melhor. Gratidão!

## SUMÁRIO

<b>1. TÍTULO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. EQUIPE EXECUTORA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Aluno.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. Orientador.....</b>	<b>2</b>
<b>2.3. Coorientador .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESUMO.....</b>	<b>2</b>
<b>4. PROBLEMA DE PESQUISA .....</b>	<b>3</b>
<b>5. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>3</b>
<b>6. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
<b>7. OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
<b>7.1. Objetivos gerais .....</b>	<b>14</b>
<b>7.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>14</b>
<b>8. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>15</b>
<b>9. RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>10. DISCUSSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>11. CONCLUSÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>24</b>
<b>13. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ALUNO.....</b>	<b>26</b>
<b>14. ANEXOS .....</b>	<b>26</b>

# RELATÓRIO FINAL

## 1. TÍTULO

Avaliação de higienização e manutenção das próteses totais convencionais em idosos de uma instituição de longa permanência.

## 2. EQUIPE EXECUTORA

### 2.1. Aluno

Nome: Elisa Dutra

Matrícula: 138942

### 2.2. Orientador

Nome: Profa. Ms. Aline Brunetto Cavazzola

Matrícula: 8559

### 2.3. Coorientador

Nome: Prof. Dr. João Paulo De Carli

Matrícula: 6456-4

## 3. RESUMO

O presente estudo qualitativo transversal objetivou avaliar a eficácia de higienização e a manutenção das próteses totais removíveis convencionais dos idosos institucionalizados no abrigo São José, pertencente à Fundação Lucas Araújo localizado no município de Passo Fundo/RS em janeiro de 2019. Para tanto, realizou-se o levantamento de dados, por meio de aplicação de questionário por um pesquisador treinado, composto por um roteiro de 12 questões e posterior análise e tabulação de dados, aplicado em 18 pacientes, usuários de prótese total removível convencional com idade média de 77 anos. Destes, treze indivíduos higienizam sua prótese total de 2 a 3 vezes ao dia com dentífrico convencional e escova de dente. Todos os pacientes analisados relataram ter conhecimento sobre a importância de higienizar suas próteses totais, porém nem todos

conseguiram realiza-la diariamente. Assim, a partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, conclui-se que, mesmo com idades avançadas, os pacientes quando motivados, tem a capacidade de aprender e higienizar suas próteses totais removível, necessitando apenas de incentivo e orientação profissional.

**Palavras-chave:** Prótese total removível convencional; Idoso institucionalizado; Condição de saúde bucal; Higienização; Manutenção.

#### **4. PROBLEMA DE PESQUISA**

A falta de conhecimento e consciencialização quanto aos cuidados com a higienização bucal e do aparelho protético dos idosos, usuários de próteses totais removíveis convencionais, pode influenciar no processo saúde/doença, assim como, uma prótese mal adaptada pode influenciar no aparecimento de hiperplasias.

A partir disso, identificou-se o seguinte problema: Como são utilizadas e higienizadas as próteses totais removíveis convencionais dos pacientes institucionalizados do abrigo São José?

#### **5. JUSTIFICATIVA**

O Cirurgião Dentista tem a função de orientar e motivar o paciente em relação à higienização da sua prótese total e dos tecidos da cavidade bucal, uma vez que este tipo de aparelho age como reservatório para a colonização microbiana, podendo levar à infecções sistêmicas. Diante da dificuldade de locomoção dos pacientes idosos institucionalizados, em decorrência de problemas físicos e/ou psicológicos, a presença de acadêmicos no projeto de extensão “Atenção à Saúde Bucal do Idoso”, desenvolvido pela Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (FOUPF) em parceria com a Fundação Beneficente Lucas Araújo é de suma importância, pois facilita o acesso a informações relevantes como o presente trabalho, que buscou enfatizar a eficácia da higienização e manutenção das próteses totais dos idosos residentes no mesmo.

A resina acrílica é o material básico mais utilizado para a reabilitação de pacientes completamente edêntulos por meio de próteses mucossuportadas. No entanto,

as próteses totais podem atuar como superfície para a proliferação de microrganismos como bactérias e fungos. A maioria dos idosos de hoje teve um tratamento odontológico puramente curativo, resultando agora em um grande número de indivíduos edêntulos e usuários de prótese total. A saúde bucal é de extrema relevância na qualidade de vida do idoso, uma vez que o comprometimento da saúde pode afetar fatores físicos e fatores mentais, diminuindo o prazer de uma vida social ativa e favorecendo a perda de sua autoestima. O cirurgião dentista além de ter um papel fundamental na manutenção da imagem social e pessoal do seu paciente idoso, tem a função de orientar na higienização de seu aparelho protético. Desta forma, este estudo tem o objetivo de avaliar o perfil de utilização, eficácia de higienização e manutenção das próteses totais de idosos.

## **6. REVISÃO DE LITERATURA**

A grande maioria dos idosos passou por uma odontologia curativista, onde o principal procedimento terapêutico era as extrações, motivo pelo qual a maioria dos idosos são usuários de próteses ou necessitam utilizá-las. Sendo assim, avaliou-se a eficácia da higienização no controle da placa bacteriana de próteses totais superiores, levantando informações sobre a utilização destas em um Grupo de Terceira Idade em um município de São Paulo. Foram levantados, por meio de questionários, dados referentes à utilização das próteses totais, como por exemplo, tempo de uso, dificuldade de adaptação, frequência de higienização. De todos os participantes do grupo, 43 indivíduos usuários de prótese total superior voluntariaram-se a participar do estudo, com o intuito de avaliar o grau de higienização das próteses. Todos os participantes tiveram orientações relacionadas ao uso, higienização, manutenção e tempo de vida útil, por um período de três meses, totalizando seis encontros onde também foi abordada a forma de limpeza da cavidade bucal. O resultado mostrou que 65,27% utilizavam a prótese por mais de 20 anos, 44,44 % nunca promoveram a substituição da prótese e 73,61 % disseram não apresentar dificuldades na prática de higienização das mesmas. Houve uma redução da placa bacteriana nas próteses totais e, conseqüentemente maior eficácia na higienização das mesmas (MOIMAZ *et al.*, 2004).

Ao avaliar o grau de instruções de higiene oral dos usuários de próteses totais bem como materiais e métodos utilizados através de um questionário e posterior

tabulação dos dados, foi constatado que o método mais utilizado é o método mecânico, pois é de fácil acesso aos usuários, porém não é específico para higienização de próteses totais. Participaram da pesquisa, 98 usuários de próteses totais no ano de 1989 e 100 no ano de 2004, todos foram atendidos na Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto-USP. Em 1989, 93,87% dos entrevistados relataram utilizar escova dental e dentifício para higiene de prótese total. Assim como em 2004, em que 95% dos usuários relataram utilizar o mesmo método de higiene. Quanto ao grau de instrução, mais de 80% dos pacientes não receberam orientação quanto à higienização ou quanto à necessidade de visita periódica ao cirurgião-dentista no ano de 1989. Mas, em 2004 pôde-se notar que houve uma melhora significativa nesse quadro, uma vez que 52% dos pacientes não receberam orientação quanto à higienização e 77% não receberam orientação quanto à visita periódica ao cirurgião-dentista. Embora o grau de instrução tenha melhorado ao longo dos anos, a higiene oral de usuários de prótese total ainda é precária, havendo necessidade de maior atenção ao idoso, não somente por parte do cirurgião-dentista, mas também de indústrias de produtos de higiene oral, para que os desdentados totais tenham acesso aos produtos específicos para este fim, podendo assim, controlar de forma adequada sua saúde oral (SILVA *et al.*, 2006).

Tendo em vista a negligência por parte dos portadores de prótese total, quanto à higienização e manutenção dos aparelhos protéticos, avaliaram-se comparativamente três substâncias empregadas na higienização química de próteses totais: 1. Hipoclorito de sódio a 2,25%; 2. Perborato de sódio e, 3. Clorexidina a 2%. As peças testadas foram submetidas à evidenciação do biofilme e posterior imersão nas substâncias químicas avaliadas respectivamente. Mediante os resultados observados, foi possível concluir que: o grande acúmulo de biofilme nas próteses avaliadas foi decorrente de uma higienização mecânica deficiente; o grupo do hipoclorito de sódio a 2,25% (Grupo 1) obteve maior eficácia na remoção do biofilme ( $P = 0,000$ ) e; nenhum dos métodos químicos isolados conseguiu eliminar todo o biofilme das superfícies das próteses (CATÃO *et al.*, 2007).

Devido à precariedade de saúde oral de usuários de próteses totais e também da má higiene das mesmas, lesões de mucosa como Candidíase Atrófica Crônica surgem com frequência nesse grupo. Tendo em vista o biofilme um fator etiológico importante para a instalação desse fungo na cavidade oral, contribuindo na exacerbação e

manutenção da doença, a colonização da superfície interna da prótese serve como reservatório para infecções. Sendo assim, compararam-se os níveis de biofilme em superfícies externas e internas de próteses totais através de fotografias e métodos computadorizado de quantificação. Foram selecionados portadores de prótese total superior os quais escovavam a mesma três vezes ao dia com dentifrício convencional e escova macia após as refeições, durante 30 dias. Quinzenalmente foram coletados dados de quantificação do biofilme e transferidos para o computador. Concluiu-se que o maior nível de biofilme estava presente em superfície interna, o que destaca a importância de melhorar a condição de higiene oral do paciente (PARANHOS *et al.*, 2007).

Silva *et al.* (2008), realizaram exame clínico em 107 idosos avaliando as condições de saúde bucal como a higiene bucal, doença periodontal, edentulismo, alterações fisiológicas, infecção da mucosa por fungo *candida* bem como, hábito do fumo, uso de medicamentos e de próteses. O edentulismo esteve presente em 68,2% dos idosos e, destes, 53,4% faziam uso de prótese total superior e, 30,1% de prótese total inferior. Notaram que 41,13% dos pesquisados apresentavam algum tipo de candidíase. Desta forma, concluíram que a má higiene bucal associada ao hábito do fumo, utilização de medicamentos e uso prolongado das mesmas próteses provoca uma degradação da saúde bucal do idoso institucionalizado, produzindo, conseqüentemente, impactos desfavoráveis na qualidade de vida.

Destacam-se como aspectos relevantes do tratamento protético para pacientes idoso: Plano de tratamento, modificações da terapia protética, higienização e manutenção das próteses. Para escolher a terapia mais indicada para um indivíduo idoso, devem-se levar em consideração as variáveis sistêmicas, locais, psicológicas e sociais que ditarão o melhor tratamento para aquele paciente. As modificações para a terapia prática devem ser empregadas para obtenção de uma prótese que se adeque ao estado geral e oral do paciente idoso. Contudo, para que o tratamento protético seja completo e atinja o objetivo de auxiliar na manutenção da saúde e melhorar a qualidade de vida do indivíduo, cuidados posteriores como visitas periódicas, controle e orientação para a higiene oral e reembasamentos periódicos devem ser implementados a rotina do paciente (MARCHINI *et al.*, 2010).

A alta demanda das instituições de longa permanência para idosos resulta na não assistência odontológica necessária a todos os abrigados. Foram avaliadas as condições



buciais de idosos institucionalizados em asilos públicos de Maringá – PR, um total de 82 pessoas passaram por avaliação através de exame físico extra e intraoral. Do total da amostra, 47 faziam uso de prótese total removível; destes, 19 usavam a mais de dez anos. Quanto às condições de suas próteses 34 apresentaram suas próteses em condições inadequadas para uso. Sessenta idosos apresentaram necessidade de reabilitação no arco superior com prótese total (PT) e 55 reabilitações de prótese total no arco inferior. A maioria dos casos de próteses apresentou condições inadequadas de uso e a má higiene liderou com 91%, seguindo de dentes mal adaptados (66,5%) e falta de um ou mais dentes (24,3%). Esses dados têm associação direta com a incidência de lesões e patologias orais. Sendo assim, o acompanhamento e controle após a instalação das próteses é de extrema importância, possibilitando diagnóstico precoce de lesões e mantendo sempre a adaptação e higiene das próteses totais removíveis convencionais (BELOTI *et al.*, 2011).

O cirurgião dentista tem o dever de orientar e motivar o paciente em relação à higienização da prótese e dos tecidos da cavidade bucal, uma vez que o acúmulo de detritos na superfície interna das próteses totais facilita a colonização de fungos e bactérias o que contribui para a evidência clínica e subclínica de processos patológicos como a estomatite protética. Dentre os meios de desinfecção estão os mecânicos (escovas, micro-ondas e ultrassom), químicos (peróxido alcalino, hipoclorito alcalino, ácido desinfetante e enzimas) e associação entre métodos mecânicos e químicos. Estudos demonstram que somente as escovas não são suficientes para remoção completa do biofilme, e que o uso de escovas duras pode desgastar a superfície da resina, deixando-a mais porosa e com maior facilidade de acúmulo de biofilme. Desta forma, para uma correta higienização das próteses devemos associar métodos físicos e químicos, utilizar escovas compatíveis para a prótese e produtos químicos de acordo com cada planejamento (GONÇALVES *et al.*, 2011).

Objetivando esclarecer a relação entre a frequência de limpeza bucal e dentária, bem como a personalidade em idosos desdentados, avaliaram-se 54 idosos desdentados com idade média de 71 anos, usuários de próteses totais maxilares e mandibular, através de um questionário para estabelecer a frequência de limpeza mecânica da prótese usando escova de prótese ou não a utilizando. Também foi realizado um levantamento de personalidade baseado no questionário Eysenk sobre fatores de

introversão/extroversão e estabilidade/instabilidade emocional. Resultados mostraram a média das frequências de limpeza mecânica por via oral de 0,93-1,18 vezes por dia e limpeza das próteses de 1,33-1,19 vezes por dia. O estudo mostrou que a maioria dos participantes desdentados não realizou limpeza oral diária, pois se pensava que a limpeza bucal não era necessária em pessoas desdentadas e a limpeza mecânica não foi comunicada a esses pacientes pelo cirurgião dentista. Concluiu-se então que a personalidade influencia na frequência de limpeza bucal e da prótese e que participantes com maior nível de atividade e autonomia realizam a limpeza com maior frequência. Desta forma, foi sugerida a necessidade de fornecer um método eficaz de atenção à saúde bucal baseado na personalidade de cada pessoa (RYU *et al.*, 2014).

Com o objetivo de conhecer os problemas enfrentados por usuários de próteses totais em áreas rurais do município de Jammu, 100 usuários de prótese total na maxila ou mandíbula, foram examinados e entrevistados através de um questionário. A faixa etária entre os participantes variou de 65 a 70 anos. A maioria dos entrevistados relatou queixas ao mastigar, sentiam pontos doloridos na boca, gengivas doloridas e inchadas. Observou-se também, dificuldades na fala e na maneira de interagir e se comunicar com suas próteses totais. A grande maioria dos entrevistados também apresentou baixa autoestima e confessaram terem evitado ir a festas, pois eram incapazes de comer em público. Quanto às condições clínicas relatou-se estomatite oral, síndrome de queimação na boca, infecção sobreposta e queilite angular. 20% dos homens e 8% das mulheres relataram não acharem fácil limpar suas próteses totais removíveis, o que causa mau hálito e constrangimento ao usuário. Contudo, autocuidado bucal e exames odontológicos regulares podem diminuir esses problemas e aumentar a confiança e autoestima dos idosos (SINGH *et al.*, 2014).

A higiene adequada das próteses favorece a manutenção da saúde bucal e sistêmica, porém a maioria dos usuários de prótese dentária nunca foram instruídos sobre como realizar cuidados diários com suas dentaduras. Foi investigada a influência de um material de orientação de higiene, associado ou não ao fornecimento de dispositivos de higiene e seu efeito sobre os hábitos dos usuários de próteses. Usuários foram divididos em três grupos aleatoriamente: o Grupo N não recebeu nenhuma orientação sobre como usar suas próteses e limpá-las; o grupo G recebeu um folheto ilustrado seguido de instruções verbais complementares e; o grupo GK recebeu a mesma

orientação do grupo G e mais um kit de higiene para limpeza de próteses. Depois de seis a dez semanas, eles responderam a um questionário sobre "higiene e hábitos de uso das próteses". A escovação foi o método de limpeza mais freqüente. Os participantes do grupo G e GK apresentaram baixas porcentagens de indivíduos com higiene e rotina de uso considerado impróprio. O material de orientação proposto resultou melhores resultados quando associado ao fornecimento de dispositivos de higiene para a limpeza de dentadura (FERRUZZI *et al.*, 2015).

Com o objetivo de avaliar, *in vitro* os efeitos dos ácidos orgânicos sobre *Streptococcus sanguinis*, *Pneumoniae* e *Candida albicans* ligados à resina acrílica curada pelo calor, os espécimes foram divididos em três grupos: um grupo controle (TW), grupo com limpador industrial de prótese (DC) e grupo de água contendo ácidos orgânicos (WOA). Cada espécime foi tratado por 5min, 30min ou 8h, e o número de micróbios fixados foi determinado pela contagem de unidades formadoras de colônias ou análise de trifosfato de adenosina. Usando um estudo de biofilme *in vivo*, foram estudados os efeitos das mesmas soluções em 60 próteses totais. As próteses foram divididas aleatoriamente nos mesmos três grupos e tratados por 10min. Os números de micróbios ligados às próteses antes e depois do tratamento foram determinados pela contagem das unidades formadoras de colônias. Constatou-se que a água contendo ácidos orgânicos exerce efeitos antimicrobianos tão eficientes quanto o limpador de próteses comerciais, e tem a possibilidade de aplicação para a limpeza segura de próteses químicas em idosos (IZUMI *et al.*, 2015).

A satisfação sobre a função e higiene de pacientes completamente edêntulos reabilitados com próteses fixas implantossuportadas, sobredentaduras e próteses convencionais foram avaliadas. Um total de 150 pacientes geriátricos foram divididos em três grupos: grupo 1(CD) pacientes reabilitados com próteses completas; Grupo 2 (FP) os pacientes com próteses fixas implantossuportadas; Grupo 3 (OD) os pacientes com sobredentaduras. Os pacientes responderam a um questionário baseado no perfil de impacto de Saúde Oral e o perfil odontológico de impacto para avaliar satisfação com suas próteses. Foram encontradas diferenças significativas entre os três grupos. Para higiene oral, o grupo com sobredentaduras apresentou melhores resultados, e o grupo com próteses fixas relatou maior satisfação quanto à função do que o grupo usando dentaduras convencionais e sobredentaduras. Foi relatado também que os mais velhos

optaram por tratamentos menos complicados, que não requerem cirurgia como próteses totais enquanto os mais jovens preferem tratamentos mais invasivos e duradores (MARTÍN-ARES *et al.*, 2016).

Buscando avaliar a preservação, cuidado e manuseio das próteses totais, 110 usuários de prótese total e/ou parcial removível, que receberam atendimento completo no serviço de Estomatologia Geral Integral de “Mártires de Moncada” em Santiago de Cuba, em 2015, foram submetidos a histórico médico e examinados. Além disso, um formulário foi preenchido em relação ao tipo de prótese, estado da mesma, conhecimentos dos portadores sobre higiene bucal, uso e cuidados para a preservação das próteses. Foi prevalente nesse estudo pacientes portadores de prótese total superior (50%), seguido de pacientes com próteses parciais removíveis superiores (45.5%); usuários a mais de cinco anos (52,7%), próteses em precárias condições (58,2%), dos pacientes com próteses em condições precárias, 83.3% não as retiraram para dormir, enquanto a maioria dos portadores de próteses em boas condições (48,8%) o fez, a má higiene bucal foi mais frequente nos homens com 67,7% dos casos. Quanto ao risco para doenças bucais, 70,9% apresentavam placa dentobacteriana, 58,2% próteses desalinhadas, 30,9% fumavam e 18,4% ingeriam álcool. 40% escovavam a prótese, 21,8% na hora de dormir, 87,4% tinham recebido orientação sobre cuidados especiais com as próteses (NÁPOLES *et al.*, 2016).

Ao avaliar a eficácia dos limpadores de prótese em termos de remoção de biofilme, ação antimicrobiana e remissão da estomatite protética. Cinquenta usuários de próteses totais com estomatite protética foram instruídos a escovar suas próteses com escova e sabão e impregná-los durante 14 dias, por 20min nas seguintes soluções: C (controle), solução salina a 0,85%, SH1, *hipoclorito de sódio* a 0,1%, SH2; hipoclorito de sódio a 0,2%; e, RC, 8% de *Ricinus communis*. O biofilme da superfície das próteses maxilares foi corado, fotografado e quantificado por software. Escovado com solução salina foi coletado e a suspensão obtida foi diluída e semeada em CHROMagar para *Candida spp*. Após o tempo de incubação foram calculadas as unidades formadoras de colônias por mililitro e a remissão de estomatite nas próteses foi classificada de acordo com a classificação de Newton. Entendeu-se que as duas soluções testadas foram eficazes na redução dos sinais de estomatite protética (ARRUDA *et al.*, 2017).

A perda de dentes tem um impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos sendo que as próteses totais convencionais são a alternativa mais comum na restauração de dentes perdidos, possibilitando aos indivíduos melhora na função oral, fonética e estética. Com o objetivo de avaliar as práticas de cuidados dentários em usuário de prótese total, destacou-se a necessidade de melhoria na educação e aconselhamento do paciente observando a manutenção de dentaduras e da higiene dentária. Percebeu-se então que a maioria dos participantes relatou limpar suas próteses uma vez por dia, com escova e água, e tinham o hábito de remover as próteses à noite. Quase 80% dos participantes informou que seu status de dentadura era bom / justo, mas o exame clínico mostrou que um pouco mais da metade dos participantes apresentava um status de dentadura ruim, necessitando melhores orientações a manutenção de suas próteses dentárias bem como da higiene das mesmas (KOSURU *et al.*, 2017).

Através da avaliação da eficácia de um método de limpeza mecânica da prótese comparado a uma combinação de método (mecânico e químico), a satisfação do paciente e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, foram mensuradas. Para isso, trinta pacientes desdentados foram avaliados no Hospital Universitário de Odontologia e Medicina na Faculdade de Odontologia de Tóquio no Japão, e, distribuídos em dois grupos: método mecânico e método combinado. O grupo mecânico foi instruído a escovar as próteses após cada refeição por 2min, usando água da torneira e uma escova de prótese, e, embebê-las em solução salina durante o sono. O grupo do método de combinação foi instruído a embeber as próteses em limpadores de prótese durante o sono e a escovar da mesma forma que o outro grupo as próteses. Os dois grupos limpam por três semanas suas próteses nos respectivos métodos. Ratifica-se que a combinação de métodos mecânicos e químicos de limpeza de próteses foi mais eficaz na limpeza de próteses do que o método mecânico apenas. Mesmo que com a limpeza das próteses aumente a higiene do paciente, nem sempre aumenta a satisfação do paciente ou a saúde bucal do mesmo (BABA *et al.*, 2018).

A estomatite protética relacionada à *Candida* é a infecção fúngica mais comum aos usuários de prótese. Desta forma, principalmente em idosos, esta infecção assintomática e pode servir de reservatório para infecções em outros locais do corpo. Objetivando selecionar pacientes com estomatite protética associadas à *Candida* (SD), estudar fatores de riscos associados à mesma, avaliar a gravidade da *Candida* (SD) de acordo com a

classificação de Newton e procurar associações entre a presença de *Candida albicans* spp(NAC) e *Candida spp mista*. Foram selecionados 82 pacientes usuários de próteses totais maxilares tratados na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Belgrado na Sérvia, diagnosticados com *Candida* única ou mista. Os pacientes foram submetidos a uma entrevista através de questionário, foram realizados exames clínicos completos e identificação e quantificação microbiológicas com diferentes métodos de amostragem (swabs orais, enxágue bucal, swabs de prótese, sonicação de prótese dentária) que estabeleceram a *candida* como a forma mais comum de *candidíase oral*. Resultados mostraram que 47 pacientes apresentaram *Candida albicans* como única espécie enquanto 35 apresentaram *Candida spp/NAC/mista*. A análise de regressão logística univariada mostrou que a idade avançada, o maior tempo da prótese mandibular e o status de ex-fumantes foram associados a *Candida albicans* como única espécie. Pacientes *Candida albicans* como única espécie tinham 3 vezes mais chances de ter *Candida* tipo I (pela classificação de Newton), enquanto pacientes usuários de próteses *Candida spp/NAC* tinham 5 vezes mais chances de ter *Candida* tipo III. Acredita-se que a prótese dentária serve tanto como um indutor traumático quanto como um reservatório para desencadear uma resposta inflamatória por infecção microbiana local. Portanto, através das manifestações orais da estomatite protética e da gravidade dos sintomas, o cirurgião-dentista pode prever se a estomatite protética é causada apenas por *Candida albicans* ou se é uma *Candida spp/não – albicans* a fim de prescrever a terapia apropriada ao paciente (PERIĆ *et al.*, 2018).

A inativação fotodinâmica (PDI) tem se mostrado uma técnica eficaz *in vivo* contra infecções fúngicas na cavidade bucal. A desinfecção de prótese total tem se mostrado vantajosa na eliminação de fungos. Com o objetivo de identificar a *candida spp*. mais prevalente associada a estomatite protética em pacientes carentes no estado de Tocantins, usuários de próteses totais superiores com idades entre 40 a 65 anos, diagnosticados com estomatite protética, com queixas de queimação na mucosa, perda de papilas filiformes e diferentes graus de eritema, que procuraram atendimento na faculdade de Odontologia da ITPAC em Araguaína - TO, foram selecionados. Foi explorada a PDI medida por azul de metileno (MB) na mucosa oral e nas próteses dos pacientes com *candida*. Foram divididos em dois grupos: o primeiro grupo recebeu tratamento com o gel de miconazol oral 2% (MIC); o segundo grupo recebeu tratamento

fotodinâmico usando azul de metileno a 450 µg/ml e, um laser de diodo ( $\lambda = 660$  nm) com 100 mW, em modo contínuo e fluência de 28 J/cm<sup>2</sup>. O PDI foi aplicado duas vezes por semana com intervalos de pelo menos 48 horas entre as sessões, durante quatro semanas, sendo avaliados a cada 48 horas. Resultados mostraram que a *C. albicans* e *C. glabrata* foram às espécies mais prevalentes em estomatite protética, que a inativação fotodinâmica (PDI) promoveu um alívio mais rápido da inflamação da mucosa e também foi capaz de reduzir o crescimento de fungos na mucosa da prótese palatina e que ele é tão eficaz quanto o *miconazol* na redução da carga fúngica 30 dias após o tratamento. Concluiu-se que o PDI foi mais eficaz que o miconazol (CIM), melhorando a inflamação após 15 dias. Após 30 dias, não houve diferenças entre os grupos. Em relação à carga fúngica, não houve diferenças significantes entre CIM e PDI. O estudo sugere que o PDI reduz a carga fúngica e diminuiu o grau de inflamação com estomatite protética associada à cândida (SENNA *et al.*, 2018).

Ao esclarecer a relação entre o desempenho mastigatório e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal antes e após o tratamento protético. Trinta pacientes usuários de próteses totais participaram do estudo, foram excluídos: usuário de uma só prótese por pelo menos três anos e indivíduos que reconheciam lado mastigatório habitual. Foi solicitado aos participantes mastigar uma goma de gelatina em seu lado mastigatório habitual por 20 segundos. Desta forma a quantidade de extração de glicose foi mensurada como parâmetro de desempenho mastigatório. Depois da mastigação foram induzidos a segurar 10ml de água destilada em boca e cuspir em um copo com filtro. A taça contendo a gelatina e saliva foi filtrada e retirada para ser mesurada e essa extração de glicose foi utilizada como parâmetro mastigatório. Os indivíduos pesquisados responderam ao questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-49), que consiste em 49 questões relacionadas a problemas bucais que é composto por sete domínios individuais como: limitação funcional, dor, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, social eficiência, foram calculados e utilizados como parâmetros de saúde bucal. Os registros foram obtidos três meses antes e após o tratamento. Foi realizada a análise de regressão linear múltipla e a relação entre desempenho mastigatório e saúde bucal também foi analisada. Desempenho mastigatório e saúde bucal obtiveram melhoras significativas após o tratamento e inclusive o desempenho mastigatório teve correlação com alguns parâmetros de saúde

bucal. A limitação funcional e a dor afetaram o desempenho mastigatório antes do tratamento. Além disso, a limitação funcional afetou o desempenho mastigatório após o tratamento. A partir da pesquisa concluiu-se que o desempenho mastigatório e a qualidade da saúde bucal são melhores após o tratamento protético e há uma estreita relação entre ambos (YAMAMOTO; SHIGA, 2018).

Srinivasan *et al.* (2019), realizaram um questionário semiestruturado sobre produtos de higiene disponíveis ao consumo, avaliando a conscientização e destreza pessoal das diversas ferramentas de higiene bucal de 100 idosos hospitalizados, submetendo-os a um breve exame clínico intra-oral. Com o objetivo de avaliar a prevalência de vários instrumentos de higiene bucal entre idosos hospitalizados e associar seu estado cognitivo a prevalência de instrumentos e estado de higiene bucal. Constatou-se que a má higiene bucal é frequente em idosos institucionalizados e, pode estar relacionada a falta de conhecimento sobre as ferramentas de higiene oral existentes. Estas devem ser prescritas pelo cirurgião dentista de acordo com a necessidade do paciente, bem como com seu estado cognitivo e funcional.

## **7. OBJETIVOS**

### **7.1. Objetivos gerais**

Este estudo tem o objetivo de avaliar a higienização e a manutenção das próteses totais removíveis convencionais dos idosos institucionalizados no abrigo São José, localizado no município de Passo Fundo/RS.

### **7.2. Objetivos específicos**

1. Avaliar a utilização das próteses totais removíveis convencionais, dos pacientes idosos institucionalizados no abrigo São José;
2. Avaliar a forma de higienização das próteses totais removíveis convencionais, dos pacientes idosos institucionalizados no abrigo São José
3. Verificar como é feita a manutenção das próteses totais removíveis convencionais dos pacientes do abrigo São José.



## 8. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (C.A.A.E. 550 14616.7.0000.5342) e aprovação da Direção da Fundação Lucas Araújo (Anexo 1 e 2).

Tratou-se de um estudo, do tipo qualitativo transversal, aplicado em 18 idosos dos 53 institucionalizados no abrigo São José, pertencente à Fundação Lucas Araújo localizado no município de Passo Fundo/RS no período de dezembro de 2018 à janeiro de 2019, que por fazerem uso de prótese total e, apresentarem condições neurológicas adequadas, foram identificados como relevante para este trabalho.

Para tanto, a avaliação da higienização das PTs foi realizada sob a forma de entrevista individual e por meio de um formulário, composto por questões sobre a higienização das próteses, que foram adaptadas do questionário utilizado no estudo de Menezes para levantamento dos materiais e métodos de higiene utilizados em usuários de próteses parciais removíveis (Quadro 1).

PESQUISA: “Avaliação do perfil de utilização, eficácia de higienização e manutenção das próteses totais em idosos”.

1) Identificação

Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário Nº: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_ Sexo: ( )

M ( ) F

2) Tipo de prótese

Prótese Total – ( ) Superior ( ) Inferior

3) Tempo de uso da prótese total

( ) Há menos de 1 ano ( ) Entre 1 e 5 anos ( ) Mais de 5 anos

4) Você limpa sua prótese?

( ) Sim ( ) Não

5) Quantas vezes ao dia você limpa sua prótese?

( ) Nenhuma ( ) 1 vez ( ) 2 vezes ( ) 3 vezes ( ) 4 ou mais vezes

6) Você remove a prótese da boca para realizar a limpeza?

( ) Sim ( ) Não

7) O dentista forneceu orientações em relação à limpeza da prótese?

( ) Sim ( ) Não. Em caso positivo,

7.1) Qual foi a orientação? \_\_\_\_\_

7.2) O método que você utiliza atualmente para limpar sua prótese segue a recomendação que você recebeu do dentista? ( ) Sim ( ) Não

8) Como você limpa sua prótese?

( ) Apenas com água

( ) Com água e sabão

( ) Com água e sabão de coco

( ) Com água e sabonete

( ) Com água e detergente

( ) Com vinagre puro. Tempo de Imersão \_\_\_\_\_

Frequência \_\_\_\_\_

( ) Com vinagre e água. Proporção \_\_\_\_\_ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

Frequência \_\_\_\_\_

( ) Com bicarbonato e água. Proporção \_\_\_\_\_ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

Frequência \_\_\_\_\_

( ) Com água sanitária. Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

Frequência \_\_\_\_\_

( ) Com água sanitária e água. Proporção \_\_\_\_\_ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

Frequência \_\_\_\_\_

( ) Escovação com pasta de dente. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Escovação com pasta específica para prótese. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Escovação com água

( ) Escovação com água e sabão

( ) Escovação com água e sabão de coco

( ) Escovação com água e sabonete

( ) Escovação com água e detergente

( ) Escovação com bicarbonato

( ) Com pastilhas efervescentes. Qual? \_\_\_\_\_ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_ Frequência \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ) OUTRO: \_\_\_\_\_

9) Caso a limpeza da prótese seja feita com escova, qual o tipo que você usa?

( ) Escova de Dentes. Tipo de cerdas: ( ) Dura ( ) Média ( ) Macia

( ) Escova para Prótese

( ) Outro tipo de escova. Qual? \_\_\_\_\_

10) Você retira a prótese em algum período para descanso dos tecidos?

( ) Sim ( ) Não

10.1 Em caso positivo, por quanto tempo? \_\_\_\_\_

10.2 Em caso negativo, recebeu orientações do dentista em relação à remoção da prótese para descanso dos tecidos orais? ( ) Sim ( ) Não

11) Como armazena a prótese nesses períodos que retira para descanso?

( ) Em ambiente seco

( ) Em recipiente com água

( ) Em recipiente com água e água sanitária

Proporção \_\_\_\_\_ Qual a freqüência? \_\_\_\_\_

( ) Em recipiente com água e enxaguatório bucal. Qual? \_\_\_\_\_

Aplicar aos pacientes que tiveram PTRC confeccionadas um questionário de autopercepção das próteses (Índice de GOHAI); Proporção \_\_\_\_\_

Qual a freqüência? \_\_\_\_\_

( ) Em recipiente com água e vinagre

Proporção \_\_\_\_\_ Qual a freqüência? \_\_\_\_\_

( ) Outro \_\_\_\_\_

12) Hábitos

( ) Fumante ( ) Cafeína ( ) Coca-Cola ( ) Fanta ( ) Chá Preto ( ) Outro \_\_\_\_\_

Quadro 1 – Questionário sobre higienização aplicado aos idosos (Abrigo São José, Passo Fundo/RS, 2019).

Este estudo foi realizado por um pesquisador treinado, sendo que o roteiro de questões está relacionado à caracterização da população analisada e variáveis odontológicas, como: idade, gênero, tipo de prótese, manutenção e cuidados com as próteses, tempo de uso, adaptação, higienização protética e bucal e orientação recebida pelos cirurgiões dentistas. Foram excluídos do estudo todos aqueles que estavam

impedidos de responder por condições psicológicas e os que não são portadores de próteses totais.

## 9. RESULTADOS

Com relação ao perfil dos 18 participantes idosos, a maioria foi do gênero feminino com idade média de 77 anos (figura 1).

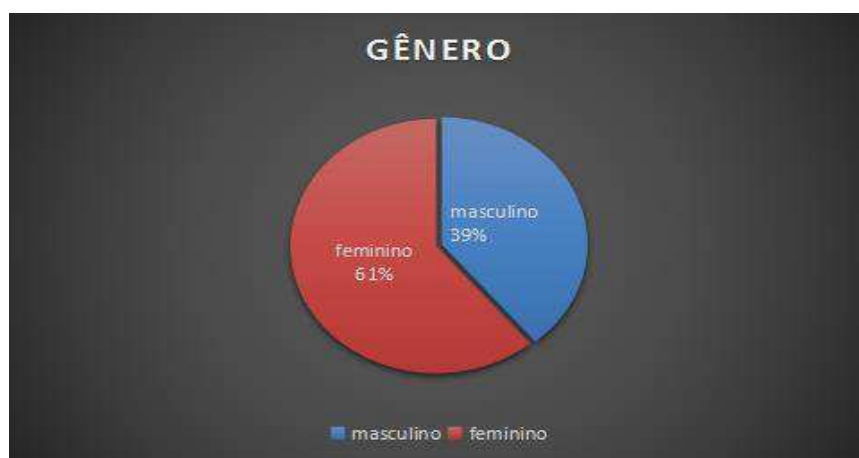


Figura 1- Distribuição dos pacientes analisados quanto ao gênero.

No que se refere à distribuição do uso de prótese total, 50% dos voluntários faz uso de prótese dupla e, 50 % faz uso somente no arco superior.

A figura 2 mostra a distribuição percentual dos 18 indivíduos quanto ao tempo de utilização da prótese total, onde 44,5% dos usuários relataram usar a menos de 1 ano, 22,2% entre 1 e 5 anos e 33,3% utilizavam a mais de 5 anos a mesma prótese.

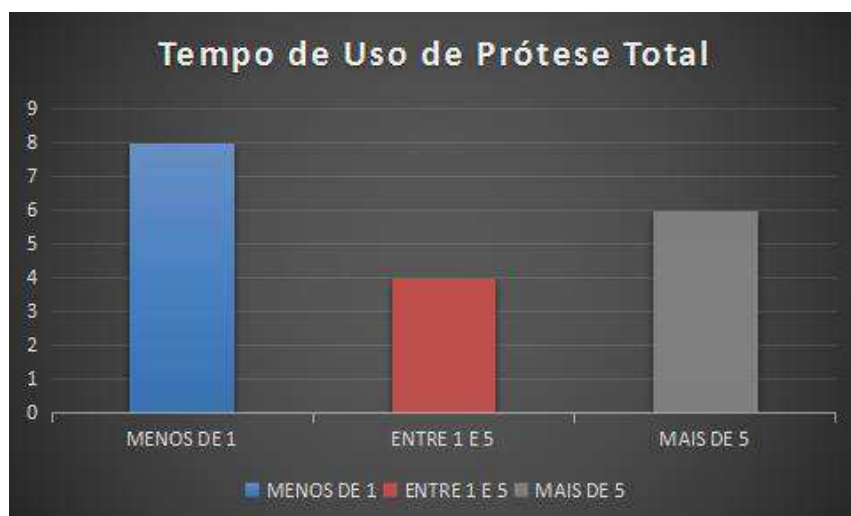


Figura 2 - Relação de tempo de utilização de prótese total dos idosos do abrigo São José.

A figura 3 mostra a relação quanto a higienização das próteses totais removíveis convencionais, dos pacientes idosos institucionalizados no abrigo São José.

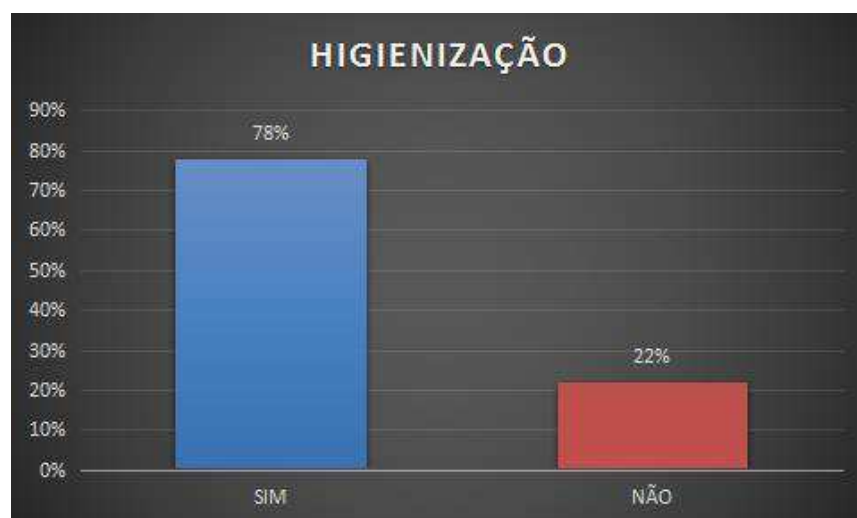


Figura 3- Distribuição dos idosos pesquisados quanto à limpeza de suas próteses.

Percebeu-se que dos usuários com menos de um ano de uso de prótese total, 100% ainda mantém a higiene da prótese, porém aos usuários entre dois a cinco anos esse número cai para 50%.

A maioria dos participantes, 13 indivíduos (72%), higienizam sua prótese total de 2 a 3 vezes ao dia, ao passo que 2 indivíduos (11%) relataram não higienizar sua prótese total diariamente. Dois participantes (11%) relataram higienizar suas próteses uma vez ao dia, enquanto quatro ou mais vezes ao dia apenas 1 indivíduo (6%).

Dos 18 participantes, 17 indivíduos (94 %) removem as próteses da boca para realizar a limpeza e, somente 1 indivíduo (6%) não as removem para higienização.

Quando questionados quanto às orientações do profissional ao paciente, em relação à forma de limpeza da prótese total utilizada, a maioria reconheceu a orientação prestada 78% dos respondentes, porém, verificou-se que ainda há incidências de não orientação pelo cirurgião dentista o que representou na pesquisa 22% dos casos.

No que tange a pergunta de número 8 do questionário, a maioria dos entrevistados, ou seja, 14 participantes (78%), respondeu utilizar pasta de dente para realizar a higiene de suas próteses total, enquanto 3 participantes (16%) utilizam somente água para limpeza.

Identificou-se que a maioria dos pacientes entrevistados apresentou o uso da escova de dente como recurso para a higienização das próteses totais, conforme apresenta o gráfico abaixo. Destes, 22% utilizam escovas do tipo dura, 33% do tipo médio e apenas 17% do tipo macia.

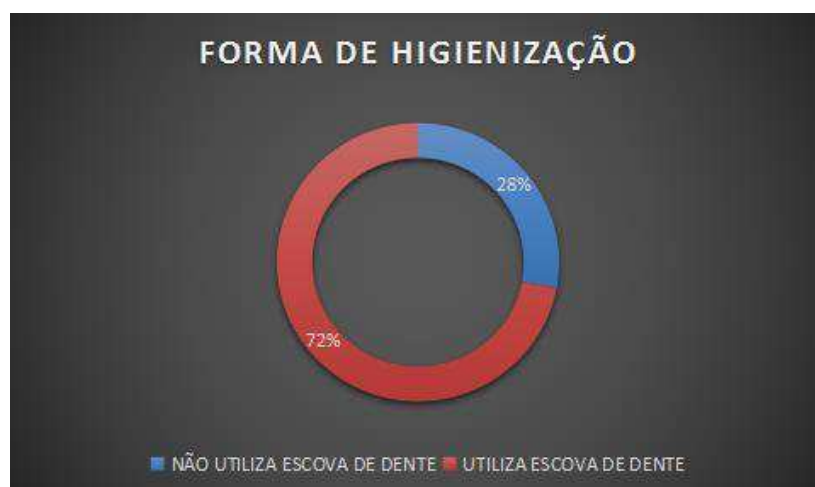


Figura 4- Usuários que não utilizam e que utilizam algum tipo de escova para limpeza manual de próteses totais.

A figura 5 mostra que a maioria dos participantes retiram suas próteses totais em algum período do dia para descanso dos tecidos orais, e isso acontece na grande maioria dos casos no período noturno, armazenando as mesmas em um recipiente contendo água, conforme orientação do dentista. Dos usuários que não retiram a prótese, metade afirma não ter recebido ou não ter a lembrança de receber a orientação do cirurgião dentista em relação à remoção de suas próteses para descanso dos tecidos orais.

Quanto aos hábitos, apenas um participante é fumante.



Figura 5- Remoção de próteses totais removíveis convencionais para descanso de tecidos orais dos idosos institucionalizados no abrigo São José.

## 10. DISCUSSÃO

A saúde e a preservação dos tecidos orais são necessárias aos usuários de próteses totais e dependem da limpeza diária e desinfecção das mesmas, uma vez que a manutenção da mucosa saudável é relativa ao grau de limpeza destes aparelhos instalados sobre os tecidos. Para alcançar sucesso e longevidade nos tratamentos com próteses totais, o acompanhamento e orientação profissional acerca dos cuidados com a desinfecção e higienização destas são de extrema importância. Diante dessa necessidade, o presente estudo levantou algumas informações referentes à higienização e manutenção das próteses totais convencionais, de idosos institucionalizados no abrigo São José, pertencente à Fundação Lucas Araújo. Por se tratar de uma instituição de longa permanência, o estudo teve algumas limitações, pois os pacientes avaliados não podem representar toda população de modo geral.

Segundo Moimaz *et al.* (2004), devido a maioria dos idosos terem passado por uma odontologia curativa em que os procedimentos mais frequentes eram extrações, um grande número de idosos ou são usuários de próteses, ou necessitam utilizá-las. Neste estudo, pode-se constatar uma realidade semelhante uma vez que dos 53 idosos

institucionalizados no abrigo São José pertencente à Fundação Lucas Araújo, 18 atenderam aos critérios de inclusão deste trabalho e, eram usuários de próteses totais.

No grupo estudado, 78% dos participantes relataram realizar a higienização das suas próteses, enquanto 22% responderam não higienizá-las. Da mesma forma, Moimaz *et al.* (2004), constataram em seu estudo que mesmo com limitações, a participação dos idosos na sua própria higiene bucal é frequente.

No presente estudo, quando questionados quanto a forma de higienização de suas próteses totais removíveis, a maioria dos entrevistados (72%) relatou utilizar dentífrico para higiene das mesmas. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Silva *et al.* (2006), onde o método de higienização mais utilizado consiste no método mecânico, assim como no estudo de Srinivasan *et al.*(2019) em que os participantes mencionaram usar escovas de dentes manual regular para higiene de suas próteses dentárias.

De acordo com o presente estudo, a maioria dos participantes (13 indivíduos/ 72%) higienizam suas próteses totais duas a três vezes ao dia, ao passo que 2 participantes (11%) relataram higienizar suas próteses uma vez ao dia, apenas 1 indivíduo (6%) realiza a higienização quatro ou mais vezes ao dia e, dois indivíduos relataram não higienizar suas próteses totais diariamente. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos realizados por Moimaz *et al.* (2004), Silva *et al.* (2006), Ryu *et al.* (2014) e Srinivasan *et al.* (2019).

Ainda neste estudo, quando questionados quanto às orientações do profissional ao paciente, em relação à forma de limpeza da prótese total utilizada, a maioria (78%) reconheceu a orientação prestada, porém, verificou-se que ainda há incidência de 22% de não orientação pelo cirurgião dentista. Da mesma forma, em estudo realizado por Nápoles *et al.* (2016), 87,4% dos pacientes relataram receber orientações sobre cuidados especializados com suas próteses. Porém, Silva *et al.* (2006) relataram que 52% dos pacientes entrevistados em seu estudo, não receberam orientação quanto a higienização e, ainda, 77% não receberam orientação quanto a visita periódica ao cirurgião dentista; resultados semelhantes foram achados nos estudos realizados por Ryu *et al.* (2014). Para Catão *et al.* (2007) é lícito recomendar a monitorização da higiene das próteses totais para mostrar aos pacientes a condição atual de higiene das próteses e os objetivos a alcançar com a limpeza dos aparelhos protéticos. Segundo eles, os cirurgiões dentistas



devem se conscientizar da significância da promoção de saúde bucal para idosos, empregando atividades de educação, orientação e manutenção de próteses bem como da saúde bucal visto que há a necessidade de portadores do aparelho protético realizem corretamente a higienização mecânica diária das próteses.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, 61% dos participantes retiram suas próteses totais em algum período do dia para descanso dos tecidos orais e, isso ocorreu, na grande maioria dos casos, no período noturno, armazenando as mesmas em um recipiente contendo água, conforme orientação do dentista. Paranhos *et al.* (2007) obtiveram resultados semelhantes, onde a instrução de manter as próteses imersas em recipiente com água durante o período do sono foi dada aos participantes da pesquisa. Porém, para Srinivasan *et al.* (2019), a maioria dos participantes (52,7%) relataram usar a sua prótese total durante o sono.

Ressalta-se a importância da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo, através do Projeto de Extensão “Atenção à Saúde Bucal do Idoso”, na instituição de longa permanência, pois segundo Beloti *et al.* (2011), idosos residentes em asilos públicos merecem atenção especial, posto que, essa população apresenta condições orais diferente da população idosa em geral, pois estão normalmente associadas a diversas doenças sistêmicas, além de precários cuidados de saúde bucal. Desta forma, a presença de acadêmicos de modo constante nas Instituições de longa permanência para idosos (ILPI), intensifica qualitativa e quantitativamente o nível de comunicação social, satisfação e carência afetiva dos idosos, além de motivar os pacientes institucionalizados. Também auxiliam no manejo, cuidado de manutenção e controle de higiene das próteses dentárias e, inclusive, são responsáveis por confeccionar as próteses necessitadas pelos idosos locais, visto que a prevalência do uso das mesmas aumenta com a idade e grande parte dos usuários de prótese total são idosos dependentes (PERIC *et al.*, 2018).

## 11. CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos na pesquisa, conclui-se que, mesmo com idades avançadas, os pacientes quando motivados, tem a capacidade de aprender a higienizar suas próteses totais removíveis, necessitando apenas de orientação profissional.

## 12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, C. N. F.; SALLES, M. M.; BADARÓ, M. M.; Effect of sodium hypochlorite and *Ricinus communis* solutions on control of denture biofilm: a randomized crossover clinical trial. *J Prosthet Dent.*, [s.l.], v. 117, n. 6, p.729-734, 2017.

BABA, Y.; SATO, Y.; OWALDA, G.; MINAKUCHI, S. Effectiveness of a combination denture-cleaning method versus a mechanical method: comparison of denture cleanliness, patient satisfaction, and oral health-related quality of life. *J Prosthodont Res.*, [s.l.], v. 62, n. 3, p. 353-358, 2018.

BELOTI, A, M.; SCHWAB, B,L .; BERTIPAGLIA, T.; NISCHIMORI, L E.; FERNANDES, C. A. M Avaliação Das Condições De Saúde Bucal De Idosos Institucionalizados Em Asilos Públicos De Maringá-PR, *Cienc Cuid Saude*, Maringá, v. 10, n. 1, p. 96-100, 2011.

CATÃO, C. D. S.; RAMOS, I. N. C.; SILVA NETO, J. M.; DUARTE, S. M. O.; BATISTA, A. U. D.; DIAS, A. H. M. Eficiência de substâncias químicas na remoção do biofilme em próteses totais. *Rev Odontol UNESP*, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 53-60, 2007.

FERRUZZI, F.; MARTINS, J. C. L. S.; CORRÊA, G. O.; KURIHARA, E.; SÁBIO,S. Effects of hygiene guidance associated or not to provision of hygiene devices on habits of denture wearers. *Acta Sci. Health Sc*, Maringá, v. 37, n.1, p.77-83, 2015.

GONÇALVES, L. F. F.; NETO, D. R.; BONAN, R. F.; CARLO, H. L.; BATISTA, A.U. D. Higienização de próteses totais e parciais removíveis. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 87-94, 2011.

IZUMI, S.; RYU, M.; UEDA, T.; ISHIHARA, K.; SAKURAI, K. Evaluation of application possibility of water containing organic acids for chemical denture cleaning for older adults. *Geriatr Gerontol Int.*, [s.l.], v. 16, n. 3, p.300-306, 2015.

KOSURU, K. R.; DEVI, G.; GRANDHI, V.; PRASAN, K. K.; YASANGI, M. K.; DHANALAKSHMI, M. Denture care practices and perceived denture status among complete denture wearers. *J Int Soc Prev and Community Dent*, [s.l.], v. 7, n. 1, p.41-45, 2017.

MARCHINI, L.; MONTENEGRO, F. L. B.; CUNHA, V. P. P. SANTOS, J. F. F. Prótese dentária na terceira idade: considerações clínicas e preventivas diversas. *Revista Portal de Divulgação*, [s.l.], n. 1, p. 1-6, 2010.

MARTÍN-ARES, M.; BARONA-DORADO, C.; GUISSADO-MOYA, B.; CORTÉS-BRETÓN-BRINKMANN, J.; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, J. M. Prosthetic hygiene and functional efficacy in completely edentulous patients: satisfaction and quality of life

during a 5-year follow-up. *Clin Oral Implants Res*, [s.l.], v. 27, n. 12, p. 1500-1505, 20, 2015.

MENEZES, A. G. M. Levantamento dos materiais e métodos utilizados para higienização das próteses parciais removíveis em pacientes atendidos nas clínicas odontológicas da Unit. 2016. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes, Aracajú, São Paulo, 2016.

MOIMAZ, S. A. S.; SANTOS, C. L.V.; PIZZATTO, E.; GARBIN, C. A. S.; SALIBA, N. A. Perfil de utilização de próteses totais em idosos e avaliação da eficácia de sua higienização. *Braz Dent Sci*, São José dos Campos, v. 7, n. 3, p.72-78, 16, 2004.

NÁPOLES, J. N.; CARBONELI, T. R.; CARPIO, M. H. C.; ARAÑÓ, Z. A.; BANDEIRA, L.L. Mantenimiento, manejo y cuidado de las prótesis dentales en pacientes atendidos en una consulta de estomatología general integra. *MEDISAN*, Santiago de Cuba, v. 20, n. 10, p. 2217-2223, 2016 .

PARANHOS, H. F. O.; SILVA, C. H. L.; SOUZA, R. H; PERACINI, A.; FREITAS, K. M.; ANDRADE, I. M. Comparação dos níveis de biofilme em superfícies de próteses totais superiores por meio de métodos computadorizados. *Rev. Odontol. Araçatuba*, Araçatuba, v. 28, n. 3, p. 9-15, 2007.

PERIĆ, M.; ŽIVKOVIĆ, R.; LEMIĆ, A.M.; RADUNOVIĆ, M.; MILIČIĆ, B.; ARSENIJEVIĆ, V. A. The severity of denture stomatitis as related to risk factors and different *Candida* spp. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.*, [s.l.], v. 126, n. 1, p.41-47, 2018.

RYU, M.; IZUMI, S.; UEDA, T.; ODA, S.; SAKURAI, K. Association between frequency of oral and denture cleaning and personality in edentulous older adults. *Geriatr Gerontol Int.*, [s.l.], v. 15, n. 12, p.1258-1263, 2014.

SENNA, A. M.; Vieira, M. M. F.; SENA, R. M. M .; BERTOLIN, A. O.; NÚÑEZ, S. C.; RIBEIRO, M. S. Photodynamic inactivation of *Candida* spp. on denture stomatitis. A clinical trial involving palatal mucosa and prosthesis disinfection. *Photodiagnosis Photodyn Ther.*, [s.l.], v. 22, p.212-216, 2018.

SILVA, C. H. L.; PARANHOS, H. F.O.; MELLO, P. C.; CRUZ, P. C.; FREITAS, K. M.; MACEDO, L. D. Levantamento do grau de instruções e dos materiais e métodos de higiene utilizados por usuários de próteses totais. *Rev Odontol UNESP*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 125-131, 2006.

SILVA, S. O.; TRENTIN, M. S.; CARLI, J.P.; SILVEIRA NETO, N.; LUFT, L. R. Saúde bucal do idoso institucionalizado em dois asilos de Passo Fundo – RS. *RGO*, Porto Alegre; v. 56, n. 3, p. 303-308, 2008.

SINGH, H.; SHARMA S.; SINGH .S.; WAZIR, N.; RAINA, R. Problems Faced by Complete Denture-Wearing Elderly People Living in Jammu District. *Journal Of Clinical And Diagnostic Research*, [s.l.], p.25-27, 2014.

SRINIVASAN, M.; DELAVY, J.; SCHIMMEL, M.; DUONG, S.; ZEKRY, D.; TROMBERT, V.; GOLD, G.; MÜLLER, F. Prevalence of oral hygiene tools amongst hospitalised elders: a cross-sectional survey. *Gerodontology*, [s.l.] p.1-9, 2019.

YAMAMOTO, S.; SHIGA, H. Masticatory performance and oral health-related quality of life before and after complete denture treatment. *J Prosthodont Res.*, [s.l.], v. 62, n. 3, p.370-374, 2018.

### 13. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ALUNO

---

(Aline Brunetto Cavazzola)

### 14. ANEXOS

#### Anexo 1 - Aprovação do projeto pelo CEP/UPF

**- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** A importância da assistência à saúde bucal do idoso: principais necessidades e tratamentos.  
**Pesquisador Responsável:** Fabiane Zanette  
**Área Temática:**  
**Versão:** 3  
**CAAE:** 55014616.7.0000.5342  
**Submetido em:** 06/10/2016  
**Instituição Proponente:** FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
**Situação da Versão do Projeto:** Aprovado  
**Localização atual da Versão do Projeto:** Pesquisador Responsável  
**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção:  PB\_COMPROVANTE\_RECEPCAO\_616881

**- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA**

- ▼ Versão em Tramitação (E1) - Versão 4
  - ▼ Emenda (E1) - Versão 4
    - ▶ Currículo dos Assistentes
    - ▼ Documentos do Projeto
      - ▶ Comprovante de Recepção - Submissã
      - ▶ Declaração de Instituição e Infrastrutu
      - ▶ Declaração de Pesquisadores - Submis
      - ▶ Folha de Rosto - Submissão 1

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações

## Anexo 2 – Aprovação do projeto pela Direção da Fundação Beneficente Lucas Araújo

**SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA EM BANCO DE DADOS**

Passo Fundo, 03 de dezembro de 2018


Eu, Elisa Dutra, responsável principal pelo projeto de conclusão de curso intitulado por: **AVALIAÇÃO DO PERFIL DE UTILIZAÇÃO, EFICÁCIA DE HIGIENIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS PRÓTESES TOTAIS EM IDOSOS**, o qual pertence ao curso de Odontologia, venho pelo presidente, solicitar autorização do diretor da Fundação Beneficente Lucas Araújo, também responsável pelo Abrigo São José para realização da coleta de dados epidemiológicos através do banco de dados para o trabalho de pesquisa, com o objetivo de relatar uma série de casos de Próteses Totais Convencionais confeccionadas por acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UPF em idosos acolhidos no abrigo. Esta pesquisa está sendo orientada pela professora Ms. Aline Brunetto Cavazzola e como coorientador o professor Dr. João Paulo De Carli, responsável também pelo projeto realizado no abrigo Atenção a saúde Bucal do idoso.

Contando com a autorização desta instituição, colocamo-nos a disposição para qualquer esclarecimento.

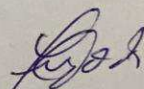
Atenciosamente,

Elisa Dutra Matrícula: 138942

Diretor Fundação Beneficente Lucas Araújo



---



---

Luiz Costella - Diretor  
Fundação Benef. Lucas Araújo

## Anexo 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
Faculdade de Odontologia

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre "Avaliação dos serviços de prótese dentária oferecidos pelos municípios pertencentes à 6ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul", de responsabilidade do Prof. Ms. Aline Brunetto Cavazzola auxiliado pela acadêmica Elisa Dutra.

Esta pesquisa justifica-se no intuito de averiguar qual o perfil de utilização, eficácia e manutenção das próteses totais dos idosos institucionalizados no abrigo São José, localizado no município de Passo Fundo/RS.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a higienização e a manutenção das próteses totais de idosos por meio de anamnese, exame físico intra e extraoral.

Serão aplicados questionários aos pacientes institucionalizados usuários de prótese total convencional por um pesquisador treinado. Posteriormente, tais questionários serão tabelados e os resultados serão divulgados em artigo científico.

A sua participação na pesquisa será realizada em apenas um(1) momento, respondendo ao questionário em anexo, o que tem duração aproximada de 15 minutos.

Haverá riscos mínimos. Visto se tratar de uma pesquisa envolvendo apenas questionário, se você sentir algum constrangimento durante a sua participação na pesquisa, você desistirá de participar da pesquisa. Os pesquisadores se comprometem a manter em sigilo absoluto sua identidade.

Você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo.

Sua participação nessa pesquisa não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento.

Não haverá ressarcimento de despesas, no caso de gastos com transporte, alimentação. Você não receberá pagamento pela sua participação no estudo.

As suas informações serão arquivadas e usadas para estudo. Os dados relacionados à sua identificação não serão divulgados.

Os resultados da pesquisa serão divulgados através de apresentação do trabalho em congressos e em artigos científicos, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos seus dados.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considere prejudicado(a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com a pesquisadora Elisa Dutra através do telefone (54)991341415, ou com sua orientadora Aline Brunetto Cavazzola através do telefone (54) 991597982 ou ainda com o curso de odontologia da UPF pelo telefone (54) 3316-8422, no horário das 08h às 12h e das 13h30min às 17h30min, de segunda a sexta-feira.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque seu nome no local indicado abaixo.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelos pesquisadores responsáveis em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra deverá ser devolvida aos pesquisadores juntamente com o questionário respondido.

Passo Fundo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do (a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## Anexo 4 – Artigo Científico

**Avaliação de higienização e manutenção das próteses totais convencionais em idosos de uma instituição de longa permanência**

Evaluation of hygiene and maintenance of conventional total dentures in the elderly of a long-term institution

DUTRA, Elisa<sup>1</sup>  
CAVAZZOLA, Aline. B<sup>2</sup>  
CARLI, João. P de<sup>3</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** A resina acrílica é o material mais utilizado para a reabilitação de pacientes completamente edêntulos por meio de próteses mucossuportadas. Porém, as próteses totais podem atuar como superfície para a proliferação de microrganismos como bactérias e fungos. A saúde bucal é de extrema relevância na qualidade de vida do idoso, pois o comprometimento da saúde pode afetar em fatores físicos e fatores mentais, diminuindo o prazer de uma vida social ativa e favorecendo a perda de sua autoestima. **Objetivo:** avaliar a eficácia de higienização e a manutenção<sup>4</sup> das próteses totais removíveis convencionais dos idosos institucionalizados no abrigo São José, pertencente à Fundação Lucas Araújo localizado no município de Passo Fundo/RS. **Materiais e Métodos:** Realizou-se o levantamento de dados em janeiro de 2019, através da aplicação de questionário, composto por um roteiro de 12 questões e posterior análise e tabulação de dados, aplicado em 18 pacientes, usuários de prótese total removível convencional com idade média de 77 anos. **Resultados:** Treze indivíduos higienizam sua prótese total de 2 a 3 vezes ao dia com dentifrício convencional e escova de dente. Todos os pacientes analisados relataram ter conhecimento sobre a importância de higienizar suas próteses totais, porém nem todos conseguiam realiza-la diariamente.

---

<sup>1</sup> Acadêmica da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (UPF), Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup> Especialista em Prótese Dentária, Mestre em Odontologia e professora adjunta de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (UPF), Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>3</sup> Especialista em Prótese Dentária, Mestre e Doutor em Estomatologia, Professor de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (UPF), Rio Grande do Sul, Brasil.

Conclusão: mesmo com idades avançadas, os pacientes quando motivados, tem a capacidade de aprender e higienizar suas próteses totais removível, necessitando apenas de incentivo e orientação profissional.

**Palavras-chave:** Prótese total removível convencional; Idoso institucionalizado; Condição de saúde bucal; Higienização; Manutenção.

**Abstract:** Introduction: Acrylic resin is the material most used for the rehabilitation of fully edentulous patients through mucosuporated prostheses. However, total dentures can act as a surface for the proliferation of microorganisms such as bacteria and fungi. Oral health is of extreme relevance in the quality of life of the elderly, as health impairment can affect physical factors and mental factors, reducing the pleasure of an active social life and favoring the loss of their self-esteem. Objective: to evaluate the effectiveness of hygiene and maintenance of the conventional removable total dentures of the elderly institutionalized in the São José shelter, belonging to the Lucas Araújo Foundation located in the city of Passo Fundo, RS. Materials and Methods: Data collection was performed in January 2019, through the application of a questionnaire, composed of a script of 12 questions and subsequent analysis and tabulation of data, applied in 18 patients, users of conventional removable total denture with age average of 77 years. Results: Thirteen individuals sanitize their total prosthesis 2 to 3 times daily with conventional toothpaste and toothbrush. All the patients analyzed reported having knowledge about the importance of sanitizing their total dentures, but not all of them were able to perform it daily. Conclusion: Even with advanced ages, patients when motivated, have the ability to learn and sanitize their removable full dentures, requiring only encouragement and professional guidance.

## INTRODUÇÃO

A falta de conhecimento e consciencialização quanto aos cuidados com a higienização bucal e do aparelho protético dos idosos, usuários de próteses totais removíveis convencionais, pode influenciar no processo saúde/doença, assim como, uma prótese mal adaptada pode influenciar no aparecimento de hiperplasias.



O Cirurgião Dentista tem a função de orientar e motivar o paciente em relação à higienização da sua prótese total e dos tecidos da cavidade bucal, uma vez que este tipo de aparelho age como reservatório para a colonização microbiana, podendo levar à infecções sistêmicas. Diante da dificuldade de locomoção dos pacientes idosos institucionalizados, em decorrência de problemas físicos e/ou psicológicos, a presença de acadêmicos no projeto de extensão “Atenção à Saúde Bucal do Idoso”, desenvolvido pela Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (FOUPF) em parceria com a Fundação Beneficente Lucas Araújo é de suma importância, pois facilita o acesso a informações relevantes como o presente trabalho, que buscou enfatizar a eficácia da higienização e manutenção das próteses totais dos idosos residentes no mesmo.

A maioria dos idosos de hoje teve um tratamento odontológico puramente curativo, resultando agora em um grande número de indivíduos edêntulos e usuários de prótese total. O cirurgião dentista além de ter um papel fundamental na manutenção da imagem social e pessoal do seu paciente idoso, tem a função de orientar na higienização de seu aparelho protético. Desta forma, este estudo tem o objetivo de avaliar o perfil de utilização, de higienização e manutenção das próteses totais de idosos.

A grande maioria dos idosos passou por uma odontologia curativista, onde o principal procedimento terapêutico era as extrações, motivo pelo qual a maioria dos idosos são usuários de próteses ou necessitam utilizá-las. Com o intuito de avaliar a eficácia da higienização no controle da placa bacteriana de próteses totais superiores, bem como, levantar informações importantes sobre a utilização destas em um Grupo de Terceira Idade em um município de São Paulo. Foram levantados dados referentes à utilização da prótese total, como: tempo de uso, dificuldade de adaptação, frequência de higienização. Todos os participantes tiveram orientações relacionadas ao uso, higienização, manutenção e tempo de vida útil, por um período de três meses, totalizando seis encontros onde também foi abordada a forma de limpeza da cavidade bucal. Houve uma redução da placa bacteriana nas próteses totais e, conseqüentemente maior eficácia na higienização das mesmas<sup>2</sup>.

Ao avaliar o grau de instruções de higiene oral dos usuários de próteses totais através de um questionário e posterior tabulação dos dados, foi constatado que o método mais utilizado é o método mecânico, pois é de fácil acesso aos usuários, porém não é específico para higienização de próteses totais. Foram entrevistados 98 usuários de

próteses totais no ano de 1989 e 100, no ano de 2004. Embora o grau de instrução tenha melhorado ao longo dos anos, a higiene oral de usuários de prótese total ainda é precária, havendo necessidade de maior atenção ao idoso, não somente por parte do cirurgião-dentista, mas também de indústrias de produtos de higiene oral, para que os desdentados totais tenham acesso aos produtos específicos para este fim, podendo assim, controlar de forma adequada sua saúde oral<sup>3</sup>.

Tendo em vista a negligência por parte dos portadores de prótese total, quanto à higienização e manutenção dos aparelhos protéticos, a quando avaliados, comparativamente três substâncias empregadas na higienização química de próteses totais: 1. Hipoclorito de sódio a 2,25%; 2. Perborato de sódio e, 3. Clorexidina a 2%. As peças testadas foram submetidas à evidenciação do biofilme e posterior imersão nas substâncias químicas avaliadas respectivamente. Mediante os resultados observados, foi possível concluir que: o grande acúmulo de biofilme nas próteses avaliadas foi decorrente de uma higienização mecânica deficiente; o grupo do hipoclorito de sódio a 2,25% (Grupo 1) obteve maior eficácia na remoção do biofilme ( $P = 0,000$ ) e; nenhum dos métodos químicos isolados conseguiu eliminar todo o biofilme das superfícies das próteses<sup>4</sup>.

Devido à precariedade de saúde oral de usuários de próteses totais e também da má higiene das mesmas, lesões de mucosa como Candidíase Atrófica Crônica surgem com frequência nesse grupo. Tendo em vista o biofilme um fator etiológico importante para a instalação desse fungo na cavidade oral, contribuindo na exacerbação e manutenção da doença, a colonização da superfície interna da prótese serve como reservatório para infecções. Compararam-se os níveis de biofilme em superfícies externas e internas de próteses totais através de fotografias e métodos computadorizado de quantificação. Os usuários selecionados eram portadores de prótese total superior e escovavam a mesma três vezes ao dia, com dentífrico convencional e escova macia após as refeições, durante 30 dias. Quinzenalmente foi coletado dado de quantificação do biofilme e transferido para o computador. O maior nível de biofilme estava presente em superfície interna, o que destaca a importância de melhorar a condição de higiene oral do paciente<sup>5</sup>.

Foram realizados exames clínicos em 107 idosos avaliando as condições de saúde bucal no tocante a higiene bucal, doença periodontal, edentulismo, alterações

fisiológicas, infecção da mucosa por fungo *cândida* bem como hábito do fumo, uso de medicamentos e de próteses. O edentulismo esteve presente em 68,2% dos idosos e, destes, 53,4% faziam uso de prótese total superior e, 30,1% de prótese total inferior. Notaram que 41,13% dos pesquisados apresentavam algum tipo de candidíase. Desta forma, a má higiene bucal associada ao hábito do fumo, utilização de medicamentos e uso prolongado das mesmas próteses provoca uma degradação da saúde bucal do idoso institucionalizado, produzindo, conseqüentemente, impactos desfavoráveis na qualidade de vida<sup>6</sup>.

Destacam-se como aspectos relevantes do tratamento protético para pacientes idoso: Plano de tratamento, modificações da terapia protética, higienização e manutenção das próteses. Para escolher a terapia mais indicada para um indivíduo idoso, devem-se levar em consideração as variáveis sistêmicas locais psicológicas e sociais que ditarão o melhor tratamento para aquele paciente. As modificações para a terapia prática devem ser empregadas para obtenção de uma prótese que se adeque ao estado geral e oral do paciente idoso. Contudo, para que o tratamento protético seja completo e atinja o objetivo de auxiliar na manutenção da saúde e melhorar a qualidade de vida do indivíduo, cuidados posteriores como visitas periódicas, controle e orientação para a higiene oral e reembasamentos periódicos devem ser implementados<sup>7</sup>.

A alta demanda de instituições de longa permanência para idosos resulta na não assistência odontológica necessária a todos os abrigados. Com o objetivo avaliar as condições bucais de idosos institucionalizados em asilos públicos de Maringá – PR, 82 pessoas foram avaliadas através de exame físico extra e intraoral. Do total da amostra, 47 faziam uso de prótese total removível; destes, 19 usavam a mais de dez anos. Quanto às condições de suas próteses 34 apresentaram suas próteses em condições inadequadas para uso. Sessenta idosos apresentaram necessidade de reabilitação no arco superior com prótese total (PT) e 55 reabilitações de prótese total no arco inferior. A maioria dos casos de próteses apresentou condições inadequadas de uso e a má higiene liderou com 91%, seguindo de dentes mal adaptados (66,5%) e falta de um ou mais dentes (24,3%). Esses dados têm associação direta com a incidência de lesões e patologias orais. Sendo assim, o acompanhamento e controle após a instalação das próteses é de extrema importância, possibilitando diagnóstico precoce de lesões e mantendo sempre a adaptação e higiene das próteses totais removíveis convencionais<sup>8</sup>.

O cirurgião dentista tem o dever de orientar e motivar o paciente em relação à higienização da prótese e dos tecidos da cavidade bucal, uma vez que o acúmulo de detritos na superfície interna das próteses totais facilita a colonização de fungos e bactérias o que contribui para a evidência clínica e subclínica de processos patológicos como a estomatite protética. Dentre os meios de desinfecção estão os mecânicos (escovas, micro-ondas e ultrassom), químicos (peróxido alcalino, hipoclorito alcalino, ácido desinfetante e enzimas) e associação entre métodos mecânicos e químicos. De acordo com esta revisão de literatura, os estudos demonstram que somente as escovas não são suficientes para remoção completa do biofilme, e o uso de escovas duras podem desgastar a superfície da resina, deixando-a mais porosa e com maior facilidade de acúmulo de biofilme. Desta forma, para uma correta higienização das próteses devemos associar métodos físicos e químicos, utilizar escovas compatíveis para a prótese e produtos químicos de acordo com cada planejamento<sup>9</sup>.

Com o objetivo de esclarecer a relação entre a frequência de limpeza bucal e dentária e a personalidade em idosos desdentados, foram avaliados 54 idosos desdentados com idade média de 71 anos, usuários de próteses totais maxilares e mandibular, através de um questionário para estabelecer a frequência de limpeza mecânica da prótese usando escova de prótese ou não a utilizando. Também foi realizado um levantamento de personalidade baseado no questionário Eysenk sobre fatores de introversão/extroversão e estabilidade/instabilidade emocional. O estudo mostrou que a maioria dos participantes desdentados não realizou limpeza oral diária, pois se pensava que a limpeza bucal não era necessária em pessoas desdentadas e a limpeza mecânica não foi comunicada a esses pacientes pelo cirurgião dentista. Concluiu-se que a personalidade influencia na frequência de limpeza bucal e da prótese e que participantes com maior nível de atividade e autonomia realizam a limpeza com maior frequência. Desta forma, foi sugerida a necessidade de fornecer um método eficaz de atenção à saúde bucal baseado na personalidade de cada pessoa<sup>10</sup>.

A higiene adequada das próteses favorece a manutenção da saúde bucal e sistêmica, porém a maioria dos usuários de prótese dentária nunca foram instruídos sobre como realizar cuidados diários com suas dentaduras. Foi investigada a influência de um material de orientação de higiene, associado ou não ao fornecimento de dispositivos de higiene e seu efeito sobre os hábitos dos usuários de próteses. Usuários

foram divididos em três grupos aleatoriamente: o Grupo N não recebeu nenhuma orientação sobre como usar suas próteses e limpa-las; o grupo G recebeu um folheto ilustrado seguido de instruções verbais complementares e; o grupo GK recebeu a mesma orientação do grupo G e mais um kit de higiene para limpeza de próteses. Depois de seis a dez semanas, eles responderam a um questionário sobre "higiene e hábitos de uso das próteses". A escovação foi o método de limpeza mais freqüente. Os participantes do grupo G e GK apresentaram baixas porcentagens de indivíduos com higiene e rotina de uso considerado impróprio. O material de orientação proposto resultou melhores resultados quando associado ao fornecimento de dispositivos de higiene para a limpeza de dentadura<sup>11</sup>.

Com o objetivo de avaliar, *in vitro* os efeitos dos ácidos orgânicos sobre *Streptococcus sanguinis*, *S. pneumoniae* e *candida albicans* ligados a resina acrílicas curadas pelo calor, os espécimes foram divididos em três grupos: um grupo controle (TW), grupo com limpador industrial de prótese (DC) e grupo de água contendo ácidos orgânicos (WOA). Cada espécime foi tratado por 5min, 30min ou 8h, e o número de micróbios fixados foi determinado pela contagem de unidades formadoras de colônias ou análise de trifosfato de adenosina. Usando um estudo de biofilme *in vivo*, foram estudados os efeitos das mesmas soluções em 60 próteses totais. As próteses foram divididas aleatoriamente nos mesmos três grupos e tratados por 10min. Os números de micróbios ligados às próteses antes e depois do tratamento foram determinados pela contagem das unidades formadoras de colônias. Conclui-se que a água contendo ácidos orgânicos exerce efeitos antimicrobianos tão eficientes quanto o limpador de próteses comerciais, e tem a possibilidade de aplicação para a limpeza segura de próteses químicas em idosos<sup>12</sup>.

A satisfação sobre a função e higiene de pacientes completamente edêntulos reabilitados com próteses fixas implantossuportadas, sobredentaduras e próteses convencionais foi avaliada. Um total de 150 pacientes geriátricos foram divididos em três grupos: grupo 1(CD) pacientes reabilitados com próteses completas; Grupo 2 (FP) os pacientes com próteses fixas implantossuportadas; Grupo 3 (OD) os pacientes com sobredentaduras. Os pacientes responderam a um questionário baseado no perfil de impacto de Saúde Oral e o perfil odontológico de impacto para avaliar satisfação com suas próteses. Foram encontradas diferenças significativas entre os três grupos. Para

higiene oral, o grupo com sobredentaduras apresentou melhores resultados, e o grupo com próteses fixas relatou maior satisfação quanto a função do que o grupo usando dentaduras convencionais e sobredentaduras. Foi relatado também que os mais velhos optaram por tratamentos menos complicados, que não requerem cirurgia como próteses totais enquanto os mais jovens preferem tratamentos mais invasivos e duradores<sup>13</sup>.

Buscando avaliar a preservação, cuidado e manuseio das próteses totais, 110 usuários de prótese total e/ou parcial removível, que receberam atendimento completo no serviço de Estomatologia Geral Integral de “Mártires de Moncada” em Santiago de Cuba, em 2015, foram submetidos a histórico médico e examinados. Além disso, um formulário foi preenchido em relação ao tipo de prótese, estado da mesma, conhecimentos dos portadores sobre higiene bucal, uso e cuidados para a preservação das próteses. Foi prevalente nesse estudo pacientes portadores de prótese total superior (50%), seguido de pacientes com próteses parciais removíveis superiores (45.5%); usuários a mais de cinco anos (52,7%), próteses em precárias condições (58,2%), dos pacientes com próteses em condições precárias, 83.3% não as retiraram para dormir, enquanto a maioria dos portadores de próteses em boas condições (48,8%) o fez, a má higiene bucal foi mais frequente nos homens com 67,7% dos casos. Quanto ao risco para doenças bucais, 70,9% apresentavam placa dentobacteriana, 58,2% próteses desalinhadas, 30,9% fumavam e 18,4% ingeriam álcool. 40% escovavam a prótese, 21,8% na hora de dormir, 87,4% tinham recebido orientação sobre cuidados especiais com as próteses<sup>14</sup>.

Ao avaliar a eficácia dos limpadores de prótese em termos de remoção de biofilme, ação antimicrobiana e remissão da estomatite protética. Cinquenta usuários de próteses totais com estomatite protética foram instruídos a escovar suas próteses com escova e sabão e impregná-los durante 14 dias, por 20min nas seguintes soluções: C (controle), solução salina a 0,85%, SH1, *hipoclorito de sódio* a 0,1%, SH2; hipoclorito de sódio a 0,2%; e, RC, 8% de *Ricinus communis*. O biofilme da superfície das próteses maxilares foi corado, fotografado e quantificado por software. Escovado com solução salina foi coletado e a suspensão obtida foi diluída e semeada em CHROMagar para *Candida spp*. Após o tempo de incubação foram calculadas as unidades formadoras de colônias por mililitro e a remissão de estomatite nas próteses foi classificada de acordo

com a classificação de Newton. Concluiu-se que as duas soluções testadas foram eficazes na redução dos sinais de estomatite protética <sup>15</sup>.

A perda de dentes tem um impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos sendo que as próteses totais convencionais são a alternativa mais comum na restauração de dentes perdidos, possibilitando aos indivíduos melhora na função oral, fonética e estética. Com o objetivo de avaliar as práticas de cuidados dentários em usuário de prótese total, destacou-se a necessidade de melhoria na educação e aconselhamento do paciente observando a manutenção de dentaduras e da higiene dentária. Percebeu-se então que a maioria dos participantes relatou limpar suas próteses uma vez por dia, com escova e água, e tinham o hábito de remover as próteses à noite. Quase 80% dos participantes informou que seu status de dentadura era bom / justo, mas o exame clínico mostrou que um pouco mais da metade dos participantes apresentava um status de dentadura ruim, necessitando melhores orientações a manutenção de suas próteses dentárias bem como da higiene das mesmas <sup>16</sup>.

Através da avaliação da eficácia de um método de limpeza mecânica da prótese comparado a uma combinação de método (mecânico e químico), a satisfação do paciente e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL). Para isso, trinta pacientes desdentados foram avaliados no Hospital Universitário de Odontologia e Medicina na Faculdade de Odontologia de Tóquio no Japão, e, distribuídos em dois grupos: método mecânico e método combinado. O grupo mecânico foi instruído a escovar as próteses após cada refeição por 2 min, usando água da torneira e uma escova de prótese, e, embebê-las em solução salina durante o sono. O grupo do método de combinação foi instruído a embeber as próteses em limpadores de prótese durante o sono e a escovar da mesma forma que o outro grupo as próteses. Os dois grupos limparam por três semanas suas próteses nos respectivos métodos. Ratifica-se que a combinação de métodos mecânicos e químicos de limpeza de próteses foi mais eficaz na limpeza de próteses do que o método mecânico apenas. Mesmo que com a limpeza das próteses aumente a higiene do paciente, nem sempre aumenta a satisfação do paciente ou a saúde bucal do mesmo <sup>17</sup>.

A estomatite protética relacionada à cândida é a infecção fúngica mais comum aos usuários de prótese. Desta forma, principalmente em idosos, esta infecção assintomática pode servir de reservatório para infecções em outros locais do corpo. O presente estudo

transversal teve como objetivos selecionar pacientes com estomatite protética associadas à *candida (SD)*, estudar fatores de riscos associados à mesma, avaliar a gravidade da *candida (SD)* de acordo com a classificação de Newton e procurar associações entre a presença de *candida Albicans spp(NAC)* e *candida spp mista*. Foram selecionados 82 pacientes usuários de próteses totais maxilares tratados na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Belgrado na Sérvia, diagnosticados com *Candida* única ou mista. Os pacientes foram submetidos a uma entrevista através de questionário, foram realizados exames clínicos completos e identificação e quantificação microbiológicas com diferentes métodos de amostragem (swabs orais, enxágue bucal, swabs de prótese, sonicação de prótese dentária) que estabeleceram a *candida* como a forma mais comum de *candidíase oral*. Resultados mostraram que 47 pacientes apresentaram *candida albicans* como única espécie enquanto 35 apresentaram *candida spp/NAC/mista*. A análise de regressão logística univariada mostrou que a idade avançada, o maior tempo da prótese mandibular e o status de ex-fumantes foram associados à *candida albicans* como única espécie. Pacientes *candida albicans* como única espécie tinham 3 vezes mais chances de ter *candida* tipo I (pela classificação de Newton), enquanto pacientes usuários de próteses *candida spp/NAC* tinham 5 vezes mais chances de ter *candida* tipo III. Acredita-se que a prótese dentária serve tanto como um indutor traumático quanto como um reservatório para desencadear uma resposta inflamatória por infecção microbiana local. Portanto, através das manifestações orais da estomatite protética e da gravidade dos sintomas, o cirurgião-dentista pode prever se a estomatite protética é causada apenas por *candida albicans* ou se é uma *candida spp/não – albicans* a fim de prescrever a terapia apropriada ao paciente<sup>18</sup>.

A inativação fotodinâmica (PDI) tem se mostrado uma técnica eficaz *in vivo* contra infecções fúngicas na cavidade bucal. A desinfecção de prótese total tem se mostrado vantajosa na eliminação de fungos. Com o objetivo de identificar a *candida spp.* mais prevalente associada a estomatite protética em pacientes carentes no estado de Tocantins, usuários de próteses totais superiores com idades entre 40 a 65 anos, diagnosticados com estomatite protética, com queixas de queimação na mucosa, perda de papilas filiformes e diferentes graus de eritema, que procuraram atendimento na faculdade de Odontologia da ITPAC em Araguaína - TO, foram selecionados. Foi explorada a PDI medida por azul de metileno (MB) na mucosa oral e nas próteses dos



pacientes com cãndida. Foram divididos em dois grupos: o primeiro grupo recebeu tratamento com o gel de miconazol oral 2% (MIC); o segundo grupo recebeu tratamento fotodinâmico usando azul de metileno a 450 µg/ml e, um laser de diodo ( $\lambda = 660$  nm) com 100 mW, em modo contínuo e fluência de 28 J/cm<sup>2</sup>. O PDI foi aplicado duas vezes por semana com intervalos de pelo menos 48 horas entre as sessões durante quatro semanas, avaliados a cada 48 horas. Resultados mostraram que a *candida albicans* e *candida glabrata* foram às espécies mais prevalentes em estomatite protética, que a inativação fotodinâmica (PDI) promoveu um alívio mais rápido da inflamação da mucosa e também foi capaz de reduzir o crescimento de fungos na mucosa da prótese palatina e que ele é tão eficaz quanto o *miconazol* na redução da carga fúngica 30 dias após o tratamento. Concluiu-se que o PDI foi mais eficaz que o miconazol (CIM), melhorando a inflamação após 15 dias. Após 30 dias, não houve diferenças entre os grupos. Em relação à carga fúngica, não houve diferenças significantes entre CIM e PDI. O estudo sugere que o PDI reduz a carga fúngica e diminuiu o grau de inflamação com estomatite protética associada à cãndida<sup>19</sup>.

Ao realizarem um questionário semiestruturado sobre produtos de higiene disponíveis ao consumo, avaliando a conscientização e destreza pessoal das diversas ferramentas de higiene bucal de 100 idosos hospitalizados, submetendo-os a um breve exame clínico intra-oral. Buscou-se avaliar a prevalência de vários instrumentos de higiene bucal entre idosos hospitalizados e associar seu estado cognitivo a prevalência de instrumentos e estado de higiene bucal. Concluiu-se que a má higiene bucal é frequente em idosos institucionalizados e, pode estar relacionada à falta de conhecimento sobre as ferramentas de higiene oral existente. Estas devem ser prescritas pelo cirurgião dentista de acordo com a necessidade do paciente, bem como com seu estado cognitivo e funcional<sup>20</sup>.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (C.A.A.E. 550 14616.7.0000.5342) e aprovação da Direção da Fundação Lucas Araújo.

Tratou-se de um estudo, do tipo qualitativo transversal, aplicado em 18 dos 53 pacientes institucionalizados no abrigo São José em janeiro de 2019, que por fazerem uso de prótese total e, apresentarem condições neurológicas adequadas, foram identificados como relevante para este trabalho.

Para tanto, a avaliação da higienização das Próteses totais convencionais removíveis foram realizadas sob a forma de entrevista individual e por meio de um formulário, composto por questões sobre a higienização das próteses, que foram adaptadas do questionário utilizado por Menezes<sup>1</sup>, para levantamento dos materiais e métodos de higiene utilizados em usuários de próteses parciais removíveis.

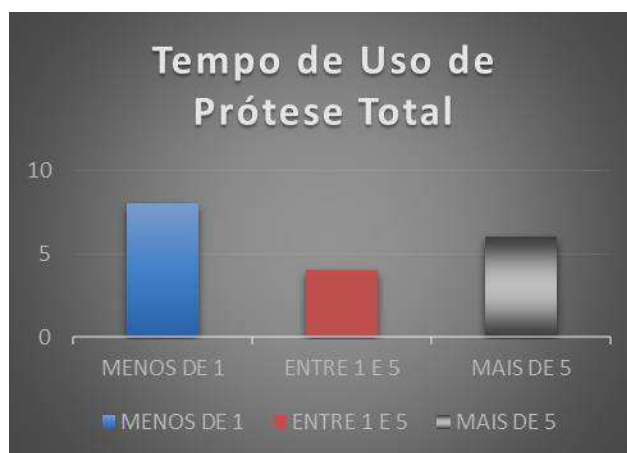
Este estudo foi realizado por um pesquisador treinado, sendo que o roteiro de questões estava relacionado à caracterização da população analisada e as variáveis odontológicas, como: idade, gênero, tipo de prótese, manutenção e cuidados com as próteses, tempo de uso, adaptação, higienização protética e bucal e orientação recebida pelos cirurgiões dentistas. Foram excluídos do estudo todos aqueles que estavam impedidos de responder por condições psicológicas e os que não eram portadores de próteses totais.

## **RESULTADOS**

Com relação ao perfil dos 18 participantes idosos, a maioria (61%) foi do gênero feminino, 39% do gênero masculino, com idade média de 77 anos. No que se refere à distribuição do uso de prótese total, 50% dos voluntários faz uso de prótese dupla e, 50% faz uso somente no arco superior.

A figura 2 mostra a distribuição percentual dos 18 indivíduos quanto ao tempo de utilização da prótese total.

Figura 2 - Relação de tempo de utilização de prótese total dos idosos do abrigo São José.



Em relação à higienização da prótese total, 78% dos participantes relataram que realizam a higienização das suas próteses, enquanto 22% não higienizam (figura 3).

Figura 3- Distribuição dos idosos pesquisados quanto à limpeza de suas próteses.



Percebeu-se que dos usuários com menos de um ano de uso de prótese total, 100% ainda mantém a higiene da prótese, porém aos usuários entre dois a cinco anos esse número cai para 50%.

A maioria dos participantes, 13 indivíduos (72%), higienizam sua prótese total de 2 a 3 vezes ao dia, ao passo que 2 indivíduos (11%) relataram não higienizar sua prótese total diariamente. Dois participantes (11%) relataram higienizar suas próteses uma vez ao dia, enquanto quatro ou mais vezes ao dia apenas 1 indivíduo (6%).

Dos 18 participantes, 17 indivíduos (94 %) removem as próteses da boca para realizar a limpeza e, somente 1 indivíduo (6%) não as removem para higienização.

Quando questionados quanto às orientações do profissional ao paciente, em relação à forma de limpeza da prótese total utilizada, a maioria reconheceu a orientação prestada 78% dos respondentes, porém, verificou-se que ainda há incidências de não orientação pelo cirurgião dentista o que representou na pesquisa 22% dos casos.

No que tange a pergunta de número 8 do questionário, a maioria dos entrevistados, ou seja, 14 participantes (78%), respondeu utilizar pasta de dente para realizar a higiene de suas próteses total, enquanto 3 participantes (16%) utilizam somente água para limpeza.

Identificou-se em 72% dos pacientes entrevistados o uso da escova de dente como recurso para a higienização das próteses totais, conforme apresenta o gráfico abaixo, sendo que 22% delas são do tipo dura, 33% do tipo médio e apenas 17% do tipo macia. Os outros 28% não usam escovas de dente para higiene.

Figura 4- Usuários que não utilizam e que utilizam algum tipo de escova para limpeza manual de próteses totais.



A figura 5 mostra que a maioria dos participantes retiram suas próteses totais em algum período do dia para descanso dos tecidos orais, e isso acontece na grande maioria dos casos no período noturno, armazenando as mesmas em um recipiente contendo água, conforme orientação do dentista. Desses usuários que não retiram a prótese, metade afirma não ter recebido ou não ter a lembrança de receber a orientação do cirurgião dentista em relação à remoção de suas próteses para descanso dos tecidos orais.

Quanto aos hábitos, apenas um participante era fumante.

Figura 5- Remoção de próteses totais removíveis convencionais para descanso de tecidos orais dos idosos institucionalizados no abrigo São José.



## DISCUSSÃO

A saúde e a preservação dos tecidos orais são necessárias aos usuários de próteses totais e dependem da limpeza diária e desinfecção das mesmas, uma vez que a manutenção da mucosa saudável é relativa ao grau de limpeza destes aparelhos instalados sobre os tecidos. Para alcançar sucesso e longevidade nos tratamentos com próteses totais, o acompanhamento e orientação profissional acerca dos cuidados com a desinfecção e higienização destas são de extrema importância. Diante dessa necessidade, o presente estudo levantou algumas informações referentes à higienização e manutenção das próteses totais convencionais, de idosos institucionalizados no abrigo São José, pertencente à Fundação Lucas Araújo. Por se tratar de uma instituição de longa permanência, o estudo teve algumas limitações, pois os pacientes avaliados não podem representar toda população de modo geral.

Devido à maioria dos idosos terem passado por uma odontologia curativa em que procedimentos mais frequentes eram extrações, um grande número de idosos ou são usuários de próteses, ou necessitam utilizá-las. Neste estudo, pode-se constatar uma realidade semelhante uma vez que dos 53 idosos institucionalizados no abrigo São José pertencente à Fundação Lucas Araújo, 18 atenderam aos critérios de inclusão deste trabalho e, são usuários de próteses totais<sup>2</sup>.

No grupo estudado, 78% dos participantes relataram realizar a higienização das suas próteses, enquanto 22% responderam não higienizá-las. Da mesma forma, Moimaz

*et al*<sup>2</sup>, constataram em seu estudo que mesmo com limitações, a participação dos idosos na sua própria higiene bucal é frequente.

Quando questionados quanto à forma de higienização de suas próteses totais removíveis, a maioria dos entrevistados (72%) relatou utilizar dentífrico para higiene das mesmas. Resultados semelhantes foram encontrados<sup>3</sup>, onde o método de higienização mais utilizado consiste no método mecânico, assim como<sup>21</sup>, os participantes mencionaram usar escovas de dentes manual regular para higiene de suas próteses dentárias.

De acordo com o presente estudo, a maioria dos participantes (13 indivíduos-72%) higienizam suas próteses totais duas a três vezes ao dia, ao passo que 2 participantes (11%) relataram higienizar suas próteses uma vez ao dia, apenas 1 indivíduo (6%) realiza a higienização quatro ou mais vezes ao dia e, dois indivíduos relataram não higienizar suas próteses totais diariamente. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos realizados.<sup>2,3,10,21</sup>

Ainda neste estudo, quando questionados quanto às orientações do profissional ao paciente, em relação à forma de limpeza da prótese total utilizada, a maioria (78%) reconheceu a orientação prestada, porém, verificou-se que ainda há incidência de 22% de não orientação pelo cirurgião dentista. Da mesma forma, em estudo realizado por Nápoles *et al*, 87,4% dos pacientes relataram receber orientações sobre cuidados especializados com suas próteses. Porém, Silva *et al*, relataram que 52% dos pacientes entrevistados em seu estudo, não receberam orientação quanto a higienização e, ainda, 77% não receberam orientação quanto a visita periódica ao cirurgião dentista; resultados semelhantes foram achados nos estudos realizados<sup>10</sup>.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, 61% dos participantes retiram suas próteses totais em algum período do dia para descanso dos tecidos orais e, isso ocorre, na grande maioria dos casos, no período noturno, armazenando as mesmas em um recipiente contendo água, conforme orientação do dentista. Paranhos *et al*<sup>5</sup> obtiveram resultados semelhantes, onde a instrução de manter as próteses imersas em recipiente com água durante o período do sono foi dada aos participantes da pesquisa. Porém, a maioria dos participantes (52,7%) relataram usar a sua prótese total durante o sono.<sup>21</sup>

Ressalta-se a importância da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo, através do Projeto de Extensão “Atenção à Saúde Bucal do Idoso”, na instituição de longa permanência, idosos residentes em asilos públicos merecem atenção especial, posto que, essa população apresenta condições orais diferente da população idosa em geral, pois estão normalmente associadas a diversas doenças sistêmicas, além de precários cuidados de saúde bucal<sup>8</sup>. Desta forma, a presença de acadêmicos de modo constante nas Instituições de longa permanência para idosos (ILPI), intensifica qualitativa e quantitativamente o nível de comunicação social, satisfação e carência afetiva dos idosos, além de motivar os pacientes institucionalizados. Também auxiliam no manejo, cuidado de manutenção e controle de higiene das próteses dentárias e, inclusive, são responsáveis por confeccionar as próteses necessitadas pelos idosos locais, visto que a prevalência do uso das mesmas aumenta com a idade e grande parte dos usuários de próteses totais são idosos dependentes<sup>18</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mesmo com idades avançadas, os pacientes quando motivados, tem a capacidade de aprender a higienizar suas próteses totais removíveis, necessitando apenas de orientação profissional.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Menezes AGM. Levantamento dos materiais e métodos utilizados para higienização das próteses parciais removíveis em pacientes atendidos nas clínicas odontológicas da Unit. São Paulo: Universidade Tiradentes, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Odontologia.
2. Moimaz SAS, Santos CLV, Pizzatto E, Garbin CAS, Saliba NA. Perfil de utilização de próteses totais em idosos e avaliação da eficácia de sua higienização. *Braz Dent Sci* 2004;7(3):72-78.
3. Silva CHL, Paranhos HFO, Mello PC, Cruz PC, Freitas KM, Macedo LD. Levantamento do grau de instruções e dos materiais e métodos de higiene utilizados por usuários de próteses totais. *Rev Odontol UNESP* 2006;35(2):125-131.
4. Catão CDS, Ramos INC, Silva NJM, Duarte SMO, Batista AUD, Dias AHM. Eficiência de substâncias químicas na remoção do biofilme em próteses totais. *Rev Odontol UNESP* 2007;36(1):53-60.

5. Paranhos HFO, Silva CHL, Souza RH, Peracini A, Freitas KM, Andrade IM. Comparação dos níveis de biofilme em superfícies de próteses totais superiores por meio de métodos computadorizados. *Rev Odontol* 2007;28(3): 9-15.
6. Silva SO, Trentin MS, Carli JP, Silveira Neto N, Luft LR. Saúde bucal do idoso institucionalizado em dois asilos de Passo Fundo – RS. *RGO* 2008;56(3): 303-308.
7. Marchini L, Montenegro FLB, Cunha VPP, Santos JFF. Prótese dentária na terceira idade: considerações clínicas e preventivas diversas. *Revista Portal de Divulgação* 2010; 1:1-6.
8. Beloti AM, Schwab BL, Bertipaglia, T, Nischimori LE, Fernandes CAM. Avaliação Das Condições De Saúde Bucal De Idosos Institucionalizados Em Asilos Públicos De Maringá-PR, *Cienc Cuid Saude* 2011;10(1):96-100.
9. Gonçalves LFF, Neto DR, Bonan RF, Carlo HL, Batista AUD. Higienização de próteses totais e parciais removíveis. *Rev Bras Ciênc Saúde* 2011;15(1): 87-94
10. Ryu M, Izumi S, Ueda T, Oda S, Sakurai K. Association between frequency of oral and denture cleaning and personality in edentulous older adults. *Geriatr Gerontol Int* 2014;15(12):1258-1263.
11. Ferruzzi F, Martins JCLS, Corrêa GO, Kurihara E, Sábio S. Effects of hygiene guidance associated or not to provision of hygiene devices on habits of denture wearers. *Acta Sci Health Sc* 2015;379(1):77-83.
12. Izumi S, Ryu M, Ueda T, Ishihara K, Sakurai K. Evaluation of application possibility of water containing organic acids for chemical denture cleaning for older adults. *Geriatr Gerontol Int* 2015;16(3):300-306.
13. Martín-ares M, Barona-dorado C, Guisado-moya B, Cortés-bretón-Brinkmann J, Martínez-gonzález JM. Prosthetic hygiene and functional efficacy in completely edentulous patients: satisfaction and quality of life during a 5-year follow-up. *Clin Oral Implants Res* 2015;27(12):1500-1505.
14. Nápoles JN, Carboneli TR, Carpio MHC, Arañó ZA, Bandeira LL. Mantenimiento, manejo y cuidado de las prótesis dentales en pacientes atendidos en una consulta de estomatología general integra. *MEDISAN* 2016;20(10):2217-2223.
15. Arruda CNF, Salles MM, Badaró MM. Effect of sodium hypochlorite and *Ricinus communis* solutions on control of denture biofilm: a randomized crossover clinical trial. *J Prosthet Dent* 2017;117(6):729-734.
16. Kosuru KR, Devi G, Grandhi V, Prasan KK, Yasangi MK, Dhanalakshmi M. Denture care practices and perceived denture status among complete denture wearers. *J Int Soc Prev and Community Dent* 2017;7(1):41-45.
17. Baba Y, Sato Y, Owalda G, Minakuchi S. Effectiveness of a combination denture-cleaning method versus a mechanical method: comparison of denture cleanliness, patient satisfaction, and oral health-related quality of life. *J Prosthodont Res* 2018;2(3):353-358.



18. Perić M, Živković R, Lemić AM, Radunović M, Miličić B, Arsenijević VA. The severity of denture stomatitis as related to risk factors and different *Candida* spp. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2018;126(1):41-47.
19. Senna AM, Vieira MMF, Sena RMM, Bertolin AO, Núñez SC, Ribeiro MS. Photodynamic inactivation of *Candida* ssp. on denture stomatitis. A clinical trial involving palatal mucosa and prosthesis disinfection. *Photodiagnosis Photodyn Ther* 2018;22:212-216.
20. Srinivasan M, Delavy J, Schimmel M, Duong S, Zekry D, Trombert, V, Gold G, Müller F. Prevalence of oral hygiene tools amongst hospitalised elders: a cross-sectional survey. *Gerodontology* 2019;1-9.