

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

CASSIANE WIGNER BROCHIER

FATORES ODONTOLÓGICOS ASSOCIADOS À DISFAGIA OROFARÍNGEA EM
IDOSOS

Porto Alegre

2017

CASSIANE WIGNER BROCHIER

FATORES ODONTOLÓGICOS ASSOCIADOS À DISFAGIA OROFARÍNGEA
EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão do Curso de
Graduação em Odontologia da
Universidade Federal do Rio Grande
do Sul como requisito parcial para a
formação da Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof. Dra. Juliana
Balbinot Hilgert

Porto Alegre

2017

CIP - Catalogação na Publicação

Brochier, Cassiane Wigner
FATORES ODONTOLÓGICOS ASSOCIADOS À DISFAGIA
OROFARÍNGEA EM IDOSOS. / Cassiane Wigner Brochier. --
2017.
44 f.

Orientador: Juliana Balbinot Hilgert.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,
BR-RS, 2017.

1. Disfagia. 2. Xerostomia. 3. Saúde bucal. 4.
Idosos. 5. Envelhecimento. I. Hilgert, Juliana
Balbinot, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

À FAPERGS e BIC-UFRGS pelas bolsas de iniciação científica.

Aos asilos Padre Cacique, de Mendigos e Lar São Vicente de Paula, que permitiram e oportunizaram a coleta de dados e vivência com os idosos.

À Rafaela Soares Rech que foi minha parceira e incentivadora neste projeto, pelo apoio e luz em diversos momentos. Compartilhou comigo ideias e conhecimentos de fonoaudiologia com paciência e didática de uma mestre.

À minha orientadora Juliana Balbinot Hilgert, por ser uma pesquisadora ímpar. Pelos créditos depositados em mim ao longo de toda a graduação. Mostrou-me a importância de se ter clareza e objetividade.

Aos meus amigos Lucas, Mariana, Priscila, Thalita e Kelly, que foram grandes incentivadores. Sempre deram muito suporte e apoio nos momentos precisei. Dividiram comigo seus conhecimentos, seu tempo, seus horários de almoço/café, sua amizade, carinho, dificuldades. Foram minha família no espaço onde passei mais tempo nesses últimos cinco anos.

Aos meus pais, Flavio e Tatiane, por sempre estarem ao meu lado, por apoiarem todos meus passos. Pelas inúmeras privações que minha opção de curso e trajetória possam ter causado. Vocês sempre serão meus guias, terão meu amor e admiração. Obrigada pelo incentivo, suporte e cobranças que impulsionaram todo meu esforço. Amo vocês.

Às minhas irmãs, Vanessa e Andressa, que são sem dúvida o reflexo do que desejo ser no futuro. Desde sempre foram meus exemplos, de amizade, de cumplicidade, de apoio. Vocês são a tradução do que é o amor. Obrigada por serem as mais velhas e por cuidarem da caçula crespinha com todo amor.

Ao Arthur, meu maior parceiro e incentivador diário. Por conduzir meu humor, ansiedade da maneira mais leve e adequada possível. Teu suporte me deu segurança pra continuar buscando todos os meus objetivos. Obrigada pela companhia diária, por não medir esforços pra me apoiar, pelo carinho e amor sempre na hora certa.

RESUMO

O processo do envelhecimento impacta nas funções da mastigação e da deglutição. A deglutição pode estar alterada tanto em idosos com dentes naturais quanto aqueles com próteses ou ausências dentárias, pela influência do envelhecimento. O objetivo do estudo foi verificar a associação das variáveis socioeconômicas, comportamentais e de condições bucais com a presença de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados. Através de um estudo transversal, com avaliação de 115 indivíduos com mais de 60 anos, que residam em três instituições de longa permanência em três cidades do Rio Grande do Sul no ano de 2016. O diagnóstico de disfagia se deu através da avaliação clínica fonoaudiológica, baseada na investigação de sinais e sintomas de alteração durante a deglutição e na avaliação sensório-motora oral. A avaliação clínica odontológica inspecionou a cavidade oral, os elementos dentários e as próteses dentárias, e também um inquérito de xerostomia. A análise estatística utilizada foi a Regressão de Poisson com variância robusta para o cálculo de Razões de Prevalência (RP) brutas e ajustadas e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. A amostra era predominantemente composta por idosos do sexo feminino (67,0%), com mais de 81 anos (44,3%), edêntulos totais (54,3%). E o diagnóstico de disfagia orofaríngea foi verificado em 60,9% dos idosos. Após ajuste do modelo final, idosos com mais de 8 pares oclusais, naturais ou por reabilitação apresentaram menor prevalência de disfagia orofaríngea (RP=0,672 (IC95% 0,473-0,953)), bem como aqueles idosos que apresentavam menos queixas dos sintomas de xerostomia (RP=0,364 (IC95% 0,201-0,661)). Em suma, idosos com uma melhor condição de saúde bucal está associada a uma menor prevalência de disfagia orofaríngea, assim como não apresentar xerostomia. É importante destinar esforços para a investigação de variáveis dentárias e sintomas relacionados às dificuldades de deglutição, visando identificar e avaliar os indivíduos mais suscetíveis à presença de disfagia orofaríngea.

Palavras-chave: Envelhecimento. Disfagia. Odontologia geriátrica. Xerostomia. Prótese Dentária.

ABSTRACT

The aging process impacts on the functions of chewing and swallowing. Swallowing may be altered both in the elderly with natural teeth and those with dental prostheses or absences, due to the influence of aging. The objective of the study was to verify the association of socioeconomic, behavioral and oral variables with the presence of oropharyngeal dysphagia in institutionalized elderly. Through a cross-sectional study, with an evaluation of 115 individuals over 60 years of age, living in three long-term institutions in three cities of Rio Grande do Sul in the year 2016. The diagnosis of dysphagia occurred through clinical speech- Based on The investigation of signs and symptoms of alteration during swallowing and oral sensory-motor evaluation. The dental clinical evaluation inspected the oral cavity, dental elements and dental prostheses, as well as xerostomia survey. The statistical analysis used the Poisson regression with robust variance for the calculation of gross and adjusted Prevalence Ratios (PR) and their respective 95% confidence intervals. The sample was predominantly female (67.0%), over 81 (44.3%), and total edentulous (54.3%). And the diagnosis of oropharyngeal dysphagia was verified in 60.9% of the elderly. After adjusting for the final model, elderly individuals with more than 8 occlusal pairs, either natural or by rehabilitation, had a lower prevalence of oropharyngeal dysphagia (PR = 0.672 (95% CI 0.473-0.953)), as well as those with less complaints of xerostomia symptoms RP = 0.364 (95% CI 0.201-0.661)). In short, the elderly with a better oral health condition is associated with a lower prevalence of oropharyngeal dysphagia, as well as having xerostomia. It is important to dedicate efforts to the investigation of dental variables and symptoms related to swallowing difficulties, in order to identify and evaluate the most susceptible individuals to the presence of oropharyngeal dysphagia.

Keywords: Aging. Dysphagia. Geriatric dentistry. Xerostomia. Prosthodontics.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 06 |
| 2 | OBJETIVOS..... | 07 |
| 3 | REVISÃO DE LITERATURA..... | 08 |
| 3.1 | ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E DADOS DEMOGRÁFICOS..... | 08 |
| 3.2 | FISIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO..... | 08 |
| 3.3 | ODONTOLOGIA E GERIATRIA..... | 10 |
| 3.3.1 | Alterações orais do idoso..... | 10 |
| 3.3.2 | Hipossalivação e xerostomia em idosos..... | 12 |
| 3.4 | DISFAGIA E ODONTOLOGIA..... | 13 |
| 4 | METODOLOGIA..... | 15 |
| 5 | RESULTADOS..... | 19 |
| 6 | DISCUSSÃO..... | 20 |
| 7 | CONCLUSÃO..... | 23 |
| | REFERÊNCIAS..... | 24 |

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma mudança mundial, que representa um aumento da população idosa em relação ao restante do conjunto populacional. Isso se dá quando a proporção de idosos é maior comparado às demais faixas etárias. Esse processo ocorre, principalmente, pela redução da taxa de fecundidade, tornando menos expressiva a representação dos jovens na população (CARVALHO; GARCIA, 2003).

Espera-se para 2020, que a população idosa atinja aproximadamente 30,9 milhões de pessoas, constituindo aproximadamente 14% da população brasileira. O aumento da expectativa de vida representa mudanças culturais e avanços em relação à saúde e condições de vida representadas pela redução da taxa de fecundidade, queda na mortalidade infantil, alterações alimentares e cuidados com a saúde. Entretanto, essa mudança na expectativa de vida, representa uma maior possibilidade de a população idosa ser acometida por doenças degenerativas e crônicas, com sua autonomia reduzida (BELTRÃO; CAMARANO; KANSO, 2004; INOUE et al., 2008).

De acordo com Yoshida e colaboradores (2015) o avanço da idade tem impacto nas funções mastigatórias e da deglutição. A disfagia é definida como qualquer alteração no processo da deglutição, caracterizada por sinais e sintomas que envolvem a boca, faringe, laringe e/ou esôfago (AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, 1987), podendo também englobar um desequilíbrio na coordenação entre as funções respiratórias e de alimentação (PADOVANI et al., 2007).

Com o crescimento da população idosa é fundamental a formação de profissionais capacitados para o cuidado gerontológico. Compreender as modificações fisiológicas do envelhecimento no sistema estomatognático tem sido foco de estudo em áreas como a Odontologia e Fonoaudiologia (FREITAS et al., 2002). São raras na literatura as evidências científicas que avaliam a influência das condições orais sobre a disfagia orofaríngea em idosos. Assim, o objetivo foi verificar a associação das variáveis socioeconômicas, comportamentais e de condições bucais com a presença de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados.

2 OBJETIVOS

Verificar a associação das variáveis socioeconômicas, comportamentais e de condições bucais com a presença de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E DADOS DEMOGRÁFICOS

O envelhecimento populacional é uma mudança mundial, que representa um aumento da população idosa em relação ao restante do conjunto populacional. Isso se dá quando a proporção de idosos é maior comparado às demais faixas etárias. Esse processo ocorre, principalmente, pela mudança de alguns indicadores, como a queda da taxa de fecundidade, a redução da taxa de mortalidade e o aumento da expectativa de vida, tornando menos expressiva a representação dos jovens na população (CARVALHO; GARCIA, 2003).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011), o censo demográfico de 2010 apontou que a população era de cerca de 190.755.199 milhões de pessoas. E a população idosa, com 60 anos ou mais, era de 20.590.599 milhões, correspondendo aproximadamente 10,8% da população total, sendo 55,5% mulheres e 44,5% homens.

Espera-se que, para o ano de 2020, a população idosa chegue a 30,9 milhões de pessoas, cerca de 14% da população total do Brasil (BELTRÃO; CAMARANO; KANSO, 2004), passará da 16^o para a 6^o posição mundial em termos absolutos de indivíduos com mais de 60 anos (INOUYE et al., 2008; KALACHE; VERAS; RAMOS, 1987). Essa alta taxa de crescimento fez com que, na virada do século, a população brasileira de idosos apresentasse um crescimento oito vezes maior quando comparada às taxas de crescimento da população jovem (CAMARANO et al., 1999).

3.2 FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é responsável por diversas alterações das funções orgânicas. O avançar da idade faz com que a capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático seja reduzida, e, dessa forma, todas as funções fisiológicas tem um declínio de maneira gradual (STRAUB et al., 2010). Tinetti e colaboradores (1995) descrevem o declínio da capacidade funcional como uma característica marcante no processo do envelhecimento. Os idosos têm declínio na força, equilíbrio, agilidade, flexibilidade, coordenação motora e reflexos, diretamente afetados pelas alterações neurológicas e musculares.

Com o passar da idade, nossos compartimentos corporais se alteram, reduzindo a massa corporal e estatura (MENEZES; MARUCCI, 2005). A estatura diminui cerca de um centímetro por década, a partir dos 40 anos de idade, em função da redução do espaço intervertebral (PAPALÉO; CARVALHO, 2002). Outra alteração corporal causada pelo envelhecimento são as rugas, elas surgem pela mudança nas fibras colágenas da derme e modificam a elasticidade da pele.

Ainda podemos citar a redução progressiva de massa óssea, que ocorre após os 40 anos, promovendo uma alteração na densidade, e essa redução é ainda mais acelerada no período pós-menopausa nas mulheres. O desequilíbrio no processo de deposição e reabsorção óssea pode provocar o aparecimento de osteoporose e osteopenia, que em idosos representa um risco maior de incapacitação (ROSA; ZUCCOLOTTO; BATAGLION, 2008).

O desequilíbrio musculoesquelético representa perdas significativas na eficiência de outros sistemas como o respiratório, sensorial e o vestibular, responsável pela manutenção do equilíbrio. Essas modificações alteram as atividades complexas e também as diárias e básicas (BEAR; CONNORS; PARADISO, 2002).

Os idosos podem ser afetados em sua funcionalidade por doenças crônicas não transmissíveis. Estudos apontados pelo Caderno 19 da Atenção Básica (BRASIL, 2007), que disserta sobre a saúde do idoso, mostram que os idosos apresentam uma dependência das atividades diárias que tende a aumentar cerca de 5% quando se atingem os 60 anos, alcançando uma dependência de quase 50% a partir dos 90 anos.

No processo fisiológico de modificação nervosa e muscular, o idoso apresenta mudanças reflexas no ato da deglutição, essa mudança é chamada de presbifagia. Representa um processo natural do envelhecimento quando em idosos saudáveis (HUMBERT; ROBBINS, 2008, CARDOSO; SCHNEIDER; MORIGUCHI, 2009). Essa alteração fisiológica representa maior risco para a disfagia em idosos, em função da redução da sensibilidade orofacial, os movimentos orais reduzidos, as perdas dentárias e o uso de próteses (TANURE et al., 2005). Quando em boas condições de saúde, os idosos se adaptam a essas mudanças, não causando disfagia, contudo, ainda há mais propensão à fragilização (SANCHES; SUZUKI, 2003).

3.3 ODONTOLOGIA E GERIATRIA

Odontogeriatrics é o ramo da odontologia que envolve o cuidado bucal da pessoa idosa, com atendimentos preventivos, curativos e reabilitadores de pacientes saudáveis ou portadores de condições sistêmicas, crônicas associadas a problemas fisiológicos ou patológicos (WERNER et al., 1998).

O cuidado da saúde bucal para a população idosa tem a função de manter os pacientes em condições de saúde bucal que não comprometam a função do sistema estomatognático, principalmente a alimentação, além de não comprometer a condição psicológica e social do idoso, bem como evitar repercussões negativas no estado geral de saúde em função de condição bucal inadequada (ROSA; CASTELLANOS; GOMES-PINTO, 1993).

A condição bucal do idoso pode influenciar diretamente no bem-estar físico, na condição nutricional e mental (WERNER et al., 1998). A relação entre saúde bucal e geral nos idosos é mais pronunciada, e, por conseguinte, a saúde bucal precária pode aumentar os riscos para saúde geral e comprometer a capacidade de alimentação e mastigação podendo afetar o aspecto nutricional (PETERSEN; YAMAMOTO, 2005; SESHADRI; WOLF, 2007).

Hung e colaboradores (2003) sugerem que o estado bucal pode contribuir para o risco de desenvolver doenças crônicas. Essa relação saúde bucal e saúde geral é bastante complexa, e pode ser exemplificada através das infecções orais, como a periodontite que indica risco para as doenças crônicas, como doenças isquêmicas do coração e diabetes (HUNG et al., 2003; JANSSON et al., 2001).

3.3.1 Alterações orais do idoso

O corpo sofre alterações morfológicas e fisiológicas com o processo do envelhecimento, essas alterações ocorrem também no ambiente oral e possuem influência sobre a saúde bucal. No ambiente bucal podemos observar alterações relacionadas com o envelhecimento como a xerostomia, redução da capacidade gustativa, alterações das glândulas salivares, alterações do periodonto, aumento da susceptibilidade a estomatites protéticas, candidíase, bem como a redução da capacidade motora que modifica a higienização bucal, incluindo ainda as perdas dentárias, edentulismo, cáries coronoradiculares e principalmente doenças periodontais, essas alterações impactam na qualidade

de vida desses idosos (PEREIRA; MONTENEGRO, 2002; ROSA et al., 2008; UMBELINO JÚNIOR; APOLINÁRIO; CANTISANO, 2009; ALCARDE et al., 2010; CARDOSO; LAGO, 2010; GOMES et al., 2010; CASTREJÓN-PÉREZ et al., 2012).

Várias adaptações fisiológicas ocorrem na dentição normal com a ação do tempo. Como a deposição de dentina de forma contínua, que reduz o tamanho da câmara pulpar e condutos radiculares, os tecidos periodontais, com a retração e redução do colágeno apresentam mais chances de inflamação. Têm-se ainda as alterações mastigatórias, que em função das perdas dentárias, uso de próteses, e restaurações alteram hábitos alimentares e funcionais (VARELLIS, 2005).

A higiene bucal é limitada pela redução da função motora e mental dos idosos, acarretando no aumento da susceptibilidade à infecção dos tecidos periodontais, risco de recessão gengival, exposição radicular bem como o aparecimento das cáries radiculares (BARBOSA, 2002; BORACKS, 2002; LELIS et al., 2009). Entre a população idosa, a cárie está entre as maiores causas das perdas dentárias (SHIP, 1993). Os fatores etiológicos da cárie e doença periodontal em idosos são os mesmos da população jovem, contudo, os idosos estão expostos aos efeitos dessa associação de agentes por um período de tempo maior (ACEVEDO et al., 2001).

Quando ocorre a perda de um elemento dentário, ocorre por consequência uma redução da capacidade mastigatória. A eficiência é reduzida para 70%, gerando problemas na fala, nutrição e psicossociais. O uso de próteses como reabilitação tem o objetivo de devolver a autoestima e eficiência mastigatória, essa devolução é de aproximadamente 25% (SILVA et al., 2008b; MACÊDO et al., 2009). Além das alterações morfológicas, os idosos apresentam hiperatividade da musculatura mastigatória para a manutenção da postura, e uma redução da atividade, não considerada hipoatividade, durante a mastigação, quando comparados com indivíduos jovens (GALO et al., 2006). A recuperação da função mastigatória melhora a condição nutricional bem como devolve a estética e autoestima, melhorando a qualidade de vida (DE MARCHI et al., 2008).

A perda total de dentes, ou edentulismo em idosos, é considerada uma das alterações mais frequentes, de acordo com dados da Pesquisa Nacional de

Saúde Bucal no ano de 2010 (BRASIL, 2010), o número de idosos, que necessitam de prótese total em ambas as arcadas é mais de três milhões. E para apenas uma arcada, o número de idosos aumenta para aproximadamente quatro milhões. O edentulismo em idosos provoca uma adaptação alimentar. A alimentação tende para uma consistência mais pastosa e de mais fácil mastigação, geralmente rica em carboidratos, por consequência, promove o surgimento ou agravamento de doenças sistêmicas como obesidade, hipertensão, diabetes, depressão, etc (BRUNETTI; MONTENEGRO, 2002).

3.3.2 Hipossalivação e xerostomia em idosos

As glândulas salivares são essenciais para todas as funções orais. A saliva apresenta um papel fundamental na proteção dos tecidos bucais, através da lubrificação da mucosa e atuando no processo de remineralização bem como na prevenção da desmineralização dos dentes e formação do bolo alimentar. A alteração funcional das glândulas pode provocar xerostomia, boca seca, e diminuição da amilase salivar, representando uma dificuldade para o processo de deglutição e digestão dos alimentos, uma vez que a saliva representa a importante função na formação do bolo alimentar. As glândulas sofrem uma degeneração com o envelhecimento, apresentam uma redução na quantidade e viscosidade de saliva secretada, principalmente na ausência de estímulos (BORAKS, 2002). A xerostomia é caracterizada pela sensação de boca seca, podendo ou não haver redução do fluxo salivar ou hipossalivação (MCMILLIAN, 2013; TURNER; JAHANGIRI; SHIP, 2008).

A xerostomia é caracterizada de maneira subjetiva como a sensação de boca seca e objetivamente pela hipossalivação, isso se dá quando o fluxo salivar não estimulado for menor ou igual a 0,1ml/min e estimulado menor que 0,7ml/min (VILLA; CONNELL; ABATI, 2015).

De acordo com Gater (2008) a xerostomia afeta 25% da população. A prevalência aumenta com a idade, e chega a afetar 30% dos indivíduos com mais de 65 anos (TURNER; JAHANGIRI; SHIP, 2008). A prevalência de pacientes com xerostomia é elevada, e mais frequente no sexo feminino do que masculino independente da idade (NIKOLOPOULOU; TASOPOULOS; JAGGER, 2013; HAN, SUAREZ-DURALL; MULLIGAN, 2015). Um problema em ascensão são os pacientes poli medicados, uma vez que mais de 90% dos

casos de xerostomia são causados por medicamentos (GATER, 2008). As medicações para hipertensão, depressão, ansiolíticos, anticolinérgicos, anti-histamínicos, bem como a radioterapia no tratamento oncológico, são as mais influentes para a xerostomia.

Embora, estudos como o de Turner, Jahangiri, Ship (2008) e Villa et al. (2011) tenham concluído que a xerostomia e hipossalivação aumentam com a idade, soma-se a isso o resultado da poli farmácia utilizada pelos idosos (THOMSON et al., 2006).

A xerostomia está associada a uma redução da interação social, a uma dieta pobre e má nutrição, resultantes da dificuldade estabelecida na mastigação, na deglutição, gustação e fala (THOMSON et al., 2006; CASSOLATO; TURNBULL, 2003). O edentulismo, a xerostomia e a hipossalivação são os problemas mais comuns com um impacto negativo na qualidade de vida dos idosos (TURNER; JAHANGIRI; SHIP, 2008).

A saliva tem importante papel para a retenção das próteses removíveis. Xerostomia e hipossalivação impactam diretamente portadores de próteses removíveis, reduz a retenção, predispõe lesões orais como estomatites protéticas na mucosa e das cáries radiculares (GATER, 2008; FIGUEIRAL et al., 2007).

A saliva, portanto tem papel importante no conforto e retenção para usuários de prótese removível (TURNER, 2008). Portanto, a redução da produção salivar ou sensação de boca seca reduz significativamente a qualidade de vida desses pacientes principalmente pela influencia no paladar, deglutição e fala (HAN; SUAREZ-DURALL; MULLIGAN, 2015).

3.4 DISFAGIA E ODONTOLOGIA

A disfagia é uma alteração no processo da deglutição, caracterizada por sinais e sintomas que envolvem a boca, faringe, laringe e/ou esôfago (AMERICAN SPEECHLANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, 1987). A etiologia da disfagia orofaríngea está associada ao envelhecimento normal (HISS; TREOLE; STUART, 2001), entretanto, Walker e colaboradores (2011) citam a doença de Parkinson como outro fator associado. Também são citadas associações com esclerose múltipla (DE PAUW, 2002), demência

(ALAGIAKRISHNAN et al., 2013), o acidente vascular cerebral (MARTINO et al., 2005) e outras doenças neurológicas.

Essa alteração pode provocar importantes limitações, como a aspiração de alimentos nas vias aéreas inferiores, pneumonia, desidratação, desnutrição. Representa uma condição que pode resultar na perda do prazer ao se alimentar, desidratação, desnutrição, mudança de hábitos e redução da qualidade de vida sob os aspectos físicos, sociais e emocionais (KANG et al., 2011; SANTORO et al., 2011; CABRE et al., 2010). Os sinais e sintomas mais comuns da disfagia são tosse, pigarro, escape oral, resíduos na cavidade oral, deglutições múltiplas, emagrecimento e voz alterada (ITAQUY et al., 2011).

Entre os idosos não institucionalizados 27,2% apresentam disfagia, sem classificação de intensidade ou risco, já entre os idosos com histórico de internações, esse número aumenta para 47,5% e para 52,7% se forem residentes de instituições asilares (CABRE et al., 2011; PARK et al., 2013).

Os idosos apresentam um alto risco para disfagia em função das alterações fisiológicas do envelhecimento (NASI, 1998). As mudanças anatômicas e fisiológicas provenientes do envelhecimento alteram o mecanismo de deglutição da fase oral, faríngea e esofágica tornando a deglutição menos eficiente, contribuindo para o surgimento dos sintomas da disfagia (FEIJÓ; RIEDER, 2004).

As condições dentárias e mastigatórias dos idosos também podem estar alteradas em função do uso de próteses inadequadas ou ausências dentárias sem reabilitação. A deglutição pode estar alterada tanto em idosos com dentes naturais quando aqueles com próteses ou ausências dentárias, pela influencia do envelhecimento na deglutição (YOSHIKAWA et al., 2006). A perda de elementos dentários promove uma redução na força e eficiência mastigatória, e a reabilitação promove uma melhora, havendo diferença ainda entre os tipos de reabilitação. A presença de oclusão de dentes ou próteses posteriores representa papel importante para estabilidade mandibular e função de deglutição (OLIVEIRA; FRIGERIO, 2005).

Okamoto e colaboradores (2012) encontraram entre idosos independentes uma relação entre disfagia e a perda dentária e a sensação de boca seca. A falta de saliva na formação do bolo alimentar pode promover uma ingestão do alimento alterada ou reduzida (SERRA-PRAT et al., 2011).

4 METODOLOGIA

Estudo transversal exploratório, realizado com idosos com idade igual ou superior a 60 anos, que residiam em três instituições de longa permanência da região sul do Brasil. O estudo é parte integrante de um projeto maior intitulado “Avaliação clínica da deglutição por cirurgiões dentistas em idosos: instrumento de rastreio”. No período de abril a outubro de 2016 foi realizada a coleta de dados. Foram considerados elegíveis idosos capazes de responder ao protocolo de pesquisa de forma independente.

A amostra de 115 idosos foi realizada por conveniência. Foram convidados a participar do estudo, aqueles que viviam em instituições de longa permanência, de caráter beneficente, sem fins lucrativos, das cidades de Porto Alegre, Novo Hamburgo e Pelotas, todas no estado do Rio Grande do Sul (APÊNDICE F). Os idosos residentes destas instituições que estavam acamados não foram incluídos na amostra.

Após o aceite e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A), os idosos foram avaliados através de três etapas: na primeira etapa os idosos responderam a um questionário sociodemográfico e de comportamento de saúde, a segunda etapa constituiu a avaliação fonoaudiológica para detecção de habilidades sensório-motoras orais e diagnóstico clínico de disfagia orofaríngea e a terceira etapa, uma avaliação oral realizada por um cirurgião-dentista.

A primeira etapa foi realizada através de um questionário estruturado sociodemográfico e de comportamentos de saúde (APÊNDICE B). Foram avaliadas as variáveis: idade em anos (categorizadas em 60-70, 70-80 e 81 ou mais anos), sexo (masculino, feminino), escolaridade (analfabetos, até o ensino fundamental, até o ensino médio ou mais), renda mensal (categorizados em até um salário mínimo e mais de um salário mínimo) e comportamentos como tabagismo.

Na segunda etapa, os idosos foram avaliados clinicamente por um único fonoaudiólogo. No primeiro momento, para a avaliação do sistema sensório-motor oral foi utilizado o protocolo de Carrara-de-Angelis (2009) (APÊNDICE C), contemplando lábios (selagem, protrusão, retração, protrusão e retração rápidas, diadococinesia, força, sensibilidade), mobilidade da língua (protrusão,

retração, lateralidade esquerda, lateralidade direita, colocar a língua na bochecha direita, elevação da ponta, depressão da ponta), força da língua (ponta da língua empurrando a espátula, lado esquerdo da língua empurrando a espátula, lado direito da língua empurrando a espátula, língua na bochecha esquerda com contra resistência do dedo, língua na face direita com contra resistência do dedo, elevação da parte posterior da língua com uma espátula), sensibilidade da língua (terço anterior esquerdo, terço anterior direito, terço anterior médio esquerdo, terço anterior médio direito, terço posterior esquerdo, terço posterior direito), palato mole (desvio da linha média, elevação, diadococinesia, sensibilidade esquerda, sensibilidade direita), mandíbula (abertura bucal, diadococinesia, lateralidade), laringe (qualidade vocal, tosse voluntária, altura vocal, intensidade vocal, tempo máximo de fonação, movimento laríngeo durante a fonação, movimento laríngeo durante a deglutição, contagem de 1 a 10). Para que fossem classificadas em adequadas, as variáveis deveriam apresentar todos os itens avaliados como normais. E, para considerar que o idoso apresentava alteração sensório-motora oral, foi classificado de acordo com o número de componentes alterados: 0-1, 2-3 ou 4 ou mais componentes. Esta avaliação foi realizada para investigar estruturas motoras orais e sua função.

No segundo momento, da etapa fonoaudiológica, para avaliação do desfecho estudado, presença de disfagia orofaríngea, realizou-se uma avaliação clínica da deglutição por um fonoaudiólogo especialista, independentemente da sua gravidade. A avaliação clínica da deglutição foi dividida em duas etapas: a investigação inicial com o teste de deglutição indireta e na segunda parte com teste de deglutição direta, avaliando as três consistências de alimentos (líquido, pastoso, sólido). Na deglutição direta, observou-se sinais e sintomas clínicos de possível penetração ou aspiração laringotraqueal em todas as consistências testadas, tais como: eficiência mastigatória, tempo de formação do bolo, deglutição eficiente, tosse, asfixia, alimento Preso ou parado na garganta, alteração vocal e desconforto alimentar. Além disso, a ausculta cervical foi realizada em todas as consistências avaliadas. A presença da disfagia foi considerada quando o idoso teve pelo menos uma das alterações listadas acima. Para não ter disfagia, todos os itens avaliados deveriam ser considerados normais. (APÊNDICE D).

A terceira etapa foi realizada por um único cirurgião dentista. Foi realizado exame dentário para estabelecer a presença e número de dentes, quantidade de pares oclusais e presença de prótese dentária. Seguido de uma avaliação das próteses de acordo com o número e tipo de prótese utilizada (prótese parcial removível, prótese total, prótese fixa unitária ou múltipla), sua retenção (a partir da tração do dedo indicador na palatina dos dentes anteriores), estabilidade (com pressão em um ponto do hemiarco e elevação, ou não, do hemiarco adjacente), capacidade de lesionar os tecidos (através da observação de lesões edemaciadas ou avermelhadas na superfície de contato), estética. As próteses foram classificadas em adaptadas, levemente desadaptadas, parcialmente desadaptadas e completamente desadaptadas de maneira individual, para cada prótese. Para fins de análise foram avaliadas as próteses de maneira combinada, agrupando as avaliações obtidas de maneira isolada para cada prótese (superior e inferior).

Para o diagnóstico de xerostomia, foi utilizado o Inventário de Xerostomia (IX) proposto por Thomson e colaboradores (1999) através de uma escala de classificação de 11 itens que combina as respostas individuais em uma pontuação em escala contínua que representa a gravidade de xerostomia crônica. Os entrevistados responderam de acordo com a sua percepção das seguintes declarações: “Ingiro líquidos para ajudar a engolir”; “Sinto a boca seca quando como”; “Levanto-me durante a noite para beber água”; “Sinto a boca seca”; “Tenho dificuldade em comer alimentos secos”; “Como doces para aliviar a sensação de boca seca”; “Tenho dificuldade em engolir certos alimentos”; “Sinto a pele da cara seca”; “Sinto os olhos secos”; “Sinto os lábios secos”; “Sinto o interior do nariz seco” apontando em uma escala de frequência dos eventos (nunca, raramente, ocasionalmente, muitas vezes, muito frequentemente). As respostas de cada indivíduo foram somadas para gerar um único Score, e para fins de análise, as respostas foram categorizadas em quartis (APÊNDICE E).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ-UFRGS) e Plataforma Brasil, sob o parecer número 1.436.346 de acordo com a resolução 466/12 e resoluções complementares do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (ANEXO A).

Após a coleta, os dados foram tabulados em uma planilha no software SPSS v.21 (Chicago: SPSS Inc). A análise de dados foi realizada a partir das frequências absolutas e relativas. Para avaliar as diferenças entre as variáveis estudadas foi utilizado o teste do Qui-quadrado, com nível de confiança de 95% e quando as suposições do teste foram violadas, foi utilizado o Teste Exato de Fisher, também com nível de significância de 95%. Para calcular a razão de prevalência bruta (RPb) e ajustada (RPa) foi utilizado Regressão de Poisson com variância robusta com intervalos de confiança de 95%. Para o modelo ajustado, foram incluídas apenas as variáveis teoricamente relevantes, com valor de $p < 0,20$. O ajuste do modelo foi avaliado com o teste de Deviance.

5 RESULTADOS

Entre os idosos da amostra, a maioria era do sexo feminino (67,0%), com idade acima dos 81 anos (44,3%). Além disso, a maior parte dos idosos eram não fumantes (84,3%). A escolaridade dos idosos, em geral, era até o ensino fundamental completo (71,3%) e a renda mensal de até um salário mínimo (91,3%). A frequência de disfagia orofaríngea foi de 60,9% (Tabela 1).

Os idosos eram predominantemente edêntulos totais (54,8%), 28,7% não apresentavam nenhum par oclusal, 73,9% dos idosos utilizavam pelo menos um aparelho protético reabilitador, sendo somente 8,2% consideradas adaptadas. O número total de dentes ($p=0,082$), número de pares oclusais ($p=0,061$) e o escore de xerostomia ($p<0,001$) foram significativamente associados à presença de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados de todos os idosos incluídos na amostra com a análise não ajustada e ajustada das variáveis que consideram o número de pares oclusais e o escore de xerostomia com o desfecho de disfagia orofaríngea. De acordo com os resultados, os idosos que apresentaram de 8 a 14 pares oclusais (RP=0,672 (IC95%=0,473-0,953)), ou pares oclusais em prótese total combinada (RP= 0,666 (IC95%=0,467-0,949)) tiveram uma associação negativa, apresentando menor prevalência de disfagia orofaríngea, quando comparados aos idosos sem nenhum par oclusal. Quando idosos sem nenhum par oclusal são comparados àqueles que apresentavam de 1 a 7 pares oclusais, não houve associação significativa. E aqueles idosos que apresentavam menor escore ao inquérito de xerostomia, representando menos queixas aos sintomas descritos, também apresentaram uma associação negativa com uma prevalência reduzida de disfagia orofaríngea (RP=0,364 (IC95%=0,201-0,661)).

A Tabela 3 se refere apenas a indivíduos que utilizavam ao menos uma prótese removível (N=85). Os resultados mostram que altos escores de xerostomia estão associados à disfagia orofaríngea. Indivíduos com alta queixa de xerostomia (escore 30 a 50) apresentaram uma RP= 4,165 (IC95% 1,693-10,245) quando comparados aos que não tem xerostomia. As variáveis pares oclusais e adaptação de prótese não se associaram ao desfecho.

6 DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que os idosos com queixa para xerostomia, mais frequentes, apresentaram maior prevalência de disfagia orofaríngea. Além disso, ter mais pares oclusais ou reabilitação com prótese total combinada apresentou menor prevalência para disfagia orofaríngea quando comparados a quem não apresentava nenhum par ou até sete pares oclusais. Este é um dos poucos estudos, do nosso conhecimento, que mostra que o edentulismo, não reabilitado por próteses combinadas, e a auto percepção de xerostomia, foram associados com a presença de disfagia orofaríngea em idosos residentes de instituição de longa permanência.

Idosos com menor número de dentes são mais propensos a desenvolver problemas de deglutição. A perda dentária induz as mudanças anatômicas na cavidade oral. Os resultados encontrados corroboram com os achados de Okamoto et al (2015), que através de um estudo de coorte em que encontraram associação positiva na relação entre o número de dentes e os problemas da deglutição em idosos que viviam de maneira independente, observaram uma redução na habilidade de mastigação, formação do bolo, naqueles idosos que apresentavam um número de dentes reduzidos.

Os achados do nosso estudo demonstram que a reabilitação protética é importante para uma menor prevalência de disfagia em idosos. Um estudo realizado com idosos japoneses apresentou dados que sugerem que o uso de próteses para substituir os dentes perdidos, podem ser um meio eficaz de manter dentes funcionais, mesmo que esses aparelhos reabilitadores tenham uma redução da força oclusal (KIKUTANI et al., 2013). Outro estudo com idosos, moradores de instituições de longa permanência do Japão, encontrou associação entre o risco de disfagia orofaríngea com a oclusão de dentes posteriores. A manutenção e restauração da oclusão posterior pode ser uma medida efetiva para prevenir a disfagia (OKABE et al., 2017).

Comer e engolir exigem oclusão apropriada (IMAIZAKI et al., 2010) força de língua suficiente (YOSHIDA et al., 2006) e passagem suave pela fase oral (KIKUTANI et al., 2009). Entende-se que o cuidado da saúde bucal adequado também é importante na prevenção da pneumonia por aspiração. As doenças bucais parecem influenciar no quadro de disfagia, mesmo que elas não causem

dificuldades diretas e severas de deglutição, como as causadas por doenças cerebrais e respiratórias. Intervenções dentárias e reabilitação oral podem ser realizadas para melhorar disfagia (YONENAGA et al., 2017).

No estudo de Kikutani e colaboradores (2013) houve relação entre os idosos desnutridos e a presença de disfagia. No entanto, a desnutrição nesses idosos parece ser menos influenciada pela condição oclusal e mais pelas modificações da dieta causadas pelo quadro de disfagia (GARCIA; CHAMBERS, 2010). Esse quadro com redução do número de dentes, desnutrição e disfagia parecem alimentar um ciclo vicioso. Dentistas especialistas em disfagia, da cidade de Tóquio, avaliaram um grupo de idosos quanto à sua função de deglutição, a relação oclusal e massa muscular orofacial e encontraram achados que apontam os tratamentos dentários e a reabilitação com próteses importantes recursos para a manutenção muscular, favorecendo a deglutição e nutrição desses idosos (SAGAWA et al., 2016).

Assim como nesse estudo, outro fator encontrado associado à deglutição, na literatura, é a sensação de boca seca. Um estudo com indivíduos portadores de Síndrome de Sjögren aponta que 32-85% dos portadores reportam dificuldade de deglutir pela percepção de saliva reduzida. Foi percebido que houve formação de resíduo durante a deglutição apontando para um risco em termos de penetração e aspiração laríngea. A xerostomia promove alteração no paladar, na mastigação, fala, formação do bolo alimentar e deglutição, e favorece traumatismos nos tecidos bucais (DONALDSON et al., 2014). Os sintomas da disfagia são comuns em pacientes xerostômicos essa relação deve ser cuidadosamente avaliada (EYIGÖR et al, 2017). A sensação de redução do fluxo salivar pode ainda dificultar a retenção de próteses dentárias e somada a redução do número de dentes compromete a formação do bolo alimentar (SUZUKI, 1998). Assim, a presença de saliva normal pode também influenciar a deglutição (YONENAGA et al., 2017).

Os idosos podem ter sua deglutição alterada pelo processo normal do envelhecimento mesmo na presença de dentes naturais (YOSHIKAWA et al., 2006). Esses problemas parecem ser favorecidos em idosos com menos dentes, e mastigação deficiente. Assim como nos nossos achados, outro estudo transversal realizado com japoneses entre 50-79 anos, demonstrou associação entre condições bucais e disfagia. Fatores como a xerostomia e o

número de dentes podem contribuir para a disfagia mais do que o envelhecimento, o estilo de vida e a comorbidade em adultos com idade superior a 50 anos (INUI et al., 2017). No entanto, a interpretação desses resultados foi dificultada pela falta de dados, não foram incluídas informações sobre o uso de próteses e observações longitudinais. No futuro estudos longitudinais abrangentes são justificados

Este estudo apresenta algumas limitações, entre elas, trata-se de um estudo transversal, não permitindo a investigação de causalidade. Outro aspecto que deve ser considerado é a dificuldade de estabelecer se a maior prevalência está relacionada ao edentulismo nos idosos ou ao fato desses indivíduos serem edêntulos há muito tempo. Além disso, é uma amostra de conveniência de idosos institucionalizados. Mesmo assim ressalta-se a relevância deste estudo, visto que, são poucos os estudos que evidenciam os fatores odontológicos associados à disfagia orofaríngea em idosos.

7 CONCLUSÃO/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em idosos institucionalizados uma condição de saúde bucal com mais de 8 pares oclusais está associada a uma menor prevalência de disfagia orofaríngea, assim como não apresentar xerostomia. É importante destinar esforços para a investigação de variáveis dentárias e sintomas relacionados às dificuldades de deglutição, visando identificar e avaliar os indivíduos mais suscetíveis à presença de disfagia orofaríngea. Além disso, esse estudo enfatiza a importância da atuação conjunta entre cirurgiões-dentistas e fonoaudiólogos, reafirmando a importância do trabalho interdisciplinar no cuidado do paciente disfágico.

REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, R. A. Tratamento periodontal no paciente idoso. **Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo**. Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 57-62, jul./dez. 2001.
- ALAGIAKRISHNAN, K. HANJI, R. A., KURIAN, M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: A systematic review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, Amsterdam, v. 56, no. 1, p. 1-9, 2013.
- ALCARDE, A. C. B. et al. A cross-sectional study of oral health-related quality of life of Piracicaba's elderly population. **Revista Odonto Ciência**. Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 126-131, 2010.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. **Report of the ad hoc committee on dysphagia**. Rockville, v. 29, no. 4, p. 57–58, 1987.
- BARBOSA, A. F.; BARBOSA, A. B. Odontologia geriátrica – Perspectivas atuais. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada**. Curitiba, v. 6, n. 33, p. 231 – 234, 2002.
- BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**, Porto Alegre: Artes Médicas, 2002, v. 2, p. 856.
- BELTRÃO, K.I.; CAMARANO, A.A.; KANSO, S. **Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004 (Texto para Discussão, 1.034).
- BORAKS, S. Distúrbios bucais na terceira idade. In: BRUNETTI, R; MONTENEGRO, FLB. **Odontogeriatría: noções de interesse clínico**. São Paulo: Artes Médicas, 2002. cap. 6, p. 85- 98.
- BRASIL: Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2010, Condições de saúde bucal da população Brasileira Resultados Principais**. Brasília, 2010.
- BRASIL: Ministério da Saúde. **Caderno 19 da Atenção Básica**. Brasília, 2007.
- BRUNETTI, R. F.; MONTENEGRO, F. L. B. A. Odontologia geriátrica e o novo século. In:____. **Odontogeriatría: noções de interesse clínico**. São Paulo: Artes Médicas, 2002, p. 27-52.
- CABRE, M. et al. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. **Age Ageing**. London, v. 39, p. 39-45, 2010.
- CABRE, M. et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independent living older persons. **Journal of American Geriatrics Society**. New York, v. 59, no. 1, p. 186-187, 2011.
- CAMARANO, A. A. et al. "Como vive o idoso brasileiro?" In: CAMARANO, A. A. (Org.). **Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros**. Rio de Janeiro: IPEA, 1999.

CARDOSO, M. C. A. F.; SCHNEIDER, R. H.; MORIGUCHI, Y. Aspectos nutricionais frente à presbifagia e os distúrbios de deglutição. In: MOSTRA DE PESQUISA DA PÓS-GRADUAÇÃO DA PUCRS, 4., Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: PUCRS, 2009. p. 865.

CARDOSO, M. B. R.; LAGO, E. C. Alterações bucais em idosos de um centro de convivência. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 24, n. 2, p. 35-41, 2010.

CARRARA-DE-ANGELIS, E. Protocolo de avaliação clínica no leito. In: JOTZ, P.G.; CARRARA-DE-ANGELIS, B; BARROS, A.P.B. **Tratado de deglutição e disfagia**, Rio de Janeiro: Revinter, 2009. p. 71-76.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

CASSOLATO, S. F.; TURNBULL, R. S. Xerostomia: clinical aspects and treatment. **Gerodontology**. Mount Desert, v. 20, no. 2, p. 4, 2003.

CASTREJÓN-PÉREZ, R. C. et al. Oral health conditions and frailty in Mexican community-welling elderly: a cross sectional analysis. **BMC Public Health**. London, v. 12, p. 773, 2012.

DE MARCHI, R. J. et al. Association between oral health status and nutritional status in south brazilian independent-living older people. **Nutrition**. New York, v. 24, no. 6, p. 546-553, 2008.

DE PAUW, A. Dysphagia in multiple sclerosis. **Clinical Neurology and Neurosurgery**, Assen, v. 104, no. 4, p. 345-351, 2002.

DONALDSON, M. J. et al. Managing the care of patients with Sjögren syndrome and dry mouth: comorbidities, medication use and dental care considerations. **Journal American Dental Association**, Chicago, v. 145, no. 12, p. 1240–1247, 2014.

EYIGÖR, S. et al. Evaluation of Swallowing Functions in Patients with Sjögren's Syndrome. **Dysphagia**, New York, v. 32, no. 2, p. 271-278, 2017.

FEIJÓ, A. V.; RIEDER, C. R. M. Distúrbios da Deglutição em Idosos. In: JACOBI, J. S; LEVY, D. S; SILVA, L. M. C. **Disfagia: avaliação e tratamento**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. p. 225-231.

FIGUEIRAL, M. H. et al. Denture related stomatitis: identification of etiological and predisposing factors - a large cohort. **Journal of Oral Rehabilitation**. Oxford, v. 34, no. 6, p. 448-455, 2007.

FREITAS, M. C. et al. Perspectivas das pesquisas em gerontologia e geriatria: revisão da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. São Paulo, v. 10, n. 2, p. 221-228, 2002.

GALO, R. et al. The effect of age on the function of the masticatory system – an electromyographical analysis. **Gerodontology**, Mount Desert, v. 23, p. 177-182, 2006.

GARCIA, J.; CHAMBERS, E. Managing dysphagia through diet modifications. **The American Journal of Nursing**, New York, v. 110, p. 26–33, 2010.

GATER, L. Understanding xerostomia. **Dental Assistant**. Chicago, v. 77, no. 4, p. 22, 2008.

GOMES, S. G. F. et al. Aging and the periodontium. **Brazilian Journal of Oral Sciences**. Piracicaba, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2010.

HAN, P.; SUAREZ-DURALL, P.; MULLIGAN, R. Dry mouth: a critical topic for older adult patients. **Journal of Prosthodontic Research**, Japan, v. 59, no. 1, p. 6-19, 2015.

HISS, S. G.; TREOLE, K.; STUART, A. Effects of age, gender, bolus volume and trial on swallowing apnea duration and swallow/respiratory phase relationships of normal adults. **Dysphagia**, New York, v. 16, no. 2, p. 128-135, 2001.

HUMBERT, I. A.; ROBBINS, J. Dysphagia in the elderly. **Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America**. Philadelphia, v. 19, no. 10, p. 853-866, 2008.

HUNG, H. C. et al. Tooth loss and dietary intake. **Journal American Dental Association**, Chicago, v. 134, n. 9, p. 1185-1192, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sinopse do senso demográfico de 2010**. Rio de Janeiro, 2011.

INOUE, K.; PEDRAZZANI, E. S.; PAVARINI, S. C. I. Octogenários e cuidadores: perfil sócio-demográfico e correlação da variável qualidade de vida. **Texto contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 2, 2008.

INUI, A. et al. Oral conditions and dysphagia in Japanese, community-dwelling middle- and older- aged adults, independent in daily living **Clinical Interventions in Aging**, Auckland, v. 12, p. 515-521, 2017.

ITAQUY, R. B. et al. Disfagia e acidente vascular cerebral: relação entre o grau de severidade e o nível de comprometimento neurológico. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 385-389, 2011.

JANSSON, L. et al. Relationship between oral health and mortality in cardiovascular diseases. **Journal Clinical Periodontology**. Copenhagen, v. 28, p. 762-768, 2001.

KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 200-120, 1987.

KANG, S. H. et al. Usefulness of videofluoroscopic swallow study with mixed consistency food for patients with stroke or other brain injuries. **Journal of Korean Medical Science**, Seoul, v. 26, no. 3, p. 425-430, 2011.

KIKUTANI, T. et al. Oral motor function and masticatory performance in the community-dwelling elderly. **Odontology**, Tokyo, v. 97, p. 38-42, 2009.

KIKUTANI, T. et al. Relationship between nutrition status and dental occlusion in community-dwelling frail elderly people. **Geriatrics & Gerontology International**, Tokyo, v. 13, no. 1, p. 50-54, 2013.

LELIS, E. R. et al. Incidência e prevalência de doenças bucais em pacientes idosos: Alterações morfológicas, sistêmicas e bucais. **Revista Inpeo de Odontologia**, Cuiabá. v. 3, n. 2, p. 47-82, 2009.

MACÊDO, D. N. et al. Proposta de um protocolo para o atendimento odontológico do paciente idoso na atenção básica. **Odontologia Clínica-Científica**, Recife, v. 8, n. 3, p. 237-243, 2009.

MARTINO, R. et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. **Stroke**, Dallas, v. 36, no. 12, p. 2756-2763, 2005.

MCMILLAN R. Dry mouth--a review of this common oral problem. **Dental Nursing**, London, v. 9, no. 11, p. 638-644, 2013.

MENEZES, T. N.; MARUCCI, M. F. N. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, **Revista de Saúde Pública**. Fortaleza, v.39, n.2, p.163-168, 2005.

NASI, A. Disfagia no indivíduo idoso. In: MACEDO, E.F.; PISSAN, J.C.; CARNEIRO, J.; GOMES, G. **Disfagia: abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Frôntis, 1998. p. 47-62.

NIKOLOPOULOU, F.; TASOPOULOS, T.; JAGGER, R. The prevalence of xerostomia in patients with removable prostheses. **The International Journal of Prosthodontics**, Berlin, v. 26, no. 6, p. 525-526, 2013.

OKABE, Y. et al. Posterior teeth occlusion and dysphagia risk in older nursing home residents: a cross-sectional observational study. **Journal Oral Rehabilitation**, Oxford, v. 44, p. 89–95, 2017.

OKAMOTO, N. et al. Relationship between swallowing problems and tooth loss in community-dwelling independent elderly adults: the Fujiwara-Kyo study. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 60, no. 5, p. 849-853, 2012.

OKAMOTO, N. et al. Association of tooth loss with development of swallowing problems in community-dwelling independent elderly population: The fujiwarakyo study **The Journals of Gerontology, Series A: biological sciences and medical sciences**, Oxford, v. 70, no. 12, p. 1548-1554, 2015.

OLIVEIRA, T. R. C.; FRIGERIO, M. L. M. A. Avaliação nutricional e protética de pacientes senescentes desdentados: estudo comparativo entre pacientes portadores de próteses totais mucoso-suportada implanto-retidas e próteses totais convencionais. **RPG Revista da Pós-Graduação FOU SP**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 255-263, 2005.

PADOVANI, A. R. et al. Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). **Revista da Sociedade Brasileira Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 199-205, 2007.

PAPALÉO, M. N.; CARVALHO, E. F. **Geriatrics**: fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu, 2002. v. 2.

PARK, P. S. et al. Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. **Geriatric Nursing**, New York, v. 20, p. 1-6, 2013.

PEREIRA, C. M. M. S.; MONTENEGRO, F. L. B. Efeitos bucais das drogas: cuidados na terceira idade. In: BRUNETTI, R.F.; MONTENEGRO, F.L.B. **Odontogeriatrics**: noções de interesse clínico. São Paulo: Artes Médicas, 2002. p. 131-150.

PETERSEN, P. E.; YAMAMOTO, T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, Copenhagen, v. 33, no. 2, p. 81-92, 2005.

ROSA, A. G. F.; CASTELLANOS, R. A.; GOMES-PINTO, V. Saúde bucal na terceira idade. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 97-102, 1993.

ROSA, L. B.; et al. Odontogeriatrics – a saúde bucal na terceira idade. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, Passo Fundo, v.13, n. 2, p. 82-86, 2008.

SAGAWA, K. et al. Factors related to skeletal muscle mass in the frail elderly. **Odontology**, Tokio, v. 105, no.1, p. 91–95, 2017.

SANCHES, E. P.; SUZUKI, H. S. Fonoaudiologia em gerontologia. In: SUZUKI, H. S. **Conhecimentos essenciais para atender bem o paciente idoso**. São José dos Campos: Pulso, 2003. p. 39-51.

SANTORO, P. P. et al. Otolaryngology and speech therapy evaluation in the assessment of oropharyngeal dysphagia: a combined protocol proposal. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 77, n. 2, p. 201-213, 2011.

SILVA, S. O. da et al. Saúde bucal do idoso institucionalizado em dois asilos de Passo Fundo – RS. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 56, n. 3, p. 303-308, 2008.

SHIP, J. A. et al. Old age in health and disease – lesions from the oral cavity. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology**, St. Louis, v. 76, p. 40-44, 1993.

SERRA-PRAT, M. et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia and impaired safety and efficacy of swallow in independently living older persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 59, no. 1, p. 186-187, 2011.

SESHADRI, S; WOLF, P. A. Lifetime risk of stroke and dementia: current concepts, and estimates from the Framingham Study. **Lancet Neurology**, London, v. 6, no. 12, p. 1106-1114, 2007.

STRAUB, R. H.; CUTOLO, M.; ZIETZ, B The Process of aging changes the interplay of the immune endocrine and nervous system. **Mechanisms of Ageing and Development**, Limerick, v. 122, p. 1591-1611, 2010.

SUZUKI, E. Modificações nos hábitos da rotina alimentar do indivíduo idoso normal. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 43-47, 1998.

TANURE, C. M. C. et al. A deglutição no processo normal de envelhecimento. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 7, n. 2, p.171-177, 2005.

THOMSON, W. M. et al. Longitudinal study of medication exposure and xerostomia among older people. **Gerodontology**, Mount Desert, v. 23, p. 205-213, 2006.

THOMSON, W. M. et al. The Xerostomia Inventory: a multi-item approach to measuring dry mouth. **Community Dental Health**, London, v. 16, p. 12-17, 1999.

TINETTI, M. E.; et al. Shared risk factors for falls, incontinence and functional dependence: unifying the approach to geriatric syndromes. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 273, p. 1348-1353, 1995.

TURNER, M.; JAHANGIRI, L.; SHIP, J. A. Hyposalivation, xerostomia and the complete denture: a systematic review. **Journal of the American Dental Association**, Chicago, v.139, no.2, p.146-50, 2008.

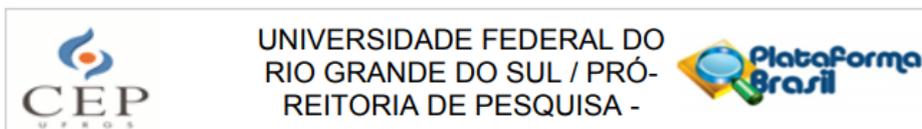
UMBELINO JÚNIOR, A. A.; APOLINÁRIO, T. O.; CANTISANO, M. H. Condições bucais e sistêmicas de um grupo de pacientes da terceira idade atendidos na FO/UERJ. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 2, p. 183-186, 2009.

VARELLIS, M. L. Z. **O paciente com necessidades especiais na odontologia**: manual prático. São Paulo: Liv. Santos, 2005.

VILLA, A. et al. Dental patients' self-reports of xerostomia and associated risk factors. **Journal Of The American Dental Association**, Chicago, v. 142, no.7, p. 811-816, 2011.

- VILLA, A.; CONNELL, C. L.; ABATI, S. Diagnosis and management of xerostomia and hyposalivation. **Therapeutics & Clinical Risk Management**, Auckland, v. 11, p. 45-51, 2015.
- WALKER, R. W. et al. Self-reported dysphagia and its correlates within a prevalent population of people with Parkinson's disease. **Dysphagia**, New York, v. 26, no. 1, p. 92-6, 2011.
- WERNER, C.W. et al. Odontologia Geriátrica. **Revista da Faculdade de Odontologia Lins**, Taubaté, v. 11, n. 1, p. 62-69, 1998.
- YMAIZAKI, T. et al. Role of the artificial tooth arch during swallowing in edentates **Journal of Prosthodontic Research**, Japan, v. 54, p. 14-23, 2010.
- YONENAGA, K. et al. Diagnosis and evaluation of 100 dysphagia patients using videoendoscopy at a core hospital of a local city in Japan, **Odontology**, Tokyo, v. 105, p. 222-228, 2017.
- YOSHIDA, F. S. et al . A influência da função mastigatória na deglutição orofaríngea em idosos saudáveis. **Audiology Communication Research**, São Paulo , v. 20, n. 2, p. 161-166, 2015 .
- YOSHIDA, F. S. et al. Decreased tongue pressure reflects symptom of dysphagia. **Dysphagia**, New York, v. 21, p. 61-65, 2006.
- YOSHIKAWA, M. et al. Influence of aging and denture use on liquid swallowing in healthy dentulous and edentulous older people. **Journal of American Geriatric Society**, Chicago, v. 54, no. 3, p. 444-449, 2006.

ANEXO A - PARECER COMPESQ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação clínica da deglutição por cirurgiões dentistas em idosos: instrumento de rastreio

Pesquisador: Juliana Balbinot Hilgert

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 51398215.0.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.436.346

Apresentação do Projeto:

Projeto bem apresentado. Para esta versão, destaca-se, como em versões anteriores, a importância do assunto e a qualidade do projeto. Trata-se da proposição de um estudo transversal, em população idosa, a ser conduzida por parceria entre a Odontologia e a Fonoaudiologia.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliação clínica, em idosos, da deglutição.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos apresentados tanto no projeto completo, quanto no documento do TCLE, com as correções solicitadas. Os proponentes, nesta versão, apontam riscos mínimos, e não mais ausência de risco como no projeto anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa adequada. projeto apresentado na íntegra.

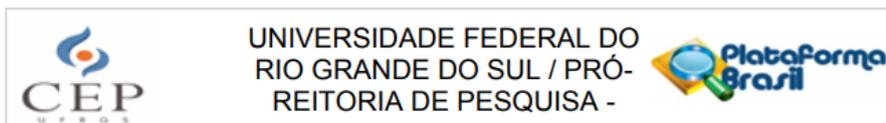
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos presentes a adequados à legislação ética.

Recomendações:

Recomenda-se aprovação.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 1.436.346

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|---------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_624086.pdf | 29/02/2016 08:51:57 | | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | Versao_3_TERMOS_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf | 29/02/2016 08:51:15 | Rafaela Soares Rech | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Versao_3_Projeto.pdf | 29/02/2016 08:50:22 | Rafaela Soares Rech | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_Rosto.pdf | 22/12/2015 15:11:02 | Rafaela Soares Rech | Aceito |

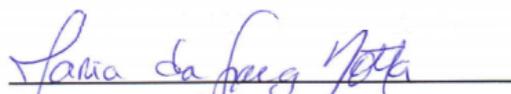
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 03 de Março de 2016


Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Avaliação clínica da deglutição por cirurgiões dentistas em idosos: instrumento de rastreio

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “Avaliação clínica da deglutição por cirurgiões-dentistas em idosos: instrumento de rastreamento”, que tem como objetivo criar uma avaliação para observar alterações no processo de engolir os alimentos para aplicação de dentistas em idosos.

Antes da realização do atendimento com o dentista, você responderá um questionário sobre sua alimentação e o processo de engolir o alimento pensando no que acontece no seu dia a dia na presença de uma pessoa da pesquisa que irá lhe ajudar. Depois, já na sua consulta com o dentista, além de realizar as atividades que seriam desenvolvidas neste encontro normalmente, você irá ser avaliado para saber se está comendo adequadamente e se a comida está indo corretamente para o estômago.

Para que o dentista possa observar isso, você terá que comer um pedaço de pão e tomar alguns goles de água. Quando acabar a consulta com o dentista, você terá uma avaliação completa da sua mastigação e também do processo de engolir os alimentos por um fonoaudiólogo e para isso terá que comer um pedaço de pão, tomar um pouco de iogurte e alguns goles de água.

Em nenhum momento você estará exposto a risco adicional que possa prejudicar sua saúde, sendo o único desconforto aquele relativo ao tempo despendido para a execução das atividades acima descritas ou pelo fato de não gostar da comida oferecida. Você não arcará com nenhuma despesa adicional pelo fato de participar da pesquisa, bem como não receberá qualquer auxílio financeiro por parte dos pesquisadores. Sua participação é voluntária e livre, podendo seu consentimento ser retirado a qualquer momento, sem quaisquer prejuízos. A sua identidade será mantida sob sigilo e em nenhum momento sua participação será exposta.

Os dados coletados por esta pesquisa serão utilizados exclusivamente para a elaboração de aulas, trabalhos para congressos e artigos, ou seja, tarefas de cunho eminentemente acadêmico. As avaliações serão mantidas sob a guarda fiel dos pesquisadores, por um prazo de dez anos, após o qual os mesmos serão incinerados.

Você ficará com uma cópia deste termo e qualquer dúvida que você tiver a respeito desta pesquisa poderá contatar, a qualquer momento, a pesquisadora responsável, fonoaudióloga Rafaela Soares Rech, pelo telefone (51) 84496183 ou pelo e-mail rafasoaresrech@hotmail.com, além das pesquisadoras Karoline Weber dos Santos, pelo telefone (51) 81353595 ou pelo e-mail karolines@ufcspa.edu.br, Juliana Balbinot Hilgert, pelo telefone (51) 92545447 ou pelo e-mail jhilgert@gmail.com. Você também poderá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pelo telefone 33083738 para maiores esclarecimentos.

Assinatura

Pesquisador

Data: ___/___/___

APÊNDICE B - FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

Código: _____

Data: ___/___/___ Entrevistador: _____

Nome: _____

Data de Nascimento: ___/___/___ 3. Sexo: F () M ()

Situação conjugal: () casado(a) () viúvo(a) () divorciado(a) () solteiro

E-mail: _____

Outro contato? () não () sim. Qual? _____

Facebook? () não () sim. Qual nome? _____

Escolaridade: () analfabeto () fundamental incompleto () fundamental completo () médio incompleto () médio completo () superior incompleto () superior completo

Renda mensal: _____

O(A) senhora(a) tem alguma doença? () não () sim. Qual? () hipertensão () diabetes () cardiovascular () artrite/artrose () câncer () pneumonias respiratórias frequentes () outra. Qual? _____

Medicação prescrita de uso contínuo: () não () sim. Qual? _____

Hospitalizações: () não () sim.

Quando? _____

Motivo? _____

Fumo: () nunca fumou () sim. Quanto tempo? _____

Quantos cigarros? _____ () ex-fumante. Há quanto tempo? _____

Quantos cigarros? _____

Álcool: () nunca () regularmente () sempre

Perda involuntária de peso nos últimos meses? () não () sim. Quantos kg? _____

Queixa de deglutição? () não () sim. Qual? _____

Já consultou com algum fonoaudiólogo? () não () sim. Quando? _____

Motivo? _____

Alimenta-se sozinho? () Sim () Não

Instituição vinculada: _____

APÊNDICE C - AVALIAÇÃO SENSORIO-MOTORA ORAL

LÁBIOS

| | DNL | ALT | Comentários | Par Craniano | |
|---|-----|-----|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| | | | | Sensório | Motor |
| Vedamento em Repouso | | | Queda D resp.oral Queda E mov. inv | | VII |
| Protrusão | | | Queda E sem mov Queda D mov parc | | VII |
| Retração | | | Queda E sem mov Queda D mov parc | | VII |
| Protrusão/Retração rápida DNL= 2 séries mov alternados/3s | | | | | VII |
| Diadococinesia DNL= 6repetições em 2 s | | | | | VII |
| Força | | | Bom Reg Ruim | | VII |
| Sensibilidade ao toque: Superior D Superior E Inferior D Inferior E | | | | V V V V V | |

LÍNGUA

| | DNL | ALT | Comentários | Par Craniano | |
|-----------------------------|-----|-----|---------------------------|--------------|--------|
| | | | | Sensório | Motor |
| Protrusão DNL | | | Fasciculações desvio, E D | | XII |
| Retração | | | | | V, XII |
| Lateralização E | | | | | XII |
| Lateralização D | | | | | XII |
| Lateralização Rápida | | | | | XII |
| Língua na Bochecha E | | | | | XII |
| Língua na Bochecha D | | | | | XII |
| Elevação de ponta | | | | | XII |
| Língua no lábio superior | | | | | XII |
| Depressão da Ponta | | | | | XII |
| Língua no lábio inferior | | | | | XII |
| FORÇA | | | | | |
| Ponta empurrando a espátula | | | Bom Reg Ruim | | XII |

| | | | | | |
|---|--|--|--------------|---------|-----|
| Lateral E empurrando a espátula | | | Bom Reg Ruim | | XII |
| Lateral D empurrando a espátula | | | Bom Reg Ruim | | XII |
| Língua na bochecha E contra resistência do dedo | | | Bom Reg Ruim | | XII |
| Língua na bochecha D contra resistência do dedo | | | Bom Reg Ruim | | XII |
| Elevar dorso da língua com a espátula | | | Bom Reg Ruim | | XII |
| SENSIBILIDADE | | | | | |
| Terço anterior E | | | | V e VII | |
| Terço médio E | | | | V e VII | |
| Terço posterior E | | | | IX | |
| Terço anterior D | | | | V e VII | |
| Terço médio D | | | | V e VII | |
| Terço posterior D | | | | IX | |

PALATO MOLE

| | DNL | ALT | Comentários | Par Craniano | |
|------------------------------------|-----|-----|---|-------------------------|-------|
| | | | | Sensório | Motor |
| Desvio da linha média | | | Desvio para E D | | X |
| Elevação | | | Desvio para E D | | X |
| Diadococinesia | | | Hipernasal Hiponasal | | X |
| Sensibilidade D Sensibilidade E | | | Ausente dimin hiper Ausente dimin. hiper | IX, Xe XI IX, X e XI | X |

MANDÍBULA

| | DNL | ALT | Comentários | Par Craniano | |
|-------------------------------|-----|-----|---|--------------|-------|
| | | | | Sensório | Motor |
| Abrir a boca | | | Leve/e restrito Módio/e restrito Grave/e restrito | | V |
| Diadococinesia DLN:2 rep/s | | | Fecha/ o labial Lento incoor. Incomp | | V |
| Lateralização | | | Sem movi/ o D E Movi/ o red D E | | V |

LARINGE

| | DNL | ALT | Comentários | Par Craniano | |
|---|-----|-----|----------------------------------|--------------|-------|
| | | | | Sensório | Motor |
| Qualidade Vocal DNL+ Fonação sustentada clara com volume | | | Molhada, soprosa, rugosa, áspera | | X |
| Tosse voluntária | | | Forte, fraca | | X |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | Incapaz de tossir | | |
| TMF/s/ /z/ | | | Rel /s/ / /z/= | | |
| Altura | | | Grave, aguda | | |
| Intensidade | | | Discretamente reduzida Moderadamente reduzida Severamente reduzida | | |
| Emissão/i/modulada | | | Mod. Restrita Mod. Adeq | | |
| TMF /a/ /i/ /u/ DLN: masc.20 s Fem. 14s Infantil =idade | | | | | |
| Movimento à deglutição | | | Red. Disc. Mod. Sev | | |
| Movimento à fonação | | | Red. Disc. Mod. Sev | | |
| Contar de 1 a 10 | | | Lento, rápido, adequado | | |

APÊNDICE D - AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEGLUTIÇÃO

| 1. Investigação Inicial – Teste de Deglutição Indireto | Sim | Não |
|--|------------|------------|
| Estado de Consciência (mantém alerta por mais de 15 minutos) | 1 () | 0 () |
| Tosse e/ou limpeza da garganta (Tosse voluntária! Paciente consegue tossir e/ou limpar a garganta duas vezes) | 1 () | 0 () |
| Deglutição de saliva: Consegue deglutir saliva | 1 () | 0 () |
| Consegue deglutir saliva somente com estímulo | 1 () | 0 () |
| Sialorréia presente | 0 () | 1 () |
| Alterações vocais (rouquidão, soprosidade, fraca) | 0 () | 1 () |
| TOTAL | | |
| 1-4: investigação Complementar; 5: continue parte 2 | | |

| 2. Teste Direto de Deglutição (água, alimento espessado – pastoso, pão, colher de sobremesa) | Pastoso | Líquido | Sólido |
|---|---|--|---|
| DEGLUTIÇÃO | | | |
| Não consegue deglutir | 0 () | 0 () | 0 () |
| Deglutição lenta (>2s.) (>10s. Sol.) | 1 () | 1 () | 1 () |
| Deglutição eficiente | 2 () | 2 () | 2 () |
| TOSSE (Involuntária; antes, durante ou após –até 3 min.- a deglutição) | | | |
| Sim | 0 () | 0 () | 0 () |
| Não | 1 () | 1 () | 1 () |
| Sialorréia | | | |
| Sim | 0 () | 0 () | 0 () |
| Não | 1 () | 1 () | 1 () |
| Modificação Vocal (solicitar vogal prolongada “a” antes e após a deglutição do alimento) | | | |
| Sim | 0 () | 0 () | 0 () |
| Não | 1 () | 1 () | 1 () |
| TOTAL | | | |
| | 1-4: investigação complementar 5: continua p/ líquidos | 1-4: investigação complementar 5: continua p/ sólidos | 1-4: investigação complementar 5: normal |

Total: _____

APÊNDICE E - FICHA DE AVALIAÇÃO BUCAL

Data: __/__/__

Exame de Odontologia - Nome: _____

Exame dentário e análise de pares oclusais:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| <input type="checkbox"/> |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| <input type="checkbox"/> |

-Circular dentes presentes
 -(A) para ausentes
 -(PF) para p. Unitárias
 -(P) para pilares de PF múltiplas
 -(Po) para pânticos de PF múltiplas
 -(PPR) áreas edêntulas reab.com
 PPR

Arcada superior:

Dentes: () Completamente dentado () Parcialmente dentado () Edêntulo total

Próteses: () Não () Sim: () PT convencional () PT implantes () PPR () PF uni () PF Multi

Adaptação (em caso de múltiplas próteses indicar individualmente com numeração)

() Completamente Desadaptada

() Parcialmente desadaptada

() Levemente desadaptada

() Adaptada

Tempo da prótese: _____ anos.

| SUPERIOR | 1. Ótima | 2. Boa | 3. Regular | 4. Ruim | 5. Péssima |
|---|----------|--------|------------|---------|------------|
| a) Retenção – está folgada ou apertada | | | | | |
| b) Estabilidade e reciprocidade – apresenta deslocamento ou báscula | | | | | |
| c) Fixação – lesiona os tecidos | | | | | |
| d) Estética – apresenta manchas ou fraturas e não está adequada ao perfil facial do paciente | | | | | |

Arcada Inferior:

Dentes: () Completamente dentado () Parcialmente dentado () Edêntulo total

Próteses: () Não () Sim: () PT convencional () PT implantes () PPR () PF uni () PF Multi

Adaptação (em caso de múltiplas próteses indicar individualmente com numeração)

() Completamente Desadaptada

() Parcialmente desadaptada

() Levemente desadaptada

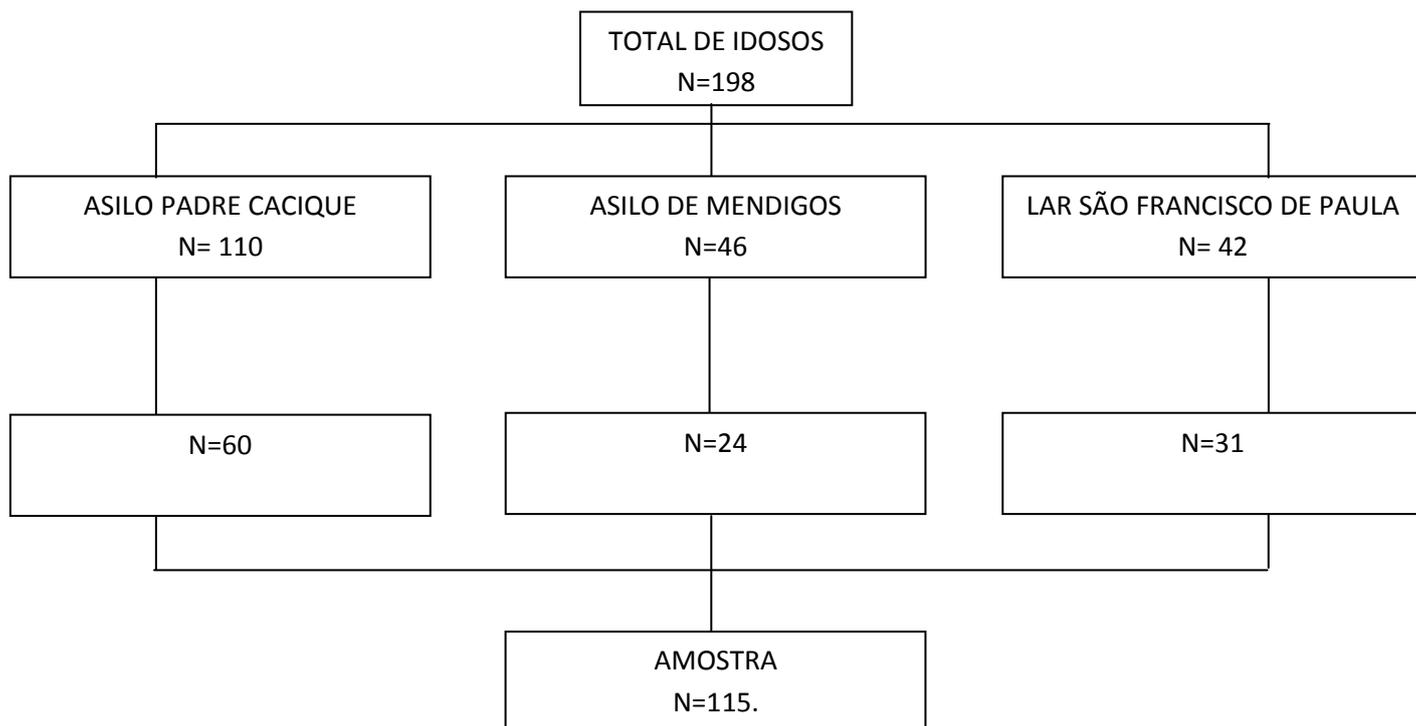
() Adaptada

Tempo da prótese: _____ anos.

| INFERIOR | 1. Ótima | 2. Boa | 3. Regular | 4. Ruim | 5. Péssima |
|---|----------|--------|------------|---------|------------|
| a) Retenção – está folgada ou apertada | | | | | |
| b) Estabilidade e reciprocidade – apresenta deslocamento ou báscula | | | | | |
| c) Fixação – lesiona os tecidos | | | | | |
| d) Estética – apresenta manchas ou fraturas e não está adequada ao perfil facial do paciente | | | | | |

INVENTÁRIO DE XEROSTOMIA: SCORE: _____

| | NUNCA 1 | RARAMENTE 2 | OCASIONALMENTE 3 | MUITAS VEZES 4 | MUITO FREQUENTEMENTE 5 |
|--|------------|----------------|---------------------|-------------------|---------------------------|
| 1. Ingiro líquidos para ajudar a engolir | | | | | |
| 2. Sinto a boca seca quando como | | | | | |
| 3. Levanto-me durante a noite para beber água | | | | | |
| 4. Sinto a boca seca | | | | | |
| 5. Tenho dificuldade em comer alimentos secos | | | | | |
| 6. Como doces para aliviar a sensação de boca seca | | | | | |
| 7. Tenho dificuldade em engolir certos alimentos | | | | | |
| 8. Sinto a pele da cara seca | | | | | |
| 9. Sinto os olhos secos | | | | | |
| 10. Sinto os lábios secos | | | | | |
| 11. Sinto o interior do nariz seco | | | | | |

APÊNCIDE F – Fluxograma da seleção da amostra.

APÊNDICE G – TABELA 1. DESCRIÇÃO DA AMOSTRA ESTUDADA

Tabela 1: Descrição da amostra estudada

| Variável | N(%) | P | |
|------------------------|---------------------------|-----------|--------|
| Idade | 60-70 | 22(19,1) | 0,495 |
| | 71-80 | 42(36,6) | |
| | 81 ou mais | 51(44,3) | |
| Sexo | Feminino | 77 (67,0) | 0,646 |
| | Masculino | 38 (33,0) | |
| Escolaridade | Analfabeto | 17(14,8) | 0,421 |
| | Ens. Fundamental | 82(71,3) | |
| | Ens. Médio ou mais | 16(13,9) | |
| Renda | Até 1 salário mínimo* | 105(91,3) | 0,461 |
| | Mais de 1 salário mínimo* | 10(8,7) | |
| Fumo | Fumante | 18(15,7) | 0,982 |
| | Não fumante | 97(84,3) | |
| Número de dentes | Nenhum | 63(54,8) | 0,082 |
| | 1 a 4 dentes | 14(12,2) | |
| | 5 a 10 dentes | 16(13,9) | |
| | 11 a 15 dentes | 13(11,3) | |
| | 16 ou mais dentes | 9(7,8) | |
| Pares Oclusais | Nenhum | 33(28,7) | 0,061 |
| | 1 a 7 pares | 17(14,8) | |
| | 8 a 14 pares | 29(25,2) | |
| | Pares protéticos PT | 36(31,3) | |
| Número de próteses | Não usa | 30(26,1) | 0,119 |
| | Prótese Única | 34(29,6) | |
| | Prótese combinada | 51(44,3) | |
| Adaptação das próteses | Adaptada | 7(8,2) | 0,284 |
| | Leve. Desadaptada | 21(24,8) | |
| | Parcial. Desadaptada | 32(37,6) | |
| | Desadaptada | 25(29,4) | |
| Xerostomia | Escore 11 a 13 | 28(24,3) | <0,001 |
| | Escore 14 a 19 | 32(27,9) | |
| | Escore 20 a 29 | 28(24,3) | |
| | Escore 30 a 50 | 27(23,5) | |
| Disfagia | Presente | 70(60,9) | |
| | Ausente | 45(39,1) | |

*Salário mínimo correspondente a 880 reais.

APÊNDICE H – TABELA 2. ANÁLISE BRUTA E AJUSTADA DA AMOSTRA COMPLETA

Tabela 2: Análise bruta e ajustada com as variáveis pares oclusais e xerostomia.

| Variável | | RPb (IC95%) | p | RPa (IC95%) | P |
|----------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------|-------|
| Pares oclusais | 8 a 14 pares mistos | 0,302 (0,049-1,846) | 0,195 | 0,672 (0,473-0,953) | 0,026 |
| | Pares prótese total | 1,143 (0,785-1,663) | 0,486 | 0,666 (0,467-0,949) | 0,024 |
| | 1 a 7 pares mistos | 1,316 (0,923-1,875) | 0,129 | 0,842 (0,551-1,284) | 0,424 |
| | Nenhum par | Referência | | Referência | |
| Xerostomia | Escore 11 a 13 | 0,335 (0,183-0,615) | <0,001 | 0,364 (0,201-0,661) | 0,001 |
| | Escore 14 a 19 | 0,624 (0,434-0,895) | 0,01 | 0,653 (0,459-0,929) | 0,018 |
| | Escore 20 a 29 | 0,922 (0,719-1,184) | 0,525 | 1,026 (0,754-1,397) | 0,87 |
| | Escore 30 a 50 | Referência | | Referência | |

APÊNDICE I – TABELA 3. ANÁLISE BRUTA E AJUSTADA DOS USUÁRIOS DE PRÓTESES

Tabela 3: Análise Bruta e Ajustada com as variáveis Nº de pares oclusais, Xerostomia e Adaptação das próteses.

| Variável | | RPb (IC95%) | P | RPa (IC95%) | P |
|----------------------|--------------------------|----------------------|-------|---------------------|--------|
| Pares oclusais | 8 a 14 pares mistos | 0,302 (0,049-1,846) | 0,195 | 1,400(0,864-2,268) | 0,171 |
| | Pares prótese total | 1,143 (0,785-1,663) | 0,486 | 1,462 (0,780-2,739) | 0,236 |
| | 1 a 7 pares mistos | 1,316 (0,923-1,875) | 0,129 | 0,842(0,559-1,269) | 0,411 |
| | Nenhum par | Referência | | Referência | |
| Xerostomia | Escore 30 a 50 | 4,792 (1,920-11,956) | 0,001 | 4,165(1,693-10,245) | 0,02 |
| | Escore 20 a 29 | 4,600 (1,838-11,511) | 0,001 | 5,114(2,114-12,371) | <0,001 |
| | Escore 14 a 19 | 3,115 (1,188-8,165) | 0,021 | 3,142 (1,276-7,741) | 0,013 |
| | Escore 11 a 13 | Referência | | Referência | |
| Adaptação da prótese | Adaptada | 0,595 (0,245-1,449) | 0,253 | 0,551(0,250-1,212) | 0,138 |
| | Levemente desadaptada | 0,661(0,397-1,102) | 0,113 | 0,647(0,398-1,050) | 0,078 |
| | Parcialmente desadaptada | 0,738(0,491-1,109) | 0,143 | 0,835(0,596-1,170) | 0,295 |
| | Desadaptada | Referência | | Referência | |