



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"Júlio de Mesquita Filho"
Campus de Araçatuba - Faculdade de Odontologia



Tamires Matos Felix Chiquito

**Xerostomia, Fluxo Salivar e sua correlação com
adaptação às próteses totais.**

Araçatuba-SP

2017

Tamires Matos Felix Chiquito

**Xerostomia, Fluxo Salivar e sua correlação com
adaptação às próteses totais.**

Trabalho de Conclusão de Curso como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientador: Prof. Adj. Wirley Gonçalves Assunção

Araçatuba-SP

2017

Dedicatória

A *Deus,*

Por iluminar meus passos desde o colegial, por me dar a direção e me direcionar pra essa profissão a qual tanto amo. Sou infinitamente grata por todas as bênçãos, por ter cuidado de cada detalhe, pelas pessoas que colocastes em meu caminho, pelas experiências boas e também as ruins, as quais foram fundamentais no meu aprendizado até o momento. Só tenho a agradecer, porque o Senhor operou maravilhosamente na minha vida durante todos esses anos na universidade.

À minha mãe, *Silvia de Matos Felix,*

Você foi fundamental durante todo o tempo. Sempre teve o dom de conseguir me guiar nos momentos mais difíceis. Me ensinou a ser uma pessoa do bem, e buscar sempre o meu melhor e o melhor das pessoas. Obrigada por sua paciência inacabável, por sua bondade e fé, e por sempre acreditar em mim e me apoiar nesse ciclo em todos os momentos. Obrigada por todo amor que sempre me deu. Amo você!!

Ao meu pai, *Sebastião Domingues Felix,*

Obrigada por ser meu exemplo de vida, por sempre acreditar em mim com todas as suas forças. Você me ensinou a ter responsabilidade e a ser uma pessoa honesta e justa. Eu cheguei aqui com uma base muito bem consolidada que me foi ensinada desde cedo por você. Jamais

conseguiria agradecer com palavras a oportunidade que me proporcionou de fazer o curso que sempre quis. Obrigada por ter sonhado esse sonho junto comigo e por me permitir realiza-lo. Amo você!!

Ao meu marido, *Ricardo Feitosa Chiquito*,

Pessoa com quem amo partilhar a vida, me faltam palavras para agradecer. Sempre atencioso, amoroso e me apoiando em tudo. Obrigado pelo carinho, paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria do dia a dia. Por me ensinar todos os dias a ser uma pessoa melhor, pelo companheirismo, por estar sempre ao meu lado, por ser meu melhor amigo, namorado e marido. Eu amo a nossa família, amo a nossa cumplicidade. Amo você!!

Às minhas irmãs, *Bruna Matos e Isabela Matos*,

Que durante todos esses anos, estiveram ao meu lado nos dias bons e também nos ruins. Agradeço pela amizade, apoio, pela energia positiva, e por sempre acreditarem em mim! Por serem meu porto seguro e minhas amigas! Tenho muito orgulho de vocês, e louvo a Deus todos os dias pelo presente que ele me deu! Amo vocês!

Aos *meus avós*,

Vocês são os meus maiores exemplos de sabedoria e amor. Obrigado por toda a dedicação de uma vida em função da nossa família. Amo vocês!!

Aos *meus padrinhos,*

Obrigado por todo amor, carinho e palavras de aconchego em momentos decisivos em minha vida. Agradeço por todo ensinamento e educação a mim transmitida. Amo vocês!!

A *toda minha família,*

Por acreditarem em mim, pelo apoio e por tudo que vocês fizeram durante todos esses anos. Agradeço a todas as minhas tias, em especial a minha tia Idenir por permitir que eu dormisse com a mão na boca dela quando criança(rs), às minhas primas, em especial, Alinne e Camila que sempre me incentivaram a continuar estudando, e nunca mediram esforços para me dar palavras de incentivo. Agradeço imensamente pelo amor de vocês! Sou eternamente grata a Deus pela família que Ele me deu! É tudo por vocês e pra vocês!!!

*E ainda que tivesse o dom de profecia, e
conhecesse todos os mistérios e toda a
ciência, e ainda que tivesse toda a fé, de
maneira tal que transportasse os montes,
e não tivesse amor, nada seria. 1*

Coríntios 13:2

Agradecimentos Especiais

Ao meu orientador, *Prof. Dr. Wirley Gonçalves Assunção,*

Obrigada por ter me acolhido tão bem quando entrei em contato com o Senhor, que mesmo sem me conhecer, abriu as portas e já de cara me apresentou as Wirletes. Gostaria de dizer que adoro fazer parte deste grupo e que todos contribuíram muito na minha vida em todos os sentidos. Obrigada por ter me mostrado que a faculdade vai muito além do que eu conhecia, pela oportunidade e confiança que o Senhor depositou em mim para a execução deste trabalho de grande relevância clínica, e por me conceder esta oportunidade de tê-lo como orientador. Obrigada por todo apoio, pelos conselhos, pelas experiências adquiridas e por me ensinar que devemos sempre colocar a família em primeiro lugar. Toda a minha gratidão por me fazer crescer, amadurecer e ter responsabilidades. O professor é e sempre será uma pessoa muito especial pra mim!

À *Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de São Paulo*

- *Fapesp,*

Fundação mantenedora deste trabalho, agradeço pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica no país (Processo nº 2016-10019-9), indispensável para a realização deste trabalho.

Aos *pacientes participantes da pesquisa,*

Sem vocês nada disso seria possível, agradeço imensamente por aceitarem fazer parte da pesquisa, por disponibilizarem tempo, paciência e amor para comigo.

Aos *alunos da pós graduação da Faculdade de Odontologia de
Araçatuba - Unesp,*

Carolina Danieletto.

Carol, sem você a conclusão deste trabalho seria praticamente impossível, te admiro muito pela sua segurança, perseverança e sua dedicação. É incrível como você consegue ser casada, fazer mestrado, dar aulas e fazer tudo isso tão bem. Me espelho muito em você e tenho orgulho de dizer que fui co-orientada da futura Prof. Dra. Carolina Danieletto. Obrigada por sempre me ajudar muito, aprendi muitas coisas novas e grande partes delas devo a você. Obrigada também por não fazer tudo pra mim, isso colaborou muito no meu aprendizado, me fez amadurecer e perceber que tenho capacidade de me superar e conseguir fazer coisas que inicialmente pareciam impossíveis. Tenho certeza que será uma excelente professora, pois você tem o dom de ensinar e faz isso com amor. Desejo do fundo do meu coração que você realize todos os seus sonhos, e que Deus abençoe sua família sempre! Você é e sempre será muito especial pra mim!

Camila Berbel,

Ca, me identifiquei muito com você logo que cheguei, somos muito parecidas no quesito emoção, rs. Com você aprendi a ser uma pessoa ainda mais amorosa com os pacientes, a ouvir mais e demonstrar nosso afeto para com aqueles que tanto colaboram com nosso aprendizado. Obrigada por me mostrar tudo com muito carinho e paciência, por me ajudar no sage, no lattes, na balança... E principalmente, por toda ajuda durante o desenvolvimento da pesquisa. Sou muito grata pelos conselhos, por me ouvir, por abrir as portas da sua casa pra mim. Muito obrigada mesmo, admiro muito você pela profissional que é, pela sua força, sua dedicação e humildade. Parabéns por dar tanto amor a odontologia e por tudo que você conquistou durante esses dois anos no mestrado. Você é e sempre será uma pessoa muito especial pra mim.

Cecilia,

Ceci, você é a cara da pós graduação, tem tudo pra trilhar uma excelente carreira acadêmica. Te admiro pela sua dedicação ao mestrado e pelo seu foco. Sei que sua luta é diária, mas tenho certeza que seu sucesso tá só começando e tem muito por vir ainda. Que Deus abençoe todos os seus planos, seus sonhos e que você seja muito feliz em todas as áreas da sua vida. Muito obrigada por todas as dicas, pela sua contribuição na pesquisa e pelos bolos compartilhados! Te agradeço por me ouvir, aconselhar e pelo companheirismo! Conhecer vocês 3 foi maravilhoso! Cada uma de um jeitinho, com personalidades diferentes, porém sempre buscando nos ajudar na medida do possível. Você também é e sempre será uma pessoa muito especial pra mim.

Henrico,

Muito obrigada por toda sua colaboração na coleta das salivas, nas dicas e nos conselhos. Você é uma pessoa iluminada, ajuda por amor, e ama o que faz. Te admiro muito por ser tão bom e dedicado!

Aos meus *Amigos,*

Patrícia Silveira Pereira,

Que história construímos juntas!! Quando entrei na universidade, pedi a Deus que me desse uma amiga que eu realmente pudesse confiar, alguém pra estar comigo nesta nova e tão importante fase e papai do céu me mostrou logo no primeiro dia, caímos no mesmo grupo de uma caminhada, e alí mesmo já nos identificamos e não nos largamos nunca mais. Obrigada por caminhar comigo até aqui e estar *sempre* do meu lado me apoiando em tudo. Você foi fundamental nos meus dias. Te admiro por ser essa menina dedicada, serena, humilde e divertida. Sou muito grata por sempre me proporcionar alegrias mesmo em dias difíceis, pelos vídeos engraçados, pelas suas frases bobas, por me ajudar a ter mais confiança e calma na prova prática de anatomia (rs), pela nossa amizade sincera, pela nossa parceria. Tenho muito orgulho de você e de como você mudou durante todos esses anos, aprendemos muito uma com a outra e vamos carregar um pouquinho da outra onde estivermos. Todo sucesso do mundo minha amiga, sei que será uma profissional excelente pela sua dedicação, competência e sua índole. Saiba que pode contar comigo sempre que precisar e mesmo se não precisar!! Pra sempre minha top máster dupla da faculdade e da vida! Te amo muito!!

Malena Castro,

Mãe, minha irmãzinha de quarto, acredito que Deus coloca as pessoas na nossa vida na hora certa! E foi assim com você, não dividíamos só uma casa, dividíamos nossas angústias, tristezas, as preocupações e as alegrias... Ah, e claro, dividíamos também um colchão e um notebook na nossa sessão cinema! (Rs). Você tem um coração enorme, uma bondade sem tamanho e merece tudo que há de melhor nessa vida. Eu amo você e torço muito pelo seu sucesso! Espero que nossa amizade dure para a vida inteira, aprendi e aprendo muito com você! Muito obrigada por toda parceria, pelo companheirismo, por sempre deixar eu ficar jogada na sua cama do seu lado e por ser exatamente como você é; alegre, divertida, sincera, honesta e espontânea! Conte sempre comigo!! Ano que vem podemos estar bem longe uma da outra, mas meu coração vai estar sempre com você torcendo para que você seja tão feliz quanto merece!

Carol Brasil,

Obrigada pela pela amizade sincera durante esses 5 anos, pelas alegrias, risadas, companheirismo, choros, superações e dentre tantos outros momentos marcantes vivenciados juntas. Obrigada por sempre estar ao meu lado nas sofrências do segundo ano, e por segurar o resumo até o último segundo comigo! Juntas sempre!!! Te amoo!!

Aniele Lacerda, Francienne Castro, Gabriel Nunes, Sara Akabane, Thais Gielfi, Mariana Martins, Anelise Sousa e Pri Yumi por todos os momentos vivenciados e compartilhados. Juntos, passamos os melhores momentos de nossas vidas. Talvez estas palavras sejam insuficientes para expressar toda a minha admiração, meu amor, carinho, minha amizade e todo o meu respeito por vocês. **Fran,** obrigada de coração por toda sua ajuda na finalização deste trabalho, por todas as informações trocadas e por

estar sempre disponível para tirar minhas dúvidas!! Eu Amo vocês!!! Sou muito grata a Deus por ter cada uma de vocês na minha vida!

À *minha sogra e aos meus cunhados*,

Cecília, Carol e Júnior, obrigada por sempre me tratarem tão bem, pelo apoio e por estarem ao meu lado nesta etapa tão importante pra mim! Amo vocês!

Às *minhas amigas*,

Gabriela Baldo, Drieli Rigueti, Leticia Fernandes Grego, Simone Borges, Glaucia Ferrante, Maiara Silva, Franciele Munhoz e Carla Braga, agradeço por todos os momentos compartilhados, pelos conselhos, apoio, pela amizade sincera, e por serem sempre compreensivas nos meus dias de ausência durante esses cinco anos de graduação. Muito obrigada por mesmo assim não me excluírem do Only They! Rs Amo vocês!!

Lucia Zanetti,

Luu, minha madrinha/afilhada de casamento, toda a minha gratidão por sempre me ajudar, pelas orações, conselhos e por ser uma amiga tão especial! Louvo a Deus pela sua amizade! Te amo muito!!

*Obrigada á banca examinadora composta pelos
excelentíssimos professores,*

Prof. Dra. Karina Helga Turcio do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

Prof. Dra. Débora de Barros Barbosa do Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

Obrigada por prontamente aceitarem o nosso convite para constituir a banca examinadora do meu trabalho de conclusão de curso. Tenho certeza que com toda experiência e conhecimento científico contribuirão e enriquecerão muito durante a arguição. Admiro as duas pelo amor à profissão e por estarem sempre sorrindo e de bem com a vida, são excelentes professoras em todos os quesitos! Vocês são muito especiais e a presença de vocês é muito importante para mim! Obrigado pela disponibilidade de tempo e pela atenção desprendida na análise do trabalho.

“A gratidão é o único tesouro dos humildes”

William Shakespeare

Agradecimientos

Agradecimentos

Agradeço à *Faculdade de Odontologia do Campus de Aracatuba*,

Da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, nas pessoas de seu Diretor Wilson Roberto Poi e Vice-Diretor Prof. Tit. João Eduardo Gomes Filho pela oportunidade de realizar este curso e esta pesquisa.

Aos *Pacientes*,

Agradeço por depositarem tanta confiança em meu trabalho mesmo sabendo de nossa inexperiência, sempre dispostos a colaborar e pacientes conosco, graças a vocês adquirimos experiências e sabedoria não só pela parte prática da odontologia, mas também a como lidar com o ser humano. A nossa maior satisfação está quando terminamos um trabalho e olhamos para o paciente e ele apresenta um sorriso aberto e feliz pelo resultado. Vocês foram fundamentais para que hoje tornássemos cirurgiões-dentistas. Muito obrigada.

Ao *Departamento de Materiais Dentários e Prótese*,

na pessoa do Chefe de Departamento Prof. Dra Adriana Cristina Zanelli que possibilitou a pesagem das amostras do presente estudo em horários especiais.

À *Magda,*

Que de uma forma muito atenciosa e prestativa, me ajudou em todas as vezes que precisei. Muito obrigada por sempre me emprestar o telefone para que eu pudesse entrar em contato com os pacientes desta pesquisa e por ser sempre ser tão gentil e fazer café! Sua alegria nos contagia!

A *todos os professores da Faculdade de Odontologia de*
Araçatuba,

Em especial aos professores da disciplina de prótese total por permitirem que o presente estudo fosse realizado em suas alas da clínica. E a todos os funcionários que nos tratam com tanta atenção e carinho.

Aos *Bibliotecários da Faculdade de Odontologia de*
Araçatuba,

Pelo modo dedicado e eficiente que sempre atenderam às minhas necessidades, pelo cuidado e colaboração durante todo o período de minha graduação

Aos *Funcionários da Faculdade de Odontologia de Aracatuba*,

Em especial, ao Patrick que não mediu esforços para encontrar a sala 2 ou 3 disponível na data solicitada. Muito obrigada pela paciência e gentileza em ajudar!

A *todos meus amigos da Turma 59*,

Nossa jornada aqui está chegando ao fim, uma nova fase se iniciará. Só tenho a agradecer pelo companheirismo durante todos esses anos, pelos amigos que fiz e pela união. Vou levar sempre comigo lembranças de todos, foram cinco anos incríveis! Vou sentir saudades.

Há os que se queixam do vento, os que esperam que ele mude e os que procuram ajustar as velas. ”

William G. Ward

Epígrafe

*“O sucesso nasce do querer, da
determinação e persistência em se chegar a
um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo,
quem busca e vence obstáculos, no mínimo
fará coisas admiráveis.”*

José de Alencar

Resumo

CHIQUITO, TMF. **Xerostomia, fluxo salivar e sua correlação com adaptação às próteses totais.** 2017. 75f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2017.

RESUMO

A população idosa apresenta diversas alterações bucais, destacando-se a diminuição do fluxo salivar, que podem prejudicar a adaptação às próteses totais. O objetivo do presente trabalho foi quantificar o fluxo salivar e avaliar a presença de xerostomia em usuários de próteses totais e correlacionar estes dados com o tempo de adaptação dos pacientes às novas próteses totais convencionais. Quarenta pacientes voluntários atendidos na clínica de Prótese Total, da Faculdade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” UNESP, Araçatuba-SP, foram convidados a responder um questionário contendo informações sobre a presença ou não da xerostomia e submetidos a testes de sialometria e verificação do tipo salivar predominante. O estudo foi dividido em 2 fases: aplicação de questionário e avaliação do fluxo salivar que foi realizada por meio de sialometrias, em dois períodos: 1ª etapa - imediatamente após a instalação das próteses totais e 2ª etapa - quatro meses após a instalação das próteses totais. Na primeira etapa, a sialometria foi realizada em três momentos diferentes, com intervalos semanais entre as coletas. Na segunda etapa, realizou-se coleta única de saliva acrescida de avaliação das próteses e, quando necessário, ajustes para melhor adaptação. Além disso, orientações sobre higiene oral e cuidados com a nova prótese total foram reforçados neste momento. Os dados foram submetidos a testes estatísticos, em nível de significância 5%. Relacionando o fluxo salivar com os três tempos de coleta, xerostomia ou tipo de saliva predominante, não houve diferença estatística ($p>0,05$). Na segunda etapa (4ª coleta), correlacionando fluxo salivar com xerostomia, houve diferença estatística ($p<0,05$). Concluiu-se que o tipo de saliva e o gênero não interferiram na presença de xerostomia, e que o fluxo salivar está diretamente relacionado com o período de adaptação com as novas próteses totais convencionais.

Palavras - chave: xerostomia; saliva; prótese total; arcada edêntula.

Abstract

CHIQUITO, TMF. **Xerostomia, salivary flow and its correlation with adaptation to total dentures.** 2017. 75f. (Bachelor degree) – Dental School, São Paulo State University, Araçatuba, 2017.

ABSTRACT

The elderly population presents several oral alterations, specially the decrease of the salivary flow, which can hinder the adaptation to the complete dentures. This study aimed at quantifying the salivary flow and evaluating the presence of xerostomia in complete dentures users and correlating these data with how long the patients adapt to the new conventional complete dentures. Forty volunteers who attended the Total Prosthesis Clinic of Paulista State University "Júlio de Mesquita Filho" UNESP, Araçatuba-SP, Brazil, were invited to respond to a questionnaire containing information on the presence or absence of xerostomia. The questionnaire was submitted to sialometry tests and to an analysis of the predominant salivary type. The study was divided in two phases: questionnaire and evaluation of salivary flow that was performed through sialometries, in two stages: 1st stage – immediately after the installing process of the complete dentures and 2nd stage – four months after the installation of the complete dentures. In the first stage, the sialometry was performed in three different moments, with weekly intervals between the collections. In the second stage, a single collection of saliva plus an evaluation of the prostheses and, when necessary, adjustments for better adaptation were performed. In addition, guidelines on oral hygiene and care of the new complete dentures have been strengthened at this time. The data were submitted to statistical tests, at the significance level of 5%. Relating the salivary flow to the three collection phases, xerostomia or predominant saliva type, there was no statistical difference ($p > 0.05$). In the second stage (4th collection), correlating salivary flow with xerostomia, there was a statistical difference ($p < 0.05$). It was concluded that the saliva type and gender did not interfere in the presence of xerostomia, and that salivary flow is directly related to the period of adaptation with the new conventional complete dentures.

Keywords: xerostomia; saliva; dentures; edentulous arcade.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Figura A- Paciente em repouso. Figura B- Coleta de saliva para sialometria (FSR E FSE) 38
- Figura 2.** Obtenção do dispositivo para estimulação salivar 39
- Figura 3.** A- Tubo falcon 50ml. B- Balança analítica Adventurer®-AR Analytical (Ohaus Corporation, Parsippany, EUA) 39
- Figura 4.** Gráfico dos fluxos salivar (FSNE E FSE) em função dos diferentes períodos de coleta salivar. 45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Avaliação da taxa de salivação	40
Tabela 2. Avaliação da presença da xerostomia associada ao gênero nas duas etapas da pesquisa	43
Tabela 3. Avaliação da presença da xerostomia (1ª etapa) relacionada ao tipo de saliva	44

LISTA DE ABREVIATURAS

FSE Fluxo salivar estimulado

FSNE Fluxo salivar não estimulado

SUMÁRIO

Xerostomia, Fluxo Salivar e sua correlação com adaptação às próteses totais.

<i>1. Introdução</i>	33
<i>2. Proposição</i>	35
<i>3. Materiais e Método</i>	37
<i>4. Resultados</i>	42
<i>5. Discussão</i>	48
<i>6. Conclusão</i>	53
<i>7. Referências Bibliográficas</i>	55
<i>9. Anexos</i>	60

Introdução

1. INTRODUÇÃO

A xerostomia ou também denominada “sensação de boca seca”, pode ser advinda da diminuição ou interrupção da função das glândulas salivares (fluxo salivar reduzido ou hipossalivação) podendo estar presente independentemente da quantidade de saliva produzida por cada indivíduo.^{2,4} Algumas das causas da hipossalivação são: ansiedade, síndrome de Sjogren, doenças nas glândulas salivares, efeitos colaterais de determinados medicamentos, sequelas ocasionadas pela irradiação da cabeça e pescoço e condições médicas sistêmicas como diabetes mellitus.¹⁶ Também tem sido relatada diminuição significativa do fluxo salivar com o aumento da faixa etária.^{1,2,13,18}

A população idosa possui diversas alterações bucais, sendo as mais comuns, a diminuição do fluxo salivar, a sensação de boca seca (xerostomia) e o edentulismo.¹⁵ Estes três fatores quando ocorrem concomitantemente geram um grande impacto negativo na qualidade de vida e bem-estar desses indivíduos.^{4,17}

Dentre as diversas funções da secreção salivar está a de hidratar e proteger os tecidos mucosos contra forças advindas da base da prótese total.^{7,15} Para obter melhor retenção dessa prótese, principalmente as maxilares, deve haver uma película de saliva interposta entre sua base e a mucosa, criando adesão, coesão e tensão superficial.^{11,12} O fluxo salivar reduzido em usuários de próteses totais pode dificultar a mastigação e deglutição, prejudicando a formação do bolo alimentar e, conseqüentemente, a digestão. Pode ainda, ocasionar ulcerações na mucosa, sensação de queimação, alterações na percepção do sabor, disfonia, redução dos fatores de imunidade, por meio da alteração da flora bucal, e, por fim, desconforto no uso das próteses totais.^{1,5,17} Logo, a diminuição do fluxo salivar pode desestimular o paciente quanto ao uso das próteses totais e aumentar o período inicial de adaptação do paciente a essas próteses.

Dessa forma, considerando a escassez de informações científicas que abordam os fatores e o tempo de adaptação de indivíduos edêntulos com próteses totais convencionais, o presente estudo tem por objetivo quantificar o fluxo salivar e avaliar a presença de xerostomia em pacientes usuários de próteses totais, além de correlacionar estes dados com o tempo de adaptação dos pacientes a essas próteses, ao gênero e tipo salivar.

Proposição

2. PROPOSIÇÃO

A proposta deste trabalho foi quantificar o fluxo salivar em repouso (FSR) e fluxo salivar estimulado (FSE), assim como a presença de xerostomia em pacientes usuários de próteses totais convencionais, dos gêneros masculino e feminino, bem como correlacionar estes dados com o tipo de saliva e o tempo de adaptação desses pacientes a essas próteses.

Material e Método

3. MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FOA-UNESP) (parecer nº 1.362.827/2015) (ANEXO A). Todos os voluntários assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B). A amostra consistiu de 40 pacientes atendidos nas Clínicas de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, em tratamento para confecção de próteses totais mono ou bimaxilares.

O estudo foi dividido em 2 fases: Aplicação de questionário e avaliação do fluxo salivar realizada através de sialometrias, em dois períodos: 1ª etapa - imediatamente após a instalação das próteses totais e 2ª etapa - quatro meses após a instalação das próteses totais. Na primeira etapa, a sialometria foi realizada em três momentos diferentes, com intervalos semanais entre as coletas. Na segunda etapa, realizou-se coleta de saliva única acrescida de avaliação da prótese e quando necessário, ajustes para melhor adaptação. Além disso, orientações sobre higiene oral e cuidados com a nova prótese total foram reforçados neste momento.

Uma ficha de avaliação (ANEXO C) foi desenvolvida para registro individualizado dos dados dos pacientes. Nesta, foram anotados os dados referentes a idade, gênero, nível de escolaridade, presença de alterações sistêmicas e hábitos nocivos (tabagismo e etilismo). Informações sobre o uso de medicamentos, tratamento prévios de radioterapia em cabeça e pescoço e/ou cirurgias em glândulas salivares foram coletadas, pois estas podem influenciar diretamente a produção de secreção salivar. As mulheres participantes foram questionadas quanto a interrupção fisiológica do ciclo menstrual (menopausa) e possíveis terapias de reposição hormonal.

Dados referentes a avaliação intrabucal incluíram o tipo de edentulismo (mono ou bimaxilar – com identificação do arco edentado quando monomaxilar), a quantidade de próteses totais utilizadas antes da instalação da nova prótese total, o motivo da substituição das próteses, o tipo salivar predominante (seroso ou mucoso), e a quantidade de retornos necessários à adaptação dos pacientes às próteses totais novas, desde o dia da sua instalação até a alta dos pacientes. A presença de candidíase foi analisada clinicamente em ambas etapas do estudo.

A avaliação da xerostomia foi realizada aplicando uma única pergunta “ Você sente sua boca geralmente seca?”. Resposta afirmativa foi considerada um forte indicativo da presença de xerostomia, como relatado em estudos prévios ^{6,14}.

Teste para avaliação do fluxo salivar

O fluxo salivar foi avaliado por meio do teste de sialometria, com fluxo salivar em repouso - não estimulado (FSNE) e estimulado (FSE). Os pacientes foram orientados a não comer, beber ou realizar quaisquer procedimentos de higiene bucal por 1 a 2 horas antes do teste. Todos os pacientes foram estimulados a ingerir 300 ml de água de 1 a 2 horas antes das coletas de saliva para reduzir a variabilidade na hidratação do organismo de cada indivíduo.³

Para a mensuração do FSNE cada paciente foi sentado confortavelmente em posição ereta, com olhos abertos e cabeça ligeiramente inclinada para frente, instruído a descansar por 5 minutos antes do procedimento, minimizando os movimentos orofaciais. Foi orientado a não falar e engolir a saliva residual antes de iniciar a coleta (Figura 1). Em seguida, cuspir toda a saliva acumulada no soalho bucal a cada 1 minuto em um tubo Falcon (50ml), durante 5 minutos. ^{3,9,10}



Figura 1 a- Paciente em repouso. **b-** Coleta de saliva para sialometria (FSR e FSE)

Para a mensuração do FSE, o paciente foi orientado a manter-se na mesma posição citada anteriormente e instruído a mastigar um dispositivo para estimular a mastigação.

Utilizando um tubo de látex (rotineiramente usado em exames de sangue), foram obtidos os dispositivos para estimulação salivar. Marcações distando 2 cm umas das outras foram realizadas para referenciar os cortes do tubo. Na sequência, os fragmentos de 2 cm foram divididos ao meio no sentido transversal, e cada metade deste constituiu no referido dispositivo. (Figura 2)

Após a pré-estimulação de 60 segundos, foi solicitado que o paciente descartasse a saliva obtida juntamente com o dispositivo estimulador e iniciasse o teste como no FSNE. Sendo assim, o paciente foi orientado a cuspir a cada 1 minuto em um novo tubo Falcon (50ml), totalizando 5 minutos.³



Figura 2. Obtenção do dispositivo para estimulação salivar.

Após cada coleta, o volume de saliva foi pesado em uma balança analítica (Adventurer®-AR Analytical - Ohaus Corporation, Parsippany, EUA). O volume obtido foi verificado considerando que 1g de saliva é o equivalente a 1ml de saliva.



Figura 3. A- Tubo falcon 50ml. B- Balança analítica Adventurer®-AR Analytical (Ohaus Corporation, Parsippany, EUA)

A avaliação das taxas de salivação foi realizada de acordo com a tabela 1.

Tabela 1. Avaliação da taxa de salivação.³

Fluxo salivar	FSNE (ml/min)	FSE(ml/min)
Reduzido (Hipossalivação)	<0,1	<0,7
Normal reduzido	0,1 - 0,25	0,7 – 1,0
Normal	>0,25	>1,0

Análise estatística

A análise estatística foi realizada com auxílio de um software estatístico (SPSS v. 20.0; IBM Corporation; Armonk, NY, EUA). Os dados foram submetidos ao teste de homogeneidade de Shapiro-Wilk. A análise das interações “gênero vs. Xerostomia (1ªetapa)”, “gênero vs. Xerostomia (2ªetapa)” e “Xerostomia (1ª etapa) vs. Xerostomia (2ª etapa)” foram realizadas através do teste McNemar. A relação “Xerostomia vs. Tipo de saliva” foi analisada pelo Teste Qui-Quadrado. Para verificar diferenças dos FSE e FSNE entre os períodos foi utilizado Teste T pareado. No entanto, para analisar as 4 coletas de saliva, o teste Anova 2 fatores foi aplicado. Finalmente, a interação entre Fluxo salivar e número de retornos foi analisada por meio do Teste de Wilcoxon.

Resultados

4. RESULTADOS

Um total de 82 pacientes portadores de próteses totais bimaxilares novas foram analisados inicialmente. No entanto, houveram 20 indivíduos que desistiram na fase de término das coletas devido a problemas pessoais (Anexo D). Dessa forma, 62 pacientes concluíram a primeira etapa do estudo e finalizaram as 3 coletas iniciais de saliva (Anexo E). Na segunda etapa, realizada 4 a 5 meses após a instalação das próteses totais, 22 pacientes não retornaram para a última consulta onde seria realizada a última coleta de saliva (Anexo F). Sendo assim, 40 pacientes participaram de todas as etapas do presente estudo. (Anexo G).

Os dados descritivos encontrados no estudo foram obtidos de acordo com o questionário aplicado no desenvolvimento da pesquisa.

Foi observado que na primeira etapa do estudo, 2 pacientes do gênero masculino apresentaram candidíase. Na segunda etapa referente a consulta de retorno, a lesão já havia regredido nos 2 pacientes mencionados acima e outros 5 pacientes apresentaram a mesma infecção, sendo 4 mulheres e 1 homem. Quanto as alterações sistêmicas, as mais frequentes relatadas pelos participantes foram Hipertensão (17), úlcera ou gastrite (8), depressão (7), diabetes (6), seguido por cardiopatias (3).

Nenhum paciente avaliado relatou traumatismos e/ou cirurgias para remoção de glândulas salivares, nem tratamento radioterápico da cabeça e pescoço.

Diante do questionamento quanto ao tabagismo e etilismo, 5 pacientes responderam afirmativo para o tabagismo e 10 alegaram fazer consumo de cerveja ou vinho semanalmente.

No que diz respeito a utilização de próteses totais previamente, somente 4 pacientes não havia utilizado este tipo de aparelho protético. Em relação aos outros 36 participantes, em média 3 próteses foram utilizadas previamente pelos pacientes, variando de 1 a 8 próteses, sendo que o período de substituição das mesmas foi de 1 a 50 anos (em média 14 anos). Quanto ao motivo de substituição das próteses 12 pacientes estavam trocando por questões estéticas, 6 por desgastes, outros 6 pela falta de retenção, 3 por fraturas e 3 pela falta de estabilidade, sendo esses os principais motivos. Outras causas relatadas pelos pacientes foram dor e traumatismo, dimensão vertical incorreta,

falta de adaptação e perda da prótese, sendo que em alguns pacientes mais de um motivo foi assinalado.

Foram levantados dados quanto aos medicamentos em uso por esses pacientes, no entanto, estes serão explorados em outra produção científica.

Analisando a relação entre o gênero e a xerostomia na 1ª etapa ($p=0,096$, McNemar), não houve diferença estatística na presença de xerostomia entre os gêneros. Foi observado que no gênero feminino, 50% dos participantes tinham a sensação de boca seca. No gênero masculino, 64,3% negaram xerostomia e 35,7% afirmaram a presença desta. Ao relacionar o gênero e a xerostomia na 2ª etapa, foi encontrada diferença estatística ($p=0,013$, McNemar). Observou-se que 46,2% das mulheres e 21,4% dos homens relataram sensação de boca seca, enquanto 53,8% do gênero feminino e 78,6% do gênero masculino negaram ter xerostomia.

Tabela 2. Avaliação da presença da xerostomia relacionada ao gênero nas duas etapas da pesquisa.

<i>Xerostomia</i>	<i>Gênero</i>			
	Feminino		Masculino	
	<i>1ªetapa</i>	<i>2ªetapa</i>	<i>1ªetapa</i>	<i>2ªetapa</i>
<i>Não</i>	13 (50%)	14 (53,8%)☆	9 (64,3%)	11 (78,6%)☆
<i>Sim</i>	13 (50%)	12 (46,2%)★	5 (35,7%)	3 (21,4%)★
<i>Total</i>	26 (100%)	26 (100%)	14 (100%)	14 (100%)

Em relação à xerostomia encontrada na 1ª etapa e na 2ª etapa, (tabela 2) não foi encontrada diferença estatística ($p=0,375$, McNemar), ou seja, o paciente não relatou diferença na sensação bucal relacionado à xerostomia mesmo após 4 meses de instalação da prótese. Na primeira etapa, diante da pergunta “Você sente sua boca geralmente seca?”, 18 pacientes responderam que sim e 22 disseram que não. Na segunda etapa, novamente diante da mesma pergunta, 15 participantes responderam afirmativamente e 25 negativamente, sendo que 4 pacientes que haviam feito relato de boca seca na primeira

etapa apresentaram melhora, e apenas 1 paciente afirmou não possuir boca seca e passou a relatar esta sensação após o período de 4 meses de instalação da prótese.

Não foi encontrada correlação entre o tipo salivar apresentado pelos pacientes e a presença da xerostomia ($p > 0,05$, Teste Qui-Quadrado). Observou-se que dos 7 (17,5%) indivíduos com saliva mucosa, 2 (28,6%) relataram ausência de xerostomia e 5 (71,4%) afirmaram sentir a boca seca. A maior parte da amostra estudada, 33 pacientes (82,5%), apresentou saliva serosa. Dentre estes, 20 (60,6%) negaram sensação de boca seca e 13 (39,4%) relataram presença de xerostomia (Tabela 3).

Tabela 3. Avaliação da presença da xerostomia (1ª etapa) relacionada ao tipo de saliva.

<i>Xerostomia</i>	<i>Tipo de saliva</i>		
	Mucosa	Serosa	Total
<i>Não</i>	2 (28,6%)	20 (60,6%)	22
<i>Sim</i>	5 (71,4%)	13 (39,4%)	18
<i>Total</i>	7 (100%)	33 (100%)	40

Teste T pareado foi aplicado nos dados de “FSE (1ª etapa) vs FSE (2ª etapa)” e “FSNE (1ª etapa) vs FSNE (2ª etapa)”. Observou-se ausência de diferença estatística entre os dados de FSE ($p = 0,984$). No entanto, o FSNE da 2ª etapa apresentou-se estatisticamente menor comparado ao FSNE da 1ª etapa ($p = 0,02$).

Uma análise entre os fluxos salivares encontrados nas 4 coletas realizadas foi feito através de ANOVA 2 fatores (coletas e fluxo salivar – FS), o qual demonstrou diferença estatisticamente significativa apenas entre os “fluxos salivares” ($p < 0,001$). Assim, o pós-teste Bonferroni foi aplicado. Na interação “FS x coletas” não foram encontradas diferenças entre as coletas (1ª, 2ª, 3ª e 4ª) tanto no FSE quanto no FSNE ($p > 0,05$). Já na interação “coletas x FS”, houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre os valores de FSE e FSNE em todas as coletas (1ª, 2ª, 3ª e 4ª), sendo o FSE estatisticamente maior que o FSNE, como pode-se observar nas médias apresentadas no gráfico abaixo (Figura 4).

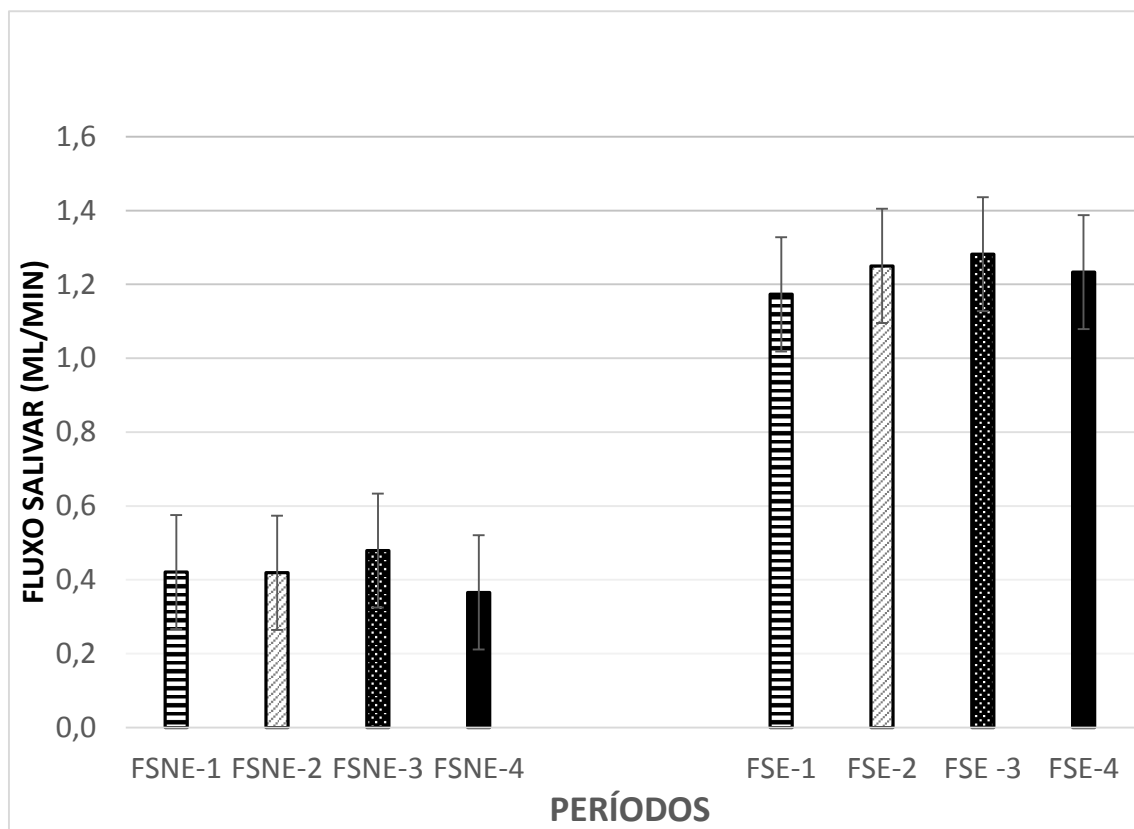


Figura 4: Gráfico dos fluxos salivares (FSNE e FSE) em função dos diferentes períodos de coleta salivar.

Por meio do Teste de Wilcoxon, foi possível observar diferença estatística ($p < 0,05$) nas relações “quantidade de retornos vs FSNE1”, “quantidade de retornos vs FSE1”, “quantidade de retornos vs FSNE2” e “quantidade de retornos vs FSE2”.

Ao analisar a quantidade de retornos do FSNE na 1ª etapa foi observado que dos 40 pacientes, 27 tiveram menor quantidade de retornos para adaptação da prótese quando apresentavam fluxo salivar mais elevado, 3 pacientes apresentaram maior quantidade de retornos quando o FSNE era menor e 10 pacientes não tiveram sua quantidade de retornos alterada pela quantidade de FSNE, resultado semelhante ao encontrado no mesmo exame durante a 2ª etapa, visto que nesta sialometria, 25 pacientes tiveram menos retornos quando apresentavam fluxos mais elevado, 7 pacientes apresentaram maior quantidade

de retornos quando o FSNE era menor e 8 pacientes não tiveram sua quantidade de retornos alterada pela quantidade de FSNE.

Com relação ao FSE, os resultados evidenciam que fluxos salivares maiores influenciam na quantidade de retornos, pois 23 pacientes tiveram menos retornos quando apresentavam fluxos mais elevado, 7 pacientes apresentaram maior quantidade de retornos quando o FSE era menor e 10 pacientes não tiveram sua quantidade de retornos alterada pela quantidade de FSE. Na 2ª etapa, 21 pacientes tiveram menos retornos quando apresentavam fluxos mais elevado, 9 pacientes apresentaram maior quantidade de retornos quando o FSE era menor e 10 pacientes não tiveram sua quantidade de retornos alterada pela quantidade de FSE.

Discussão

5. DISCUSSÃO

A saliva tem um papel crucial para os usuários de próteses totais no quesito conforto e retenção.¹⁹ Entre a prótese e a mucosa oral de suporte existe uma fina camada de saliva que lubrifica e hidrata a mucosa, protegendo-a das forças agressivas transmitidas pela prótese.²⁰ O presente estudo mostrou que a xerostomia e a alteração quantitativa no fluxo salivar são comuns em pacientes usuários de próteses totais. A boca seca causa, conseqüentemente, pouca tolerância aos usuários de próteses removíveis, tanto de próteses parciais como de próteses totais²¹, que relatam extremo desconforto em seu uso, seja por lesões na mucosa, infecções fúngicas ou pela perda de retenção da prótese à mucosa, o que pode causar grande embaraço durante o convívio social.^{22,23}

A candidíase relacionada com dentaduras pode ser a forma mais comum da doença bucal²⁴, diante disso, a avaliação desta condição foi feita nas suas etapas, sendo observado que essa condição se manifestou em maior quantidade no gênero feminino, semelhante ao encontrado em um estudo realizado em 1999, no qual observaram que o gênero feminino apresentou maior frequência de lesões relacionadas ao uso de próteses removíveis do que o gênero masculino.²⁵ Para o tratamento da lesão foi prescrito nistatina em suspensão (1.000.000 U/ml) para bochechos e gargarejos, na dosagem de 5ml, quatro vezes ao dia.²⁶ O paciente também foi orientado quanto a não dormir com as próteses a fim de promover relaxamento e descanso aos tecidos, ao mesmo tempo em que a língua, a saliva, as bochechas e os lábios exercem ação de limpeza.²⁷

Quando relacionamos a xerostomia com o gênero dos pacientes envolvidos neste estudo, observamos correlação negativa, ou seja, não houve influência do gênero na xerostomia, independentemente da quantidade de controles e período de adaptação da prótese pelo paciente (TABELA 2). Ajmol-Ali em 2017²⁸ relataram que homens e mulheres possuem uma resposta salivar diferente diante situações de estresse em exercícios, no entanto, no presente estudo observou-se resultados diferentes. Acredita-se que esta diferença pode estar relacionada com o fato de que os participantes deste estudo se encontram em idade avançada, sendo comum pacientes nesta situação apresentarem fluxo salivar baixo e muitas vezes sensação de boca seca^{29,30}. Acredita-se que a diferença causada pelo gênero nesta situação mais extrema tenha causado um resultado similar entre pacientes do gênero masculino e feminino. Entretanto, os presentes resultados corroboram com os resultados publicados por Maeda e colaboradores em 2009²⁹, que avaliaram a mudança no fluxo salivar após a substituição de próteses totais e não

observaram resultados diferentes em relação ao gênero dos pacientes analisados, independente de estimulação.

Um dos fatores que influenciam na adaptação da prótese total pelo paciente é a retenção. Sendo que um dos fatores físicos importantes que estão associados a ela é o tipo de saliva que varia de paciente para paciente de acordo com a proporção que cada tipo é secretada, podendo variar de acordo com a sua composição e, por consequência, viscosidade³¹, sendo classificadas como: serosa ou mucosa.

A saliva serosa é uma secreção pobre em mucinas, porém rica em amilase e outras proteínas ricas em prolina³² e apresenta um aspecto mais fluido/aquoso gerando uma película bem fina entre a superfície da mucosa e a base interna da dentadura, permitindo maior adesividade pelo aumento do efeito da capilaridade³¹. Esta característica auxilia na prevenção do deslocamento da prótese³¹, um importante critério na retenção da prótese.

O mesmo não acontece com a saliva mucosa que, por ser mais espessa, promove uma película grossa, reduzindo o contato entre a base da dentadura e a fibromucosa, permitindo um deslizamento entre ambas o que até certo ponto, pode representar problemas quando uma força é exercida sobre a prótese.³³

Sendo assim, sabendo da importância que o tipo de secreção salivar impõe na retenção da prótese, foi realizada uma análise de xerostomia em relação ao tipo de saliva a fim de identificar se a sensação de boca seca relatada pelos pacientes possuía alguma interação com o tipo de saliva que eles apresentavam em maior quantidade na cavidade oral. Pôde-se verificar que o tipo de saliva não interferiu na presença de Xerostomia (Tabela 3).

A substituição de próteses totais é um fator determinante no desenvolvimento mastigatório, melhorando a força oclusal. O aumento da força oclusal pode permitir que os pacientes mastiguem e ingiram maiores quantidades de alimentos, estimulando as glândulas salivares mais do que antes²⁹. Em função disso, alguns estudos demonstram que o aumento do esforço de mastigação pelo consumo frequente de goma de mascar em período prolongado resultou em um aumento funcional na produção de saliva parotídea estimulada³⁵. E ainda, que uma dieta a base de uma alimentação com alimentos de consistência mais firme, pode aumentar o fluxo de saliva estimulado³⁶. Estas informações corroboram com este estudo, pois na avaliação da interação “coletas x FS” (figura 4), o

FSE foi estatisticamente maior do que o FSNE, evidenciando que a estimulação feita previamente à coleta de saliva colaborou para o aumento do fluxo salivar.

Tratamentos protéticos que proporcionam próteses melhor adaptadas possuem um efeito similar na mastigação e, por consequência, no fluxo salivar por permitirem mastigação e, estimulação mais frequentes e/ou vigorosas dos mecanorreceptores na mucosa oral. Streckfus e colaboradores em 1993, afirmaram que o aumento da taxa estimada de fluxo da glândula parótida poderia ser atribuída à estimulação crônica de mecanorreceptores localizados na mucosa que fica sob a base da dentadura, que inicia um reflexo salivar realçado através da pressão mediada pela superfície das próteses^{37,38}.

Dessa forma, fica evidente com este estudo que o fluxo salivar tem interferência direta no quanto o paciente sente a prótese menos ou mais adaptada, o que foi evidenciado pelo número de retornos em relação ao fluxo salivar, uma vez que quanto maior o fluxo apresentado pelo paciente, menor quantidade de retornos eram necessários. Este resultado pode ser observado porque a prótese recém instalada é reconhecida como corpo estranho pelo organismo³⁹ e como o paciente já apresentava um fluxo salivar adequado, não era necessário que ele retornasse para uma próxima consulta, uma vez que o paciente já estava habituado ao seu uso e, em decorrência dos ajustes feitos durante o acompanhamento após a instalação, esta prótese já se apresentava ajustada e mais confortável ao ser utilizada.

E ainda, hipotetizamos que este resultado pode ter sido influenciado pelo grau de hidratação do indivíduo, uma vez que a ingestão adequada de líquidos é fundamental para controlar a produção salivar e o processo de envelhecimento pode alterar os sistemas de controle fisiológicos associados à sede e saciedade aumentando o risco de desidratação nos idosos.⁴⁰ Diante disso, é necessário ressaltar que na 4ª coleta não houve um controle tão preciso frente a ingestão prévia de água pelos pacientes, pois solicitávamos que os mesmos bebessem 300 ml de água 1 hora antes de sair de casa, diferentemente do que fora feito na primeira etapa (3 coletas iniciais de saliva) uma vez que nesta, era levado água para os pacientes participantes na sala de espera aproximadamente 1 hora antes de suas consultas de retorno. Assunção e colaboradores em 2008⁴¹ declararam que a capacidade de retenção e estabilidade depende das condições da área de suporte, referindo-se tanto ao estado do rebordo alveolar como ao revestimento fibromucoso e tecidos que a envolvem e, também, do aproveitamento dos fenômenos físicos de adesão, coesão, tensão superficial e pressão atmosférica, sendo que estes fenômenos estão

intimamente ligados à saliva.^{41,42} Dessa forma, se compreendermos a importância da saliva na retenção de uma dentadura daremos o devido valor ao diagnóstico bem estabelecido da hipossalivação, definido através da anamnese e da sialometria, se necessária, o que nos proporciona a detecção de pacientes que tenham alta probabilidade de apresentar redução do fluxo salivar^{33,34} e com isso, maior dificuldade durante o período de adaptação às novas próteses totais.

6. DIFICULDADES SURTIDAS

As dificuldades encontradas para a completa realização deste estudo foi a adesão dos pacientes aos testes de sialometria. Muitos pacientes devido a idade avançada e dificuldades para comparecimento à clínica faltavam nas consultas ou abandonavam o tratamento para dar continuidade a procedimentos médicos com caráter de urgência ou até mesmo sem justificativa. A 2ª etapa foi a que apresentou maiores dificuldades devido ao desinteresse por parte de alguns pacientes, uma vez que estes já estavam bem adaptados com as novas próteses totais. Além disso, muitos pacientes residiam em cidades próximas de onde este trabalho foi desenvolvido, dificultando assim seu deslocamento à Faculdade de Odontologia de Araçatuba onde seria realizada a última sialometria. Neste Contexto, somado ainda a idade avançada, e as condições médicas que alguns pacientes apresentavam, o retorno para a consulta final se tornava inviável, impossibilitando assim o levantamento dos dados necessários para a conclusão do estudo com uma amostra ainda mais significativa. Outro obstáculo encontrado foi quanto ao controle do grau de hidratação dos participantes na segunda etapa, uma vez que nesta não tínhamos um domínio tão preciso quanto a ingestão de água por parte desses pacientes. Foi solicitado que os mesmos tomassem 2 copos de água antes de sair de casa para ir a consulta, no entanto, devido ao meio de locomoção, a distância e a temperatura do dia muitos pacientes chegavam a faculdade com sede e desidratados, mesmo se hidratando 1 hora antes como solicitado. Esse fator pode ter contribuído significativamente para os valores dos fluxos salivares na quarta coleta serem menores do que o esperado, uma vez que o grau de hidratação influencia na secreção salivar. Diante de todas essas circunstâncias, finalizamos o presente estudo com um número suficientemente adequado de pacientes, porém, inferior ao que foi proposto inicialmente.

Conclusão

7. CONCLUSÃO

Diante resultados obtidos e das limitações deste estudo *in vivo*, conclui-se que o tipo de saliva e o gênero não interferiram na presença de xerostomia, e que o fluxo salivar está diretamente relacionado com o período de adaptação às novas próteses totais convencionais.

Referências

8. Referências Bibliográficas

1. Affoo RH, Foley N, Garrick R, Siqueira WL, Martin Re. Meta-Analysis of Salivary Flow Rates in Young and Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015 Oct;63(10):2142-51.
2. Couto JAM, Lopes FF. A influência da faixa etária na velocidade do fluxo salivar em adultos. *RFO, Passo Fundo.* 2010;15(2):135-138.
3. Falcão DP, da Mota LMH, Pires AL, Bezerra ACB. Sialometria: aspectos de interesse clínico. *Rev Brasileira de Reumatologia.* 2013;53(6):525-531.
4. Fox PC, Busch KA, Baum BJ. Subjective reports of xerostomia and objective measures of salivary gland performance. *J Am Dent Assoc.* 1987 Oct;115(4):581-4.
5. Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia. Etiology, recognition and treatment. *J Am Dent Assoc.* Vol. 134, January. 2003:61-69.
6. Löfgren CD, Wickström C, Sonesson M, Lagunas PT, Christersson C. A systematic review of methods to diagnose oral dryness and salivary gland function. *BMC Oral Health.* 2012 Aug 8;12:29.
7. Márton K, Boros I, Fejérdy P, Madléna M. Evaluation of unstimulated flow rates of whole and palatal saliva in healthy patients wearing complete dentures and in patients with Sjogren's syndrome. *J Prosthet Dent.* 2004 Jun 91(6):577-81.
8. Napeñas JJ, Brennan MT, Fox PC. Diagnosis and treatment of xerostomia (dry mouth). *Odontology,* 2009;97:76–83
9. Navazesh M. Methods for collecting saliva. *Ann N Y Acad Sci.* 1993 Sep 20;694:72-7.
10. Navazesh M, Christensen C, Brightman V. Clinical criteria for the diagnosis of salivary gland hypofunction. *J Dent Res* 1992;71:1363-1369.
11. Niedermeier WH, Krämer R. Salivary secretion and denture retention. *J Prosthet Dent.* 1992 Feb;67(2):211-216.
12. Niedermeier W, Huber M, Fischer D, Beier K, Müller N, Schuler R, et al. Significance of saliva for the denture-wearing population. *Gerodontology.* 2000 Dec;17(2):104-18.
13. Smith CH, Boland B, Daureeawoo Y, et al. Effect of aging on stimulated salivary flow in adults. *J Am Geriatr Soc* 2013;61:805–808
14. Soares MSM, Lima JMC, Pereira SCC. Avaliação do fluxo salivar, xerostomia e condição psicológica em mulheres com Síndrome da Ardência Bucal. *Rev de Odontologia da UNESP.* 2008;37(4):315-319.
15. Turner M, Jahangiri L, Ship JA. Hyposalivation, xerostomia and the complete denture: a systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2008 Feb;139(2):146-50.

16. Verma K, Gowda EM, Pawar VR, Kalra A. Salivary reservoir denture - A novel approach to battle xerostomia. *Med J Armed Forces India*. 2015 Jul;71(Suppl1):S190-3
17. Villa A, Polimeni A, Strohmenger L, Cicciù D, Gherlone E, Abati S. Dental patients' self-reports of xerostomia and associated risk factors. *J Am Dent Assoc*. 2011 Jul;142(7):811-6.
18. Yurdukoru B, Terzioğlu H, Yilmaz T. Assessment of whole saliva flow rate in denture wearing patients. *J Oral Rehabil*. 2001 Jan;28(1):109-12.
19. Turner M, Jahangiri L, Ship JA. Hyposalivation, xerostomia and the complete denture: A systematic review. *Journal of the American Dental Association (JADA)*. 2008;139(2):146-50. PubMed PMID: 30057154
20. Mehta R. Saliva in Prosthetic Dentistry. *Clinical Dentistry (0974-3979)*. 2013;7(7):10-5. PubMed PMID: 94513006.
21. Nikolopoulou F, Tasopoulos T, Jagger R. The prevalence of xerostomia in patients with removable prostheses. *The International Journal Of Prosthodontics*. 2013;26(6):525-6. doi: 10.11607/ijp.3450. PubMed PMID: 24179964.
22. Mravak-Stipetić M. Xerostomia - Diagnosis and Treatment. *Kserostomija - dijagnostika i liječenje*. 2012;511(38):69-91. PubMed PMID: 90621893.
23. Sasportas LS, Hosford AT, Sodini MA, Waters DJ, Zambricki EA, Barral JK, et al. Cost-effectiveness landscape analysis of treatments addressing xerostomia in patients receiving head and neck radiation therapy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2013;116(1):37-51. Disponível em: URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oooo.2013.02.017>
24. Coutrim AB, Fernandes OFL, Pimenta FC, Costa TR, Costa MR, Silva MRR. Frequência e caracterização de leveduras na mucosa bucal de usuários de próteses dentárias. *Rev de Patologia Tropical*. 2000;29(2).
25. Pinto-Coelho CM, Silva-Sousa YTC, Daré AMZ. Avaliação preliminar das lesões da mucosa bucal associadas ao uso de prótese removível. *Rev Odontol UNAERP* 1999; 3(1):3-9.
26. Sonis ST, Fazio RC, Frang L. *Medicina Oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2004.
27. Gonçalves LPV, Onofre MA, Sposto MR, Gulnara S. Estudo clínico das lesões de mucosa provocadas pelo uso de próteses removíveis. *RBO*, Rio de Janeiro 1995;52(2):9-12.
28. Rutherford-Markwick K, Starck C, Dulson D, Ali A. Salivary diagnostic markers in males and females during rest and exercise. *J Int Soc Sports Nutr* 2017;14-27.

29. Matsuda K, Ikebe K, Ogawa T, Kagawa R, Maeda Y. Increase of salivary flow rate along with improved occlusal force after the replacement of complete dentures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009;108(2):211-215.
30. Glazar I, Urek MM, Brumini G, Pezelj-Ribaric S. Oral sensorial complaints, salivary flow rate and mucosal lesions in the institutionalized elderly. *J Oral Rehabil* 2010;37(2):93-99.
31. Blahova Z, Neuman M. Physical factors in retention of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1971;25(3):230-235.
32. Carpenter GH. The secretion, components, and properties of saliva. *Annu Rev Food Sci Technol* 2013;4:267-276.
33. Genari Filho H. O exame clínico em prótese total. *Rev Odontológica de Araçatuba, Araçatuba* 2004;25(2):62-71.
34. Torres SR, Lotti RS, Peixoto CB, Graça PAC, Lima MEP, Pina CC et al. Eficácia de um questionário sobre xerostomia para detecção de hipossalivação. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2002;56(3):227-231.
35. Dodds MW, Hsieh SC, Johnson DA. The effect of increased mastication by daily gum-chewing on salivary gland output and dental plaque acidogenicity. *J Dent Res* 1991;70(12):1474-1478.
36. de Muniz BR, Maresca BM, Tumilasci OR, Pereg CJ. Effects of an experimental diet on parotid saliva and dental plaque pH in institutionalized children. *Arch Oral Biol* 1983;28(7):575-581.
37. Jensen JC, Brodin P, Orstavik J. Parotid salivary flow rates in two patients during immediate denture treatment. *J Oral Rehabil* 1991;18(2):155-162.
38. Streckfus CF, Brown LJ, Ship JA, Brunelle J. Stimulated parotid gland flow rates in healthy, elderly dentulous and edentulous individuals. *J Prosthet Dent*, 1993;70(6):496-499.
39. Tango RN, Arata A, Borges ALS, Costa AKF, Pereira LJ, Kaminagakura E. The Role of New Removable Complete Dentures in Stimulated Salivary Flow and Taste Perception. *J Prosthodont*. 2016 Jul 19
40. Hurlow J, Bliss DZ. Dry skin in older adults. *Geriatric nursing New York, N.Y* 2011;32:257-262.
41. Assunção WG, Barão VAR, dos Santos DM, Tabata LF, Gomes EA, Delben JA. Influência das estruturas anatômicas orofaciais nas próteses totais. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, João Pessoa* 2008;8(2):251-257.

42. Turano CS, Turano LM. Fudamentos de prótese total. Chicago: Quintessence. 1988:94.

Anexos

9. Anexos

ANEXO A

Parecer do Comitê de Ética da FOA - Unesp

UNESP - FACULDADE DE ODONTOLOGIA DO CAMPUS DE ARAÇATUBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Xerostomia, fluxo salivar e sua correlação com adaptação às próteses totais.

Pesquisador: Carolina Ferrairo Danieletto

Área temática:

Versão: 1

CAAE: 51764715.8.0000.5420

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba - UNESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.362.827

Apresentação do Projeto:

A população idosa apresenta diversas alterações bucais, sendo as mais comuns, a diminuição do fluxo salivar, prejudicando, por sua vez, o período de adaptação às próteses totais. O objetivo do presente trabalho será quantificar o fluxo salivar e avaliar a presença de xerostomia em usuários de próteses totais atendidos pela disciplina de Prótese Total, da Faculdade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" UNESP, Araçatuba-SP, correlacionando os dados futuros com o tempo de adaptação dos pacientes às novas próteses totais convencionais, analisando um total de 20 pacientes. Para tanto, a análise do fluxo salivar será avaliada através do teste de sialometria, com secreção salivar em repouso ou não estimulado (FSNE) e estimulado (FSE). Os valores do fluxo salivar serão utilizados para determinar o possível aumento de tempo na adaptação do paciente às novas próteses totais convencionais. Os dados serão submetidos a testes estatísticos de normalidade e testes específicos para verificação da significância entre as médias ($=0,05$).

Objetivo da Pesquisa:

Quantificar o fluxo salivar e avaliar a presença de xerostomia em pacientes usuários de próteses totais atendidos pela disciplina de Prótese Total, da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP, bem como correlacionar estes dados com o tempo de adaptação dos pacientes às novas próteses totais convencionais.

Endereço: JOSE BONIFACIO 1193

Bairro: VILA MENDONCA

CEP: 16.015-050

UF: SP

Município: ARACATUBA

Telefone: (18)3636-3200

Fax: (18)3636-3332

E-mail: anacmsn@foa.unesp.br

**UNESP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DO CAMPUS
DE ARAÇATUBA**



Continuação do Parecer: 1.362.827

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Risco mínimo. A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

aoparticipardestapesquisao(a)sr.(a)nãoteránenhumbenefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre adaptação e conforto com as próteses totais convencionais de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa aumentar a efetividade das reabilitações com essas próteses, onde pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior. A equipe da pesquisa realizará orientação aos pacientes, quanto ao uso de saliva artificial e melhora da dieta, àqueles que forem diagnosticados com hipossalivação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa atende todos os requisitos éticos e legais para a sua realização.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Recomendações:

não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

não há

Considerações Finais a critério do CEP:

Salientamos que, de acordo com a Resolução 466 CNS, de 12/12/2012 (título X, seção X.1., art. 3, item b, e, título XI, seção XI.2., item d), há necessidade de apresentação de relatórios semestrais, devendo o primeiro relatório ser enviado até 01/07/2016.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_642761.pdf	10/12/2015 10:14:52		Aceito
Outros	Instrumento_de_avaliacao.pdf	10/12/2015 10:13:19	Carolina Ferrairo Danieletto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE.pdf	10/12/2015 10:10:31	Carolina Ferrairo Danieletto	Aceito

Endereço: JOSE BONIFACIO 1193

Bairro: VILA MENDONCA

CEP: 16.015-050

UF: SP

Município: ARACATUBA

Telefone: (18)3636-3200

Fax: (18)3636-3332

E-mail: anacmsn@foa.unesp.br

UNESP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DO CAMPUS
DE ARAÇATUBA



Continuação do Parecer: 1.362.827

Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	10/12/2015 10:10:31	Carolina Ferrairo Danieletto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	10/12/2015 10:10:13	Carolina Ferrairo Danieletto	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/12/2015 10:09:55	Carolina Ferrairo Danieletto	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	10/12/2015 10:07:04	Carolina Ferrairo Danieletto	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACATUBA, 11 de Dezembro de 2015

Assinado por:

André Pinheiro de Magalhães Bertoz (Coordenador)

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da Pesquisa: “Xerostomia, fluxo salivar e sua correlação com adaptação às próteses totais”

Nome das Pesquisadora: Tamires Matos Felix

Nome do Orientador: Prof. Dr. Wirley Gonçalves Assunção

1. Natureza da pesquisa: o(a) sr(a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade verificar a xerostomia, ou seja, boca seca, o fluxo salivar e a relação destes com o tempo necessário para adaptação de próteses totais (dentaduras) pelos pacientes atendidos pela disciplina de Prótese Total, da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP. Em pacientes usuários de próteses totais, a saliva é essencial para gerar conforto e retenção para essas próteses. Sendo assim, a saliva é importante para os tecidos da boca (protegendo contra feridas ou sensação de queimação) e proporcionando uma retenção adequada da prótese total. Além disso, a saliva também é necessária para mastigar e engolir os alimentos e auxilia na digestão, sendo que uma quantidade insuficiente de saliva pode até prejudicar o grau de nutrição de uma pessoa, principalmente de idosos.

Por isso, achamos importante estudar esse tipo de problema nos pacientes atendidos nas clínicas de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

2. Participantes da pesquisa: A expectativa inicial é de no mínimo 50 participantes, sendo estes pacientes atendidos nas Clínicas de Prótese Total da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Unesp, que tenham concluído tratamento com próteses totais mono ou bimaxilares, no ano de 2016.

- 3. Envolvimento na pesquisa:** ao participar deste estudo o(a) sr.(a) permitirá que as pesquisadoras façam uma coleta de dados pessoais a respeito de sua saúde em geral e, em seguida, perguntas específicas que podem ajudar a verificar se o (a) sr (a) possui xerostomia ou não. Além disso, a boca será examinada para verificar se existe alguma patologia existente. Será verificada a quantidade de saliva que o (a) sr (a) possui. Para isso, o (a) sr (a) não poderá comer, beber ou fumar por um período de 1 a 2 horas antes do teste. Para medir sua saliva, o (a) sr (a) ficará sentado (a) confortavelmente em uma posição reta e será orientado a cuspir de 1 em 1 minuto em um recipiente adequado, durante 5 minutos. Depois disso, você mastigará um pedaço de silicone especial por 1 minuto e em seguida será orientado a cuspir de 1 em 1 minuto em um recipiente adequado, durante 5 minutos. O(a) sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para o(a) sr.(a). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.
- 4. Sobre as entrevistas:** As entrevistas serão realizadas na consulta inicial. Será investigado sobre condições sistêmicas do paciente e presença ou não da sensação de boca seca.
- 5. Riscos e desconforto:** Risco mínimo. A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.
- 6. Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente a equipe de pesquisa terá conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados dessa pesquisa.
- 7. Benefícios:** ao participar desta pesquisa o(a) sr.(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo resulte em informações importantes sobre adaptação e conforto com as próteses totais convencionais de forma que o conhecimento que será construído a partir

desta pesquisa possa aumentar a efetividade das reabilitações com essas próteses, onde pesquisador se compromete a divulgar os resultados obtidos, respeitando-se o sigilo das informações coletadas, conforme previsto no item anterior. A equipe da pesquisa realizará orientação aos pacientes, quanto ao uso de saliva artificial e melhora da dieta, àqueles que forem diagnosticados com hipossalivação.

- 8. Pagamento:** o(a) sr.(a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem: Confiro que recebi via deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome do Participante da Pesquisa

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura da Pesquisadora

Assinatura do Orientador

Pesquisadora: Tamires Matos Felix (18) 99174-9887

Orientador: Prof. Dr. Wirley Gonçalves Assunção (18) 3636-3335

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa: Prof. Dr. André Pinheiro de M. Bertoz

Vice-Coordenador: Prof. Dr. Aldiéres Alves Pesqueira

Telefone do Comitê: (18) 3636-3234 E-mail cep@foa.unesp.br

ANEXO C
FICHA DE AVALIAÇÃO

Nome do Paciente: _____ Prontuário: _____

Data: ___/___/___ Telefones: _____

D.N.: ___/___/___ Idade: _____ Gênero: ()M ()F

Menopausa: ()Sim ()Não

Estado civil: () Casado(a) () Solteiro(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a)

Nível de escolaridade: () Ensino fundamental () completo () incompleto

() Ensino médio () completo () incompleto

() Ensino superior () completo () incompleto

Profissão: _____

Instalação de prótese () Bimaxilar () Monomaxilar

Utilizou prótese total prévio à instalação desta? ()Sim ()Não

Número de próteses utilizadas antes da instalação desta: _____

Qual o período de substituição das próteses totais anteriores? _____

Motivo da substituição: () traumatismo () fonética () retenção () DV incorreta

() estética () mastigação () estabilidade () fratura () outros _____

Dia da instalação da prótese Total ___/___/___

Número de controles _____

Finalização dos controles (Alta) ___/___/___

HISTÓRIA MÉDICA E ANTECEDENTES FAMILIARES

Teve ou tem alguma destas doenças?

ALTERAÇÕES SISTÊMICAS	SIM	NÃO
Diabetes		
Doença Sexualmente Transmissível		
Hepatite		
Epilepsia		
Doença Renal		
Cardiopatias		
Hipertensão		
Hemorragia e/ou doença sanguínea		
Depressão		
Úlcera ou gastrite		

a) Alergias () sim () não. A que? _____

b) Outra doença não mencionada _____

Está tomando algum medicamento? ()Sim ()Não. Se sim, qual (is)?

Já se submeteu à alguma cirurgia? Retirada de glândulas ou traumatismos na região das glândulas salivares maiores? _____ Qual, quando e como foi?

Já se submeteu à tratamento radioterápico ou quimioterápico? () Sim () Não

Se sim, há quanto tempo finalizou? _____

HÁBITOS

a) Fumo _____ Quantidade
(cigarro/dia)? _____ Tempo? _____

b) Álcool _____ Dose* _____ Dias na
semana? _____

*Destilados (Whisky, Vodka, cachaça): 40ml; Vinhos: 150ml (meio taça); Cervejas:
350ml (1 lata)

EXAME INTRA-BUCAL

INICIAL ___/___/___ - Candidíase: () ausente () presente. _____

6 MESES ___/___/___ - Candidíase: () ausente () presente. _____

- Usa a prótese à noite? () sim () não

- Orientação sobre a utilização da prótese () sim () não

- Orientação sobre Higienização () sim () não

AVALIAÇÃO DA SALIVA

INICIAL ___/___/___ - () Saliva serosa () Saliva Mucosa

6 MESES ___/___/___ - () Saliva serosa () Saliva Mucosa

AVALIAÇÃO DA XEROSTOMIA

“Você sente sua boca geralmente seca?” Data: ___/___/___ (inicial) () sim () não

Data: ___/___/___ (4 meses) () sim () não

AVALIAÇÃO DO FLUXO SALIVAR

Fluxo salivar NÃO ESTIMULADO (FSNE)

1ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

2ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

3ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

} Média ___ ml (inicial)

1ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

} (4 meses) ___ ml


Fluxo salivar ESTIMULADO (FSE)

1ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

2ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

3ª coleta – Data: ___/___/___ - ___ ml

} Média ___ ml (inicial)

1ª coleta – Data: ____/____/____ - ____ ml  (4 meses) ____ ml

1ª etapa**ANEXO D**

	FSNE			FSE		
	1º coleta	2º coleta	3º coleta	1º coleta	2º coleta	3º coleta
1	2,7985	2,8763		5,1069	6,5284	
2	0,8089	0,4279		3,3901	1,8253	
3	1,2449			4,7894		
4	0,3812			2,7421		
5	2,2835			3,3676		
6	0,6302	2,2171		4,7668	4,9072	
7	3,7693			8,3842		
8	0,0604			2,6941		
9	6,4333			11,5507		
10	2,3502			4,456		
11	1,1933			1,1922		
12	0,3913	0,4803		1,1704	0,9067	
13	2,2509	2,4039		4,4498	6,6825	
14	0,2098	0,6051		2,1484	0,6623	
15	2,5264			6,5458		
16	1,4974	1,099		3,274	2,1732	
17	0,8448	1,41		5,3407	8,2183	
18	3,4592			11,8731		
19	2,3946	1,5455		9,4616	4,9927	
20	0,1846	0,6002		1,8903	1,4508	

ANEXO E

	FSNE						FSE						Tipo de saliva	Xerostomia
	1º coleta	2º coleta	3º coleta	Média	ml/min	Fluxo salivar	1º coleta	2º coleta	3º coleta	Média	ml/min	Fluxo salivar		
1	1,8570	1,0604	1,6855	1,5343	0,3069	Normal	4,1785	4,0555	4,3984	4,2108	0,8422	Normal reduzido	Mucosa	Não
2	0,5113	0,8834	0,5916	0,6621	0,1324	Normal reduzido	1,3670	2,9504	2,6284	2,3153	0,4631	Hipossalivação	Serosa	Sim
3	0,4565	1,9352	0,9326	1,1081	0,2216	Normal reduzido	2,7188	4,4248	3,5337	3,5591	0,7118	Normal reduzido	Serosa	Não
4	5,3210	5,7605	5,3043	5,4619	1,0924	Normal	14,3626	11,0408	12,2116	12,5383	2,5077	Normal	Serosa	Não
5	0,2084	0,1938	0,2388	0,2137	0,0427	Hipossalivação	0,6924	0,5392	0,7425	0,6580	0,1316	Hipossalivação	Serosa	Não
6	1,9645	0,8066	1,1403	1,3038	0,2608	Normal	6,1971	4,5816	3,0295	4,6027	0,9205	Normal reduzido	Serosa	Sim
7	1,0425	1,7636	1,2137	1,3399	0,2680	Normal	5,7742	5,8265	5,6254	5,7420	1,1484	Normal	Serosa	Não
8	0,8013	0,5076	0,8215	0,7101	0,1420	Normal reduzido	2,8043	3,3713	2,5187	2,8981	0,5796	Normal reduzido	Serosa	Não
9	3,9217	2,5049	4,0606	3,4957	0,6991	Normal	12,6980	8,9460	9,8998	10,5146	2,1029	Normal	Serosa	Não
10	4,9523	3,9532	3,7533	4,2196	0,8439	Normal	8,9455	6,8676	10,2343	8,6825	1,7365	Normal	Serosa	Não
11	3,3331	5,1247	2,9524	3,8034	0,7607	Normal	5,8576	7,7003	7,2384	6,9321	1,3864	Normal	Mucosa	Sim
12	1,7437	1,6369	2,0966	1,8257	0,3651	Normal	5,7669	13,3667	12,5905	10,5747	2,1149	Normal	Serosa	Sim
13	1,7034	4,3322	3,3881	3,1412	0,6282	Normal	12,2871	11,3316	6,9994	10,2060	2,0412	Normal	Serosa	Não
14	2,6830	2,5420	2,7579	2,6610	0,5322	Normal	5,0270	6,9483	5,8114	5,9289	1,1858	Normal	Serosa	Não
15	0,4307	0,1540	0,2884	0,2910	0,0582	Hipossalivação	2,1673	1,2972	2,8168	2,0938	0,4188	Hipossalivação	Mucosa	Sim
16	1,6372	1,3456	1,3920	1,4583	0,2917	Normal	4,7715	4,2294	3,1770	4,0593	0,8119	Normal reduzido	Serosa	Não
17	1,4942	1,3390	0,9981	1,2771	0,2554	Normal	5,2251	5,2227	3,6901	4,7126	0,9425	Normal reduzido	Serosa	Sim
18	2,2271	2,6061	1,3689	2,0674	0,4135	Normal	7,8204	8,5620	8,5558	8,3127	1,6625	Normal	Serosa	Não
19	4,1485	4,6383	5,3466	4,7111	0,9422	Normal	9,2961	13,5003	14,6132	12,4699	2,4940	Normal	Mucosa	Não
20	4,7936	5,2622	11,5626	7,2061	1,4412	Normal	16,2319	21,0234	30,1013	22,4522	4,4904	Normal	Serosa	Não
21	2,1073	1,9563	4,1337	2,7324	0,5465	Normal	9,8013	6,5969	8,7840	8,3941	1,6788	Normal	Serosa	Não
22	2,1572	2,1050	2,1120	2,1247	0,4249	Normal	5,6980	7,3927	4,0468	5,7125	1,1425	Normal	Serosa	Não
23	1,1178	1,7295	1,5991	1,4821	0,2964	Normal	3,9478	6,2711	5,4448	5,2212	1,0442	Normal	Serosa	Sim
24	2,2604	3,2454	1,5643	2,3567	0,4713	Normal	4,0784	6,1134	7,5715	5,9211	1,1842	Normal	Serosa	Não
25	0,7361	1,7778	2,9076	1,8072	0,3614	Normal	8,8236	8,0271	10,6770	9,1759	1,8352	Normal	Serosa	Não
26	0,4373	0,3976	0,3079	0,3809	0,0762	Hipossalivação	1,6222	3,1040	2,3184	2,3482	0,4696	Hipossalivação	Serosa	Sim
27	1,1599	1,5328	0,4069	1,0332	0,2066	Normal reduzido	4,3736	4,8118	3,2306	4,1387	0,8277	Normal reduzido	Serosa	Sim
28	2,8537	0,7202	1,0760	1,5500	0,3100	Normal	12,7138	14,2429	12,5136	13,1568	2,6314	Normal	Mucosa	Sim
29	5,0309	2,7327	4,6599	4,1412	0,8282	Normal	10,5099	9,1848	11,2248	10,3065	2,0613	Normal	Serosa	Não
30	1,5501	1,2239	1,1122	1,2954	0,2591	Normal	1,4277	1,8380	2,3974	1,8877	0,3775	Hipossalivação	Serosa	Sim
31	5,1604	3,7227	4,1808	4,3546	0,8709	Normal	9,1841	7,2123	7,4818	7,9594	1,5919	Normal	Serosa	Sim
32	2,7409	1,1215	1,2917	1,7180	0,3436	Normal	2,5627	1,9058	4,9066	3,1250	0,6250	Hipossalivação	Serosa	Sim
33	3,0038	3,2449	2,4425	2,8971	0,5794	Normal	9,8791	9,8746	9,2084	9,6540	1,9308	Normal	Mucosa	Sim
34	1,8051	1,4076	1,7202	1,6443	0,3289	Normal	5,3819	9,6847	7,2548	7,4405	1,4881	Normal	Mucosa	Não
35	0,6730	1,0160	0,9261	0,8717	0,1743	Normal reduzido	2,5689	2,9451	2,3851	2,6330	0,5266	Hipossalivação	Mucosa	Sim
36	1,8186	2,0088	4,2173	2,6816	0,5363	Normal	5,2064	2,0908	2,8462	3,3811	0,6762	Hipossalivação	Serosa	Não
37	3,2614	2,6441	1,5695	2,4917	0,4983	Normal	4,2416	2,6925	4,7576	3,8972	0,7794	Normal reduzido	Serosa	Não
38	1,9692	1,6002	2,3101	1,9598	0,3920	Normal	4,4870	4,6157	6,0409	5,0479	1,0096	Normal	Serosa	Não
39	1,5750	1,8635	0,9790	1,4725	0,2945	Normal	4,9246	7,9203	8,5603	7,1351	1,4270	Normal	Serosa	Sim
40	1,1083	1,9227	0,8985	1,3098	0,2620	Normal	6,6303	3,1984	2,9877	4,2721	0,8544	Normal reduzido	Serosa	Sim
41	1,1085	1,1230	0,8632	1,0316	0,2063	Normal reduzido	3,5929	3,8442	4,4510	3,9627	0,7925	Normal reduzido	Serosa	Sim
42	0,6334	0,8026	1,3817	0,9392	0,1878	Normal reduzido	1,5183	2,2779	2,7758	2,1907	0,4381	Hipossalivação	Serosa	Sim
43	2,0276	0,3746	0,5175	0,9732	0,1946	Normal reduzido	1,7762	1,2294	2,8204	1,9420	0,3884	Hipossalivação	Serosa	Sim
44	3,3821	5,6663	2,9782	4,0089	0,8018	Normal	20,5334	19,2384	14,2877	18,0198	3,6040	Normal	Serosa	Sim
45	1,9457	2,7771	2,0495	2,2574	0,4515	Normal	6,3759	3,9122	5,3317	5,2066	1,0413	Normal	Serosa	Não
46	6,5270	4,5828	8,3716	6,4938	1,2988	Normal	7,8475	7,8548	10,0589	8,5871	1,7174	Normal	Serosa	Não
47	1,6913	0,8934	1,0900	1,2249	0,2450	Normal reduzido	3,8434	1,0781	2,5743	2,4986	0,4997	Hipossalivação	Serosa	Não
48	3,2004	4,4156	3,9868	3,8676	0,7735	Normal	5,5294	8,9362	5,8507	6,7721	1,3544	Normal	Serosa	Sim
49	1,5399	1,8453	2,3432	1,9095	0,3819	Normal	1,9832	1,1593	2,7045	1,9490	0,3898	Hipossalivação	Serosa	Não
50	1,8034	0,9735	2,2632	1,6800	0,3360	Normal	1,4676	5,6017	9,1360	5,4018	1,0804	Normal	Mucosa	Sim
51	3,4450	1,2171	1,5831	2,0817	0,4163	Normal	11,8683	8,5642	9,6927	10,0417	2,0083	Normal	Serosa	Não

52	2,5967	3,5190	7,3037	4,4731	0,8946	Normal	2,8622	5,2221	8,8899	5,6581	1,1316	Normal	Serosa	Não
53	1,4754	1,5724	2,2714	1,7731	0,3546	Normal	3,8525	6,8114	5,2846	5,3162	1,0632	Normal	Serosa	Não
54	1,2978	0,2659	0,2940	0,6192	0,1238	Normal reduzido	4,5898	2,3137	2,2307	3,0447	0,6089	Hipossalivação	Mucosa	Sim
55	1,2978	0,5145	0,2484	0,6869	0,1374	Normal reduzido	4,5898	1,4232	1,3414	2,4515	0,4903	Hipossalivação	Mucosa	Não
56	0,8148	0,3989	0,9545	0,7227	0,1445	Normal reduzido	3,5819	5,4740	6,0770	5,0443	1,0089	Normal	Serosa	Não
57	2,9629	3,5043	1,4022	2,6231	0,5246	Normal	5,1277	6,0528	5,5846	5,5884	1,1177	Normal	Mucosa	Não
58	1,8971	1,7663	2,1765	1,9466	0,3893	Normal	7,3478	5,7145	5,4958	6,1860	1,2372	Normal	Serosa	Sim
59	2,5264	4,3406	4,0663	3,6444	0,7289	Normal	6,5458	9,2504	7,1549	7,6504	1,5301	Normal	Serosa	Não
60	5,3782	5,5867	8,1154	6,3601	1,2720	Normal	14,2062	11,6275	9,4852	11,7730	2,3546	Normal	Serosa	Sim
61	1,2140	1,2602	1,6070	1,3604	0,2721	Normal	5,3003	6,2548	3,7021	5,0857	1,0171	Normal	Serosa	Sim
62	1,5439	1,9853	0,5650	1,3647	0,2729	Normal	3,8487	5,1462	6,5276	5,1742	1,0348	Normal	Serosa	Sim

2ª etapa**ANEXO F**

	FSNE						FSE						Tipo de saliva	Xerostomia
	1º coleta	2º coleta	3º coleta	Média	ml/min	Fluxo salivar	1º coleta	2º coleta	3º coleta	Média	ml/min	Fluxo salivar		
1	0,2084	0,1938	0,2388	0,2137	0,0427	Hipossalivação	0,6924	0,5392	0,7425	0,658	0,1316	Hipossalivação	Serosa	Não
2	1,7034	4,3322	3,3881	3,1412	0,6282	Normal	12,2871	11,3316	6,9994	10,206	2,0412	Normal	Serosa	Não
3	4,1485	4,6383	5,3466	4,7111	0,9422	Normal	9,2961	13,5003	14,6132	12,4699	2,494	Normal	Mucosa	Não
4	2,1073	1,9563	4,1337	2,7324	0,5465	Normal	9,8013	6,5969	8,784	8,3941	1,6788	Normal	Serosa	Não
5	0,7361	1,7778	2,9076	1,8072	0,3614	Normal	8,8236	8,0271	10,677	9,1759	1,8352	Normal	Serosa	Não
6	1,1599	1,5328	0,4069	1,0332	0,2066	Normal reduzido	4,3736	4,8118	3,2306	4,1387	0,8277	Normal reduzido	Serosa	Sim
7	2,8537	0,7202	1,076	1,55	0,31	Normal	12,7138	14,2429	12,5136	13,1568	2,6314	Normal	Mucosa	Sim
8	5,0309	2,7327	4,6599	4,1412	0,8282	Normal	10,5099	9,1848	11,2248	10,3065	2,0613	Normal	Serosa	Não
9	5,1604	3,7227	4,1808	4,3546	0,8709	Normal	9,1841	7,2123	7,4818	7,9594	1,5919	Normal	Serosa	Sim
10	2,7409	1,1215	1,2917	1,718	0,3436	Normal	2,5627	1,9058	4,9066	3,125	0,625	Hipossalivação	Serosa	Sim
11	0,673	1,016	0,9261	0,8717	0,1743	Normal reduzido	2,5689	2,9451	2,3851	2,633	0,5266	Hipossalivação	Mucosa	Sim
12	3,2614	2,6441	1,5695	2,4917	0,4983	Normal	4,2416	2,6925	4,7576	3,8972	0,7794	Normal reduzido	Serosa	Não
13	1,575	1,8635	0,979	1,4725	0,2945	Normal	4,9246	7,9203	8,5603	7,1351	1,427	Normal	Serosa	Sim
14	0,6334	0,8026	1,3817	0,9392	0,1878	Normal reduzido	1,5183	2,2779	2,7758	2,1907	0,4381	Hipossalivação	Serosa	Sim
15	2,0276	0,3746	0,5175	0,9732	0,1946	Normal reduzido	1,7762	1,2294	2,8204	1,942	0,3884	Hipossalivação	Serosa	Sim
16	3,3821	5,6663	2,9782	4,0089	0,8018	Normal	20,5334	19,2384	14,2877	18,0198	3,604	Normal	Serosa	Sim
17	6,527	4,5828	8,3716	6,4938	1,2988	Normal	7,8475	7,8548	10,0589	8,5871	1,7174	Normal	Serosa	Não
18	1,5399	1,8453	2,3432	1,9095	0,3819	Normal	1,9832	1,1593	2,7045	1,949	0,3898	Hipossalivação	Serosa	Não
19	1,2978	0,5145	0,2484	0,6869	0,1374	Normal reduzido	4,5898	1,4232	1,3414	2,4515	0,4903	Hipossalivação	Mucosa	Não
20	2,9629	3,5043	1,4022	2,6231	0,5246	Normal	5,1277	6,0528	5,5846	5,5884	1,1177	Normal	Mucosa	Não
21	2,5264	4,3406	4,0663	3,6444	0,7289	Normal	6,5458	9,2504	7,1549	7,6504	1,5301	Normal	Serosa	Não
22	1,5439	1,9853	0,565	1,3647	0,2729	Normal	3,8487	5,1462	6,5276	5,1742	1,0348	Normal	Serosa	Sim

ANEXO G

	FSNE			FSE			Xerostomia
	Coleta	ml/min	Fluxo Salivar	Coleta	ml/min	Fluxo Salivar	
1	1,3271	0,2654	Normal	2,9086	0,5817	Hipossalivação	Não
2	0,4935	0,0987	Hipossalivação	2,9294	0,5859	Hipossalivação	Sim
3	0,9690	0,1938	Normal reduzido	3,0043	0,6009	Hipossalivação	Não
4	4,5189	0,9038	Normal	10,4759	2,0952	Normal	Não
5	1,3320	0,2664	Normal	5,5930	1,1186	Normal	Sim
6	0,9005	0,1801	Normal reduzido	5,4038	1,0808	Normal	Não
7	0,7810	0,1562	Normal reduzido	2,0680	0,4136	Hipossalivação	Não
8	2,5460	0,5092	Normal	13,9030	2,7806	Normal	Não
9	4,3990	0,8798	Normal	7,9100	1,5820	Normal	Não
10	1,4521	0,2904	Normal	6,7764	1,3553	Normal	Sim
11	1,6840	0,3368	Normal	15,0390	3,0078	Normal	Sim
12	2,4750	0,4950	Normal	6,7010	1,3402	Normal	Não
13	0,3021	0,0604	Hipossalivação	2,5494	0,5099	Hipossalivação	Sim
14	1,7714	0,3543	Normal	5,8344	1,1669	Normal	Não
15	1,4470	0,2894	Hipossalivação	5,2520	1,0504	Normal	Sim
16	0,4980	0,0996	Hipossalivação	5,2270	1,0454	Normal	Não
17	5,3670	1,0734	Normal	5,3670	1,0734	Normal	Não
18	2,1120	0,4224	Normal	4,0468	0,8094	Normal reduzido	Não
19	1,3766	0,2753	Normal	7,6129	1,5226	Normal	Sim
20	2,4590	0,4918	Normal	7,9773	1,5955	Normal	Não
21	1,3090	0,2618	Normal	3,0091	0,6018	Hipossalivação	Sim
22	0,7209	0,1442	Normal reduzido	2,4491	0,4898	Hipossalivação	Sim
23	1,9360	0,3872	Normal	11,5091	2,3018	Normal	Não
24	0,7041	0,1408	Normal reduzido	5,8108	1,1622	Normal	Sim
25	2,9170	0,5834	Normal	3,6150	0,7230	Normal reduzido	Não
26	1,3936	0,2787	Normal	3,9248	0,7850	Normal reduzido	Não
27	0,7284	0,1457	Normal reduzido	4,4849	0,8970	Normal reduzido	Não
28	2,0328	0,4066	Normal	4,8218	0,9644	Normal reduzido	Sim
29	2,0999	0,4200	Normal	7,0856	1,4171	Normal	Não
30	0,9975	0,1995	Normal Reduzido	2,9820	0,5964	Hipossalivação	Não
31	4,0906	0,8181	Normal	9,5139	1,9028	Normal	Não
32	0,9403	0,1881	Normal reduzido	7,2141	1,4428	Normal	Sim
33	2,2166	0,4433	Normal	7,5152	1,5030	Normal	Não
34	4,9866	0,9973	Normal	5,9613	1,1923	Normal	Não
35	1,4300	0,2860	Normal	4,2672	0,8534	Normal Reduzido	Não
36	0,5951	0,1190	Normal reduzido	2,3631	0,4726	Hipossalivação	Não
37	0,2779	0,0556	Hipossalivação	4,7234	0,9447	Normal reduzido	Não
38	3,3374	0,6675	Normal	6,6913	1,3383	Normal	Sim
39	2,0746	0,4149	Normal	17,4608	3,4922	Normal	Sim

40	0,1865	0,0373	Hipossalivação	4,6016	0,9203	Normal reduzido	Sim
----	--------	--------	----------------	--------	--------	-----------------	-----